BC-5380

Analizador automático para hematología

Manual del operador



© 2008-2010 Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd. Reservados todos los derechos. La fecha de publicación de este Manual de usuario es 04-2010.

Declaración de propiedad intelectual

SHENZHEN MINDRAY BIO-MEDICAL ELECTRONICS CO., LTD. (de aquí en adelante Mindray) posee los derechos de propiedad intelectual de este producto y de este manual. Este manual puede hacer referencia a información protegida por derechos de autor o patentes y no concede licencia alguna sobre los derechos de las patentes de Mindray ni sobre los de otros fabricantes.

Mindray pretende mantener el contenido de este manual como información confidencial. Queda estrictamente prohibida la divulgación de la información del presente manual, de la forma que sea, sin el permiso por escrito de Mindray.

Queda estrictamente prohibido cualquier tipo de publicación, alteración, reproducción, distribución, alquiler, adaptación, traducción o cualquier otra actividad de transformación de este manual sin el permiso por escrito de Mindray.

mindray, **MINDRAY** son marcas comerciales, registradas o no, de Mindray en China y en otros países. Todas las marcas comerciales que aparezcan en este manual se utilizan exclusivamente con fines informativos o editoriales Son propiedad de sus respectivos propietarios.

Responsabilidad del fabricante

El contenido de este manual está sujeto a cambios sin previo aviso.

Se da por sentado que toda la información contenida en este manual es correcta. Mindray no se hace responsable de los errores presentes en él ni de los daños accidentales ni consecuentes del suministro, la aplicación o el uso de este manual.

Mindray sólo se hace responsable de la seguridad, la fiabilidad y el funcionamiento del producto en los siguientes casos:

Si todas las operaciones de instalación, expansiones, cambios, modificaciones y reparaciones de este producto las realiza personal autorizado de Mindray.

- Si la instalación eléctrica de la sala relevante cumple los requisitos locales y nacionales aplicables; y
- si el producto se utiliza según se indica en las instrucciones de uso.

AVISO

- Es importante que el hospital o la organización que utiliza este equipo lleve a cabo un plan de funcionamiento y mantenimiento adecuado. De lo contrario, pueden producirse averías en el dispositivo o lesiones personales.
- Asegúrese de utilizar el analizador en las situaciones especificadas en el presente manual, de lo contrario el analizador no funcionará con normalidad y los resultados proporcionados no serán fiables, lo cual podría dañar los componentes del analizador y provocar lesiones personales.

ΝΟΤΑ

• Este equipo sólo deben manejarlo profesionales clínicos cualificados y con la formación pertinente.

Garantía

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y SUSTITUYE A TODAS LAS DEMÁS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD Y APTITUD PARA UN USO ESPECÍFICO.

Exenciones de responsabilidad

Entre las obligaciones o responsabilidades de Mindray relativas a esta garantía no se incluyen los gastos de transporte ni de cualquier otro tipo, ni la responsabilidad por el retraso o los daños directos, indirectos o derivados de la aplicación o del uso inadecuados del producto o de accesorios no aprobados por Mindray. La empresa tampoco se responsabiliza de las reparaciones realizadas por personal no autorizado por Mindray.

Esta garantía no se extiende a las siguientes situaciones:

- Avería o daño causado por un uso inadecuado o un fallo humano.
- Avería o daño causado por un suministro de alimentación inestable o fuera de intervalo.
- Avería o daño motivado por causas de fuerza mayor, como incendios y terremotos.
- Avería o daño causado por un funcionamiento inadecuado o una reparación efectuada por personal técnico sin cualificación o sin autorización.
- Avería del instrumento o componente cuyo número de serie no es lo suficientemente legible.
- Otras averías que no estén causadas por el propio instrumento o componente.

Persona de contacto de la empresa

Fabricante:	Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd.
Dirección de	
correo electrónico:	service@mindray.com
Tel.:	+86 755 26582479 26582888
Fax:	+86 755 26582934 26582500

Representante

de la CE:	a CE: Shanghai International Holding Corp. GmbH (Euro			
Dirección:	Eiffestraβe 80, Hamburgo 20537, Alemania			
Tel.:	0049-40-2513175			
Fax:	0049-40-255726			

Índice

1		Uso del manual1-	1
	1.1	Introducción1-	1
	1.2	Destinatarios del manual 1-2	2
	1.3	Modo de búsqueda de información1-	3
	1.4	Convenciones utilizadas en este manual1-4	4
	1.5	Información de seguridad1-	5
	1.6	Símbolos1-	7
2		Descripción del analizador2-	1
	2.1	Introducción2-	1
	2.2	Uso previsto2-2-2	2
	2.3	Estructura principal	4
	2.4	Interfaz de usuario2-12	2
	2.5	Botón de acceso directo/Elemento de menú2-1	5
	2.6	Funcionamiento del software2-10	6
	2.7	Información de ayuda2-2	8
	2.8	Reactivos, controles y calibradores2-3	1
3		Descripción de los principios del sistema3-	1
	3.1	Introducción	1
	3.2	Aspiración	2
	3.3	Dilución	3
	3.4	Medición de WBC3-	5
	3.5	Medición de HGB	9
	3.6	Medición de RBC/PLT	0
	3.7	Lavar	3
4		Instalación del analizador4-	1
	4.1	Introducción4-	1
	4.2	Requisitos de instalación 4-2	2
	4.3	Conexión del sistema del analizador4-4	4
5		Personalización del software del analizador5-	1
	5.1	Introducción	1
	5.2	Usuario común	2
	5.3	Administrador	5
6		Funcionamiento del analizador6-	1
	6.1	Introducción6-	1

	62	Comprohaciones iniciales 6-	2
	63	Encendido y Registro	1
	6.4	Control de calidad diario	с р
	6.5	Obtención y manipulación de muestras	.0
	6.6	Análisis de muestreo con tubo cerrado	2
	6.7	Análisis de muestras con autocargador 6-3	22
	6.8	Lista de trabajo	'~ :/
	6.0	Lista de trabajo	·Τ :Ω
	0.5		Ū
7		Revisión de resultados de muestras7-	-1
	7.1	Introducción	-1
	7.2	Revisión de gráfico7-	-2
	7.3	Revisión de tabla	4
	7.4	Copia de seguridad de datos	3
	7.5	Exportación de datos	6
	7.6	Copia de seguridad automática	9
	7.7	Restauración automática	-0
	7.8	Comparar	1
	7.9	Estadísticas	7
	7.10	Historial	51
8		Uso de programas de CC8-	·1
	8.1	Introducción8-	.1
	8.2	Control de calidad L-J	.2
	8.3	Programa Cc X mean	8
	8.4	Programa Cc X mean R 8-11	0
	8.5	Programa CC X-B	2
-			
9	0.4	Uso de programas de calibracion	.1 4
	9.1	9-	·1
	9.2	Guando hay que realizar la calibración	-2
	9.3	Modo de calibración	.3
10		Mantenimiento del analizador	-1
	10.1	Introducción	1
	10.2	Mantenimiento	-2
	10.3	Estado del sistema	-5
	10.4	Información sobre la versión v la configuración	2
	10.5	Autocomprobación	4
	10.6	Contador	3
	10.7	Registro del sistema	6
		-	
11		Solución de problemas del analizador11-	·1
	11.1	Introducción 11-	·1

	11.2	Errores recogidos en los mensajes de error 11-2
12		Personalización de la plantilla de impresión12-1
	12.1	Introducción
	12.2	Acceso a la pantalla de plantilla de impresión 12-2
	12.3	Edición de la plantilla
	12.4	Administración de las plantillas
	12.5	Otras funciones
13		Apéndices A-1
	А	Índice
	В	EspecificacionesB-1
	С	Comunicación

1.1 Introducción

En este capítulo se explica cómo utilizar el manual del operador de BC-5380 que se adjunta al ANALIZADOR AUTOMÁTICO PARA HEMATOLOGÍA BC-5380, y se incluye información de referencia sobre BC-5380 y sobre los procedimientos de funcionamiento, solución de problemas y mantenimiento del analizador. Lea detenidamente este manual antes de poner en funcionamiento el analizador y siga de forma estricta las instrucciones que se proporcionan en él para su utilización.

1.2 Destinatarios del manual

El presente manual contiene información escrita para profesionales de laboratorios clínicos acerca de los siguientes temas:

- conocer el hardware y el software de BC-5380.
- personalizar la configuración del sistema.
- realizar tareas de funcionamiento diarias.
- llevar a cabo el mantenimiento del sistema y la resolución de problemas.

1.3 Modo de búsqueda de información

Este manual de funcionamiento se compone de 12 capítulos y 3 apéndices. Consulte la tabla que aparece a continuación para buscar la información que necesite.

Si desea…	Consulte		
conocer el uso previsto y los parámetros de BC-5380	Capítulo 2 Descripción del		
	analizador		
conocer el hardware, la interfaz y el software de BC-5380	Capítulo 2 Descripción del analizador		
saber cómo funciona BC-5380	Capítulo 3 Descripción de los		
	principios del sistema		
conocer los requisitos de instalación de BC-5380	Capítulo 4 Instalación del		
	analizador		
saber cómo definir/ajustar la configuración del sistema	Capítulo 5 Personalización		
	del software del analizador		
conocer el proceso de recogida de muestras y análisis	Capítulo 6 Funcionamiento		
	del analizador		
saber cómo utilizar BC-5380 para realizar las tareas de	Capítulo 6 Funcionamiento		
funcionamiento diarias	del analizador		
revisar los resultados de la muestra	Capítulo 7 Revisión de los		
	resultados de las muestras		
saber cómo utilizar los programas de control de calidad	Capítulo 8 Uso de programas		
	de CC		
saber cómo calibrar BC-5380	Capítulo 9 Uso de programas		
	de calibración		
saber cómo realizar labores de mantenimiento/reparación de	Capítulo 10 Mantenimiento		
BC-5380	del analizador		
aprender a solucionar los problemas de BC-5380	Capítulo 11 Solución de		
	problemas del analizador		
aprender a personalizar la plantilla de impresión de BC-5380	Capítulo 12 Personalización		
	de la plantilla de impresión		
conocer las especificaciones técnicas de BC-5380	Apéndice B Especificaciones		
conocer el protocolo de comunicación de BC-5380	Apéndice C Comunicaciones		

1.4 Convenciones utilizadas en este manual

Este manual utiliza determinadas convenciones tipográficas para aclarar el significado en el texto:

- todas las letras en mayúsculas que aparecen entre corchetes [] indican el nombre de una tecla del analizador o del teclado externo, como [INTRO].
- Ias letras en negrita que aparecen entre comillas indican el texto que se puede encontrar en la pantalla, como "Limp".
- las letras en negrita indican títulos de capítulos, como Capítulo 1 Utilización del manual.

Todas las ilustraciones de este manual se proporcionan sólo a modo de ejemplo. No tienen por qué reflejar necesariamente la configuración del analizador o los datos mostrados.

1.5 Información de seguridad

Lo siguientes símbolos se emplean para indicar peligro e información de alerta en este manual.

Si ve	Entonces		
θ	Lea el mensaje que aparece bajo el símbolo. La información		
8	le advierte de un caso potencial de peligro biológico.		
	Lea el mensaje que aparece bajo el símbolo. El mensaje		
AVISO	alerta de la existencia de riesgos relacionados con el		
	funcionamiento que pueden provocar lesiones.		
	Lea el mensaje que aparece bajo el símbolo. El mensaje		
	alerta de la posibilidad de que el analizador haya sufrido		
AFRECAUCIÓN	algún daño o de que los resultados de los análisis no sean		
	fiables.		
NOTA	Lea el mensaje que aparece bajo el símbolo. El contenido le		
NOIA	advierte de información que requiere su atención.		



- Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.
- Si se produce una fuga en el analizador, el líquido de dicha fuga supone un riesgo biológico en potencia.

AVISO

- Compruebe la firmeza de todas las puertas y tapas antes de poner en funcionamiento el analizador.
- Asegúrese de adoptar de inmediato todas las medidas de seguridad aplicables. Se prohíbe desactivar los dispositivos o sensores de seguridad.
- Tome medidas necesarias tras una alarma o indicio de problema.
- No toque las piezas en movimiento.
- Póngase en contacto con Mindray o los distribuidores autorizados de Mindray de forma inmediata si encuentra alguna pieza dañada.
- Tenga cuidado al abrir cerrar y al colocar/desmontar las puertas, tapas y paneles del analizador.
- Deseche el analizador según la normativa aplicable.

- Utilice el analizador siguiendo estrictamente las indicaciones de este manual.
- Asegúrese de utilizar únicamente el software autorizado por Mindray instalado en el ordenador.
- Instale software original para evitar la infección del ordenador con virus informáticos.
- Adopte las medidas apropiadas para impedir la contaminación de los reactivos.
- Se recomienda instalar y ejecutar con regularidad el software antivirus en el ordenador.

1.6 Símbolos

En este manual, se encontrarán los símbolos siguientes.

Si ve	Entonces
A	Lea el mensaje que aparece bajo el símbolo. La información
Ś	le advierte de un caso potencial de peligro biológico.
	Lea el mensaje que aparece bajo el símbolo. El mensaje
AVISO	alerta de la existencia de riesgos relacionados con el
	funcionamiento que pueden provocar lesiones.
	Lea el mensaje que aparece bajo el símbolo. El mensaje
	alerta de la posibilidad de que el analizador haya sufrido
APRECAUCION	algún daño o de que los resultados de los análisis no sean
	fiables.
	Lea el mensaje que aparece bajo el símbolo. El contenido le
ΝΟΤΑ	advierte de información que requiere su atención.

Puede encontrar los siguientes símbolos del sistema analizador:

Si ve	Significa			
^	ADVERTENCIA DE SEGURIDAD,			
	CONSULTE LOS DOCUMENTOS			
	ADJUNTOS.			
	RIESGO BIOLÓGICO			
4	ALTA TENSIÓN			
	ADVERTENCIA, RAYO LÁSER			
<u>ss</u>	ADVERTENCIA, SUPERFICIE CALIENTE			
	EXTREME LAS PRECAUCIONES CUANDO			
A SEC				
	PUESTA A TIERRA DE PROTECCIÓN			
	(MASA)			

÷	PUESTA A TIERRA (MASA)			
IVD	PRODUCTOS SANITARIOS PARA DIAGNÓSTICO IN VITRO			
LOT	CÓDIGO DE LOTE			
CONSUMIR PREFERENTEMENTE A DE				
SN NÚMERO DE SERIE				
REF	NÚMERO DE CATÁLOGO (PARA CONTROLES)			
EXP	CONSUMIR PREFERENTEMENTE ANTES DE (AAAA-MM-DD) (PARA CONTROLES)			
	FECHA DE FABRICACIÓN			
	FABRICANTE			
	LÍMITE DE TEMPERATURA			
Ĩ	CONSULTE LAS INSTRUCCIONES DE USO			
	SUSTANCIA IRRITANTE			
	LA SIGUIENTE DEFINICIÓN DE LA ETIQUETA WEEE SE APLICA SÓLO A LOS ESTADOS MIEMBROS DE LA UE: EL USO DE ESTE SÍMBOLO INDICA QUE ESTE PRODUCTO NO DEBE TRATARSE COMO RESIDUO DOMÉSTICO. AL ASEGURARSE			

	DE QUE SE HA DESHECHO DE ESTE		
	PRODUCTO CORRECTAMENTE,		
	AYUDARÁ A PREVENIR POSIBLES		
	CONSECUENCIAS NEGATIVAS PARA EL		
	MEDIO AMBIENTE Y PARA LA SALUD DEL		
	SER HUMANO. PARA OBTENER MÁS		
	INFORMACIÓN DETALLADA RELATIVA AL		
	RETORNO Y RECICLAJE DE ESTE		
	PRODUCTO, PÓNGASE EN CONTACTO		
	CON EL DISTRIBUIDOR AL QUE HA		
	COMPRADO EL PRODUCTO.		
	EL DISPOSITIVO CUMPLE TODOS LOS		
	REQUISITOS DE CONFORMIDAD CON LA		
	DIRECTIVA 98/79/CEE DEL CONSEJO		
	RELATIVA A PRODUCTOS SANITARIOS DE		
	DIAGNÓSTICO IN VITRO.		
	REPRESENTANTE AUTORIZADO EN LA		
EOIREP	COMUNIDAD EUROPEA		



Figura 11 Parte trasera del analizador



- Conéctelo a un enchufe con toma de corriente de tierra adecuada.
- Para evitar una descarga eléctrica, desconecte el cable de alimentación antes de quitar o cambiar el fusible.
- Sustituya el fusible sólo con elementos del tipo y de la potencia especificados.



Figura 1-2 Parte delantera del analizador (cubierta frontal abierta)



Para evitar lesiones, no ponga las manos alrededor del canal de guía del panel de jeringuillas.



La sonda es punzante y puede contener materiales que comporten riesgos biológicos.
Tenga cuidado cuando trabaje cerca de ella.



Figura 1-3 Lado izquierdo del analizador



Para evitar lesiones, no ponga las manos alrededor del canal de guía del panel de jeringuillas.



Figura 1-4 Lado derecho del analizador



Radiación láser al abrirse, evite la exposición directa de los ojos.

2.1 Introducción

BC-5380 El ANALIZADOR AUTOMÁTICO PARA HEMATOLOGÍA es un analizador automatizado cuantitativo para hematología que realiza un recuento diferencial de cinco partes para uso de diagnóstico in vitro en laboratorios clínicos.

2.2 Uso previsto

NOTA

 El propósito de este analizador es identificar todos los parámetros normales generados por el sistema correspondientes a un paciente normal, así como identificar y marcar aquellos resultados de los análisis efectuados a un paciente que requieran estudios ulteriores.

El BC-5380 es un analizador automático para hematología y un contador diferencial de cinco partes utilizado en laboratorios clínicos. Proporciona los 23 parámetros básicos siguientes, 4 parámetros para uso científico, 3 histogramas y 1 diagrama de dispersión de muestras sanguíneas. Admite dos modos de medición: CBC y CBC+DIFF.

Nombre del parámetro	Abr.	CBC	CBC + DIFF
Recuento de glóbulos blancos	WBC	*	*
Porcentaje de neutrófilos	Neu%	1	*
Porcentaje de linfocitos	Lym%	1	*
Porcentaje de monocitos	Mon%	1	*
Porcentaje de eosinófilos	Eos%	1	*
Porcentaje de basófilos	Bas%	1	*
Número de neutrófilos	Neu#	1	*
Número de linfocitos	Lym#	1	*
Número de monocitos	Mon#	1	*
Número de eosinófilos	Eos#	1	*
Número de basófilos	Bas#	1	*
Porcentaje de linfocitos anómalos	ALY% (RUO)	1	*
Porcentaje de células grandes	LIC% (RUO)	1	*
inmaduras			
Número de linfocitos anómalos	ALY# (RUO)	1	*
Número de células grandes inmaduras	LIC# (RUO)	1	*
RBC	RBC	*	*
Concentración de hemoglobina	HGB	*	*
Volumen corpuscular medio	MCV	*	*
Hemoglobina corpuscular media	МСН	*	*
Concentración media de hemoglobina	MCHC	*	*
corpuscular			
Coeficiente de variación del ancho de	RDW-CV	*	*
distribución de glóbulos rojos			
Desviación estándar del ancho de	RDW-SD	*	*
distribución de glóbulos rojos			
Hematocrito	HCT	*	*

Recuento de trombocitos	PLT	*	*
Volumen medio de trombocitos	MPV	*	*
Ancho de distribución de trombocitos	PDW	*	*
Plaquetocrito	PCT	*	*
Histograma de glóbulos	Histograma de	1	*
blancos/basófilos	WBC/BASO		
Histograma de leucocitos	Histograma de	*	1
	WBC		
Histograma de glóbulos rojos	Histograma de	*	*
	RBC		
Histograma de trombocitos	Histograma de PLT	*	*
Diagrama de dispersión diferencial	Diagrama de	1	*
	dispersión de diff		

NOTA

- "*" significa que el parámetro se incluye en el modo. "/" significa que no se ha proporcionado el parámetro
- ALY%, LIC%, ALY# y LIC# son parámetros exclusivos de investigación, no para uso diagnóstico. Para obtener más detalles acerca de RUO, consulte el apartado 5.3.1 Configuración general de Parámetros de uso exclusivo en investigación (parámetro RUO).

2.3 Estructura principal

El BC-5380 consta de la unidad principal (analizador) y los accesorios.

- Compruebe la firmeza de todas las puertas, tapas y paneles antes de poner en funcionamiento el analizador.
- El analizador es un dispositivo pesado, si lo mueve una sola persona puede resultar lesionada. Se recomienda emplear a dos personas en caso de ser necesario su transporte, observar las instrucciones y el uso de las herramientas adecuadas para el mismo.

APRECAUCIÓN

La instalación de otros programas informáticos en el ordenador del sistema de análisis, empleando dispositivos de almacenaje móviles, o el uso del ordenador para otros fines (por ej. jugar, navegar en Internet, etc) puede llevar a la infección con virus, daños al sistema y/o errores en los datos. Por ello, asegúrese de que el ordenador se utiliza sólo para el sistema de análisis.



Figura 2-1 Parte delantera del analizador

- 1 ---- Indicador de encendido/estado
- 3 ---- Tecla [PROCESAR]
- 5 ---- Soporte de tubos

- 2 ---- Tecla [ABRIR]
- 4 ---- Tubo de ensayo
- 6 ---- Autocargador



Figura 2-2 Parte trasera del analizador

- 1 --- Interfaz de red
- 3 --- Entrada del limpiador M-53
- 5 --- Entrada de lisante M-53LEO (II)
- 7 --- Toma de CA

- 2 --- Entrada de diluyente M-53D
- 4 --- Entrada de lisante M-53LH
- 6 --- Entrada de lisante M-53LEO (I)
- 8 --- Salida de residuos



Figura 2-3 Parte delantera del analizador (cubierta frontal abierta)

- 1 --- Cubierta frontal
- 3 ---- Tubo de ensayo
- 5 --- Jeringas

2 --- Módulo de muestreo 4 ---- Soporte de tubos

6 --- Válvulas fluídicas

- 7 --- Módulo de válvula de liberación de

presión



Figura 2-4 Vista en ángulo del analizador (puerta del compartimento abierta)

1 ---- Adaptador

- 2 ---- Boquilla
- 3 ---- Tapa del compartimento de muestras



Figura 2-5 Lado derecho del analizador (puerta derecha abierta)

- 1 --- Sistema óptico
- 3 --- Unidad métrica
- 5 --- Bomba de vacío/bomba de residuos
- 7 --- Baño

- 2 --- Módulo de muestreo
- 4 --- Cámara de vacío
- 6 --- Válvulas fluídicas



Figura 2-6 Lado izquierdo del analizador (puerta izquierda abierta)

- 1 --- Jeringas
- 3 --- Bombas de aire
- 5 --- Válvulas fluídicas
- 7 --- Placas de circuito

- 2 --- Cámara de presión
- 4 --- Unidad de detección de nivel del líquido
- 6 --- Interruptor de encendido

2.3.1 Unidad principal (analizador)

La unidad principal es el componente esencial del producto. Lleva a cabo el análisis de la muestra y el proceso de datos.

2.3.2 Indicador de encendido/estado

El indicador de encendido/estado se sitúa en el centro del lado derecho del analizador (lado delantero). Le muestra el estado del analizador, incluido listo, en marcha, error, inactivo y encendido/apagado, etc.

2.3.3 Interruptor de encendido

En el lado izquierdo del analizador hay un interruptor de encendido. Inicia o apaga el

analizador.

 Para evitar daños, no encienda y apague el analizador varias veces en un periodo de tiempo breve.

2.3.4 Tecla [PROCESAR]

La tecla [PROCESAR] se encuentra en el centro del lado delantero derecho (a la derecha). Presione la tecla para iniciar el ciclo de análisis seleccionado, dispensar el diluyente o devolver a la actividad el sistema tras estar inactivo.

2.3.5 Tecla [ABRIR]

La tecla [ABRIR] se encuentra en el centro del lado delantero derecho (a la izquierda). Pulse esta tecla para abrir o cerrar la puerta del compartimento.

2.3.6 Interfaz de red

Una interfaz de red se encuentra ubicada en la parte posterior del analizador. Se conecta al ordenador externo.

2.4 Interfaz de usuario

Tras el procedimiento de encendido, entrará en la interfaz del usuario.



Figura 2-7 Interfaz de usuario

La interfaz puede dividirse en varias áreas, según su función:

1. Área de título de la pantalla

El área de título de la pantalla en la esquina superior izquierda muestra el título de la pantalla actual. La figura mostrada anteriormente indica la pantalla actual **"Pantalla de espera"**.

2. Estado del análisis

Indica el estado del análisis en curso y se muestra de igual modo que el indicador de encendido/estado de la unidad principal.

Icono verde: significa que puede continuar con el análisis de la muestra.

lcono verde intermitente: significa que el analizador no se encuentra listo aún para el análisis.

Icono rojo: significa que no puede continuar con el análisis de la muestra, pero no como consecuencia de un error. (Por ejemplo: el analizador se encuentra inactivo)

Icono rojo intermitente: significa que no puede continuar con el análisis de la muestra como consecuencia de un error que se ha producido.
Icono amarillo: significa que puede continuar con el análisis de la muestra en modo de emergencia.

Icono amarillo intermitente: significa que el analizador no se encuentra listo aún para el análisis en el modo de emergencia.

3. Área de información de la siguiente muestra

En este área se muestra la información referente al ID de muestra, la posición de la muestra, el modo de muestreo (autocargador/tubo cerrado), modo de sangre (sangre completa/prediluida) y el modo de medición (CBC/CBC+DIFF) de la siguiente muestra.

4. Área de estado

El área se encuentra en la parte superior derecha de la pantalla. Son tres elementos, de izquierda a derecha:

Estado de LIS/HIS

Icono gris: desconectado

Icono de color: conectado

Flecha intermitente sobre el icono: cargando

Flecha intermitente debajo del icono: descargando

Las dos flechas intermitentes al mismo tiempo: descargando y cargando simultáneamente.

Estado de conexión entre el analizador y el ordenador:

Icono gris: El ordenador no está conectado aún al analizador. Icono gris: El ordenador está conectado al analizador.

Estado de impresión:

Icono gris: La impresora no está conectada aún al analizador. Icono de color: la impresora está conectada al analizador. Icono intermitente: La impresora está imprimiendo.

5. Botón Minimizar

Puede hacer clic en el botón para minimizar la interfaz a la barra de tareas del sistema operativo.

NOTA

- Haga clic en el icono de la interfaz que aparece en la barra de tareas; puede recuperar la vista de la interfaz después de minimizarla.
- 6. Área de pantalla de función

Muestra la pantalla seleccionada y los botones de función correspondientes.

7. Hora del sistema

Muestra la hora del sistema operativo. Cuando mueve el ratón a esta zona, se abren los consejos para mostrar la hora actual del sistema. Consulte el **Capítulo 5 Personalización del software del analizador** para conocer la forma de modificar el formato de hora.

8. Botón de modo de entrada

Muestra el modo de entrada actual y puede cambiar el modo de entrada a través del mismo. Haga clic en el botón del modo de entrada para abrir el menú de idiomas de entrada y luego puede cambiar el idioma de entrada que desee haciendo clic en el menú.

9. Área de mensaje de error

Cuando se muestra un error, el área de mensaje de error mostrará un cuadro de mensaje de información de ayuda y muestra los mensajes de error de uno en uno. Los niveles de gravedad se clasifican de alto a bajo mediante cuatro colores de fondo: rojo, naranja, azul y verde. Consulte el **Capítulo 12 Solución de problemas del analizador** para obtener más información.

10. Área de información de funcionamiento/estado

El área muestra la información acerca del funcionamiento actual del analizador/ordenador, o el estado actual del analizador/ordenador.

11. Área de información en la que el usuario ha iniciado sesión

Este área muestra el nombre y nivel de acceso del usuario actual.

12. Botón Menú

Puede hacer clic en el botón "**Menú**" en la esquina inferior izquierda para abrir el menú del sistema. Haga clic en una opción de menú, aparecerá una pantalla relevante o un cuadro de mensaje si la opción no está seguida por el símbolo "▶"; mientras que aparecerá un submenú si la opción está seguida por el símbolo "▶". Haga clic en el submenú; aparecerá una pantalla o cuadro de mensaje relevante.

13. Área de botones de acceso directo

La zona izquierda de la pantalla es la zona de botones de acceso directo. Al hacer clic en un cierto botón, se entra en una pantalla relevante o se abre un cuadro de mensaje.

2.5 Botón de acceso directo/Elemento de menú

Botón de acceso directo/Elemento de menú	Tecla de acceso directo	Función
"Botón " Menú "	Alt + M	Abrir el menú
"Botón " Diluyente "	Alt + A	Abrir el cuadro de mensaje "Diluyente"
"Botón " Lista trabajo "	Alt + W	Acceder a la pantalla " Lista trabajo "
"Botón " Gráf "	Alt + G	Acceder a la pantalla "Gráf"
"Botón " Tabla "	Alt + L	Acceder a la pantalla "Tabla"
"Botón " Cc "	Alt + Q	Acceder a la pantalla del gráfico "L-J"
"Botón " Cerr s "	Alt + O	Abrir el cuadro de mensaje " Cerr s "
"Botón " Apagar "	Alt + D	Abrir el cuadro de mensaje " Apagar "
"Botón " Sali "	Alt + X	Abrir el cuadro de mensaje " Sali "
"Botón " Recue "	Alt + C	Acceder al cuadro de mensaje " Recue "
"Botón " Urg "	Alt + S	Acceder al cuadro de mensaje "Urg"
""Menú"→"Ayuda"→"Ayuda"	F1	Abrir el cuadro de mensaje " Ayuda "
Haga clic en el "Área de mensaje de error"	Alt + F1	Abrir el cuadro de mensaje "Soluc problemas"

2.6 Funcionamiento del software

Asegúrese de entender bien el significado de las siguientes operaciones o interfaces antes de iniciar el uso del software del analizador.

2.6.1 Mover el puntero

Mueva el puntero que aparece en la interfaz por medio del ratón.

2.6.2 Clic

Mueva el puntero hasta el contenido que desee; haga clic con el botón principal del ratón y suelte.

NOTA

Si es necesario, repita la operación si no ha conseguido seleccionar el contenido; compruebe la conexión del ratón. Si el problema persiste, póngase en contacto inmediatamente con el Mindray de customer service department o con su distribuidor local.

2.6.3 Doble clic

Mueva el puntero hasta el contenido que desee; haga clic con el botón principal del ratón dos veces rápidamente y suelte.

ΝΟΤΑ

 Si es necesario, repita la operación si no ha conseguido seleccionar el contenido; compruebe la conexión del ratón. Si el problema persiste, póngase en contacto inmediatamente con el Mindray de customer service department o con su distribuidor local.

2.6.4 Clic con botón secundario

Mueva el puntero hasta el contenido que desee; haga clic con el botón secundario del ratón y suelte.

NOTA

 Si es necesario, repita la operación si no ha conseguido seleccionar el contenido; compruebe la conexión del ratón. Si el problema persiste, póngase en contacto inmediatamente con el Mindray de customer service department o con su distribuidor local.

2.6.5 Barra de desplazamiento

En algunas pantallas, la información no puede mostrarse por completo en una sola vez, entonces aparece una barra de desplazamiento (horizontal o vertical). Puede mover la barra de desplazamiento de las siguientes formas para comprobar la información restante. A continuación se muestra una barra de desplazamiento:

□ N.º	ID muestr	Pos. muestra	Apellido	Nomb	Fech eje	Hora	Modo	grupo ref	Validar	Imț 🔨
1	0				01-15-2	09:20		General		
D 2	1				01-15-2	09:22	CT-WB	General		
□ 3	2#-090115-KF				01-15-2	09:24	CT-WB	General		
4	2#-090115-KF				01-15-2	09:26	CT-WB	General		
D 5	2#-090115-KF				01-15-2	09:34	CT-WB	General		
	2#-090115-KF				01-15-2	09:36	CT-WB	General		
D 7	2#-090115-KF				01-15-2	09:39	CT-WB	General		
∎8	2#-090115-KF				01-15-2	09:40	CT-WB	General		
9	2#-090115-KF				01-15-2	09:42	CT-WB	General		
1 0	2#-090115-KF				01-15-2	09:43	CT-WB	General		
11	2#-090115-KF				01-15-2	09:45	CT-WB	General		
12	2#-090115-KF				01-15-2	09:46	CT-WB	General		
— 10	0# 00011E VE				01.15.0	00.40	CT 100	C		~
			~						-	/

1 ---- Botón de flecha

2 ---- Barra deslizante

- 3 ---- Área vacía
- Haga clic en el "botón de flecha" de la barra de desplazamiento.
- Mueva el puntero a la barra de desplazamiento, haga clic con el botón principal del ratón y manténgalo pulsado, luego mueva la barra.
- Haga clic en un área vacía de la barra de desplazamiento.

2.6.6 Avisos

El software proporciona avisos referentes al contenido visualizado (por ej. botones, títulos, etc.) Se mostrarán automáticamente cuando desplaza el puntero sobre cierta zona.

Guar	
Tecla de	e acceso directo:F2

2.6.7 Ficha

Una ficha muestra una página de información agrupada en varias páginas. Por ejemplo,

puede acceder a la ficha "**Configur**" de la interfaz "**L-J**" para ver y configurar la información. A continuación se muestra la ficha "**Configur**".

10	Muestra sig	1			ст	WB	CBC	us	1	£.	[
Recue	Configur Recue	Graf Tabla	1								- 1
+ 00		N ^a arch Modo Cc	1 CT-PD		Pilote 1 Nivel Normal	v		Fec cad 🔅 Editor adm	-18-2000 J		
🖓 Dikyente		E Lector	cód barr incorp								
Lista trabajo	Dest/linit										-
		Parámetro	Destin	Linite #	Parámetro	Destin	Linite #	Parámetro	Destin	Linite #	1
the 04		WBC			RBC			PLT			1
25 03		Neu%			HGB	132	5	MPV			1
		Lym%			HCT			PDW			1
Table		Mon%			MCV			PCT			1
and the second second second		Eos%			MOH						
		Bas%			MOHC						
2 CC		Neu#			RDW-CV						
		Lym#			RDW-SD						
(B)		Mon#									
26 Cerr s		Eos#									
		Bas#									
Ф Арадая											
Sal				Gua	r Est	limites	Valor pred	Impri			
Menú	Administrador : admi	n.	Listo							EN 14:4	7

2.6.8 Botones

Botones comunes

Al hacer clic en un botón, el sistema ejecutará la función correspondiente. Por ejemplo, el sistema imprime tras hacer clic en el botón "**Impri**" que se muestra a continuación.



Botones de flecha del cuadro combinado

Haga clic en el botón para mostrar la lista desplegable tal como se muestra a continuación. Las opciones se mostrarán en la lista de cuadro combinado.



Ocúltela haciendo clic de nuevo en el botón de flecha.

CT-WB 💌

■ Cuando se abre una lista combinada, puede seleccionar el elemento que desee de la lista mediante las teclas [↑] y [↓] del teclado.

- Cuando se abre una lista combinada, puede ocultarla pulsando la tecla [Intro] del teclado o seleccionando una cierta opción. Entonces, el contenido original del cuadro combinado se sustituirá por la opción escogida.
- Cuando se abre una lista combinada, puede ocultarla pulsando la tecla [Esc] del teclado sin cambiar el contenido original. En ese caso, no se produce ningún cambio en la lista del cuadro combinado.

NOTA

 La barra de desplazamiento aparecerá si el contenido de la lista no puede mostrarse dentro de una sola pantalla. Puede desplazarse o utilizar las teclas [Re Pág] y [Av Pág] del teclado para ver toda la información.

Botón de flecha del control de fecha

El control de fecha se muestra a continuación:



1 ---- Botón de flecha

Después de hacer clic en el botón de flecha del control de fecha, aparecerá un cuadro de fecha.

•	l n	narz	o de	200	9	F			
lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom			
23	24	25	26	27	28	1			
2	3	4	5	6	7	8			
9	10	11	12	13	14	15			
16	17	18	19	20	21	22			
23	24	25	26	20	28	29			
30	31	1	2	3	4	5			
2	C Hoy: 27/03/2009								

- Seleccione el año: haga clic en el año que se muestra; aparecerán flechas en el lado derecho. Después, seleccione el año que desee haciendo clic en el botón de flecha.
- Seleccione el mes:

Método 1: haga clic en los botones de flecha a ambos lados del cuadro de fecha para cambiar y seleccionar el mes que desee.

Método 2: haga clic en el mes visualizado; luego haga clic en el mes que desee de la lista que aparece, tal como se muestra a continuación.

•	l n	nat	zo de 2009 💽	
lun	mar	mi	enero	
23	24	25	febrero	
2	3	4	marzo	
9	10	1	abril ;	
16	17	18	mayo 2	
23	24	25	junio 👂	
30	31	1	julio	
$\overline{\mathbf{C}}$	λHογ	r: 2	agosto _	
[Diag o	:lí	septiembre	
			octubre	
			noviembre	
			diciembre	

- Seleccione el día: haga clic en el día que desee, luego se ocultará el cuadro de fecha.
 La fecha seleccionada (año, mes y día) sustituirá a la fecha original que figuraba en el control de fecha.
- Cuando se abra el recuadro de datos, puede ocultarlo pulsando [Esc] en el teclado. No se producirán cambios en el control de fecha.

Botón de opción

Haga clic en el botón de una sola opción; aparece una marca en el círculo, lo que indica que la opción está seleccionada. Por ejemplo, la siguiente figura muestra que se ha escogido "Autocargador-Sangre completa" mientras que "Tubo cerrado-Sangre completa" y "Tubo cerrado-sangre prediluida" son las opciones que no están seleccionadas.

AL-WB C CT-WB 🔘 CT-PD

NOTA

• Sólo se puede escoger un único botón por cada opción.

2.6.9 Casilla de verificación

Haga clic en la casilla de verificación; aparece una marca dentro del cuadro, lo que indica que la opción está seleccionada. Por ejemplo, haga clic en la opción "Lector cód barr incorp"; se selecciona tal y como aquí aparece:

Lector cód barr incorp

Haga clic de nuevo en la opción "**Lector cód barr incorp**"; la marca " $\sqrt{}$ " desaparece, lo que significa que la opción no se escoge como se muestra a continuación:

Lector cód barr incorp

NOTA

• Pueden seleccionarse más de una casilla de selección a la vez para una opción de configuración.

2.6.10 Cuadro de edición

Haga clic en el cuadro de edición; puede comenzar a editar cuando aparezca el cursor. Puede introducir los caracteres desde la ubicación del cursor y éste se desplazará a la derecha a la vez. Introduzca el nombre en los cuadros de edición tal como se muestra a continuación:

También puede continuar a las siguientes operaciones en el cuadro de edición:

- Mover el cursor a la izquierda o derecha con las teclas [←] y [→] del teclado.
- Desplace el cursor hacia la izquierda del carácter inicial o hacia la derecha del carácter final pulsando las teclas [Inicio] y [Fin] del teclado.
- Elimine el carácter situado a la derecha del cursor utilizando la tecla [Supr] del teclado.
- Elimine el carácter situado a la izquierda del cursor utilizando la tecla [Retroceso] del teclado.
- Cambiar a otro cuadro de edición con la tecla [Tab] del teclado.

NOTA

- Para editar cuadros de uso diferente se requieren caracteres distintos caracteres introducidos.
- No tiene que introducir los separadores en el cuadro de fecha y en el cuadro de IP.
- La barra de desplazamiento (horizontal/vertical) aparecerá si el contenido del recuadro de edición no se puede visualizar en una pantalla. Puede desplazarse o utilizar las teclas [Re Pág] y [Av Pág] del teclado para ver toda la información.

2.6.11 Cuadro de información

El contenido del cuadro de información sólo puede visualizarse:

Analizador hemat autom BC-5380 V

V01.08.00.11614

(c)2008 Shenzhen Mindray Bio-medical Electronics Co., Ltd. Todos los derechos reservados.

SQL SERVER 2005 EXPRESS EDITION (c)2005 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

NOTA

 La barra de desplazamiento (horizontal/vertical) aparecerá si el contenido del recuadro de información no se puede visualizar en una pantalla. Puede desplazarse o utilizar las teclas [Re Pág] y [Av Pág] del teclado para ver toda la información.

2.6.12 Cuadro combinado

El cuadro combinado consta de un cuadro de edición y un botón de flecha, tal como se ilustra a continuación:

wp	-
WB .	-

Consulte la sección **"Botón de flecha del cuadro combinado**" para obtener detalles para completar la selección. Consulte la sección **"Cuadro de edición**" para obtener detalles para completar la edición si el cuadro combinado es editable.

2.6.13 Formulario

El formulario contiene varias celdas y casillas de selección (a veces). Haga clic en una celda; ésta queda seleccionada como se muestra a continuación:

Paráme	Lím infer	Lím super	Unid	^
WBC	4.00	10.00	10%L	
Neu%	0.500	0.700		
Lym%	0.200	0.400		
Mon%	0.030	0.080		
Eos%	0.005	0.050		
Bas%	0.000	0.010		
Neu#	2.00	7.00	10 ⁹ /L	
Lym#	0.80	4.00	10 ⁹ /L	
Mon#	0.12	0.80	10 ⁹ /L	_
Eos#	0.02	0.50	10 ⁹ /L	
Bas#	0.00	0.10	10 ⁹ /L	
ALY%	0.000	0.020		
LIC%	0.000	0.025		
ALY#	0.00	0.20	10 ⁹ /L	
LIC#	0.00	0.20	10 ⁹ /L	
RBC	3.50	5.60	10 ¹² /L	*

Descripción del analizador

Luego puede continuar con las siguientes operaciones:

- Seleccione la celda usando las teclas $[\uparrow], [\downarrow], [\leftarrow] y [\rightarrow]$ del teclado.
- Seleccione la celda inicial o final de la fila actual usando la tecla [Inicio] y [Fin] del teclado.
- Seleccione la siguiente celda de la línea actual con la tecla [Intro] del teclado.
- Seleccione la siguiente celda de la fila actual con la tecla [Tab] del teclado (no puede cambiar a una nueva fila).
- Mueva el ratón a la línea límite entre filas o listas, haga clic con el botón principal y manténgalo pulsado, arrastre la línea para cambiar la altura/anchura de la fila/lista, pero la altura/anchura del formulario completo permanece.

Para una celda editable, aparecerá un cursor en ella si se hace doble clic en la misma. Puede introducir los caracteres desde la ubicación del cursor y éste se desplazará a la derecha a la vez. A continuación se muestra un formulario editable:

Paráme	Lím infer	Lím super	Unid	^
WBC	4.00	10.00	10%L	
Neu%	0.500	0.700		
Lym%	0.200	0.400		
Mon%	0.030	0.080		_
Eos%	0.005	0.050		=
Bas%	0.000	0.010		
Neu#	2.00	7.00	10 ⁹ /L	
Lym#	0.80	4.00	10 ⁹ /L	
Mon#	0.12	0.80	10 ⁹ /L	_
Eos#	0.02	0.50	10 ⁹ /L	
Bas#	0.00	0.10	10 ⁹ /L	
ALY%	0.000	0.020		
LIC%	0.000	0.025		
ALY#	0.00	0.20	10 ⁹ /L	
LIC#	0.00	0.20	10 ⁹ /L	
RBC	3.50	5.50	10 ¹² /L	*

Puede continuar a las siguientes operaciones en la celda:

- Mover el cursor a la izquierda o derecha en la celda con la tecla [\leftarrow] y [\rightarrow] del teclado.
- Desplace el cursor hacia la izquierda del carácter inicial o hacia la derecha del carácter final pulsando las teclas [Inicio] y [Fin] del teclado.
- Elimine el carácter situado a la derecha del cursor utilizando la tecla [Supr] del teclado.
- Elimine el carácter situado a la izquierda del cursor utilizando la tecla [Retroceso] del teclado.
- Ocultar el cursor y salir de la edición con la tecla [Intro] del teclado.

ΝΟΤΑ

- Si existe una casilla de verificación en el formulario, puede seguir las mismas instrucciones que para la casilla de verificación. Las casillas de verificación elegidas en los formularios no se borrarán al cambiar entre pantallas, a menos que salga del programa.
- Si existe una casilla de verificación en el formulario, cuando haga clic en ella, quedará marcada y el registro aparecerá destacado.
- Si desea seleccionar varios registros contiguos en un formulario, haga clic en el registro inicial y aparecerá una marca "√"; luego haga clic en el último registro que desee seleccionar mientras pulsa y mantiene pulsada la tecla [Mayús] del teclado; de este modo, se seleccionará un conjunto de registros.
- Si desea seleccionar varios registros consecutivos, haga clic en el primero y mantenga pulsado el botón, arrastre el ratón hasta el último, luego suelte el ratón para seleccionarlos todos.
- La barra de desplazamiento (horizontal/vertical) aparecerá si el contenido del formulario no se puede visualizar en una pantalla. Puede desplazarse o utilizar las teclas [Re Pág] y [Av Pág] del teclado para examinar toda la información del formulario.

2.6.14 Menú del sistema

Haga clic en el botón "**Menú**"; aparecerá el menú del sistema con todas las opciones del primer nivel. Si una opción de menú está seguida de una marca "▶"; significa que existe un submenú de la opción.



Acceder a la interfaz o al cuadro de mensaje de la opción de menú correspondiente:

Método 1: haga clic en la opción de menú directamente.

Método 2: vaya a la opción que desee con las teclas [\uparrow] y [\downarrow] del teclado y acceda a ella mediante la tecla [Intro] del teclado.

Acceder a la interfaz o al cuadro de mensaje de la opción de submenú correspondiente:

Método 1: haga clic en la opción de menú de primer nivel para abrir el submenú y luego haga clic en la opción que desee.

Método 2: en primer lugar, vaya a la opción del submenú en el menú de primer nivel con las teclas [\uparrow] y [\downarrow] del teclado y ábralo con la tecla [\rightarrow] o [Intro]; luego vaya a la opción que desee con las teclas [\uparrow] y [\downarrow], finalmente pulse la tecla [Intro] para abrir la interfaz o el cuadro de mensaje.

Cerrar el menú:

Método 1: haga clic en el botón "Menú" para cerrar el menú del sistema.

Método 2: cierre los menús de niveles diferentes uno a uno con la tecla [\leftarrow] o [Esc] del teclado.

2.6.15 Árbol de directorio

El árbol de directorios puede mostrar el contenido de todo los menús de los diferentes niveles.

Una marca "+" indica que la opción de menú que le sigue incluye un submenú. Haga clic en la opción del menú; su submenú se mostrará al completo. Al mismo tiempo, la marca "+" cambia a "-" (haga clic de nuevo en la opción del menú; el submenú se oculta) y "-" cambia a "+" otra vez como se muestra a continuación:



- La opción de menú sin marca "+" o "-" no dispone de submenú. Haga clic en la opción de menú, la información se visualizará directamente.
- Use las teclas [↑] y [↓] del teclado para mover la barra de resalte a la opción de menú que desee.
- Use las teclas [Inicio] y [Fin] del teclado para mover la barra de resalte a la opción inicial o final.
- Use la tecla [Intro] del teclado para mostrar el submenú de una opción de menú. Si la opción de menú no incluye submenú, la información relativa al mismo aparece directamente.
- Si se ha mostrado el submenú de una opción de menú, puede ocultarlo con la tecla [Intro] del teclado.

ΝΟΤΑ

• La barra de desplazamiento (horizontal/vertical) aparecerá si el contenido del árbol de directorios no se puede visualizar en una pantalla. Puede desplazarse o utilizar las teclas [Re Pág] y [Av Pág] del teclado para ver toda la información.

2.6.16 Cuadro de mensaje

De acuerdo con los diferentes botones de funciones, los cuadros de mensaje se pueden dividir en "Ok", "Ok/Cancel", "Sí/No", "Sí/No/Cancel" y cuadros de mensajes de avisos especiales.

Un cuadro de mensajes consta del área de título, el área de información y botón de función. Tomemos el siguiente cuadro de mensaje "Ok/Cancel" como ejemplo:



- Después de seleccionar los datos que desea borrar, haga clic en le botón "Ok" para cerrar el cuadro de mensaje y completar la eliminación; haga clic en "Cancel" para cerrar el cuadro de mensaje sin realizar ninguna acción.
- Haga clic en el botón 🗵 del lado derecho de la zona de título para cerrar el cuadro de mensaje sin realizar ninguna acción.

2.6.17 Columna de cambio de registro

El registro actual y el número total de registros se muestra en la forma "número actual/ número total" en la columna de cambio de registro. Se muestra a continuación:



El "2/79" de la figura anterior muestra que el número total de registros es 79, y que el registro actual es el segundo.

Si desea cambiar al registro anterior o siguiente, haga clic en el botón 🔄 o 🔁



- Si desea cambiar al primer o último registro, haga clic en el botón
- Haga clic en le cuadro de edición de la columna de cambio del registro, introduzca el número de registro que desea cambiar y luego cambie a la interfaz correspondiente con la tecla [Intro] del teclado.

2.7 Información de ayuda

El software proporciona la información de ayuda para el funcionamiento.

2.7.1 Examinar la Información de ayuda

Si desea examinar la información de ayuda, seleccione la opción "Menú" \rightarrow "Ayuda" \rightarrow "Ayuda" y aparecerá el siguiente mensaje emergente.



El cuadro de mensaje muestra la información de ayuda de la pantalla actual y el menú correspondiente (resaltado).

Si desea examinar otra información de ayuda, haga clic en la opción de menú que desee, luego aparecerá la información de ayuda a la derecha.

Haga clic en el botón 🗵 de la esquina superior derecha para cerrar el cuadro de mensaje.

2.7.2 Buscar la información de ayuda

Si desea buscar la información de ayuda mediante palabras clave, haga clic en "**Menú**" \rightarrow "**Ayuda**" \rightarrow "**Ayuda**" para mostrar la información de ayuda de la pantalla actual y el elemento de menú correspondiente (el resaltado).



Luego, haga clic en la pestaña "**Búsqueda**" para introducir las palabras clave en el cuadro de información de búsqueda.



Tras introducir las palabras clave, haga clic en el botón "**Buscar**" o pulse la tecla [Intro] del teclado para comenzar la búsqueda.

ΝΟΤΑ

• Puede detener la búsqueda con el botón "Parar". Luego, se muestran los resultados obtenidos.

Cuando finalice la búsqueda, todos los elementos de menú relacionados se mostrarán en la esquina izquierda y la información de ayuda correspondiente aparecerá en la pantalla de la derecha.

Puede hacer clic en el elemento de menú para comprobar la información de ayuda correspondiente.

2.7.3 Imprimir

Puede hacer clic en el botón "Imprimir" para imprimir la información de ayuda mostrada actualmente.

2.8 Reactivos, controles y calibradores

Puesto que el analizador, los reactivos (diluyente, detergente, lisantes, limpiador de sonda y limpiador de E-Z), los controles y los calibradores son componentes de un sistema, el funcionamiento del sistema depende de la integridad combinada de todos ellos. Debe utilizar sólo los reactivos especificados por Mindray (consulte el **Apéndice B Especificaciones**), que se han formulado de forma específica para el sistema fluídico del analizador, con el objetivo de proporcionar un rendimiento óptimo del sistema. No utilice el analizador con reactivos de varios proveedores. En tal caso, puede que el analizador no se ajuste al rendimiento que se especifica en este manual y no proporcione resultados fiables. Todas las referencias de este manual relacionadas con los reactivos se refieren a los reactivos que se han formulado de forma específica para este analizador.

Cada uno de los paquetes de reactivo debe examinarse antes de utilizarlo. Examine los paquetes para comprobar que no hay indicios de pérdidas ni de humedad. Es posible que se ponga en peligro la integridad del producto en paquetes que hayan sufrido daños. Si hay indicios de pérdidas o de una manipulación inadecuada, no utilice el reactivo.

NOTA

- Almacene y utilice los reactivos tal como se indica en las instrucciones acerca del uso de reactivos.
- Cuando haya cambiado el diluyente, los limpiadores o los lisantes, efectúe una secuencia de fondo para ver si los resultados cumplen los requisitos.
- Preste atención a las fechas de caducidad y al número de días que los reactivos se mantendrán estables con el envase abierto. Asegúrese de no utilizar reactivos caducados.
- Cuando ponga un nuevo envase de reactivo, déjelo reposar un tiempo antes de utilizarlo.

2.8.1 Reactivos

Diluyente M-53D

Proporciona un entorno estable para el recuento y la medición de células sanguíneas.

```
Lisante M-53LEO(I)
```

Sirve para dividir las paredes de los glóbulos rojos y coopera con el lisante M-53LEO (II) para distinguir entre cuatro WBC.

```
Lisante M-53LEO(II)
```

Coopera con el lisante M-53LEO (I) para distinguir entre cuatro WBC y tiñe los eosinófilos.

Lisante M-53LH

Sirve para dividir las paredes de los glóbulos rojos y convierte hemoglobina en hemoglobina compleja con el fin de determinar el HGB. Distingue entre dos WBC para basófilos y otros WBC, y determina la cantidad de WBC.

Limpiador M-53

Se trata de una solución de limpieza creada para cebar y limpiar las líneas fluídicas y los tubos y para eliminar la albúmina en sangre y los sedimentos.

Limpiador de sondas M-53P

Se utiliza para limpiar el analizador con regularidad.

2.8.2 Controles y calibradores

Los controles y calibradores se utilizan para verificar la precisión de funcionamiento del analizador y para calibrarlo.

Los controles son productos de sangre completa preparados comercialmente, que se utilizan para comprobar que el analizador funciona correctamente. Están disponibles en los niveles bajo, normal y alto. El uso diario de todos los niveles comprueba el funcionamiento del analizador y asegura la obtención de resultados fiables. Los calibradores son productos de sangre completa preparados comercialmente, que se utilizan para calibrar el analizador. Lea y siga las instrucciones de uso que se proporcionan para utilizar los controles y calibradores.

3 Descripción de los principios del sistema

3.1 Introducción

Los métodos de medición utilizados en este analizador son los siguientes: el método de impedancia eléctrica para determinar los datos de WBC/BAS, RBC y PLT; el método colorimétrico para determinar el HGB; la citometría de flujo por láser para determinar los datos de WBC. Durante cada ciclo de análisis, la muestra se aspira, se diluye y se mezcla antes de que se realice la determinación para cada parámetro.

3.2 Aspiración

Según las distintas configuraciones, el analizador ofrece dos tipos de modo de muestreo: modo de autocargador o modo de tubo cerrado; el modo de tubo cerrado admite a su vez dos tipos de muestras sanguíneas: muestras de sangre completa y muestras de sangre prediluida, mientras que el modo de autocargador admite muestras de sangre completa.

Si se dispone a analizar una muestra de sangre completa en el modo de tubo cerrado, el analizador aspirará 16 μ l de la muestra.

Si va a analizar una muestra de sangre capilar en modo de tubo cerrado, en primer lugar debe diluir de forma manual la muestra (20 μ l de sangre capilar deben diluirse con 180 μ l de diluyente) y, en segundo lugar, colocar la muestra prediluida en el analizador, que aspirará 80 μ l (CBC+DIFF) o 40 μ l (CBC) de la muestra.

Si se dispone a analizar una muestra de sangre completa en el modo de autocargador, el analizador aspirará 16 μ l de la muestra.

3.3 Dilución

Entonces, la muestra se dividirá en 2 partes y se diluirá y procesará con los diferentes reactivos. En este momento están listas para el análisis.

Este analizador puede procesar dos tipos de muestras sanguíneas: muestras de sangre completa y muestras de sangre prediluida.

3.3.1 Modo Sangre completa

Diagrama de flujo de recuento de WBC/dilución de HGB, RBC/PLT



Diagrama de flujo de dilución de diferencial de WBC



3.3.2 Modo prediluida

Diagrama de flujo de recuento de WBC/dilución de HGB, RBC/PLT



Diagrama de flujo de dilución de diferencial de WBC



3.4 Medición de WBC



3.4.1 Citometría de flujo por láser



Después de que un volumen predeterminado de sangre se haya aspirado y diluido con cierta cantidad de reactivo, la sangre se inyecta en la cubeta de flujo. Rodeadas por este fluido envolvente (diluyente), las células sanguíneas pasan por el centro de la cubeta de flujo en una única columna a velocidades muy altas. Cuando las células suspendidas en el diluyente pasan por la cubeta, se exponen al rayo de luz. La intensidad de la dispersión de la luz refleja el tamaño de la célula y la densidad intracelular. Una luz dispersa con un ángulo bajo refleja el tamaño de la célula y la dispersión con un ángulo elevado refleja la densidad intracelular (tamaño y densidad del núcleo). El detector óptico recibe este foco de luz y la transforma en impulsos eléctricos. Los datos de los impulsos recogidos se pueden utilizar para trazar una distribución bidimensional (diagrama de dispersión). Como se muestra en la Figura 3-2, el eje X representa la densidad intracelular y, el eje Y, el tamaño de la célula sanguínea. Mediante los diagramas de dispersión se pueden obtener diferentes tipos de datos de análisis.



Figura 3-2 Diagrama de dispersión del canal DIFF

Al analizar el diagrama de dispersión del canal DIFF, el analizador presenta los valores de Lym%, Mon%, Eos% y Neu%.

3.4.2 Método de impedancia eléctrica

La medición y el recuento de los BAS/WBC se realizan con el método de impedancia eléctrica. Este método se basa en la medición de cambios que provoca una partícula en la resistencia eléctrica; la partícula, en este caso, es una célula sanguínea que se encuentra en suspensión en un diluyente conductor que pasa a través de una abertura de dimensiones conocidas. Se sumerge un electrodo en el líquido a ambos lados de la abertura para crear un campo eléctrico. Cuando las partículas pasan a través de la abertura, se produce un cambio transitorio en la resistencia existente entre los electrodos. Este cambio da lugar a un impulso eléctrico mensurable. El número de impulsos generados indica el número de partículas que pasan a través de la abertura. La amplitud de cada impulso es proporcional al volumen de cada partícula.





Cada impulso se amplifica y se compara con el canal de tensión de referencia interno, que sólo admite impulsos de una amplitud determinada. Si el impulso generado es superior al umbral inferior de WBC/BAS, se cuenta como un WBC/BAS. El analizador presenta el histograma WBC/BAS, cuyo eje X representa el volumen celular (fl) y el eje Y representa el número de células.

3.4.3 Derivación de parámetros relacionados con WBC

A partir del análisis del diagrama de dispersión del canal DIFF y de la región Lym, la región Neu, la región Mon y la región Eos, el analizador calcula los valores Lym%, Mon%, Eos% y Neu%. Habiendo obtenido el WBC, el analizador procede a calcular el valor de Lym#, Neu#, Mon# y Eos# según las ecuaciones siguientes mientras que el valor de Bas# se obtiene directamente mediante el método de Impedancia eléctrica y los expresa en 10⁹/l.

Recuento de glóbulos blancos

WBC es el número de leucocitos medidos directamente mediante el recuento de leucocitos que pasan a través de la abertura.

Número de basófilos

Bas# es el número de basófilos medidos directamente mediante el recuento de los basófilos que atraviesan la abertura.

Porcentaje de basófilos

$$Bas\% = \frac{Bas\#}{WBC} \times 100\%$$

Porcentaje de linfocitos

 $Lym\% = \frac{Particles in Lym region of Diff channel}{Sum of all particles in Diff channel except those in Ghost region} \times 100\%$

Porcentaje de neutrófilos

Neu% = $\frac{\text{Particles in Neu region of Diff channel}}{\text{Sum of all particles in Diff channel except those in Ghost region}} \times 100\%$

Porcentaje de monocitos

 $Mon\% = \frac{Particles in Mon region of Diff channel}{Sum of all particles in Diff channel except those in Ghost region} \times 100\%$

Porcentaje de eosinófilos

 $Eos\% = \frac{Particles in Eos region of Diff channel}{Sum of all particles in Diff channel except those in Ghost region} \times 100\%$

Número de linfocitos

 $Lym# = WBC \times Lym\%$

Número de neutrófilos

 $Neu # = WBC \times Neu \%$

Número de monocitos

 $Mon #= WBC \times Mon\%$

Número de eosinófilos

 $Eos # = WBC \times Eos\%$

3.5 Medición de HGB

3.5.1 Método colorimétrico

El HGB viene determinado por el método colorimétrico. La dilución de WBC/HGB se administra al baño de HGB donde se mezcla con burbujas y con una determinada cantidad de lisante, que convierte a la hemoglobina en un complejo de hemoglobina que se mide en 525 nm. En un lado del baño se pone un testigo LED que emite un rayo de luz monocromática, cuya longitud de onda central es de 525nm. La luz pasa a través de la muestra y un sensor óptico, colocado en el lado opuesto, la mide. A continuación, la indicación se amplifica y la tensión se mide y se compara con la lectura de referencia en blanco (lecturas realizadas cuando sólo hay diluyente en el baño).

3.5.2 HGB

El HGB se calcula con la siguiente ecuación y se expresa en g/l.

 $HGB(g/L) = Constant \times Ln\left(\frac{Blank Photocurrent}{Sample Photocurrent}\right)$

3.6 Medición de RBC/PLT

3.6.1 Método de impedancia eléctrica

La medición y el recuento de los RBC/PLT se realizan con el método de impedancia eléctrica. Este método se basa en la medición de cambios que provoca una partícula en la resistencia eléctrica; la partícula, en este caso, es una célula sanguínea que se encuentra en suspensión en un diluyente conductor que pasa a través de una abertura de dimensiones conocidas. Se sumerge un electrodo en el líquido a ambos lados de la abertura para crear un campo eléctrico. Cuando las partículas pasan a través de la abertura, se produce un cambio transitorio en la resistencia existente entre los electrodos. Este cambio da lugar a un impulso eléctrico mensurable. El número de impulsos generados indica el número de partículas que pasan a través de la abertura. La amplitud de cada impulso es proporcional al volumen de cada partícula.





Cada impulso se amplifica y se compara con el canal de tensión de referencia interno, que sólo admite impulsos de una amplitud determinada. Si el impulso generado es superior al umbral inferior de RBC/PLT, se cuenta como un RBC/PLT. El analizador presenta el histograma RBC/PLT, cuyo eje X representa el volumen celular (fl) y el eje Y representa el número de células.

3.6.2 RBC

RBC

RBC (10¹²/l) es el número de eritrocitos que se miden directamente mediante el recuento de eritrocitos que pasan a través de la abertura.

■ Volumen corpuscular medio

Basándose en el histograma de RBC, este analizador calcula el volumen corpuscular medio (MCV) y expresa el resultado en fL.

Este analizador calcula el HCT (%), MCH (pg) y MCHC (g/l) de la siguiente forma, expresándose el RBC en 10¹²/l, MCV en fl y HGB en g/l.

$$HCT = \frac{RBC \times MCV}{10}$$
$$MCH = \frac{HGB}{RBC}$$
$$MCHC = \frac{HGB}{KBC} \times 100$$

Coeficiente de variación del ancho de distribución de glóbulos rojos

Basándose en el histograma de RBC, este analizador calcula el CV (coeficiente de variación, %) del ancho de distribución de eritrocitos.

HCT

Desviación estándar del ancho de distribución de glóbulos rojos

RDW-SD (Ancho de distribución de RBC – desviación típica, fl) se obtiene calculando la desviación típica de la distribución del tamaño de los glóbulos rojos.

3.6.3 PLT

Recuento de trombocitos

La medición de PLT (10⁹/l) se realiza directamente a través del recuento de los trombocitos que pasan a través de la abertura.

Volumen medio de trombocitos

Basándose en el histograma de PLT, este analizador calcula el volumen medio de trombocitos (MPV, fl).

Ancho de distribución de trombocitos

El ancho de distribución de trombocitos (PDW) es la desviación típica geométrica (GSD) de la distribución de tamaño de trombocitos. Cada resultado de PDW se obtiene de los datos del histograma de trombocitos y se expresa como 10 (GSD).

■ PCT

Este analizador calcula el PCT de la siguiente forma y lo expresa en $\,\%,\,$ donde PLT se expresa en $10^9/I$ y MPV en fl.

 $PCT = \frac{PLT \times MPV}{10000}$

3.7 Lavar

Después de cada ciclo de análisis, se lava cada elemento del analizador.

4.1 Introducción

AVISO

 La instalación del analizador por personal no autorizado o sin la formación necesaria de Mindray, usted mismo puede resultar herido o el dispositivo puede resultar dañado. Instale el analizador únicamente en presencia de personal autorizado por Mindray.

El analizador se somete a una serie de pruebas antes de que se lleve a cabo su distribución. Los símbolos internacionales y las instrucciones especiales de manipulación informan al portador del tratamiento adecuado que debe recibir este instrumento electrónico. Cuando reciba el analizador, examine el embalaje minuciosamente. Si detecta algún daño o algún indicio de manipulación inadecuada, póngase inmediatamente en contacto con el Mindray customer service department o con su distribuidor local.

4.2 Requisitos de instalación

APRECAUCIÓN

• No instale el software ni la base de datos en el disco del sistema.

4.2.1 Requisitos de instalación

Compruebe que el espacio reservado para el dispositivo es suficiente. Además del espacio requerido para el propio analizador, deje como mínimo:

- o como mínimo 100 cm a cada lado, distancia recomendada para facilitar el acceso durante los procedimientos de reparación.
- como mínimo 50 cm detrás de la unidad para el cableado y la ventilación.
- suficiente espacio encima y debajo de la encimera para alojar los envases de diluyente y residuos.

4.2.2 Requisitos de alimentación

AVISO

- Conéctelo a un enchufe con toma de corriente de tierra adecuada.
- Antes de encender el analizador, asegúrese de que la tensión de entrada cumple los requisitos.

APRECAUCIÓN

- El uso de bases múltiples de placas de conexión puede producir interferencias eléctricas, haciendo que los resultados no sean fiables. Coloque el analizador cerca de la toma eléctrica para evitar el uso de placas de conexión.
- Utilice el cable eléctrico original suministrado con el analizador. El uso de otro cable eléctrico puede dañar el analizador o causar resultados poco fiables de los análisis.

	Tensión	Potencia de entrada	Frecuencia
Analizador	100 V-240 V CA	≤300 VA	50/60 Hz
4.2.3 Entorno general

- Temperatura óptima de funcionamiento: 15 °C 30 °C
- Humedad óptima de funcionamiento: 30 % 85 %
- Presión atmosférica de funcionamiento: 70 kPa 106 kPa.
- El entorno debe estar tan libre de polvo, de vibraciones mecánicas, de ruidos fuertes, polución e interferencias eléctricas como sea posible.
- Se aconseja realizar una valoración del entorno electromagnético antes de poner en marcha el analizador.
- No utilice el analizador cerca de fuentes de radiación electromagnética intensa (por ejemplo, fuentes de radiofrecuencia sin protección), ya que estas pueden impedir su correcto funcionamiento.
- No coloque el analizador cerca de motores por escobillas, luces fluorescentes que parpadeen y contactos eléctricos que se abran y se cierren a intervalos regulares.
- No exponga el analizador a la luz directa del sol ni lo coloque frente a fuentes de calor o corrientes de aire.
- La ventilación del entorno debe ser adecuada.
- No coloque el analizador en pendiente.

4.2.4 Transporte e instalación

 El transporte o instalación del analizador por personal no autorizado o sin la formación necesaria de Mindray, puede causarle lesiones personales o el dispositivo puede resultar dañado. Instale el analizador únicamente en presencia de personal autorizado por Mindray.

NOTA

 Para evitar daños en el transporte el conjunto de muestreo del analizador se encuentra fijado con un cable de anclaje plástico y una abrazadera. No los retire antes de usar el analizador.

El transporte y la instalación debe realizarla personal autorizado por Mindray. No transporte ni instale el analizador sin ponerse en contacto con Mindray customer service department o su distribuidor local.

4.3 Conexión del sistema del analizador

APRECAUCIÓN

 Asegúrese de que el tubo del diluyente y de residuos no sea mayor de 1500 mm; y que la longitud del tubo de lisante y del limpiador no supere los 850 mm.

Conecte las líneas eléctricas y de líquidos de la siguiente forma:



Figura 4-1 Conexión de las líneas eléctricas



Figura 4-2 Conexión de las líneas de fluido

5 Personalización del software del analizador

5.1 Introducción

BC-5380 es un instrumento de laboratorio flexible que se puede adaptar a su entorno de trabajo. Puede utilizar el programa "Config" para personalizar las opciones de software, como se indica en este capítulo.

El analizador divide a los usuarios en dos niveles, usuario común y administrador. Observe que un administrador puede acceder a todas las funciones abiertas a un usuario común. Este capítulo le muestra cómo personalizar el analizador, tanto como usuario común, como administrador.

5.2 Usuario común

5.2.1 Configuración general

Cuando inicie sesión como usuario común, haga clic en el botón "Menú" y seleccione "Config"; luego seleccione cualquier parámetro del menú mostrado para entrar en la pantalla "Configuración general".

Configuración genera	ıl	X	
Forma fecha	Tipo formato		
Auxiliar	C YYYY-MM-DD	C YYYY/MM/DD	
	• MM-DD-YYYY	C MM/DD/YYYY	
	C DD-MM-YYYY	C DD/MM/YYYY	
	(plicer	Ok Carcel	
	Apiicar		

Formato de fecha

El formato de fecha puede configurarse en esta pantalla. Observe que cuando se cambia la configuración del formato de fecha, todos los formatos de fecha impresos y en pantalla se verán afectados, incluida la fecha de trazado, la fecha de entrega, la fecha de realización, de entrada de la lista de trabajo, la fecha de caducidad del reactivo, la fecha de control de calidad, la fecha de calibración, etc.

Acceso a la pantalla "Forma fecha"

En la pantalla "**Configuración general**", haga clic en el botón "**Forma fecha**" para acceder a la pantalla "**Forma fecha**".

Configuración genera	al	X
Forma fecha	Tipo formato	
Reactivo Auxiliar	C YYYY-MM-DD	C YYYY/MM/DD
	MM-DD-YYYY	C MM/DD/YYYY
	C DD-MM-YYYY	C DD/MM/YYYY
	Aplicar	Ok Cancel

Selección del formato de fecha

Existen seis formatos de fecha: "AAAA-MM-DD, AAAA/MM/DD, MM-DD-AAAA, MM/DD/AAAA, DD-MM-AAAA y DD/MM/AAAA. Para seleccionar el formato que desee, haga clic en la opción excluyente correspondiente.

Aplicar

Haga clic en el botón "Aplicar" para guardar todos los cambios sin cerrar la pantalla de configuración.

OK

Haga clic en el botón "**Ok**" para guardar los ajustes y cerrar la pantalla de configuración.

```
    Cancelar
```

Haga clic en el botón "Cancel" para cerrar la pantalla de configuración sin guardar los cambios.

Salir de la pantalla de configuración

Haga clic en otro botón de configuración para acceder a la pantalla correspondiente.

NOTA

 Al pasar a otra pantalla, no se perderán los cambios. Sin embargo, los nuevos cambios sólo se guardarán después de hacer clic en el botón "Aplicar" u "Ok".

Reactivos

NOTA

• Asegúrese de fijar la fecha de caducidad del reactivo antes de utilizar por primera vez el analizador o después de poner un envase nuevo de reactivo.

Puede configurar la fecha de caducidad del diluyente, del lisante LEO (I), del lisante LEO (II), del lisante LH y del limpiador en la pantalla "**Reactivo**".

Acceso a la pantalla "Reactivo"

En la pantalla "**Configuración general**", haga clic en el botón "**Reactivo**" para acceder a la pantalla "**Reactivo**".

Configuración genera	าไ		×
Forma fecha Reactivo Auxiliar	✓ Fec cad Diluy: Lis LEO(I): Lis LEO(II): Lis LEO(II): Lis LH: Limpiad: ✓ Nº lote Diluy: Lis LEO(I): Lis LEO(I): Lis LEO(I): Lis LEO(II): Lis LEO(II): Lis LH: Limpiad:	03-17-2010 Fec cad conten abierto: cód barras Fec cad conten abierto:	05-17-2009 05-17-2009 05-17-2009 05-17-2009 05-17-2009
		Aplicar Ok	Cancel

Seleccione si establecer la fecha de caducidad

Si desea establecer la fecha de caducidad para los reactivos, puede hacer clic en la casilla de selección "**Fec cad**" para seleccionarla. Esta opción se encuentra seleccionada de forma predeterminada.

NOTA

• Si la casilla de selección "Fec cad" no se selecciona, entonces no se mostrará una alarma para los "Reactivo caduc".

Configuración de la fecha de caducidad

Después de seleccionar la casilla de selección de "**Fec cad**", puede hacer clic en el botón de flecha del cuadro de edición para establecer la fecha de caducidad de cada reactivo, usando para ello el control de fecha.

NOTA

- El rango de la fecha de caducidad es desde la fecha actual del sistema hasta 2099-12-31.
- No puede editar la fecha de caducidad de un contenedor abierto ya que el software la calcula automáticamente y la muestra en forma de texto.
- Si la fecha actual del sistema supera la fecha de caducidad mostrada o la fecha de caducidad del contenedor abierto, lo primero que se cumpla, aparecerá la alarma de "Reactivo caduc".
- Cuando el reactivo esté caducado, puede comprobar la fecha de caducidad del contenedor precintado y del contenedor abierto aquí para determinar cuál de ellas ha dado lugar a la alarma de caducidad.
- Cuando el reactivo esté caducado no podrá tomar muestras.

Si un lector de códigos de barras externo se encuentra conectado, puede hacer clic en la casilla de verificación "**Use lector cód barras**". Lea el código de barras con el lector externo de códigos de barras. Si la lectura es satisfactoria se mostrará la fecha de caducidad del reactivo en el cuadro correspondiente.

NOTA

• Si selecciona "Use lector cód barras", el control de fecha no estará disponible para que introduzca la fecha de caducidad manualmente.

■ Selección de configuración del Nº de lote.

Si desea ajustar el número de lote de los reactivos, puede hacer clic en la casilla de verificación "**Nº lote**" para seleccionarlo. Esta opción se encuentra seleccionada de forma predeterminada.

Configuración del número de lote

Introduzca el número de lote en la casilla "Nº lote".

Aplicar

Haga clic en el botón "**Aplicar**" para guardar todos los cambios sin cerrar la pantalla de configuración.

OK

Haga clic en el botón "**Ok**" para guardar los ajustes y cerrar la pantalla de configuración.

```
Cancelar
```

Haga clic en el botón "**Cancel**" para cerrar la pantalla de configuración sin guardar los cambios.

Salir de la pantalla de configuración

Haga clic en otro botón de configuración para acceder a la pantalla correspondiente.

NOTA

 Al pasar a otra pantalla, no se perderán los cambios. Sin embargo, los nuevos cambios sólo se guardarán después de hacer clic en el botón "Aplicar" u "Ok".

Auxiliar

Acceso a la pantalla "Auxiliar"

En la pantalla "**Configuración general**", haga clic en el botón "**Auxiliar**" para acceder a la pantalla "**Auxiliar**".

Configuración genera	al 🗙
Forma fecha Reactivo Auxiliar	Prediluir Todas ejec prediluc Nota ID muestr Mét entrada Increment auto Prefijo Otros Validar y pasar siguiente registro Guardar y pasar sigu registro Guardar y pasar sigu registro Cambie de campo de información mediante la tecla [Intro] Campo info Elimine autom registros completados de lista trabajo.
	Aplicar Ok Cancel

Selección del recordatorio de modo prediluida

Si ha activado y seleccionado el modo prediluido, aparecerá un mensaje emergente para pedirle confirmación cada vez que intente analizar una muestra en el modo prediluido.

Nota		
د Iniciar ejec prediluc?		
Sí Sí	No	

Para activar el recordatorio, haga clic en el botón de opción "**Nota**" (predeterminado). Para desactivar el recordatorio, haga clic en el botón de opción "**No avisar**".

Configuración del ID de muestra

Seleccione "Increment auto" (predeterminado) para que el ID de muestra aumente automáticamente; seleccione "Entra manual" si desea introducir manualmente el ID de

muestra.

NOTA

 Incluso en el modo "Increment auto", puede cambiar el ID de muestra volviendo a introducir el número que desee mediante el teclado o el lector de código de barras.

Introduzca el prefijo del ID de muestra en el cuadro de edición de "Prefijo".

NOTA

- La nueva configuración del prefijo sólo se aplicará a los últimos ID de muestra. No afectará a los ID ejecutados anteriormente ni a aquellos ya introducidos en la lista de trabajo.
- Si se introduce el prefijo y el método de entrada de ID de muestra se establece en "Increment auto", se mostrará automáticamente un prefijo revisable en el recuadro de ID de muestra cada vez que introduzca/edite la información.
- Si el método de entrada del ID de muestra se establece en "Entra manual", entonces no importa si el prefijo se ajusta o no, el ID de muestra predeterminado de un nuevo registro de la lista de trabajo estará en blanco.

Otros ajustes

Si desea añadir un nuevo registro automáticamente después de introducir y guardar el anterior en la lista de trabajo, puede seleccionar "Guardar y pasar sigu registro".

Si desea pasar al siguiente registro una vez que el actual quede validado, puede marcar la casilla de selección "**Validar y pasar siguiente registro**". Esta opción se encuentra seleccionada de forma predeterminada.

Si desea cambiar entre los diferentes campos de información mediante la tecla [Intro], puede marcar la casilla de selección "**Cambie de campo de información mediante la tecla [Intro]**". Se selecciona el valor predeterminado de esta opción y además admite el cambio mediante la tecla [Tab]. Haga clic en el botón "**Campo info**" junto a la opción y aparecerá el siguiente mensaje emergente.

Configur campo)	_	\mathbf{x}
Selec campo intr	🗹 Hor traz	Hor	rentr
🗹 ID pac	🗹 Apellido	Vomb	🗹 Sexo
🗹 Edad(valor)	Edad(unid)	🗹 Fech nac	🗹 Dpto
⊡ № cama	🗹 Entreg	🗹 Diag clí	🗹 Coment
		Ok	Cancel

Hay una casilla de selección delante de cada campo de información; la configuración predeterminada está seleccionada. Significa que se solicitan entradas de información para todos los datos demográficos. Puede hacer clic en una casilla de selección o algunas de ellas para anular la marca seleccionada " \sqrt{n} ". Significa que puede saltarse los datos demográficos no seleccionados pulsando la tecla [Intro] o [Tab], para dejarlos en blanco. Sin embargo, también puede reubicar el cursor en el campo de información con el ratón para volver a introducir la información.

Haga clic en "**Ok**" para guardar la información introducida y cerrar el cuadro de mensaje, luego volverá a la pantalla "**Auxiliar**".

Si desea borrar el registro completado desde la lista de trabajo después de cada serie, puede hacer clic en la casilla de selección "Elimine autom registros completados de lista de trabajo" que quedará marcada con una " $\sqrt{}$ " en la casilla. El valor predeterminado de esta opción no se encuentra seleccionado.

Si desea aplicar la fecha actual del sistema a "Hor traz" y "Hor entr" para los registros de muestra recién añadidos, puede seleccionar la casilla de verificación "Generar automáticamente la fecha de trazado y entrega". El valor predeterminado de esta opción no se encuentra seleccionado.

NOTA

 Todo cambio efectuado en la opción "Generar automáticamente la fecha de trazado y entrega" sólo se aplicará a los registros de muestra añadidos posteriormente. Los registros introducidos con anterioridad en la lista de trabajo no resultarán afectados.

Aplicar

Haga clic en el botón "**Aplicar**" para guardar todos los cambios sin cerrar la pantalla de configuración.

OK

Haga clic en el botón "**Ok**" para guardar los ajustes y cerrar la pantalla de configuración.

Cancelar

Haga clic en el botón "**Cancel**" para cerrar la pantalla de configuración sin guardar los cambios.

Salir de la pantalla de configuración

Haga clic en otro botón de configuración para acceder a la pantalla correspondiente.

NOTA

 Al pasar a otra pantalla, no se perderán los cambios. Sin embargo, los nuevos cambios sólo se guardarán después de hacer clic en el botón "Aplicar" u "Ok".

5.2.2 Administración de Usuario/Lab

Usuario y contraseña

Cuando inicie sesión como usuario común, haga clic en el botón "**Menú**" y seleccione "**Config**"; luego seleccione "**Usua**" del menú emergente para entrar en la lista de información de todos los administradores y usuarios comunes.

Gestiór	i usuario				×
Lie vene					
	·			1	
N.º	Nomb usua	Nomb	Derechos	Coment	Nuevo
1	admin	admin	Administrador		
2	user	user	Usuar norm		
3	user1	user1	Usuar norm		Edit
-					
					Elimin
					Rest contrase
-					Camb. contraseña
					Cerr

Cambiar contraseña

El usuario que haya iniciado la sesión puede cambiar su contraseña:

 Resalte el usuario actual del sistema que aparece en la lista y después, haga clic en el botón "Camb. contraseña"; se mostrará el siguiente mensaje emergente.

Camb. contraseña	X
Info usua	
Nomb usua	user
Nomb	user
Derechos	Usuar norm
Coment	
Contrase ———	
Contrase ant	
Contras nuev	
Confirm contrase	
Ok	Cancel

- 2. Introduzca la contraseña de conexión actual en el cuadro de edición "**Contrase ant**" y después, introduzca la contraseña nueva en los cuadros "**Contras nuev**" y "**Confirm**".
- 3. Finalice la entrada; haga clic en "**Ok**" y aparecerá un cuadro de mensaje emergente.

Nota 🗙
La contraseña ha cambiado.
OK

4. Haga clic en "OK" para cerrar el cuadro del mensaje y regresar a la pantalla anterior.

NOTA

- El cuadro de la nueva contraseña puede estar vacío.
- Salir

Haga clic en el botón "Cerr" para salir de la pantalla "Usua".

Información del laboratorio

Cuando inicie la sesión como usuario de nivel común, haga clic en el botón "**Menú**" y luego seleccione "**Config**" e "**Info laboratorio**" del menú emergente, luego aparecerá el cuadro de información del laboratorio. Sólo puede examinar la información.

Info laboratorio	X
Nombre hospital	
Nombre laboratorio	
Responsable	
Información contacto	
Código postal	
Modelo analizador	
Nombre analizador	
Fecha instalación	03-23-2009
Atención cliente	
Inf atención clien	
Coment	
Ok.	Cancel

Salir

Haga clic en el botón "Cancel" para salir del cuadro "Info laboratorio".

5.2.3 Código de acceso directo

Cuando inicie sesión como usuario de nivel común, haga clic en el botón "**Menú**" y luego seleccione "**Cód acc dir**" y aparecerá el cuadro de mensaje del código de acceso directo.

Cód acc dir				×
Dpto	Lista			
Entrea	N.º	Grupo ref	Cód acc dir	Nuevo
Di K	1	Surgery	1	
Diag cli				Edit
Sexo				
				Elimin
				_
				-
				_
				Cerr

Puede hacer clic en el botón "**Dpto**", "Entreg", "Diag clí" **y** "Sexo" para comprobar el código de acceso directo correspondiente.

Salir

Haga clic en el botón "**Cerr**" para salir del cuadro de mensaje.

5.3 Administrador

5.3.1 Configuración general

Cuando inicie sesión como usuario de nivel administrador, haga clic en el botón "**Menú**" y seleccione "**Config**"; luego seleccione cualquier parámetro del menú mostrado para entrar en la pantalla "**Configuración general**". Además de las autorizaciones de nivel común, un usuario de nivel administrador tiene las siguientes autorizaciones.

Configuración genera	I	X
Forma fecha	Tipo formato	
Reactivo Auxiliar	C YYYY-MM-DD	C YYYY/MM/DD
Unidad parámetro	MM-DD-YYYY	C MM/DD/YYYY
Rango ref Impri	C DD-MM-YYYY	C DD/MM/YYYY
Comunic.		
RUO		
Gana		
Mantenim, automát,		
Autocargador		
Info cód barras		
Parám microscópico		
	Aplicar	Ok

Auxiliar

Acceso a la pantalla "Auxiliar"

En la pantalla "**Configuración general**", haga clic en el botón "**Auxiliar**" para acceder a la **pantalla** "Auxiliar".

Personalización del software del analizador

General Setup	X
Date Format Reagent Auxiliary Para.Unit Ref.Range Print Communication RUO Gain Auto Maintenance Autoloader Barcode Info. Microscopic Para. Parám microscópico	Predilute For every predilute run Ask for confirmation Do not ask for confirmation Sample ID Method of Entry Auto Increase Manual entry (by keyboard or barcode scanner) Prefix
	Apply Ok Cancel

Configuración de Autoridad

Para permitir a los usuarios comunes editar el ID de la muestra ya procesada en la pantalla de revisión, puede marcar la casilla de verificación "**Editar ID muestra ejecutada**". El valor predeterminado de esta opción no se encuentra seleccionado.

Si desea permitir que los usuarios de nivel común puedan editar/restaurar el resultado de una muestra, puede marcar la casilla de selección "**Edit resul mues**". Esta opción no se encuentra seleccionada de forma predeterminada.

Si desea permitir que los usuarios de nivel común puedan validar el resultado de una muestra, puede marcar la casilla de selección "**Validar muest**". Esta opción no se encuentra seleccionada de forma predeterminada.

Aplicar

Haga clic en el botón "**Aplicar**" para guardar todos los cambios sin cerrar la pantalla de configuración.

OK

Haga clic en el botón "**Ok**" para guardar los cambios y cerrar la pantalla de configuración.

Cancelar

Haga clic en el botón "**Cancel**" para cerrar la pantalla de configuración sin guardar los cambios.

Salir de la pantalla de configuración

Haga clic en otro botón de configuración para acceder a la pantalla correspondiente.

NOTA

 Al pasar a otra pantalla, no se perderán los cambios. Sin embargo, los nuevos cambios sólo se guardarán después de hacer clic en el botón "Aplicar" u "Ok".

Unidades deparámetros

Algunas referencias/parámetros usados por el analizador podrían presentarse en diversas unidades; puede seleccionar la que desee.

Entrar en la pantalla "Unidad parámetro"

En la pantalla "**Configuración general**", haga clic en el botón "**Unidad parámetro**" para acceder a la pantalla "**Unidad parámetro**".

Reagent			, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
	Parameter	Unit	Data Format	^	Unit option
Auxiliary	WBC	10^9/L	***.**		1040/1
Para.Unit	Neu#	10^9/L	*** .**		TOPSAL
	Lym#	10^9/L	*** .**		
Ref.Range	Mon#	10^9/L	*** .**		
Print	Eos#	10^9/L	***.**		
	Bas#	10^9/L	*** .**		
Communication	ALY#	10^9/L	*** **		
RHO	LIC#	10^9/L	***.**		
	Neu%		.***		
Gain	Lym%		***		
Auto Maintenance	Mon%		***		
Hato Maintenance	Eos%		***		Defeu
Autoloader	Bas%		***		Derau
Barcode Info.	ALY%		***		Drint
	LIC%		***	-	PTIL
Microscopic Para.	RBC	10^12/L	**.**	~	
rám microscópico					
an microscopico					

Los parámetros del mismo grupo se muestran juntos, con el primer parámetro en negro y el resto en gris.

Unidad estándar

Haga clic en la casilla de selección "**Selec sist unidades**" para seleccionar el estándar de unidades de entre siete opciones: Personalizado, China, Internacional (opción predeterminada), EEUU, Canadá, Países Bajos y Reino Unido.

NOTA

- Al seleccionar un estándar de unidades diferente, la lista de unidades correspondiente, así como la opción de unidades se mostrarán de forma diferente.
- Si selecciona "Personalizado", puede modificar la unidad de cada parámetro.
- Si se selecciona una opción diferente a "Personalizado", la unidad de cada parámetro sólo puede examinarse.

Configuración de unidades de parámetros

Cuando se selecciona "**Personalizado**", haga clic en le parámetro que desee y luego en las opciones de unidad proporcionadas a la derecha para seleccionar una nueva unidad para el parámetro.

NOTA

- Para los parámetros en un mismo grupo, si la unidad de alguno de los parámetros cambia, las unidades del resto de parámetros también lo harán.
- La unidad de MCH cambia de acuerdo con MCHC y HGB, el usuario no puede modificarlo.
- Si las unidades de parámetros cambian, el formato de los datos visualizados en la lista también lo hará.

■ Valor predeterminado

Cuando se selecciona "**Personalizado**", haga clic en el botón "**Predet**" para hacer que las unidades predeterminadas (Internacional) sean las que se muestren para todos los parámetros.

Imprimir

Haga clic en "Impri" para imprimir las unidades de todos los parámetros de la pantalla actual.

Si no ha guardado la configuración al hacer clic en el botón "**Impri**", aparecerá un cuadro de mensaje.



Haga clic en "**Sí**" para guardar nuevos ajustes e imprimirlos; haga clic en "**No**" para imprimir el contenido de los ajustes originales sin guardarlos.

```
    Aplicar
```

Haga clic en el botón "**Aplicar**" para guardar todos los cambios sin cerrar la pantalla de configuración.

OK

Haga clic en el botón "**Ok**" para guardar los ajustes y cerrar la pantalla de configuración.

Cancelar

Haga clic en el botón "**Cancel**" para cerrar la pantalla de configuración sin guardar los cambios.

Salir de la pantalla de configuración

Haga clic en otro botón de configuración para acceder a la pantalla correspondiente.

NOTA

 Al pasar a otra pantalla, no se perderán los cambios. Sin embargo, los nuevos cambios sólo se guardarán después de hacer clic en el botón "Aplicar" u "Ok".

Rango ref

La pantalla "**Rango ref**" es aquella en la que se ven y se configuran los límites inferior y superior para los pacientes. El analizador indica cualquier valor de parámetro que se encuentre por encima (H) o por debajo (L) de estos límites.

El analizador clasifica a los pacientes en cinco grupos demográficos: General, Varón, Mujer, Niño y Neonato. También se pueden personalizar otros cinco grupos. La configuración predeterminada es "**General**". Los límites recomendados se proporcionan únicamente como referencia. Para evitar indicadores de parámetros que induzcan a error, asegúrese de que se definen los límites de pacientes de acuerdo con las características de la población local correspondiente.

Acceso a la pantalla "Rango ref"

En la pantalla "**Configuración general**", haga clic en el botón "**Rango ref.**" para acceder a la pantalla "**Rango ref**".

Forma fecha	Grupo ref.	Genera	I 💌	- De	f grupo re	f
Reactivo	Daráma	Lím infor		Upid		
Auxiliar	WBC	4.00	10.00	10^9/L		
Inidad parámetro	Neu%	50.0	70.0	%		
shidda parametro	Lym%	20.0	40.0	%		
Rango ref	Mon%	3.0	8.0	%		
mori	Eos%	0.5	5.0	%		
mpri	Bas%	0.0	1.0	%		
Iomunic.	Neu#	2.00	7.00	10^9/L		
	Lym#	0.80	4.00	10^9/L		
00	Mon#	0.12	0.80	10^9/L		
Sana	Eos#	0.02	0.50	10^9/L		
Annahan ing makana ik	Bas#	0.00	0.10	10^9/L		
lantenim, automat,	ALY%	0.0	2.0	%		
arám microscópico	LIC%	0.0	2.5	%		Predet
	ALY#	0.00	0.20	10^9/L		
	LIC#	0.00	0.20	10^9/L		Impri
	RBC	3.50	5.50	10^12/L	~	

Definir grupo ref

Haga clic en el botón "**Def grupo ref**"; aparece un mensaje emergente.

Def grupo ref 🛛 🗙								
Grupo ref	Límite ed	ad infer.	Límite s	up edad	Sexo			
	Vacío		Vacío		Vacío			
General	14	Ed	999	Ed	Vacío			
Varón	14	Ed	999	Ed	Varón			
Mujer	14	Ed	999	Ed	Mujer			
Niño	28	28 Día 13 Ed No definido						
Neonato	1 Hora 27 Día No definio							
Personaliz1	1	Hora	999	Ed	No definido			
Personaliz2	1	Hora	999	Ed	No definido			
Personaliz3	1	Hora	999	Ed	No definido			
Personaliz4	1	1 Hora 999 Ed No def						
Personaliz5	1	Hora	999	Ed	No definido			
Coincidir automáticamente grupo ref person según edad y sexo Grupo ref predet Ok Cancel								

NOTA

- No puede modificar los nombres e información correspondiente de los cinco grupos de referencia fijos de la lista.
- Puede modificar los nombres, rango de edades (incluido el valor y unidad de la edad) y el género de los cinco grupos de referencia personalizados.

Haga doble clic en la celda "**Grupo ref**" de alguno de los cinco grupos de referencia para modificar el nombre del grupo.

NOTA

- El título del grupo de referencia no puede estar en blanco.
- El título del grupo introducido no puede ser General, Varón, Mujer, Niño ni Neonato. El grupo no puede tener el mismo título que otro grupo existente.

Haga doble clic en la celda "**Ed**" del grupo de referencia personalizado para modificar la edad; haga doble clic en la celda unidad de edad para abrir un cuadro combinado con unidades de edad diferentes entre las que poder elegir: Ed, Mes, Día y Hora.

Haga doble clic en la celda "**Sexo**" del grupo de referencia personalizado para abrir un cuadro combinado en el que elegir las diferentes opciones: No definido, Varón, Mujer, Vacío.

Haga clic en la casilla de verificación "**Coincidir automáticamente grupo ref person según** edad y sexo" para seleccionarla. La opción no está seleccionada de forma predeterminada.

NOTA

- Si "Coincidir automáticamente grupo ref person según edad y sexo" no está seleccionado, se utilizarán los cinco grupos de referencia fijos para hacer coincidir automáticamente la edad y el sexo del paciente.
- Si "Coincidir automáticamente grupo ref person según edad y sexo" está seleccionado pero los grupos de referencia personalizados no se han modificado, se utilizarán los cinco grupos de referencia fijos para hacer coincidir automáticamente la edad y el sexo del paciente.
- Si "Coincidir automáticamente grupo ref person según edad y sexo" está seleccionado pero los grupos de referencia personalizados se han modificado, se utilizarán los grupos de referencia personalizados para establecer la coincidencia en primer lugar. Si la coincidencia falla, se utilizarán los cinco grupos de referencia fijos para hacer coincidir la edad y el sexo del paciente de forma automática.
- Cuando se utilizan los grupos de referencia personalizados para establecer la coincidencia, ésta se efectuará de arriba a abajo según los grupos de referencia personalizados que se muestran en la pantalla.

Haga clic en uno de los grupos de referencia para resaltarlo y luego haga clic en el botón "**Grupo ref predet**" para definir el grupo como grupo predeterminado al acceder a la lista de trabajo.

Haga clic en uno de los grupos de referencia para resaltarlo y luego haga clic en el botón "**Predet**" para mostrar la información predeterminada, incluida título del grupo, límite de edad y sexo en la celda correspondiente.

Haga clic en el botón "**Impri**" para imprimir la configuración de acuerdo con la edad y sexo del grupo de referencia. Si los ajustes anteriores no se guardan al hacer clic en el botón "**Impri**", aparecerá un cuadro de mensaje emergente.

Nota			×
¿Guardar config a	act?		
Sí	No	Cancel	

Haga clic en "**Sí**" para guardar nuevos ajustes e imprimirlos; haga clic en "**No**" para imprimir el contenido de los ajustes originales sin guardarlos.

Haga clic en el botón "**Ok**" para guardar la configuración y cerrar el cuadro de mensaje "**Def** grupo ref".

- Configuración del rango de referencia
- 1. Haga clic en el cuadro combinado "**Grupo ref**" y después, seleccione el grupo deseado en las opciones: General, Varón, Mujer, Niño, Neonato y Personalizado 1-5.
- Arrastre la barra de desplazamiento; luego haga clic en la celda "Lím super" o "Lím infer" del parámetro que desee personalizar.
- 3. Introduzca los nuevos datos.

NOTA

- Se definen 10 grupos de rangos de referencia de acuerdo con los 10 grupos de referencia.
- Cuando se selecciona un grupo de referencia, los límites superior e inferior del objetivo cambiarán en consecuencia.
- Los rangos de referencia predeterminados de los cinco grupos personalizados son los mismos que el grupo "General".
- El cambio del rango de referencia no afectará a la configuración de marcado anterior, sólo afectará a los siguientes análisis.

■ Valor predeterminado

Haga clic en el botón "**Predet**" para mostrar el rango de referencia predeterminado del grupo de referencia actual en la forma correspondiente.

Imprimir

Haga clic en el botón "**Impri**" para imprimir los rangos de referencia de todos los grupos de referencia.

Si los ajustes anteriores no se guardan al hacer clic en el botón "**Impri**", aparecerá un cuadro de mensaje emergente.

Nota	_	×	
¿Guardar config a	ict?		
Sí	No	Cancel	

Haga clic en "**Sí**" para guardar nuevos ajustes e imprimirlos; haga clic en "**No**" para imprimir el contenido de los ajustes originales sin guardarlos.

Aplicar

Haga clic en el botón "Aplicar" para guardar todos los cambios sin cerrar la pantalla de

configuración.

OK

Haga clic en el botón "Ok" para guardar los ajustes y cerrar la pantalla de configuración.

Cancelar

Haga clic en el botón "**Cancel**" para cerrar la pantalla de configuración sin guardar los cambios.

Salir de la pantalla de configuración

Haga clic en otro botón de configuración para acceder a la pantalla correspondiente.

NOTA

 Al pasar a otra pantalla, no se perderán los cambios. Sin embargo, los nuevos cambios sólo se guardarán después de hacer clic en el botón "Aplicar" u "Ok".

Imprimir

Acceso a la pantalla "Impri"

En la pantalla "Configuración general", haga clic en el botón "Impri" para acceder a la pantalla.

Configuración genera	ıl 🛛 🗙
Forma fecha Reactivo Auxiliar	Informe Tîtul Informe análisis hematología Ti papel A5
Unidad parámetro Rango ref Impri Comunic. RUO Gana Mantenim. automát.	Copias 1 [1, 100] Formato Todos párrafos, con gráficos Vista previa Impr auto Act Des Impr auto tras valid Señal Indicadores sospechosos Imprimir intervalo referencia Indicadores rango ref Impr indic edit result Impr indic edit result
	Impres Impr predet Adobe PDF Adobe Cancel

Configuración del título de impresión

Introduzca el título de impresión en el cuadro "Títul". El título predeterminado es "Informe análisis hematología".

Selección del tipo de papel

Haga clic en la casilla "**Ti papel**", seleccione el tipo de papel deseado a partir de los cinco tipos disponibles: A5 (predeterminado), A4, papel continuo y B6.

Configuración del número de copias

Si desea imprimir varias copias del informe de un paciente, puede introducir el número deseado (1 - 100) en el campo "**Copias**". El número predeterminado es 1.

Configuración del formato de impresión

Haga clic en el cuadro combinado "**Formato**" para mostrar las opciones de formato del informe entre las que puede elegir. El formato del informe del cuadro combinado es diferente según el tipo de papel seleccionado. Las relaciones se muestran en la siguiente lista:

Tipo de papel	Formato	Nota
	Pág completa: párrafos y gráficos	
A 4	Media pág: párrafos, sin gráficos	
	Media página: compacta	
/\ \	Media pág: sin párr diff, sin gráf	
	Informe de resultados de examen	
	microscópico	
A5, papel continuo, B6	Todos párrafos, con gráficos	Igual que "Media página:
		compacta" de A4
	Todos párrafos, sin gráficos	lgual que "Media pág:
		párrafos, sin gráficos" de A4
	Sin párr diff, con gráficos	Igual que "Media pág: sin párr
	Sin part uni, con grancos	diff, sin gráf" de A4

Vista previa

Haga clic en el botón "Vista previa" para obtener una vista previa del informe impreso.

NOTA

- Tras editar la configuración de impresión, debería obtener una vista previa del informe antes de imprimirlo para asegurarse que la configuración es correcta.
- Personalización del formato del informe

Puede pulsar el botón "**Personalizar**" para acceder a la pantalla de **plantillas de impresión** y a continuación personalizar la plantilla. Consulte el **Capítulo 12 Personalización de la plantilla de impresión** para obtener información detallada sobre cómo personalizar.

Impresión automática

El analizador puede realizar una impresión automática del informe en el formato establecido una vez obtenido los resultados.

Haga clic en "**Act**" para habilitar la función de impresión automática; haga clic en "**Des**" para deshabilitar dicha función. La configuración predeterminada es "**Des**".

Impresión automática tras la validación

Si "Impr auto" tiene el valor "Act", entonces estará activada la casilla de selección "Impr auto tras valid".

Seleccione la opción "**Impr auto tras valid**" para realizar una impresión automática del informe sólo tras validar la muestra; de lo contrario el informe se imprimirá una vez finalizada la serie.

Impresión de indicador

Si la información del indicador fuera necesaria en el informe impreso, debe seleccionar la casilla de selección "**Señal**". El ajuste predeterminado de esta opción la deja sin marcar.

NOTA

- Si la plantilla del informe predeterminado que seleccionó puede mostrar la información de la indicación, la casilla de verificación "Señal" aquí estará lista para que la seleccione.
- Si la plantilla del informe predeterminado que seleccionó no puede mostrar la información de indicación, o la plantilla seleccionada es una personalizada, la casilla de verificación "Señal" aquí no podrá seleccionarse.
- Indicadores sospechosos

Si se necesitan indicadores de sospecha "?" en el informe impreso, debería marcar la casilla de selección "**Indicadores sospechosos "?**""). Esta opción se encuentra seleccionada de forma predeterminada.

Imprimir intervalo de referencia

Si el rango de referencia es necesario en el informe impreso, debe seleccionar la casilla de verificación "**Imprimir intervalo referenci**". Esta opción se encuentra seleccionada de forma predeterminada.

Indicadores rango ref

Si los indicadores de rango de referencia ("H" o "L") son necesarios en el informe impreso, debe seleccionar la casilla de verificación "**Indicadores rango ref**". Esta opción se encuentra seleccionada de forma predeterminada.

NOTA

- Si se selecciona "Imprimir intervalo referencia", la opción "Indicadores rango ref" también estará activada y no se podrá modificar. El intervalo de referencia y los indicadores de intervalo de referencia ("H" o "L") se imprimir de forma conjunta en el informe.
- Si desea deseleccionar la opción "Indicadores rango ref" cuando se selecciona "Imprimir intervalo referencia" (imprimir el rango de referencia sólo en el informe), póngase en contacto con el Mindray de customer service department o con su distribuidor local.
- Si "Indicadores rango ref" no está seleccionado, puede seleccionar si desea imprimir los indicadores de rango de referencia ("H" o "L") en el informe.

Imprimir indicaciones editadas de resultado

Si las indicaciones editadas del resultado son ("E" o "e") son necesarias en el informe impreso, seleccione la casilla de selección "Impr indic edit result". Esta opción se encuentra seleccionada de forma predeterminada. Para obtener detalles sobre cómo editar el resultado, consulte la sección Editar resultados en 7.2.3 o 7.3.3 Función de los botones

Imprimir indicadores de temperatura ambiente anómala

Si los indicadores de temperatura ambiente anómala ("T") son necesarios en el informe impreso, debe seleccionar la casilla de verificación "**Impr ind anóm temp ambient**". Esta opción se encuentra seleccionada de forma predeterminada.

Configuración de la impresora predeterminada

Haga clic en la casilla de selección "**Impr predet**" para visualizar las impresoras disponibles en el sistema actual, y luego seleccione un tipo como la impresora predeterminada para llevar a cabo todas las tareas de impresión.

NOTA

- Para usuarios del sistema operativo Windows Vista, el derecho de uso de impresora de red está restringido por el nivel de acceso de los usuarios. Para habilitar la impresora de red, debe iniciar la sesión en el sistema como administrador y luego hacer clic con el botón secundario en el icono de acceso directo del software del terminal y ejecutarlo como administrador.
- Si cambia la impresora predeterminada aquí, también se cambiará la impresora predeterminada del sistema actual.
- Si cambia la impresora predeterminada en el sistema operativo, el nombre de la impresora en esta casilla de selección también cambiará.

Aplicar

Haga clic en el botón "**Aplicar**" para guardar todos los cambios sin cerrar la pantalla de configuración.

OK

Haga clic en el botón "**Ok**" para guardar los ajustes y cerrar la pantalla de configuración.

Cancelar

Haga clic en el botón "**Cancel**" para cerrar la pantalla de configuración sin guardar los cambios.

■ Salir de la pantalla de configuración

Haga clic en otro botón de configuración para acceder a la pantalla correspondiente.

NOTA

 Al pasar a otra pantalla, no se perderán los cambios. Sin embargo, los nuevos cambios sólo se guardarán después de hacer clic en el botón "Aplicar" u "Ok".

Comunicación

Acceso a la pantalla "Comunic."

En la pantalla "**Configuración general**", haga clic en el botón "**Comunic.**" para acceder a la pantalla "**Comunic.**".

Configuración genera	ıl			X
Forma fecha Reactivo Auxiliar Unidad parámetro Rango ref Impri Comunic. RUO Gana Mantenim. automát. Parám microscópico	Config interfaz Direc IP Puerto Comunic auto LIS/HIS bidireccio Histograma transm como	 Act Act Act No transm Datos No transm 	Des Des Mapa bits Mapa bits	
		Aplicar	Ok Ca	ancel

NOTA

- La configuración aquí se aplica a la comunicación entre el analizador y sistemas externos (por ej. LIS), pero no entre el analizador y el software del terminal.
- Configuración de la dirección IP

Introduzca la dirección IP en la casilla vacía (predeterminada) "Direc IP".

Configuración del puerto

Introduzca el número del puerto en la casilla vacía (predeterminada) "Puerto".

Comunicación automática

La función se utiliza para la transmisión automática del resultado de la muestra al software de gestión de datos externos o al sistema LIS/HIS.

Haga clic en "**Act**" para habilitar la función de impresión automática; haga clic en "**Des**" para deshabilitar dicha función. La configuración predeterminada es "**Des**".

Comunicación bidireccional LIS/HIS

La función se utiliza para obtener automáticamente la información del paciente y la muestra del sistema LIS/HIS después de introducir o escanear el ID de muestra, y transmitir automáticamente el resultado de la muestra al sistema LIS/HIS.

Haga clic en "**Act**" para habilitar la comunicación bidireccional LIS/HIS; haga clic en "**Des**" para deshabilitar dicha función. La configuración predeterminada es "**Des**".

Método de transmisión del histograma

La función se utiliza para seleccionar el método de transmisión del histograma.

Haga clic en "**No transm**" para desactivar la transmisión de los 3 histogramas mientras se transmiten los registros de muestra. Haga clic en "**Mapa de bits**" (predeterminado) y los 3 histogramas se transmitirán en forma de gráficos al sistema LIS/HIS. Haga clic en "**Datos**" y los 3 histogramas se transmitirán en forma de datos al sistema LIS/HIS.

Método de transmisión del diagrama de dispersión

La función se utiliza para seleccionar el método de transmisión del diagrama de dispersión. Haga clic en "**No transm**" para desactivar la transmisión del diagrama de dispersión mientras se transmiten los registros de muestra. Haga clic en "**Mapa de bits**" (predeterminado) y el diagrama de dispersión se transmitirá en forma de gráfico al sistema LIS/HIS.

Aplicar

Haga clic en el botón "**Aplicar**" para guardar todos los cambios sin cerrar la pantalla de configuración.

OK

Haga clic en el botón "**Ok**" para guardar los ajustes y cerrar la pantalla de configuración.

Cancelar

Haga clic en el botón "**Cancel**" para cerrar la pantalla de configuración sin guardar los cambios.

Salir de la pantalla de configuración

Haga clic en otro botón de configuración para acceder a la pantalla correspondiente.

NOTA

 Al pasar a otra pantalla, no se perderán los cambios. Sin embargo, los nuevos cambios sólo se guardarán después de hacer clic en el botón "Aplicar" u "Ok".
Parámetro de uso exclusivo en investigación (parámetro RUO)

Entre los parámetros RUO se incluyen ALY%, LIC%, ALY# y LIC#.

NOTA

- Los parámetros RUO son de uso exclusivo en investigación, no para uso diagnóstico.
- Acceso a la pantalla "RUO"

En la pantalla "**Configuración general**", haga clic en el botón "**RUO**" para acceder a la pantalla "**RUO**".

l		×
ALY%,LIC%,ALY#,LIC#	 ✓ Mostrar "*" ✓ Imprimir "*" 	 ✓ Mostrar declarac ✓ Imprimir declarac
	Aplicar	Ok Cancel
	I ALY%,LIC%,ALY#,LIC# ☑ Mostrar parám RUO ☑ Imprimir parám RUO	I ALY%,LIC%,ALY#,LIC# ✓ Mostrar parám RUO ✓ Mostrar "*" ✓ Imprimir parám RUO ✓ Imprimir "*"

Ajuste de la pantalla

Si desea visualizar los parámetros RUO, marque la casilla de verificación "**Mostrar parám RUO**". Esta opción se encuentra seleccionada de forma predeterminada.

Si está seleccionada la opción "**Mostrar parám RUO**" y también desea visualizar la marca "*", puede seleccionar la casilla "**Mostrar** "*"". Esta opción se encuentra seleccionada de forma predeterminada.

Si están seleccionadas las opciones "Mostrar parám RUO" y "Mostrar "*"" y también desea mostrar la declaración ("*" significa "uso exclusivo en investigación, no para uso diagnóstico"),

puede seleccionar la casilla de verificación "**Mostrar declarac**". Esta opción se encuentra seleccionada de forma predeterminada.

Ajuste de la impresión

Si desea imprimir los parámetros RUO, marque la casilla de verificación "**Imprimir parám RUO**". Esta opción se encuentra seleccionada de forma predeterminada.

Si está seleccionada la opción "**Imprimir parám RUO**" y también desea imprimir la marca "*", puede seleccionar la casilla "**Imprimir "*"**). Esta opción se encuentra seleccionada de forma predeterminada.

Si están seleccionadas las opciones "**Imprimir parám RUO**" y "**Imprimir "*"** y también desea imprimir la declaración ("*" significa "significa "uso exclusivo en investigación, no para uso diagnóstico"), puede seleccionar la casilla de verificación "**Imprimir declarac**". Esta opción se encuentra seleccionada de forma predeterminada.

NOTA

- Cualquier cambio realizado en la configuración de la visualización o impresión de los parámetros RUO, la marca "*" y la declaración se aplicarán a todos los parámetros RUO (antes y después de realizar el cambio).
- Aplicar

Haga clic en el botón "**Aplicar**" para guardar todos los cambios sin cerrar la pantalla de configuración.

OK

Haga clic en el botón "**Ok**" para guardar los ajustes y cerrar la pantalla de configuración.

Cancelar

Haga clic en el botón "**Cancel**" para cerrar la pantalla de configuración sin guardar los cambios.

Salir de la pantalla de configuración

Haga clic en otro botón de configuración para acceder a la pantalla correspondiente.

NOTA

 Al pasar a otra pantalla, no se perderán los cambios. Sin embargo, los nuevos cambios sólo se guardarán después de hacer clic en el botón "Aplicar" u "Ok".

Ganancia

Puede ajustar el espacio de cada dígito en la pantalla "**Gana**". No es aconsejable ajustar las ganancias con frecuencia.

Acceso a la pantalla "Gana"

En la pantalla "**Configuración general**", haga clic en el botón "**Gana**" para entrar en la pantalla "**Gana**".

Configuración general				×
Forma fecha	Elem	Valor actual	Relación ajuste	
Reactivo	WBC	140	100.0%	
Auxiliar	RBC	64	100.0%	
Upidad parámetro	FS	100	100.0%	
Danaa yaf	SS	100	100.0%	
Rango rer	SF	50	100.0%	
Impri	WBC(P)	140	100.0%	
Comunic.				
RUO	Valor actual I	HGB 69 🕂		
Gana		, <u> </u>		
Mantenim, automát,	voica) bianco	(HGB 3.50 V		
Autocargador				
Info cód barras				
Parám microscópico				
		Aplicar	Ok	Cancel
				<u>i</u>

NOTA

• Puede modificar las ganancias de los parámetros FS, SS y SF.

Configuración de la ganancia WBC

La ganancia WBC se encuentra en el modo de sangre completa. Haga clic en el valor actual de "**WBC**" e introduzca el nuevo valor.

Configuración de la ganancia RBC

Haga clic en el valor actual de "RBC" e introduzca el nuevo valor.

Configuración de la ganancia WBC(P)

La ganancia WBC se encuentra en el modo de sangre prediluida. Haga clic en el valor actual de "**WBC (P)**" e introduzca el nuevo valor. Configuración de la ganancia HGB

Puede ajustar la tensión HGB blanco mediante el ajuste de la ganancia HGB. Puede introducir el valor directamente en la casilla de edición o usar el botón de ajuste para cambiar la ganancia HGB.

Aplicar

Haga clic en el botón "**Aplicar**" para guardar todos los cambios sin cerrar la pantalla de configuración.

```
OK
```

Haga clic en el botón "Ok" para guardar los ajustes y cerrar la pantalla de configuración.

Cancelar

Haga clic en el botón "**Cancel**" para cerrar la pantalla de configuración sin guardar los cambios.

Salir de la pantalla de configuración

Haga clic en otro botón de configuración para acceder a la pantalla correspondiente.

NOTA

 Al pasar a otra pantalla, no se perderán los cambios. Sin embargo, los nuevos cambios sólo se guardarán después de hacer clic en el botón "Aplicar" u "Ok".

Mantenim. automát.

Acceso a la pantalla "Mantenim. automát."

Haga clic en el botón "Mantenim. automát." para acceder a la pantalla "Mantenim. automát.".

Configuración gene	ral
Forma fecha Reactivo Auxiliar Unidad parámetro	Suspensión automática Espere 60 [15,60]min
Rango ref Impri Comunic. RUO Gana Mantenim. automát. Autocargador Info cód barras Parám microscópico	Mantenim según tiempo Inicio a 18:28 Hora recordator 60 Empapar: 4 Hora [2horas,72horas]
	Aplicar Ok Cancel

Configuración de la "Suspensión automática"

Aquí se puede configurar el momento de iniciar el procedimiento de mantenimiento automático una vez detenida la operación fluídica correspondiente. Introduzca el intervalo de tiempo deseado, de 15 (predeterminado) a 60 minutos, en el cuadro "**Espere**".

Configuración de "Mantenim según tiempo"

Puede introducir la hora que desee en el campo "**Inicio a**" o pulsar el botón de ajuste para establecer la hora predeterminada para el mantenimiento horario, dentro del rango de [0:00(predeterminado) - 23:59].

Puede introducir el tiempo que desee en el campo "**Hora recordator**" o usar el botón de ajuste para establecer el tiempo del recordatorio previo para el mantenimiento horario. El rango de ajuste es de [0 minutos, 2 horas], siendo el tiempo predeterminado de 1 hora.

Puede **introducir el intervalo de tiempo deseado en el cuadro "**Empapar" para establecer la duración del mantenimiento basado en tiempo. El intervalo de esta entrada es [2 horas, 72 horas] y el tiempo predeterminado es de 4 horas.

Aplicar

Haga clic en el botón "**Aplicar**" para guardar todos los cambios sin cerrar la pantalla de configuración.

OK

Haga clic en el botón "**Ok**" para guardar los ajustes y cerrar la pantalla de configuración.

Cancelar

Haga clic en el botón "**Cancel**" para cerrar la pantalla de configuración sin guardar los cambios.

Salir de la pantalla de configuración

Haga clic en otro botón de configuración para acceder a la pantalla correspondiente.

NOTA

 Al pasar a otra pantalla, no se perderán los cambios. Sin embargo, los nuevos cambios sólo se guardarán después de hacer clic en el botón "Aplicar" u "Ok".

Autocargador

Cuando se adopta el autocargador, se pueden definir las condiciones de parada del autocargador, las reglas para organizar el ID de muestra y la visualización de estadísticas.

NOTA

• Para evitar lesiones personales y daños físicos en el analizador, se recomienda definir las condiciones de parada del autocargador.

Acceso a la pantalla de configuración

En la pantalla "**Configuración general**", haga clic en el botón "**Autocargador**" para acceder a la pantalla "**Autocargador**".

Configuración genera	I 🗙
Forma fecha Reactivo Auxiliar Unidad parámetro Rango ref Impri Comunic. RUO Gana Mantenim. automát. Autocargador Info cód barras Parám microscópico	Condic detención autocarg No queda diluyente ni lisante Depós residuos lleno Hay obstrucción continua Error leer ID muestra Si posición tubo libre, siguiente ID muestra Aumenta secuencialmente según posición tubo Aumenta según nº tubo actual Mostrar resumen tras finalizar carga autom. Act Des
	Aplicar Ok Cancel

Cuándo detener el autocargador:

Para detener el autocargador cuando no hay diluyente y lisantes, puede seleccionar la casilla de verificación "**No queda diluyente ni lisante**". El valor predeterminado de esta opción no se encuentra seleccionado.

Para detener el autocargador cuando el depósito de residuos está lleno, puede seleccionar la casilla de verificación "**Depós residuos lleno**". El valor predeterminado de esta opción no se encuentra seleccionado.

Para detener el autocargador cuando existe un error de lectura del ID de la muestra, puede seleccionar la casilla de verificación "**Error leer ID muestra**". El valor predeterminado de esta opción no se encuentra seleccionado.

Para detener el autocargador cuando se producen n (valor modificable; predeterminado, 3, límite superior, 100)errores de coagulación continuos, puede seleccionar la casilla de verificación **"Hay n obstrucción continua**". El valor predeterminado de esta opción no se encuentra seleccionado.

NOTA

 Si la condición para detener el autocargador no está definida, pero se produce un determinado error (excluido "Error leer ID muestra"), el analizador sólo detendrá la carga automática, pero el análisis de la muestra proseguirá. Reglas para organizar el ID de muestra

Puede hacer clic en el botón de opción "Aumenta secuencialmente según posición tubo" para que el ID de muestra aumente secuencialmente incluso si se detecta una posición de tubo vacía. Puede hacer clic en el botón de opción "Aumenta según nº tubo actual" para que el ID de muestra aumente según el número de tubo real (es decir, se excluye la posición del tubo). El ajuste predeterminado de esta opción es "Aumenta secuencialmente según posición tubo".

Estadísticas

Haga clic en "**Act**" para activar las estadísticas cada vez después de finalizar la carga automática. Haga clic en "**Des**" para desactivar la función (valor predeterminado).

Aplicar

Haga clic en el botón "**Aplicar**" para guardar todos los cambios sin cerrar la pantalla de configuración.

OK

Haga clic en el botón "**Ok**" para guardar los ajustes y cerrar la pantalla de configuración.

Cancelar

Haga clic en el botón "**Cancel**" para cerrar la pantalla de configuración sin guardar los cambios.

Salir de la pantalla de configuración

Haga clic en otro botón de configuración para acceder a la pantalla correspondiente.

NOTA

 Al pasar a otra pantalla, no se perderán los cambios. Sin embargo, los nuevos cambios sólo se guardarán después de hacer clic en el botón "Aplicar" u "Ok".

Código de barras

Puede ajustar la simbología del analizador.

El analizador admite un total de 6 sistemas de códigos, a saber, CODE39, CODE93, CODEBAR, CODE128, UPC/EAN e ITF (código 25 quiasmático).

Acceso a la pantalla de configuración

En la pantalla "**Configuración general**", haga clic en el botón "**Info cód barras**" para acceder a la pantalla "**Info cód barras**".

Configuración general			×
Forma fecha	Info cód barras		
Reactivo	Sist cod	Dígit	
Auxiliar	CODE39		[1-20]Dígit.
Unidad parámetro	CODE93		[1-20]Dígit.
Rango ref	CODEBAR		[1-20]Dígit.
Impri	CODE128		[1-20]Dígit.
Comunic.	UPC/EAN		
RUO	T ITF		(2,4,6,8,10,12,14,
Gana			16,16,20) Digitos
Mantenim, automát,			
Autocargador			
Info cód barras			
Parám microscópico			
		Aplicar	Ok Cancel

Ajuste del sistema y los dígitos de códigos

Seleccione la casilla de verificación del sistema de códigos deseado e introduzca los dígitos del código en el recuadro "**Dígit**". Para CODE39, CODE93, CODEBAR y CODE128,el rango de dígitos está comprendido entre 1 y 20. Para ITF, el rango de dígitos son los pares entre 1 y 20. Para UPC/EAN, el rango de dígitos está controlado por el analizador de forma automática.

NOTA

Para el sistema y los dígitos de códigos, los ajustes deben adecuarse a la opción real.

Aplicar

Haga clic en el botón "**Aplicar**" para guardar todos los cambios sin cerrar la pantalla de configuración.

OK

Haga clic en el botón "Ok" para guardar los ajustes y cerrar la pantalla de configuración.

Cancelar

Haga clic en el botón "**Cancel**" para cerrar la pantalla de configuración sin guardar los cambios.

Salir de la pantalla de configuración

Haga clic en otro botón de configuración para acceder a la pantalla correspondiente.

ΝΟΤΑ

 Al pasar a otra pantalla, no se perderán los cambios. Sin embargo, los nuevos cambios sólo se guardarán después de hacer clic en el botón "Aplicar" u "Ok".

Parám microscópico

Puede establecer los parámetros microscópicos para visualizar la ficha "**Exam microscopio y otros**" de la pantalla de **revisión** y la plantilla de impresión para los informes.

Acceso a la pantalla de configuración

En la pantalla "**Configuración general**", haga clic en el botón "**Parám microscópico**" para acceder a la pantalla "Parám microscópico".

Configuración gener	al				\mathbf{X}
Forma fecha	Lista parán	n —————————			
Reactivo	N.º	Nombre parám	^		
Auxiliar	1	Granulocito neutrófilo segmentad			
Upidad parámetro	2	Granulocito neutrófilo en banda			
Onidad parametro	3	Linfocito		Nuevo	
Rango ref	4	Monocito			
	6	Basófilo			
Impri	7	Plasmocito		Edit	
Comunic.	8	Linf atípico			
- Container	9	Cél blástica			
RUO	10	Promielocito			
	11	Mielocito neutrofilo		Elimin	
Gana	12	Mielocito eosinomo Mielocito besófilo			
Mantenim, automát,	14	Metamielocito neutrófilo	-		
	15	Metamielocito eosinófilo		Ajustar orden	
Autocargador	16	Metamielocito basófilo			
Tofo cód borroc	17	Prolinfocito			
tino coo barras	18	Promonocito	*		
Parám microscópico	<				
		Aplicar Ok		Cancel	
				:i	

Los parámetros se muestran en la lista "Lista parám".

Creación de un parámetro microscópico

Para crear un parámetro microscópico, siga estos pasos:

1. Haga clic en el botón "Nuevo"; aparece un cuadro de mensaje emergente.

Nuevo		×
Nombre parám	ļ	
Ok		Cancel

- 2. Introduzca el nombre del nuevo parámetro microscópico en el cuadro de edición.
- 3. Haga clic en "**Ok**" para guardar la información del nuevo parámetro, actualizar la lista de parámetros sin cerrar el cuadro de mensajes y que se borre el nombre del parámetro del cuadro de mensajes, así podrá continuar añadiendo un nuevo parámetro microscópico.

- El nombre del parámetro nuevo no puede estar en blanco ni repetir uno existente.
- Edición del nombre de un parámetro microscópico

Para editar el nombre de un parámetro microscópico, siga estos pasos:

1. Haga clic en el parámetro que desee y a continuación haga clic en el botón "**Edición**". Se abrirá un cuadro de mensaje.

Edit		X
Nombre parám original	Granulocito neutrófilo segmentado	
Nombre parám nuevo		
Ok	Cancel	

- 2. Puede introducir un nombre nuevo para el parámetro microscópico en el cuadro de edición.
- 3. Haga clic en el botón "**Ok**" para guardar la información modificada del parámetro y cerrar el cuadro de mensajes, luego el parámetro editado estará resaltado en la lista.

NOTA

- El nombre del parámetro modificado no puede estar en blanco ni repetir uno existente.
- Eliminación de un parámetro microscópico

Para eliminar un parámetro microscópico, siga estos pasos:

1. Haga clic en la celda que desee y pulse el botón "Elimin". Se abrirá un cuadro de mensaje.



- Haga clic en "Ok" para eliminar el parámetro microscópico y cerrar el cuadro de mensaje, luego el parámetro será eliminado de la lista.
- Ajuste del orden de los parámetros microscópicos
- 1. Haga clic en el botón "**Ajustar orden**" y aparecerá un cuadro de mensaje que muestra el orden actual de los parámetros microscópicos en la lista de parámetros.

Granulocito neutrófilo segmentad	
Linrocito Monocito Eosinófilo Basófilo Plasmocito Linf atípico Cél blástica Promielocito Mielocito neutrófilo Mielocito eosinófilo Mielocito basófilo Metamielocito neutrófilo	

- Los botones ("Prim.", "Subir", "Bajar" y "Último") que aparecen a la derecha de la lista se utilizan para ajustar el orden de los parámetros microscópicos.
- 2. Haga clic en un parámetro microscópico para resaltarlo. Ajuste la posición de este parámetro utilizando los botones de la derecha.
- Haga clic en el botón "**Prim.**" para mover el parámetro resaltado al inicio de la lista.

- Haga clic en el botón "Subir" para mover el parámetro resaltado hacia arriba en la lista una posición.
- Haga clic en el botón "Bajar" para mover el parámetro resaltado hacia abajo en la lista una posición.
- Haga clic en el botón "Último" para mover el parámetro resaltado al final de la lista.
- 3. Haga clic en el botón "**Ok**" para guardar el orden de ajuste, cerrar el cuadro de mensaje y volver a la pantalla de configuración. Luego se actualizará el orden de los parámetros.
- OK

Haga clic en el botón "**Ok**" para guardar los ajustes y cerrar la pantalla de configuración.



Haga clic en el botón "**Cancel**" para cerrar la pantalla de configuración sin guardar los cambios.

Salir de la pantalla de configuración

Haga clic en otro botón de configuración para acceder a la pantalla correspondiente.

NOTA

 Al pasar a otra pantalla, no se perderán los cambios. Sin embargo, los nuevos cambios sólo se guardarán después de hacer clic en el botón "Aplicar" u "Ok".

5.3.2 Administración de Usuario/Lab

Usuario y contraseña

Cuando inicie sesión como usuario común, haga clic en el botón "**Menú**" y seleccione "**Config**", luego seleccione "**Usua**" en el menú emergente para acceder a la lista de información de todos los administradores y usuarios comunes.

N.º	Nomb usua	Nomb	Derechos	Coment	Nuevo
2	user	user	Usuar norm		-
3	user1	user1	Usuar norm		Edit
					Elimin
					Rest contrase
					Camb. contraseña

Creación de un usuario

Para crear un usuario, haga lo siguiente:

1. Haga clic en el botón "**Nuevo**"; aparece un cuadro de mensaje emergente.

Nuevo	×
Nomb usua	<u> </u>
Nomb	
Contrase	
Confirm	
Derechos	Usuar norm
Coment	
Ok	Cancel

- Introduzca la información en las casillas de edición y haga clic en el cuadro combinado de autoridad para seleccionar el nuevo usuario dentro de la categoría de "Usuar norm" o "Administrador".
- 3. Haga clic en "**Ok**" para guardar la información del nuevo usuario, actualizar la lista de usuarios sin cerrar el cuadro de mensajes y que se borren todos los campos de información del cuadro de mensajes, así podrá continuar añadiendo un nuevo usuario.

- El nombre del usuario nuevo no puede estar en blanco ni repetir uno existente.
- Edición de la información de los usuarios

Para editar la información de los usuarios, haga lo siguiente:

1. Haga clic en la celda que desee y pulse el botón "Edit", luego aparecerá un cuadro de mensaje emergente.

Edit	
Nomb usua	admin
Nomb	admin
Derechos	Administrador 🔹
Coment	
Ok	Cancel

- Puede cambiar el contenido de cada elemento en el cuadro de edición o cambiar el nivel de autoridad del usuario al hacer clic en el cuadro combinado de autoridad.
- Haga clic en el botón "Ok" para guardar la información modificada del usuario y cerrar el cuadro de mensajes, luego el registro editado estará resaltado en la lista de usuarios.

- El nombre del usuario modificado no puede estar en blanco ni repetir uno existente.
- Si el administrador activo en el sistema cambia el nivel de usuario a "usuario normal", este ajuste tendrá efecto sólo a partir de la siguiente entrada en el sistema.
- Eliminación de un usuario

Para eliminar un usuario, haga lo siguiente:

1. Haga clic en la celda que desee y pulse el botón "**Elimin**", luego aparecerá un cuadro de mensaje emergente.



 Haga clic en "Ok" para eliminar el usuario y cerrar el cuadro de mensaje, luego el usuario será eliminado de la lista de usuarios.

NOTA

• No puede borrarse el usuario que esté en el sistema en ese momento.

Restablecimiento de la contraseña

Puede restablecer una nueva contraseña para los usuarios que la hayan olvidado:

 Haga clic en la celda que desee y pulse el botón "Rest contrase", luego aparecerá un cuadro de mensaje emergente.

Rest contrase			X
Contras nuev			
Confirm contrase			-
	Ok	Cancel	

- 2. Escriba la nueva contraseña en las casillas "Contras nuev" y "Confirm contrase".
- 3. Haga clic en "**Ok**" para guardar la nueva contraseña y cerrar el cuadro de mensaje.

- No es posible restablecer la contraseña para el usuario actualmente dentro del sistema.
- Cambiar contraseña

Para cambiar la contraseña del usuario actual, haga lo siguiente:

1. Resalte el usuario actual del sistema que aparece en la lista y después, haga clic en el botón "**Camb. contraseña**"; se mostrará el siguiente mensaje emergente.

Camb. contraseña	\mathbf{X}
Info usua 🛛 ———	
Nomb usua	admin
Nomb	admin
Derechos	Administrador
Coment	
Contrase	
Contrase ant	
Contras nuev	
Confirm contrase	
Ok	Cancel

- 2. Introduzca la contraseña de conexión actual en el cuadro de edición "**Contrase ant**" y después, introduzca la contraseña nueva en los cuadros "**Contras nuev**" y "**Confirm**".
- 3. Finalice la entrada; haga clic en "**Ok**" y aparecerá un cuadro de mensaje emergente.

Nota 🛛 🗙	J
La contraseña ha cambiado.	
OK	

4. Haga clic en "**OK**" para cerrar el cuadro del mensaje y regresar a la pantalla anterior.

- El cuadro de la nueva contraseña puede estar vacío.
- Salir de la pantalla "Usua"

Haga clic en el botón "Cerr" para salir del cuadro de mensajes "Usua".

Información del laboratorio

Cuando inicie la sesión como usuario de nivel administrador, haga clic en el botón "**Menú**", y luego seleccione "**Config**" e "**Info laboratorio**" del menú emergente, luego aparecerá el cuadro de información del laboratorio. Todos los campos de información del cuadro estarán activados para que introduzca o edite los datos.

Info laboratorio	×
Nombre hospital	
Nombre laboratorio	
Responsable	
Información contacto	
Código postal	
Modelo analizador	
Nombre analizador	
Fecha instalación	03-23-2009
Atención cliente	
Inf atención clien	
Coment	
Ok	Cancel

Introducción del nombre del hospital

Especifique el nombre del hospital en el cuadro "Nombre hospital".

■ Introducción del nombre del laboratorio

Especifique el nombre del laboratorio en el cuadro "Nombre laboratorio".

■ Introducción de "Responsable"

Introduzca el nombre en el recuadro "Responsable".

■ Introducción de la información de contacto

Introduzca la información de contacto (teléfono, o correo electrónico) en la casilla "Información contacto".

Introducción del código postal

Introduzca el código postal en la casilla "Código postal".

■ Introducción del modelo del analizador

Introduzca el modelo del analizador en la casilla "Modelo analizador".

Introducción del nombre del analizador

Introduzca el nombre del analizador en la casilla "Nombre analizador".

Introducción de la fecha de instalación

Introduzca la fecha de instalación en la casilla "**Fecha instalación**". La fecha de instalación es obligatoria y no puede ser posterior a la fecha actual del sistema.

■ Introducción del contacto en el departamento de servicio

Introduzca el nombre en la casilla "Atención cliente".

Introducción de la información de contacto del departamento de servicio

Introduzca la información de contacto del departamento de servicio (teléfono o correo electrónico) en la casilla "**Inf atención clien**".

■ Introducción de observaciones

Introduzca la observación en la casilla "Coment".

OK

Haga clic en el botón "**Ok**" para guardar la información introducida o editada y cerrar el cuadro de información del laboratorio.

Cancelar

Haga clic en el botón "Cancel" para cerrar el cuadro de diálogo sin guardar los cambios.

5.3.3 Código de acceso directo

Puede configurar el código de acceso directo para los siguientes elementos: "Dpto", "Entreg", "Sexo" y "Diag clí".

El código de acceso directo se utiliza para facilitar la entrada de los elementos anteriores. Puede introducir el código de acceso directo y pulsar tecla [Intro] en lugar de introducir el elemento completo.

NOTA

• El código de acceso directo de elementos diferentes puede ser el mismo.

Departamento

Cuando inicie sesión como usuario de nivel normal, haga clic en el botón "**Menú**" y luego seleccione "**Cód acc dir**" para acceder a la pantalla del código de acceso directo.

Cód acc dir				×
Dpto Entreg Diag clí Sexo	Lista	Grupo ref Surgery	Cód acc dir 1	Nuevo Edit Elimin
				Cerr

Adición de departamentos

Para añadir un nuevo departamento realice lo siguiente:

1. Haga clic en el botón "**Nuevo**"; aparecerá un cuadro de mensaje emergente.

Nuevo			×
Grupo ref			
Cód acc dir		_	
Ok	Ca	ancel	

- 2. Introduzca la información en cada campo.
- 3. Haga clic en "**Ok**" para guardar la información del nuevo departamento y actualizar la lista de departamento sin cerrar el cuadro de mensaje. Todos los campos de información se borrarán y podrá continuar añadiendo otro nuevo departamento.

- Se debe introducir el nombre del nuevo departamento añadido, que no puede ser el mismo que el de otro ya existente.
- No es necesario introducir el código de acceso directo del departamento, pero una vez definido, cada código debe ser único.
- Edición del departamento

Para editar la información del departamento realice lo siguiente:

1. Haga clic en la celda del formulario que desee y pulse el botón "**Edit**", aparecerá el cuadro que se muestra a continuación.

Edit		×
Grupo ref	Surgery	_
Cód acc dir	1	
Ok	Cancel	

- 2. Introduzca la información en cada campo.
- 3. Haga clic en el botón "**Ok**" para guardar la información y cerrar el cuadro de mensajes, luego el registro editado estará resaltado en la lista de departamentos.

- Se debe introducir el nombre del nuevo departamento añadido, que no puede ser el mismo que el de otro ya existente.
- No es necesario introducir el código de acceso directo, pero una vez definido, cada código debe ser único.
- Eliminación del departamento

Para eliminar el departamento, haga lo siguiente:

1. Haga clic en la celda que desee del departamento, luego pulse el botón "**Elimin**", y aparecerá un cuadro de mensaje.

Elimin		×
	¿Eliminar?	
	·	
Sí		No

2. Haga clic en "**Ok**" para borrar el departamento y cerrar el cuadro de mensaje, luego también se borrará de la lista de departamentos.

Salir

Haga clic en el botón "Cerr" para salir del cuadro de mensaje "Cód acc dir".

Entreg

En el cuadro de mensaje "**Cód acc dir**", haga clic en el botón "**Entreg**" para introducir la configuración de su código de acceso directo.

Cód acc dir				\mathbf{x}	
Dpto	Lista remit	Lista remitentes			
Entreg	N.º	Nomb	Cód acc dir	Nuevo	
Diag clí Sexo				Edit	
				Elimin	
				Cerr	

Añada, edite y borre el portador según se indica en la sección **Dpto**.

Diag clí

En el cuadro de mensaje "**Cód acc dir**", haga clic en el botón "**Diag clí**" para introducir la configuración de su código de acceso directo.

Cód acc dir				\mathbf{X}
Dpto	Lista diag	jnóst		
Entreg	N.º	Contenido	Cód acc dir	Nuevo
Diag clí				Edit
Sexo	_			
				Elimin
				Cerr

Añada, edite y borre el diagnóstico clínico según se indica en la sección **Dpto**.

Sexo

En el cuadro de mensaje "Cód acc dir", haga clic en el botón "Sexo" para introducir la

Cód acc dir		_		×
Dpto	Lista de se	exos —		
Fotrea	N.º	Tipo	Cód acc dir	Nuevo
Encloy	1		0	
Diag clí	2	Mujer	2	Edit
Sexo	3	Varón	1	
				Elimin
				-
				-
				-
				-
				-
	1			
				Cerr

configuración de su código de acceso directo.

Añada, edite y borre el Sexo según se indica en la sección "Dpto".

NOTA

• La configuración del código de acceso directo existente para el sexo no puede modificarse.

6.1 Introducción

En este capítulo se proporcionan los procedimientos paso a paso para utilizar el analizador diariamente.

A continuación, se presenta un diagrama de flujo que indica el proceso de funcionamiento diario habitual.



6.2 Comprobaciones iniciales

Realice las siguientes comprobaciones antes de encender el analizador.



Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

AVISO

- Asegúrese de eliminar los reactivos, los residuos, las muestras, los consumibles, etc. de acuerdo con la normativa gubernamental aplicable.
- Los reactivos provocan irritación en los ojos, en la piel y en el diafragma. Utilice un equipo de protección aséptica adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio.
- Si algún reactivo entra en contacto con la piel, lávela con abundante agua y, en caso necesario, sométase a una revisión médica; si los reactivos entran accidentalmente en contacto con los ojos, lávelos con abundante agua y sométase inmediatamente a una revisión médica.
- Mantenga la ropa, el pelo y las manos alejados de los componentes móviles para evitar lesiones.

ΝΟΤΑ

- Sólo debe utilizar los reactivos especificados por Mindray. Almacene y utilice los reactivos tal como se indica en las instrucciones acerca del uso de reactivos.
- Compruebe si los reactivos están conectados correctamente antes de usar el analizador.
- Cuando ponga un nuevo envase de reactivo, déjelo reposar un tiempo antes de utilizarlo.

Comprobación del envase de residuos

Compruebe y asegúrese de que el envase de residuos esté vacío.

Comprobación de los tubos y las conexiones de alimentación

Compruebe y asegúrese de que los tubos de reactivo y de residuos estén conectados correctamente y no se hayan doblado.

Asegúrese de que el cable de alimentación del analizador está enchufado de forma adecuada a la toma de corriente.

Comprobación de la impresora (opcional)

Asegúrese de que hay suficiente papel colocado en la impresora. Asegúrese de que el cable de alimentación de la impresora está enchufado de forma adecuada a la toma de corriente. Asegúrese de que la impresora esté conectada de forma adecuada al ordenador externo.

Teclado, ratón y ordenador externo

Compruebe y asegúrese de que el cable de red del ordenador externo está conectado adecuadamente al analizador.

Compruebe y asegúrese de que el teclado y el ratón están bien conectados al ordenador externo.

6.3 Encendido y Registro

- Iniciar el analizador:
- Coloque el interruptor de alimentación situado en el lado izquierdo del analizador en la posición ON (I). La luz del interruptor se encenderá.
- 2. Asegúrese de que la luz indicadora del analizador está encendida.
- Iniciar el ordenador externo y ejecutar el software del sistema.
- 1. Conecte el ordenador externo.
- 2. Conecte la pantalla.
- 3. Tras entrar en el sistema operativo, haga doble clic en el icono "**BC-5380Analizador hemat autom**" para ejecutar el software.



4. Tras iniciar el software, aparecerá el cuadro de mensaje emergente.

Inic. ses.			×
Nombr usu	I		
Contrase			-
	Ok	Sali]

- 5. Escriba el nombre de usuario y la contraseña correctos en el cuadro de mensaje "Inic. ses.".
- 6. Haga clic en el botón "**Ok**" para inicializar el sistema.

- Antes de ejecutar el software, asegúrese de que el cable de red del ordenador externo se encuentra debidamente conectado al analizador. El analizador sólo comienza la inicialización cuando detecta la conexión.
- Si no puede ejecutar el software de forma continuada, póngase de inmediato en contacto con el Mindray de customer service department o su distribuidor local.
- Tras el arranque, asegúrese de que la fecha y hora del ordenador son correctas.
- El nombre de usuario y la contraseña inicial del administrador es "ADMIN", según ha establecido el técnico de servicio.
- Se puede introducir de 1 a 12 dígitos para el nombre de usuario y la contraseña. No se permite el uso de caracteres chinos. La contraseña no es obligatoria.
- Durante la inicialización, la información de inicio se mostrará en la zona de información de funcionamiento/estado, en la parte inferior de la interfaz.
- 8. Todo el proceso dura entre 4 y 12 minutos. El tiempo necesario para inicializar el sistema depende del modo en que se apagó el analizador la última vez.
- 9. Tras el proceso de inicialización, puede entrar en la pantalla "**Gráf**" para comprobar el resultado del fondo.

ID muestr	-	Modo	CT - PD - CBC+I	DIFF 9	rupo ref 🛛 🖸	Seneral 👻		
Hor traz	[1] :	Hor entr		I∐ : H	iora prue 03	3-19-2009 17:11		
ID pac		Apellido		N	iomb		Sexo	w.
Edad [Ed	Fech nac		-				
Deta E	0.0	MD came		_				
0,000 J	<u>v</u>	Nº Calila						
Entreg	w.	Operado	r user	×	alida RD Er	ngineer		
Diag di					ioment			S
Datos/gráfic	DDFF Exam micro	oscopio y otros						
Parámetro	Result	Range	oref Parám	etro	Result	Rango ref		
WBC	0.01 ×1	0*94. 4.00 -	10.00 RBC	0.00	×10*124	3.50 - 5.50		
Neu%		0.500 -	0.700 HOB	0	gt	110 - 160	Señ WBC	
Lym%		0.200 -	0.400 HCT	0.000		0.370 - 0.500		
Mon%		0.030 -	0.080 MCV		fL.	80.0 - 100.0		
Eos%		0.005 -	0.050 MCH		Pg	27.0 - 31.0		
Bas%		0.000 -	0.010 MCHC		gL	320 - 360		
Neu#	min xt	0*9/L 2.00 -	7.00 RDW4	CV		0.115 - 0.145		
Lym#	min XI	0^9/L 0.80 -	4.00 RDW-	SD MI	fL.	35.0 - 56.0	Sefi RBC	
Mon#	min x1	0°9/L 0.12 -	0.80					
Eos#	min XI	0*9/L 0.02 -	0.50 PLT	0	x10*9/L	100 - 300		
Bas#	min XI	0°9/L 0.00 -	0.10 MPV		fL.	7.0 - 11.0		
ALY%		0.000 -	0.020 PDW			15.0 - 17.0	Señ PLT	
* DC%		- 000.0	0.025 PCT	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	mLA	1.08 < 2.82		
* ALY#	and X1	0°94L 0.00 -	0.20					
DIFF		0-94C 0.00 -	0.20 50	o uso en investigi	scion, no para o	agnostico	L	
		WBC/BASO	0 200 H.	RBC	200	PLT	20 30 R	
	SS Guar	Cancel Impri	Edtresuit	Rest resultad.		K K P	130/8430	E a

10. Tras la inicialización, si se detectan registros de muestra descubiertos en la lista de trabajo, aparecerá un mensaje emergente.

Nota		×
	Queda muestras en list ejecución?	a trabajo. ¿Continuar
	Sí	No

Haga clic en "**Sí**" para establecer el primer registro descubierto de la lista de trabajo como la siguiente muestra lista para procesar.

Haga clic en "**No**" para ocultar todos los registros de la lista de trabajo.

- La prueba de fondo se lleva a cabo para detectar la interferencia de partículas y la interferencia eléctrica.
- Si los resultados del fondo superan el rango de referencia la primera vez durante la inicialización del sistema fluídico, el analizador ejecutará la prueba del fondo una vez más.
- El ID de muestra para la prueba de fondo es "0".
- Para la prueba de fondo no se dispone de rango de referencia ni de indicador de sospecha.

NOTA

- Si se produce un error durante la inicialización, por ejemplo los resultados del fondo superan el rango de referencia), el analizador emitirá una alarma. Consulte el Capítulo 11, Solución de problemas del analizador para conocer las soluciones.
- Para conocer el rango de referencia de fondo de cada parámetro, consulte el Apéndice B Especificaciones.
- El sistema abre diferentes funciones para los usuarios según el nivel de autoridad de que dispongan. El nivel de autoridad del usuario depende del nombre y de la contraseña cuando el usuario inicia la sesión.
- Puede hacer clic en el botón "Cerr s" para cambiar a otro usuario. Escriba el nuevo nombre de usuario y la contraseña en el cuadro de mensaje de registro y luego haga clic en "Ok" para volver a iniciar la sesión como usuario nuevo.
- Si ejecuta una prueba mientras existe una indicación de "Fondo anómalo", obtendrá un resultado de prueba poco fiable.
- Durante el procedimiento de arranque, iniciar el analizador en primer lugar o ejecutar el software en dicha posición son ambas opciones aceptables.

6.4 Control de calidad diario

Antes de procesar las muestras, utilice los controles. Consulte el **Capítulo 8 Uso de programas de CC** para obtener más información.

6.5 Obtención y manipulación de muestras

B

Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

AVISO

 No entre en contacto directamente con la sangre de muestra de los pacientes.

• No reutilice productos desechables como tubos de extracción, tubos de ensayo, tubos capilares, etc.

NOTA

- Asegúrese de utilizar tubos de extracción limpios anticoagulantes K₂EDTA, tubos de ensayo de vidrio/plástico de sílice fundida, tubos centrífugos y tubos capilares de vidrio de borosilicato.
- Asegúrese de utilizar los tubos de extracción de sangre evacuada según se especifica en el apéndice.
- Asegúrese de utilizar los productos desechables especificados por Mindray, incluidos los tubos de extracción de sangre evacuada, tubos de extracción de anticoagulantes, y tubos capilares, entre otros.
- Si hace clic en el botón "Diluyente" en el modo "AL-WB", el analizador pasará primero al modo "CT-WB" y después, administrará el diluyente.

6.5.1 Muestras de sangre completa

 Utilice tubos de extracción de anticoagulante limpios K₂EDTA (1,5 - 2,2 mg/ml) para recoger las muestras sanguíneas venosas. 2. Mezcla la muestra siguiendo el protocolo de su laboratorio.

 Asegúrese de extraer como mínimo 1 ml de muestra de sangre completa en el modo de muestreo de tubo cerrado y el modo de autocargador.

NOTA

- Las muestras de sangre completa que se van a utilizar para los recuentos de PLT o el diferencial de WBC deben almacenarse a temperatura ambiente y procesarse durante las 8 horas posteriores a su obtención.
- Si no necesita los resultados de diferencial de PLT, MCV y WBC, puede almacenar las muestras en un refrigerador (2℃ - 8℃) durante 24 horas. Es preciso aumentar la temperatura de las muestras refrigeradas exponiéndolas a temperatura ambiente durante al menos 30 minutos antes de su utilización.
- Asegúrese de mezclar la muestra que se ha preparado durante un tiempo antes de utilizarla.

6.5.2 Muestras prediluidas

NOTA

- Asegúrese de utilizar el adaptador de Φ11×40 (mm) al extraer y manipular las muestras prediluidas. Para obtener información detallada acerca de la instalación del adaptador, consulte el apartado 6.6.4 Sustitución del adaptador.
- En el área de botones de acceso directo, haga clic en el botón "Diluyente"; después, la puerta del compartimento se abrirá automáticamente y aparecerá un cuadro de mensaje emergente.
| Diluyente | |
|-----------------------------------|--|
| Col tub comp mues, ejec aña dilu. | |
| | |
| [Cancel] | |

 Introduzca un tubo centrífugo limpio en el compartimento de la muestra con el tapón abierto. Pulse la tecla [PROCESAR] para administrar 180 µl de diluyente en el tubo. Durante la administración del diluyente, se muestra una barra de progreso.

Diluyente	
Dispensando diluyente	
Cancel	

- Si el modo actual es el de autocargador, el analizador cambiará al modo de tubo cerrado automáticamente y después, administrará el diluyente. Después, se recuperará el modo de autocargador al salir.
- Una vez finalizada la administración, la puerta del compartimento se abrirá automáticamente y podrá retirar el tubo centrífugo. En ese momento aparecerá un cuadro de mensaje emergente.

Diluyente
Col tub comp mues, ejec aña dilu.
Cancel

- 4. Añada 20 μl de sangre capilar al diluyente, cierre el tapón del tubo y agítelo para mezclar la muestra.
- 5. Tras preparar la muestra prediluida, haga clic en el botón "Cancel" para salir de la dispensación del diluyente.

Diluyente	
Saliendo	
	Cancel

- 6. Tras salir, se cerrará automáticamente el cuadro de mensaje anterior.
- 7. Si necesitara más porciones de diluyente, repita el procedimiento 2 y 3.

- También puede administrar 180 µl de diluyente por pipeta en el tubo.
- Procure que no haya polvo en el diluyente preparado.
- Después de mezclar la muestra capilar con el diluyente, espere 3 minutos antes de procesarla.
- Asegúrese de aplicar las muestras prediluidas durante los 30 minutos posteriores a la mezcla.
- Asegúrese de mezclar la muestra que se ha preparado durante un tiempo antes de utilizarla.
- Asegúrese de evaluar la estabilidad prediluida de acuerdo con los métodos o las técnicas de obtención de muestras y con la población de muestras del laboratorio.

6.6 Análisis de muestreo con tubo cerrado

NOTA

• El modo de muestreo con tubo cerrado requiere un cargador de tubo cerrado.

6.6.1 Especificación de información de la lista de trabajo

En el modo de tubo cerrado, puede introducir la información de la lista de trabajo para la siguiente muestra antes de procesarla.

ΝΟΤΑ

- Si el analizador se apaga de forma anormal, perderá la información de la lista de trabajo de las muestras que aún no haya guardado.
- Si desea completar la información de la lista de trabajo después del análisis, consulte el Capítulo 7, Revisión de resultados de muestras, para obtener más detalles al respecto.

Haga clic en el botón "Lista trabajo" de la zona de accesos directos o en "Menú" y luego seleccione "Lista trabajo" para entrar en la pantalla "Lista trabajo".

	ID muestr	Pos. muestra	Apellido	Nomb	ID pac	Modo	Grupo ref.	Estad	Hor entrad
	5	1-1	p	ρ	5	AL-WB-CBC+DIFF	Niño	Pend ejec	03-18-2009
2		4-4	b	b	2	AL-W8-CBC+DIFF	General	Pend ejec	03-18-2009
3	6	1-1				AL-WB-CBC+DIFF	Niño	Pend ejec	03-18-2009
4	7	1-5				AL-WB-CBC+DIFF	Genieral	Pend ejec	03-18-2009
5	8	1-6	ÿh	dgh		AL-WB-CBC+DIFF	General	Pend ejec	03-19-2009
6	9		U	b	10	CT-WB-CBC+D0FF	General	Pend ejec	03-19-2009
7	11	1-9				AL-WB-CBC+DIFF	General	Pend ejec	03-24-2009
8	12				12	CT-WB-CBC+D0FF	General	Pend ejec	03-24-2009
1D muestr	5		Modo	AL 💌	. WS	⊻ . CBC+DIFF ▼	Grupo ref.	Niño	
Hor traz	•••	• :	Hor entr	· · ·	•	: Nº sopor	N	P tubo	
Hor traz ID pac	5	•	Hor entr	p		: Nº sopor 1	Sexio	P tubo	
Hor traz ID pac Edad	s 13	• :	Hor entr Apellido Fech nac	р 03-18-1996		: N ^a sopor 1	Sexo	P tubo	×
Hor traz ID pac Edad Dpto	5	• : Ed •	Hor entr Apellido Fech nac Nº cama	P 03-18-1996	•	: N ^a sopor 1 Nomb p Entreg	Sexo	P tubo 1	×

Haga clic en el botón "**Nuevo**", posteriormente se añadirá un nuevo registro en la parte inferior de la lista de trabajo y este registro en blanco quedará destacado. Todos los campos del área de introducción de información se muestran de forma predeterminada y se encuentran activos.

NOTA

- El valor Estad de un nuevo registro es "Pend ejec".
- Puede cambiar entre las opciones en la zona de Inf muest/Info paciente con la tecla del tabulador. También puede usar la tecla [Intro] para cambiar a otro parámetro, consulte los detalles en la sección Configuración general del Capítulo 5, Personalización del software del analizador.
- Puede omitir las opciones que no requieren la introducción de datos al cambiar mediante la tecla del tabulador o [Intro], consulte los detalles de configuración en la sección Configuración general del Capítulo 5, Personalización del software del analizador.
- Especificar el ID de la muestra

Especifique el ID de muestra en el cuadro "ID muestr".

- El ld de muestra pueden ser letras, números y todos los caracteres admitidos en los teclados, incluidos los caracteres especiales.
- El ID de muestra es obligatorio y la longitud permitida se sitúa entre [1, 20].
- El ID de muestra debe ser alfanumérico y debe terminar en un carácter numérico. El ID de muestra cuyos caracteres sean todos "0" se considerará no válido.

Selección del modo de análisis

Seleccione el modo de carga como "tubo cerrado", modo de muestra ("SangCom" o "Prediluir") y el modo de medición ("CBC" o "CBC+DIFF") en las tres listas desplegables, respectivamente.

NOTA

En el modo de medición "CBC", el analizador sólo realiza el recuento de células sanguíneas sin diferenciar más los leucocitos. En este modo se ofrecen 13 parámetros e histogramas de WBC, RBC y PLT. En el modo "CBC+DIFF", el analizador recuenta las células sanguíneas y diferencia los leucocitos en 5 subpoblaciones. En este modo se ofrecen 23 parámetros básicos, 4 parámetros RUO, diagramas de dispersión, histogramas de WBC/BASO, RBC y PLT.

Ajuste del grupo de referencia

Seleccione el grupo de referencia para la muestra de la lista desplegable "**Grupo ref**". El analizador juzgará los resultados de la prueba de acuerdo con el rango de referencia del grupo de referencia. Cuando los resultados superen el rango de referencia, el analizador emitirá una indicación.

- Si ha introducido el sexo y edad del paciente, el sistema proporcionará un grupo de referencia automáticamente que se ajuste a dichos datos.
- Si el valor de esta asignación automática del Grupo de referencia es diferente al que hubiera realizado antes (excepto los 5 Grupos de referencia personalizados), el sistema adoptará el Grupo de referencia de asignación automática.
- Especificar la hora de extracción

Seleccione la fecha de extracción del control de fechas; introduzca la hora de extracción en el cuadro de edición de hora.

Especificar la hora de entrega

Seleccione la fecha de entrega del control de fechas e introduzca la hora de entrega en el cuadro de edición de hora.

NOTA

- La fecha/hora de entrega no puede ser anterior a la fecha/hora de extracción.
- La fecha/hora de extracción y entrega no pueden ser posteriores a la fecha/hora actual del sistema.

Especificar el ID del paciente

Introduzca el ID del paciente en el cuadro "ID pac".

NOTA

- En el modo LIS/HIS unidireccional, después de introducir el ID del paciente y pulsar la tecla [Intro], la información del paciente correspondiente (incluido "Apellido", "Nombre", "Sexo", "Edad", "Fech nac", "Dpto" y "N° cama") aparecerá en pantalla automática, si existe dicha información. También puede proceder a editar la información.
- En el modo LIS/HIS bidireccional, la información del paciente adoptará como predeterminada la descargada de LIS/HIS.
- Especificar el nombre del paciente

Introduzca el nombre del paciente en los cuadros "Apellido" y "Nombre".

Especificar el sexo del paciente

Introduzca el sexo del paciente en la casilla "Sexo" o selecciónelo de la lista desplegable "Sexo".

Especificar la edad del paciente

El analizador ofrece cuatro formas de introducir la edad del paciente: en años, en meses, en días y en horas. El primer formato está pensado para pacientes adultos o pediátricos mayores de un año; el segundo para lactantes de entre un mes y un año, el tercero para pacientes neonatales no mayores de un mes y el cuarto formato para neonatos con menos

de 24 horas de vida. Tan sólo es posible seleccionar una de las cuatro formas para especificar la edad del paciente.

La lista desplegable "**Edad**" le ofrece cuatro formas de introducir la edad del paciente, en años, meses, días y horas y puede introducir la edad del paciente en el cuadro seguido de la unidad adecuada.

Introducción de la fecha de nacimiento

Seleccione la fecha de nacimiento del paciente del control de datos.

NOTA

- Tras introducir la fecha de nacimiento, el campo de edad se calculará automáticamente de acuerdo con la diferencia entre la fecha actual del sistema y la "Fech nac", y se mostrará el resultado y la unidad de edad en el cuadro de edición de edad y el cuadro combinado de unidad, respectivamente. Posteriormente, el cuadro de edad no podrá editarse a menos que se borre el valor de "Fech nac".
- Si la fecha de nacimiento introducida es posterior a la fecha actual del sistema, se considerará no válida.
- Especificar el nombre del departamento

Introduzca el nombre del departamento del que procede la muestra en la casilla "**Dpto**", o selecciónelo de la lista desplegable "**Dpto**".

Especificar el número de cama

Introduzca el Nº de cama del paciente en la casilla "Nº cama".

Especificar el nombre del portador

Introduzca el nombre del portador en la casilla "**Entreg**" o selecciónelo de la lista desplegable "**Entreg**" (si hubiera nombres de portadores ya guardados en la misma).

Especificar el contenido del diagnóstico clínico

Introduzca la información de posibilidades de diagnóstico en la casilla "Diag clí".

Especificar las observaciones

Introduzca las observaciones en la casilla "Coment".

Guardar

Cuando finalice la introducción de información de la lista de trabajo, puede hacer clic en el

botón "Guar" o la tecla de acceso directo [F2] para guardar toda la información.

NOTA

• El ID y modo de muestra del registro actual no puede ser el mismo que los registros mostrados correspondientes a los siguientes estados: "Pend ejec", "Analizand" y "Error".

6.6.2 Utilización de las muestras



Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

AAVISO

 La punta de la sonda de muestra es punzante y puede contener materiales que comporten riesgos biológicos. Procure evitar el contacto con la sonda cuando trabaje cerca de ella.

APRECAUCIÓN

- No reutilice productos desechables como tubos de extracción, tubos de ensayo, tubos capilares, etc.
- La perforación repetida del tubo de extracción de sangre evacuada puede romper el tapón del tubo de goma. Los fragmentos resultantes podrían generar un resultado incorrecto del análisis. Se recomienda no perforar cada tubo más de tres veces.

- Antes del análisis, se debe seleccionar un intervalo de referencia adecuado en la pantalla "Config". De lo contrario, los resultados se podrían marcar de forma incorrecta.
- Si se cambia el modo de muestra de "Prediluir" a "SangCom", el analizador realizará la secuencia de cambio automáticamente y se mostrará una barra de progreso en la pantalla.
- Al procesar según la lista de trabajo, el siguiente ID de muestra en procesarse de la lista de trabajo siempre será la primera muestra descubierta (o error) a procesar en la lista de trabajo (en modo de tubo cerrado) hasta que no queden muestras descubiertas o la lista de trabajo quede vacía; el ID de la última muestra aumentará en 1 automáticamente. Si se configura el método de entrada para la ID de muestra como "Increment auto", el ID de la última muestra aumentará en 1, automáticamente.
- Si no realiza el procesamiento según la lista de trabajo, no se aplicará ninguna acción a los registros de la lista de trabajo.
- Si se selecciona el modo LIS/HIS bidireccional, tras introducir o escanear y guardar el ID de muestra, la información correspondiente se obtendrá del sistema LIS/HIS y el analizador comienza el procesado según la información obtenida. Una vez finalizado el procesado, el resultado, la gráfica y la información de muestra/paciente se cargará al sistema LIS/HIS.

Análisis de muestras de CT-WB

- Procesar según la lista de trabajo.
- Cuando esté listo para procesar muestras (es decir, el icono de estado de análisis y el indicador del analizador estén de color verde), agite la muestra de sangre entera como se muestra a continuación para mezclarla correctamente.



- 2. Pulse la tecla [ABRIR] para abrir la puerta del compartimento y después, introduzca la muestra de sangre entera en el compartimento.
- 3. Empuje la puerta del compartimento para cerrarla.
- 4. Haga clic en el botón de acceso directo "Recue"; aparece el cuadro de mensaje "Recue".

Recue	×
Modo	C CBC CBC+DIFF
C CT-WB	ID muestr 1 Nº sopor 1 Nº tubo 1 Ejecut según lista trabajo Escan autom ID muestra Escan autom Nº sopor
	Recue Ok Cancel

- 5. Haga clic en el botón "CT-WB" y seleccione la opción "Ejecut según lista trabajo".
- Haga clic en el botón "Recue" o pulse la tecla [PROCESAR] después de hacer clic en "Ok" para iniciar el análisis.
- 7. La sonda de muestra aspirará la muestra de forma automática. Después, el analizador

procesará automáticamente mientras la puerta del compartimento se abre de forma automática y el icono de estado de análisis y el indicador del analizador parpadearán de color verde.

- 8. Cuando finalice el análisis, el icono de estado de análisis y el indicador del analizador volverá a quedar de color verde fijo.
- 9. Ejecute el resto de las muestras como se ha indicado anteriormente.

NOTA

- El ID de muestra y el modo de medición se determinan por la primera muestra descubierta (o errónea) a procesar en modo CT-WB de la lista de trabajo, y se muestra de color gris.
- Si no hay ningún registro de modo CT-WB en la lista de trabajo, el botón "Ejecut según lista trabajo" del cuadro de mensaje "Recue" se muestra de color gris.
- Si cambia a la pantalla de revisión desde otras pantallas, se actualizará y posteriormente se mostrará la información del último registro junto con su resultado y gráfica.
- No procesar según la lista de trabajo
- Cuando esté listo para procesar muestras (es decir, el icono de estado de análisis y el indicador del analizador estén de color verde), agite la muestra de sangre entera como se muestra a continuación para mezclarla correctamente.



2. Pulse la tecla [ABRIR] para abrir la puerta del compartimento y después, introduzca la

muestra de sangre entera en el compartimento.

- 3. Empuje la puerta del compartimento para cerrarla.
- 4. Haga clic en el botón de acceso directo "Recue"; aparece el cuadro de mensaje "Recue".

Recue	×
Modo AL-WB C CT-WB C CT-PD	CBC CBC+DIFF ID muestr 1 Nº sopor 1 Nº sopor 1 Ejecut según lista trabajo Escan autom ID muestra Escan autom Nº sopor 5
	Recue Ok Cancel

- 5. Haga clic en el botón "CT-WB" pero no seleccione la opción "Ejecut según lista trabajo".
- Puede introducir el ID de muestra de inicio de la muestra a procesar y el modo de análisis en el cuadro de mensaje "Recue".
- Haga clic en el botón "Recue" o pulse la tecla [PROCESAR] después de hacer clic en "Ok" para iniciar el análisis.
- 8. La sonda de muestra aspirará la muestra de forma automática. Después, el analizador procesará automáticamente mientras la puerta del compartimento se abre de forma automática y el icono de estado de análisis y el indicador del analizador parpadearán de color verde.
- Cuando finalice el análisis, el icono de estado de análisis y el indicador del analizador volverá a quedar de color verde fijo.
- 10. Ejecute el resto de las muestras como se ha indicado anteriormente.

• Si cambia a la pantalla de revisión desde otras pantallas, se actualizará y posteriormente se mostrará la información del último registro junto con su resultado y gráfica.

Análisis de muestras de CT-PD

NOTA

- Cuando se procesa la muestra en el modo CT-PD, asegúrese de utilizar el adaptador de Φ11×40 (mm). Para obtener información detallada acerca de la instalación del adaptador, consulte el apartado 6.6.4 Sustitución del adaptador.
- Procesar según la lista de trabajo.
- Cuando esté listo para procesar (es decir, el icono de estado de análisis y el indicador del analizador estén de color verde), pulse la tecla [ABRIR] para abrir la puerta del compartimento y después, introduzca la muestra prediluida (sin tapón) en el compartimento.
- 2. Empuje la puerta del compartimento para cerrarla.
- Haga clic en el botón de acceso directo "Recue"; aparece el cuadro de mensaje "Recue".

Recue	×
Modo	
AL-WB	C CBC CBC+DIFF
С ст-wв	ID muestr 1
C CT-PD	Nº sopor 1 Nº tubo 1
	 Ejecut según lista trabajo Escan autom ID muestra Escan autom Nº sopor
	Recue Ok Cancel

4. Haga clic en el botón "CT-PD" y seleccione la opción "Ejecut según lista trabajo".

 Haga clic en el botón "Recue" o pulse la tecla [PROCESAR] después de hacer clic en "Ok"; aparece un cuadro de mensaje emergente.

Nota	-
¿Iniciar ejec prediluc?	
<u> </u>	No

6. Haga clic en "**Sí**" para cerrar el cuadro de mensaje y comenzar el procesamiento.

NOTA

- Puede deshabilitar la aparición del cuadro de mensaje antes de procesar la muestra prediluida; consulte la sección Configuración general del Capítulo 5, Personalización del software del analizador, para obtener más información.
- 7. La sonda de muestra aspirará la muestra de forma automática. Después, el analizador procesará automáticamente mientras la puerta del compartimento se abre de forma automática y el icono de estado de análisis y el indicador del analizador parpadearán de color verde.
- 8. Cuando finalice el análisis, el icono de estado de análisis y el indicador del analizador volverá a quedar de color verde fijo.
- 9. Ejecute el resto de las muestras como se ha indicado anteriormente.

- El ID de muestra y el modo de medición se determinan por la primera muestra descubierta (o errónea) a procesar en modo CT-PD de la lista de trabajo, y se muestra de color gris.
- Si no hay ningún registro de modo CT-PD en la lista de trabajo, el botón "Ejecut según lista trabajo" de la pantalla "Recue" se muestra de color gris.
- Si cambia a la pantalla de revisión desde otras pantallas, se actualizará y posteriormente se mostrará la información del último registro junto con su resultado y gráfica.

- No procesar según la lista de trabajo
- Cuando esté listo para procesar (es decir, el icono de estado de análisis y el indicador del analizador estén de color verde), pulse la tecla [ABRIR] para abrir la puerta del compartimento y después, introduzca la muestra prediluida (sin tapón) en el compartimento.
- 2. Empuje la puerta del compartimento para cerrarla.
- 3. Haga clic en el botón de acceso directo "Recue"; aparece el cuadro de mensaje "Recue".

Recue	×
Modo C AL-WB	C CBC CBC+DIFF
С ст-wb	ID muestr 1 Nº sopor 1 Nº tubo 1 Ejecut según lista trabajo Escan autom ID muestra
	Escan autom Nº sopor Recue Ok Cancel

- 4. Haga clic en el botón "CT-PD" pero no seleccione la opción "Ejecut según lista trabajo".
- Puede introducir el ID de muestra de inicio de la muestra a procesar y el modo de análisis en el cuadro de mensaje "Recue".
- Haga clic en el botón "Recue" o pulse la tecla [Aspir] después de hacer clic en "Ok"; aparece un cuadro de mensaje emergente.

Nota	
¿Iniciar ejec prediluc?	
<u>(Sí</u>	No

7. Haga clic en "Sí" para cerrar el cuadro de mensaje y comenzar el procesamiento.

- Puede deshabilitar la aparición del cuadro de mensaje antes de procesar la muestra prediluida; consulte la sección Configuración general del Capítulo 5, Personalización del software del analizador, para obtener más información.
- 8. La sonda de muestra aspirará la muestra de forma automática. Después, el analizador procesará automáticamente mientras la puerta del compartimento se abre de forma automática y el icono de estado de análisis y el indicador del analizador parpadearán de color verde.
- Cuando finalice el análisis, el icono de estado de análisis y el indicador del analizador volverá a quedar de color verde fijo.
- 10. Ejecute el resto de las muestras como se ha indicado anteriormente.

- Mientras el analizador esté procesando, puede llevar a cabo cualquier operación (incluida la adición, edición y cancelación) sobre otras muestras "Pend ejec" o con "Error" de la lista de trabajo.
- Mientras el analizador esté procesando, puede cambiar a la pantalla de revisión de gráfica/tabla para llevar a cabo operaciones, entre las que se incluyen la exploración, validación de datos, edición e impresión de información de muestras, etc así como cambiar a otras pantallas.
- Si se selecciona "Elimine autom registros completados de lista trabajo.", se eliminarán automáticamente los registros completados de la lista de trabajo.
- Mientras el analizador se encuentra procesando, no estará disponible ninguna de las funciones relacionadas con la secuencia fluídica.
- Si cambia a la pantalla de revisión desde otras pantallas, se actualizará y posteriormente se mostrará la información del último registro junto con su resultado y gráfica.

6.6.3 Tratamiento de los resultados del análisis

Almacenamiento automático de resultados de análisis

Este analizador guarda automáticamente los resultados de las muestras. Cuando se alcanza el número máximo, el resultado más reciente sustituirá al más antiguo (incluido en una copia de seguridad). El número máximo de resultados guardados automáticamente es de 40.000.

Señal de parámetros

- Si el parámetro va seguido de "H" o "L", significa que el resultado del análisis ha superado el límite superior o inferior del rango de referencia, pero aún se encuentra dentro del rango de visualización.
- Si el parámetro está seguido de una "?", significa que el resultado del análisis es sospechoso.
- Si ve *** como resultado, éste no es válido o se encuentra fuera del rango de visualización.

NOTA

• Para la prueba de fondo, las indicaciones del parámetro o las indicaciones de diferencial anómalo de glóbulos o de morfología no están disponibles.

Señales de diferencial anómalo de glóbulos o de morfología

El analizador marcará los WBC, RBC y PLT anómalos o dudosos en función de los diagramas de dispersión y los histogramas. La información de la indicación se define en la siguiente tabla:

Tipo de indicación		Información de la indicación
		Diagrama de dispersión de WBC anómalo
		Histograma de WBC anómalo
		WBC anómalo
		Leucocitosis
		Leucopenia
	Anómalo	Neutrofilia
	Anomalo	Neutropenia
		Linfocitosis
		Linfopenia
WBC		Monocitosis
		Eosinofilia
		Basofilia
		¿Mover izq?
	Dudoso	¿Granulocito inmaduro (IG)?
		¿Linfocito anómalo/atípico?
		¿Resist lis RBC?
		Eritrocitosis
		Distribución de RBC anómala
		Anisocitosis
	Anómalo	Macrocitosis
RBC/HGB		Microcitosis
		Dimorfológico
		Anemia
		Hipocromía
	Dudoso	interf/HGB anómal?
		Distribución PLT anómala
рι т	Anómalo	Trombocitosis
F 61		Trombopenia
	Dudoso	¿Cúmu PLT?

El analizador marcará los WBC, RBC y PLT anómalos o dudosos en función de los diagramas de dispersión y los histogramas. La siguiente tabla muestra cómo afectan las indicaciones a los resultados del parámetro:

		Sangre completa		Prediluido	
Про	Indicador	СВС	CBC +5DIFF	СВС	CBC +5DIFF
	¿WBC anómalo?	×	\checkmark	×	×
	¿Resist lis RBC?	×	\checkmark	×	×
	Diagrama de dispersión de WBC anómalo	×	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	Histograma de WBC anómalo	×	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	¿Mover izq?	×	\checkmark	×	×
	¿Granulocito inmaduro (IG)?	×	\checkmark	×	×
	¿Linfocito anómalo/atípico?	×	\checkmark	×	×
WBC	Leucocitosis	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	Leucopenia	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	Neutrofilia	×	\checkmark	×	×
	Neutropenia	×	\checkmark	×	×
	Linfocitosis	×	\checkmark	×	×
	Linfopenia	×	\checkmark	×	×
	Monocitosis	×	\checkmark	×	×
	Eosinofilia	×	\checkmark	×	×
	Basofilia	×	\checkmark	×	×
RBC/HGB	Dimorfológico	\checkmark	\checkmark	×	×
	¿Interf/HGB anómal?	\checkmark	\checkmark	×	×
	Anisocitosis	\checkmark	\checkmark	×	×
	Microcitosis	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	Macrocitosis	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	Eritrocitosis	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark

	Anemia	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	Hipocromía	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	Distribución de RBC anómala		\checkmark	×	×
	¿Cúmu PLT?	\checkmark	\checkmark	×	×
DIT	Trombocitosis	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
ΓLΙ	Trombopenia	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	Distribución PLT anómala	\checkmark	\checkmark	×	×

• Cuando el valor de PLT es inferior a 100×10^9 /l, se recomienda efectuar un recuento manual mediante el microscopio.

6.6.4 Sustitución del adaptador

En el modo de muestreo de tubo cerrado, los modelos de los tubos y los adaptadores correspondientes son los siguientes:

- Tubo de extracción de sangre evacuada de Φ12×75 (mm) (sin tapón), utilizado para el adaptador de Φ13×75 (mm).
- Tubo de extracción de sangre evacuada de Φ13×75 (mm) (sin tapón), utilizado para el adaptador de Φ13×75 (mm).
- Tubo de extracción de sangre evacuada de Φ14×75 (mm) (sin tapón), utilizado para el adaptador de Φ15×75 (mm).
- Tubo de extracción de sangre evacuada de Φ15×75 (mm) (sin tapón), utilizado para el adaptador de Φ15×75 (mm).
- Tubo centrífugo de Φ11×40 (mm), utilizado para el adaptador de Φ11×40 (mm).

Los distintos adaptadores deben sustituirse de acuerdo con el modelo de los tubos.



6.7 Análisis de muestras con autocargador

NOTA

• El modo de autocargador requiere un autocargador.

6.7.1 Especificación de información de la lista de trabajo

En el modo de autocargador, puede introducir la información de la lista de trabajo para la siguiente muestra antes de ejecutarla.

NOTA

- Si el analizador se apaga de forma anómala, perderá la información de la lista de trabajo de las muestras que aún no haya guardado.
- Si desea completar la información de la lista de trabajo después del análisis, consulte el Capítulo 7, Revisión de resultados de muestras, para obtener más detalles al respecto.

Haga clic en el botón "Lista trabajo" de la zona de accesos directos o en "Menú" y luego seleccione "Lista trabajo" para entrar en la pantalla "Lista trabajo".

	ID muestr	Pos. muestra	Apellido	Nomb	ID pac	Modo	Grupo ref.	Estad	Hor entrad
	5	1-1	P	P	5	AL-W8-CBC+D1FF	Niño	Pend ejec	03-18-2009
2		1-4	b	ь	2	AL-W8-CBC+DIFF	General	Pend ejec	03-18-2009
3	6	1-1				AL-WB-CBC+DIFF	Niño	Pend ejec	03-18-2009
4	7	1-5				AL-W8-CBC+DIFF	Genieral	Pend ejec	03-18-2009
5	8	1-6	yh	dgh		AL-WB-CBC+DIFF	General	Pend ejec	03-19-2009
6	9		Ú	15	10	CT-WB-CBC+00FF	Genieral	Pend ejec	03-19-2009
7		1-9				AL-W8-CBC+DIFF	General	Pend ejec	03-24-2009
8	12				12	CT-WB-CBC+D0FF	General	Pend ejec	03-24-2009
1D muestr Hor traz	• •	•	Modo Hor entr	AL <u>•</u>	• 1948	CBC+DIPF N ^o sopor	Grupo ref.	Niño • tubo 1	•
ID muestr Hor traz ID pac	5	•	Modo Hor entr Apellido	AL .	• ₩8	CBC+DIPF Nº sopor Nomb P	Grupo ref. N Sexo	Niño tubo Varón	•
ID muestr Hor traz ID pac Edad	5 5 13	• : Ed •	Modo Hor entr Apellido Fech nac	AL • • • • •	• 140	CBC+DIPF	Grupo ref. N Sexo	Niño • tubo 1 Varón	•
ID muestr Hor traz ID pac Edad Dpto	5 5 13	• : [] •	Modo Hor entr Apellido Fech nac Nº cama	AL	• 1948	CBC+DIFF Nº sopor	Grupo ref. N Sexo	Niño • tubo 1 Varón	•
ID muestr Hor traz ID poc Edad Diag cli	5		Modo Hor entr Apelido Fech nac Nº cama	AL	. jw8	CBC+DIFF N ^e sopor Nomb P Entreg Coment	Grupo ref. N Sexo	Niño 1	×

Haga clic en el botón "**Nuevo**", posteriormente se añadirá un nuevo registro en la parte inferior de la lista de trabajo y este registro en blanco quedará destacado. Todos los campos del área de introducción de información se muestran de forma predeterminada y se encuentran activos.

NOTA

- El valor Estad de un nuevo registro es "Pend ejec".
- Puede cambiar entre las opciones en la zona de Inf muest/Info paciente con la tecla del tabulador. También puede usar la tecla [Intro] para cambiar a otro parámetro, consulte los detalles de configuración en la sección Configuración general del Capítulo 5, Personalización del software del analizador.
- Puede omitir las opciones que no requieren la introducción de datos al cambiar mediante la tecla del tabulador o [Intro], consulte los detalles de configuración en la sección Configuración general del Capítulo 5, Personalización del software del analizador.
- Especificar el ID de la muestra

Especifique el ID de muestra en el cuadro "ID muestr".

NOTA

- El ld de muestra pueden ser letras, números y todos los caracteres admitidos en los teclados, incluidos los caracteres especiales.
- El ID de muestra es obligatorio y la longitud permitida se sitúa entre [1, 20].
- El ID de muestra debe ser alfanumérico y debe terminar en un carácter numérico. El ID de muestra cuyos caracteres sean todos "0" se considerará no válido.

Selección del modo de análisis

Seleccione el modo de muestreo como "**AL**" y el modo de medición como "**CBC**" o "**CBC+DIFF**" respectivamente en las listas desplegables.

- Si se selecciona el modo de autocargador, el modo de sangre completa sólo podrá ser de "sangre completa".
- En el modo de medición "CBC", el analizador sólo realiza el recuento de células sanguíneas sin diferenciar más los leucocitos. En este modo se ofrecen 13 parámetros e histogramas de WBC, RBC y PLT. En el modo "CBC+DIFF", el analizador recuenta las células sanguíneas y diferencia los leucocitos en 5 subpoblaciones. En este modo se ofrecen 23 parámetros básicos, 4 parámetros RUO, diagramas de dispersión, histogramas de WBC/BASO, RBC y PLT.

Ajuste del grupo de referencia

Seleccione el grupo de referencia para la muestra de la lista desplegable "**Grupo ref**". El analizador juzgará los resultados de la prueba de acuerdo con el rango de referencia del grupo de referencia. Cuando los resultados superen el rango de referencia, el analizador emitirá una indicación.

NOTA

- Si ha introducido el sexo y edad del paciente, el sistema proporcionará un grupo de referencia automáticamente que se ajuste a dichos datos.
- Si el valor de esta asignación automática del grupo de referencia es diferente al que hubiera realizado antes (excepto los 5 grupos de referencia personalizados), el sistema adoptará el grupo de referencia de asignación automática.

Especificar la hora de extracción

Seleccione la fecha de extracción del control de fechas; introduzca la hora de extracción en el cuadro de edición de hora.

Especificar la hora de entrega

Seleccione la fecha de entrega del control de fechas e introduzca la hora de entrega en el cuadro de edición de hora.

ΝΟΤΑ

- La fecha/hora de entrega no puede ser anterior a la fecha/hora de extracción.
- La fecha/hora de extracción y entrega no pueden ser posteriores a la fecha/hora actual del sistema.

Especificación del nº de soporte y el nº de tubo

Introduzca el número del soporte y el número del tubo en las casillas "**Nº sopor**" y "**Nº tubo**" respectivamente.

NOTE

• El intervalo de entrada del número del soporte es de [1, 100]; el intervalo de entrada del número del tubo es de [1, 10]. Ninguno de estos campos puede estar vacío.

Especificar el ID del paciente

Introduzca el ID del paciente en el cuadro "ID pac".

NOTA

- En el modo LIS/HIS unidireccional, después de introducir el ID del paciente y pulsar la tecla [Intro], la información del paciente correspondiente (incluido "Apellido", "Nombre", "Sexo", "Edad", "Fech nac", "Dpto" y "N° cama") aparecerá en pantalla automática, si existe dicha información. También puede proceder a editar la información.
- En el modo LIS/HIS bidireccional, la información del paciente adoptará como predeterminada la descargada de LIS/HIS.

Especificar el nombre del paciente

Introduzca el nombre del paciente en los cuadros "Apellido" y "Nombre".

Especificar el sexo del paciente

Introduzca el sexo del paciente en la casilla "Sexo" o selecciónelo de la lista desplegable "Sexo".

Especificar la edad del paciente

El analizador ofrece cuatro formas de introducir la edad del paciente: en años, en meses, en días y en horas. El primer formato está pensado para pacientes adultos o pediátricos mayores de un año; el segundo para lactantes de entre un mes y un año, el tercero para pacientes neonatales no mayores de un mes y el cuarto formato para neonatos con menos de 24 horas de vida. Tan sólo es posible seleccionar una de las cuatro formas para especificar la edad del paciente.

La lista desplegable "Edad" le ofrece cuatro formas de introducir la edad del paciente, en años, meses, días y horas y puede introducir la edad del paciente en el cuadro seguido de la

unidad adecuada.

Introducción de la fecha de nacimiento

Seleccione la fecha de nacimiento del paciente del control de datos.

NOTA

- Tras introducir la fecha de nacimiento, el campo de edad se calculará automáticamente de acuerdo con la diferencia entre la "fecha actual del sistema" y la "fecha de nacimiento", y se mostrará el resultado y la unidad de edad en el cuadro de edición de edad y el cuadro combinado de unidad, respectivamente.
- Si la fecha de nacimiento introducida es posterior a la fecha actual del sistema, se considerará no válida.
- Especificar el nombre del departamento

Introduzca el nombre del departamento del que procede la muestra en la casilla "**Dpto**", o selecciónelo de la lista desplegable "**Dpto**".

Especificar el número de cama

Introduzca el Nº de cama del paciente en la casilla "Nº cama".

Especificar el nombre del portador

Introduzca el nombre del portador en la casilla "**Entreg**" o selecciónelo de la lista desplegable "**Entreg**" (si hubiera nombres de portadores ya guardados en la misma).

Especificar el contenido del diagnóstico clínico

Introduzca la información de posibilidades de diagnóstico en la casilla "Diag clí".

Especificar las observaciones

Introduzca las observaciones en la casilla "Coment".

Guardar

Cuando finalice la introducción de información de la lista de trabajo, puede hacer clic en el botón "**Guar**" para guardar toda la información.

- El ID y modo de muestra o el número de soporte y de tubo del registro actual no puede ser el mismo que los registros mostrados correspondientes a los siguientes estados: "Pend ejec", "Analizand" y "Error".
- Si LIS/HIS bidireccional está seleccionado, el software del terminal obtendrá la información del LIS/HIS después de pulsar en el botón "Guar" y después los mostrará en el campo correspondiente.

6.7.2 Utilización de las muestras



Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

AVISO

 La punta de la sonda de muestra es punzante y puede contener materiales que comporten riesgos biológicos. Procure evitar el contacto con la sonda cuando trabaje cerca de ella.

APRECAUCIÓN

- No reutilice productos desechables como tubos de extracción, tubos de ensayo, tubos capilares, etc.
- La perforación repetida del tubo de extracción de sangre evacuada puede romper el tapón del tubo de goma. Los fragmentos resultantes podrían generar un resultado incorrecto del análisis. Se recomienda no perforar cada tubo más de tres veces.
- Asegúrese de que el ID de muestra, el nº de soporte, el nº de tubo y el modo de análisis introducidos coinciden estrictamente con la muestra a procesar.

- Antes del análisis, se debe seleccionar un intervalo de referencia adecuado en la pantalla "Config". De lo contrario, los resultados se podrían marcar de forma incorrecta.
- Si se cambia el modo de muestra de "Prediluir" a "SangCom", el analizador realizará la secuencia de cambio automáticamente y se mostrará una barra de progreso en la pantalla.
- Si se selecciona el modo LIS/HIS bidireccional, tras introducir o escanear y guardar el ID de muestra, la información correspondiente se obtendrá del sistema LIS/HIS y el analizador comienza el procesado según la información obtenida. Una vez finalizado el procesado, el resultado, la gráfica y la información de muestra/paciente se cargará al sistema LIS/HIS.

No escanee el ID de muestra ni el nº de soporte y no ejecute según la lista de trabajo

 Cuando esté listo para procesar (es decir, el icono de estado de análisis y el indicador del analizador estén de color verde), haga clic en el botón de acceso directo "Recue"; se abrirá el cuadro de mensaje "Recue".

Recue	×
Modo	C CBC CBC+DIFF
С ст-wв	ID muestr 1
C CT-PD	№ sopor 1 № tubo 1 Ejecut según lista trabajo Escan autom ID muestra Escan autom № sopor
	Recue Ok Cancel

- Seleccione el modo "AL-WB" en el cuadro de mensaje, pero no seleccione la opción
 "Ejecut según lista trabajo", "Escan autom ID muestra" ni "Escan autom Nº sopor".
- Seleccione el modo de análisis deseado, introduzca el ID de muestra inicial, el número de soporte y el número de tubo.

- 4. Coloque los tubos en las posiciones de tubo correspondientes según el número de soporte y número de tubo iniciales introducidos.
- Coloque los soportes con los tubos en orden ascendente a la altura de la bandeja derecha del autocargador, con el reverso de la marca "MINDRAY" en el portador frente al analizador.
- 6. En el cuadro de mensaje "Recue", haga clic en el botón "Recue" o pulse la tecla [PROCESAR] después de hacer clic en "Ok". El analizador comenzará el análisis desde la posición inicial que se haya definido. El icono de análisis de estado y el indicador del analizador parpadean de color verde simultáneamente.
- Después de cada ciclo de análisis, los resultados se guardarán en la pantalla de revisión.
- 8. Una vez finalizado el ciclo de análisis, se abrirá el siguiente cuadro de mensaje de estadísticas.

Resumen		
Elementos	Estadí.	Nota
Finalizado	1	
Sitios libres en gradilla	9	Detalle
Errores lectura ID	0	Detalle
Soportes no válidos	0	
	Ok	

- En la pantalla de configuración, puede elegir si desea que las estadísticas se muestren cada vez que finalice la carga automática.
- Si se muestran estadísticas en el cuadro de mensaje, puede hacer clic en "Detalle..." para comprobar el ID de muestra detallado, la fecha de procesamiento y la posición de la muestra.
- Haga clic en "Ok" para cerrar el cuadro; a continuación, el icono de estado de análisis y el indicador del analizador adquirirán un color verde fijo.

10. Cuando termine el procesamiento, todos los soportes regresan a la bandeja izquierda del autocargador. Retírelos con cuidado.

NOTA

- Si no se seleccionan las opciones "Ejecut según lista trabajo", "Escan autom ID muestra" ni "Escan autom Nº sopor", no se efectuará el procesamiento ni se llevarán a cabo otras acciones en los registros de la lista de trabajo.
- Si se requieren más soportes en el momento de procesar las muestras, debe cargar el soporte desde la derecha del autocargador mientras retira el soporte completado de la parte izquierda del autocargador de forma sincronizada.

No escanee el ID de muestra ni el nº de soporte, pero ejecute según la lista de trabajo

 Cuando esté listo para procesar (es decir, el icono de estado de análisis y el indicador del analizador estén de color verde), haga clic en el botón de acceso directo "Recue"; se abrirá el cuadro de mensaje "Recue".

Recue	×
Modo	C CBC CBC+DIFF
C CT-WB	ID muestr 1 Nº sopor 1 Nº tubo 1
	☐ Ejecut según lista trabajo ☐ Escan autom ID muestra ☐ Escan autom № sopor
	Recue Ok Cancel

 Seleccione el modo "AL-WB" en el cuadro de mensaje, luego seleccione la opción "Ejecut según lista trabajo", pero no seleccione las opciones "Escan autom ID muestra" ni "Escan autom Nº sopor".

- 3. Marque los tubos preparados según el registro de la lista. Coloque los tubos en las posiciones de tubos correspondientes.
- Coloque los soportes con los tubos en orden ascendente a la altura de la bandeja derecha del autocargador, con el reverso de la marca "MINDRAY" en el portador frente al analizador.
- 5. En el cuadro de mensaje "Recue", haga clic en el botón "Recue" o pulse la tecla [PROCESAR] después de hacer clic en "Ok". El analizador comenzará el análisis según las posiciones de los tubos, en secuencia. El icono de análisis de estado y el indicador del analizador parpadean de color verde simultáneamente.
- Después de cada ciclo de análisis, los resultados se guardarán en la pantalla de revisión.
- 7. Una vez finalizado el ciclo de análisis, se abrirá el siguiente cuadro de mensaje de estadísticas.

Resumen		
Elementos	Estadí.	Nota
Finalizado	1	
Sitios libres en gradilla	9	Detalle
Errores lectura ID	0	Detalle
Soportes no válidos	0	
	Ok	

- En la pantalla de configuración, puede elegir si desea que las estadísticas se muestren cada vez que finalice la carga automática.
- Si se muestran estadísticas en el cuadro de mensaje, puede hacer clic en "Detalle..." para comprobar el ID de muestra detallado, la fecha de procesamiento y la posición de la muestra.
- Haga clic en "Ok" para cerrar el cuadro; a continuación, el icono de estado de análisis y el indicador del analizador adquirirán un color verde fijo.

9. Cuando termine el procesamiento, todos los soportes regresan a la bandeja izquierda del autocargador. Retírelos con cuidado.

NOTA

- En el caso de las muestras descubiertas (o erróneas) que se vayan a procesar en el modo de autocargador en la lista de trabajo, el analizador procesará las muestras según la posición de cada una.
- En el cuadro de mensaje "Recue", el ID de muestra, número de soporte, número de tubo y modo de medición que aparecen en gris se determinan mediante el registro de la lista de trabajo con las siguientes características: el más temprano, en modo de autocargador, descubierto y por procesar (o erróneo).
- Si no hay ningún registro de modo AL-WB en la lista de trabajo, el botón "Ejecut según lista trabajo" de la pantalla "Recue" se muestra de color gris.
- Cuando se selecciona "Ejecut según lista trabajo", si el tubo actual está excluido de la lista de trabajo, el analizador seguirá omitiéndolo y no lo procesará.
- Si se selecciona "Elimine autom registros completados de lista trabajo.", se eliminarán automáticamente los registros completados de la lista de trabajo.
- Si se requieren más soportes en el momento de procesar las muestras, debe cargar el soporte desde la derecha del autocargador mientras retira el soporte completado de la parte izquierda del autocargador de forma sincronizada.

Escanee automáticamente el ID de muestra o el nº de soporte, o ambas, pero no ejecute según la lista de trabajo

 Cuando esté listo para procesar (es decir, el icono de estado de análisis y el indicador del analizador estén de color verde), haga clic en el botón de acceso directo "Recue"; se abrirá el cuadro de mensaje "Recue".

Recue	X
Modo	
AL-WB	C CBC CBC+DIFF
С ст-wв	ID muestr 1
C CT-PD	Nº sopor 1 Nº tubo 1
	 Ejecut según lista trabajo Escan autom ID muestra Escan autom Nº sopor
	Recue Ok Cancel

- Seleccione el modo "AL-WB" en el cuadro de mensaje y luego seleccione la opción "Escan autom ID muestra" o "Escan autom Nº sopor" o ambas, pero no seleccione la opción "Ejecut según lista trabajo".
- 3. Después, seleccione el modo de análisis deseado. Si "Escan autom ID muestra" no está seleccionada, introduzca el ID de muestra; si "Escan autom Nº sopor" no está seleccionada, introduzca el número de soporte y el número de tubo iniciales; si ambas opciones están seleccionadas, no podrá entrar en estos cuadros de edición.
- 4. Si "Escan autom ID muestra" está seleccionada, coloque etiquetas en los tubos y póngalos en las posiciones de tubo correspondientes.



 Coloque los soportes con los tubos en orden ascendente a la altura de la bandeja derecha del autocargador, con el reverso de la marca "MINDRAY" en el portador frente al analizador.

- 6. En el cuadro de mensaje "Recue", haga clic en el botón "Recue" o pulse la tecla [PROCESAR] después de hacer clic en "Ok". El analizador examinará el ID de muestra o el nº de soporte a partir de la posición inicial que se haya definido y después, comenzará el análisis. El icono de análisis de estado y el indicador del analizador parpadean de color verde simultáneamente.
- 7. Después de cada ciclo de análisis, los resultados se guardarán en la pantalla de revisión.
- Si "Escan autom Nº sopor" está seleccionada, aparecerá el siguiente mensaje si se escanea un número de soporte no válido durante el recuento. Haga clic en "Ok" para cerrarlo y el analizador omitirá los tubos de ese soporte y continuará con los otros tubos.

Not	a 🗙
N°	soporte no válido.
	Ok

9. Una vez finalizado el ciclo de análisis, se abrirá el siguiente cuadro de mensaje de estadísticas.

Resumen		
Elementos	Estadí.	Nota
Finalizado	1	
Sitios libres en gradilla	9	Detalle
Errores lectura ID	0	Detalle
Soportes no válidos	0	
	Ok	

- En la pantalla de configuración, puede elegir si desea que las estadísticas se muestren cada vez que finalice la carga automática.
- Si se muestran estadísticas en el cuadro de mensaje, puede hacer clic en "Detalle..." para comprobar el ID de muestra detallado, la fecha de procesamiento y la posición de la muestra.

- 10. Haga clic en "**Ok**" para cerrar el cuadro; a continuación, el icono de estado de análisis y el indicador del analizador adquirirán un color verde fijo.
- 11. Cuando termine el procesamiento, todos los soportes regresan a la bandeja izquierda del autocargador. Retírelos con cuidado.

- Si no se selecciona "Ejecut según lista trabajo" pero sí "Lector cód barr incorp", no se llevará a cabo ninguna acción en los registros de la lista de trabajo durante el procesamiento en modo de autocargador.
- Si el cuadro "ID muestr" presenta la opción "no válido", significar que la exploración no es válida. Puede volver a introducir el ID de muestra cuando revise los resultados de las muestras; consulte el Capítulo 7, Revisión de los resultados de las muestras, para más información.
- Si se requieren más soportes en el momento de procesar las muestras, debe cargar el soporte desde la derecha del autocargador mientras retira el soporte completado de la parte izquierda del autocargador de forma sincronizada.

Escanee automáticamente el ID de muestra y el nº de soporte, y ejecute según la lista de trabajo

 Cuando esté listo para procesar (es decir, el icono de estado de análisis y el indicador del analizador estén de color verde), haga clic en el botón de acceso directo "Recue"; se abrirá el cuadro de mensaje "Recue".

Recue	×
Modo	
AL-WB	C CBC CBC+DIFF
С ст-wв	ID muestr 1
C CT-PD	Nº sopor 1 Nº tubo 1
	 Ejecut según lista trabajo Escan autom ID muestra Escan autom Nº sopor
	Recue Ok Cancel

- Seleccione el modo "AL-WB" en el cuadro de mensaje y luego seleccione la opción "Escan autom ID muestra" o "Escan autom Nº sopor" o ambas, y además seleccione la opción "Ejecut según lista trabajo".
- 3. Si **"Escan autom ID muestra**" está seleccionada, coloque etiquetas en los tubos y póngalos en las posiciones de tubo correspondientes.



- Coloque los soportes con los tubos en orden ascendente a la altura de la bandeja derecha del autocargador, con el reverso de la marca "MINDRAY" en el portador frente al analizador.
- 5. En el cuadro de mensaje "Recue", haga clic en el botón "Recue" o pulse la tecla [PROCESAR] después de hacer clic en "Ok". El analizador comenzará a examinar los ID de las muestras o el nº de soporte, o ambos, y a procesar las mismas según la muestra coincidente en la lista de trabajo, de forma secuencial. El icono de análisis de estado y el indicador del analizador parpadean de color verde simultáneamente.
- 6. Después de cada ciclo de análisis, los resultados se guardarán en la pantalla de revisión.
- 7. Si "Escan autom Nº sopor" está seleccionada, aparecerá el siguiente mensaje si se escanea un número de soporte no válido durante el recuento. Haga clic en "Ok" para cerrarlo y el analizador omitirá los tubos de ese soporte y continuará con los otros tubos.

Nota 🗙
№ soporte no válido.
Ok

8. Una vez finalizado el ciclo de análisis, se abrirá el siguiente cuadro de mensaje de estadísticas.

Resumen		
Elementos	Estadí.	Nota
Finalizado	1	
Sitios libres en gradilla	9	Detalle
Errores lectura ID	0	Detalle
Soportes no válidos	0	
	Ok]

NOTA

- En la pantalla de configuración, puede elegir si desea que las estadísticas se muestren cada vez que finalice la carga automática.
- Si se muestran estadísticas en el cuadro de mensaje, puede hacer clic en "Detalle..." para comprobar el ID de muestra detallado, la fecha de procesamiento y la posición de la muestra.
- 9. Haga clic en "**Ok**" para cerrar el cuadro; a continuación, el icono de estado de análisis y el indicador del analizador adquirirán un color verde fijo.
- 10. Cuando termine el procesamiento, todos los soportes regresan a la bandeja izquierda

del autocargador. Retírelos con cuidado.

NOTA

- Si no hay ningún registro de modo AL-WB en la lista de trabajo, el botón "Ejecut según lista trabajo" de la pantalla "Recue" se muestra de color gris.
- Si "Escan autom Nº sopor" no está seleccionada, el sistema buscará el registro coincidente en la lista de trabajo según el ID de muestra examinado y después, se sobrescribirá el número de soporte y el número de tubo. El estado de procesamiento del registro se cambiará de "Pend ejec" a "Analizand".
- Si no se encuentra ningún registro coincidente en la lista de trabajo o se produce un error de exploración, el analizador omitirá la muestra sin procesarla.
- Si se selecciona "Elimine autom registros completados de lista trabajo.", se eliminarán automáticamente los registros completados de la lista de trabajo.
- Si se requieren más soportes en el momento de procesar las muestras, debe cargar el soporte desde la derecha del autocargador mientras retira el soporte completado de la parte izquierda del autocargador de forma sincronizada.

6.7.3 Funciones especiales

Detener

Durante el procesamiento, el botón "**Recue**" situado entre los botones de acceso directo se sustituye por "**Dete**". . Haga clic en el botón "**Dete**"; después de finalizar el ciclo de análisis anterior, el sistema detiene el análisis y el portador de muestras actual es expulsado.

Urg

Si hay una muestra Urg, ésta se debe procesar primero durante el análisis de muestras con autocargador.

- Introducir una muestra Urg
- 1. Haga clic en el botón de acceso directo "**Urg**"; aparece el cuadro de mensaje.

Nota	×
¿Inic Urg?	
OK	Cancel

- Haga clic en "Sí". Una vez finaliza el análisis anterior de la muestra perforada, el análisis se detiene y el sistema cambia el modo de autocargador al modo de muestras de CT-WB y abre la puerta del compartimento automáticamente.
- 3. Introduzca la muestra de sangre entera en el compartimento y empuje la puerta del compartimento para cerrarla.
- 4. Cuando el procesamiento Urg está listo (el icono de estado de análisis e indicador del analizador de color amarillo), puede procesar la muestra Urg en el modo de muestreo con tubo cerrado; consulte información más detallada en Análisis de muestras con tubo cerrado.

- Las muestras Urg sólo se pueden procesar en el modo CT-WB o CT-PD.
- Cuando se está procesando la muestra en curso, aparece el cuadro de mensaje "Finalice la muestra actual y, a continuación, realice operación Urg. Espere.". Puede hacer clic en el botón "Ok" para cerrar.
- Cuando se inserta una muestra Urg, el sistema cambia automáticamente a la pantalla de la lista de trabajo y añade un nuevo registro Urg en la primera línea de la lista de trabajo, que se muestra sobre fondo amarillo.
- Cuando se inserta una muestra Urg, el botón "Urg" es sustituido por "Cancel".
- Sólo puede iniciar el análisis Urg pulsando la tecla [PROCESAR] en el analizador.
- Después de procesar una muestra, puede cambiar a la pantalla de revisión de gráfico o tabla para modificar la información correspondiente.

Cancelar

Finalizado el procesamiento, puede hacer clic en el botón "**Cancel**" para cancelar la muestra Urg; entonces, el analizador determinará si debe pasar al modo de análisis antes de la muestra Urg para después continuar con la carga automática.

NOTA

- Si hace clic en el botón "Cancel" cuando quedan muestras sin finalizar en la lista de trabajo, aparece un cuadro de mensaje y posteriormente, puede seleccionar si desea eliminar la muestra Urg sin finalizar.
- Después de salir del modo Urg, el fondo de todas las muestras Urg recupera su color normal.

6.7.4 Tratamiento de los resultados del análisis

Almacenamiento automático de resultados de análisis

Este analizador guarda automáticamente los resultados de las muestras. Cuando se alcanza el número máximo, el resultado más reciente sustituirá al más antiguo (incluido en una copia de seguridad). El número máximo de resultados guardados automáticamente es de 40.000.

Señal de parámetros

- Si el parámetro va seguido de "H" o "L", significa que el resultado del análisis ha superado el límite superior o inferior del rango de referencia, pero aún se encuentra dentro del rango de visualización.
- Si el parámetro está seguido de una "?", significa que el resultado obtenido del análisis es sospechoso.
- Si ve *** como resultado, éste no es válido o se encuentra fuera del rango de visualización.

NOTA

• Para la prueba de fondo, las indicaciones del parámetro o las indicaciones de diferencial anómalo de glóbulos o de morfología no están disponibles.

Señales de diferencial anómalo de glóbulos o de morfología

El analizador marcará los WBC, RBC y PLT anómalos o dudosos en función de los diagramas de dispersión y los histogramas. La información de la indicación se define en la siguiente tabla:

Tipo de indicación		Información de la indicación
WBC	Anómalo	Diagrama de dispersión de WBC anómalo
		Histograma de WBC anómalo
		WBC anómalo
		Leucocitosis
		Leucopenia
		Neutrofilia
		Neutropenia
		Linfocitosis
		Linfopenia
		Monocitosis

		Eosinofilia
		Basofilia
		¿Mover izq?
	Dudoso	¿Granulocito inmaduro (IG)?
	Dudoso	¿Linfocito anómalo/atípico?
		¿Resist lis RBC?
		Eritrocitosis
		Distribución de RBC anómala
		Anisocitosis
	Anómalo	Macrocitosis
RBC/HGB	Anomalo	Microcitosis
		Dimorfológico
		Anemia
		Hipocromía
	Dudoso	interf/HGB anómal?
		Distribución PLT anómala
ПΤ	Anómalo	Trombocitosis
FLI		Trombopenia
	Dudoso	¿Cúmu PLT?

El analizador marcará los WBC, RBC y PLT anómalos o dudosos en función de los diagramas de dispersión y los histogramas. La siguiente tabla muestra cómo afectan las indicaciones a los resultados del parámetro:

Tipo	Indicador	Sangre completa		Prediluido	
npo	maicador	СВС	CBC +5DIFF	СВС	CBC +5DIFF
WBC	¿WBC anómalo?	×	\checkmark	×	×
	¿Resist lis RBC?	×	\checkmark	×	×
	Diagrama de dispersión de WBC anómalo	×	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	Histograma de WBC anómalo	×	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	;Mover izq?	×	\checkmark	×	×

	¿Granulocito inmaduro (IG)?	×	\checkmark	×	×
	¿Linfocito anómalo/atípico?	×	\checkmark	×	×
	Leucocitosis	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	Leucopenia	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	Neutrofilia	×	\checkmark	×	×
	Neutropenia	×	\checkmark	×	×
	Linfocitosis	×	\checkmark	×	×
	Linfopenia	×	\checkmark	×	×
	Monocitosis	×	\checkmark	×	×
	Eosinofilia	×	\checkmark	×	×
	Basofilia	×	\checkmark	×	×
	Dimorfológico	\checkmark	\checkmark	×	×
	¿Interf/HGB anómal?	\checkmark	\checkmark	×	×
	Anisocitosis	\checkmark	\checkmark	×	×
	Microcitosis	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
RBC/HGB	Macrocitosis	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	Eritrocitosis	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	Anemia	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	Hipocromía	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	Distribución de RBC anómala	\checkmark	\checkmark	×	×
	¿Cúmu PLT?	\checkmark	\checkmark	×	×
рі т	Trombocitosis	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
1 61	Trombopenia	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
	Distribución PLT anómala	\checkmark	\checkmark	×	×

• Cuando el valor de PLT es inferior a 100×10^9 /l, se recomienda efectuar un recuento manual mediante el microscopio.

6.7.5 Etiquetas de códigos de barras

NOTA

• La sangre, los arañazos y el polvo de los guantes afectan a la precisión de la lectura de los códigos de barras. Asegúrese de que las etiquetas de códigos de barras no presenten restos de sangre, arañazos ni polvo.

La etiqueta ha de estar correctamente pegada para conseguir una lectura exacta de los códigos de barras. Debe pegar la etiqueta al área marcada con una "X", como se muestra más adelante.



NOTA

• Asegúrese de que la etiqueta se encuentre paralela al tapón del tubo.

6.7.6 Desmontaje del adaptador

Cuando se utilizan tubos del modelo de Φ 14×75 (mm)o Φ 15×75 (mm), debe desmontar el adaptador del soporte para cargar los tubos.



6.8 Lista de trabajo

Haga clic en el botón "Lista trabajo" de la zona de accesos directos o en "Menú" y luego seleccione "Lista trabajo" para entrar en la pantalla "Lista trabajo".

	ID muestr	Pos. muestra	Apellido	Nomb	ID pac	Modo	Grupo ref.	Estad	Hor entrad
	5	1-1	p	ρ	5	AL-WB-CBC+DIFF	Niño	Pend ejec	03-18-2009
2		4-4	b	b	2	AL-W8-CBC+DIFF	General	Pend ejec	03-18-2009
3	6	1-1				AL-WB-CBC+DIFF	Nño	Pend ejec	03-18-2009
4	7	1-5				AL-W8-CBC+DIFF	General	Pend ejec	03-18-2009
5	8	1-6	yh	dgh		AL-WB-CBC+DIFF	General	Pend ejec	03-19-2009
6	9		Ú	- <u>h</u>	10	CT-WB-CBC+D0FF	General	Pend ejec	03-19-2009
7	- 11	1-9				AL-W8-CBC+DIFF	General	Pend ejec	03-24-2009
38	12				12	CT-W8-CBC+D0FF	General	Pend ejec	03-24-2009
ID muestr	5		Modo Hor entr	AL 💌	. ws	CBC+DIFF	Grupo ref.	Niño	•
ID muestr	5		Modo /	AL 💌	- W8	CBC+DIPF	Grupo ref. N Sexo	Niño • tubo 1 Varón	•
ID muestr Hor traz ID pac Edad	5 5 13	• : Ed v	Modo [Horentr] Apellido [Fechinac]	AL 💌 P 03-18-1996	• [W8	CBC+DIPF	Grupo ref. N Sexo	Niño • tubo 1 Varón	•
ID muestr Hor traz ID pac Edad Dpto	5 5 13	¥ :	Modo Hor entr Apellido Fech nac Nº cama	AL 💌 P 03-18-1996	- ¥9 •	CBC+DIPF N ⁹ sopor Nomb P Entreg	Grupo ref. N Sexo	Niño • tubo 1 Varón	•

La parte superior de la interfaz es la lista de trabajo; la inferior es la zona de introducción de información, incluida la información de muestra y la del paciente. La zona más inferior de la pantalla es la zona de los botones de función.

NOTA

- La lista de trabajo puede guardar un máximo de 2000 registros.
- Se accede a todos los campos de información de la lista de trabajo a través de la zona de entrada de información, excepto a los campos "N.º", "Estad" y "Hor entrad".
- Si la lista de trabajo está vacía, todos los campos de información de la zona de entrada de información aparecen vacíos y de color gris.
- Si en la lista de trabajo aparece un registro resaltado, la información correspondiente del registro se mostrará en la zona de entrada de información.

En la pantalla "**Lista trabajo**", puede realizar las siguientes operaciones en la lista de trabajo en la parte superior de la pantalla.

Ajuste de la posición de cada columna

Haga clic en el título de la columna y arrastre la columna hacia la posición deseada para ajustar el orden de visualización.

Ajuste de la anchura de cada columna

Haga clic y mantenga pulsado sobre la línea de límite entre dos columnas, luego arrastre la línea para ajustar la anchura de cada columna.

- Ajuste de la posición del registro
- Haga clic con el botón secundario en el registro resaltado, luego se abrirá el siguiente menú de acceso rápido:



- 2. Haga clic en "**Prim.**" para ajustar el registro seleccionado como el primer registro de la lista de trabajo.
- 3. Haga clic en "**Subir**" para subir una posición el registro resaltado.
- 4. Haga clic en "**Bajar**" para bajar una posición el registro resaltado.
- 5. Haga clic en "Último" para ajustar el registro resaltado como el último registro de la lista de trabajo.

Si hace clic en un registro de la lista de trabajo para resaltarlo, la información correspondiente al registro se mostrará en la zona de entrada de información. Puede editar cualquier campo de información en la zona de entrada de información.

NOTA

- En el caso del registro cuyo valor "Estad" es "Analizand", no puede editar su "ID muestr", "Modo", "Nº sopor" y "Nº tubo" (modo de autocargador).
- La zona de entrada de información de los registros cuyo "Estad" sea "Finaliz" se mostrará en color gris e imposible de editar o modificar. Puede cambiar a la pantalla de revisión de gráfica o tabla para editar y modificar la información correspondiente.

Cuando se desplaza el ratón sobre los botones de las funciones, se muestra el nombre del botón y la tecla de acceso directo correspondiente. Por ejemplo, al mover el ratón por encima del botón "**Guar**", se muestra el siguiente mensaje:

Tecla de acceso directo:F2

Los botones de función en la pantalla "Lista trabajo" y sus teclas de acceso directo se muestran en la tabla.

Botón de función	Tecla de acceso
	directo
Guardar	[F2]
Nuevo	[F3]
Insertar	[F4]
Elimin	[Alt+Suprimir]
Buscar	[F5]
Copiar	[F6]
Ocultar	[F7]
Imprimir	[F8]

Nuevo

Puede hacer clic en el botón "**Nuevo**" para agregar un nuevo registro de muestra, consulte la sección **Especificación de información de la lista de trabajo** en este capítulo para obtener más detalles al respecto.

Insertar

- 1. Haga clic en una fila del registro para resaltarla.
- Haga clic en el botón "Insertar" para insertar un nuevo registro delante del registro resaltado y luego la nueva fila en blanco añadida quedará resaltada. Todos los campos del área de introducción de información se muestran de forma predeterminada y se encuentran activos.
- Puede introducir la información de la muestra/paciente en la zona de entrada de información, consulte la sección Especificación de información de la lista de trabajo de este capítulo para obtener más detalles al respecto.
- Guardar

Tras realizar la operación de "Editar", "Nuevo" o "Insertar", puede hacer clic en el botón "**Guar**" para guardar toda la información.

- Elimin
- 1. Haga clic en el botón "Elimin"; aparecerá el cuadro de mensaje "Elimin".

Elimin		X
(• Reg seleccionado	
	O Registros completa	dos
	C Todos los registros	
	Ok	Cancel

- Haga clic en el botón de opción "Reg seleccionado", "Registros completados" o
 "Todos los registros" para seleccionar los registros que desee eliminar. "Reg
 seleccionado" son las muestras seleccionadas con las marcas "√" en la lista de trabajo.
- 3. Haga clic en "**Ok**" para eliminar y actualizar la lista de trabajo.

• Los registros cuyo "Estad" sea "Analizand" no podrán borrarse.

Buscar

1. Haga clic en el botón "Buscar" para que aparezca el cuadro de mensaje "Buscar".

Buscar		×
Condicio TD muestr TD pac	:	-
🗖 Apellido	:	
☐ Nomb Opción ☑ Sólo palabras	: s completas	
Ant	terior Siguiente Cerr]

2. Haga clic en una o más casilla de selección para definir las condiciones de búsqueda que desee.

- 3. Escriba el contenido de la búsqueda en la casilla de edición de la condición de búsqueda elegida.
- 4. Si desea llevar a cabo la búsqueda precisa, puede seleccionar la casilla "Sólo palabras completas"; si desea realizar una búsqueda aproximada, es decir buscar los registros relacionados que contengan el contenido de lo introducido, debe dejar la casilla de selección sin marcar.
- 5. Haga clic en le botón "Anterior"/"Siguiente" para comenzar a buscar hacia atrás o adelante desde el registro resaltado. El registro coincidente encontrado quedará resaltado. Puede pulsar sobre el botón "Anterior"/"Siguiente" para continuar buscando.

- Si se alcanza el primer/último registro, el ciclo de búsqueda comenzará de nuevo desde el último/primer registro hacia atrás/adelante.
- Se completará un ciclo de búsqueda cuando vuelva al registro inicial. Si no se encuentran registros coincidentes, aparecerá el mensaje "No se han encontrado registros." en la pantalla; de lo contrario, aparecerá el mensaje "Búsqueda completada.".
- 7. Haga clic en el botón "**Ok**" para cerrar el cuadro de mensaje.
- Puede repetir el procedimiento de 2 a 6 para buscar otros contenidos; o hacer clic en el botón "Cerr" para finalizar la búsqueda y cerrar el cuadro de mensaje.
- Copiar
- 1. Haga clic en el registro que desee de la lista de trabajo y resaltarlo.
- 2. Haga clic en el botón "Copi" para añadir un nuevo registro en la lista de trabajo y resaltarlo. El ID de muestra de este nuevo registro añadido está vacío o aumentará automáticamente en 1 basándose en el último ID de muestra de la lista de trabajo; la otra información permanece igual que el registro desde el que se copia. En el caso de muestras de autocargador, el "Nº sopor Nº tubo" del nuevo registro copiado aumentará en 1 según el "Nº sopor Nº tubo" existente en la lista de trabajo.
- Ocultar
- 1. Seleccione la casilla de verificación del registro que desee en la lista de trabajo.

2. Haga clic en el botón "**Ocultar**" para ocultar el registro seleccionado y mostrarlo en gris.

NOTA

- Si los registros seleccionados incluyen registros ocultos y descubiertos, cuando se pulsa el botón "Ocultar", todos ellos quedarán ocultos.
- Los registros cuyo "Estad" sea "Analizand" o "Finaliz" no podrán ocultarse.
- Puede editar y borrar el registro oculto.
- Cancelar
- 1. Seleccione la casilla de verificación del registro oculto en la lista de trabajo.
- 2. Haga clic en el botón "**Cancel**" para cancelar la ocultación y la visualización en gris del registro.

NOTA

- Si los registros seleccionados están todos ocultos, el botón "Ocultar" será sustituido por el botón "Cancel".
- Imprimir
- 1. Seleccione la casilla de verificación del registro que desee en la lista de trabajo.
- 2. Haga clic en el botón "Impri"; aparecerá un cuadro de mensaje emergente.



3. Haga clic en "**OK**" para comenzar a imprimir.

6.9 Apagado

Ð

Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

AVISO

• La sonda de muestra es afilada y potencialmente peligrosa; extreme las precauciones para evitar el contacto con la sonda mientras la manipule.

NOTA

- Para comprobar que el analizador tiene un rendimiento estable y que los resultados de los análisis son precisos, asegúrese de realizar el procedimiento "Apagado" para apagar el analizador, después de que haya estado funcionando de manera continua durante 24 horas.
- Asegúrese de apagar el analizador siguiendo de forma estricta las instrucciones que se proporcionan a continuación.

El procedimiento de apagado incluye el cierre del analizador y la salida del software. El siguiente contenido presentará los dos procedimientos.

- Apagado del analizador
- Haga clic en el botón de acceso directo "Apagar", o seleccione la opción
 "Menú"→"Apagar"→ opción "Apagar"; aparecerá el cuadro de mensaje siguiente.

Nota		Þ	<
	¿Desea apaga	ar el analizador?	
	Ok	Cancel	

- 2. Haga clic en el botón "**Ok**" para apagar el analizador.
- Durante el procedimiento de apagado, la información de apagado se mostrará en la zona de información, en la parte inferior de la interfaz.
- 4. Tras finalizar el apagado, aparece un cuadro de mensaje.

Nota		
	Apague el analizador.	
	Reiniciar	

- Coloque el interruptor de alimentación situado en el lado izquierdo del analizador en la posición OFF (O). El cuadro de mensaje se cerrará automáticamente.
- 6. Vacíe el envase de residuos y deposítelos en el lugar adecuado.

AVISO

• Asegúrese de eliminar los reactivos, los residuos, las muestras, los consumibles, etc. de acuerdo con la normativa gubernamental aplicable.

NOTA

- Si el analizador se desconecta del ordenador, no podrá realizar el procedimiento de apagado.
- Mientras el analizador realiza un procesado o lleva a cabo otras secuencias fluídicas, no fuerce el apagado del analizador.
- Si se produce un error durante el procedimiento de apagado, el analizador volverá al estado anterior a realizar dicho procedimiento y generará una alarma. Consulte el Capítulo 11, Solución de problemas del analizador, para obtener detalles y aprender a eliminar el error.
- Puede hacer clic en el botón "Reiniciar" para reiniciar el analizador y llevar a cabo la inicialización de encendido.
- No saldrá del software después del apagado del analizador y podrá realizar operaciones que estén disponibles sin la cooperación del mismo.

Salida del software del sistema

 Haga clic en el botón de acceso directo "Sali", o seleccione la opción "Menú"→"Sali"→"Cerr"; aparece el siguiente cuadro de mensaje.



2. Haga clic en el botón "Ok" para salir del software del sistema.

NOTA

- Debe cerrar el analizador antes de salir del software.
- Apagado del ordenador externo
- 1. Cierre el ordenador externo de acuerdo con los procedimientos de apagado del sistema operativo.
- 2. Apague la pantalla.

NOTA

 Debe salir del software del terminal en primer lugar y luego apagar el ordenador externo de acuerdo con los procedimientos estándar. ¡De lo contrario, podría perderse la base de datos del software del terminal!

7 Revisión de resultados de muestras

7.1 Introducción

El analizador guarda de forma automática los resultados de los análisis. En total pueden guardarse 40.000 resultados, incluida información de muestras, parámetros, indicadores, diagramas de dispersión e histogramas.

Se pueden examinar los resultados de las muestras o bien en modo tabla o bien en modo gráfico.

7.2 Revisión de gráfico

Haga clic en el botón de acceso directo "**Gráf**" o haga clic en el botón "**Menú**" y seleccione "**Revis**", y posteriormente "**Gráf**" para entrar en la pantalla "**Gráf**":

ID muestr	2#-090115-KFCF-2-0	05 Modo	CT - W8 - CBC+	HDDFF gru	poref [General			
ID pac C	100	Apellido	,	No	mb	11-15-2009 09:36	Sexo		-
Edad	Ed v	Fech nac	, []	7					_
Deto D	jeu 🖸	M2 cama		<u> </u>					
opto	-	ne cana	1						
Entreg	*	Operador	00000	Val	ida				
Diag di				C0	ment				< >
Datos/gráfic	DDFF Exam micro	scopio y otros							
Parámetro	Result	Rango re	ef Parán	netro R	esut	Rango ref			
WBC	7.85 x10	0°90, 4.00 - 10	0.00 RBC	4.81	×10*12/L	3.50 - 5.50		0.5460	
Neu%	0.526	0.500 - 0.	700 HOB	150	gt.	110 - 160	<u> </u>	SERVIDE	_
Lymos	0.365	0.200 - 0.	400 HCT	0.442		0.3/0 - 0.500			- II
Month	0.078	0.030 - 0.	USU MCV	81.9	n	80.0 - 100.0			
E05%	0.021 E	0.005 - 0.	USU MCH	31.2	pg	27.0 - 31.0			
Bas%	0.010E	0.000 - 0.	UTU MCHC	339	g/L	320 - 360			
Neur	4.136 (1)	0'90L 2.00 - 7.	00 HDW-	CV 0.117	~	0.115 - 0.145		0.1000	
Lym#	2.87 e x10	0'9/L 0.80 - 4	00 RDW-	SD 47.5	1L.	35.0 - 56.0	<u> </u>	Sefi RBC	
Mon#	0.626 010	0.12 - 0.	80		1000	100			
Eos#	0.166 x10	0.02 - 0.	SU PLI	2/6E	x10-90L	100 - 300			
Bas#	0.07 e x10	0.00 - 0.	10 MPV	8.4	jiL.	7.0 - 11.0			
ALYS	0.010	0.000 - 0.	020 PDVV	15.9		15.0 - 17.0		Señ PLT	
~ LUU%	0.010	0.000 - 0.	025 PCT	2.326	mL/L	1,00 × 2.02			
ALTE	0.000 x11	750L 0.00 - 0.	20	to constant income the second	de servere	diameteria			
DIFF FS		WBC/BASO	20	RBC	ion, no para	PLT			
		0 100	200 R		200		20	30 FL	
	SS		a			73.52			
	Elmin Guar	Validar Impri	Edit result	Rest resultad		C C 6/	8432	E E	8

La pantalla "**Gráf**" consta de tres partes. La parte superior muestra la Información de muestra/paciente. La parte inferior muestra resultados, diagramas de dispersión, histogramas, indicadores, gráficas DIFF, resultados de examen microscópico y resultados de tipo de sangre/ESR de acuerdo con la información de muestra/paciente en forma de fichas, incluidas "**Datos/gráfic**", "**DIFF**", "**Exam microscopio y otros**". La zona por debajo de ésta ,muestra los botones funcionales disponibles en la pantalla actual.

7.2.1 Información de muestra/paciente

Puede usar la columna de cambio de registro en la esquina inferior derecha de la pantalla para examinar los registros de muestras individualmente.

Puede ver la Información de muestra/paciente en la parte superior de la pantalla. Puede editar toda la información del paciente excepto "**Operador**" y "**Valida**". Para obtener detalles sobre la edición de la información, consulte **Editar información de la lista de trabajo** en el **Capítulo 6, Funcionamiento del analizador**.

- Puede permitir que los usuarios de nivel común editen el ID de muestra si lo configura en la pantalla "Config", consulte el Capítulo 5, Personalización del software del analizador, para obtener más detalles al respecto.
- Puede editar toda la información de la muestra excepto el modo y el tiempo de ejecución.

7.2.2 Fichas

Después de seleccionar un registro de muestra, puede hacer clic en la ficha situada en la parte inferior de la pantalla para ver la información correspondiente.

Datos/Gráfica

Haga clic en la ficha "Datos/gráfic" para ver la información de datos/gráfica del registro.

Parkimetro Result Rango ref Parkimetro Result Rango ref Result Rango ref WBC 7.85 x10°94. 4.00 - 10.00 RBC 4.81 x10°124. 3.50 - 5.50 Neu%. 0.526 0.500 - 0.700 HOB 150 gL 110 - 160 Lym% 0.365 0.200 - 0.400 HCT 0.442 0.370 - 0.500 Mon% 0.078 0.030 - 0.080 MCV 91.9 fL 80.0 - 100.0 Bos% 0.010E 0.000 - 0.010 MCH 31.2 pg 27.0 - 31.0 Bas% 0.010E 0.000 - 0.010 MCHC 339 gL 320 - 560 Neu# 4.13 e x10°94. 2.00 - 7.00 RDW-CV 0.117 0.115 - 0.145 Lym# 2.87 e x10°94. 0.80 - 4.00 RDW-SD 47.5 fL 35.0 - 56.0 Mon# 0.62 e x10°94. 0.80 - 0.50 FLT 276E x10°94. 100 - 300 Bas# 0.07 e x10°94. </th
WBC 7.85 x10*94. 4.00 - 10.00 RBC 4.81 x10*124. 3.50 - 5.50 Neu% 0.526 0.500 - 0.700 HOB 150 g4. 110 - 160 Señ WBC Lym% 0.385 0.200 - 0.400 HCT 0.442 0.370 - 0.500 Mon% Mon% 0.078 0.030 - 0.080 MCV 91.9 fL 80.0 - 100.0 Bos% 0.010E 0.000 - 0.010 MCH 31.2 pg 27.0 - 31.0 Bus% 0.010E 0.000 - 0.010 MCHC 33.9 g4. 320 - 360 Neu# 4.13 e x10*94. 2.00 - 7.00 RDW-CV 0.117 0.115 - 0.145 Lym# 2.87 e x10*94. 0.80 - 4.00 RDW-SD 47.5 fL 35.0 - 56.0 Mon# 0.52 e x10*94. 0.80 - 4.00 RDW-SD 47.5 fL 35.0 - 56.0 Bos# 0.07 e x10*94. 0.00 - 0.50 FLT 276E x10*94. 100 - 300 Bos
Neu% 0.526 0.500 - 0.700 H6B 150 g/L 110 - 160 SefiVM9C Lym% 0.365 0.200 - 0.400 HCT 0.442 0.370 - 0.500 HGB 100 - 100.0 Mon% 0.078 0.030 - 0.060 MCV 91.9 1L 80.0 - 100.0 Ecc% 0.021 E 0.005 - 0.050 MCH 31.2 pg 27.0 - 31.0 Bas% 0.010 E 0.000 - 0.010 MCHC 339 g/L 320 - 360 Sefi WBC III IIII IIIII IIIIII IIIIIII IIIIIII IIIIIIIII IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII
Lym% 0.365 0.200 - 0.400 HCT 0.442 0.370 - 0.500 Mon% 0.078 0.030 - 0.080 MCV 91.9 fL 80.0 - 100.0 Box% 0.021 E 0.005 - 0.050 MCH 31.2 pg 27.0 - 31.0 Box% 0.010E 0.000 - 0.010 MCH 31.2 pg 230 - 360 Neu# 4.13e x10°9L 2.00 - 7.00 RDW-CV 0.117 0.115 - 0.145 Lym# 2.87e x10°9L 0.80 - 4.00 RDW-SD 47.5 fL 35.0 - 56.0 Mon# 0.62e x10°9L 0.12 - 0.80 Extra total 100 - 300 Bos# 0.07e x10°9L 0.00 - 0.10 MPV 8.4 fL 7.0 - 11.0 * AL/% 0.010 0.000 - 0.020 PDV 15.9 15.0 - 17.0 Señ PLT * AL/% 0.010 0.000 - 0.20 PDV 15.9 15.0 - 17.0 Señ PLT * AL/% 0.08e x10°9L 0.020 PCT 2
Mon% 0.078 0.030 - 0.080 MCV 91.9 fL 80.0 - 100.0 Bos% 0.021 E 0.005 - 0.050 MCH 31.2 pg 27.0 - 31.0 Bos% 0.010 E 0.000 - 0.010 MCHC 33.9 gL 320 - 360 Neu# 4.13 e x10°9L 2.00 - 7.00 RDW-CV 0.117 0.115 - 0.145 Lym# 2.87 e x10°9L 0.80 - 4.00 RDW-SD 47.5 fL 35.0 - 56.0 Mon# 0.62 e x10°9L 0.12 - 0.80 Eos# 100 - 300 Bes# 0.07 e x10°9L 0.00 - 0.10 MPV 8.4 fL 7.0 - 11.0 * AL/% 0.010 0.000 - 0.020 PDW 15.9 15.0 - 17.0 Señ PLT * AL/% 0.010 0.000 - 0.020 PDW 15.9 15.0 - 17.0 Señ PLT * AL/% 0.08 e x10°9L 0.00 - 0.20 PDW 15.9 15.0 - 17.0 Señ PLT
Eos% 0.021 E 0.005 - 0.050 MCH 31.2 pg 27.0 - 31.0 Bas% 0.010 E 0.000 - 0.010 MCHC 339 gL 320 - 360 Neu# 4.13 e x10°9L 2.00 - 7.00 RDW-CV 0.117 0.115 - 0.145 Lym# 2.87 e x10°9L 0.80 - 4.00 RDW-SD 47.5 fL 35.0 - 56.0 Mon# 0.52 e x10°9L 0.02 - 0.50 PLT 276E x10°9L 100 - 300 Bas# 0.07 e x10°9L 0.00 - 0.10 MFV 8.4 fL 7.0 - 11.0 * ALY% 0.010 0.000 - 0.020 PDW 15.9 15.0 - 17.0 Señ PLT * LIC% 0.010 0.000 - 0.20 PDW 15.9 15.0 - 17.0 Señ PLT * LU% 0.030 - 0.020 PDW 15.9 15.0 - 17.0 Señ PLT
Bas% 0.010 E 0.000 - 0.010 MCHC 339 g/L 320 - 360 Neu# 4.13 e x10°9L 2.00 - 7.00 RDW-CV 0.117 0.115 - 0.145 Lym# 2.87 e x10°9L 0.80 - 4.00 RDW-CV 0.117 0.115 - 0.145 Lym# 2.87 e x10°9L 0.80 - 4.00 RDW-SD 47.5 1L 35.0 - 56.0 Mon# 0.62 e x10°9L 0.12 - 0.80 Ess# 0.16 e x10°9L 0.02 - 0.50 PLT 276E x10°9L 100 - 300 Bas# 0.07 e x10°9L 0.00 - 0.10 MPV 8.4 fL 7.0 - 11.0 * ALY% 0.010 0.000 - 0.020 PDW 15.9 15.0 - 17.0 Señ PLT * LIC% 0.010 0.000 - 0.020 PDW 15.9 15.0 - 2.82 Señ PLT * ALY# 0.08 e x10°9L 0.00 - 0.20 PDW 15.8 1.06 - 2.82 Señ PLT
Neu# 4.13 e x10*94. 2.00 - 7.00 RDW-CV 0.117 0.115 - 0.145 Lym# 2.87 e x10*94. 0.80 - 4.00 RDW-SD 47.5 fL 35.0 - 56.0 Sef RBC Mon# 0.62 e x10*94. 0.02 - 0.00 Exat 0.02 - 0.50 PLT 276 E x10*94. 100 - 300 Bas# 0.07 e x10*94. 0.00 - 0.10 MPV 8.4 fL 7.0 - 11.0 * ALV% 0.010 0.000 - 0.020 PDVV 15.9 150 - 17.0 Sef PLT * LIC% 0.010 0.000 - 0.020 PDV 15.9 150 - 17.0 * LIC% 0.008 e x10*94. 0.00 - 0.20 PCT 2.32 e mLA 1.08 - 2.82
Lym# 2.87 e x10*94 0.80 - 4.00 RDW-SD 47.5 fL 35.0 - 56.0 Sef RBC Mon# 0.52 e x10*94 0.12 - 0.80 Sef RBC Bos# 0.07 e x10*94 0.02 - 0.50 PLT 276 E x10*94 100 - 300 Bos# 0.07 e x10*94 0.00 - 0.10 MPV 8.4 fL 7.0 - 11.0 * AL/% 0.010 0.000 - 0.020 PDVV 15.9 15.0 - 17.0 Sef PLT * LIC% 0.010 0.000 - 0.020 PDV 15.9 15.0 - 17.0 Sef PLT * AL/% 0.08 e x10*94 0.00 - 0.20 PCT 2.32 e mLA 1.08 - 2.82
Mon# 0.62 e x10*94. 0.12 - 0.80 Eos# 0.16 e x10*94. 0.02 - 0.50 PLT 276 E x10*94. 100 - 300 Bos# 0.07 e x10*94. 0.00 - 0.10 MPV 8.4 fL 7.0 - 11.0 * ALY% 0.010 0.000 - 0.020 PDW 15.9 15.0 - 17.0 * LIC% 0.010 0.000 - 0.025 PCT 2.32 e mLA. 1.06 - 2.82
Eos# 0.16 e x10*94. 0.02 - 0.50 PLT 276 E x10*94. 100 - 300 Bes# 0.07 e x10*94. 0.00 - 0.10 MFV 8.4 fL 7.0 - 11.0 * ALY% 0.010 0.000 - 0.020 PDW 15.9 15.0 - 17.0 * LIC% 0.010 0.000 - 0.025 PCT 2.32 e mLA. 1.08 - 2.82
Basaf 0.07 e x10*94. 0.00 - 0.10 MPV 8.4 fL 7.0 - 11.0 * ALV% 0.010 0.000 - 0.020 PDVV 15.9 15.0 - 17.0 * LIC% 0.010 0.000 - 0.025 PCT 2.32 e mLA. 1.08 - 2.82 * ALV# 0.08 e x10*94. 0.00 - 0.20 PCT 2.32 e mLA. 1.08 - 2.82
* ALV% 0.010 0.000 - 0.020 PDW 15.9 15.0 - 17.0 * LIC% 0.010 0.000 - 0.025 PCT 2.32e mLAL 1.08 - 2.82 * ALV# 0.08e x10*9AL 0.00 - 0.20
* LIC% 0.010 0.000 - 0.025 PCT 2.32e mLAL 1.08 - 2.82
* ALY# 0.08 e ×10*94. 0.00 - 0.20
* LIC# 0.08 e x10*94. 0.00 - 0.20 *** sólo uso en investigación, no para diagnóstico
DIFF
P3 ////////////////////////////////////
0 100 200 L 0 100 200 L
Elmin Guar Valdar Impri Edit result Rest resultad

NOTA

- Puede seleccionar si desea que se muestren los cuatro RUO, la marca "*" y las declaraciones correspondientes ("*" significa "sólo para uso científico, no apto para uso diagnóstico") en la pantalla de configuración; consulte el Capítulo 5, Personalización del software del analizador, para obtener más información.
- Cuando los resultados de Bas% y Bas# se expresan en "*", no se mostrará el segundo discriminador del histograma.

Para obtener información detallada sobre cómo editar y restaurar el resultado, consulte las

secciones Editar resultado y Restaurar resultado en este capítulo.

Al desplazar el ratón hacia cualquier gráfico del diagrama de dispersión/histograma, aparece el icono de una lupa. Haga clic en el icono; aparecerá un recuadro con un gráfico ampliado que podrá arrastrar como desee.



Cuando termine de examinar, puede hacer clic en "X" en la parte superior derecha del recuadro para cerrarlo.

DIFF

Puede hacer clic en la ficha "**DIFF**" para comprobar la información del diferencial de WBC del registro.

ID muestr Hor traz	2#-090115-KFCF-2-005	Modo CT - WB - O Hor entr	2BC+D8FF grupo ref General V : Hora prue 01-15-2009 09:36
ID pac	0100	Apellido	Nomb Sexo V
Edad	Ed V	Fech nac	
Dpto		Nº cama	
Entreg		Operador DDDDD	J Valida
Diag di			Coment
Datos/gráfi Parámet WBC	ic DIFF Exam microscopio tro Result 7.85 x10°94.	y otros Rango ref 4.00 - 10.00	Seri WBC
Next	0.526	0.500 - 0.700	
L ven%	0.325	0.300 - 0.700	
Mon%	0.078	0.030 - 0.080	
Fos%	0.021 E	0.005 - 0.050	
Bas%	0.010E	0.000 - 0.010	
Neut	4.13e x10*94	2.00 - 7.00	DIFF
Lynd	2.87 e x10*94	0.80 - 4.00	75
Mon#	0.62e x10*94	0.12 - 0.80	0000
Eos#	0.16 e x10°94.	0.02 - 0.50	WBC/BASO
Bass	0.07 e ×10^94.	0.00 - 0.10	
* ALV%	0.010	0.000 - 0.020	
* UC%	0.010	0.000 - 0.025	
* ALY#	0.08e x10*94	0.00 - 0.20	0 100 200/L 🗠 ee
* LICE	0.08 e ×10*94.	0.00 - 0.20	
*** sólo	uso en investigación, no para	diagnóstico	
	Elimin Guar Valid	r Impri Edit result	k Rest resultad

- La ficha DIFF no está disponible en el modo CBC.
- Puede seleccionar si desea que se muestren los cuatro RUO, la marca "*" y las declaraciones correspondientes ("*" significa "sólo para uso científico, no apto para uso diagnóstico") en "Config"; consulte el Capítulo 5, Personalización del software del analizador, para obtener más información.
- Cuando los resultados de Bas% y Bas# se expresan en "*", no se mostrará el segundo discriminador del histograma.

Para obtener información detallada sobre cómo editar y restaurar el resultado, consulte las secciones **Editar resultado** y **Restaurar resultado** en este capítulo.

Al desplazar el ratón hacia cualquier gráfico del diagrama de dispersión/histograma, aparece el icono de una lupa. Haga clic en el icono; aparecerá un recuadro con un gráfico ampliado que podrá arrastrar como desee.



Cuando termine de examinar, puede hacer clic en "X" en la parte superior derecha del recuadro para cerrarlo.

Exam microscopio y otros

Haga clic en la ficha "**Exam microscopio y otros**" para examinar y acceder al examen microscópico, así como para conocer el tipo de sangre e información de la tasa de sedimentación de eritrocitos (ESR) del registro.

Datos/gráfic DIFF Exam microscopio	y otros		Descripción			<u>~</u>
Diferenc cél	microsc		microscópica]		
Granulocito	Granulocito		Linfocito		Monocito	
Eosinófilo	Basófilo		Plasmocito		Linf atípico	
Cél blástica	Promielocito		Mielocito neutrófilo		Mielocito eosinófilo	
Mielocito basófilo	– Metamielocito neutrófilo		Metamielocito eosinófilo		Metamielocito basófilo	
Prolinfocito	Promonocito		Reticulocito		NRBC	
Células no definidas	Otras cél anóm					
Gr sanguín/ESR			<u> </u>			
Gr sanguín 📃 🚽	v					
ESR mm/	h _ D)ef rango refe	renc			
,						
	1 1	ſ	1			n
Elimin Guar	Validar Impri Edit re	esult 📔 Rest	resultad		$\rightarrow \rightarrow$	A

- Acceso a la información del examen versión y la configuración
- 1. Seleccionar el tipo de muestra

Haga clic en el cuadro combinado "**Tipo muestr**"; seleccione el tipo de muestra como "**Sangr** venosa" (predeterminada) o "**Capilar**".

2. Introducir la fecha y la hora del examen microscópico

Haga clic en el cuadro de edición "Hora exam microsc", e introduzca la fecha y hora del examen.

NOTA

- La fecha del examen microscópico no puede ser posterior a la fecha actual del sistema.
- 3. Introducción de la descripción microscópica

Puede introducir la información morfológica de WBC, RBC y PLT respectivamente en el recuadro de edición de varias líneas.

4. Introducción del diferencial de glóbulos

Puede introducir el porcentaje u otra forma de resultado diferencial de cada diferencial de glóbulos en el recuadro de edición situado junto a cada uno de los nombres de diferencial de glóbulos.

- Puede introducir un valor comprendido en el intervalo [0,0-100,0] y la unidad es "%".
- Introducir la información de tipo de sangre

Puede seleccionar el tipo de sangre del paciente en la columna "**Gr sanguín/ESR**". Haga clic en el primero cuadro combinado situado junto al tipo de sangre; puede seleccionar entre "**Blanco**", "**A**", "**B**", "**O**" y "**AB**"; haga clic en el segundo cuadro combinado; puede seleccionar entre "**Blanco**", "**RH+**" y "**RH-**".

Introducir la información de ESR de la sangre

Puede introducir el valor ESR de la sangre en el cuadro de edición de "**ESR**". Si el valor supera el Rango de referencia, aparecerán los indicadores "**H**"o "**L**" para mostrar que el valor supera el límite superior o inferior, respectivamente.

Puede modificar el intervalo de referencia de ESR de sangre siguiendo los pasos que se indican a continuación:

 Haga clic en el botón "Def rango referenc"; aparecerá un cuadro de mensaje emergente. Introduzca el límite superior y el límite inferior de la ESR de la sangre en los cuadro de edición "Lím super" y "Lím infer" respectivamente.

Def rango referenc	×
Lím infer: Lím super:	20
Ok	Cancel

2. Haga clic en el botón "Ok" para guardar los ajustes y actualizar la información.

NOTA

- Puede introducir el valor de hasta 3 caracteres numéricos comprendidos en el intervalo [0-999].
- El límite superior no puede ser menor que el límite inferior.
- El rango de referencia introducido de la ESR de la sangre sólo se aplica al registro actual, y el intervalo predeterminado es [0, 20].

7.2.3 Función de los botones

Cuando se desplaza el ratón sobre los botones de las funciones, se muestra el nombre del botón y la tecla de acceso directo correspondiente. Por ejemplo, al mover el ratón por encima del botón "**Guar**", se muestra el siguiente mensaje:

Tecla de acceso directo:F2

Las teclas de acceso directo de los botones de función en la pantalla de revisión gráfica aparecen en la siguiente tabla.

Botón de función	Tecla de acceso
	directo
Guardar	F2
Validar	F3
Imprimir	F4
Edit result	F5
Rest resultad	F6
Elimin	Alt + Suprimir

Actualización automática

En la pantalla de revisión de gráficos, al examinar los resultados puede activar o desactivar la función de actualización automática para mostrar los últimos resultados.

Haga clic en el botón en la zona inferior derecha de la pantalla de revisión de gráficos para activarlo. Posteriormente, la pantalla de revisión de gráficos se actualizará automáticamente mostrando los últimos resultados y gráficos, si los hubiera. Entretanto, aumentará el tamaño del gráfico, tal como se muestra a continuación.

Cuando el botón está activado, ninguno de los campos y botones de información en la pantalla de revisión de gráficos estará disponible (aparecerán en gris) excepto la columna de cambio de registros.

Haga clic en el botón en la zona inferior derecha de la pantalla de revisión de gráficos para desactivarlo. En adelante la pantalla de revisión de gráficos no se actualizará, incluso aunque se obtengan nuevos resultados, sino que mostrarán la información de muestra actual, así como los resultados y gráficos actualmente en pantalla. Entretanto, el gráfico se mostrará en tamaño normal, tal como se muestra a continuación.

Dox [0100	-	Apellido		Nor	nb		Sexo		-
						~ I			1	-
beb	Ed 💌		Fech nac	· 🕑						
opto		1	Nº cama							
Entreg		i	Operador DD	000	Vali	da				
Nag cli		-		< >	Con	nent				\leq $>$
atos/gráfic	DDFF Exam	microscopio	y otros							
Parámetro	R	esut	Rango ref	Parámetro	R	esut	Rango ref			
WBC	7.85	×10*94	4.00 - 10.00	RBC	4.81	×10*124	3.50 - 5.50		0.744600	
Neu%	0.526		0.500 - 0.700	HOB	150	git.	110 - 160	<u> </u>	Sen WBC	
Lymos	0.365		0.200 - 0.400	HCL	0.442		0.3/0 - 0.500			
Month	0.078		0.030 - 0.080	MCV	91.9	n.	80.0 - 100.0			
E05%	0.021 E		0.005 - 0.050	MCH	31.2	P9.	27.0 - 31.0			
805%	0.010 E	10101	0.000 - 0.010	MCHC	339	git.	320 - 360			
NOLE	4.13e	x10*90L	2.00 - 7.00	HDW-CV	0.117	~	0.115 - 0.145		0.2000	
Lym#	2.8/e	X10*90L	0.80 - 4.00	RDW-SD	47.5	11.	35.0 - 56.0		Sen MbC	
Mon#	0.62e	X10-90L	0.12 - 0.80		0000	-1000	100 000			
E05#	0.166	X10*90L	0.02 - 0.50	PLI	2/6E	x10.90C	100 - 300			
Class#	0.07e	X10.90C	0.00 - 0.10	NP'V	0.4	1L	7.0 - 11.0			
ALY %	0.010		0.000 - 0.020	PLWV	15.9		15.0 - 17.0		Señ PLT	
1 41 1/4	0.010	-10004	0.00 - 0.025	PGI	2.320	mLA.	1.00 × 2.02			
1100	0.000	x10 SAL	0.00 - 0.20	we when you a	e bernetinen	de server i	to one fastions			
DIFF		WB	2/BAS0	RBC			PLT			[
٤			100	200 8. 0	100	200		20	30 8	

Cuando el botón está desactivado, todas las operaciones están disponibles para los registros mostrados actualmente.

NOTA

- El estado predeterminado del botón an la pantalla de revisión de gráficos es desactivado.
- El estado del botón a permanece igual al volver a la pantalla de revisión de gráficos tras abandonarla.
- Al examinar registros en la pantalla de revisión de gráficos mediante la columna de cambio de registro, el estado del botón automáticamente a desactivado.

Guardar

Haga clic en el botón "**Guar**" para guardar la información modificada en todas las fichas del resultado actual.

Imprimir

Haga clic en el botón "Impri" para imprimir la información, resultados, histogramas y diagramas de dispersión de la muestra actual.

NOTA

- Puede ajustar el número de copias para el informe impreso en la pantalla "Config".
- En la pantalla "Config" puede decidir si desea imprimir la Información sobre indicadores en el informe.

Elimin

1. Haga clic en el botón "**Elimin**"; aparece un cuadro de mensaje emergente.

Elimin	\mathbf{X}
¿Desea eliminar	registro actual?
OK	Cancel

2. Haga clic en "**Ok**" para borrar el registro de muestra actualmente visualizado en la pantalla "**Gráf**".

NOTA

• El botón "Elimin" y la operación de borrado correspondiente no están disponibles para los usuarios de nivel común.

Validar

Haga clic en el botón "Validar" para llevar a cabo la operación de validación.

NOTA

- Puede habilitar a los usuarios de un nivel común para que validen cada ajuste en la pantalla "Config". De lo contrario, se exigirá un nombre de usuario y contraseña de nivel de administrador.
- Tras la validación no será posible editar la información de muestra/paciente y el resultado.
- No se puede validar el registro de fondo.

Cancelar (validar)

Haga clic en el botón "Cancel" para cancelar la operación de validación.

NOTA

- Si se valida el resultado de la muestra actual, el botón "Validar" será sustituido por el botón "Cancel".
- Los usuarios de nivel común tienen permitido la autorización de "Cancel" junto con "Validar" si se configura de esa manera en la pantalla "Config". De lo contrario, se exigirá un nombre de usuario y contraseña de nivel de administrador.
- Tras la cancelación será posible editar la información de muestra/paciente y el resultado.

Edit result

- 1. Haga clic en le botón "**Edit result**"; luego se mostrará en un cuadro de edición el resultado de cada parámetro y los resultados de WBC DIFF.
- 2. Tras la edición, haga clic en "Guar" para guardar los cambios y cerrar el cuadro de edición.

- Puede habilitar a los usuarios de un nivel común para que editen el resultado de cada ajuste en la pantalla "Config". De lo contrario, se exigirá un nombre de usuario y contraseña de nivel de administrador.
- Si se modifica el resultado de un parámetro, el resultado de los demás parámetros relacionados cambiará en consecuencia y también se actualizarán los indicadores de valor alto o bajo dudoso.
- Solamente se puede modificar el resultado de los parámetros de medición (WBC, RBC, HGB, HCT y PLT) y los resultados de WBC DIFF.
- Después de editar y guardar los resultados de WBC DIFF, el valor absoluto de cada resultado de DIFF se volverá a calcular y se actualizará.
- Si la suma de los resultados DIFF no es igual a 100,00% después de editarlos, aparecerá el cuadro de mensaje "La suma de resultados DIFF no es igual al 100,00 %." al hacer clic en el botón "Guar".
- Tanto si el resultado de la muestra está validado como si no, mientras no se haya editado, el resultado del parámetro modificado manualmente se indicará con una "E". Si posteriormente se cambia el resultado de cualquier parámetro debido al que se ha modificado anteriormente, se indicará con una "e". ("E" o "e" se mostrará entre el resultado del parámetro y su unidad).
- No es posible editar los resultados de fondo.

Rest resultad

1. Haga clic en el botón "**Rest resultad**"; aparecerá el siguiente cuadro de mensaje emergente.

Nota	×
¿Desea restaurar los resultados	a los valores predeterminados?
(OK	Cancel

2. Haga clic en "**Ok**" para restaurar el resultado al valor de la medición original y quitar los indicadores de resultado editado ("E" o "e").

- Los usuarios de nivel común pueden usar la función "Rest resultad" junto con "Edit result" siempre que se autorice dicho uso en la pantalla "Config". De lo contrario, se exigirá un nombre de usuario y contraseña de nivel de administrador.
- El analizador puede guardar hasta 1.000 resultados de medición recientes del valor original.
- No es posible restaurar los resultados de fondo.

7.3 Revisión de tabla

Haga clic en el botón de acceso directo "**Tabla**" o haga clic en "**Menú**", y seleccione "**Revis**"→ "**Tabla**" para acceder a la siguiente pantalla de revisión.

	ID muestr	Pos. muestr	a Apelido	Nomb	Fech eje	Hora	Modo	grupo ref	Validar	Ing d
1	0				01-15-2	09:20		General		_
2	1				01-15-2	09:22	CT-WB	General		
3	2#-090115-KF				01-15-2	09:24	CT-W8	General		
14	2#-090115-KF				01-15-2	09:26	CT-W8	General		
1s	2#-090115-KF				01-15-2	09:34	CT-WB	General		
6	2#-090115-KF				01-15-2	09:36	CT-W8	General		
7	2#-090115-KF				01-15-2	09:39	CT-WB	General		
38	2#-090115-KF				01-15-2	09:40	CT-W8	General		
19	2#-090115-KF				01-15-2	09:42	CT-W8	General		
10	2#-090115-KF				01-15-2	09:43	CT-W8	General		
11	2#-090115-KF				01-15-2	09:45	CT-WB	General		
112	2#-090115-KF				01-15-2	09:46	CT-W8	General		
1	ALL ADDALLE ME				AL 15 A	AA. 4A	27 11 M	eren al		
				<u></u>				-		>
Parámetro WBC	0 R 7.85	×10°9/L	4.00 - 10.00	Parámetro RBC	4.81	x10 rd 24	Rango 3.50 -	5.50		
Decimates	. D	ALC: 10 10	Charles and the second	Decispates		Dans	Danas	1.00 f		
Parámetro WBC	0 R 7.85	×10°94.	Rango ref 4.00 - 10.00	Parámetro RBC	4.81	x10 ⁴ 124	Rango - 3.50 -	5.50		
Parámetro WBC Neu%	0 R 7.85 0.526	x10°9/L	Rango ref 4.00 - 10.00 0.500 - 0.700	Parámetro RBC HGB	4.81 150	Result x10*124 g4L	Rango 3.50 - 110 -	5.50 160		
Parámetro VVBC Neu% Lym% Mon%	0 R 7.85 0.526 0.365 0.028	x10*9/L	Rango ref 4.00 - 10.00 0.500 - 0.700 0.200 - 0.400 0.030 - 0.080	Parámetro RBC HGB HCT	4.81 150 0.442 91.9	Result x10 ⁴¹ 24 g4.	Rango 3.50 - 110 - 0.370 - 80.0 -	5.50 160 0.500		
Parámetro VVBC Neu% Lym% Mon% For#%	0 R 7.85 0.526 0.385 0.078 0.078	x10*9/L	Rango ref 4.00 - 10.00 0.500 - 0.700 0.200 - 0.400 0.030 - 0.080 0.005 - 0.050	Parametro RBC HOB HCT MCV MCV	4.81 150 0.442 91.9 31.2	Result x10 ⁴¹ 24 g4. fL	Rango 3.50 - 110 - 0.370 - 80.0 - 27.0 -	5.50 160 0.500 100.0		
Parámetro WBC Neu% Lym% Mon% Eos% Bas%	o R 7.85 0.526 0.365 0.078 0.021 E 0.010 F	x10*94L	Rango ret 4.00 - 10.00 0.500 - 0.700 0.200 - 0.400 0.030 - 0.080 0.005 - 0.050 0.000 - 0.010	Parametro RBC HOB HCT MCV MCH MCHC	4.81 150 0.442 91.9 31.2 339	Result x10*128 g4L fL P9 of	Rango 3.50 - 110 - 0.370 - 80.0 - 27.0 - 320 -	ref 5.50 160 0.500 100.0 31.0 360		
Parámetro VVBC Neu% Lym% Mon% Eos% Bas% Neu#	o R 7.85 0.526 0.365 0.021 E 0.021 E 0.010 E 4.13 e	×10*94.	Pango ret 4.00 - 10.00 0.500 - 0.700 0.200 - 0.400 0.030 - 0.080 0.005 - 0.050 0.000 - 0.010 2.00 - 7.00	Parametro RBC HGB HCT MCV MCH MCHC RDW-CV	4.81 150 0.442 91.9 31.2 339 0.117	Result x10*124 g4. fL P9 g4.	Rango 3.50 - 110 - 0.370 - 80.0 - 27.0 - 320 - 0.115 -	ref 5.50 160 0.500 100.0 31.0 360 0.145		
Parámetro WBC Neu% Lym% Mon% Eos% Bas% Neu# Lym#	9 R 7,85 0,526 0,365 0,078 0,021 E 0,010E 4,13e 2,87e 2,87e	×10*94. ×10*94. ×10*94.	Rango ref 4.00 - 10.00 0.500 - 0.700 0.200 - 0.400 0.030 - 0.080 0.005 - 0.050 0.000 - 0.010 2.00 - 7.00 0.80 - 4.00	Parametro RBC HGB HCT MCV MCH MCHC RDW-CV RDW-SD	4.81 150 0.442 91.9 31.2 339 0.117 47.5	Result x10 ^{x1} 2A gA fL P9 gA fL	Rango 3.50 - 110 - 0.370 - 80.0 - 27.0 - 320 - 0.115 - 35.0 -	ref 5.50 160 0.500 100.0 31.0 360 0.145 56.0		
Parámetro WBC Neu% Lym% Mon% Eos% Bas% Neu# Lym# Mon#	9 R 7,85 0,526 0,365 0,078 0,021 E 0,021 E 0,021 E 0,021 E 2,87 e 0,52 e	×10*94L ×10*94L ×10*94L ×10*94L	Rango ret 4.00 - 10.00 0.500 - 0.700 0.200 - 0.400 0.005 - 0.080 0.005 - 0.090 0.000 - 0.010 2.00 - 7.00 0.80 - 4.00 0.12 - 0.80	Pariametro RBC HGB HCT MCV MCH MCHC RDW-CV RDW-CV	4.81 150 0.442 91.9 31.2 339 0.117 47.5	Result x104124 g4L fL pg g4L fL	Rango 3.50 - 110 - 0.370 - 80.0 - 27.0 - 320 - 0.115 - 35.0 -	ref 5.50 160 0.500 100.0 31.0 360 0.145 56.0		
Parámetro WBC Neu% Lym% Mon% Eos% Das% Neu# Lym# Mon# Eos#	5 F 7,85 0,526 0,385 0,078 0,021 E 0,010 E 4,13 e 0,82 e 0,82 e 0,16 e	x10*94L x10*94L x10*94L x10*94L x10*94L x10*94L	Rango ref 4.00 - 10.00 0.500 - 0.700 0.200 - 0.400 0.005 - 0.080 0.005 - 0.050 0.000 - 0.010 2.00 - 7.00 0.80 - 4.00 0.12 - 0.80 0.02 - 0.50	Parametro RBC HGB HCT MCV MCH MCH RDW-CV RDW-CV RDW-SD PLT	4.81 150 0.442 91.9 31.2 339 0.117 47.5 2761	Result x10424 g4. fL g4. fL fL E x10*94.	Rango 3.50 - 110 - 0.370 - 80.0 - 27.0 - 320 - 0.115 - 35.0 - 100 -	ref 5.50 160 0.500 100.0 31.0 360 0.145 56.0 300		
Parámetro WBC Neu% Lym% Mon% Eos% Das% Neu# Lym# Mon# Eos# Bas#	o F 7,85 0,526 0,385 0,078 0,021 E 0,010 E 4,13e 2,87 e 0,62e 0,15e 0,62e 0,07 e	x10°9L x10°9L x10°9L x10°9L x10°9L x10°9L	Rango ret 4.00 - 10.00 0.500 - 0.700 0.200 - 0.400 0.005 - 0.080 0.005 - 0.050 0.000 - 0.010 2.00 - 7.00 0.80 - 4.00 0.12 - 0.80 0.02 - 0.50 0.00 - 0.10	Parametro RBC HOB HCT MCV MCH MCHC RDW-CV RDW-SD PLT MPV	4.81 150 0.442 91.9 31.2 339 0.117 47.5 276/ 8.4	Result x10424 g4. fL g9 g4. fL fL fL	Rango 3.50 - 110 - 0.370 - 80.0 - 27.0 - 320 - 0.115 - 35.0 - 100 - 7.0 - 7.0 -	ref 5.50 160 0.500 100.0 31.0 360 0.145 56.0 300 11.0		
Parámetro WBC Neu% Lym% Bos% Bos% Neu# Lym# Mon# Eos# Bos# Bos#	5 F 7,85 0,526 0,385 0,078 0,078 0,078 0,078 0,078 0,078 0,078 0,078 0,078 0,078 0,078 0,078 0,070	x10*94. x10*94. x10*94. x10*94. x10*94. x10*94. x10*94.	Hango ref 4.00 - 10.00 0.500 - 0.700 0.200 - 0.400 0.000 - 0.080 0.000 - 0.080 0.000 - 0.010 2.00 - 7.00 0.80 - 4.00 0.12 - 0.80 0.02 - 0.50 0.00 - 0.10 0.00 - 0.10 0.00 - 0.010	Partemetro RIBC HGB HCT MCV MCH MCH RDW-CV RDW-SD PLT MPV PDV	4.81 150 0.442 91.9 31.2 339 0.117 47.5 2761 8.4 15.9	Result x10424 gL fL PB gA fL fL tL	Rango 3.50 - 110 - 0.370 - 80.0 - 27.0 - 320 - 0.115 - 35.0 - 100 - 7.0 - 15.0 -	ref 5.50 160 0.500 100.0 31.0 360 0.145 56.0 300 11.0 17.0		
Parlimetro WBC Neu% Lym% Mon% Eos% Neu# Lym# Mon# Eos# Bas# ALY% LIC%	5 F 7,85 0,526 0,385 0,078 0,078 0,078 0,078 0,078 0,078 0,078 0,070 0,526 0,076 0,076 0,070	x10°94. x10°94. x10°94. x10°94. x10°94. x10°94. x10°94.	Hango ref 4.00 - 10.00 0.500 - 0.700 0.200 - 0.400 0.030 - 0.080 0.005 - 0.050 0.000 - 0.010 2.00 - 7.00 0.80 - 4.00 0.12 - 0.80 0.02 - 0.50 0.000 - 0.10 0.12 - 0.50 0.000 - 0.10 0.000 - 0.10	Parametro RBC HGB HCT MCV MCH MCH RDW-CV RDW-SD PLT MFV PDW PCT	4.81 150 0.442 91.9 31.2 339 0.117 47.5 2764 8,4 15.9 2.324	Result x10424 gL fL pg gA fL fL fL tL th mLL	Rango 3.50 - 110 - 0.370 - 80.0 - 27.0 - 320 - 0.115 - 35.0 - 100 - 7.0 - 1.08 - 1.08 -	ref 5.50 160 0.500 100.0 31.0 360 0.145 56.0 300 11.0 17.0 2.82		
Parámetro WBC Neu/S Lym/S Eos% Bas% Neu# Lym# Mon# Eos# ALY% ALY#	5 F 7,85 0,526 0,365 0,078 0,078 0,078 0,070 0,526 0,156 0,076 0,010 0,010 0,010	x10°94. x10°94. x10°94. x10°94. x10°94. x10°94. x10°94. x10°94.	Hango ref 4.00 - 10.00 0.500 - 0.700 0.200 - 0.400 0.055 - 0.050 0.006 - 0.050 0.000 - 0.010 2.00 - 7.00 0.12 - 0.80 0.02 - 0.50 0.000 - 0.10 0.12 - 0.50 0.000 - 0.10 0.000 - 0.20	Partemetro RBC HGB HCT MCV MCH MCH RDW-CV RDW-CV RDW-SD PLT MPV PDW PCT	4.81 150 0.442 91.9 31.2 339 0.117 47.5 2761 8.4 15.9 2.32	Result x10*124 g4. fL p9 g4. fL fL fL mL4.	Rango . 3.50 - 110 - 0.370 - 27.0 - 320 - 0.115 - 35.0 - 100 - 7.0 - 1.08 -	ref 5.50 160 0.500 100.0 31.0 360 0.145 56.0 300 11.0 17.0 2.82		
Parámetro WBC Neu/IS Mon% Eos% Das% Neu# Lym# Mon# Eos# Bas# ALV% LIC%	5 F 7,05 7,05 0,526 0,385 0,078 0,016 0,010 4,13e 2,87e 0,52	x10°94. x10°94. x10°94. x10°94. x10°94. x10°94. x10°94. x10°94.	Hango ref 4.00 - 10.00 0.500 - 0.700 0.200 - 0.400 0.055 - 0.050 0.005 - 0.050 0.005 - 0.050 0.000 - 0.010 2.00 - 7.00 0.80 - 4.00 0.12 - 0.80 0.02 - 0.50 0.000 - 0.10 0.000 - 0.10 0.000 - 0.20 0.000 - 0.20	Perfementio RBC HGB HCT MCV MCH MCHC RDW-CV RDW-SD PLT MPV PDW PCT **** sólo uso er	4.81 150 0.442 91.9 31.2 339 0.117 47.5 2.761 8.4 15.9 2.324 n investigación, n	Result x10*124 g4 fL pg g4 fL fL t t t t o para diagno	Rango - 3.50 - 110 - 0.370 - 80.0 - 27.0 - 320 - 0.115 - 35.0 - 100 - 7.0 - 1.08 - istico	ref 5.50 160 0.500 100.0 31.0 360 0.145 56.0 300 11.0 17.0 2.82		
Parámetro WBC Neu%S Lym% Mon% Eos% Bas% Neu# Lym# Mon# Eos# Bas# Lym# LUC% ALY# LIC%	5 F 7,85 0,526 0,365 0,078 0,021 E 0,010 E 4,13e 0,87e 0,010 0,016 0,010 0,010 0,010 0,08e	x10°94L x10°94L x10°94L x10°94L x10°94L x10°94L x10°94L x10°94L x10°94L	Hango ref 4.00 - 10.00 0.500 - 0.700 0.200 - 0.400 0.055 - 0.050 0.005 - 0.050 0.000 - 0.010 2.00 - 7.00 0.12 - 0.80 0.02 - 0.50 0.000 - 0.10 0.00 - 0.10 0.00 - 0.50 0.00 - 0.20 0.000 - 0.20 0.000 - 0.20	Perfementio RBC HGB HCT MCV MCH MCHC RDW-CV RDW-CV RDW-CV RDW-SD PLT MPV PCT	4.81 150 0.442 91.9 31.2 339 0.117 47.5 2761 8.4 15.9 2.324 n investigación, n	Result x10*124 g4. fL g4. fL fL fL fL fL fL o para diagn	Rango - 3.50 - 110 - 0.370 - 80.0 - 27.0 - 320 - 0.115 - 350 - 100 - 7.0 - 15.0 - 1.08 - istico	ref 5.50 160 0.500 100.0 31.0 360 0.145 56.0 300 11.0 17.0 2.82		

La pantalla "Tabla" consta de tres partes. En la parte superior de la pantalla aparecen los registros de muestra en forma de tablas. La parte inferior de la pantalla muestra el resultado, la información de muestra/paciente, el resultado del examen microscópico y el resultado de tipo de sangre/ERS del registro de muestra actual en forma de fichas. En la parte exterior, inferior y superior de la pantalla se muestran los botones de funciones disponibles en la pantalla actual.

7.3.1 Registros de muestra

Puede examinar cada uno de los registros de muestra y su Información de muestra/paciente en la pantalla "Tabla".

- Para el registro de muestra de error, el contenido de cada campo de información aparecerá de color rojo.
- Para el registro impreso, la celda de la columna "Impri" muestra una "P".
 Para el registro no impreso, la celda de la columna "Impri" está en blanco.
- Para la muestra validada, su celda correspondiente en la columna "Validar" muestra "V"; en el caso de la muestra no validada, la celda está en blanco.
- Para la muestra transmitida, su celda correspondiente en la columna "Comunic." muestra "T"; en el caso de la muestra no transmitida, la celda está en blanco.

En la zona de tabla de registros de muestra, pueden realizarse las siguientes operaciones:

Selección de la tabla de muestras

Haga clic en el cuadro combinado "Lista mues", puede elegir "Muestras para hoy" (predeterminada), "Todas muest" y "Muest encont".

La lista de revisión mostrará diferentes registros de acuerdo con las diversas opciones:

Opción de registro	Registros visualizados
Muestras para hoy	Aparecen sólo los registros de muestras del día en curso
Todas muest	Aparecen todos los registros de muestra guardados.
Muest encont	Aparecen todos los registros de muestra que cumplen los requisitos de búsqueda.

Ajuste de la posición de cada columna

Haga clic en el título de la columna y arrastre la columna hacia la posición deseada para ajustar el orden de visualización.

- Clasificación de los registros
- 1. Haga clic con el botón secundario en el título "Fech eje", y aparecerá un menú de acceso directo:



- Haga clic en "Ascendent" para ordenar los registros en orden ascendente de "Fech eje
 + Hora" (es decir, la última muestra probada aparece en la lista en última posición).
- 3. Haga clic en "**Descendent**" para ordenar los registros en orden descendente de "Fech

eje + Hora" (es decir, la última muestra probada aparece en la lista en primera posición).

NOTA

 Los registros de la pantalla de gráficos aparecerán ordenados del mismo modo que en la pantalla de tabla, en orden ascendente/ascendente de "Fech eje + Hora".

Cambio

Haga doble clic sobre un registro de la lista; la pantalla cambiará automáticamente a la pantalla de revisión de gráficos del registro.

7.3.2 Fichas

Resultado

Puede hacer clic en la ficha "Result" para ver todos los resultados del registro resaltado.

					20100			rendo.]
N.º	ID muestr	Pos. muestra	Apelido	Nomb	Fech eje	Hora	Modo	grupo ref	Validar	Ing
1	0				01-15-2	09:20		General		
2	1				01-15-2	09:22	CT-WB	General		
3	2#-090115-KF				01-15-2	09:24	CT-W8	General		
4	2#-090115-KF				01-15-2	09:26	CT-W8	General		
5	2#-090115-KF				01-15-2	09:34	CT-W8	General		
6	2#-090115-KF				01-15-2	09:36	CT-W8	General		
7	2#-090115-KF				01-15-2	09:39	CT-W8	General		
8	2#-090115-KF				01-15-2	09:40	CT-W8	General		
9	2#-090115-KF				01-15-2	09:42	CT-WB	General		
10	2#-090115-KF				01-15-2	09:43	CT-W8	General		
11	2#-090115-KF				01-15-2	09:45	CT-WB	General		
1.0					01-15-2	09:46	CT-W8	General		
12	2#-090115-KF				10 B B B B B B B B B B B B B B B B B B B					
112	2#-090115-KF				AL 15 A	AA. AA	ALC: 1 1.1	dame.		100
tesuit Infe Parámetri WBC	2#-090115-KF o muestra/paciente Ex o R 7.85	am microscopio esult x10*9/L	y otros Rango ref 4.00 - 10.00	Parámetro RBC	4.81	Result x10*12	Rango r	ef 5.50		X
tesuit Info	2#-090115-KF	am microscopio esult	y otros Rango ref	Parámetro	AL 15 A	Result	Rango	ref		Σ
esuit Info Parámetro WBC	2#-090115-KF o muestra/paciente Ex 0 7.85 0.559	am microscopio esult x10*94L	y obros Rango ref 4.00 - 10.00	Parámetro RBC	4.81	Result x10 ⁴¹ 2	Rangor A. 3.50 -	ref 5.50	4	×
liz tesuit Info Parámetro WBC Neu%	2#-090115-KF o muestra/paciente Ex o 7.85 0.526	am microscopio esult x10*94.	y otros Rango ref 4.00 - 10.00 0.500 - 0.700	Parámetro RBC HOB	4.81	Result x10*12 g/L	Rangor A. 3.50 - 110 -	ref 5.50 160		×
lesult Info Parámetri WBC Neu% Lym%	2#-090115-KF o muestra/paciente Ex o 7.85 0.526 0.026 0.026	am microscopio esult x10*94.	y otros Rango ref 4.00 - 10.00 0.500 - 0.700 0.200 - 0.400 0.000 - 0.000	Parámetro RBC HOB HCT	4.81 150 0.442	Result x10 ⁴¹ 2 gA	Rangor 1. 3.50 - 110 - 0.370 - 80.0 -	ref 5.50 160 0.500		×
tesult Info Parimetri WBC Neu% Lym% Mon% Eos%	2#-090115-KF o muestra/paciente Ex 0 7.85 0.526 0.085 0.021 F	am microscopio esult x10*94.	y otros Rango ref 4.00 - 10.00 0.500 - 0.700 0.000 - 0.400 0.030 - 0.060 0.005 - 0.050	Parámetro RBC HOB HCT MCV MCH	4.81 150 0.442 91.9	Result x10 ⁴ 2 g/L fL	Rango r A. 3.50 - 110 - 0.370 - 80.0 - 27.0 -	ref 5.50 160 0.500 100.0 31.0		2
liz tesult Info Parimetry WBC Neu% Lym% Mon% Eos% Bas%	2#-090115-KF o muestra/paciente Ex 0 7.85 0.365 0.365 0.078 0.021 E 0.0101	am microscopio esuit x10°9/L	y otros Rango ref 4.00 - 10.00 0.500 - 0.700 0.200 - 0.400 0.030 - 0.080 0.005 - 0.050 0.005 - 0.010	Parámetro RBC HOB HCT MCV MCH MCHC	4.81 150 0.442 91.9 31.2 339	Result x10*12 g/L fL P9 a4.	Rango r 4. 3.50 - 110 - 0.370 - 80.0 - 27.0 - 320 -	ref 5.50 160 0.500 100.0 31.0 360		×
C Partienetre VMBC Neu% Lym% Bos% Bos%	2#-090115-KF o muestra/paciente Ex 0 R 7.85 0.365 0.0365 0.078 0.021 E 0.010E 4.13e	am microscopio esuit ×10°94.	Rango ref 4.00 - 10.00 0.500 - 0.700 0.200 - 0.400 0.030 - 0.080 0.005 - 0.050 0.000 - 0.010 2.00 - 7.00	Parámetro RBC HGB HCT MCV MCH MCHC RDW-CV	4.81 150 0.442 91.9 31.2 33.9 0.117	Result x10 ⁴¹ 2 g4. FL pg g4.	Rango r 4. 3.50 - 110 - 0.370 - 80.0 - 27.0 - 320 - 0.115 -	ref 5.50 160 0.500 100.0 31.0 360 0.145		2
C Parimetry VMBC Neu% Lym% Bas% Neu# Lym#	2#-090115-KF o muestra/paciente Exc o 7.85 0.526 0.078 0.021 E 0.070E 4.13e 2.87e	am microscopio esuit x10°94. x10°94.	y otros Rango ref 4.00 - 10.00 0.500 - 0.700 0.200 - 0.400 0.005 - 0.050 0.000 - 0.010 2.00 - 7.00 0.80 - 4.00	Parámetro RBC HOB HCT MCV MCH MCHC RDW-CV RDW-SD	4.81 150 0.442 91.9 31.2 339 0.117 47.5	Result x10 ⁴¹ 2 g4. fL fL	Rango r A. 3.50 - 110 - 0.370 - 80.0 - 27.0 - 320 - 320 - 320 - 320 - 35.0 -	ref 5.50 160 0.500 100.0 31.0 360 0.145 56.0		×
c Parámetry WBC Neu% Lym% Bas% Bas% Neu# Lym# Mon#	2#-090115-KF o muestra/paciente Ex 0 7.85 0.526 0.365 0.078 0.021E 0.010E 4.13e 2.87e 0.62e	am microscopio esult x10°94. x10°94. x10°94. x10°94.	y obros Rango ref 4.00 - 10.00 0.500 - 0.700 0.000 - 0.400 0.005 - 0.650 0.005 - 0.050 0.000 - 0.010 2.00 - 7.00 0.80 - 4.00 0.12 - 0.80	Parámetro RBC HOB HCT MCV MCH MCH RDW-CV RDW-SD	4.81 150 0.442 91.9 31.2 339 0.117 47.5	Result x10*12 g4. fL p0 g4. fL	Rango : 3.50 - 110 - 0.370 - 80.0 - 27.0 - 320 - 0.115 - 35.0 -	ref 5.50 160 0.500 100.0 31.0 360 0.145 56.0		Σ
Lym% Neu% Lym% Neu% Lym% Neu% Ecs% Bas% Neu# Lym# Lym# Ecs#	2#-090115-KF o muestra/paciente Ex o 7.85 0.526 0.078 0.021 E 0.010E 4.13e 2.87 e 0.52e 0.15e	am microscopio esult x10°94. x10°94. x10°94. x10°94. x10°94.	y otros Rango ref 4.00 - 10.00 0.500 - 0.700 0.000 - 0.400 0.005 - 0.050 0.005 - 0.050 0.000 - 0.010 2.00 - 7.00 0.80 - 4.00 0.12 - 0.80 0.02 - 0.50	Parámetro RBC HOB HCT MCV MCH MCH RDW-CV RDW-SD PLT	4.81 150 0.442 91.9 31.2 339 0.117 47.5	Result x10*12 gL fL gJ fL fL fL fL fL fL fL	Rango : 110 - 0.370 - 0.070 - 80.0 - 27.0 - 320 - 0.115 - 35.0 - 100 -	ref 5.50 160 0.500 100.0 31.0 360 0.145 56.0 300		
C Result Info Parámetri WBC Neu/S Lym% Bos% Des% Neu# Lym# Mon# Eco# Bas#	2#-090115-KF o muestra/paciente Ex o 7.85 0.365 0.0365 0.078 0.021 E 0.010E 4.13e 2.87 e 0.62 e 0.16 e 0.076	am microscopio esult x10°94L x10°94L x10°94L x10°94L x10°94L	y obros Rango ref 4.00 - 10.00 0.500 - 0.700 0.000 - 0.400 0.000 - 0.080 0.000 - 0.080 0.000 - 0.010 2.00 - 7.00 0.80 - 4.00 0.12 - 0.80 0.02 - 0.50 0.00 - 0.10	Parámetro RBC HOB HCT MCV MCH MCH RDW-CV RDW-CV RDW-SD PLT MPV	4.81 150 0.442 91.9 31.2 339 0.117 47.5 2764 8.4	Result ×10*12 gL fL pg gA fL fL E ×10*94	Rangor A. 3.50 - 110 - 0.370 - 80.0 - 27.0 - 320 - 0.115 - 35.0 - 100 - 7.0 -	ref 5.50 160 0.500 100.0 31.0 360 0.145 56.0 300 11.0		
tesuit Info Parámetri WBC Neu% Lym% Mon% Bos% Neu# Lym# Mon# Eos# Bos# * ALY%	2#-090115-KF o muestra/paciente Ex o 7.85 0.365 0.0365 0.078 0.021 E 0.010E 4.13e 2.87 e 0.62e 0.16e 0.07e	am microscopio esult x10°94L x10°94L x10°94L x10°94L x10°94L x10°94L	y otros Rango ref 4.00 - 10.00 0.500 - 0.700 0.030 - 0.600 0.005 - 0.650 0.000 - 0.010 2.00 - 7.00 0.80 - 4.00 0.12 - 0.80 0.02 - 0.50 0.00 - 0.10 0.00 - 0.10	Parámetro RBC HOB HCT MCV MCH MCHC RDW-CV RDW-SD PLT MPV PDW	4.81 150 0.442 91.9 31.2 339 0.117 47.5 2761 84 159	Result x10 ⁴ 2 g4 fL g4 fL fL fL fL	Rango A. 3.50 - 110 - 0.370 - 800 - 27.0 - 320 - 0.115 - 350 - 100 - 7.0 - 150 -	ref 5.50 160 0.500 100.0 31.0 360 0.145 56.0 300 11.0 17.0		
tesuk Info Parametri WBC Neu% Lym% Bas% Neu# Bas% Nou# Eos# Bas# Bas#	2#-090115-KF o muestra/paciente Ex 0 7.85 0.526 0.365 0.078 0.021 E 4.13e 2.87e 0.62e 0.16e 0.07e 0.010 0.010	am microscopio esuit ×10°94. ×10°94. ×10°94. ×10°94. ×10°94. ×10°94.	y obros Rango ref 4.00 - 10.00 0.500 - 0.700 0.000 - 0.400 0.005 - 0.650 0.000 - 0.050 0.000 - 0.050 0.000 - 4.00 0.12 - 0.80 0.02 - 0.50 0.00 - 0.10 0.00 - 0.10	Parámetro RBC HGB HCT MCV MCH MCHC RDW-CV RDW-SD PLT MPV PDW PCT	4.81 150 0.442 919 312 339 0.117 47.5 2764 8,4 159 2.324	Result x10*12 g4. fL pg g4. fL fL fL mLA.	Rango n A. 3.50 - 110 - 0.370 - 800 - 27.0 - 320 - 0.115 - 35.0 - 100 - 7.0 - 15.0 - 1.08 -	ref 5.50 160 0.500 100.0 31.0 360 0.145 56.0 300 11.0 11.0 17.0 2.82		2
IESUR Info Parametry WBC Neu% Lym% Dos% Bos% Bos% Bos% Bos# Bos# Bos# Bos# Cos# Cos# Cos# Cos# Cos# Cos# Cos# C	2#-090115-KF o muestra/paciente Ex 0 7.85 0.526 0.078 0.021 E 0.0708 0.021 E 0.0708 0.021 E 0.0708 0.021 E 0.0708 0.021 E 0.0708 0.021 E 0.0708 0.021 E 0.0708 0.021 E 0.0708 0.021 E 0.000 E 0	am microscopio esult ×10°94L ×10°94L ×10°94L ×10°94L ×10°94L ×10°94L	y otros Rango ref 4.00 - 10.00 0.500 - 0.700 0.000 - 0.400 0.005 - 0.050 0.005 - 0.050 0.000 - 0.010 2.00 - 7.00 0.80 - 4.00 0.12 - 0.80 0.02 - 0.50 0.00 - 0.120 0.000 - 0.025 0.00 - 0.20	Parámetro RBC HOB HCT MCV MCH MCHC RDW-CV RDW-SD PLT MFV PDW PCT	4.81 150 0.442 91.9 31.2 339 0.117 47.5 2.761 8.4 15.9 2.324	Result x10*12 gA fL gA fL E x10*9A fL e mLA	Rango A. 3:50 - 110 - 0:370 - 270 - 320 - 320 - 350 - 350 - 100 - 7.0 - 150 - 1.08 -	ref 5.50 160 0.500 100.0 31.0 360 0.145 56.0 300 11.0 17.0 2.82		2

 Puede seleccionar si desea que se muestren los cuatro RUO, la marca "*" y las declaraciones correspondientes ("*" significa "sólo para uso científico, no apto para uso diagnóstico") en "Config"; consulte el Capítulo 5, Personalización del software del analizador, para obtener más información.

Para obtener información detallada sobre cómo editar y restaurar el resultado, consulte las secciones **Editar resultado** y **Restaurar resultado** en este capítulo.

Información de muestra/paciente

Puede hacer clic en la ficha "**Info muestra/paciente**" para ver la información de la muestra y paciente del registro resaltado de la lista.

N.º		_	Cartari	0090.695	angen	1		renue.		J
	ID muestr	Pos. muestra	Apellido	Nomb	Fech eje	Hora	Modo	grupo ref	Validar	Ing
1	0				01-15-2	09:20		General		
2	1				01-15-2	09:22	CT-W8	General		
3	2#-090115-KF				01-15-2	09:24	CT-W8	General		
4	2#-090115-KF				01-15-2	09:26	CT-W8	General		
s	2#-090115-KF				01-15-2	09:34	CT-W8	General		
6	2#-090115-KF				01-15-2	09:36	CT-W8	General	1	
7	2#-090115-KF				01-15-2	09:39	CT-W8	General		
38	2#-090115-KF				01-15-2	09:40	CT-W8	General		
9	2#-090115-KF				01-15-2	09:42	CT-W8	General		
10	2#-090115-KF				01-15-2	09:43	CT-W8	General		
11	2#-090115-KF				01-15-2	09:45	CT-W8	General		
12	2#-090115-KF				01-15-2	09:46	CT-W8	General		
1.0	A& AMALLE UP				AL 15 A	AA. AA	27 11 M	dament.		
esuit Info Dmuestr	2#-090115-KFCF-2-00	am microscopio y ot 4 Modo	CT - WB - CE	C+DDFF	grupo ref	Seneral	•			
tesuit Info Dmuestr fortraz Dpac	muestra/pacente [Ex. 2#-090115-KPCF-2-00 ···	am microscopio y ot 4 Modo Hor entr Apellido	CT - WB - CE	C+D0FF	grupo ref G Hora prue 01	Seneral 1-15-2009 (99:34	•		
iesuik Info Dimuestr [fortraz [Dipac [idad [The second	m microscopio y ot Modo Hor entr Apelido Pech nac	CT - WB - CE	C+00FF	grupo ref C Hora prue 03 Nomb	Seneral 1-15-2009 (• 19:34 5ex	0	•	_
esuit Info Dimuestr kortraz Dipac dad pto	muestra/pedente [5] 2#-090115-KPCF-2-00 	Apelido Pech nac Nº cama	ros CT - WB - CE 	C+00FF	grupo ref C Hora prue 00 Nomb	Seneral I-15-2009 (9:34 5ex	0	¥	
esuit Info Dimuestr Diritraz Dipac dad pto ntreg	muestrajpecente [5, 2#-090115-KF-CF-2-00 	Apellido Apellido Pech nac Operador	ros CT - WB - CE 	C+DIFF	grupo ref [0 Hora prue 01 Nomb [Seneral	9:34 5ex	0		_

Para obtener detalles sobre la edición de la información, consulte la sección Editar información de la lista de trabajo en el Capítulo 6 Funcionamiento del analizador.

Exam microscopio y otros

Haga clic en la ficha "**Exam microscopio y otros**" para examinar y acceder al examen microscópico, así como para conocer el tipo de sangre e información de la tasa de sedimentación de eritrocitos (ESR) del registro.

Result Info muestra/pacier	nte Exam microscopio y otros				
Tipo muestr	Hora exam microsc	v :	— Descripción microscópica		×
Diferenc cél					
Granulocito	Granulocito	Linfocit	• [Monocito	
Eosinófilo	Basófilo	Plasmo	cito 🛛	Linf atípico	
Cél blástica	Promielocito	Mielocit	o neutrófilo	Mielocito eo:	sinófilo
Mielocito basófilo	Metamielocito neutrófilo	Metami	elocito eosinófilo 🛛	Metamielocit	:o basófilo
Prolinfocito	Promonocito	Reticul	ocito	NRBC	
Células no definidas	Otras cél anóm				
Gr sanguín/ESR					
Gr sanguín	v v				
ESR	mm/h 0-0	Def rango referenc			
Edit result	Rest resultad Guar	/alidar Validac lo	te Buscar	Comunic, 🧲 🤆	\rightarrow \rightarrow

- Acceso a la información del examen versión y la configuración
- 1. Seleccionar el tipo de muestra

Haga clic en el cuadro combinado "**Tipo muestr**"; seleccione el tipo de muestra como "**Sangr venosa**" (predeterminada) o "**Capilar**".

2. Introducir la fecha y la hora del examen microscópico.

Haga clic en el cuadro de edición "Hora exam microsc", e introduzca la fecha y hora del examen.

NOTA

- La fecha del examen microscópico no puede ser posterior a la fecha actual del sistema.
- 3. Introducción de la descripción microscópica

Puede introducir la información morfológica de WBC, RBC y PLT respectivamente en el recuadro de edición de varias líneas.

4. Introducción del diferencial de glóbulos

Puede introducir el porcentaje u otra forma de resultado diferencial de cada diferencial de glóbulos en el recuadro de edición situado junto a cada uno de los nombres de diferencial de glóbulos.

NOTA

 Puede introducir un valor comprendido en el intervalo [0,0-100,0] y la unidad es "%". Introducir la información de tipo de sangre

Puede seleccionar el tipo de sangre del paciente en la columna "**Gr sanguín/ESR**". Haga clic en el primero cuadro combinado situado junto al tipo de sangre; puede seleccionar entre "**Blanco**", "**A**", "**B**", "**O**" y "**AB**"; haga clic en el segundo cuadro combinado; puede seleccionar entre "**Blanco**", "**RH+**" y "**RH-**".

Introducir la información de ESR de la sangre

Introduzca el valor ESR de la sangre en el cuadro de edición de "**ESR**". Si el valor supera el Rango de referencia, aparecerá la marca "**H**"o "**L**" para mostrar que el valor supera el límite superior o inferior, respectivamente.

Puede modificar el intervalo de referencia de ESR de sangre siguiendo los pasos que se indican a continuación:

 Haga clic en el botón "Def rango referenc"; aparecerá un cuadro de mensaje emergente. Introduzca el límite superior y el límite inferior de la ESR de la sangre en los cuadro de edición "Lím super" y "Lím infer" respectivamente.

Def rango referenc	\mathbf{X}
Lím infer:	1
Lím super:	20
Ok	Cancel

2. Haga clic en el botón "Ok" para guardar todos los ajustes y actualizar la información.

NOTA

- Puede introducir el valor de hasta 3 caracteres numéricos comprendidos en el intervalo [0-999].
- El límite superior no puede ser menor que el límite inferior.
- El rango de referencia introducido de la ESR de la sangre sólo se aplica al registro actual, y el intervalo predeterminado es [0, 20].

7.3.3 Función de los botones

Cuando se desplaza el ratón sobre los botones de las funciones, se muestra el nombre del botón y la tecla de acceso directo correspondiente. Por ejemplo, al mover el ratón por encima

del botón "Guar", se muestra el siguiente mensaje:

Tecla de acceso directo:F2

Las teclas de acceso directo de los botones de función en la pantalla de revisión de tabla aparecen en la siguiente tabla:

Botón de función	Tecla de acceso					
	directo					
Guardar	F2					
Validar	F3					
Imprimir	F4					
Edit result	F5					
Rest resultad	F6					
Validac lote	F7					
Buscar	F8					
Comunicación	F9					
Elimin	Alt+Suprimir					
Anul sel	F10					
Gráfico de tendencias	F11					
CV	F12					

Guardar

Haga clic en el botón "**Guar**" para guardar la información modificada en todas las fichas del resultado actual.

Buscar

De forma predeterminada, puede buscar el registro de muestra especificado entre todos los registros de la lista actual.

1. Haga clic en el botón "Buscar", aparecerá el cuadro de mensaje emergente "Buscar".
| Buscar | | \mathbf{X} | | | | | |
|--|---------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| Condicio | | | | | | | |
| 🔲 ID muestr | | | | | | | |
| 🗖 LastName | | _ | | | | | |
| 🗌 Nomb | | | | | | | |
| 🗖 Fech eje | 03-24-2009 | ▼ A 03-24-2009 ▼ | | | | | |
| 🗆 Sexo | C Varón (| 🔿 Mujer 📧 Vacío | | | | | |
| 🔲 ID pac | | _ | | | | | |
| 🗖 Dpto | | - | | | | | |
| □ Nº cama | | - | | | | | |
| Entreg | | | | | | | |
| 🔲 Estado validac | 🖲 Validado | ${f C}$ No validado | | | | | |
| 🔲 Estado impresión | © Impreso | C No impreso | | | | | |
| 🔲 Estado comunicación | 🖲 Transmitido | C No transmitido | | | | | |
| Opción | | | | | | | |
| 🔽 Sólo palabras completas 🛛 🔲 Distingue mayúsculas | | | | | | | |
| | L | Ok Cancel | | | | | |

- 2. Puede definir las condiciones de búsqueda que desee.
- Especificar el ID de la muestra

Marque la casilla de selección de "**ID muestr**" y luego escriba el ID de muestra que desee en el cuadro de edición "**ID muestr**".

Especificar el nombre del paciente

Marque las casillas de selección de "**Apellido**" y "**Nomb**", y luego escriba el nombre del paciente que desee en las casillas.

Selección de la fecha del procesamiento

Marque la casilla de selección de "Fech eje" y luego seleccione los límites de la fecha de secuencia.

Selección del sexo del paciente

Marque la casilla de selección de "**Sexo**", y luego haga clic en el botón de opción "**Varón**", "**Mujer**" o "**Vacío**" para seleccionar el sexo del paciente.

Especificar el ID del paciente

Marque la casilla de selección de "**ID pac**" e introduzca el número de paciente que desee en el cuadro de edición "**ID pac**".

Especificación del nombre de departamento

Marque la casilla de selección de "**Dpto**" y escriba el nombre del departamento que desee en la casilla de edición "**Dpto**".

Especificar el número de cama

Marque la casilla de selección de "**Nº cama**" e introduzca el nº de cama que desee en el cuadro de edición "**Nº cama**".

Especificar el nombre de quien realiza el proceso

Marque la casilla de selección de "Entreg" y luego escriba el portador en el cuadro de edición "Entreg".

Selección del estado de validación

Marque la casilla de selección de "**Estado validac**" y haga clic en el botón de opción "**Validado**" o "**No validado**" para seleccionar el estado de validación.

Selección del estado de impresión

Marque la casilla de selección de "Estado impresión" y luego haga clic en el botón de opción "Impreso" o "No impreso" para seleccionar su estado.

Selección del estado de comunicación

Marque la casilla de selección de "**Estado comunicación**" y haga clic en el botón de opción "**Transmitido**" o "**No transmitido**" para seleccionar el estado de comunicación.

Selección de coincidencia

Marque la casilla de selección de "**Sólo palabras completas**" y se llevará a cabo una búsqueda precisa; de lo contrario se llevará a cabo una búsqueda aproximada, es decir buscar los registros relacionados que contengan el contenido de lo introducido.

Selección de distinción entre mayúsculas/minúsculas

Marque la casilla de selección de "**Distingue mayúsculas**" y se distinguirán las mayúsculas y las minúsculas en el cuadro de edición durante las búsquedas; de lo contrario la búsqueda

no realizará dicha diferenciación entre mayúsculas y minúsculas.

3. Haga clic en "**Ok**" para llevar a cabo la búsqueda y cambiar a la lista "**Muest encont**" de la pantalla "**Tabla**", en donde se mostrarán los resultados de la búsqueda.

NOTA

• De forma predeterminada el registro se busca entre todos los registros de muestra.

Validar

Haga clic en el botón "Validar" para validar el registro actualmente resaltado en la lista.

NOTA

- Puede habilitar a los usuarios de un nivel común para que validen cada ajuste en la pantalla "Config". De lo contrario, se exigirá un nombre de usuario y contraseña de nivel de administrador.
- Tras la validación, no será posible editar la información de muestra/paciente ni el resultado
- No se puede validar el registro de fondo.

Validac lote

1. Haga clic en el botón "Validac lote"; aparece entonces el siguiente cuadro de mensaje emergente.

Validac	lote	_				\mathbf{X}
Registro	o valida 🛛 —					
œ	Reg seleccionad	0				
0	Muestras espec					
	Fech eje	03-24-2009	~	Hasta	03-24-2009	v
•	Eliminar automát	cicamente selecci	ión de reg	gistros va	alidados.	
	(Ok]		Cancel		

2. Haga clic en el botón de opción "Reg seleccionado" o "Muestras espec" para

seleccionar los registros que desee validar. "**Reg seleccionado**" son las muestras seleccionadas con las marcas " $\sqrt{}$ " en la lista de revisión.

- 3. Haga clic en el botón de opción "**Muestras espec**" para especificar la hora de inicio y final de la Fecha de secuencia para el registro que se va a validar.
- 4. Haga clic en "**Ok**" para iniciar la validación.

NOTA

- Los usuarios de nivel común tienen permitido la autorización de "Validac lote" junto con "Validar" si se configura de esa manera en la pantalla "Config". De lo contrario, se exigirá un nombre de usuario y contraseña de nivel de administrador.
- Para el registro validado, no será posible editar la información de muestra/paciente ni el resultado
- El registro validado también puede seleccionarse en una validación por lote.
- Puede elegir si desea, o no anular la selección automáticamente de los registros validados.

Cancelar (validar)

Haga clic en el botón "Cancel" para cancelar la operación de validación.

NOTA

- Si el registro actualmente resaltado está validado, el botón "Validar" será sustituido por el botón "Cancel".
- El botón "Cancel" está sólo disponible para el registro resaltado en la lista.
- Los usuarios de nivel común tienen permitido la autorización de "Cancel" junto con "Validar" si se configura de esa manera en la pantalla "Config". De lo contrario, se exigirá un nombre de usuario y contraseña de nivel de administrador.
- Tras la cancelación, será posible editar la información de muestra/paciente y el resultado.
- No se puede validar el registro de fondo.

Imprimir

1. Haga clic en el botón "Impri"; aparecerá un cuadro de mensaje emergente.

Impri 🛛
Impr registro
Reg seleccionado
C Muestras espec
Fech eje 03-24-2009 V Hasta 03-24-2009 V
Formato impr
Informe C Tabla
🔲 Eliminar automáticamente selección de registros impresos.
Ok Cancel

- Haga clic en el botón de opción "Reg seleccionado" o "Muestras espec" para seleccionar el registro que desee exportar. "Reg seleccionado" son las muestras seleccionadas con las marcas "√" en la lista de revisión.
- 3. Haga clic en el botón de opción "**Muestras espec**" para ajustar la fecha de secuencia inicial y final de los registros a imprimir.
- 4. Haga clic en el botón de opción "Informe" o "Tabla" para seleccionar el formato de impresión.
- 5. Haga clic en "**Ok**" para iniciar la impresión.

- Puede ajustar el número de copias para el informe impreso en la pantalla "Config".
- En la pantalla "Config" puede decidir si desea imprimir o no las indicaciones en el informe.
- Puede elegir si desea, o no anular la selección automáticamente de los registros impresos.

Comunicación

Puede realizar lo siguiente para transmitir el registro de muestra al sistema LIS/HIS.

1. Haga clic en el botón "**Comunic.**"; aparecerá el siguiente mensaje emergente.

muni	c.	
Regi	istro comunicac	
۰	Reg seleccionado	
$\mathbb{P}^{\mathbb{O}}$	Muestras espec	1
	Fech eje 03-30-2009 🔻 A 03-30-2009 💌	
~	Eliminar autom selección de registros transmitidos.	
	Eliminar autom registros transmitidos.	
	Inic Cancel	

- Haga clic en el botón de opción "Reg seleccionado" o "Muestras espec" para seleccionar el registro que desee transmitir. "Reg seleccionado" son las muestras seleccionadas con las marcas "√" en la lista de revisión.
- 3. Haga clic en el botón de opción "**Muestras espec**" para especificar la hora de inicio y final de la fecha de procesamiento para el registro que se va a transmitir.
- 4. Haga clic en "Inic" para iniciar la transmisión.

- Una vez comenzada la transmisión, si vuelve a pulsar en el botón "Comunic.", aparecerá el cuadro de mensaje anterior pero el botón "Inic" será sustituido por el botón "Dete". Puede hacer clic en el botón "Dete" para detener la transmisión una vez que se haya completado la transmisión del registro de muestra actual.
- Puede elegir si desea anular automáticamente la selección de los registros transmitidos.
- Puede elegir si desea borrar automáticamente los registros transmitidos.

CV

Puede comprobar la reproducibilidad del registro de muestra seleccionado.

- 1. Seleccione el registro de muestra usado para calcular la reproducibilidad.
- 2. Haga clic en el botón "CV" para iniciar el cálculo de la reproducibilidad y aparecerá el

Parámetro	Media	SD	CV(%)	~
WBC	7.843	0.080	1.0	
Neu%	0.5160	0.0092	1.8	
Lym%	0.3680	0.0036	1.0	
Mon%	0.0797	0.0015	1.9	
Eos%	0.0243	0.0049	20.3	
Bas%	0.0120	0.0035	28.9	
Neu#	4.050	0.092	2.3	
Lym#	2.890	0.020	0.7	
Mon#	0.627	0.012	1.8	
Eos#	0.187	0.038	20.3	
Bas#	0.090	0.035	38.5	
ALY%	0.0067	0.0029	43.3	
LIC%	0.0047	0.0047	101.3	
ALY#	0.053	0.023	43.3	
LIC#	0.037	0.038	103.3	
RBC	4.830	0.035	0.7	
HGB	150.3	0.6	0.4	
HCT	0.4433	0.0042	0.9	
MCV	91.80	0.26	0.3	
MCH	31.20	0.10	0.3	
MCHC	339.3	1.5	0.5	
RDW-CV	0.1160	0.0010	0.9	
RDW-SD	47.10	0.46	1.0	
PLT	309.0	57.2	18.5	
MPV	8.40	0.00	0.0	\sim
		Desviación cálculo	Cerr	

cuadro de mensaje de resultados:

 Haga clic en el botón "Desviación cálculo"; aparecerá un cuadro de mensaje emergente. Puede comprobar la desviación absoluta de los 5 parámetros relacionados con WBC de estilo porcentual.

iación	cálculo	_			
Par	Neu%	Lym%	Mon%	Eos%	Bas%
1	-0.002	-0.001	0.001	-0.002	0.004
2	0.010	-0.003	-0.002	-0.003	-0.002
3	-0.008	0.004	0.000	0.006	-0.002
				· · ·	
				L	Cerr

4. Cuando finalice el examen, puede hacer clic en el botón "**Cerr**" para salir.

NOTA

- Para calcular la reproducibilidad al menos deben estar seleccionados 3 registros.
- Para calcular la reproducibilidad pueden seleccionarse todo los registros de la lista de revisión.
- No existe restricción respecto a los registros de muestra que se seleccionan para calcular la reproducibilidad, siempre que se encuentren en la lista de revisión.

Gráfico de tendencias

Puede comprobar el gráfico de tendencias de todos los parámetros del registro de muestra seleccionado. Siga estos pasos:

1. Seleccione el registro de muestra que desee.

 Haga clic en el botón "Tende"; aparecerá un cuadro de mensaje con el gráfico de tendencias de todos los parámetros del registro seleccionado.

Tende							×
Dawferratura	Lím super	Each/have	01.15.2000.00.24	Desisión /hehel	Media	Denes	^
Farametro	Meula Lím infer	recipiora	01-13-2009 09.34	Posicion/cocar	CV(%)	Kango	_
					2.040		
WBC	8.627 7.843				0.080	.784	
7.76	7.059				1.0	<u>~</u>	
Neu%	0.5676				0.5160		
0.500	0.5160				0.0092 0	.0516 🕂	
0.506	0.4644				1.8		
							-
1	0 1010				In 9200		
						Cerr]

NOTE

- Puede seleccionarse de la lista de revisión un mínimo de 3 o un máximo de todos los registros.
- No existe restricción en la selección de los registros de muestra siempre que se encuentren en la lista de revisión.
- Comprobación de los datos

Método 1: haga clic en un cierto grupo de datos para desplazar la línea verde hasta la posición adecuada, luego puede comprobar los datos de este grupo.

Método 2: haga clic en los botones de flecha en el control "Posición/Total" para mover la línea verde y comprobar los datos de cada grupo.

Método 3: cuando localice la línea verde, puede pulsar en la tecla [\leftarrow] y [\rightarrow] del teclado para desplazar la línea verde y comprobar los datos de cada grupo.

Método 4: cuando localice la línea verde, puede pulsar la tecla [Inicio] o [Fin] del teclado para comprobar el primer o último grupo de datos del gráfico.

Modificación del rango

Método 1: haga clic en los botones de flecha situados junto al rango para modificarlo. El gráfico de tendencia se actualizará inmediatamente tras realizar el cambio del rango. Método 2: haga clic en la casilla de edición del rango e introduzca el valor en la misma. Tras introducirlo, pulse [Intro] o cambie a otro punto para actualizar el gráfico de tendencia.

• El rango modificado también se guardará después de cerrar el gráfico de tendencias.

Elimin

NOTA

- El botón "Elimin" y la operación de borrado correspondiente no están disponibles para los usuarios de nivel común.
- 1. Seleccione el registro de muestra que desea borrar.
- 2. Haga clic en el botón "Elimin"; aparecerá un cuadro de mensaje emergente.

Elimin	\mathbf{X}
¿Eliminar?	
ОК	Cancel

3. Haga clic en "**Ok**" para eliminar los registros seleccionados.

Edit result

- Haga clic en el botón "Edit result" y luego en la ficha "Result"; podrá editar los resultados de todos los parámetros y los resultados de WBC DIFF en la casilla de edición activada.
- 2. Tras la edición haga clic en el botón "Guar" para guardar los cambios.

- Puede habilitar a los usuarios de un nivel común para que editen el resultado de cada ajuste en la pantalla "Config". De lo contrario, se exigirá un nombre de usuario y contraseña de nivel de administrador.
- Si se modifica el resultado de un parámetro, el resultado de los demás parámetros relacionados cambiará en consecuencia y también se actualizarán los indicadores de valor alto o bajo dudoso.
- Solamente se puede modificar el resultado de los parámetros de medición (WBC, RBC, HGB, HCT y PLT) y los resultados de WBC DIFF.
- Después de editar y guardar los resultados de WBC DIFF, el valor absoluto de cada resultado de DIFF se volverá a calcular y se actualizará.
- Si la suma de los resultados DIFF no es igual a 100,00% después de editarlos, aparecerá el cuadro de mensaje "La suma de resultados DIFF no es igual al 100,00 %." al hacer clic en el botón "Guar".
- Tanto si el resultado de la muestra está validado como si no, mientras no se haya editado, el resultado del parámetro modificado manualmente se indicará con una "E". Si posteriormente se cambia el resultado de cualquier parámetro debido al que se ha modificado anteriormente, se indicará con una "e". ("E" o "e" se mostrará entre el resultado del parámetro y su unidad).
- El diagrama de dispersión de la muestra no cambiará aunque el resultado del diferencial del WBC se haya modificado.
- No es posible editar los resultados de fondo.

Rest resultad

1. Haga clic en el botón "**Rest resultad**"; aparecerá el siguiente cuadro de mensaje emergente.



 Haga clic en "Ok" para restaurar el resultado al valor de la medición original y quitar los indicadores de resultado editado ("E" o "e").

- Los usuarios de nivel común pueden usar la función "Rest resultad" junto con "Edit result" siempre que se autorice dicho uso en la pantalla "Config". De lo contrario, se exigirá un nombre de usuario y contraseña de nivel de administrador.
- El analizador puede guardar hasta 1.000 resultados de medición recientes del valor original.
- No es posible restaurar los resultados de fondo.

7.4 Copia de seguridad de datos

NOTA

En el caso del sistema operativo Windows Vista, el derecho de copia del archivo de base de datos está limitado según el nivel de acceso de los usuarios. Para habilitar la función de copia de seguridad de los datos, debe conectarse al sistema y hacer clic con el botón derecho del ratón en el icono de acceso directo del software del terminal y ejecutarlo como administrador.

Puede realizar una copia de seguridad de los datos de la base de muestra en el ordenador externo. Siga estos pasos:

 En la pantalla de revisión de tabla, haga clic en el botón "Menú"; luego seleccione "Revis"→ "Copia seguridad datos" del menú emergente y aparecerá un cuadro de mensaje.

Copia de segu	ıridad de datos
Cop segur	
e	Reg seleccionado
c	Muestras espec
Fe	ech eje 03-24-2009 🔻 Hasta 03-24-2009 💌
ম ম	Elim autom selección registro con copia seguridad. Elim autom registro con copia seguridad.
	Cancel

- Haga clic en el botón de opción "Reg seleccionado" o "Muestras espec" para seleccionar el registro que desee incluir en la copia de seguridad. "Reg seleccionado" son las muestras seleccionadas con las marcas "√" en la lista de revisión.
- Haga clic en el botón de opción "Muestras espec" para especificar la hora de inicio y final de la fecha de secuencia para el registro que se va a incluir en la copia de seguridad.

4. Haga clic en el botón "**Ok**"; aparecerá el siguiente cuadro de diálogo.

Copia de segur	idad de datos				?×
Save <u>i</u> n:	🗁 Backup		•	+ 🗈 💣 💷 +	
My Recent Documents Desktop	Bmp 20090318_145	6			
My Documents					
My Computer					
Nu Naturali		20000224 1720			
Places	File <u>n</u> ame:	20090324_1739			<u>ave</u>
	Save as <u>t</u> ype:	Archivo datos(*.mdf)		-	Cancel

- 5. Seleccione el directorio y escriba el nombre del archivo.
- 6. Haga clic en el botón "Guar"; aparecerá una barra de progreso.



7. Cuando finalice la copia de seguridad, haga clic en "Ok" para salir.



- No puede elegir el formato del archivo al realizar la copia de seguridad.
- El registro de muestra de seguridad no puede editarse y sólo puede revisarse en "Histori".
- Las copias de seguridad de los histogramas y diagramas de dispersión se colocarán en la carpeta "Bmp" de la ubicación elegida.
- Puede elegir si desea o no anular o no automáticamente la selección de los registros incluidos en la copia de seguridad.
- Puede elegir si desea borrar automáticamente los registros ya incluidos en una copia de seguridad.

7.5 Exportación de datos

Puede exportar los datos de la base de muestras a un ordenador externo y luego proceder a su edición o guardar los datos:

En la pantalla "Tabla", haga clic en el botón "Menú", después seleccione "Revis"→
 "Export" en el menú emergente; aparecerá un cuadro de diálogo emergente "Export".

Export	×
Export	
	Reg seleccionado
	C Muestras espec
	Fech eje 03-24-2009 V A 03-24-2009 V
	🔽 Eliminar autom selección de registros exportados.
	Ok Cancel

- Haga clic en el botón de opción "Reg seleccionado" o "Muestras espec" para seleccionar los registros que desee exportar. "Reg seleccionado" son las muestras seleccionadas con las marcas "√" en la lista de revisión.
- Haga clic en el botón de opción "Muestras espec" para ajustar la fecha de secuencia inicial y final del registro a imprimir.
- 4. Haga clic en el botón "Ok"; aparecerá un cuadro de mensaje emergente.

Export					?×
Save jn:	Export		•	+ 🗈 💣 📰•	
My Recent Documents Desktop	Bmp 320090318_145	9			
My Documents					
My Computer					
My Network Places	File <u>n</u> ame: Save as <u>t</u> ype:	20090324_1742 Archivo datos(*.csv)		•	<u>S</u> ave Cancel

- 5. Seleccione el directorio y formato y escriba el nombre del archivo exportado.
- 6. Haga clic en el botón "Guar"; aparecerá una barra de progreso.

Nota	
Exportando datos	
[Cancel]	

7. Cuando finalice la exportación, haga clic en "Ok" para salir.

Nota		×
	Export correcta	
	Ok	

- El formato predeterminado de los archivos exportados es ".csv" aunque también puede elegir el formato ".txt".
- El registro de muestra exportado mantendrá el mismo orden que se visualiza en la pantalla de revisión de tabla (tiempo de ejecución ascendente/descendente).
- No puede revisar los archivos exportados en "Histori", pero puede realizar operaciones, incluidas ediciones y eliminaciones, etc en los archivos exportados a un ordenador externo.
- Los histogramas y diagramas de dispersión se exportarán en la carpeta "Bmp" de la ubicación elegida.
- Puede elegir si desea, o no anular la selección automáticamente de los registros exportados.

7.6 Copia de seguridad automática

Cuando el software del terminal se encuentra conectado al analizador durante 4 horas, la copia de seguridad se realizará automáticamente. Aparecerá una barra de progreso.



La barra de progreso se cerrará una vez finalice la copia de seguridad.

- No podrá realizar ninguna operación durante el proceso de copia de seguridad.
- El registro de la base de muestra también se incluirá en una copia de seguridad automáticamente cuando salga del software de aplicación.

7.7 Restauración automática

Si los datos de la base de muestras resultan dañados, pero la copia de seguridad automática correspondiente se encuentra bien, aparecerá un cuadro de mensaje.

Note		×
	≀Restaurar datos de [2009-04-01,2009-04-20]?	
	Oui	

Haga clic en "**Yes**" (Sí) para cerrar el cuadro y mostrar los datos de la copia de seguridad automática en la lista de muestra.

- Si elige no restaurar los datos procedentes de la copia de seguridad automática y no procesar más muestras, aparecerá el mensaje anterior cuando vuelva a ejecutar el programa.
- Durante la restauración automática aparecerá en pantalla una barra de progreso.

7.8 Comparar

Haga clic en el botón "**Menú**" y seleccione "**Revis**" \rightarrow "**Comparar**" en el menú emergente para entrar en la pantalla "**Comparar**".

 Rend	1 bid	Ranno raf	Hore price	Devestr	-
 IVESUE	Unio	Nango rei	i nora proe	L/ moestr	-1
					1

La pantalla "**Comparar**" consta de tres partes. La parte superior de la pantalla muestra las condiciones de la búsqueda: ""**ID pac**", "**Apellido**", "**Nomb**" y "**Fech eje**". La parte central de la pantalla muestra la ficha de los resultados de la prueba del paciente y los gráficos de tendencia. Los botones de función disponibles también se muestran en la pantalla.

7.8.1 Fichas

Resumen de comparación

Haga clic en la ficha "**Resumen compar**" de la pantalla para comprobar los resultados de la prueba del paciente.

ID muestr	Hora prue	WBC	RBC	HGB	PLT	Neu%	Lym%	Mon ³
P1999	2009-05-02 09:19	↑ 12.21	4.58	143	209	↓ 30.4	↓ 0.1	↓ 0.3
1	2009-05-12 15:27	***.**	** **	***	****	**.*	**.*	**.*
2	2009-05-12 15:28	***.**	** **	***	****	**.*	**.*	**.*
7	2009-05-12 16:20	***.**	** **	***	****	**.*	**.*	**.*
1	2009-05-12 17:01	***.**	**.**	***	****	**.*	**.*	**.*
1	2009-05-12 17:41	↓ 0.59	↓ 0.00	↓0	****			
2	2009-05-12 17:43	↓ 0.60	↓ 0.00	↓0	****	**.*	**.*	**.*
3	2009-05-12 17:45	↓ 0.70	↓ 0.00	↓0	****	**.*	**.*	**.*
4	2009-05-12 17:47	↓ 0.59	↓ 0.00	↓0	****	**.*	**.*	**.*
5	2009-05-12 17:49	↓ 0.84	↓ 0.00	↓0	****			
6	2009-05-12 17:54	↓ 0.63	↓ 0.00	10	****			
7	2009-05-12 17:56	↓ 0.71	↓0.00	↓0	****			
9	2009-05-12 17:57	↓ 0.73	↓ 0.00	↓0	****			

- Si la opción "Mostrar parám RUO" no está seleccionada en la pantalla "Config", no se mostrarán en esta lista los parámetros ALY%, LIC%, ALY# y LIC#.
- Una celda en blanco de "Result" significa que no existen resultados de la medición.
- Los indicadores rojos ("?", "H" o "L") indican que el resultado se encuentra fuera del límite o es dudoso.
- El fondo amarillo indica que un resultado está editado.

Tend result

Haga clic en la ficha "**Tend result**" de la pantalla para comprobar los gráficos de tendencia del paciente.

		-					
(Resul	ametr jvvæc Itj	•					
10	1						
8	+				 		
6	-						
	-						
4	-						
4	-						
4 2 0	1			2		3	[N.*
4 2 0 N*	1	1	2	2	1	3	[N.*]
4 2 0 N.*	1	1 01-15-2009 09:40	2 01-15-2009 09:42	2 3 01-15-2009 09:43		3	[N.*]
4 2 0 N.° Hor Res	1	1 01-15-2009 09:40 7:93	2 01-15-2009 09:42 7.78	2 3 01-15-2009 09:43 7.63	 	3	(N.*)
4 2 0 N.* Horn Res	1 a prue ut(x10°94.)	1 01-15-2009 09:40 7.93	2 01-15-2009 09:42 7.78	2 3 01-15-2009 09:43 7.63		3	[N. ¹]
4 2 0 N.* Hor Res	a prue ut(x10*94.)	1 01-15-2009 09:40 7.93	2 01-15-2009 09:42 7.78	2 3 01-15-2009 09:43 7.63		3	(N.')
4 2 0 N.* Hor Res	1 a prue ut(x10^94,)	1 01-15-2009 09:40 7.93	2 01-15-2009 09:42 7.78	2 3 01-15-2009 09:43 7.63		3	(N.*)
4 2 0 N.* Hor Res	1 a prue ut(x10^94,)	1 01-15-2009 09:40 7.93	2 01-15-2009 09:42 7.78	2 3 01-15-2009 09:43 7.63		3	(N.*)
4 2 0 N.* Hor Res	a prue ut(x10°94,)	1 01-15-2009 09:40 7.93	2 01-15-2009 09:42 7.78	2 3 01-15-2009 09:43 7.63		3	[N.*

Puede hacer clic en el cuadro combinado "**Selec parámetr**" de la parte superior izquierda de la pantalla para seleccionar el gráfico de tendencias que desee.

NOTA

 Si la opción "Mostrar parám RUO" no está seleccionada en la pantalla "Config", no se mostrarán en la lista desplegable del cuadro combinado los parámetros ALY%, LIC%, ALY# y LIC#.

El eje X de las tendencias de los parámetros muestra el número de la prueba y el eje Y muestra el resultado de cada prueba. En el gráfico de tendencias pueden mostrarse hasta 30 puntos de datos. Si los datos coincidentes son más de 30 grupos, sólo se mostrarán los últimos 30. Los puntos de datos en el gráfico de tendencias se muestran de izquierda a derecha en orden ascendente de "Fech eje / Hora prue". Así, el último punto de datos se coloca el último.

- La escala del eje X del gráfico de tendencias cambia de acuerdo con el número del resultado.
- La escala del eje Y del gráfico de tendencias cambia de acuerdo con el valor del resultado.

La parte inferior de la ficha muestra el resultado del parámetro simple en la forma de lista. El nº correspondiente, la fecha/hora de ejecución y el resultado se muestran en la lista.

NOTA

- Los datos de la lista se corresponden con los puntos de datos del gráfico de tendencias, unívocamente.
- Los indicadores rojos ("?", "H" o "L") indican que el resultado se encuentra fuera del límite o es dudoso.
- El fondo amarillo indica que un resultado está editado.

7.8.2 Función de los botones

Buscar

Puede buscar un cierto resultado del paciente si introduce la condición de búsqueda en la parte superior de la pantalla.

- 1. Puede definir las condiciones de búsqueda que desee.
- Especificar el ID del paciente

Introduzca el ID del paciente en el cuadro "ID pac".

Especificar el nombre del paciente

Introduzca el nombre del paciente en los cuadros "Apellido" y "Nombre".

Selección de la fecha de ejecución

Utilice el control de fecha para especificar el intervalo de la fecha de la secuencia.

NOTE

- Es obligatorio introducir el "ID pac".
- Puede dejar el nombre del paciente en blanco.
- Una entrada vacía de la fecha de ejecución indica que se buscará en toda la base de datos los resultados y que no existen restricciones para la fecha de ejecución.
- Haga clic en el botón "Buscar" para comenzar a buscar el registro especificado, el resultado se mostrará en las dos fichas. Puede cambiar entre ambas fichas para comprobar el resultado.

Rellenar

Puede hacer clic en el botón "**Rellenar**" para borrar todas las condiciones de búsqueda introducidas y volver a introducir nuevas.

Ajustar el orden de parámetros

Puede usar la función "Ajustar orden parámetros" para ajustar el siguiente orden.

- Para visualizar el orden de parámetros en la ficha "Resumen compar" y el orden de parámetros al imprimir
- El orden de parámetros en la lista combinada de la ficha "Tend result"

Realice lo siguiente para ajustar el orden de los parámetros:

1. Haga clic en el botón "**Ajustar orden parámetros**"; luego aparecerá el siguiente cuadro con la lista de orden de parámetros

Orden visual		\mathbf{X}
Orden parámet		
WBC RBC HGB PLT Neu% Lym% Mon% Eos% Bas% Neu# Lym# Mon# Eos# Bas# HCT MCV MCH MCHC RDW-CV RDW-SD MPV PDW PCT		$\overleftarrow{\leftarrow} \overleftrightarrow{\rightarrow}$
Ok	Cancel	

NOTA

• La parte derecha de la lista de parámetros muestra los botones de ajuste de orden: "Prim.", "Subir", "Bajar" y "Último".

- 2. Haga clic en un parámetro de la lista para resaltarlo.
- Haga clic en el botón "Arriba" para mover el parámetro al inicio de la lista.
- Haga clic en el botón "Subir" para mover el parámetro hacia arriba en la lista una posición.
- Haga clic en el botón "Bajar" para mover el parámetro hacia abajo en la lista una posición.
- Haga clic en el botón "Abajo" para mover el parámetro al final de la lista.
- 3. Haga clic en "**Ok**" para guardar los cambios y cerrar el cuadro.

Imprimir

Cuando la ficha actual sea "**Resumen compar**", puede hacer clic en el botón "**Impri**" para imprimir todos el contenido del resumen.

Cuando la ficha actual sea "**Tend result**", puede hacer clic en el botón "**Impri**" para imprimir la tendencia de los resultados y la lista de resultados.

7.9 Estadísticas

Puede seleccionar o entrar en "Cond estad" para ver las estadísticas de la carga de trabajo.

7.9.1 Calcular carga de trabajo

Haga clic en el botón "**Menú**" y luego seleccione "**Estadí.**" → "**Calc carga trabajo**" del menú desplegable para entrar en la pantalla "**Res carga trabajo**".

lementos -	□ Dpto □	Entreg 🗌 Operado	r 🗌 Fech eje	
ond estad Dpto Fech eje	03-25-2009 y Has	9 Entr	eg 💌 🤇	Sperador 📃
		Res carga trabajo	Rango fech.	
Dpto	Entreg) Operad	or Fech eje	Carg muestr

La parte superior de la pantalla muestra "**Elementos**", es decir, "**Dpto**", "**Entreg**", "**Operador**" y "**Fech eje**". Debajo de "**Elementos**", se muestra la correspondiente "**Cond estad**". Los registros correspondientes se muestran en el resumen de carga de trabajo junto con las estadísticas de carga de trabajo. Los botones de función disponibles también se muestran en la pantalla.

Resumen de carga de trabajo

Todos los registros que se ajusten a las condiciones estadísticas se mostrarán en el Resumen de carga de trabajo y se incluirán para calcular la carga de trabajo total. Los registros de la misma categoría (es decir aquellos con el mismo campo en la primera columna) se tomarán para calcular la carga de trabajo subtotal. Los campos de información predeterminados en el resumen de la carga de trabajo son "**Dpto**", "**Entreg**", "**Operador**", "**Fech eje**" y "**Carg muestr**".

• La celda de "Elementos" no seleccionados aparece en blanco.

Si existen varios resultados del mismo elemento, se mostrarán en orden ascendente por fecha de ejecución. Tenga en cuenta que no todos los resultados estadísticos del resumen se muestran en orden ascendente por fecha de ejecución.

En el resumen de carga de trabajo, la carga de trabajo subtotal se mostrará debajo de los registros de la misma categoría, y la carga de trabajo total se mostrará al final.

Función de los botones

Estadísticas

Puede seleccionar el elemento estadístico que desee e introducir la condición estadística para comprobar las estadísticas de la carga de trabajo del registro coincidente.

- 1. Puede seleccionar el elemento estadístico al hacer clic en la casilla de selección.
- 2. Después de seleccionar el elemento estadístico, se activará para que la introduzca la condición estadística correspondiente.
- Especificación del departamento

Escriba el nombre del departamento en la casilla "**Dpto**" o selecciónelo de la lista desplegable "**Dpto**".

Especificar el nombre de quien realiza el proceso

Introduzca el nombre del portador en la casilla "**Entreg**" o selecciónelo de la lista desplegable "**Entreg**".

Especificación del usuario

Introduzca el nombre del usuario en la casilla "**Operador**" o selecciónelo de la lista desplegable "**Operador**".

Selección de la fecha de ejecución

Utilice el control de fecha para especificar el intervalo de la fecha de la secuencia.

- Se admite el uso de códigos de acceso rápido.
- Si selecciona "Tod", significa que se calcularán todas las opciones disponibles de este campo.

 Haga clic en el botón "Estadísticas" para comenzar a calcular la carga de trabajo para los registros coincidentes y luego visualizar el resultado en el resumen de carga de trabajo.

Rellenar

Puede hacer clic en el botón "**Rellenar**" para borrar todas las condiciones estadísticas introducidas y volver a introducir nuevas.

Ajustar orden de columna

Puede usar la función "**Ajustar orden**" para ajustar el orden de las columnas, (incluidas "**Dpto**", "**Entreg**", "**Operador**" y "**Fech eje**") en el resumen de carga de trabajo. Siga estos pasos:

1. Haga clic en el botón "**Ajustar orden**", luego aparecerá el siguiente cuadro con la lista de orden de columnas (campo).

Ajustar orden	\mathbf{X}
Orden column	
Dpto	
Entreg Operador Fech eje	不
	\wedge
	\checkmark
	<u>⊻</u>
Ok	(Cancel)

- La parte derecha de la lista muestra los botones de ajuste del orden, "Arriba", "Subir", "Bajar" y "Abajo".
- 2. Haga clic en un campo de la lista para resaltarlo.
- Haga clic en el botón "Arriba" para mover el campo al inicio de la lista.
- Haga clic en el botón "Subir" para mover el campo hacia arriba en la lista una posición.

- Haga clic en el botón "Bajar" para mover el campo hacia abajo en la lista una posición.
- Haga clic en el botón "Abajo" para mover el campo al final de la lista.
- Haga clic en "Ok" para guardar los cambios, cerrar el cuadro y volver a la pantalla "Calc carga trabajo". Entonces se actualiza el orden de las columnas en el resumen de carga de trabajo.

• El resultado estadístico se actualizará junto con el orden de las columnas.

Imprimir

1. Haga clic en el botón "Impri"; aparecerá un cuadro de mensaje emergente.

Impri	×
Imprimir resumen	
C Imprimir estadísticas sólo	
()	Cancel

 Haga clic en el botón de opción "Imprimir resumen" o "Imprimir estadísticas sólo" para seleccionar el contenido que desea imprimir.

- "Imprimir resumen" significa que se imprimirán todos los registros y resultados estadísticos del resumen de carga de trabajo.
- "Imprimir estadísticas sólo" significa que sólo se imprimirán los resultados estadísticos (incluido el subtotal y el total).
- 3. Haga clic en "**OK**" para comenzar a imprimir.

7.10 Historial

Puede revisar los datos de muestra contenidos en la copia de seguridad en "**Histori**". **Siga** estos pasos:

En la pantalla de revisión de tabla, haga clic en el botón "Menú", seleccione "Revis"→
 "Histori" y aparecerá un cuadro de diálogo.

Open		?×
Look in:	🔁 QC_Data 💽 🔶 🖻 👘 📰 -	
My Recent Documents Desktop	<pre> L-J_QC_Data 20090320_152904.mdf L-J_QC_Data 20090325_104053.mdf L-J_QC_Data 20090408_105744.mdf XB_QC_Data 20090323_172126.mdf XR_QC_Data 20090323_134500.mdf </pre>	
My Documents		
My Computer		
My Network	File name: Mindi)pen
110005	Files of type: Archivo datos(*.mdf)	ancel

2. Seleccione el directorio y el nombre de archivo que desee y haga clic en "Abrir" para acceder a la pantalla de historial de datos de las muestras como se muestra a continuación.

Revisión de resultados de muestras

Revis	ar historial	Muestra	a sig 1			1-1 AL	WB CBC	:+DIFF	u	s =	Ē	2
5	Recue	Lista mues	Todas muest	Anul :	sel I	mpri Ten	de C	v	Buscar	Comunic,		
		□ N.º	ID muestr	Pos. muestra	Apellido	Nombre	Fech eje	Hora	Modo	grupo ref	Validar	Impri
			0				04-15-2	13:28		General		
de		2	1	1-1		王莹	04-16-2	08:52	AL-WB	General	٧	P
	Org	3	2	1-2		刘雨红	04-16-2	08:53	AL-WB	General	V	P
P	Dihawata											
A	Diluyente											
171	Lista trabaio											
-	Lista trabajo											
No.	Gráf	4								1		2
-												
		Result Info	o muestra/paciente	Exam microscopio y c	tros							
120	Table	Parámetr	°0	Result Ra	ngo ref	Parámetro		Result	. Rango r	ef		
	BIUB I	VVBC	U.UL ***	1 X10/9/L		RBC	0.00	x10*12	n_			
		Lym %				HOD	0.000	g/L				
		Mon%				MCV	*** *	fl				
1025X	Co	Eos%				MCH	*** *	na				
		Bas%	**:			MCHC	****	al.				
		Neu#	*** *	×10^9/L		RDW-CV	.***	2				
SQ.	Cerrs	Lym#	***.**	×10^9/L		RDW-SD	***.*	fL				
03	Och 3	Mon#	*** *	×10^9/L								
		Eos#		×10/9/L		PLI	0	×10*9/L	-			
-		⊟as# * 01.∨9/	***	X10/9/L		MPV DDay	** *	TL.				
0	Apagar	* LIC%				PDW	* **	m d				
		* AL V#	*** **	×10/94		FOI		IIIL/L				
		* 110#	*** *:	×10.9/		"*" sólo uso en	investigación n	n nara diagr	nóstico			
R	Sali	Liow				2310 400 01		e pan a didgi				
Ż												
										(← (+)	3	⇒ F
		Administrador	Admin	Liste							сн	17:40
	Menú	Administrador :	Aunih	LISIO								17:40

ΝΟΤΑ

• Si selecciona otro archivo de copia de seguridad, los datos del historial que se muestran en la lista estarán actualizados.

8.1 Introducción

El Control de calidad (CC) consiste en estrategias y procedimientos que miden la precisión y estabilidad del analizador. Los resultados suponen la fiabilidad de los resultados de muestra. El CC implica la medición de materiales con características estables conocidas en intervalos frecuentes.

El análisis de los resultados con métodos estadísticos permite deducir que los resultados de muestra son fiables. Mindray recomienda realizar el programa de CC a diario con controles bajo, normal y alto. De forma paralela al lote actual, se debería analizar un lote nuevo de controles antes de las fechas de caducidad correspondientes. Esto puede conseguirse si se ejecuta el lote nuevo de controles dos veces al día durante cinco días mediante cualquier archivo de CC vacío. Los archivos de CC calculan la media, la desviación estándar y el coeficiente de variación de todos los parámetros seleccionados. Las medias calculadas mediante instrumentos de estos diez controles deberían estar dentro de los rangos esperados publicados por el fabricante.

El analizador ofrece 4 programas de CC: Cc L-J, Cc X mean, Cc X mean R y Cc X-B.

ΝΟΤΑ

• Sólo se deben utilizar los controles y reactivos especificados por Mindray. Almacene y utilice los controles y reactivos tal como se indica en las instrucciones acerca del uso de controles y reactivos.

8.2 Control de calidad L-J

8.2.1 Edición de valores de config. L-J



Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

NOTA

- Únicamente los usuarios de nivel administrador pueden editar la configuración L-J.
- En el caso de los archivos de control de calidad que tengan resultados de control de calidad guardados, si se efectúa cualquier cambio en el objetivo o en los límites, los datos modificados se resaltarán de color amarillo y el cambio se guardará en el registro del sistema.

Antes de analizar el nuevo lote de controles, debe definir un archivo de control de calidad para cada lote de controles y puede editar los ajustes de control de calidad en el archivo correspondiente de una de las siguientes formas:

- Lectura de la información que proporciona el fabricante
- Introducción manual
- Lectura de los valores predefinidos guardados

Lectura de la información que proporciona el fabricante

- 1. Puede acceder a la pantalla de gráficos de una de las siguientes formas:
- Haga clic en el botón de acceso directo "Cc".
- Haga clic en el botón "Menú" de la pantalla y después, seleccione "Cc"→"L-J" en el menú emergente.

Lista trabajo		EI.	
Revis	•		
Cc	Þ		L-J
Reparac	►		Х-В
Config	►		Xmean
Estadísticas	•		X mean R
Cód acc dir			
Calibración			
Apagar	۲		_
Ayuda	۲		
Sali	×		

Acceda a la pantalla del gráfico "L-J".

Nº arch	1	Nº lote 1	Fec cad 03-18-20	10
Modo Cc	CT-PD	Nivel Normal	Editor admin	
Lect	or cód barr incorp.			
Griff				
Lim sug Parámetro Des	tin 03-20-2009 15:11:14			Media SD
Umin	er Operador admin			CA.20
WBC				1
				-
RBC				-
				1
1	37			-
HG8 1	27			1
PLT				
				-

2. Haga clic en la ficha "Configur" para acceder a la pantalla de configuración de L-J.

NOTA

 Para obtener información detallada sobre cómo editar el nombre de conexión del usuario, consulte el Capítulo 5, Personalización del software del analizador.

	water ja			Plote			Fec cad U5-	-27-2009]
		_1-WB	•	Nivei Normal	•		Editor		
	🔽 Lector d	cód barr incorp							
est/límit									
	Parámetro	Destin	Limite #	Parámetro	Destin	Limite #	Parámetro	Destin	Limite #
	WBC			RBC			PLT		
	Neu%			HGB			MPV		
	Lym%			нст			PDW		
	Mon%			MCV			PCT		
	Eos%			MCH					
	Bas%			MCHC					
	Neu#			RDW-CV					
	Lym#			RDW-SD					
	Mon#								
	Eos#								
	Bas#								

3. Seleccione un número de archivo de CC con información de CC vacía.

NOTA

- Puede seleccionar el número de archivo dentro del intervalo [1, 60].
- 4. Seleccione el modo de control de calidad.

- Archivos de control de calidad distintos no pueden tener el mismo número de lote y modo de CC.
- En el modo de CC "AL-WB", puede ejecutar análisis a más de un tubo de control seleccionando la opción "Lector cód barr incorp".
- 5. Haga clic en el botón "Leer archivo"; aparecerá un cuadro de mensaje emergente para que seleccione el directorio.
| Leer archivo | × |
|--|---|
| | |
| Leer desde: | |
| D:\Mindray\Auto Hematology Analyzer Examinar | |
| 🔽 Leer dest/límit | |
| Cancel | |

6. Haga clic en el botón "**Examinar**" para seleccionar el directorio de la información de CC.

Browse for Folder	?×
Selecc ruta	
Auto Hematology Analyzer	~
BRDirOnPC	
⊞ - 🛅 dat ⊞ - Chin doop	
etc	
· HelpDoc	
⊡ log ⊕-⊖ PostInstall	
Print	~
OK Car	ncel

 Haga clic en el botón "Ok" para cerrar el cuadro de mensaje que se muestra más arriba y aparecerá el siguiente cuadro de mensaje.

Selecc	archivo	Cc	_	×
Calar				
Selec	.c			
	&faf(H) &faf(N) &faf23(H)			
	Ok		Cancel	

- Los archivos de CC para seleccionar se muestran en forma de "Nº lote (nivel)".
- Haga clic en el botón "Ok" para cerrar el cuadro de mensaje y volver al cuadro "Leer archivo". El directorio seleccionado se muestra en el cuadro de edición "Leer desde:"

Leer	archivo	X
	Leer desde:	
	D:\Mindray\Auto Hematology Analyzer Examinar	
	☑ Leer dest/límit	
	Cancel	

 En el cuadro de mensaje "Leer archivo", seleccione la casilla de verificación "Leer dest/límit" y haga clic en "Ok" para leer la información de CC seleccionada en el archivo de CC actual.

• Si "Leer dest/límit" no está seleccionada, debe introducir el destino y los límites de forma manual.

10. Haga clic en el botón "Guar" para guardar la información de CC.

NOTA

- La fecha de caducidad no puede ser anterior a la fecha actual del sistema.
- Archivos de control de calidad distintos no pueden tener el mismo número de lote y modo de CC.

Introducción manual

Puede acceder a la pantalla de gráficos de una de las siguientes formas:

- Haga clic en el botón de acceso directo "Cc".
- Haga clic en el botón "Menú" de la pantalla y después, seleccione "Cc"→"L-J" en el menú emergente.



Acceda a la pantalla del gráfico "L-J".

Nº arch]1	-	Nº lote	1	Fec cad	03-18-2010		
Modo Co	ст ст	-PD	Nivel	Normal	Editor	admin		
	Lector có	d barr incorp						
Griff								
	Lim super					1	Media	_
Parámetro	Destin Liminfer	03-20-2009 15:11:14 Operador admin					SD CV%	
<u> </u>							2000	
WRC								
BBC								
HGB	137							
	127							
PLT								
		-						_

1. Haga clic en la ficha "**Configur**" para acceder a la pantalla de configuración de L-J.

NOTA

 Para obtener información detallada sobre cómo editar el nombre de conexión del usuario, consulte el Capítulo 5, Personalización del software del analizador.

Parámetro Destin Limite # Parámetro		Nº arch │ Modo Cc │	1 CT-WB	• •	Nº lote Nivel Normal	•		Fec cad 05- Editor	27-2009	
Parámetro Destin Límite # Parámetro Destin Limite # Parámetro		🔲 Lector	cód barr incorp							
Parámetro Destin Limite # Parámetro										
ParámetroDestinLimite #ParámetroDestinLimite #ParámetroDestinLimiteWBCRBCRBCPLTImitePLTImiteNeu%HGBHGBMPVImiteImiteLym%ImiteHCTPDWImiteImiteMon%ImiteMCVImitePCTImiteEos%ImiteMCHImiteImiteImiteBas%ImiteRDW-CVImiteImiteImiteMon#ImiteImiteImiteImiteImiteBas#ImiteImiteImiteImiteImiteBas#ImiteImit	st/límit									
ParámetroDestinLimite #ParámetroDestinLimite #ParámetroDestinLimiteWBCImage: Constraint of the second se										
WBC RBC PLT Image: constraint of the state of th		Parámetro	Destin	Limite #	Parámetro	Destin	Limite #	Parámetro	Destin	Limite #
Neu% HGB MPV Mel Lym% HCT PDW Image: Second		WBC			RBC			PLT		
Lym% HCT PDW Image: constraint of the state of t		Neu%			HGB			MPV		
Mon% MCV PCT Image: constraint of the state of t		Lym%			HCT			PDW		
Eos% MCH Image: Constraint of the state		Mon%			MCV			PCT		
Bas% MCHC Image: Constraint of the state of the stat		Eos%			MCH					
Neu# RDW-CV Image: Constraint of the state of the st		Bas%			MCHC					
Lym# RDW-SD Image: Constraint of the state of the st		Neu#			RDW-CV					
Mon# Image: Constraint of the second of the se		Lym#			RDW-SD					
Eos#		Mon#								
Bas#		Eos#								
		Bas#								

2. Seleccione un número de archivo de CC con información de CC vacía.

NOTA

- Puede seleccionar el número de archivo dentro del intervalo [1, 60].
- 3. Puede introducir el número de lote de los controles de una de las formas siguientes:
- Introducción manual
- Introducción mediante el lector de códigos de barras externo

- El número de lote no puede estar vacío y se pueden introducir 16 dígitos como máximo. Puede introducir caracteres, números, letras y caracteres especiales, pero no se permiten caracteres chinos.
- Archivos de control de calidad distintos no pueden tener el mismo número de lote y modo de CC.

4. Introduzca la fecha de caducidad de lote de los controles.

NOTA

- Debe introducir la fecha de caducidad; el intervalo de entrada es [fecha actual del sistema 31-12-2099].
- 5. Seleccione el modo de control de calidad.

NOTA

- Archivos de control de calidad distintos no pueden tener el mismo número de lote y modo de CC.
- 6. Seleccione el nivel de control.

NOTA

- Cuando el modo de CC es "AL-WB", si desea procesar varios controles en una sola secuencia, debe seleccionar "Lector cód barr incorp".
- De acuerdo con la lista objetivo del nº de lote correspondiente, introduzca el objetivo y los límites en las casillas de edición de los parámetros a incluir en el proceso de CC.
- 8. Haga clic en el botón "Guar" para guardar todos los ajustes del CC.

Lectura de los valores predefinidos guardados

NOTA

 Si existen valores predefinidos guardados (objetivo y límites) para el nivel actual, puede leer los valores predefinidos en el archivo de CC actual. Para obtener detalles de cómo calcular y guardar los valores predefinidos, consulte la sección 8.2.3, Revisión de los resultados de CC.

Puede acceder a la pantalla de gráficos de una de las siguientes formas:

■ Haga clic en el botón de acceso directo "Cc".

■ Haga clic en el botón "Menú" de la pantalla y después, seleccione "Cc"→"L-J" en el menú emergente.



Acceda a la pantalla del gráfico "L-J".

File No.	2	Lot No. 2		Exp. Date	08-29-2008	
QC Mode	CT-WB	Level N	lormal	Editor	rd	
🗖 Built-	in Barcode Scanner					
iraph						
Linner lin	nit l					Mean
Parameter Targ Lower lin	et nit					SD CV%
81	10					
WBC 7.5	50					
7.0	00					
RBC						
HGB						
1130						
PLT						

1. Haga clic en la ficha "**Configur**" para acceder a la pantalla de configuración de L-J.

• Para obtener información detallada sobre cómo editar el nombre de conexión del usuario, consulte el Capítulo 5, Personalización del software del analizador.

	Nº arch	1		Vº lote			Fec cad 05-	27-2009 💌]
	Modo CC	ICI-MR	•	Normal	•		Editor		
	厂 Lecto	or cód barr incorp							
est/límit									
	Parámetro	Destin	Limite #	Parámetro	Destin	Limite #	Parámetro	Destin	Limite #
	WBC			RBC			PLT		
	Neu%			HGB			MPV		
	Lym%			HCT			PDW		
	Mon%			MCV			PCT		
	Eos%			MCH					
	Bas%			MCHC					
	Neu#			RDW-CV					
	Lym#			RDW-SD					
	Mon#								
	Eos#								
	Bas#								

2. Seleccione un número de archivo de CC con información de CC vacía.

- Puede seleccionar el número de archivo dentro del intervalo [1, 60].
- 3. Puede introducir el número de lote de los controles de una de las formas siguientes:
- Introducción manual
- Introducción mediante el lector de códigos de barras externo

- El número de lote no puede estar vacío y se pueden introducir 16 dígitos como máximo. Puede introducir caracteres, números, letras y caracteres especiales, pero no caracteres chinos.
- Archivos de control de calidad distintos no pueden tener el mismo número de lote y modo de CC.
- 4. Introduzca la fecha de caducidad de lote de los controles.

NOTA

- Debe introducir la fecha de caducidad; el intervalo de entrada es [fecha actual del sistema 31-12-2099].
- 5. Seleccione el modo de control de calidad.

NOTA

- Archivos de control de calidad distintos no pueden tener el mismo número de lote y modo de CC.
- 6. Seleccione el nivel de control.

- Cuando el modo de CC es "AL-WB", si desea procesar varios controles en una sola secuencia, debe seleccionar "Lector cód barr incorp".
- 7. Haga clic en el botón "Valor pred" para leer el objetivo y los límites predefinidos guardados (correspondientes al nivel actual) en el archivo CC actual.

- Si algunos de los parámetros a incluir en el proceso de CC no disponen de valores predefinidos, debe introducir el objetivo y los límites manualmente para ellos; si no desea que algunos parámetros con valores predefinidos se incluyan en el proceso de CC, puede anular los objetivos y límites de dichos parámetros asignados manualmente después de leer los valores predefinidos.
- 8. Haga clic en el botón "Guar" para guardar todos los ajustes del CC.

Establecer límites

Puede realizar alguna de las siguientes acciones para ajustar el formato de visualización de los límites y el método de cálculo de los límites predefinidos.

1. Haga clic en el botón "**Est límites**"; aparece entonces el siguiente cuadro de mensaje emergente.

Est lí	mites		×
	Por SD		
	C 050	C 950	
	(• 25D	0 350	
	Courde		
	- Por Cv		
	CV	C BCV	
	OL	Cancel	
	OK	Cancer	

- Haga clic en "Por SD" para mostrar los límites en forma de valor absoluto; haga clic en "Por CV" para mostrar los límites en forma de porcentaje.
- Si se selecciona "Por SD", haga clic en "2SD" o "3SD" para seleccionar que los límites sean el doble o el triple de la desviación estándar; si se selecciona "Por CV", haga clic en "2CV" o "3CV" para seleccionar que los límites sean el doble o el triple del coeficiente de variación.

4. Haga clic en el botón "**Ok**" para guardar todos los ajustes de los límites.

Imprimir

Haga clic en el botón "**Impri**" para imprimir la información de ajustes del archivo de CC actual.

8.2.2 Ejecución de controles

Después de editar la información de control de calidad, puede iniciar uno de los siguientes análisis de control de calidad según el modo de CC seleccionado.

- CT-WB
- CT-PD
- AL-WB (sin lector de códigos de barras integrado)
- AL-WB (con lector de códigos de barras integrado)

Procesamiento de controles (CT-WB)



Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

AVISO

- La sonda de muestra es afilada y potencialmente peligrosa; extreme las precauciones para evitar el contacto con la sonda mientras la manipule.
- La muestra puede sobresalir de los tubos de extracción que no estén cerrados y provocar un peligro biológico. Extreme las precauciones al manipular los tubos de extracción sin cerrar.
- Asegúrese de evitar que se invierta el tubo de extracción al cargar; de lo contrario, dicho tubo podría romperse y provocar un riesgo biológico.
- Asegúrese de colocar los tubos de extracción en el adaptador apropiado antes de comenzar a procesar; de lo contrario, los tubos de extracción podrían romperse y provocar un riesgo biológico.
- Los tubos de extracción rotos pueden ocasionar lesiones personales y/o riesgo de peligro biológico. Extreme las precauciones cuando cargue los tubos de extracción en el soporte o cuando los saque de éste y asegúrese de no romper los tubos.
- Mantenga la ropa, el pelo y las manos alejados de los componentes móviles para evitar lesiones.
- Los reactivos provocan irritación en los ojos, en la piel y en el diafragma. Utilice un equipo de protección aséptica adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio.
- Si algún reactivo entra en contacto con la piel, lávela con abundante agua y, en caso necesario, sométase a una revisión médica; si los reactivos entran accidentalmente en contacto con los ojos, lávelos con abundante agua y sométase inmediatamente a una revisión médica.

APRECAUCIÓN

• No reutilice productos desechables como tubos de extracción, tubos de ensayo, tubos capilares, etc.

- Asegúrese de utilizar los productos desechables especificados por Mindray, incluidos los tubos de extracción de sangre evacuada, tubos de extracción de anticoagulantes, y tubos capilares, entre otros.
- Si se cambia el modo de muestra de "Prediluir" a "SangCom", el analizador realizará la secuencia de cambio automáticamente y se mostrará una barra de progreso en la pantalla.

Puede acceder a la pantalla de gráficos de una de las siguientes formas:

- Haga clic en el botón de acceso directo "Cc".
- Haga clic en el botón "Menú" de la pantalla y después, seleccione "Cc"→"L-J" en el menú emergente.



Acceda a la pantalla del gráfico "L-J".

	• 🔟	11 2000 1	Pec cau 00-10-201	
Modo Cc (CT-PD	Nivel Normal	Editor admin	
E Lector	cód barr incorp			
Griff				
Lin super Parámetro Destin	03-20-2009 15:11:14			Media SD ONS
	Operator exam			
WBC				1
				-
				4
RBC				-
				1
137				-
*** 127				-
PLT				-
				-

1. Haga clic en la ficha "Recue" para acceder a la pantalla de secuencia de L-J.

- Para obtener información detallada sobre cómo editar el nombre de conexión del usuario, consulte el Capítulo 5, Personalización del software del analizador.
- Asegúrese de utilizar el modelo de adaptador de Φ13x75 (mm) al procesar el archivo de CC en el modo CT-WB. Para obtener información detallada acerca del adaptador, consulte el Capítulo 6, Funcionamiento del analizador.

Nº arch	1	*	N ^a	kte 1			ic cad 03-1	8-2010	
Modo Cc	CT-PD		,	livel Normal			Editor admi	n	
🗖 Lector cód	(barr;incorp,								
etos/grafic								hin	1
Operador admin									
Parámetro	Re	Suit	Rango ref		Parámetro	Re	suit	Rang	o ref
WBC	0.20	×10*94			RBC	0.00	x10*124		
					HOB	1	gL.	127 -	137
Neu%					HCT	0.000			
Lym%					MCV		fL.		
Mon%					MCH		Pg		
Ecc%					MCHC		gt.		
Bas%					RDW-CV				
					RDW-SD		1L		
Neu#		x10*94L							
Lynd		x10*94L			PLT	0	×10%9/L		
Monal		x10*94L			MPV		л.,		
Eost		×10*94			PDW				
Das#		x10*94			PCI		nuc		
CIFF		1 - C							
75									
		WBC/84	so	R	8C		PLT		
					100				A4

- 2. Seleccione el número del archivo de CC a ejecutar; la pantalla muestra la información del archivo correspondiente.
- 3. Asegúrese de que el nivel del control que se vaya a utilizar sea el mismo que el del archivo de CC actual.
- 4. Compruebe que el control que se va a utilizar no esté caducado.
- 5. Prepare el control según se indica en las instrucciones de uso de los controles.
- 6. Ejecute los controles:

1) Asegúrese de que el modo de CC sea "**CT-WB**" y que el icono de estado del análisis y el indicador del analizador estén de color verde.

2) Agite el control preparado como se muestra a continuación para mezclarlo bien.



3) Haga clic en el botón "Inic".

Nota			
Col contr, pul te	cla o botón ejec c	contr.	
			-
_	Recue	Cancel	

4) Pulse la tecla [ABRIR] para abrir la puerta del compartimento.

5) Coloque el control preparado en el soporte del tubo y después, cierre la puerta del compartimento.

6) Pulse la tecla [PROCESAR] o haga clic en el botón "Recue" del cuadro del mensaje para iniciar el procesamiento.

7) Una vez finalizado el procesamiento, la puerta del compartimento se abrirá automáticamente y podrá retirar el control.

 Cuando finalice la ejecución, los resultados de CC se mostrarán en la pantalla en curso y se guardarán automáticamente en el archivo de control de calidad.

- Se pueden guardar hasta 300 resultados de control de calidad por cada archivo de CC.
- 8. Si es necesario, realice los procedimientos anteriores para continuar ejecutando los

controles.

Procesamiento de controles:CT-PD



Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

AVISO

- La sonda de muestra es afilada y potencialmente peligrosa; extreme las precauciones para evitar el contacto con la sonda mientras la manipule.
- La muestra puede sobresalir de los tubos de extracción que no estén cerrados y provocar un peligro biológico. Extreme las precauciones al manipular los tubos de extracción sin cerrar.
- Asegúrese de evitar que se invierta el tubo de extracción al cargar; de lo contrario, dicho tubo podría romperse y provocar un riesgo biológico.
- Asegúrese de colocar los tubos de extracción en el adaptador apropiado antes de comenzar a procesar; de lo contrario, los tubos de extracción podrían romperse y provocar un riesgo biológico.
- Los tubos de extracción rotos pueden ocasionar lesiones personales y/o riesgo de peligro biológico. Extreme las precauciones cuando cargue los tubos de extracción en el soporte o cuando los saque de éste y asegúrese de no romper los tubos.
- Mantenga la ropa, el pelo y las manos alejados de los componentes móviles para evitar lesiones.
- Los reactivos provocan irritación en los ojos, en la piel y en el diafragma. Utilice un equipo de protección aséptica adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio.
- Si algún reactivo entra en contacto con la piel, lávela con abundante agua y, en caso necesario, sométase a una revisión médica; si los reactivos entran accidentalmente en contacto con los ojos, lávelos con abundante agua y sométase inmediatamente a una revisión médica.

APRECAUCIÓN

• No reutilice productos desechables como tubos de extracción, tubos de ensayo, tubos capilares, etc.

NOTA

• Asegúrese de utilizar los productos desechables especificados por Mindray, incluidos los tubos de extracción de sangre evacuada, tubos de extracción de anticoagulantes, y tubos capilares, entre otros.

Puede acceder a la pantalla de gráficos de una de las siguientes formas:

- Haga clic en el botón de acceso directo "Cc".
- Haga clic en el botón "Menú" de la pantalla y después, seleccione "Cc"→"L-J" en el menú emergente.



Acceda a la pantalla del gráfico "L-J".

Nº arch	1	•	Nº lote	1	Fec cad	03-18-2010		
Modo Cc	CT	PD	Nivel	Normal	Editor	admin		
	Lector có	d barr incorp						
Griff								
Parámetro	Lim super Destin	03-20-2009 15:11:14					Media SD	
<u> </u>	Funnet	Operator admin					(13)	
WBC								
RBC								
HCR	137							
	127							
PLT								
								-

1. Haga clic en la ficha "Recue" para acceder a la pantalla de secuencia de L-J.

- Para obtener información detallada sobre cómo editar el nombre de conexión del usuario, consulte el Capítulo 5, Personalización del software del analizador.
- Asegúrese de utilizar el modelo de adaptador de Φ11x40 (mm) al procesar el archivo de CC en el modo CT-PD. Para obtener información detallada acerca del adaptador, consulte el Capítulo 6, Funcionamiento del analizador.

Nº arch	1	*	N* k	ste 1		Fe	c cad 03-18	-2010	
Modo Co	CT.PD	_	N	And Normal			Editor admir		
E Lector of	d berr incorp.								
Datos/gráfic									
Operador admin								Inic.	
Parámetro	Re	suit	Rango ref		Parámetro	Re	suit	Rang	o ref
WBC	0.20	10/94			RRC	0.00	x104124		
	0.20				HOB	1	at	127 .	137
Nex/%					HCT	0.000	y -1		
Lyn%					MCV		fL.		
Mon/%					MCH		pg		
Ecc%					MCHC		aL.		
Bas%					RDW-CV				
					RDW-SD	200.0	11.		
Neu#	and become	×10*94							
Lyn#	and an	x10*94			PLT	0	×10*94		
Monif	10.00	×10*94			MPV	100	fL.		
Ecc#		×10*94			PDW				
Bas≢		×10*94			PCT		nLL		
DIFF									
13		1490.00					RIT.		
		i i i					1.1		
							1		
		0	100	200 fL 0	100 20	10 N.	0 10	20	30 IL

- 2. Seleccione el número del archivo de CC a ejecutar; la pantalla muestra la información del archivo correspondiente.
- 3. Asegúrese de que el nivel del control que se vaya a utilizar sea el mismo que el del archivo de CC actual.
- 4. Compruebe que el control que se va a utilizar no esté caducado.
- 5. Prepare el control según se indica en las instrucciones de uso de los controles.
- 6. Ejecute los controles:

1) Asegúrese de que el modo de CC sea "**CT-PD**" y que el icono de estado del análisis y el indicador del analizador estén de color verde.

2) Haga clic en el botón de acceso directo "**Diluyente**"; la puerta del compartimento abrirá automática. Se abrirá el cuadro de mensaje que se muestra a continuación.

Diluyente	
Col tub comp mues, ejec aña dilu.	
Cancel	

3) Introduzca un tubo centrífugo limpio en el compartimento de la muestra con el tapón abierto. Pulse la tecla [PROCESAR] para administrar 180 µl de diluyente en el tubo. Durante la administración del diluyente, se muestra una barra de progreso.

Diluyente	
Dispensando diluyente	
Cancel	

NOTA

 Si el modo actual es el de autocargador, el analizador cambiará al modo de tubo cerrado automáticamente y después, administrará el diluyente. Después, se recuperará el modo de autocargador al salir.

4) Una vez finalizada la administración, la puerta del compartimento se abrirá automáticamente y podrá retirar el tubo centrífugo. En ese momento aparecerá un cuadro de mensaje emergente.

Diluyente	
Col tub comp mues, ejec aña dilu.	
Cancel	

5) Añada 20 µl de control al diluyente, cierre el tapón del tubo y agite el tubo para mezclar la muestra.

6) Haga clic en el botón "Cancel" para salir del cuadro de mensaje "Diluyente".

Diluyente		
Saliendo		
	Cancel	

7) Una vez finalizada la limpieza, cierre el cuadro de mensaje.

8) Haga clic en el botón "Inic".

Nota	
Col contr. pul tecla o botón ejec contr.	

9) Coloque el tubo centrífugo en el soporte del tubo con el tapón abierto y después, cierre la puerta del compartimento.

10) Pulse la tecla [PROCESAR] o haga clic en el botón "**Recue**" del cuadro del mensaje para iniciar el procesamiento.

11) Una vez finalizado el procesamiento, la puerta del compartimento se abrirá automáticamente y podrá retirar el tubo centrífugo.

 Cuando finalice la ejecución, los resultados de CC se mostrarán en la pantalla en curso y se guardarán automáticamente en el archivo de control de calidad.

- También puede administrar 180 µl de diluyente por pipeta en el tubo.
- Procure que no haya polvo en el diluyente preparado.
- Después de mezclar el control con el diluyente, espere 3 minutos antes de iniciar la secuencia.
- Asegúrese de aplicar las muestras prediluidas durante los 30 minutos posteriores a la mezcla.
- Asegúrese de mezclar la muestra que se ha preparado durante un tiempo antes de utilizarla.
- Asegúrese de evaluar la estabilidad del CC de prediluido de acuerdo con los métodos o las técnicas de obtención de muestras y con la población de muestras del laboratorio.
- Se pueden guardar hasta 300 resultados de control de calidad por cada archivo de CC.

^{8.} Si es necesario, realice los procedimientos anteriores para continuar ejecutando los controles.

Procesamiento de controles (AL-WB sin lector de códigos de barras integrado)



Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

AVISO

- La sonda de muestra es afilada y potencialmente peligrosa; extreme las precauciones para evitar el contacto con la sonda mientras la manipule.
- La muestra puede sobresalir de los tubos de extracción que no estén cerrados y provocar un peligro biológico. Extreme las precauciones al manipular los tubos de extracción sin cerrar.
- Asegúrese de evitar que se invierta el tubo de extracción al cargar; de lo contrario, dicho tubo podría romperse y provocar un riesgo biológico.
- Los tubos de extracción rotos pueden ocasionar lesiones personales y/o riesgo de peligro biológico. Extreme las precauciones cuando cargue los tubos de extracción en el soporte o cuando los saque de éste y asegúrese de no romper los tubos.
- Los tubos de extracción rotos pueden ocasionar lesiones personales y/o riesgo de peligro biológico. Extreme las precauciones cuando cargue los tubos de extracción en el autocargador o cuando los saque de éste y asegúrese de no romper los tubos.
- El empujador impulsará el soporte hacia el interior del autocargador.
 Asegúrese de que su mano esté alejada del soporte antes de iniciar el autocargador.
- Mantenga la ropa, el pelo y las manos alejados de los componentes móviles para evitar lesiones.
- Los reactivos provocan irritación en los ojos, en la piel y en el diafragma. Utilice un equipo de protección aséptica adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio.
- Si algún reactivo entra en contacto con la piel, lávela con abundante agua y, en caso necesario, sométase a una revisión médica; si los reactivos entran

accidentalmente en contacto con los ojos, lávelos con abundante agua y sométase inmediatamente a una revisión médica.

APRECAUCIÓN

 No reutilice productos desechables como tubos de extracción, tubos de ensayo, tubos capilares, etc.

NOTA

 Asegúrese de utilizar los productos desechables especificados por Mindray, incluidos los tubos de extracción de sangre evacuada, tubos de extracción de anticoagulantes, y tubos capilares, entre otros.

Puede acceder a la pantalla de gráficos de una de las siguientes formas:

- Haga clic en el botón de acceso directo "**Cc**".
- Haga clic en el botón "Menú" de la pantalla y después, seleccione "Cc"→"L-J" en el menú emergente.



Acceda a la pantalla del gráfico "L-J".

Nº arch	1	-	Nº lote	1	Fec cad	03-18-2010		
Modo Cc	CT	PD	Nivel	Normal	Editor	admin		
	Lector có	d barr incorp						
Grilf								
Parámetro	Lim super Destin Lim infer	03-20-2009 15:11:14 Operador admin					Media SD CV%	_
WBC								
005								
KDC.								
	137							
HGB	132							
	127							
PLT								

1. Haga clic en la ficha "Recue" para acceder a la pantalla de secuencia de L-J.

NOTA

 Para obtener información detallada sobre cómo editar el nombre de conexión del usuario, consulte el Capítulo 5, Personalización del software del analizador.

N ^e arch	1	N ^a kite	1	Fec cad 03-18	-2010
Martin Ca	CT.00	-	Manager	Editor adapt	
E Lector of	Clercincorn.	Perver	PACK THEM	COROF, BORING	
Detos/gráfic					
Operador admin					Inic,
Parámetro	Result	Rango ref	Parámetro	Result	Rango ref
WBC	0.20 x10/94		RBC	0.00 x10*124	
			HOB	1 al.	127 . 137
Neu%			HCT	0.000	
Lyn%			MCV.	*** * fL	
Mon/%			MCH	***** pg	
Ecc%			MCHC	···· oL	
Bas%			RDW-CV		
			RDW-SD	AND A TL	
Neu#	***** x10*94				
Lynd	····. x10*94		PLT	0 x10*9/L	
Monif	***.** ×10*94		MPV	10 A. 10	
Ecc#	***.** ×10*94		PDW		
Bas#			PCT	ALC: NO.	
0.FF					
FS					
	Ű	BC/BASD	HBC	PLT	
		100 20	0 rL 0 100 20	00 KL 0 10	20 30 KL

- 2. Seleccione el número del archivo de CC a ejecutar; la pantalla muestra la información del archivo correspondiente.
- 3. Asegúrese de que el nivel del control que se vaya a utilizar sea el mismo que el del archivo de CC actual.
- 4. Compruebe que el control que se va a utilizar no esté caducado.
- 5. Prepare el control según se indica en las instrucciones de uso de los controles.
- 6. Ejecute los controles:

1) Asegúrese de que el modo de CC sea "**AL-WB**" y que el icono de estado del análisis y el indicador del analizador estén de color verde.

2) Haga clic en el botón "Inic".

Nota	
Col contr, pul tecla o botón ejec contr.	
Recue	

- 3) Coloque el control preparado en el soporte.
- 4) Coloque los soportes con los controles a la altura de la bandeja derecha del autocargador,

con el reverso de la marca "MINDRAY" en el portador frente al analizador.

5) Pulse la tecla [PROCESAR] o haga clic en el botón "**Recue**" del cuadro del mensaje para iniciar el procesamiento.

6) Cuando termine el procesamiento, puede retirar los soportes de la parte izquierda del autocargador.

ΝΟΤΑ

- Sin lector de códigos de barras integrado, sólo se puede procesar un control en una sola secuencia.
- Cuando finalice la ejecución, los resultados de CC se mostrarán en la pantalla en curso y se guardarán automáticamente en el archivo de control de calidad.

NOTA

- Se pueden guardar hasta 300 resultados de control de calidad por cada archivo de CC.
- 8. Si es necesario, realice los procedimientos anteriores para continuar ejecutando los controles.

Procesamiento de controles (AL-WB con lector de códigos de barras integrado)



Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

AVISO

- La sonda de muestra es afilada y potencialmente peligrosa; extreme las precauciones para evitar el contacto con la sonda mientras la manipule.
- La muestra puede sobresalir de los tubos de extracción que no estén cerrados y provocar un peligro biológico. Extreme las precauciones al manipular los tubos de extracción sin cerrar.
- Asegúrese de evitar que se invierta el tubo de extracción al cargar; de lo contrario, dicho tubo podría romperse y provocar un riesgo biológico.
- Los tubos de extracción rotos pueden ocasionar lesiones personales y/o riesgo de peligro biológico. Extreme las precauciones cuando cargue los tubos de extracción en el soporte o cuando los saque de éste y asegúrese de no romper los tubos.
- Los tubos de extracción rotos pueden ocasionar lesiones personales y/o riesgo de peligro biológico. Extreme las precauciones cuando cargue los tubos de extracción en el autocargador o cuando los saque de éste y asegúrese de no romper los tubos.
- El empujador impulsará el soporte hacia el interior del autocargador. Asegúrese de que su mano esté alejada del soporte antes de iniciar el autocargador.
- Mantenga la ropa, el pelo y las manos alejados de los componentes móviles para evitar lesiones.
- Los reactivos provocan irritación en los ojos, en la piel y en el diafragma. Utilice un equipo de protección aséptica adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio.
- Si algún reactivo entra en contacto con la piel, lávela con abundante agua y, en caso necesario, sométase a una revisión médica; si los reactivos entran accidentalmente en contacto con los ojos, lávelos con abundante agua y sométase inmediatamente a una revisión médica.

• No reutilice productos desechables como tubos de extracción, tubos de ensayo, tubos capilares, etc.

• Asegúrese de utilizar los productos desechables especificados por Mindray, incluidos los tubos de extracción de sangre evacuada, tubos de extracción de anticoagulantes, y tubos capilares, entre otros.

Puede acceder a la pantalla de gráficos de una de las siguientes formas:

- Haga clic en el botón de acceso directo "Cc".
- Haga clic en el botón "Menú" de la pantalla y después, seleccione "Cc"→"L-J" en el menú emergente.



Acceda a la pantalla del gráfico "L-J".

ст	PD	Nivel Normal	Editor	admin	
				domin	
	d barr incorp				
in super				1	Media
Destin	03-20-2009 15:11:14				SD
Canal and a	operator asian				0.14
137					
132					
	in super Destin Lim infer 137 132 127	in super Destin Lin infer 137 132 127 	in super Destin Uin infer Operador admin 137 132 127 	in super Destin Ulin infer 09-20-2009 15:11:14 Operador admin	in super Destin Operador admin

1. Haga clic en la ficha "Recue" para acceder a la pantalla de secuencia de L-J.

NOTA

 Para obtener información detallada sobre cómo editar el nombre de conexión del usuario, consulte el Capítulo 5, Personalización del software del analizador.

Nº arch	1		N* k	te 1		Fe	c cad 03-1	8-2010	
Modo Cc	CT-PD	_	Ni	el Normal			Editor admir	n	
🗖 Lector oód	barr.incorp.								
Datos/gráfic									1
Operador admin								Inic	
Parámetro	Res	ut	Rango ref		Parámetro	Re	suit	Rang	o ref
WBC	0.20	×10*94			RBC	0.00	x104124L		
					HOB	1	aL	127 -	137
Neu%					HCT	0.000	-		
Lyn%					MCV .		fL.		
Mon/%					MCH		pg		
Ecc%					MCHC		pt.		
Bas%					RDW-CV		-		
					RDW-SD		1L.		
Neu#	and part of	x10*94							
Lynd	and an	x10*94			PLT	0	x10*9/L		
Monif	200,00	x10*94			MPV	20.0	fL.		
Eccul		×10*94			PDW	A			
Bas#	an n	×10*94.			PCT		nLL		
CuFF FS		[
		WBC/BAS	100	200 fL 0	100	200	PLT	0 20	30 K.

2. Seleccione el número del archivo de CC a ejecutar; la pantalla muestra la información del archivo correspondiente.

- Siempre y cuando el modo de CC del archivo de CC seleccionado sea "AL-WB" y "Lector cód barr incorp" también esté seleccionado, aun cuando el número de lote del archivo de CC actual no coincida con el número de lote del control, puede guardar cada resultado de CC en el archivo de CC correspondiente mediante el código de barras escaneado.
- 3. Asegúrese de que el nivel del control que se vaya a utilizar sea el mismo que el del archivo de CC actual.
- 4. Compruebe que el control que se va a utilizar no esté caducado.
- 5. Pegue el código de barras al envase del control.
- 6. Prepare el control según se indica en las instrucciones de uso de los controles.
- 7. Ejecute los controles:

- Para obtener información detallada acerca del código de barras, consulte el Capítulo 6, Funcionamiento del analizador.
- Asegúrese de que el código de barras del número de lote de los controles sea legible por el lector de códigos de barras; para obtener información detallada sobre el modo de definir la simbología, consulte el Capítulo 5, Personalización del software del analizador; para obtener información detallada sobre el modo de comprobar el lector de códigos de barras integrado, consulte el Capítulo 10, Mantenimiento.

1) Asegúrese de que el modo de CC sea "**AL-WB**" y que el icono de estado del análisis y el indicador del analizador estén de color verde.

2) Asegúrese de que "**Lector cód barr incorp**" se encuentre seleccionado para todos los archivos de CC correspondientes y que las etiquetas de códigos de barras estén pegadas a los envases de los controles.

3) Haga clic en el botón "Inic".

Nota	
Col contr, pul tecla o botón ejec contr.	
Degue Consel	
Kecue	

4) Coloque el control preparado en el soporte.

5) Coloque los soportes con los controles a la altura de la bandeja derecha del autocargador, con el reverso de la marca "**MINDRAY**" en el portador frente al analizador.

6) Pulse la tecla [PROCESAR] o haga clic en el botón "**Recue**" del cuadro del mensaje para iniciar el procesamiento.

7) Cuando termine el procesamiento, puede retirar los soportes de la parte izquierda del autocargador.

- Con el lector de códigos de barras integrado, se puede procesar más de un control en una sola secuencia.
- Cuando el código de barras del control se escanee con el lector de códigos de barras integrado, la pantalla cambiará automáticamente al archivo de CC correspondiente.
- Si no se escanea nada ni se encuentra un número de lote coincidente, el analizador saltará el control sin analizar y continuará escaneando el código de barras y analizando el archivo de CC.
- 8. Cuando finalice la ejecución, los resultados de CC más recientes se mostrarán en la pantalla en curso y se guardarán automáticamente en el archivo de control de calidad.

NOTA

- Si se salta el control sin analizar, aparecerá un mensaje emergente cuando finalice el ciclo de análisis. Haga clic en el botón "Ok" para cerrar el aviso.
- Se pueden guardar hasta 300 resultados de control de calidad por cada archivo de CC.
- 9. Si es necesario, realice los procedimientos anteriores para continuar ejecutando los controles.

Examinar el resultado del CC

Puede hacer clic en el botón de flecha de la parte inferior de la pantalla para examinar el resultado del CC guardado en el archivo de CC actual.

Puede hacer clic en el botón So o para pasar al resultado de CC anterior o siguiente.

Puede hacer clic en el botón C o para pasar al resultado de CC más antiguo o más reciente guardado en el archivo de CC.

- El resultado de ejecución del control caducado comenzará con una marca "O".
- Los indicadores "H" o "L" aparecerán delante del resultado que quede fuera de los límites.
- La función de ampliación se encuentra disponible en los diagramas de dispersión y los histogramas de la pantalla. Consulte la información referente al funcionamiento de la misma en el Capítulo 7, Revisión de resultados de muestras.
- En el caso de los archivos de control de calidad que tengan resultados de control de calidad guardados, si se efectúa cualquier cambio en el objetivo o en los límites, los datos modificados se resaltarán de color amarillo.

Imprimir

Haga clic en el botón "Impri" para imprimir los resultados de la pantalla Recue Cc actual.

8.2.3 Revisión de los resultados de CC

Después de aplicar los controles, puede revisar los resultados de CC de las dos formas siguientes:

- Gráfico
- Tabla

Revisión de gráfico



Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

Puede acceder a la pantalla de gráficos de una de las siguientes formas:

- Haga clic en el botón de acceso directo "Cc".
- Haga clic en el botón "Menú" de la pantalla y después, seleccione "Cc"→"L-J" en el menú emergente.

Lista trabajo		CI.	
Revis	Þ		
Cc	Þ		LJ
Reparac	۲		Х-В
Config	•		Xmean
Estadísticas	×		X mean R
Cód acc dir			
Calibración			-
Apagar	۲		
Ayuda	۲		
Sali	F		

Acceda a la pantalla del gráfico "L-J".



- Seleccione el número de archivo de CC que desee revisar y después, la pantalla mostrará la información y el gráfico correspondientes.
- Puede arrastrar la barra de desplazamiento situada a la derecha del gráfico en sentido vertical para examinar el gráfico que desee del parámetro. Puede arrastrar la barra de desplazamiento hasta el gráfico en sentido horizontal para examinar todos los resultados de CC.

Config	ur Recue Gráf Tabla Infoarch	-	Nº lota 1	Fer rad 03-18-201	0
	in and in p		the state of the s	The ship	
	Mode CC CI	(40	Nevel Normal	Eator admin	
1 —	Lector of	oo barr incorp			
2	Griff				
	Lim super Parámetro Destin Lim infer	03-20-2009 15:11:14 Operador admin			Media SD CV%
3 +	WBC 7.97				
5	RBC 4.43				
6 —	137 HG8 132 124 127				
. —	PLT 207				
8	min Nuevo vial Cor	mpar datos Orden visual	cul valores pred Guardar val pre	Dat atip Impri	€ 2/2 € €

Introducción a la pantalla "Gráf"

1- Los valores Media, SD y %CV de todos los resultados de CC de cada parámetro en el gráfico actual.

2- La fecha y la hora en que se guardaron los puntos de CC situados en la línea verde.

3- El usuario que llevó a cabo el análisis de CC y obtuvo los puntos de CC dispuestos en la línea verde.

4- Los resultados de CC de los parámetros que corresponden a los puntos de CC dispuestos en la línea verde.

5- Los puntos de CC de cada gráfico se muestran de izquierda a derecha según la secuencia del primero al último. Los puntos de CC están unidos por una línea para representar la tendencia de distribución.

6- Cada punto de CC corresponde a un resultado de CC. Solamente el punto de CC seleccionado muestra su valor debajo del parámetro. El punto de CC negro indica que el valor se encuentra dentro de los límites, mientras que el punto de CC rojo indica que el valor está fuera de los límites.

7- Cuando se hace clic en un punto de CC del gráfico, los puntos de CC de otros parámetros que se guardaron junto con éste se marcan con una línea verde.

8- La posición relativa del punto de CC situado en la línea verde y el número total de puntos de CC que se encuentran guardados.
- Los valores extremos mínimo y máximo se excluyen del cálculo de Media, SD y %CV.
- En el caso de los archivos de control de calidad que tengan resultados de control de calidad guardados, si se efectúa cualquier cambio en el objetivo o en los límites, los datos modificados se resaltarán de color amarillo.

Examinar el resultado del CC

Puede hacer clic en el botón de flecha de la parte inferior de la pantalla para examinar el resultado del CC guardado en el archivo de CC actual.

Puede hacer clic en el botón 🔄 o 🖻 para desplazar la línea verde hasta el punto de CC

anterior o siguiente, o bien puede hacer clic en el botón i para mover la línea verde hacia el primer o el último punto de CC del gráfico. Cuando se selecciona la ubicación de la línea verde, se pueden comprobar los resultados de CC de los puntos de CC dispuestos en la línea verde, debajo de cada parámetro.

Nuevo vial

Si los resultados de CC revisados se obtienen analizando un vial de control nuevo perteneciente al mismo lote, se deben marcar los puntos de CC del nuevo vial para distinguir los resultados de CC de los antiguos.

- 1. Mueva la línea verde al primer punto de CC del nuevo vial.
- 2. Haga clic en el botón "**Nuevo vial**"; aparece entonces una línea azul en el punto de CC del nuevo vial.
- Después de aplicar otro vial de control nuevo (en el mismo lote) y guardar sus resultados de CC, puede hacer clic en el botón "Cancel" para cancelar la línea de marcado original y marcar los puntos de CC actuales del vial nuevo según los pasos 1 y 2.

Comparación de datos

Si desea comparar los gráficos de los parámetros obtenidos mediante la utilización de controles de números de lote diferentes, siga los pasos que se indican a continuación:

1. Haga clic en el botón "Compar datos" para comenzar a seleccionar el gráfico deseado.

Compar o	datos			_	X
Parámetro	WBC	Nº arch 2	Nº lote 2	Modo Cc CT-WB	Nivel Normal
	Lím super Parámetro Destin Lím infer	03-25-2009 09:47:07			Media SD CV%
	9.35 WBC 8.55 8.19 7.75	•			
		Nº arch	Nº lote	Modo Cr	Nivel
	WBC				
					1
	[Nº arch	Nº lote	Modo Cc	Nivel
	WBC				
		<u> </u>		<u>·</u>	
			L H		
				Impri	Cerr

- Seleccione el número de archivo de CC en la casilla "Nº arch" (se puede seleccionar un máximo de 3 archivos). Después, se mostrará el gráfico del archivo de CC seleccionado junto con su número de lote, modo de CC y nivel.
- 3. Seleccione el parámetro deseado en el cuadro "Parámetro".

- Examine el gráfico de la misma forma que se indica en la pantalla "Gráf". Tenga en cuenta que, para controles de niveles diferentes, sus gráficos respectivos se distinguirán mediante los colores naranja, negro y azul.
- 4. Haga clic en el botón "Impri" para imprimir la comparación actual si es necesario.
- 5. Haga clic en el botón "Cerr" para salir.

Orden de visualización

Realice los pasos siguientes para ajustar el orden de visualización de los diferentes gráficos.

1. Haga clic en el botón "Orden visual" para comprobar el orden de visualización actual de

los gráficos.

Orden visual	×
Orden parámet	
WBC RBC HGB PLT Neu% Lym% Mon% Eos% Bas% Neu# Lym# Mon# Eos# Bas# HCT MCV MCH MCHC RDW-CV RDW-SD MPV PDW PCT	\leftarrow \rightarrow \rightarrow
Ok	

- 2. Haga clic en el parámetro que desee ajustar.
- Puede hacer clic en el botón a v para mover el parámetro hacia arriba o hacia abajo, o bien puede hacer clic en el botón o v para mover el parámetro a la primera o a la última posición.
- 4. Haga clic en el botón "**Ok**" para actualizar el orden de visualización de los gráficos.

Guardar los valores predefinidos

Si hay 3 o más resultados de CC dentro de los límites obtenidos para los parámetros, puede seguir los pasos que se indican a continuación para calcular y guardar el valor predefinido correspondiente a cada parámetro:

- 1. Haga clic en el botón "Calcul valores pred"; la pantalla muestra dos líneas para que seleccione el intervalo de cálculo de los valores predefinidos.
- 2. Haga clic y arrastre las dos líneas respectivamente para localizarlas al comienzo y al final del intervalo a fin de calcular los valores predefinidos.

- Los valores de Media, SD y CV% (a la derecha del gráfico) adoptarán los nuevos resultados obtenidos tras calcular dentro del intervalo seleccionado.
- 4. Si desea guardar los resultados nuevos, puede hacer clic en el botón "Guardar val pred" para guardar los valores Media, SD y CV% actuales como valores predefinidos del nivel correspondiente (alto/normal/bajo). Después, las dos líneas de selección desaparecen y los valores Media, SD y CV% regresan a los resultados calculados de todos los resultados de CC.

- El cálculo y la visualización de los valores predefinidos sólo están disponibles para el parámetro (dentro del intervalo de cálculo) que tiene 3 resultados o más dentro del límite. En caso contrario, la visualización de los valores predefinidos estará vacía.
- De acuerdo con el nivel alto, normal y bajo de los controles, pueden guardarse tres conjuntos de valores predefinidos, respectivamente.

Introducción de los motivos de los valores extremos

Para introducir los motivos de los valores extremos, siga los pasos siguientes:

 Después de mover la línea verde hasta el punto de CC deseado, puede hacer clic en el botón "Dat atíp" para mostrar los resultados, objetivos y límites de CC de todos los parámetros situados en la línea verde (los resultados de CC que superen el límite se mostrarán de color rojo) e introducir los motivos de los valores extremos.

	WBC	RBC	HGB	PLT	Neu%	Lym%	Mon%	
Destin	8.55	4.46	132	251				
Limite	0.80	0.19	5	35				
Dat atip	8.19	3.82	106	193	0.623	0.267	0.052	
<								>
	os	• · ·						3

- Puede seleccionar el motivo de la lista de motivos que se proporciona o introducirlo manualmente (hasta un máximo de 200 caracteres) en el cuadro de edición después de seleccionar "Otros".
- 3. Haga clic en el botón "Ok" para guardar los motivos de los valores extremos y salir.

 Si introduce el motivo correspondiente al grupo de puntos de CC cuyos resultados se encuentran dentro de los límites, los datos de CC correspondientes del gráfico de CC y de la tabla de CC se mostrarán de color rojo. Los datos volverán a aparecer de color negro si se cancela el motivo y se guardan después los cambios.

Elimin

El administrador puede eliminar los resultados de CC de la siguiente forma:

- Si desea eliminar un único resultado de CC, mueva la línea verde hasta el resultado de CC que desee; si prefiere eliminar todos los datos, continúe directamente en el paso 2.
- 2. Haga clic en el botón "Elimin" para seleccionar "Datos actuales" o "Tod datos".

Elimin	×
Oatos actuales	
C Tod datos	
Ok Cancel	

- 3. Haga clic en los datos que desee eliminar.
- 4. Haga clic en el botón "**Ok**" y después, confirme que desea eliminar los datos seleccionados.

• La eliminación quedará anotada en el registro del sistema.

Imprimir

Haga clic en el botón "**Impri**" para imprimir toda la información del archivo y los gráficos de los parámetros del archivo de CC actual.

NOTA

• La línea verde y los valores correspondientes de los puntos de CC no se imprimirán.

Revisión de tabla



Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

Puede acceder a la pantalla Tabla de una de las siguientes formas:

- Haga clic en el botón de acceso directo "**Cc**".
- Haga clic en el botón "Menú" de la pantalla y después, seleccione "Cc"→"L-J" en el menú emergente.



Acceda a la pantalla del gráfico "L-J".

n- arch	1	Nº KOLE 1	Hec cad 03-18-201	U
Modo Cc	CT-PD	Nivel Normal	Editor admin	
Lect:	or cód barr incorp			
Griff				
Lim sup Parámetro Des Lim inf	er tin 03-20-2009 15:11:14 fer Operador admin			Media SD CV%
				-
WBC				1
RBC				1
				1
1	37			-
HG8 1	27]
PLT				-
				1

1. Haga clic en la ficha "**Tabla**" para acceder a la pantalla de tabla L-J.

Nº arch	2	-	№ lote 2		Fec cad 07	-04-2009	
Modo Cc	CT-WB		Nivel Norma		Editor ad	min	
🗖 Led	tor cód barr incorp)					
fabla			1		I	I	_
	Destin	Limite#	1	2	3	4	_
Fech	1	1	03-25-2009				1
Hora	1	1	09:47:07				
Operador	1	1	admin				
WBC	8.55	0.80	8.19				
RBC	4.46	0.19	L 3.82				
HGB	132	5	L 106				
PLT	251	35	L 193				
Neu%			0.623				
Lym%			0.267				
Mon%			0.052				
Eos%			0.058				
Bas%			0.682				
Neu#			5.10				
Lym#			2.19				
Mon#			0.42				
Eos#			0.48				-
<							>

- Seleccione el número de archivo de CC que desee revisar y después, la pantalla mostrará la información correspondiente y la tabla.
- Puede arrastrar la barra de desplazamiento situada a la derecha de la tabla en sentido vertical para examinar la tabla que desee del parámetro. Puede arrastrar la barra de desplazamiento hasta la tabla en sentido horizontal para examinar todos los resultados de CC.

Introducción a la pantalla "Tabla"

	Nº arch	2	•	Nº lote 2			Fecicad 07	-04-2009	
	Modo Cc	CT-WB		Nivel Norm-	al		Editor ad	lmin	
	🗖 Lec	tor cód barr incorp)						
T	Tabla								
		Destin	Limite#	1		2	3	4	^
	Fech	1	1	03-25-2009					
	Hora	1	1	09:47:07					
	Operador	1	1	admin					
	WBC	8.55	0.80	8.19	2				
	RBC	4.46	0.19	L 3.82	2				
	HGB	132	5	L 106	5				
	PLT	251	35	L 193	3				
	Neu%			0.623	3				
	Lym%			0.263	7				
	Mon%			0.052	2				
	Eos%			0.058	3				
	Bas%			0.682	2				
	Neu#			5.10)				
	Lym#			2.19	þ				
	Mon#			0.42	2				
	Eos#			0.48	3				~
	<								>
_									

1- El número del resultado de CC guardado en el archivo de CC (dispuesto de izquierda a derecha en el orden del primero al último)

2- Resultado de CC

3- Parámetros de CC (representados en el mismo orden que en la pantalla Gráf)

4- Indicador de CC: El indicador "H" o "L" se utilizará para indicar un resultado que se encuentre fuera de los límites

5- La posición relativa del punto de CC resaltado y los puntos de CC totales que se encuentran guardados.

NOTA

• En el caso de los archivos de control de calidad que tengan resultados de control de calidad guardados, si se efectúa cualquier cambio en el objetivo o en los límites, los datos modificados se resaltarán de color amarillo.

Examinar el resultado del CC

Puede hacer clic en el botón de flecha de la parte inferior de la pantalla para examinar el resultado del CC guardado en el archivo de CC actual.

Puede hacer clic en el botón 🖾 o 🖻 para resaltar el resultado de CC anterior o

siguiente, o bien puede hacer clic en el botón 🖾 o 🖻 para resaltar el primer o el último resultado de CC de la tabla.

Elimin

El administrador puede eliminar los resultados de CC de la siguiente forma:

- Si desea eliminar un único resultado de CC, haga clic en la columna que contiene el resultado de CC que desee; si prefiere eliminar todos los datos, continúe directamente en el paso 2.
- 2. Haga clic en el botón "Elimin" para seleccionar "Datos actuales" o "Tod datos".

Elimin		×
	O Datos actuales	
	C Tod datos	
	Ok Cancel	

- 3. Haga clic en los datos que desee eliminar.
- 4. Haga clic en el botón "**Ok**" y después, confirme que desea eliminar los datos seleccionados.

NOTA

• La eliminación quedará anotada en el registro del sistema.

Imprimir

Puede realizar los pasos siguientes para imprimir la tabla:

 Haga clic en el botón "Impri"; después, puede seleccionar "Tod datos" o "Datos especif" para imprimir.

Impri		×
	 Tod datos Datos especif 	
	03-25-2009 v a 03-25-2009 v	
	Ok Cancel	

2. Haga clic en el botón "Tod datos" y después, en el botón "Ok" para imprimir toda la información del archivo y las tablas de parámetros del archivo de CC actual; después de hacer clic en el botón "Datos especif", puede seleccionar la fecha de inicio y de comienzo (la fecha guardada de los resultados de CC) para imprimir; por último, haga clic en el botón "Ok" para imprimir los datos especificados.

Comunicación

Si desea transmitir los datos de CC al software de gestión de datos externos o a LIS/HIS, siga estos pasos:

 Haga clic en el botón "Comunic."; después, puede seleccionar "Tod datos" o "Datos especif".

Comunic.	×
Tod datos □	
03-30-2009 a	03-30-2009
	Cancel

2. Haga clic en el botón "Tod datos" y después, haga clic en el botón "Inic" para transmitir

la información del archivo de CC actual y los datos de CC. Después de hacer clic en el botón "**Datos especif**", puede definir un intervalo de fechas (la fecha en la que se guardó el resultado de CC) y después, hacer clic en el botón "**Ok**" para transmitir los datos especificados. El icono "LIS/HIS conectado" presente en la barra de estado de la pantalla parpadeará durante la transmisión.

 Mientras se realiza la transmisión, el botón "Inic" del cuadro de mensaje emergente se sustituye por "Dete". Puede hacer clic en el botón "Dete" para interrumpir la transmisión.

NOTA

- Si la función de comunicación automática se encuentra habilitada y se ejecuta una muestra durante la transmisión de los datos de CC, la comunicación automática del resultado de la muestra comenzará solamente cuando haya finalizado la transmisión de los datos de CC.
- Los datos de CC guardados durante el proceso de transmisión no se enviarán.

Copia de seguridad de datos

NOTA

• En el caso del sistema operativo Windows Vista, el derecho de copia del archivo de base de datos está limitado según el nivel de acceso de los usuarios. Para habilitar la función de copia de seguridad de los datos, debe conectarse al sistema y hacer clic con el botón derecho del ratón en el icono de acceso directo del software del terminal y ejecutarlo como administrador.

Si desea realizar una copia de seguridad de la información y del resultado del archivo de CC actual, siga estos pasos:

1. Haga clic en el botón "**Copia de seguridad de datos**"; aparecerá un cuadro de mensaje emergente.

Copia segurida	d datos Cc				?×?
Save jn:	📄 QC_Data		•	+ E 💣 📰•	
My Recent Documents Desktop	E-J_QC_Data 2 XB_QC_Data 2 XR_QC_Data 2	:0090320_152904 0090323_172126 0090323_134500			
My Documents					
My Computer					
My Network Places	File <u>n</u> ame: Save as <u>typ</u> e:	LJ_QC_Data 200903 Archivo datos(*.mdf)	25_104053	•	<u>S</u> ave Cancel

- Seleccione el directorio de la copia de seguridad (el directorio predeterminado es la carpeta de "QC Data" (Datos de CC) situada en la ubicación de instalación del software del terminal).
- Escriba el nombre de los datos de copia de seguridad (el nombre predeterminado es [L-J_QC_fecha_guardado_hora_guardado]).
- 4. Haga clic en el botón "Guardar" para iniciar la copia de seguridad.

Nota	
Copia de seguridad de datos	
Cancel	

5. Una vez finalizada la copia de seguridad, aparece un cuadro de mensaje emergente; haga clic en "**Ok**" para salir.



- Los datos de la copia de seguridad no se pueden modificar. Puede revisar los datos en la pantalla "Histori".
- Puede hacer clic en el botón "Cancel" para cancelar la copia de seguridad en curso.
- Asegúrese de realizar copias de seguridad de los datos de forma periódica.

Exportación de datos

Si desea exportar la información y del resultado del archivo de CC actual, siga estos pasos:

1. Haga clic en el botón "Export"; aparecerá un cuadro de mensaje emergente.

Export					?×
Savejn:	🗀 QC_Data		•	+ E 💣 🎟	•
My Recent Documents Desktop	택니-J_QC_Data 20 폐XB_QC_Data 20 폐XB_QC_Data 20 폐XB_QC_Data 20 폐XB_QC_Data 20 폐XR_QC_Data 20	0090320_152956 0090323_172050 0090323_172152 0090323_172208 0090323_172221 0090323_134539			
My Documents					
My Computer					
My Network Places	File <u>n</u> ame:	L-J_QC_Data 20090325_104	131	•	<u>S</u> ave
110000	Save as <u>t</u> ype:	Archivo datos(*.csv)		-	Cancel

- Seleccione el directorio de exportación (el directorio predeterminado es la carpeta de "QC Data" (Datos de CC) situada en la ubicación de instalación del software del terminal).
- Escriba el nombre de los datos de exportación (el nombre predeterminado es [L-J_QC_fecha_guardado_hora_guardado]).
- 4. Seleccione el formato del archivo de exportación (formato predeterminado: ". "CSV")
- 5. Haga clic en el botón "**Guardar**" para iniciar la exportación.

Nota	
Exportando datos	
Cancel	J

 Una vez finalizada la exportación, aparece un cuadro de mensaje emergente; haga clic en "Ok" para salir.

NOTA

- Puede modificar los datos exportados, pero no puede revisar los datos en la pantalla "Histori".
- Puede hacer clic en el botón "Cancel" para cancelar la exportación en curso.

Historial

NOTA

En el caso del sistema operativo Windows Vista, el derecho de copia del archivo de base de datos está limitado según el nivel de acceso de los usuarios. Para habilitar la función de historial, debe conectarse al sistema y hacer clic con el botón derecho del ratón en el icono de acceso directo del software del terminal y ejecutarlo como administrador.

Si desea revisar los datos contenidos en la copia de seguridad, siga estos pasos:

1. Haga clic en el botón "Histori"; aparece un cuadro de mensaje emergente.

Histor datos Cc					?×
Look jn:	C_Data		•	+ E 💣 💷	,
My Recent Documents Desktop	L-J_QC_Data 2 L-J_QC_Data 2 XB_QC_Data 2 XR_QC_Data 2	20090320_152904 20090325_104053 0090323_172126 20090323_134500			
My Documents					
My Computer					
My Network Places	File <u>n</u> ame:	*.mdf		-	<u>O</u> pen
110003	Files of type:	Archivo datos(*.mdf)	-	Cancel

- 2. Localice y seleccione después los datos de copia de seguridad que desee.
- 3. Haga clic en el botón "Abrir" para mostrar los datos de la pantalla "Histori".

Histor dat	os Cc		_				
Info a	rch						
	Nº arch	1		Nº lote 1		Fec cad 03-18-2010	
	Modo C	c CT-PD		Nivel Normal		Editor admin	
	🗖 Lect	or cód barr incorp					
Revis li	sta						
		Destin	Limite#	2	3	4	^
	Fech	1	1	03-20-2009			
	Hora	1	1	15:11:14			
	Operador	1	1	admin			
	WBC			49.28			
	RBC			22.47			
	HGB	132	5	***			
	PLT			591			
	Neu%			0.441			
	Lym%			0.476			
	Mon%			0.070			
	Eos%			0.013			
	Bas%			0.693			
	Neu#			21.74			
	Lym#			23.43			~
	<						
					Impri	Comunic,	Export
						Cerr	

- 4. El formato de visualización y el botón de función son los mismos que en la pantalla de revisión de tabla de CC. Examine, imprima, transmita y exporte los datos según las instrucciones que se ofrecen en la sección **Revisión de tabla** de CC.
- 5. Después de revisar, haga clic en el botón "Cerr" para salir.

8.3 Programa Cc X mean

8.3.1 Edición de la configuración de X mean



Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

NOTA

- Sólo los administradores pueden editar la configuración de CC X mean.
- Para los resultados de CC con resultados de CC guardados, si al cambiar y después guardar el rango o los límites de referencia se modifican el objetivo y los límites, los datos cambiados se mostrarán sobre fondo amarillo y quedan anotados en el registro del sistema.

Antes de analizar el nuevo lote de controles, debe definir un archivo de control de calidad para cada lote de controles y editar los ajustes de control de calidad en el archivo de control de calidad de una de las siguientes formas:

- Lectura de la información que proporciona el fabricante
- Introducción manual
- Lectura de los valores predefinidos guardados.

Lectura de la información que proporciona el fabricante

- 1. Puede acceder a la pantalla de gráficos de una de las siguientes formas:
- Haga clic en el botón de acceso directo "**Cc**".
- Haga clic en el botón "Menú" de la pantalla y después, seleccione "CC" → "X mean" en el menú emergente.





	<u> </u>	Nº lote	Hec cad		
Modo Cc		Nivel	Editor		
iráf					
Lím super Parámetro Destin				Med	Jia
				Cr	70
WBC					
RBC					
HGB					
PLT					

2. Haga clic en la ficha "**Configur**" para acceder a la pantalla de configuración de X mean.

NOTA

 Para obtener información detallada sobre cómo editar el nombre de conexión del usuario, consulte el Capítulo 5, Personalización del software del analizador.

	nodo de ju	_1-wb		Ninor Informat			Editor			
est/limit										
	Parámetro	Destin	Limite #	Parámetro	Destin	Limite #	Parámetro	Destin	Limite #	
	WBC			RBC			PLT	D OD GAL	Linko ii	
	Neu%			HGB			MPV			
	Lym%			НСТ			PDW			
	Mon%			MCV			PCT			
	Eos%			МСН						
	Bas%			MCHC						
	Neu#			RDW-CV						
	Lym#			RDW-SD						
	Mon#									
	Eos#									
	Bas#									

3. Seleccione un número de archivo de CC con información de CC vacía.

NOTA

- Puede seleccionar el número de archivo dentro del intervalo [1, 60].
- 4. Seleccione el modo de control de calidad.

NOTA

- Archivos de control de calidad distintos no pueden tener el mismo número de lote y modo de CC.
- 5. Haga clic en el botón "Leer archivo"; aparecerá un cuadro de mensaje emergente para que seleccione el directorio.

Leer archivo	×
Leer desde:	
D:\Mindray\Auto Hematology Analyzer Examinar	
🔽 Leer dest/límit	
Cancel	

6. Haga clic en el botón "**Examinar**" para seleccionar el directorio de la información de CC.

Browse for Folder
Selecc ruta
🗐 🖓 Auto Hematology Analyzer
BRDirOnPC
🖶 🕞 BRDirOnPCBak
dmn_etc
English_Config
tere and the second se
Language
⊡ log ⊕-⇔ PostInstall
Print
OK Cancel

 Haga clic en el botón "Ok" para cerrar el cuadro de mensaje que se muestra más arriba y aparecerá el siguiente cuadro de mensaje.

Selecc	archivo	Cc		×
Selec				
Delet	06-60.0			-
	&faf(N)			
	orar23(H)			
		1		
	Ok		[Cancel	

- Los archivos de CC para seleccionar se muestran en forma de "Nº lote (nivel)".
- Haga clic en el botón "Ok" para cerrar el cuadro de mensaje y volver al cuadro "Leer archivo". El directorio seleccionado se muestra en el cuadro de edición "Leer desde:"

Leer	archivo 🗙]
	Leer desde:	
	D:\Mindray\Auto Hematology Analyzer Examinar	
	🔽 Leer dest/límit	
	Cancel	

 En el cuadro de mensaje "Leer archivo", seleccione la casilla de verificación "Leer dest/límit" y haga clic en "Ok" para leer la información de CC seleccionada en el archivo de CC actual.

• Si "Leer dest/límit" no está seleccionada, debe introducir el destino y los límites de forma manual.

10. Haga clic en el botón "Guar" para guardar la información de CC.

NOTA

- La fecha de caducidad no puede ser anterior a la fecha actual del sistema.
- Archivos de control de calidad distintos no pueden tener el mismo número de lote y modo de CC.

Introducción manual

Puede acceder a la pantalla de gráficos de una de las siguientes formas:

- Haga clic en el botón de acceso directo "**Cc**".
- Haga clic en el botón "Menú" de la pantalla y después, seleccione "CC"→"X mean" en el menú emergente.



Acceda a la pantalla de gráfico "X mean".

Nº arch	▼ Nº lote	Fec cad	
Modo Cc	Nivel	Editor	
áf			
Lím super Parámetro Destin Lím infer			Media SD CV%
WBC			_
×			_
			-
R			_
			_
RBC			_
×			_
			-1

1. Haga clic en la ficha "Configur" para acceder a la pantalla de configuración de **X mean**.

NOTA

• Para obtener información detallada sobre cómo editar el nombre de conexión del usuario, consulte el Capítulo 5, Personalización del software del analizador.

	Nº arch 🛛 🚦 Modo Cc 🔤	CT-WB		Nº lote Nivel Normal	•		Fec cad JU5- Editor	·27-2009 <u>▼</u>	1
st/límit									
	Parámetro	Destin	Limite #	Parámetro	Destin	Limite #	Parámetro	Destin	Limite #
	WBC			RBC			PLT		
	Neu%			HGB			MPV		
	Lym%			HCT			PDW		
	Mon%			MCV			PCT		
	Eos%			MCH					
	Bas%			MCHC					
	Neu#			RDW-CV					
	Lym#			RDW-SD					
	Mon#								
	Eos#								
	Bas#								

2. Seleccione un número de archivo de CC con información de CC vacía.

NOTA

- Puede seleccionar el número de archivo dentro del intervalo [1, 60].
- 3. Puede introducir el número de lote de los controles de una de las formas siguientes:
- Introducción manual
- Introducción mediante el lector de códigos de barras externo

NOTA

- El número de lote no puede estar vacío y se pueden introducir 16 dígitos como máximo. Puede introducir caracteres, números, letras y caracteres especiales, pero no caracteres chinos.
- Archivos de control de calidad distintos no pueden tener el mismo número de lote y modo de CC.
- 4. Introduzca la fecha de caducidad de lote de los controles.

- Debe introducir la fecha de caducidad; el intervalo de entrada es [fecha actual del sistema 31-12-2099].
- 5. Seleccione el modo de control de calidad.

NOTA

- Archivos de control de calidad distintos no pueden tener el mismo número de lote y modo de CC.
- 6. Seleccione el nivel de control.
- De acuerdo con la lista objetivo del nº de lote correspondiente, introduzca el objetivo y los límites en las casillas de edición de los parámetros a incluir en el proceso de CC.
- 8. Haga clic en el botón "Guar" para guardar todos los ajustes del CC.

Lectura de los valores predefinidos guardados

ΝΟΤΑ

• Si existen valores predefinidos guardados (objetivo y límites) para el nivel actual, puede leer los valores predefinidos en el archivo de CC actual. Para obtener detalles de cómo calcular y guardar los valores predefinidos, consulte la sección 8.3.3, Revisión de los resultados de CC.

Puede acceder a la pantalla de gráficos de una de las siguientes formas:

- Haga clic en el botón de acceso directo "**Cc**".
- Haga clic en el botón "Menú" de la pantalla y después, seleccione "CC"→"X mean" en el menú emergente.

Lista trabajo		EI.	
Revis	Þ		
Cc	Þ		L-J
Reparac	۲		Х-В
Config	×		Xmean
Estadísticas	►		X mean R
Cód acc dir			
Calibración			_
Apagar	۲		_
Ayuda	۲		
Sali	۲	P	

Acceda a la pantalla de gráfico "X mean".

		100000	
Modo Cc	Nivel	Editor	
ráf			
Lím super Parámetro Destin Lím infer			Media SD CV%
WBC			-
RBC			- - -
HGB			•
PLT			-

1. Haga clic en la ficha "Configur" para acceder a la pantalla de configuración de **X mean**.

NOTA

 Para obtener información detallada sobre cómo editar el nombre de conexión del usuario, consulte el Capítulo 5, Personalización del software del analizador.

	Nº arch			Nivel Neveral			Fec cad US-	27-2009]
	modo de la	C1-00B	•	Niver Inorma	•		Editor		
)est/límit									
									1
	Parámetro	Destin	Limite #	Parámetro	Destin	Limite #	Parámetro	Destin	Limite #
	WBC			RBC			PLT		
	Neu%			HGB			MPV		
	Lym%			HCT			PDW		
	Mon%			MCV			PCT		
	Eos%			MCH					
	Bas%			MCHC					
	Neu#			RDW-CV					
	Lym#			RDW-SD					
	Mon#								
	Eos#								
	Bas#								
			1			1			1

2. Seleccione un número de archivo de CC con información de CC vacía.

NOTA

- Puede seleccionar el número de archivo dentro del intervalo [1, 60].
- 3. Puede introducir el número de lote de los controles de una de las formas siguientes:
- Introducción manual
- Introducción mediante el lector de códigos de barras externo

NOTA

- El número de lote no puede estar vacío y se pueden introducir 16 dígitos como máximo. Puede introducir caracteres, números, letras y caracteres especiales, pero no caracteres chinos.
- Archivos de control de calidad distintos no pueden tener el mismo número de lote y modo de CC.

4. Introduzca la fecha de caducidad de lote de los controles.

NOTA

- Debe introducir la fecha de caducidad; el intervalo de entrada es [fecha actual del sistema 31-12-2099].
- 5. Seleccione el modo de control de calidad.

NOTA

- Archivos de control de calidad distintos no pueden tener el mismo número de lote y modo de CC.
- 6. Seleccione el nivel de control.
- 7. Haga clic en el botón "**Valor pred**" para leer el objetivo y los límites predefinidos guardados (correspondientes al nivel actual) en el archivo CC actual.

NOTA

- Si algunos de los parámetros a incluir en el proceso de CC no disponen de valores predefinidos, debe introducir el objetivo y los límites manualmente para ellos; si no desea que algunos parámetros con valores predefinidos se incluyan en el proceso de CC, puede anular los objetivos y límites de dichos parámetros asignados manualmente después de leer los valores predefinidos.
- 8. Haga clic en el botón "Guar" para guardar todos los ajustes del CC.

Establecer límites

Siga los pasos que se indican para ajustar el formato de visualización de los límites y el método de cálculo de los límites predefinidos.

1. Haga clic en el botón "Est límites"; aparece entonces el siguiente cuadro de mensaje emergente.

Est li	mites		X
	Por SD		
	₢ 25D	C 35D	
	C Por CV		
	@ 2CV	C 3CV	
	Ok	Cancel	_

- Haga clic en "Por SD" para mostrar los límites en forma de valor absoluto; haga clic en "Por CV" para mostrar los límites en forma de porcentaje.
- Si se selecciona "Por SD", haga clic en "2SD" o "3SD" para seleccionar que los límites sean el doble o el triple de la desviación estándar; si se selecciona "Por CV", haga clic en "2CV" o "3CV" para seleccionar que los límites sean el doble o el triple del coeficiente de variación.
- 4. Haga clic en el botón "**Ok**" para guardar todos los ajustes de los límites.

Imprimir

Haga clic en el botón "Impri" para imprimir la información de ajustes del archivo de CC actual.

8.3.2 Procesamiento de controles

Después de editar la información de control de calidad, puede iniciar uno de los siguientes análisis de control de calidad según el modo de CC seleccionado.

- CT-WB
- CT-PD
- AL-WB

Procesamiento de controles (CT-WB)



Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

AVISO

- La sonda de muestra es afilada y potencialmente peligrosa; extreme las precauciones para evitar el contacto con la sonda mientras la manipule.
- La muestra puede sobresalir de los tubos de extracción que no estén cerrados y provocar un peligro biológico. Extreme las precauciones al manipular los tubos de extracción sin cerrar.
- Asegúrese de evitar que se invierta el tubo de extracción al cargar; de lo contrario, dicho tubo podría romperse y provocar un riesgo biológico.
- Asegúrese de colocar los tubos de extracción en el adaptador apropiado antes de comenzar a procesar; de lo contrario, los tubos de extracción podrían romperse y provocar un riesgo biológico.
- Los tubos de extracción rotos pueden ocasionar lesiones personales y/o riesgo de peligro biológico. Extreme las precauciones cuando cargue los tubos de extracción en el soporte o cuando los saque de éste y asegúrese de no romper los tubos.
- Mantenga la ropa, el pelo y las manos alejados de los componentes móviles para evitar lesiones.
- Los reactivos provocan irritación en los ojos, en la piel y en el diafragma. Utilice un equipo de protección aséptica adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio.
- Si algún reactivo entra en contacto con la piel, lávela con abundante agua y, en caso necesario, sométase a una revisión médica; si los reactivos entran accidentalmente en contacto con los ojos, lávelos con abundante agua y sométase inmediatamente a una revisión médica.

APRECAUCIÓN

• No reutilice productos desechables como tubos de extracción, tubos de ensayo, tubos capilares, etc.

NOTA

- Asegúrese de utilizar los productos desechables especificados por Mindray, incluidos los tubos de extracción de sangre evacuada, tubos de extracción de anticoagulantes, y tubos capilares, entre otros.
- Si se cambia el modo de muestra de "Prediluir" a "SangCom", el analizador realizará la secuencia de cambio automáticamente y se mostrará una barra de progreso en la pantalla.

Puede acceder a la pantalla de gráficos de una de las siguientes formas:

- Haga clic en el botón de acceso directo "**Cc**".
- Haga clic en el botón "Menú" de la pantalla y después, seleccione "CC"→"X mean" en el menú emergente.



Acceda a la pantalla de gráfico "X mean".

Nivel	Editor	
		Media SD CV%
		-
		-
		-
		-

1. Haga clic en la ficha "**Recue**" para acceder a la pantalla de secuencia de X mean.

NOTA

- Para obtener información detallada sobre cómo editar el nombre de conexión del usuario, consulte el Capítulo 5, Personalización del software del analizador.
- Asegúrese de utilizar el modelo de adaptador de Φ13x75 (mm) al procesar el archivo de CC en el modo CT-WB. Para obtener información detallada acerca del adaptador, consulte el Capítulo 6, Funcionamiento del analizador.

Nº arch	1	-		Nº lote	1		Fec cad 09-20-20	009	
Modo C	c AL-WB			Nivel	Вај		Editor admin		
)atos/gráfic									-1
Operador								Inic	
arámetroPrimero	Segundo	Media	Rango	ref	ParámetroPrimero	Segundo	Media	Rango r	ef
/BC		×10^9/L	20.27 -	24.27	RBC HGB		×10^12/L g/L	5.28 - 176 -	5.74 188
leu% vm%					HCT MCV		fl		
.ym/20 100%					MCH		na		
Eos%					MCHC		aL		
Bas%					RDW-CV		-		
					RDW-SD		fL		
Neu#		×10^9/L							
_ym#		×10^9/L			PLT		×10^9/L	471 -	561
Mon#		×10^9/L			MPV		fL	5.3 -	9.3
=0S#		×10/9/L			PDW				
Juon		X10 5/2			101		mere		
DIFF									
-S		WBC/B/	4SO		RBC		PLT		
		0	100	. 2	00 FL 0 100	200	fL 0 10	20	30

- 2. Seleccione el número del archivo de CC a ejecutar; la pantalla muestra la información del archivo correspondiente.
- 3. Asegúrese de que el nivel del control que se vaya a utilizar sea el mismo que el del archivo de CC actual.
- 4. Compruebe que el control que se va a utilizar no esté caducado.
- 5. Prepare el control según se indica en las instrucciones de uso de los controles.
- 6. Ejecute los controles:

1) Asegúrese de que el modo de CC sea "**CT-WB**" y que el icono de estado del análisis y el indicador del analizador estén de color verde.

2) Agite el control preparado como se muestra a continuación para mezclarlo bien.



3) Haga clic en el botón "Inic".

Nota	
Col contr, pul tecla o botón ejec 1er contr.	
Recue	Cancel

4) Pulse la tecla [ABRIR] para abrir la puerta del compartimento.

5) Coloque el control preparado en el soporte del tubo y después, cierre la puerta del compartimento.

6) Pulse la tecla [PROCESAR] o haga clic en el botón "**Recue**" del cuadro del mensaje para iniciar el procesamiento.

7) Una vez finalizado el procesamiento, la puerta del compartimento se abrirá automáticamente y podrá retirar el control.

8) Una vez finalizada la ejecución, en la pantalla se muestra el resultado de CC del primer análisis.

Nota	
Col contr. pul tecla o botón eiec 2º contr.	
,	
Recue	

9) Vuelva a mezclar bien el control y luego, procéselo segunda vez según las indicaciones

del mensaje.

NOTA

 Puede hacer clic en el botón "Cancel" del cuadro de mensajes para cancelar la segunda secuencia; tampoco se guardarán los resultados obtenidos en la primera secuencia.

10) Una vez finalizado el procesamiento, la puerta del compartimento se abrirá automáticamente y podrá retirar el control.

 Cuando finalice la ejecución, los resultados de CC (valores de las dos secuencias de CC y de media X) se mostrarán en la pantalla en curso y se guardarán automáticamente en el archivo de control de calidad.

NOTA

- Cuando se obtenga el resultado de CC de la segunda secuencia de CC, la pantalla actualizará los histogramas y diagramas de dispersión representados según la segunda secuencia de CC.
- Se pueden guardar hasta 300 resultados de CC (media X) para cada archivo de CC.
- 8. Si es necesario, realice los procedimientos anteriores para continuar ejecutando los controles.
Procesamiento de controles:CT-PD



Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

AVISO

- La sonda de muestra es afilada y potencialmente peligrosa; extreme las precauciones para evitar el contacto con la sonda mientras la manipule.
- La muestra puede sobresalir de los tubos de extracción que no estén cerrados y provocar un peligro biológico. Extreme las precauciones al manipular los tubos de extracción sin cerrar.
- Asegúrese de evitar que se invierta el tubo de extracción al cargar; de lo contrario, dicho tubo podría romperse y provocar un riesgo biológico.
- Asegúrese de colocar los tubos de extracción en el adaptador apropiado antes de comenzar a procesar; de lo contrario, los tubos de extracción podrían romperse y provocar un riesgo biológico.
- Los tubos de extracción rotos pueden ocasionar lesiones personales y/o riesgo de peligro biológico. Extreme las precauciones cuando cargue los tubos de extracción en el soporte o cuando los saque de éste y asegúrese de no romper los tubos.
- Mantenga la ropa, el pelo y las manos alejados de los componentes móviles para evitar lesiones.
- Los reactivos provocan irritación en los ojos, en la piel y en el diafragma. Utilice un equipo de protección aséptica adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio.
- Si algún reactivo entra en contacto con la piel, lávela con abundante agua y, en caso necesario, sométase a una revisión médica; si los reactivos entran accidentalmente en contacto con los ojos, lávelos con abundante agua y sométase inmediatamente a una revisión médica.

APRECAUCIÓN

• No reutilice productos desechables como tubos de extracción, tubos de ensayo, tubos capilares, etc.

NOTA

• Asegúrese de utilizar los productos desechables especificados por Mindray, incluidos los tubos de extracción de sangre evacuada, tubos de extracción de anticoagulantes, y tubos capilares, entre otros.

Puede acceder a la pantalla de gráficos de una de las siguientes formas:

- Haga clic en el botón de acceso directo "Cc".
- Haga clic en el botón "Menú" de la pantalla y después, seleccione "CC"→"X mean" en el menú emergente.



Acceda a la pantalla de gráfico "X mean".

Nº arch	▼ Nº lote	Fec cad
Modo Cc	Nivel	Editor
ráf		
Lím super Parámetro Destin Lím infer		Media SD CV%
WBC		
RBC		
HGB		
PLT		

1. Haga clic en la ficha "**Recue**" para acceder a la pantalla de secuencia de X mean.

NOTA

- Para obtener información detallada sobre cómo editar el nombre de conexión del usuario, consulte el Capítulo 5, Personalización del software del analizador.
- Asegúrese de utilizar el modelo de adaptador de Φ11x40 (mm) al procesar el archivo de CC en el modo CT-PD. Para obtener información detallada acerca del adaptador, consulte el Capítulo 6, Funcionamiento del analizador.

nfigur Recue Gráf Tabla					
Info arch N° arch	•	Nº lote	1	Fec cad 09-20-20	109
Made Ce Al M		NG 1010	- 	Filter adaia	
Modo CC AL-V	VB	Nivel	Baj	Editor admin	
Datos/gráfic					1
Operador					Inic
ParámetroPrimero Segundo	Media	Rango ref	ParámetroPrimero Segundo	Media	Rango ref
WBC	×10^9/L 20.	27 - 24.27	RBC	×10^12/L	5.28 - 5.74
			HGB	g/L	176 - 188
Neu%			HCT	4	
Lymx Mon%			MCH	TL ng	
Fos%			MCHC	64 P9	
Bas%			RDIALCV	gre	
Each			RDW-SD	fL	
Neu#	×10^9/L				
Lym#	×10^9/L		PLT	×10^9/L	471 - 561
Mon#	×10^9/L		MPV	fL	5.3 - 9.3
Eos#	×10^9/L		PDW		
Bas#	×10^9/L		PCT	mL/L	
DIFF FS	WBC/BASO		RBC	PLT	
	u0 SS	100 2		fL 0 10	20 30 fL
			Impri	6 0/0	\rightarrow \rightarrow

- 2. Seleccione el número del archivo de CC a ejecutar; la pantalla muestra la información del archivo correspondiente.
- 3. Asegúrese de que el nivel del control que se vaya a utilizar sea el mismo que el del archivo de CC actual.
- 4. Compruebe que el control que se va a utilizar no esté caducado.
- 5. Prepare el control según se indica en las instrucciones de uso de los controles.
- 6. Ejecute los controles:

1) Asegúrese de que el modo de CC sea "**CT-PD**" y que el icono de estado del análisis y el indicador del analizador estén de color verde.

2) Haga clic en el botón de acceso directo "**Diluyente**"; la puerta del compartimento abrirá automática. Se abrirá el cuadro de mensaje que se muestra a continuación.

Diluyente	
Col tub comp mues, ejec aña dilu.	
[Cancel]	

3) Introduzca un tubo centrífugo limpio en el compartimento de la muestra con el tapón abierto. Pulse la tecla [PROCESAR] para administrar 180 µl de diluyente en el tubo. Durante la administración del diluyente, se muestra una barra de progreso.

Diluyente
Dispensando diluyente
Cancel

NOTA

 Si el modo actual es el de autocargador, el analizador cambiará al modo de tubo cerrado automáticamente y después, administrará el diluyente. Después, se recuperará el modo de autocargador al salir.

4) Una vez finalizada la administración, la puerta del compartimento se abrirá automáticamente y podrá retirar el tubo centrífugo. En ese momento aparecerá un cuadro de mensaje emergente.

Diluyente	
Col tub comp mues, ejec aña dilu.	
Cancel	

- 5) Prepare un diluyente más según el procedimiento 3) a 4).
- 6) Añada 20 µl de control al diluyente, cierre el tapón del tubo y agite el tubo para mezclar la

muestra.

7) Haga clic en el botón "Cancel" para salir del cuadro de mensaje "Diluyente".

Diluyente		
Saliendo		
	Cancel	

- 8) Una vez termine de limpiar, cierre el cuadro emergente.
- 9) Haga clic en el botón "Inic".

Nota	
Col contr. pul tecla o botón eiec contr.	
Recue	ancel

10) Coloque el tubo centrífugo en el soporte del tubo con el tapón abierto y después, cierre la puerta del compartimento.

11) Pulse la tecla [PROCESAR] o haga clic en el botón "**Recue**" del cuadro del mensaje para iniciar el procesamiento.

12) Una vez finalizado el procesamiento, la puerta del compartimento se abrirá automáticamente y podrá retirar el tubo centrífugo.

13) Una vez finalizada la ejecución, en la pantalla se muestra el resultado de CC del primer análisis.

Nota		
Col contr, pu	l tecla o botón ejec	: 2º contr.
	,	
	Recue	(Cancel)

14) Añada 20 µl de control en el otro tubo centrífugo con diluyente, cierre el tapón del tubo y agite el tubo para mezclar la muestra; después, coloque el tubo centrífugo en el soporte del tubo con el tapón abierto para comenzar el segundo procesamiento.

 Puede hacer clic en el botón "Cancel" del cuadro de mensajes para cancelar la segunda secuencia; tampoco se guardarán los resultados obtenidos en la primera secuencia.

15) Una vez finalizado el procesamiento, la puerta del compartimento se abrirá automáticamente y podrá retirar el tubo centrífugo.

 Cuando finalice la ejecución, los resultados de CC (valores de las dos secuencias de CC y de media X) se mostrarán en la pantalla en curso y se guardarán automáticamente en el archivo de control de calidad.

NOTA

- También puede administrar 180 µl de diluyente por pipeta en el tubo.
- Procure que no haya polvo en el diluyente preparado.
- Después de mezclar el control con el diluyente, espere 3 minutos antes de iniciar la secuencia.
- Asegúrese de aplicar las muestras prediluidas durante los 30 minutos posteriores a la mezcla.
- Asegúrese de mezclar la muestra que se ha preparado durante un tiempo antes de utilizarla.
- Asegúrese de evaluar la estabilidad del CC de prediluido de acuerdo con los métodos o las técnicas de obtención de muestras y con la población de muestras del laboratorio.
- Se pueden guardar hasta 300 resultados de control de calidad por cada archivo de CC.
- Cuando se obtenga el resultado de CC de la segunda secuencia de CC, la pantalla actualizará los histogramas y diagramas de dispersión representados según la segunda secuencia de CC.
- Se pueden guardar hasta 300 resultados de CC (media X) para cada archivo de CC.
- 8. Si es necesario, realice los procedimientos anteriores para continuar ejecutando los controles.

Procesamiento de controles:AL-WB



Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

AVISO

- La sonda de muestra es afilada y potencialmente peligrosa; extreme las precauciones para evitar el contacto con la sonda mientras la manipule.
- La muestra puede sobresalir de los tubos de extracción que no estén cerrados y provocar un peligro biológico. Extreme las precauciones al manipular los tubos de extracción sin cerrar.
- Asegúrese de evitar que se invierta el tubo de extracción al cargar; de lo contrario, dicho tubo podría romperse y provocar un riesgo biológico.
- Los tubos de extracción rotos pueden ocasionar lesiones personales y/o riesgo de peligro biológico. Extreme las precauciones cuando cargue los tubos de extracción en el soporte o cuando los saque de éste y asegúrese de no romper los tubos.
- Los tubos de extracción rotos pueden ocasionar lesiones personales y/o riesgo de peligro biológico. Extreme las precauciones cuando cargue los tubos de extracción en el autocargador o cuando los saque de éste y asegúrese de no romper los tubos.
- El empujador impulsará el soporte hacia el interior del autocargador. Asegúrese de que su mano esté alejada del soporte antes de iniciar el autocargador.
- Mantenga la ropa, el pelo y las manos alejados de los componentes móviles para evitar lesiones.
- Los reactivos provocan irritación en los ojos, en la piel y en el diafragma. Utilice un equipo de protección aséptica adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio.
- Si algún reactivo entra en contacto con la piel, lávela con abundante agua y, en caso necesario, sométase a una revisión médica; si los reactivos entran accidentalmente en contacto con los ojos, lávelos con abundante agua y sométase inmediatamente a una revisión médica.

APRECAUCIÓN

• No reutilice productos desechables como tubos de extracción, tubos de ensayo, tubos capilares, etc.

NOTA

• Asegúrese de utilizar los productos desechables especificados por Mindray, incluidos los tubos de extracción de sangre evacuada, tubos de extracción de anticoagulantes, y tubos capilares, entre otros.

Puede acceder a la pantalla de gráficos de una de las siguientes formas:

- Haga clic en el botón de acceso directo "Cc".
- Haga clic en el botón "Menú" de la pantalla y después, seleccione "CC" → "X mean" en el menú emergente.



Acceda a la pantalla de gráfico "X mean".

Nº arch	Nº lote	Fec cad	
Modo Cc	Nivel	Editor	
ráf			
Lím super			Media
Parametro Destin Lím infer			SD CV%
WBC			_
			-
RBC			
			—
			_
HGB			-
			-
PLT			

1. Haga clic en la ficha "**Recue**" para acceder a la pantalla de secuencia de X mean.

NOTA

• Para obtener información detallada sobre cómo editar el nombre de conexión del usuario, consulte el Capítulo 5, Personalización del software del analizador.

N° arch	1	-		Nº lote	1		Fec cad	09-20-20	09		
Modo Co	AL-WB			Nivel	Вај		Editor	admin			
Datos/gráfic ———											4
Operador									Inic		
arámetroPrimero	Segundo	Media	Rango	ref	ParámetroPrimero	Segundo	Media		Ran	go re	f
VBC		×10^9/L	20.27 -	24.27	RBC		×	10^12/L	5.28	-	5.74
0r					HGB		g	۸L	176	-	188
1eu% um%					MCV		f				
91170 100%					MCH		" n	- -			
0s%					MCHC		a a	s A			
las%					RDW-CV						
					RDW-SD		f	-			
leu#		x10^9/L									
ym#		×10^9/L			PLT		X	10^9/L	471	-	561
lon#		×10^9/L			MPV		f	-	5.3	-	9.3
os#		x10^9/L			PDW						
las#		×10^9/L			PCT		п	LL			
DIFF FS		WBC/B/	450		RBC		PL	_T			
			100	2	00 fL 0 100	200		10	20		

- 2. Seleccione el número del archivo de CC a ejecutar; la pantalla muestra la información del archivo correspondiente.
- 3. Asegúrese de que el nivel del control que se vaya a utilizar sea el mismo que el del archivo de CC actual.
- 4. Compruebe que el control que se va a utilizar no esté caducado.
- 5. Prepare el control según se indica en las instrucciones de uso de los controles.
- 6. Ejecute los controles:

1) Asegúrese de que el modo de CC sea "**AL-WB**" y que el icono de estado del análisis y el indicador del analizador estén de color verde.

2) Haga clic en el botón "**Inic**".

Nota			
Col contr, pul	tecla o botón ejec	: 1er contr.	
	Recue	Cancel	

3) Coloque el control preparado en el soporte.

4) Coloque los soportes con los controles a la altura de la bandeja derecha del autocargador, con el reverso de la marca "**MINDRAY**" en el portador frente al analizador.

5) Pulse la tecla [PROCESAR] o haga clic en el botón "**Recue**" del cuadro del mensaje para iniciar el procesamiento.

6) Cuando se expulsan los soportes, puede retirar los soportes de la parte izquierda del autocargador.

7) Una vez finalizada la ejecución, en la pantalla se muestra el resultado de CC del primer análisis.

Nota
Col contr, pul tecla o botón ejec 2º contr.
Recue

8) Coloque el control preparado en el soporte según se indica en el mensaje del sistema y después, coloque los soportes con los controles en orden ascendente a la altura de la bandeja derecha del autocargador, con el reverso de la marca "**MINDRAY**" en el portador frente al analizador; después, inicie el segundo procesamiento.

NOTA

 Puede hacer clic en el botón "Cancel" del cuadro de mensajes para cancelar la segunda secuencia; tampoco se guardarán los resultados obtenidos en la primera secuencia.

9) Cuando se expulsan los soportes, puede retirar los soportes de la parte izquierda del autocargador.

NOTA

- Sólo se puede procesar un control en una sola secuencia.
- Cuando finalice la ejecución, los resultados de CC (valores de las dos secuencias de CC y de media X) se mostrarán en la pantalla en curso y se guardarán automáticamente en el archivo de control de calidad.

- Cuando se obtenga el resultado de CC de la segunda secuencia de CC, la pantalla actualizará los histogramas y diagramas de dispersión representados según la segunda secuencia de CC.
- Se pueden guardar hasta 300 resultados de CC (media X) para cada archivo de CC.
- 8. Si es necesario, realice los procedimientos anteriores para continuar ejecutando los controles.

Examinar el resultado del CC

Puede hacer clic en el botón de flecha de la parte inferior de la pantalla para examinar el resultado del CC guardado en el archivo de CC actual.

Puede hacer clic en el botón 🤄 o 🖻 para pasar al resultado de CC anterior o siguiente.

Puede hacer clic en el botón C o para pasar al resultado de CC más antiguo o más reciente guardado en el archivo de CC.

NOTA

- El resultado de ejecución del control caducado comenzará con una marca "O".
- Los indicadores "H" o "L" aparecerán delante de la media X que quede fuera de los límites.
- La función de ampliación se encuentra disponible en los diagramas de dispersión y los histogramas de la pantalla. Consulte la información referente al funcionamiento de la misma en el Capítulo 7, Revisión de resultados de muestras.
- En el caso de los archivos de control de calidad que tengan resultados de control de calidad guardados, si se efectúa cualquier cambio en el objetivo o en los límites, los datos modificados se resaltarán de color amarillo.

Imprimir

Haga clic en el botón "Impri" para imprimir los resultados de la pantalla Recue Cc actual.

8.3.3 Revisión de los resultados de CC

Después de aplicar los controles, puede revisar los resultados de CC de las dos formas

siguientes:

- Gráfico
- Tabla

Revisión de gráfico



Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

Puede acceder a la pantalla de gráficos de una de las siguientes formas:

- Haga clic en el botón de acceso directo "Cc".
- Haga clic en el botón "Menú" de la pantalla y después, seleccione "CC"→"X mean" en el menú emergente.



Acceda a la pantalla de gráfico "X mean".

Nº arch	 Nº lote 	Fec cad	
Modo Cc	Nivel	Editor	
iráf I			1
Lím super Parámetro Destin Lím infer			Media SD CV%
			-
WBC			-
			-
			-
цсв			_
			-
			_
			-

- 1. Seleccione el número de archivo de CC que desee revisar y después, la pantalla mostrará la información y el gráfico correspondientes.
- Puede arrastrar la barra de desplazamiento situada a la derecha del gráfico en sentido vertical para examinar el gráfico que desee del parámetro. Puede arrastrar la barra de desplazamiento hasta el gráfico en sentido horizontal para examinar todos los resultados de CC.

Introducción a la pantalla "Gráf"

gur Recue G Info arch	iráf Tabla								
Nº arch	2	-	Nº lote	2		Fec cad	07-04-2009		
Modo Co	: ст	-WB	Nivel	Normal		Editor	admin		
	🔲 Lector có								
Gráf									
Parámetro	Lím super Destin Lím infer	03-25-2009 09:47:0 Operador admin	7					l Media SD CV%	
	0.05								
WBC	9.35 8.55 7.75								
<u> </u>	4.65								
RBC 3.82	4.46 4.27								
	137								
HGB 106	132 127	•							
	286								
PLT 193	251 216								•
limin Nuevo	o vial Com	npar datos Orden vis	ual Calcul valores	pred Guarda	ar val pred	at atíp Impri	 	1/1	⇒

1- Los valores Media, SD y %CV de todos los resultados de CC de cada parámetro en el gráfico actual.

2- La fecha y la hora en que se guardaron los puntos de CC situados en la línea verde.

3- El usuario que llevó a cabo el análisis de CC y obtuvo los puntos de CC dispuestos en la línea verde.

4- Los resultados de CC de los parámetros que corresponden a los puntos de CC dispuestos en la línea verde.

5- Los puntos de CC de cada gráfico se muestran de izquierda a derecha según la secuencia del primero al último. Los puntos de CC están unidos por una línea para representar la tendencia de distribución.

6- Cada punto de CC corresponde a un resultado de CC. Solamente el punto de CC seleccionado muestra su valor debajo del parámetro. El punto de CC negro indica que el valor se encuentra dentro de los límites, mientras que el punto de CC rojo indica que el valor está fuera de los límites.

7- Cuando se hace clic en un punto de CC del gráfico, los puntos de CC de otros parámetros que se guardaron junto con éste se marcan con una línea verde.

8- La posición relativa del punto de CC situado en la línea verde y el número total de puntos de CC que se encuentran guardados.

- El valor del punto de CC es la media X de cada grupo de resultados de CC.
- Los valores extremos mínimo y máximo se excluyen del cálculo de Media, SD y %CV.
- En el caso de los archivos de control de calidad que tengan resultados de control de calidad guardados, si se efectúa cualquier cambio en el objetivo o en los límites, los datos modificados se resaltarán de color amarillo.

Examinar el resultado del CC

Puede hacer clic en el botón de flecha de la parte inferior de la pantalla para examinar el resultado del CC guardado en el archivo de CC actual.

Puede hacer clic en el botón 🔄 o 🖻 para desplazar la línea verde hasta el punto de CC

anterior o siguiente, o bien puede hacer clic en el botón i para mover la línea verde hacia el primer o el último punto de CC del gráfico. Cuando se selecciona la ubicación de la línea verde, se pueden comprobar los resultados de CC de los puntos de CC dispuestos en la línea verde, debajo de cada parámetro.

Nuevo vial

Si los resultados de CC revisados se obtienen analizando un vial de control nuevo perteneciente al mismo lote, se deben marcar los puntos de CC del nuevo vial para distinguir los resultados de CC de los antiguos.

- 1. Mueva la línea verde al primer punto de CC del nuevo vial.
- 2. Haga clic en el botón "**Nuevo vial**"; aparece entonces una línea azul en el punto de CC del nuevo vial.
- Después de aplicar otro vial de control nuevo (en el mismo lote) y guardar sus resultados de CC, puede hacer clic en el botón "Cancel" para cancelar la línea de marcado original y marcar los puntos de CC actuales del vial nuevo según los pasos 1 y 2.

Comparación de datos

Si desea comparar los gráficos de los parámetros obtenidos mediante la utilización de controles de números de lote diferentes, siga los pasos que se indican a continuación:

1. Haga clic en el botón "Compar datos" para comenzar a seleccionar el gráfico deseado.

Compar o	datos			_	X
Parámetro	WBC	Nº arch 2	Nº lote 2	Modo Cc CT-WB	Nivel Normal
	Lím super Parámetro Destin Lím infer	03-25-2009 09:47:07			Media SD CV%
	9.35 WBC 8.55 8.19 7.75	•			
		Nº arch	Nº lote	Modo Cr	Nivel
	WBC				
					1
	[Nº arch	Nº lote	Modo Cc	Nivel
	WBC				
		<u> </u>		<u>·</u>	
			L H		
				Impri	Cerr

- Seleccione el número de archivo de CC en la casilla "Nº arch" (se puede seleccionar un máximo de 3 archivos). Después, se mostrará el gráfico del archivo de CC seleccionado junto con su número de lote, modo de CC y nivel.
- 3. Seleccione el parámetro deseado en el cuadro "Parámetro".

- Examine el gráfico de la misma forma que se indica en la pantalla "Gráf". Tenga en cuenta que, para controles de niveles diferentes, sus gráficos respectivos se distinguirán mediante los colores naranja, negro y azul.
- 4. Haga clic en el botón "Impri" para imprimir la comparación actual si es necesario.
- 5. Haga clic en el botón "Cerr" para salir.

Orden de visualización

Realice los pasos siguientes para ajustar el orden de visualización de los diferentes gráficos.

1. Haga clic en el botón "Orden visual" para comprobar el orden de visualización actual de

los gráficos.

Orden visual	×
Orden parámet	
WBC RBC HGB PLT Neu% Lym% Mon% Eos% Bas% Neu# Lym# Mon# Eos# Bas# HCT MCV MCH MCHC RDW-CV RDW-SD MPV PDW PCT	\leftarrow \rightarrow \rightarrow
Ok Cancel	

- 2. Haga clic en el parámetro que desee ajustar.
- Puede hacer clic en el botón a v para mover el parámetro hacia arriba o hacia abajo, o bien puede hacer clic en el botón o v para mover el parámetro a la primera o a la última posición.
- 4. Haga clic en el botón "**Ok**" para actualizar el orden de visualización de los gráficos.

Guardar los valores predefinidos

Si hay 3 o más resultados de CC dentro de los límites obtenidos para los parámetros, puede seguir los pasos que se indican a continuación para calcular y guardar el valor predefinido correspondiente a cada parámetro:

- 1. Haga clic en el botón "Calcul valores pred"; la pantalla muestra dos líneas para que seleccione el intervalo de cálculo de los valores predefinidos.
- 2. Haga clic y arrastre las dos líneas respectivamente para localizarlas al comienzo y al final del intervalo a fin de calcular los valores predefinidos.

- Los valores de Media, SD y CV% (a la derecha del gráfico) adoptarán los nuevos resultados obtenidos tras calcular dentro del intervalo seleccionado.
- 4. Si desea guardar los resultados nuevos, puede hacer clic en el botón "Guardar val pred" para guardar los valores Media, SD y CV% actuales como valores predefinidos del nivel correspondiente (alto/normal/bajo). Después, las dos líneas de selección desaparecen y los valores Media, SD y CV% regresan a los resultados calculados de todos los resultados de CC.

- El cálculo y la visualización de los valores predefinidos sólo están disponibles para el parámetro (dentro del intervalo de cálculo) que tiene 3 resultados o más dentro del límite. En caso contrario, la visualización de los valores predefinidos estará vacía.
- De acuerdo con el nivel alto, normal y bajo de los controles, pueden guardarse tres conjuntos de valores predefinidos, respectivamente.

Introducción de los motivos de los valores extremos

Para introducir los motivos de los valores extremos, siga los pasos siguientes:

 Después de mover la línea verde hasta el punto de CC deseado, puede hacer clic en el botón "Dat atíp" para mostrar los resultados, objetivos y límites de CC de todos los parámetros situados en la línea verde (los resultados de CC que superen el límite se mostrarán de color rojo) e introducir los motivos de los valores extremos.

	WBC	RBC	HGB	PLT	Neu%	Lym%	Mon%	
Destin	8.55	4.46	132	251				
Limite	0.80	0.19	5	35	0.000	0.077	0.050	
Dat atıp	8.19	3.82	106	193	0.623	0.267	0.052	
<								2
🗌 Rea	ctivo contaminad	o	Reactivo cad	luc			2	3

- Puede seleccionar el motivo de la lista de motivos que se proporciona o introducirlo manualmente (hasta un máximo de 200 caracteres) en el cuadro de edición después de seleccionar "Otros".
- 3. Haga clic en el botón "**Ok**" para guardar los motivos de los valores extremos y salir.

• Si introduce el motivo correspondiente al grupo de puntos de CC cuyos resultados se encuentran dentro de los límites, los datos de CC correspondientes del gráfico de CC y de la tabla de CC se mostrarán de color rojo. Los datos volverán a aparecer de color negro si se cancela el motivo y se guardan después los cambios.

Elimin

El administrador puede eliminar los resultados de CC de la siguiente forma:

- Si desea eliminar un único resultado de CC, mueva la línea verde hasta el resultado de CC que desee; si prefiere eliminar todos los datos, continúe directamente en el paso 2.
- 2. Haga clic en el botón "Elimin" para seleccionar "Datos actuales" o "Tod datos".

Elimin	X
Datos actuales	
○ Tod datos	
Ok	

- 3. Haga clic en los datos que desee eliminar.
- 4. Haga clic en el botón "**Ok**" y después, confirme que desea eliminar los datos seleccionados.

• La eliminación quedará anotada en el registro del sistema.

Imprimir

Haga clic en el botón "**Impri**" para imprimir toda la información del archivo y los gráficos de los parámetros del archivo de CC actual.

NOTA

• La línea verde y los valores correspondientes de los puntos de CC no se imprimirán.

Revisión de tabla



Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

Puede acceder a la pantalla Tabla de una de las siguientes formas:

- Haga clic en el botón de acceso directo "Cc".
- Haga clic en el botón "Menú" de la pantalla y después, seleccione "CC" → "X mean" en el menú emergente.



Acceda a la pantalla de gráfico "X mean".

№ arch	 Nº lote 	Fec cad	
Modo Cc	Nivel	Editor	
ráf			
Lím super Parámetro Destin Lím infer			Media SD CV%
			-
WBC			
			-
RBC			-
			-
HGB			-
			-
			-

1. Haga clic en la ficha "**Tabla**" para acceder a la pantalla de configuración de X mean.

Nº arch	1	T	Nº lote 1		Fecicad 09-	20-2009
Modo Cc	CT-WB		Nivel Baj		Editor adn	nin
Tabla						
	Destin	Limite#	1	2	3	4
Fech	1	1	-			
Hora	1	1				
Operador	1	1				
WBC	22.27	2.00				
RBC	5.51	0.23				
HGB	182	6				
PLT	516	45				
Neu%						
Lym%						
Mon%						
Eos%						
Bas%						
Neu#						
Lym#						
Mon#						
Eos#						~
						>

- Seleccione el número de archivo de CC que desee revisar y después, la pantalla mostrará la información correspondiente y la tabla.
- Puede arrastrar la barra de desplazamiento situada a la derecha de la tabla en sentido vertical para examinar la tabla que desee del parámetro. Puede arrastrar la barra de desplazamiento hasta la tabla en sentido horizontal para examinar todos los resultados de CC.

10	Nº arch	2	•	Nº lote 2		Fec cad 07-	04-2009
	Modo Cc	CT-WB		Nivel Normal		Editor adr	nin
	🗖 Lect	tor cód barr incorp)				
			** •• ••				4
		Destin	Limite#		2	3	4
	Fech	1	1	03-25-2009			
	Hora	1	1	09:47:07			
	Operador	/	/	admin			
	- WBC	8.55	0.80	8.19			
	RBC	4.46	0.19	L 3.82			
	HGB	132	5	L 106			
	PLT	251	35	L 193			
	Neu%			0.623			
	Lym%			0.267			
	Mon%			0.052			
	Eos%			0.058			
	Bas%			0.682			
	Neu#		-	5.10			
	Lym#		-	2.19			
	Mon#			0.42			
	Eos#			0.48			~
	<						>
	/						

Introducción a la pantalla "Tabla"

1- El número del resultado de CC guardado en el archivo de CC (dispuesto de izquierda a derecha en el orden del primero al último)

2- Resultado de CC

3- Parámetros de CC (representados en el mismo orden que en la pantalla Gráf)

4- Indicador de CC: El indicador "H" o "L" se utilizará para indicar un resultado (media X) que se encuentre fuera de los límites.

5- La posición relativa del punto de CC resaltado y los puntos de CC totales que se encuentran guardados.

NOTA

- El valor del resultado de CC es la media X de cada grupo de resultados de CC.
- En el caso de los archivos de control de calidad que tengan resultados de control de calidad guardados, si se efectúa cualquier cambio en el objetivo o en los límites, los datos modificados se resaltarán de color amarillo.

Examinar el resultado del CC

Puede hacer clic en el botón de flecha de la parte inferior de la pantalla para examinar el resultado del CC guardado en el archivo de CC actual.

Puede hacer clic en el botón \bigcirc o \bigcirc para resaltar el resultado de CC anterior o siguiente, o bien puede hacer clic en el botón \bigotimes o \bigcirc para resaltar el primer o el último resultado de CC de la tabla.

Elimin

El administrador puede eliminar los resultados de CC de la siguiente forma:

- Si desea eliminar un único resultado de CC, haga clic en la columna que contiene el resultado de CC que desee; si prefiere eliminar todos los datos, continúe directamente en el paso 2.
- 2. Haga clic en el botón "Elimin" para seleccionar "Datos actuales" o "Tod datos".

Elimin	×
• Datos actuales	
C Tod datos	
Ok	

- 3. Haga clic en los datos que desee eliminar.
- 4. Haga clic en el botón "**Ok**" y después, confirme que desea eliminar los datos seleccionados.

NOTA

• La eliminación quedará anotada en el registro del sistema.

Imprimir

Puede realizar los pasos siguientes para imprimir la tabla:

 Haga clic en el botón "Impri"; después, puede seleccionar "Tod datos" o "Datos especif" para imprimir.

Impri		×
	 Tod datos Datos especif 	
	03-25-2009 🔽 a 03-25-2009 丈	
	Ok Cancel	

2. Haga clic en el botón "Tod datos" y después, en el botón "Ok" para imprimir toda la información del archivo y las tablas de parámetros del archivo de CC actual; después de hacer clic en el botón "Datos especif", puede seleccionar la fecha de inicio y de comienzo (la fecha guardada de los resultados de CC) para imprimir; por último, haga clic en el botón "Ok" para imprimir los datos especificados.

Comunicación

Si desea transmitir los datos de CC al software de gestión de datos externos o a LIS/HIS, siga estos pasos:

1. Haga clic en el botón "Comunic."; después, puede seleccionar "Tod datos" o

"Datos especif".

Comunic.	×
Tod datos	
C Datos especif	
03-30-2009 💌 a	03-30-2009 💌
	Cancel

2. Haga clic en el botón "Tod datos" y después, haga clic en el botón "Inic" para

transmitir la información del archivo de CC actual y los datos de CC. Después de hacer clic en el botón "**Datos especif**", puede definir un intervalo de fechas (la fecha en la que se guardó el resultado de CC) y después, hacer clic en el botón "**Ok**" para transmitir los datos especificados. El icono "LIS/HIS conectado" presente en la barra de estado de la pantalla parpadeará durante la transmisión.

 Mientras se realiza la transmisión, el botón "Inic" del cuadro de mensaje emergente se sustituye por "Dete". Puede hacer clic en el botón "Dete" para interrumpir la transmisión.

NOTA

- Si la función de comunicación automática se encuentra habilitada y se ejecuta una muestra durante la transmisión de los datos de CC, la comunicación automática del resultado de la muestra comenzará solamente cuando haya finalizado la transmisión de los datos de CC.
- Los datos de CC guardados durante el proceso de transmisión no se enviarán.

Copia de seguridad de datos

NOTA

En el caso del sistema operativo Windows Vista, el derecho de copia del archivo de base de datos está limitado según el nivel de acceso de los usuarios. Para habilitar la función de copia de seguridad de los datos, debe conectarse al sistema y hacer clic con el botón derecho del ratón en el icono de acceso directo del software del terminal y ejecutarlo como administrador.

Si desea realizar una copia de seguridad de la información y del resultado del archivo de CC actual, siga estos pasos:

 Haga clic en el botón "Copia de seguridad de datos"; aparecerá un cuadro de mensaje emergente.

Copia segurida	d datos Cc				?×
Savejn:	📄 QC_Data		•	+ 🗈 💣 📰	•
My Recent Documents Desktop	FL-J_QC_Data 2 XB_QC_Data 2 XR_QC_Data 2	0090320_152904 0090323_172126 0090323_134500			
My Documents My Computer					
My Network Places	File <u>n</u> ame: Save as <u>t</u> ype:	X_QC_Data 2003 Archivo datos(*.mo	90325_104053 H)	•	<u>S</u> ave Cancel

- Seleccione el directorio de la copia de seguridad (el directorio predeterminado es la carpeta de "QC Data" (Datos de CC) situada en la ubicación de instalación del software del terminal).
- Escriba el nombre de los datos de copia de seguridad (el nombre predeterminado es [X_QC_fecha_guardado_hora_guardado]).
- 4. Haga clic en el botón "Guardar" para iniciar la copia de seguridad.

Nota	
Copia de seguridad de datos	
Cancel	

5. Una vez finalizada la copia de seguridad, aparece un cuadro de mensaje emergente; haga clic en "**Ok**" para salir.



- Los datos de la copia de seguridad no se pueden modificar. Puede revisar los datos en la pantalla "Histori".
- Puede hacer clic en el botón "Cancel" para cancelar la copia de seguridad en curso.
- Asegúrese de realizar copias de seguridad de los datos de forma periódica.

Exportación de datos

Si desea exportar la información y del resultado del archivo de CC actual, siga estos pasos:

1. Haga clic en el botón "Export"; aparecerá un cuadro de mensaje emergente.



2. Seleccione el directorio de exportación (el directorio predeterminado es la carpeta de "QC Data" (Datos de CC) situada en la ubicación de instalación del software del terminal).

- Escriba el nombre de los datos exportados (el nombre predeterminado es [X_QC_fecha_guardado_hora_guardado]).
- 4. Seleccione el formato del archivo de exportación (formato predeterminado: ". "CSV")
- 5. Haga clic en el botón "Guardar" para iniciar la exportación.

Nota		
E	xportando datos	
	Cancel	

 Una vez finalizada la exportación, aparece un cuadro de mensaje emergente; haga clic en "Ok" para salir.

NOTA

- Puede modificar los datos exportados, pero no puede revisar los datos en la pantalla "Histori".
- Puede hacer clic en el botón "Cancel" para cancelar la exportación en curso.

Historial

NOTA

En el caso del sistema operativo Windows Vista, el derecho de copia del archivo de base de datos está limitado según el nivel de acceso de los usuarios. Para habilitar la función de historial, debe conectarse al sistema y hacer clic con el botón derecho del ratón en el icono de acceso directo del software del terminal y ejecutarlo como administrador.

Si desea revisar los datos contenidos en la copia de seguridad, siga estos pasos:

1. Haga clic en el botón "**Histori**"; aparece un cuadro de mensaje emergente.

Histor datos Cc					?×
Look jn:	📄 QC_Data		•	+ E 💣 🗉	
My Recent Documents Desktop	L-J_QC_Data 2 L-J_QC_Data 2 X _QC_Data 2 X _QC_Data 2	20090320_152904 20090325_104053 0090323_172126 20090323_134500			
My Documents					
My Computer					
My Network Places	File <u>n</u> ame: Files of <u>t</u> ype:	*.mdf Archivo datos(*.mdf)		• •	<u>O</u> pen Cancel

- 2. Localice y seleccione después los datos de copia de seguridad que desee.
- 3. Haga clic en el botón "Abrir" para mostrar los datos de la pantalla "Histori".

Histor dat	os Cc						
Info a	rch						
	Nº arch	1		Nº lote 1	I	Fec cad 03-18-2010	
	Modo C	c CT-PD		Nivel Normal		Editor admin	
	☐ Lect	or cód barr incorp)				
Revis li	sta						
		Destin	Limite#	2	3	4	~
	Fech	1	1	03-20-2009			
	Hora	1	1	15:11:14			
	Operador	1	1	admin			
	WBC			49.28			
	RBC			22.47			
	HGB	132	5	***			
	PLT			591			
	Neu%			0.441			
	Lym%			0.476			
	Mon%			0.070			
	Eos%			0.013			
	Bas%			0.693			
	Neu#			21.74			
	Lym#			23.43			~
	<					_	
					Impri	Comunic,	Export
						Cerr	

- 4. El formato de visualización y el botón de función son los mismos que en la pantalla de revisión de tabla de CC. Examine, imprima, transmita y exporte los datos según las instrucciones que se ofrecen en la sección **Revisión de tabla** de CC.
- 5. Después de revisar, haga clic en el botón "Cerr" para salir.

8.4 Programa Cc X mean R

8.4.1 Edición de la configuración de X mean R



Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

NOTA

• Sólo los administradores pueden editar la configuración de CC X mean R.

Antes de analizar el nuevo lote de controles, debe definir un archivo de control de calidad para cada lote de controles y puede editar los ajustes de control de calidad en el archivo correspondiente de la siguiente forma:

Introducción manual

Introducción manual

Puede acceder a la pantalla de gráficos de una de las siguientes formas:

- Haga clic en el botón de acceso directo "Cc".
- Haga clic en el botón "Menú" de la pantalla y después, seleccione "CC"→"X mean R" en el menú emergente.



Acceda a la pantalla de gráfico "X mean R".

ive arch	Nº lote	Fec cad	
Modo Cc	Nivel	Editor	
áf			
Lím super Parámetro Destin Lím infer			Media SD CV%
WBC			
X mean			_
R			_
RBC			
X mean			

 Haga clic en la ficha "Configur" para acceder a la pantalla de configuración de X mean R.

NOTA

 Para obtener información detallada sobre cómo editar el nombre de conexión del usuario, consulte el Capítulo 5, Personalización del software del analizador.

Config	Configur Recue Gráf Tabla											
I	nfo arch	Nº arch	1	-	Nº lote				Fec ca	d 03-25-2009	.	
		Modo Cc	CT-WB	•	Nivel	Normal	•		Edito	or		
					Guar	Ir	npri					

2. Seleccione un número de archivo de CC con información de CC vacía.

NOTA

- Puede seleccionar el número de archivo dentro del intervalo [1, 60].
- 3. Puede introducir el número de lote de los controles de una de las formas siguientes:
- Introducción manual
- Introducción mediante el lector de códigos de barras externo

NOTA

- El número de lote no puede estar vacío y se pueden introducir 16 dígitos como máximo. Puede introducir caracteres, números, letras y caracteres especiales, pero no caracteres chinos.
- Archivos de control de calidad distintos no pueden tener el mismo número de lote y modo de CC.
- 4. Introduzca la fecha de caducidad de lote de los controles.
- Debe introducir la fecha de caducidad; el intervalo de entrada es [fecha actual del sistema 31-12-2099].
- 5. Seleccione el modo de control de calidad.

NOTA

- Archivos de control de calidad distintos no pueden tener el mismo número de lote y modo de CC.
- 6. Seleccione el nivel de control.
- 7. Haga clic en el botón "Guar" para guardar todos los ajustes del CC.

Imprimir

Haga clic en el botón "Impri" para imprimir la información de ajustes del archivo de CC actual.

8.4.2 Procesamiento de controles

Después de editar la información de control de calidad, puede iniciar uno de los siguientes análisis de control de calidad según el modo de CC seleccionado.

- CT-WB
- CT-PD
- AL-WB

Procesamiento de controles (CT-WB)



Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

AVISO

- La sonda de muestra es afilada y potencialmente peligrosa; extreme las precauciones para evitar el contacto con la sonda mientras la manipule.
- La muestra puede sobresalir de los tubos de extracción que no estén cerrados y provocar un peligro biológico. Extreme las precauciones al manipular los tubos de extracción sin cerrar.
- Asegúrese de evitar que se invierta el tubo de extracción al cargar; de lo contrario, dicho tubo podría romperse y provocar un riesgo biológico.
- Asegúrese de colocar los tubos de extracción en el adaptador apropiado antes de comenzar a procesar; de lo contrario, los tubos de extracción podrían romperse y provocar un riesgo biológico.
- Los tubos de extracción rotos pueden ocasionar lesiones personales y/o riesgo de peligro biológico. Extreme las precauciones cuando cargue los tubos de extracción en el soporte o cuando los saque de éste y asegúrese de no romper los tubos.
- Mantenga la ropa, el pelo y las manos alejados de los componentes móviles para evitar lesiones.
- Los reactivos provocan irritación en los ojos, en la piel y en el diafragma.
 Utilice un equipo de protección aséptica adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material

de laboratorio.

 Si algún reactivo entra en contacto con la piel, lávela con abundante agua y, en caso necesario, sométase a una revisión médica; si los reactivos entran accidentalmente en contacto con los ojos, lávelos con abundante agua y sométase inmediatamente a una revisión médica.

• No reutilice productos desechables como tubos de extracción, tubos de ensayo, tubos capilares, etc.

NOTA

- Asegúrese de utilizar los productos desechables especificados por Mindray, incluidos los tubos de extracción de sangre evacuada, tubos de extracción de anticoagulantes, y tubos capilares, entre otros.
- Si se cambia el modo de muestra de "Prediluir" a "SangCom", el analizador realizará la secuencia de cambio automáticamente y se mostrará una barra de progreso en la pantalla.

Puede acceder a la pantalla de gráficos de una de las siguientes formas:

- Haga clic en el botón de acceso directo "Cc".
- Haga clic en el botón "Menú" de la pantalla y después, seleccione "CC"→"X mean R" en el menú emergente.



Acceda a la pantalla de gráfico "X mean R".

Nº arch	Nº lote	Fec cad	
Modo Cc	Nivel	Editor	
ráf			
Lím super Parámetro Destin Lím infer			Media SD CV%
WBC			
X mean			
			_
в			
RBC			_
X mean			
			_

1. Haga clic en la ficha "Recue" para acceder a la pantalla de secuencia **X mean** R.

NOTA

- Para obtener información detallada sobre cómo editar el nombre de conexión del usuario, consulte el Capítulo 5, Personalización del software del analizador.
- Asegúrese de utilizar el modelo de adaptador de Φ13x75 (mm) al procesar el archivo de CC en el modo CT-WB. Para obtener información detallada acerca del adaptador, consulte el Capítulo 6, Funcionamiento del analizador.

Nº arch	1	•		Nº lote	1		Fec cad	06-25-2009	
Modo Cc	CT-WB			Nivel	Normal		Editor	admin	
tos/gráfic ——									
Operador								Inic	
rámetroPrimero	Segundo	Media	Rango		ParámetroPrimero	Segundo	Media	Rango	
ЭС			×10^9/L		RBC			×10	M2/L
					HGB			gЛ	
u% - ~					HCT			4	
11% p%					MCV			TL na	
=====================================					MCHC			P9 In	
s%					RDW-CV			3/2	
					RDW-SD			fL	
u#			×10^9/L						
n#			×10^9/L		PLT			×10	1^9/L
n#			×10^9/L		MPV			fL	
s#			×10^9/L		PDW				
S#			X10/9/L		PCI			mLi	L
DIFF FS									
		W	BC/BASO				P 		
		0	100	2	00 fL 0 100	200	fL 0	10 20) 30

- 2. Seleccione el número del archivo de CC a ejecutar; la pantalla muestra la información del archivo correspondiente.
- 3. Asegúrese de que el nivel del control que se vaya a utilizar sea el mismo que el del archivo de CC actual.
- 4. Compruebe que el control que se va a utilizar no esté caducado.
- 5. Prepare el control según se indica en las instrucciones de uso de los controles.
- 6. Ejecute los controles:

1) Asegúrese de que el modo de CC sea "**CT-WB**" y que el icono de estado del análisis y el indicador del analizador estén de color verde.

2) Agite el control preparado como se muestra a continuación para mezclarlo bien.



3) Haga clic en el botón "Inic".

Nota	
Col contr. pul tecla o botón ejec 1er contr.	
Recue	

4) Pulse la tecla [ABRIR] para abrir la puerta del compartimento.

5) Coloque el control preparado en el soporte del tubo y después, cierre la puerta del compartimento.

6) Pulse la tecla [PROCESAR] o haga clic en el botón "**Recue**" del cuadro del mensaje para iniciar el procesamiento.

7) Una vez finalizado el procesamiento, la puerta del compartimento se abrirá automáticamente y podrá retirar el control.

8) Una vez finalizada la ejecución, en la pantalla se muestra el resultado de CC del primer análisis.

Nota
Col contr, pul tecla o botón ejec 2º contr.
Recue

9) Vuelva a mezclar bien el control y luego, procéselo segunda vez según las indicaciones del mensaje.

NOTA

 Puede hacer clic en el botón "Cancel" del cuadro de mensajes para cancelar la segunda secuencia; tampoco se guardarán los resultados obtenidos en la primera secuencia.

10) Una vez finalizado el procesamiento, la puerta del compartimento se abrirá automáticamente y podrá retirar el control.

 Cuando finalice la ejecución, los resultados de CC (valores de las dos secuencias de CC, media X e intervalo R) se mostrarán en la pantalla actual y se guardarán automáticamente en el archivo CC.

NOTA

- Cuando se obtenga el resultado de CC de la segunda secuencia de CC, la pantalla actualizará los histogramas y diagramas de dispersión representados según la segunda secuencia de CC.
- Se pueden guardar hasta 300 resultados de CC (media X e intervalo R) por cada archivo de CC.
- 8. Si es necesario, realice los procedimientos anteriores para continuar ejecutando los controles.

Procesamiento de controles:CT-PD



Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

AVISO

- La sonda de muestra es afilada y potencialmente peligrosa; extreme las precauciones para evitar el contacto con la sonda mientras la manipule.
- La muestra puede sobresalir de los tubos de extracción que no estén cerrados y provocar un peligro biológico. Extreme las precauciones al manipular los tubos de extracción sin cerrar.
- Asegúrese de evitar que se invierta el tubo de extracción al cargar; de lo contrario, dicho tubo podría romperse y provocar un riesgo biológico.
- Asegúrese de colocar los tubos de extracción en el adaptador apropiado antes de comenzar a procesar; de lo contrario, los tubos de extracción podrían romperse y provocar un riesgo biológico.
- Los tubos de extracción rotos pueden ocasionar lesiones personales y/o riesgo de peligro biológico. Extreme las precauciones cuando cargue los tubos de extracción en el soporte o cuando los saque de éste y asegúrese de no romper los tubos.
- Mantenga la ropa, el pelo y las manos alejados de los componentes móviles para evitar lesiones.
- Los reactivos provocan irritación en los ojos, en la piel y en el diafragma. Utilice un equipo de protección aséptica adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio.
- Si algún reactivo entra en contacto con la piel, lávela con abundante agua y, en caso necesario, sométase a una revisión médica; si los reactivos entran accidentalmente en contacto con los ojos, lávelos con abundante agua y sométase inmediatamente a una revisión médica.

APRECAUCIÓN

• No reutilice productos desechables como tubos de extracción, tubos de ensayo, tubos capilares, etc.

NOTE

• Asegúrese de utilizar los productos desechables especificados por Mindray, incluidos los tubos de extracción de sangre evacuada, tubos de extracción de anticoagulantes, y tubos capilares, entre otros.

Puede acceder a la pantalla de gráficos de una de las siguientes formas:

- Haga clic en el botón de acceso directo "Cc".
- Haga clic en el botón "Menú" de la pantalla y después, seleccione "CC"→"X mean R" en el menú emergente.



Acceda a la pantalla de gráfico "X mean R".

Nº arch	Nº lote	Fec cad	
Modo Cc	Nivel	Editor	
ráf			
Lím super Parámetro Destin Lím infer			Media SD CV%
WBC			
X mean			_
			_
R			_
RBC			
X mean			_

1. Haga clic en la ficha "Recue" para acceder a la pantalla de secuencia **X mean** R.

NOTA

- Para obtener información detallada sobre cómo editar el nombre de conexión del usuario, consulte el Capítulo 5, Personalización del software del analizador.
- Asegúrese de utilizar el modelo de adaptador de Φ11x40 (mm) al procesar el archivo de CC en el modo CT-PD. Para obtener información detallada acerca del adaptador, consulte el Capítulo 6, Funcionamiento del analizador.

Nº arch	1	-	[Nº lote	1		Fec cad	06-25-20	09
Modo Cc	CT-WB		1	Nivel	Normal		Editor	admin	
Datos/gráfic									
Operador									Inic
arámetroPrimero	Segundo	Media	Rango		ParámetroPrimero	Segundo	Media	Ra	ngo
VBC			×10^9/L		RBC				×10^12/L
					HGB				g/L
leu%					HCT				
.ym%					MCV				fL
1on%					MCH				pg
:05%					MCHC				gл
Jas%					RDW-CV				
					RDW-SD				†L.
ieu#			x10^9/L		DI T				
.ym# 4==#			x10*9/L		PLI				X1019/L
1011# 			X1019/L		IVIP V DEXA/				IL.
:US#)#			X1019/L		PDVV				weld
DIFF									
FS		_							
			BC/BASO		RBC		Pl	_T	
			100			200	—————————————————————————————————————	10	20 30 f
						200			20 30 1

- 2. Seleccione el número del archivo de CC a ejecutar; la pantalla muestra la información del archivo correspondiente.
- 3. Asegúrese de que el nivel del control que se vaya a utilizar sea el mismo que el del archivo de CC actual.
- 4. Compruebe que el control que se va a utilizar no esté caducado.
- 5. Prepare el control según se indica en las instrucciones de uso de los controles.
- 6. Ejecute los controles:

1) Asegúrese de que el modo de CC sea "**CT-PD**" y que el icono de estado del análisis y el indicador del analizador estén de color verde.

2) Haga clic en el botón de acceso directo "**Diluyente**"; la puerta del compartimento abrirá automática. Se abrirá el cuadro de mensaje que se muestra a continuación.

Diluyente	
Col tub comp mues, ejec aña dilu.	
Cancel	

3) Introduzca un tubo centrífugo limpio en el compartimento de la muestra con el tapón abierto. Pulse la tecla [PROCESAR] para administrar 180 µl de diluyente en el tubo. Durante la administración del diluyente, se muestra una barra de progreso.

Diluyente	
Dispensando diluyente	
Cancel	

NOTA

 Si el modo actual es el de autocargador, el analizador cambiará al modo de tubo cerrado automáticamente y después, administrará el diluyente. Después, se recuperará el modo de autocargador al salir.

4) Una vez finalizada la administración, la puerta del compartimento se abrirá automáticamente y podrá retirar el tubo centrífugo. En ese momento aparecerá un cuadro de mensaje emergente.

Diluyente	
Col tub comp mues, ejec aña dilu.	
Cancel	

- 5) Prepare un diluyente más según el procedimiento 3) a 4).
- 6) Añada 20 µl de control al diluyente, cierre el tapón del tubo y agite el tubo para mezclar la

muestra.

7) Haga clic en el botón "Cancel" para salir del cuadro de mensaje "Diluyente".

Diluyente		
Saliendo		
	Cancel	

- 8) Una vez termine de limpiar, cierre el cuadro emergente.
- 9) Haga clic en el botón "Inic".

Nota	
Col contr, pul tecla o botón ejec contr.	
Recue	

10) Coloque el tubo centrífugo en el soporte del tubo con el tapón abierto y después, cierre la puerta del compartimento.

11) Pulse la tecla [PROCESAR] o haga clic en el botón "**Recue**" del cuadro del mensaje para iniciar el procesamiento.

12) Una vez finalizado el procesamiento, la puerta del compartimento se abrirá automáticamente y podrá retirar el tubo centrífugo.

13) Una vez finalizada la ejecución, en la pantalla se muestra el resultado de CC del primer análisis.

Nota			
Col contr, pul	tecla o botón ejec :	2º contr.	
	Recue	(Cancel)	

14) Añada 20 µl de control en el otro tubo centrífugo con diluyente, cierre el tapón del tubo y agite el tubo para mezclar la muestra; después, coloque el tubo centrífugo en el soporte del

tubo con el tapón abierto para comenzar el segundo procesamiento.

NOTA

 Puede hacer clic en el botón "Cancel" del cuadro de mensajes para cancelar la segunda secuencia; tampoco se guardarán los resultados obtenidos en la primera secuencia.

15) Una vez finalizado el procesamiento, la puerta del compartimento se abrirá automáticamente y podrá retirar el tubo centrífugo.

 Cuando finalice la ejecución, los resultados de CC (valores de las dos secuencias de CC, media X e intervalo R) se mostrarán en la pantalla actual y se guardarán automáticamente en el archivo CC.

NOTA

- También puede administrar 180 µl de diluyente por pipeta en el tubo.
- Procure que no haya polvo en el diluyente preparado.
- Después de mezclar el control con el diluyente, espere 3 minutos antes de iniciar la secuencia.
- Asegúrese de aplicar las muestras prediluidas durante los 30 minutos posteriores a la mezcla.
- Asegúrese de mezclar la muestra que se ha preparado durante un tiempo antes de utilizarla.
- Asegúrese de evaluar la estabilidad del CC de prediluido de acuerdo con los métodos o las técnicas de obtención de muestras y con la población de muestras del laboratorio.
- Se pueden guardar hasta 300 resultados de control de calidad por cada archivo de CC.
- Cuando se obtenga el resultado de CC de la segunda secuencia de CC, la pantalla actualizará los histogramas y diagramas de dispersión representados según la segunda secuencia de CC.
- Se pueden guardar hasta 300 resultados de CC (media X e intervalo R) por cada archivo de CC.
- 8. Si es necesario, realice los procedimientos anteriores para continuar ejecutando los controles.

Procesamiento de controles:AL-WB



Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

AVISO

- La sonda de muestra es afilada y potencialmente peligrosa; extreme las precauciones para evitar el contacto con la sonda mientras la manipule.
- La muestra puede sobresalir de los tubos de extracción que no estén cerrados y provocar un peligro biológico. Extreme las precauciones al manipular los tubos de extracción sin cerrar.
- Asegúrese de evitar que se invierta el tubo de extracción al cargar; de lo contrario, dicho tubo podría romperse y provocar un riesgo biológico.
- Los tubos de extracción rotos pueden ocasionar lesiones personales y/o riesgo de peligro biológico. Extreme las precauciones cuando cargue los tubos de extracción en el soporte o cuando los saque de éste y asegúrese de no romper los tubos.
- Los tubos de extracción rotos pueden ocasionar lesiones personales y/o riesgo de peligro biológico. Extreme las precauciones cuando cargue los tubos de extracción en el autocargador o cuando los saque de éste y asegúrese de no romper los tubos.
- El empujador impulsará el soporte hacia el interior del autocargador. Asegúrese de que su mano esté alejada del soporte antes de iniciar el autocargador.
- Mantenga la ropa, el pelo y las manos alejados de los componentes móviles para evitar lesiones.
- Los reactivos provocan irritación en los ojos, en la piel y en el diafragma. Utilice un equipo de protección aséptica adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio.
- Si algún reactivo entra en contacto con la piel, lávela con abundante agua y, en caso necesario, sométase a una revisión médica; si los reactivos entran accidentalmente en contacto con los ojos, lávelos con abundante agua y sométase inmediatamente a una revisión médica.

APRECAUCIÓN

• No reutilice productos desechables como tubos de extracción, tubos de ensayo, tubos capilares, etc.

NOTA

• Asegúrese de utilizar los productos desechables especificados por Mindray, incluidos los tubos de extracción de sangre evacuada, tubos de extracción de anticoagulantes, y tubos capilares, entre otros.

Puede acceder a la pantalla de gráficos de una de las siguientes formas:

- Haga clic en el botón de acceso directo "Cc".
- Haga clic en el botón "Menú" de la pantalla y después, seleccione "CC" → "X mean R" en el menú emergente.



Acceda a la pantalla de gráfico "X mean R".

Nº arch	Nº lote	Fec cad	
Modo Cc	Nivel	Editor	
áf			
Lím super Parámetro Destin Lím infer			Media SD CV%
WBC			
X mean			_
R			_
RBC			
X mean			
· · · · ·			- I

1. Haga clic en la ficha "**Recue**" para acceder a la pantalla de secuencia X mean R.

NOTA

• Para obtener información detallada sobre cómo editar el nombre de conexión del usuario, consulte el Capítulo 5, Personalización del software del analizador.

N° arch	1	-	·	Nº lote	1		Fec cad	06-25-20	09
Modo Cc	CT-WB			Nivel	Normal		Editor	admin	
atos/gráfic ——									
Operador									Inic
rámetroPrimero	Segundo	Media	Rango		ParámetroPrimero	Segundo	Media	Rar	ngo
BC			×10^9/L		RBC				×10^12/L
					HGB				g/L
eu%					HCT				
/m%					MCV				fL
on%					MCH				pg
)s%					MCHC				g/L
as%					RDW-CV				
					RDW-SD				fL
eu#			×10/9/L						
′m#			×10/9/L		PLI				x10 ⁿ 9/L
on#			×10/9/L		MPV				TL.
)S#			x10/9/L		PDVV				
10 1			X10 3/L		FGI				THE/L
DIFF									
FS		W	/BC/BASO		RBC		PL	T	
			100			200		10	20 20 8

- 2. Seleccione el número del archivo de CC a ejecutar; la pantalla muestra la información del archivo correspondiente.
- 3. Asegúrese de que el nivel del control que se vaya a utilizar sea el mismo que el del archivo de CC actual.
- 4. Compruebe que el control que se va a utilizar no esté caducado.
- 5. Prepare el control según se indica en las instrucciones de uso de los controles.
- 6. Ejecute los controles:

1) Asegúrese de que el modo de CC sea "**AL-WB**" y que el icono de estado del análisis y el indicador del analizador estén de color verde.

2) Haga clic en el botón "**Inic**".

Nota			
Col contr. pul t	ecla o botón eiec	ec 1er contr.	
	,		
	Recue	Cancel	

3) Coloque el control preparado en el soporte.

4) Coloque los soportes con los controles a la altura de la bandeja derecha del autocargador, con el reverso de la marca "**MINDRAY**" en el portador frente al analizador.

5) Pulse la tecla [PROCESAR] o haga clic en el botón "**Recue**" del cuadro del mensaje para iniciar el procesamiento.

6) Cuando se expulsan los soportes, puede retirar los soportes de la parte izquierda del autocargador.

7) Una vez finalizada la ejecución, en la pantalla se muestra el resultado de CC del primer análisis.

Nota		
Col contr. pul	tecla o botón eiec :	2º contr.
	Dagua	
	Recue	

8) Coloque el control preparado en el soporte según se indica en el mensaje del sistema y después, coloque los soportes con los controles en orden ascendente a la altura de la bandeja derecha del autocargador, con el reverso de la marca "**MINDRAY**" en el portador frente al analizador; después, inicie el segundo procesamiento.

NOTA

 Puede hacer clic en el botón "Cancel" del cuadro de mensajes para cancelar la segunda secuencia; tampoco se guardarán los resultados obtenidos en la primera secuencia.

9) Cuando se expulsan los soportes, puede retirar los soportes de la parte izquierda del autocargador.

NOTA

- Sólo se puede procesar un control en una sola secuencia.
- Cuando finalice la ejecución, los resultados de CC (valores de las dos secuencias de CC, media X e intervalo R) se mostrarán en la pantalla actual y se guardarán automáticamente en el archivo CC.

- Cuando se obtenga el resultado de CC de la segunda secuencia de CC, la pantalla actualizará los histogramas y diagramas de dispersión representados según la segunda secuencia de CC.
- Se pueden guardar hasta 300 resultados de CC (media X e intervalo R) por cada archivo de CC.
- 8. Si es necesario, realice los procedimientos anteriores para continuar ejecutando los controles.

Examinar el resultado del CC

Puede hacer clic en el botón de flecha de la parte inferior de la pantalla para examinar el resultado del CC guardado en el archivo de CC actual.

Puede hacer clic en el botón 🤄 o 🖻 para pasar al resultado de CC anterior o siguiente.

Puede hacer clic en el botón i para pasar al resultado de CC más antiguo o más reciente guardado en el archivo de CC.

NOTA

- El resultado de ejecución del control caducado comenzará con una marca "O".
- Si se obtienen 10 lotes de resultados CC (20 veces de procesos CC), los indicadores "H" o "L" aparecerán delante de la media X y R que estén fuera de los límites.
- La función de ampliación se encuentra disponible en los diagramas de dispersión y los histogramas de la pantalla. Consulte la información referente al funcionamiento de la misma en el Capítulo 7, Revisión de resultados de muestras.

Imprimir

Haga clic en el botón "Impri" para imprimir los resultados de la pantalla Recue Cc actual.

8.4.3 Revisión de los resultados de CC

Después de aplicar los controles, puede revisar los resultados de CC de las dos formas siguientes:

- Gráfico
- Tabla

Revisión de gráfico



 Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

Puede acceder a la pantalla de gráficos de una de las siguientes formas:

- Haga clic en el botón de acceso directo "Cc".
- Haga clic en el botón "Menú" de la pantalla y después, seleccione "CC"→"X mean R" en el menú emergente.



Acceda a la pantalla de gráfico "X mean R".

Nº arch	Nº lote	Fec cad	
Modo Cc	Nivel	Editor	
áf			
Lím super Parámetro Destin Lím infer			Media SD CV%
WBC			
X mean			_
			_
R			
			_
RBC			_
X mean			_
			一 .

- 1. Seleccione el número de archivo de CC que desee revisar y después, la pantalla mostrará la información y el gráfico correspondientes.
- Puede arrastrar la barra de desplazamiento situada a la derecha del gráfico en sentido vertical para examinar el gráfico que desee del parámetro. Puede arrastrar la barra de desplazamiento hasta el gráfico en sentido horizontal para examinar todos los resultados de CC.

Introducción a la pantalla "Gráf"



1- Los valores Media, SD y %CV de todos los resultados de CC de cada parámetro en el gráfico actual.

2- La fecha y la hora en que se guardaron los puntos de CC situados en la línea verde.

3- El usuario que llevó a cabo el análisis de CC y obtuvo los puntos de CC dispuestos en la línea verde.

4- Los resultados de CC de los parámetros que corresponden a los puntos de CC dispuestos en la línea verde.

5- Los puntos de CC de cada gráfico se muestran de izquierda a derecha según la secuencia del primero al último. Los puntos de CC están unidos por una línea para representar la tendencia de distribución.

6- Cada punto de CC corresponde a un resultado de CC. Solamente el punto de CC seleccionado muestra su valor debajo del parámetro. El punto de CC negro indica que el valor se encuentra dentro de los límites, mientras que el punto de CC rojo indica que el valor está fuera de los límites.

7- Cuando se hace clic en un punto de CC del gráfico, los puntos de CC de otros parámetros que se guardaron junto con éste se marcan con una línea verde.

8- La posición relativa del punto de CC situado en la línea verde y el número total de puntos de CC que se encuentran guardados.

- Los gráficos para los diferentes parámetros se aportarán sólo después de obtenerse 10 lotes de resultados CC (20 veces de procesos CC).
- Los valores del punto CC son la media X y el rango R de cada lote de resultados de CC.
- Los valores extremos mínimo y máximo se excluyen del cálculo de Media, SD y %CV.

Examinar el resultado del CC

Puede hacer clic en el botón de flecha de la parte inferior de la pantalla para examinar el resultado del CC guardado en el archivo de CC actual.

Puede hacer clic en el botón 🔄 o 🖻 para desplazar la línea verde hasta el punto de CC

anterior o siguiente, o bien puede hacer clic en el botón i para mover la línea verde hacia el primer o el último punto de CC del gráfico. Cuando se selecciona la ubicación de la línea verde, se pueden comprobar los resultados de CC de los puntos de CC dispuestos en la línea verde, debajo de cada parámetro.

Nuevo vial

Si los resultados de CC revisados se obtienen analizando un vial de control nuevo perteneciente al mismo lote, se deben marcar los puntos de CC del nuevo vial para distinguir los resultados de CC de los antiguos.

- 1. Mueva la línea verde al primer punto de CC del nuevo vial.
- 2. Haga clic en el botón "**Nuevo vial**"; aparece entonces una línea azul en el punto de CC del nuevo vial.
- Después de aplicar otro vial de control nuevo (en el mismo lote) y guardar sus resultados de CC, puede hacer clic en el botón "Cancel" para cancelar la línea de marcado original y marcar los puntos de CC actuales del vial nuevo según los pasos 1 y 2.

Comparación de datos

Si desea comparar los gráficos de los parámetros obtenidos mediante la utilización de controles de números de lote diferentes, siga los pasos que se indican a continuación:

1. Haga clic en el botón "Compar datos" para comenzar a seleccionar el gráfico deseado.

Compar o	datos			_	X
Parámetro	WBC	Nº arch 2	Nº lote 2	Modo Cc CT-WB	Nivel Normal
	Lím sur Parámetro Des Lím ini	ber tin 03-25-2009 09:47:07			Media SD CV%
	9. WBC 8. 8.19 7.	35			
		Nº arch	Nº lote	Modo Cc	Nivel
	WBC				
	<u> </u>	Nº arch	Nº lote	Modo Cc	Nivel
	WBC				
		<u> </u>		<u> </u>	
			н н	K ← →	→
				Impri	Cerr

- Seleccione el número de archivo de CC en la casilla "Nº arch" (se puede seleccionar un máximo de 3 archivos). Después, se mostrará el gráfico del archivo de CC seleccionado junto con su número de lote, modo de CC y nivel.
- 3. Seleccione el parámetro deseado en el cuadro "Parámetro".

- Examine el gráfico de la misma forma que se indica en la pantalla "Gráf". Tenga en cuenta que, para controles de niveles diferentes, sus gráficos respectivos se distinguirán mediante los colores naranja, negro y azul.
- 4. Haga clic en el botón "Impri" para imprimir la comparación actual si es necesario.
- 5. Haga clic en el botón "Cerr" para salir.

Orden de visualización

Realice los pasos siguientes para ajustar el orden de visualización de los diferentes gráficos.

1. Haga clic en el botón "Orden visual" para comprobar el orden de visualización actual de

los gráficos.

Orden visual	×
Orden parámet	
WBC RBC HGB PLT Neu% Lym% Mon% Eos% Bas% Neu# Lym# Mon# Eos# Bas# HCT MCV MCH MCHC RDW-CV RDW-SD MPV PDW PCT	\leftarrow \rightarrow \rightarrow
Ok	

- 2. Haga clic en el parámetro que desee ajustar.
- Puede hacer clic en el botón a v para mover el parámetro hacia arriba o hacia abajo, o bien puede hacer clic en el botón o v para mover el parámetro a la primera o a la última posición.
- 4. Haga clic en el botón "**Ok**" para actualizar el orden de visualización de los gráficos.

Introducción de los motivos de los valores extremos

Para introducir los motivos de los valores extremos, siga los pasos siguientes:

 Después de mover la línea verde hasta el punto de CC deseado, puede hacer clic en el botón "Dat atíp" para mostrar los resultados, objetivos y límites de CC de todos los parámetros situados en la línea verde (los resultados de CC que superen el límite se mostrarán de color rojo) e introducir los motivos de los valores extremos.

	WBC	RBC	HGB	PLT	Neu%	Lym%	Mon%	
Destin	8.55	4.46	132	251				
Limite	0.80	0.19	5	35				
Dat atip	8.19	3.82	106	193	0.623	0.267	0.052	
<								>
	os						2	3

- Puede seleccionar el motivo de la lista de motivos que se proporciona o introducirlo manualmente (hasta un máximo de 200 caracteres) en el cuadro de edición después de seleccionar "Otros".
- 3. Haga clic en el botón "Ok" para guardar los motivos de los valores extremos y salir.

 Si introduce el motivo correspondiente al grupo de puntos de CC cuyos resultados se encuentran dentro de los límites, los datos de CC correspondientes del gráfico de CC y de la tabla de CC se mostrarán de color rojo. Los datos volverán a aparecer de color negro si se cancela el motivo y se guardan después los cambios.

Elimin

El administrador puede eliminar los resultados de CC de la siguiente forma:

- Si desea eliminar un único resultado de CC, mueva la línea verde hasta el resultado de CC que desee; si prefiere eliminar todos los datos, continúe directamente en el paso 2.
- 2. Haga clic en el botón "Elimin" para seleccionar "Datos actuales" o "Tod datos".

Elimin	\mathbf{X}
• Datos actuales	
C Tod datos	
Ok Cancel	

- 3. Haga clic en los datos que desee eliminar.
- 4. Haga clic en el botón "**Ok**" y después, confirme que desea eliminar los datos seleccionados.

• La eliminación quedará anotada en el registro del sistema.

Imprimir

Haga clic en el botón "**Impri**" para imprimir toda la información del archivo y los gráficos de los parámetros del archivo de CC actual.

NOTA

• La línea verde y los valores correspondientes de los puntos de CC no se imprimirán.

Revisión de tabla



 Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

Puede acceder a la pantalla Tabla de una de las siguientes formas:

- Haga clic en el botón de acceso directo "Cc".
- Haga clic en el botón "Menú" de la pantalla y después, seleccione "CC"→"X mean R" en el menú emergente.



Acceda a la pantalla de gráfico "X mean R".

		Fec cad	
Modo Cc	Nivel	Editor	
ráf			
Lím super Parámetro Destin Lím infer			Media SD CV%
WBC			
X mean			
R			_
			_
RBC			
X mean			_
			-

1. Haga clic en la ficha "**Tabla**" para acceder a la pantalla de configuración de X mean R.

arch Nº arch	1	•	Nº lote 1		Fec cad	06-25-2009	
Modo Cc	CT-WB		Nivel Norm	al	Editor	admin	
Tabla							
	Med total	Rango medio		1		2	^
Fech	1	1					- 0
Hora	1	1					
Operador	1	1					
Parámetro	1	1	Media	Rango	Media	Rango	-
WBC							
RBC							
HGB							
PLT							
Neu%							
Lym%							
Mon%							
Eos%							
Bas%							
Neu#							
Lym#							
Mon#							~
		,					>
1	1	1			1.000.000		

- 2. Seleccione el número de archivo de CC que desee revisar y después, la pantalla mostrará la información correspondiente y la tabla.
- Puede arrastrar la barra de desplazamiento situada a la derecha de la tabla en sentido vertical para examinar la tabla que desee del parámetro. Puede arrastrar la barra de desplazamiento hasta la tabla en sentido horizontal para examinar todos los resultados de CC.

T	nfo arch						
	Nº arch	2	•	Nº lote 2		Fec cad 07-	04-2009
	Modo Cc	CT-WB		Nivel Normal		Editor adn	nin
	🗖 Led	tor cód barr incorp)				
2 -	Tabla						
		Destin	Limite#	1	2	3	4
	Fech	1	1	03-25-2009			
	Hora	1	1	09:47:07			
	Operador	1	1	admin			
3 -		8.55	0.80	8.19			
	RBC	4.46	0.19	L 3.82			
	HGB	132	5	L 106			
4 -	PLT	251	35	L 193			
	Neu%			0.623			
	Lym%			0.267			
	Mon%			0.052			
	Eos%			0.058			
	Bas%			0.682			
	Neu#			5.10			
	Lym#			2.19			
	Mon#			0.42			
	Eos#			0.48			~
							>

Introducción a la pantalla "Tabla"

1- El número del resultado de CC guardado en el archivo de CC (dispuesto de izquierda a derecha en el orden del primero al último)

2- Resultado de CC

3- Parámetros de CC (representados en el mismo orden que en la pantalla Gráf)

4- Indicador de CC: Si se obtienen 10 lotes de resultados CC (20 veces de procesos CC), los indicadores "H" o "L", se usarán para advertir del resultado (media X) que quede fuera de los límites

5- La posición relativa del punto de CC resaltado y los puntos de CC totales que se encuentran guardados.

- La media total, el rango medio y la indicación para los parámetros se ofrecerán sólo tras obtener 10 lotes de resultados CC (20 veces procesos de CC).
- Los valores del resultado de CC son la media X y el rango R de cada lote de resultados de CC.

Examinar el resultado del CC

Puede hacer clic en el botón de flecha de la parte inferior de la pantalla para examinar el resultado del CC guardado en el archivo de CC actual.

Puede hacer clic en el botón	← ₀ →	para resaltar e	l resultado d	de CC anterior o
------------------------------	-------	-----------------	---------------	------------------

siguiente, o bien puede hacer clic en el botón K o D para resaltar el primer o el último resultado de CC de la tabla.

Elimin

El administrador puede eliminar los resultados de CC de la siguiente forma:

- Si desea eliminar un único resultado de CC, haga clic en la columna que contiene el resultado de CC que desee; si prefiere eliminar todos los datos, continúe directamente en el paso 2.
- 2. Haga clic en el botón "Elimin" para seleccionar "Datos actuales" o "Tod datos".

Elimin		X
	O Datos actuales	
	C Tod datos	
	Ok Cancel	

- 3. Haga clic en los datos que desee eliminar.
- Haga clic en el botón "Ok" y después, confirme que desea eliminar los datos seleccionados.

• La eliminación quedará anotada en el registro del sistema.

Imprimir

Puede realizar los pasos siguientes para imprimir la tabla:

 Haga clic en el botón "Impri"; después, puede seleccionar "Tod datos" o "Datos especif" para imprimir.

Impri		\mathbf{X}
	 Tod datos Datos especif 	
	03-25-2009 💌 a 03-25-2009 💌	
	Ok Cancel	

2. Haga clic en el botón "Tod datos" y después, en el botón "Ok" para imprimir toda la información del archivo y las tablas de parámetros del archivo de CC actual; después de hacer clic en el botón "Datos especif", puede seleccionar la fecha de inicio y de comienzo (la fecha guardada de los resultados de CC) para imprimir; por último, haga clic en el botón "Ok" para imprimir los datos especificados.

Comunicación

Si desea transmitir los datos de CC al software de gestión de datos externos o a LIS/HIS, siga estos pasos:

 Haga clic en el botón "Comunic."; después, puede seleccionar "Tod datos" o "Datos especif".

Comunic.	×
Tod datos	
C Datos especif	
03-30-2009 a	03-30-2009
[Inic	Cancel

- 2. Haga clic en el botón "Tod datos" y después, haga clic en el botón "Inic" para transmitir la información del archivo de CC actual y los datos de CC. Después de hacer clic en el botón "Datos especif", puede definir un intervalo de fechas (la fecha en la que se guardó el resultado de CC) y después, hacer clic en el botón "Ok" para transmitir los datos especificados. El icono "LIS/HIS conectado" presente en la barra de estado de la pantalla parpadeará durante la transmisión.
- Mientras se realiza la transmisión, el botón "Inic" del cuadro de mensaje emergente se sustituye por "Dete". Puede hacer clic en el botón "Dete" para interrumpir la transmisión.

- Si la función de comunicación automática se encuentra habilitada y se ejecuta una muestra durante la transmisión de los datos de CC, la comunicación automática del resultado de la muestra comenzará solamente cuando haya finalizado la transmisión de los datos de CC.
- Los datos de CC guardados durante el proceso de transmisión no se enviarán.

Copia de seguridad de datos

NOTA

• En el caso del sistema operativo Windows Vista, el derecho de copia del archivo de base de datos está limitado según el nivel de acceso de los usuarios. Para habilitar la función de copia de seguridad de los datos, debe conectarse al sistema y hacer clic con el botón derecho del ratón en el icono de acceso directo del software del terminal y ejecutarlo como administrador.

Si desea realizar una copia de seguridad de la información y del resultado del archivo de CC actual, siga estos pasos:

1. Haga clic en el botón "**Copia de seguridad de datos**"; aparecerá un cuadro de mensaje emergente.

Copia segurida	datos Cc					?×?
Save jn:	📄 QC_Data		•	+ E c	• ≣ *	
My Recent Documents Desktop	[_152904 _172126 _134500				
My Documents						
My Computer						
My Network Places	File <u>name: XR UU</u> Save as <u>type:</u> Archive	_Data 20090325_1040 o datos(*.mdf)	153	1	┘ ∟ ┙	<u>S</u> ave Cancel
	Alchiw	o datosį tindrį			<u> </u>	

- Seleccione el directorio de la copia de seguridad (el directorio predeterminado es la carpeta de "QC Data" (Datos de CC) situada en la ubicación de instalación del software del terminal).
- Escriba el nombre de los datos de copia de seguridad (el nombre predeterminado es [X-R_QC_fecha_guardado_hora_guardado]).
- 4. Haga clic en el botón "Guardar" para iniciar la copia de seguridad.

Nota	
Copia de seguridad de datos	
(Cancel)	

 Una vez finalizada la copia de seguridad, aparece un cuadro de mensaje emergente; haga clic en "Ok" para salir.

Nota		\mathbf{X}
	Copia seguridad datos Cc realizada.	
	Ok)	

- Los datos de la copia de seguridad no se pueden modificar. Puede revisar los datos en la pantalla "Histori".
- Puede hacer clic en el botón "Cancel" para cancelar la copia de seguridad en curso.
- Asegúrese de realizar copias de seguridad de los datos de forma periódica.

Exportación de datos

Si desea exportar la información y del resultado del archivo de CC actual, siga estos pasos:

1. Haga clic en el botón "Export"; aparecerá un cuadro de mensaje emergente.

Export					?×
Save jn:	🗁 QC_Data		•	+ E 💣 🃰	•
My Recent Documents Desktop	L-J_QC_Data 2 XB_QC_Data 2(XB_QC_Data 2(XB_QC_Data 2(XB_QC_Data 2(XB_QC_Data 2(XB_QC_Data 2(XR_QC_Data 2(0090320_152956 0090323_172050 0090323_172152 0090323_172208 0090323_172221 0090323_134539			
My Documents					
My Computer					
My Network Places	File <u>n</u> ame:	XR_QC_Data 200903	25_104131	•	<u>S</u> ave
	Save as <u>t</u> ype:	Archivo datos(*.csv)		▼	Cancel
- Seleccione el directorio de exportación (el directorio predeterminado es la carpeta de "QC Data" (Datos de CC) situada en la ubicación de instalación del software del terminal).
- Escriba el nombre de los datos de exportación (el nombre predeterminado es [X-R_QC_fecha_guardado_hora_guardado]).
- 4. Seleccione el formato del archivo de exportación (formato predeterminado: ". "CSV")
- 5. Haga clic en el botón "Guardar" para iniciar la exportación.

Nota	
Exportando datos	
Cancel	J

 Una vez finalizada la exportación, aparece un cuadro de mensaje emergente; haga clic en "Ok" para salir.

NOTA

- Puede modificar los datos exportados, pero no puede revisar los datos en la pantalla "Histori".
- Puede hacer clic en el botón "Cancel" para cancelar la exportación en curso.

Historial

NOTA

En el caso del sistema operativo Windows Vista, el derecho de copia del archivo de base de datos está limitado según el nivel de acceso de los usuarios. Para habilitar la función de historial, debe conectarse al sistema y hacer clic con el botón derecho del ratón en el icono de acceso directo del software del terminal y ejecutarlo como administrador.

Si desea revisar los datos contenidos en la copia de seguridad, siga estos pasos:

1. Haga clic en el botón "Histori"; aparece un cuadro de mensaje emergente.

Histor datos Cc	c	?×
Look jn:	: 🔁 QC_Data 💽 🔶 🖻 🖆 🎫 🗸	
My Recent Documents Desktop	<pre></pre>	
My Documents	:	
My Computer		
My Network Places	File name: *.mdf Files of type: Archivo datos(*.mdf)	<u>O</u> pen Cancel

- 2. Localice y seleccione después los datos de copia de seguridad que desee.
- 3. Haga clic en el botón "Abrir" para mostrar los datos de la pantalla "Histori".

Histor dat	os Cc		_				
Info a	rch						
	Nº arch	1		Nº lote 1		Fec cad 03-18-2010	
	Modo O	c CT-PD		Nivel Normal		Editor admin	
	🗖 Lect	or cód barr incor					
Revis li	sta						
		Destin	Limite#	2	3	4	~
	Fech	1	1	03-20-2009			
	Hora	1	1	15:11:14			
	Operador	1	1	admin			
	WBC			49.28			
	RBC			22.47			
	HGB	132	5	***			
	PLT			591			
	Neu%			0.441			
	Lym%			0.476			
	Mon%			0.070			
	Eos%			0.013			
	Bas%			0.693			
	Neu#			21.74			
	Lym#			23.43			~
	<						
					Impri	Comunic,	Export
						Cerr	

- 4. El formato de visualización y el botón de función son los mismos que en la pantalla de revisión de tabla de CC. Examine, imprima, transmita y exporte los datos según las instrucciones que se ofrecen en la sección **Revisión de tabla** de CC.
- 5. Después de revisar, haga clic en el botón "Cerr" para salir.

8.5 Programa CC X-B

8.5.1 Principios de CC X-B

El análisis X-B es un análisis medio móvil ponderado que utiliza valores obtenidos de muestras de pacientes. Utiliza tres índices de glóbulos rojos, MCV, MCH y MCHC para indicar el funcionamiento del instrumento hematológico. Para hacer un uso eficaz de X-I, es necesario seleccionar muestras al azar y obtener una sección transversal normal de pacientes; de este modo, se evita que los valores de los índices resulten sesgados.

Se recomienda que se habilite el análisis X-B cuando el volumen de muestras el laboratorio sea superior a 100 muestras diarias. El analizador puede guardar 500 resultados de CC X-B como máximo. Cuando los resultados de CC guardados alcanzan el número máximo, el resultado más reciente sobrescribe los más antiguos.

8.5.2 Edición de valores de configuración X-B



Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

NOTA

• Sólo los administradores pueden editar la configuración de CC de X-B.

En la pantalla de configuración de CC X-B, puede editar la información de CC y realizar la configuración de validez de muestra.

Edición de la información de CC

Antes del análisis X-B, debe finalizar la edición de la información de CC de una de las siguientes formas:

- Introducción manual
- Lectura de los valores predefinidos guardados

Introducción manual

Puede acceder a la pantalla de gráficos de una de las siguientes formas:

- Haga clic en el botón de acceso directo "Cc".
- Haga clic en el botón "Menú" de la pantalla y después, seleccione "CC"→"X-B" en el menú emergente.



Acceda a la pantalla de gráfico "X-B".

r			Muestr/Lote	20/Grupo	
Lím super Destin Lím infer					Media SD CV%
92.2 89.5 86.8					-
31.4 30.5 29.6					-
350 340 330					
	Lím super Destin Lím infer 92.2 - 89.5 - 86.8 - 31.4 - 30.5 - 29.6 - 350 - 340 - 330 -	Lím super Destin Lím infer 92.2 89.5 86.8 31.4 30.5 29.6 350 340 330	Lím super Destin Lím infer 92.2 89.5 86.8 31.4 30.5 29.6 350 340 330	Lím super Destin Lím infer 92.2 89.5 86.8 31.4 30.5 29.6 350 340 330	Image: The stription Zuranupo Lím super Destin Lím infer 92,2 89,5 86,8 31.4

1. Haga clic en la ficha "Configur" para acceder a la pantalla de configuración de X-B.

 Para obtener información detallada sobre cómo editar el nombre de conexión del usuario, consulte el Capítulo 5, Personalización del software del analizador.

Control X-B				
	Editor			
	Muestr/Lote	0	[20, 200]	
	х-в (Abr	• Cerr	
Dest/límit				
	Parámetro	Destin	Limite #]
	MCV	89.5	2.7	
	MCH	30.5	0.9	
	MCHC	340	10]
Config validez muestra				
				_
	Parámetro	Lím infer	Lím super	
	RBC	1.00	8.00	
	MCV	50.0	150.0	
	MCH	20.0	40.0	
	MCHC	240	440]
Est li	ímites Valor pred	Resta	ur val pred	Guar Impri

- 2. En el cuadro de edición "**Muestr/Lote**", puede introducir el número de muestras (dentro del intervalo recomendado de 20-200) a incluir para el cálculo de un punto de CC X-B.
- 3. Haga clic en el botón "**Abrir**" de "**X-B**" para abrir el CC X-B, y desde ese momento todos los resultados de muestras se incluirán para calcular X-B.
- 4. Introduzca el objetivo y los límites para los parámetros de CC.

- Todos los objetivos y límites de los parámetros de CC deben introducirse, sin dejar campos vacíos.
- Al usarlo por primera vez, la configuración predeterminada proporcionará los valores iniciales para los objetivos y límites de los tres parámetros de CC.
- Si los datos de CC han existido en el archivo CC, no podrá editar el objetivo y los límites.
- 5. Haga clic en el botón "Guar" para guardar todos los ajustes del CC.

Lectura de los valores predefinidos guardados

NOTA

• Si existen valores predefinidos guardados (objetivo y límites) para CC X-B, puede leer los valores predefinidos en el archivo de CC de X-B. Para obtener detalles de cómo calcular y guardar los valores predefinidos, consulte la sección 8.5.3 Revisión de los resultados de CC.

Puede acceder a la pantalla de gráficos de una de las siguientes formas:

- Haga clic en el botón de acceso directo "Cc".
- Haga clic en el botón "Menú" de la pantalla y después, seleccione "CC"→"X-B" en el menú emergente.



Acceda a la pantalla de gráfico "X-B".

Ed	itor		Muestr/Lote	20/Grupo	
Parámetro	Lím super Destin Lím infer				Media SD CV%
MCV	92.2 89.5 86.8				-
MCH	31.4 30.5 29.6				-
МСНС	350 340 330				

1. Haga clic en la ficha "**Configur**" para acceder a la pantalla de configuración de X-B.

NOTA

 Para obtener información detallada sobre cómo editar el nombre de conexión del usuario, consulte el Capítulo 5, Personalización del software del analizador.

Control X-B				
	Editor			
	Muestr/Lote 20)	[20, 200]	
	х-в С	Abr	• Cerr	
Dest/límit				
	Parámetro	Destin	Limite #]
	MCV	89.5	2.7	-
	МСН	30.5	0.9	
	MCHC	340	10	
Config validez muestra —				
	Parámetro	Lím infer	Lím super]
	RBC	1.00	8.00	1
	MCV	50.0	150.0	
	MCH	20.0	40.0	
	МСНС	240	440]
Est lím	tes Valor pred	Resta	ur val pred	Guar Impri

- 2. En el cuadro de edición "**Muestr/Lote**", puede introducir el número de muestras (dentro del intervalo recomendado de 20-200) a incluir para el cálculo de un punto de CC X-B.
- Haga clic en el botón "Abrir" de "X-B" para abrir el CC X-B, y desde ese momento todos los resultados de muestras se incluirán para calcular X-B.
- 4. Haga clic en el botón "**Valor pred**" para leer el objetivo y los límites predefinidos guardados en el archivo CC X-B.

- Todos los objetivos y límites de los parámetros de CC deben introducirse, sin dejar campos vacíos.
- Si alguno de los parámetros de CC no presentan valores predefinidos deberá introducir el objetivo y los límites manualmente para ellos.
- Si los datos de CC han existido en el archivo CC, no podrá disponer de los valores predefinidos.
- 5. Haga clic en el botón "Guar" para guardar todos los ajustes del CC.

Establecer límites

Siga los pasos que se indican para ajustar el formato de visualización de los límites y el método de cálculo de los límites predefinidos.

1. Haga clic en el botón "Est límites"; aparece entonces el siguiente cuadro de mensaje emergente.

Est lí	mites			X
	- 🖲 Por SD			
	c	25D	C 35D	
	୍	2CV	C 3CV	
		Ok	Cancel	

- Haga clic en "Por SD" para mostrar los límites en forma de valor absoluto; haga clic en "Por CV" para mostrar los límites en forma de porcentaje.
- Si se selecciona "Por SD", haga clic en "2SD" o "3SD" para seleccionar que los límites sean el doble o el triple de la desviación estándar; si se selecciona "Por CV", haga clic en "2CV" o "3CV" para seleccionar que los límites sean el doble o el triple del coeficiente de variación.
- 4. Haga clic en el botón "Ok" para guardar todos los ajustes de los límites.

Restauración de valores predefinidos

Al editar la configuración de CC, si desea restaurar el objetivo y los límites a los valores predefinidos, puede hacer clic en el botón "**Restaur val pred**" para leer los valores predefinidos en el archivo de CC X-B.

El objetivo predefinido para cada parámetro:

MCV: 89,5 fl MCH: 30,5pg MCHC: 340 g/l Los límites predeterminados para cada parámetro:

MCV: 2,7 fl MCH: 0,9 pg MCHC: 10 g/l

NOTA

• Si los datos de CC han existido en el archivo CC, no podrá restaurar los valores predefinidos.

Configuración de la validez de muestra

En CC X-B QC, aquellos resultados que cumplan alguna de las siguientes condiciones se considerarán no válidos y no se podrán utilizar para el cálculo de CC.

- 1. Resultados de muestras que superen el intervalo de linealidad;
- 2. Resultados de fondo;
- 3. Resultados de muestras que no cumplan la "Config validez muestra";
- 4. Datos de CC para otros programa de CC (Cc L-J, Cc X mean o Cc X mean R);
- 5. Datos de calibración;
- Resultados que se generan mientras existen errores que pueden afectar la precisión de los resultados (volumen de aspiración insuficiente u obstrucción).

""Config validez muestra" sirve para configurar los intervalos de resultados válidos de RBC, MCV, MCH y MCHC. Los resultados de las muestras sólo se pueden utilizar en el cálculo de CC X-B si los resultados de los cuatro parámetros se encuentran dentro de los intervalos especificados. Para configurar la validez de la muestra siga estos pasos:

- 1. Acceda a la pantalla de gráfico mediante uno de estos métodos:
- Haga clic en el botón de acceso directo "Cc".
- Haga clic en el botón "Menú" de la pantalla y después, seleccione "CC"→"X-B" en el menú emergente.



Acceda a la pantalla de gráfico "X-B".

Ed	litor	Samples/Batch 20/Group	
Parameter	Upper limit Target Lower limit		Mean SD CV%
МСУ	92.2 89.5 86.8		
мсн	31.4 30.5 29.6		
МСНС	350 - 340 - 330 -		

2. Haga clic en la ficha "Configur" para acceder a la pantalla de configuración de X-B.

NOTA

 Para obtener información detallada sobre cómo editar el nombre de conexión del usuario, consulte el Capítulo 5, Personalización del software del analizador.

Settings Graph Table					
X-B Control					
	Editor				
	Samples/Batch 2	20	[20, 200]		
	X-B C) Open (Close		
Target/Limits					
	Parameter	Target	Limits (#)		
	MCV	89.5	2.7		
	мсн	30.5	0.9		
	МСНС	340	10		
Sample Validity Setup					
	Parameter	Lower limit	Upper limit		
	RBC	1.00	8.00		
	MCV	50.0	150.0		
	мсн	20.0	40.0		
	MCHC	240	440		
Set Limit	Have Preset Value	es Restore	defaults	Save Print	

- Establezca los límites superior e inferior de los cuatro parámetros en el área "Config validez muestra".
- 4. Haga clic en "**Guar**" para guardar la configuración de la validez de las muestras.
- Si alguno de los valores que ha introducido está fuera del intervalo o alguno de los límites superiores que se ha introducido es menor que el límite inferior correspondiente, aparecerá el siguiente mensaje cuando pulse el botón "Guar".



6. Haga clic en "**Ok**" para ir a la pantalla de configuración de CC y modificar los valores no válidos.

 Los intervalos de validez predeterminados para los cuatro parámetros son: 1,0×10¹²/l≤RBC≤8,0×10¹²/l

50 fl≤MCV≤150 fl

20 pg≤MCH≤40 pg

240 g/l≤MCHC≤440g/l

- El intervalo de entrada de validez para RBC es su intervalo de linealidad y los intervalos de entrada de validez para los otros tres parámetros son los de sus rangos de visualización.
- Todas las entradas deben ser números con un sólo decimal y las entradas deben limitarse a la longitud de los cuadros de edición.
- Una vez que se cambia el intervalo de validez, los resultados anteriores no se utilizan en el cálculo de CC como resultados válidos, por ejemplo, si se necesitan 20 muestras válidas para el cálculo de CC X-B, al cambiar el intervalo de validez después de haber adquirido 10 grupos de resultados de muestras válidas, estos 10 grupos de resultados se desechan, y sólo se utilizan para el cálculo de CC los resultados de muestras válidas que se han generado después.

Imprimir

Haga clic en el botón "**Impri**" para imprimir la información de ajustes del archivo de CC actual.

8.5.3 Procesamiento de controles



Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

Tras editar la configuración X-B, el sistema iniciará el procesado X-B automáticamente. Después de obtener 20-200 resultados (determinado por la configuración), el sistema llevará a cabo el cálculo X-B una vez automáticamente. Puede revisar el resultado en la gráfica X-B o en la tabla X-B.

8.5.4 Revisión de los resultados de CC

Después del análisis X-B, puede revisar los resultados de CC de las dos formas siguientes:

- Gráfico
- Tabla

Revisión de gráfico



Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

Puede acceder a la pantalla de gráficos de una de las siguientes formas:

- Haga clic en el botón de acceso directo "**Cc**".
- Haga clic en el botón "Menú" de la pantalla y después, seleccione "CC"→"X-B" en el menú emergente.



Acceda a la pantalla de gráfico "X-B".

Edi	itor	Muestr/Lote 20/Grupo	
Parámetro	Lím super Destin Lím infer		Media SD CV%
	92.2		
MCV	89.5		
	31.4		
МСН	30.5 · 29.6 ·		•
	350		
МСНС	340 · 330 ·		
			1

Puede arrastrar la barra de desplazamiento hasta el gráfico en sentido horizontal para examinar todos los resultados de CC.

	Nº arch	2	•	Nº lote	2	Fec cad	07-04-2009		
	Modo Co	: ст	-WB	Nivel	Normal	Editor	admin		
		🗌 Lector có							
1_0	Gráf								
2			F				I		
	Parámetro	Lim super Destin	03-25-2009 09:47:07					Media SD	
		Lím infer	Operador admin					CV%	
		9.35							-
	WBC	8.55							
-	8.19	7.75							
		4.65							
	BBC	4.46	<u></u>						
	3.82	4.27							
		137							
	HGB 106	132							
	100		•						
		286							
	PLT	251							
	193	216							-

Introducción a la pantalla "Gráf"

1- Los valores Media, SD y %CV de todos los resultados de CC de cada parámetro en el gráfico actual.

2- La fecha y la hora en que se guardaron los puntos de CC situados en la línea verde.

3- Los puntos de CC de cada gráfico se muestran de izquierda a derecha según la secuencia del primero al último. Los puntos de CC están unidos por una línea para representar la tendencia de distribución.

4- Los resultados de CC de los parámetros que corresponden a los puntos de CC dispuestos en la línea verde.

5- Cuando se hace clic en un punto de CC del gráfico, los puntos de CC de otros parámetros que se guardaron junto con éste se marcan con una línea verde.

6- Cada punto de CC corresponde a un resultado de CC. Solamente el punto de CC seleccionado muestra su valor debajo del parámetro. El punto de CC negro indica que el valor se encuentra dentro de los límites, mientras que el punto de CC rojo indica que el valor está fuera de los límites.

7- La posición relativa del punto de CC situado en la línea verde y el número total de puntos de CC que se encuentran guardados.

NOTA

- El valor de los valores extremos es el resultado X-B de cada lote de muestras.
- Los valores extremos mínimo y máximo se excluyen del cálculo de Media, SD y %CV.

Examinar el resultado del CC

Puede hacer clic en el botón de flecha de la parte inferior de la pantalla para examinar el resultado del CC guardado en el archivo de CC actual.

Puede hacer clic en el botón 🔄 o 🖻 para desplazar la línea verde hasta el punto de CC

anterior o siguiente, o bien puede hacer clic en el botón i para mover la línea verde hacia el primer o el último punto de CC del gráfico. Cuando se selecciona la ubicación de la línea verde, se pueden comprobar los resultados de CC de los puntos de CC dispuestos en la línea verde, debajo de cada parámetro.

Guardar valores predefinidos

Si hay 3 o más resultados de CC dentro de los límites obtenidos para los parámetros, puede seguir los pasos que se indican a continuación para calcular y guardar el valor predefinido correspondiente a cada parámetro:

 Haga clic en el botón "Calcul valores pred"; la pantalla muestra dos líneas para que seleccione el intervalo de cálculo de los valores predefinidos.

- 2. Haga clic y arrastre las dos líneas respectivamente para localizarlas al comienzo y al final del intervalo a fin de calcular los valores predefinidos.
- 3. Los valores de Media, SD y CV% (a la derecha del gráfico) adoptarán los nuevos resultados obtenidos tras calcular dentro del intervalo seleccionado.
- 4. Si desea guardar los resultados nuevos, puede hacer clic en el botón "Guardar val pred" para guardar los valores Media, SD y CV% actuales como valores predefinidos del nivel correspondiente (alto/normal/bajo). Después, las dos líneas de selección desaparecen y los valores Media, SD y CV% regresan a los resultados calculados de todos los resultados de CC.

• El cálculo y la visualización de los valores predefinidos sólo están disponibles para el parámetro (dentro del intervalo de cálculo) que tiene 3 resultados o más dentro del límite. En caso contrario, la visualización de los valores predefinidos estará vacía.

Elimin

El administrador puede eliminar los resultados de CC de la siguiente forma:

- Si desea eliminar un único resultado de CC, mueva la línea verde hasta el resultado de CC que desee; si prefiere eliminar todos los datos, continúe directamente en el paso 2.
- 2. Haga clic en el botón "Elimin" para seleccionar "Datos actuales" o "Tod datos".

Elimin		\mathbf{X}
	 Datos actuales 	
	C Tod datos	
	Ok Cancel	

- 3. Haga clic en los datos que desee eliminar.
- 4. Haga clic en el botón "Ok" y después, confirme que desea eliminar los datos seleccionados.

• La eliminación quedará anotada en el registro del sistema.

Imprimir

Haga clic en el botón "**Impri**" para imprimir toda la información del archivo y los gráficos de los parámetros del archivo de CC actual.

NOTA

• La línea verde y los valores correspondientes de los puntos de CC no se imprimirán.

Revisión de tabla



 Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

Puede acceder a la pantalla Tabla de una de las siguientes formas:

- Haga clic en el botón de acceso directo "Cc".
- Haga clic en el botón "Menú" de la pantalla y después, seleccione "CC"→"X-B" en el menú emergente.



Acceda a la pantalla de gráfico "X-B".

Editor	r		Muestr/Lote	20/Grupo	
	lím super				Media
Parámetro	Destin Lím infer				SD CV%
	92,2				
MCV	89.5	 			4
	86.8	 			-
	31.4	 			
мсн	30.5	 			-
	29.6	 			-
	350				-
мснс	340	 			4
	330	 			4

1. Haga clic en la ficha "**Tabla**" para acceder a la pantalla de configuración de X-B.

Configur	Gráf	Tabla
----------	------	-------

				muescry	.ote 20/Grupo		
	Destin	Limite#	1	2	3	4	5
Fech	/	1					
Hora	1	1					
MCV	89.5	2.7					
МСН	30.5	0.9					
MCHC	340	10					
Elimin	Impri	Comunic,	C, seg, datos	Export	Histori		D/0 → -

2. Puede arrastrar la barra de desplazamiento hasta la tabla en sentido horizontal para

examinar todos los resultados de CC.

Introducción a la pantalla "Tabla"

	Editor rd			Sampi	es/Batch 20			
[Target	Limits(#)	1	2	3	1454800	4
	Date	1	1	2008-01-31	2008-01-31	2008-01-31	2008	-01-31
	Time	1	1	15:50:00	16:20:00	16:40:00	16:	50:00
+	- MCV	89.5	2.7	90.0	92.0	88. 0	н	112.
	MCH	30.5	0.9	31.0	31.2	29.8	н	45.
ь								

1- Resultado de CC

2- El número del resultado de CC guardado en el archivo de CC (dispuesto de izquierda a derecha en el orden del primero al último)

3- Parámetros de CC (representados en el mismo orden que en la pantalla Gráf)

4- Indicador de CC: El indicador "H" o "L" se utilizará para indicar un resultado que se encuentre fuera de los límites

5- La posición relativa del punto de CC resaltado y los puntos de CC totales que se encuentran guardados.

NOTA

• El valor del resultado de CC es el resultado X-B de cada lote de muestras.

Examinar el resultado del CC

Puede hacer clic en el botón de flecha de la parte inferior de la pantalla para examinar el resultado del CC guardado en el archivo de CC actual.

Puede hacer clic en el botón \bigcirc o \bigcirc para resaltar el resultado de CC anterior o siguiente, o bien puede hacer clic en el botón \bigcirc o \bigcirc para resaltar el primer o el último resultado de CC de la tabla.

Elimin

El administrador puede eliminar los resultados de CC de la siguiente forma:

- Si desea eliminar un único resultado de CC, haga clic en la columna que contiene el resultado de CC que desee; si prefiere eliminar todos los datos, continúe directamente en el paso 2.
- 2. Haga clic en el botón "Elimin" para seleccionar "Datos actuales" o "Tod datos".

Elimin	×
• Datos actuales	
C Tod datos	
Ok	

- 3. Haga clic en los datos que desee eliminar.
- 4. Haga clic en el botón "**Ok**" y después, confirme que desea eliminar los datos seleccionados.

NOTA

• La eliminación quedará anotada en el registro del sistema.

Imprimir

Puede realizar los pasos siguientes para imprimir la tabla:

 Haga clic en el botón "Impri"; después, puede seleccionar "Tod datos" o "Datos especif" para imprimir.

Impri		×
	 Tod datos Datos especif 	
	03-25-2009 🔽 a 03-25-2009 丈	
	Ok Cancel	

2. Haga clic en el botón "Tod datos" y después, en el botón "Ok" para imprimir toda la información del archivo y las tablas de parámetros del archivo de CC actual; después de hacer clic en el botón "Datos especif", puede seleccionar la fecha de inicio y de comienzo (la fecha guardada de los resultados de CC) para imprimir; por último, haga clic en el botón "Ok" para imprimir los datos especificados.

Comunicación

Si desea transmitir los datos de CC al software de gestión de datos externos o a LIS/HIS, siga estos pasos:

1. Haga clic en el botón "Comunic."; después, puede seleccionar "Tod datos" o

"Datos especif".

Comunic.	×
Tod datos	
C Datos especif	
03-30-2009 💌 a	03-30-2009 💌
	Cancel

2. Haga clic en el botón "Tod datos" y después, haga clic en el botón "Inic" para

transmitir la información del archivo de CC actual y los datos de CC. Después de hacer clic en el botón "**Datos especif**", puede definir un intervalo de fechas (la fecha en la que se guardó el resultado de CC) y después, hacer clic en el botón "**Ok**" para transmitir los datos especificados. El icono "LIS/HIS conectado" presente en la barra de estado de la pantalla parpadeará durante la transmisión.

 Mientras se realiza la transmisión, el botón "Inic" del cuadro de mensaje emergente se sustituye por "Dete". Puede hacer clic en el botón "Dete" para interrumpir la transmisión.

NOTA

- Si la función de comunicación automática se encuentra habilitada y se ejecuta una muestra durante la transmisión de los datos de CC, la comunicación automática del resultado de la muestra comenzará solamente cuando haya finalizado la transmisión de los datos de CC.
- Los datos de CC guardados durante el proceso de transmisión no se enviarán.

Copia de seguridad de datos

NOTA

 En el caso del sistema operativo Windows Vista, el derecho de copia del archivo de base de datos está limitado según el nivel de acceso de los usuarios. Para habilitar la función de copia de seguridad de los datos, debe conectarse al sistema y hacer clic con el botón derecho del ratón en el icono de acceso directo del software del terminal y ejecutarlo como administrador.

Si desea realizar una copia de seguridad de la información y del resultado del archivo de CC actual, siga estos pasos:

1. Haga clic en el botón "**Copia de seguridad de datos**"; aparecerá un cuadro de mensaje emergente.

Copia segurida	d datos Cc				?×
Save jn:	🔁 QC_Data		•	← 🗈 💣 🎟•	
My Recent Documents Desktop	I -J_QC_Data 2 I XB_QC_Data 2 I XR_QC_Data 2 I XR_QC_Data 2	20090320_152904 :0090323_172126 20090323_134500			
My Documents					
My Computer					
My Network Places	File <u>n</u> ame: Save as <u>t</u> ype:	XB_QC_Data 2009032 Archivo datos(*.mdf)	5_104053	•	<u>S</u> ave Cancel

- Seleccione el directorio de la copia de seguridad (el directorio predeterminado es la carpeta de "QC Data" (Datos de CC) situada en la ubicación de instalación del software del terminal).
- Escriba el nombre de los datos de copia de seguridad (el nombre predeterminado es [X-B_QC_fecha_guardado_hora_guardado]).
- 4. Haga clic en el botón "Guardar" para iniciar la copia de seguridad.

Nota	
Copia de seguridad de datos	
(Cancel)	

5. Una vez finalizada la copia de seguridad, aparece un cuadro de mensaje emergente; haga clic en "**Ok**" para salir.



- Los datos de la copia de seguridad no se pueden modificar. Puede revisar los datos en la pantalla "Histori".
- Puede hacer clic en el botón "Cancel" para cancelar la copia de seguridad en curso.
- Asegúrese de realizar copias de seguridad de los datos de forma periódica.

Exportación de datos

Si desea exportar la información y del resultado del archivo de CC actual, siga estos pasos:

1. Haga clic en el botón "**Export**"; aparecerá un cuadro de mensaje emergente.

Export					?×
Savejn:	C_Data		•	+ E r* ⊞•	,
My Recent Documents Desktop	L-J_QC_Data 2 XB_QC_Data 2 XB_QC_Data 2 XB_QC_Data 2 XB_QC_Data 2 XB_QC_Data 2 XB_QC_Data 2 XR_QC_Data 2	20090320_152956 0090323_172050 0090323_172152 0090323_172208 0090323_172221 20090323_134539			
My Documents					
My Computer					
My Network Places	File <u>n</u> ame: Save as <u>t</u> ype:	[XB_QC_Data 2009 Archivo datos(*.cs	90325_104131 v)	• •	<u>S</u> ave Cancel

- Seleccione el directorio de exportación (el directorio predeterminado es la carpeta de "QC Data" (Datos de CC) situada en la ubicación de instalación del software del terminal).
- Escriba el nombre de los datos de exportación (el nombre predeterminado es [X-B_QC_fecha_guardado_hora_guardado]).
- Seleccione el formato para el archivo de exportación. (Formato predeterminado: ". "CSV")
- 5. Haga clic en el botón "Guardar" para iniciar la exportación.

Nota	
Exportando datos	
(Cancel	

 Una vez finalizada la exportación, aparece un cuadro de mensaje emergente; haga clic en "Ok" para salir.

- Puede modificar los datos exportados, pero no puede revisar los datos en la pantalla "Histori".
- Puede hacer clic en el botón "Cancel" para cancelar la exportación en curso.

Historial

NOTA

• En el caso del sistema operativo Windows Vista, el derecho de copia del archivo de base de datos está limitado según el nivel de acceso de los usuarios. Para habilitar la función de historial, debe conectarse al sistema y hacer clic con el botón derecho del ratón en el icono de acceso directo del software del terminal y ejecutarlo como administrador.

Si desea revisar los datos contenidos en la copia de seguridad, siga estos pasos:

1. Haga clic en el botón "**Histori**"; aparece un cuadro de mensaje emergente.

Histor datos Cc	c	?×
Look jn:	🔁 QC_Data 💽 🗧 🖆 📰 •	
My Recent Documents Desktop	<pre> [] L-J_QC_Data 20090320_152904 [] L-J_QC_Data 20090325_104053 [] X _QC_Data 20090323_172126 [] XR_QC_Data 20090323_134500</pre>	
My Documents	:	
My Computer		
My Network Places	File <u>n</u> ame: * mdf	pen
	Files of type: Archivo datos(*.mdf)	ancel

2. Localice y seleccione después los datos de copia de seguridad que desee.

3. Haga clic en el botón "Abrir" para mostrar los datos de la pantalla "Histori".

E	ditor po		Mue	estr/Lote 20/Grup	00			
evis lista ——								
	D	estin	Limite#	1	2	3	4	5
Fech		1	1	02-20-2009	02-23-2009	02-23-2009		
Hora		1	1	09:24:50	11:11:15	14:06:49		
MCV		89.5	2.7	89.8	89.8	L 83.7		
MCH		30.5	0.9	31.4	31.3	L 29.2		
MCH	;	340	10	347	347	348		
						Impri	Comunic,	Export

- 4. El formato de visualización y el botón de función son los mismos que en la pantalla de revisión de tabla de CC. Examine, imprima, transmita y exporte los datos según las instrucciones que se ofrecen en la sección **Revisión de tabla** de CC.
- 5. Después de revisar, haga clic en el botón "**Cerr**" para salir.

9 Uso de programas de calibración

9.1 Introducción

La calibración es un procedimiento para estandarizar el analizador determinando su desviación, en caso de existir esta, a partir de referencias de calibración, y para aplicar cualquier factor correctivo necesario.

En este analizador, hay tres programas de calibración disponibles: calibración manual, calibración automática con calibradores y calibración automática con muestras sanguíneas recientes.

Todos los parámetros o parte de los parámetros de WBC, RBC, HGB, MCV y PLT pueden calibrarse mediante el método de calibración.

NOTA

- Los procedimientos de calibración sólo pueden llevarlos a cabo usuarios con estatus de administrador.
- Sólo se deben utilizar los calibradores y los reactivos especificados por Mindray. Almacene y utilice los calibradores y reactivos tal como se indica en las instrucciones acerca del uso de calibradores y reactivos.
- El analizador selecciona una muestra como muestra de calibración sólo si el análisis se inicia desde la pantalla "Calibración".
- El cálculo de la reproducibilidad se incluye en el procedimiento de calibración.

9.2 Cuándo hay que realizar la calibración

El analizador se calibra en fábrica justo antes de su envío. Electrónicamente es estable y no requiere una recalibración frecuente, siempre que se utilice y se mantenga de conformidad con las instrucciones de este manual. Sólo será necesario volver a calibrar el analizador en los siguientes casos:

- es la primera vez que se utiliza el analizador (normalmente lo hace un representante autorizado por Mindray al montar el analizador).
- se ha cambiado un componente analítico.
- se va a volver a utilizar el analizador después de estar almacenado durante un periodo largo.
- los resultados del control de calidad indican que puede que haya un problema.

NOTA

• Es preciso calibrar todos los parámetros de la medición antes de poder utilizar las lecturas del analizador como resultados válidos de análisis.

9.3 Modo de calibración

9.3.1 Preparación del analizador

Realice los siguientes procedimientos de calibración previa antes de realizar la calibración. Si se detectan problemas durante estas comprobaciones, no intente calibrar el analizador. Si fuese necesario, póngase en contacto con Mindray customer service department o con su distribuidor local para solicitar asistencia.

- 1. Compruebe que se han preparado suficientes reactivos para la calibración. Es necesario iniciar la calibración si los reactivos se agotan durante el proceso.
- Realice la comprobación de fondo. Si el analizador alerta de la existencia de resultados de fondo anormales, consulte el Capítulo 12, Solución de problemas del analizador, para obtener soluciones.

Procese un vial de control normal en el modo CT-WB-CBC+DIFF 11 veces consecutivas. Acceda a la pantalla "Tabla" para comprobar la reproducibilidad del segundo al decimoprimer procesamiento y asegúrese de que cumplen los siguientes requisitos.

Parámetro	Condición	Reproducibilidad de sangre completa (CV%)	Reproducibilidad de prediluida (CV%)
WBC	(4.0-15.0)×10 ⁹ /I	≤ 2.0%	≤ 4.0%
RBC	(3.50-6.00)×10 ¹² /l	≤ 1.5%	≤3.0%
HGB	(110-180) g/l	≤ 1.5%	≤3.0%
MCV	(70-120) fl	≤ 1.0%	≤2.0%
PLT	(150-500)×10 ⁹ /I	≤ 4.0%	≤8.0%

 Procese un vial de control alto tres veces consecutivas e inmediatamente procese el diluyente tres veces consecutivas. Calcule la contaminación según la siguiente ecuación.

 $Carryover(\%) = \frac{First low - level sample result - Third low - level sample result}{Third high - level sample result - Third low - level sample result} \times 100\%$

Las contaminaciones calculadas	dehen	cumplir los	requisitos		recore la	siguiente	tahla
Las contaninaciones calculadas	a nenell	cumpiii ios	requisitos	que	iecoye ia	a siyulerile	i lavia.

Parámetro	Remanente
WBC	≤0.5%
RBC	≤0.5%
HGB	≤0.6%
НСТ	≤0.5%
PLT	≤1.0%

4. Se recomienda crear una tabla de registro para el analizador. Esta tabla de registro

debería contener toda la información necesaria y pertinente para el analizador. Los elementos que se sugiere incluir en la tabla de registro son: fecha de calibración, proveedor del calibrador, número de lote, resultados esperados y límites, y resultado de la comprobación de fondo.



Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

- La sonda de muestra es afilada y potencialmente peligrosa; extreme las precauciones para evitar el contacto con la sonda mientras la manipule.
- Los reactivos provocan irritación en los ojos, en la piel y en el diafragma. Utilice un equipo de protección aséptica adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio.
- Si algún reactivo entra en contacto con la piel, lávela con abundante agua y, en caso necesario, sométase a una revisión médica; si los reactivos entran accidentalmente en contacto con los ojos, lávelos con abundante agua y sométase inmediatamente a una revisión médica.
- Mantenga la ropa, el pelo y las manos alejados de los componentes móviles para evitar lesiones.
- Asegúrese de eliminar los reactivos, los residuos, las muestras, los consumibles, etc. de acuerdo con la normativa gubernamental aplicable.

APRECAUCIÓN

• No reutilice productos desechables como tubos de extracción, tubos de ensayo, tubos capilares, etc.

- Sólo se deben utilizar los controles y reactivos especificados por Mindray. Almacene y utilice los controles y reactivos tal como se indica en las instrucciones acerca del uso de controles y reactivos.
- Asegúrese de utilizar los productos desechables especificados por Mindray, incluidos los tubos de extracción de sangre evacuada, tubos de extracción de anticoagulantes, y tubos capilares, entre otros.
- Asegúrese de utilizar los tubos de extracción de sangre evacuada según se especifica en el apéndice.

9.3.2 Calibración manual

Para calibrar el analizador, haga lo siguiente:

 Haga clic en "Menú", seleccione "Calibración" para acceder a la pantalla "Factor cal". Los factores de calibración del modo de sangre completa y del modo prediluido se muestran en la pantalla "Factor cal".

NOTA

 Los usuarios con nivel común no pueden llevar a cabo los procedimientos de calibración, sino únicamente examinar los factores de calibración en la pantalla actual. Para llevar a cabo la calibración, cierre la sesión y vuelva a iniciarla como usuario de nivel administrador.

M	Modo sangre comp						
Parámetro		Factores cál.(%)	Fech				
	WBC	100.00	03-17-2009				
	RBC	100.00	03-17-2009				
	HGB	100.00	03-17-2009				
	MCV	100.00	03-17-2009				
	PLT	99.52	03-24-2009				

Factor cal Calibración calibrador Calibración sangre comp

Modo prediluir		
Parámetro	Factores cál.(%)	Fech
WBC	100.00	03-17-2009
RBC	100.00	03-17-2009
HGB	100.00	03-17-2009
MCV	100.00	03-17-2009
PLT	100.00	03-17-2009

2. Entre en la pantalla "**Factor cal**" para comprobar los factores de calibración y calcular los nuevos factores según la siguiente ecuación.

New calibration factor= $\frac{\text{Current calibration factor} \times \text{Reference value}}{\text{Mean}}$

Por ejemplo: supongamos que el valor de referencia WBC de un calibrador es 8.4, y el factor de calibración actual del modo sangre completa es 98,9%

Ejecute el calibrador en modo sangre completa once veces seguidas y utilice los resultados de WBC de la 2^a a la 11^a ejecución (n=10) para calcular: 8.1, 8.0, 8.1, 8.1, 8.3, 8.3, 8.2, 8.0, 8.1, 8.3. El CV obtenido es 1,5 % y la Media es 8,16, por lo que cumplen los requisitos. De este modo, se obtiene el nuevo factor de calibración:

New calibration factor =
$$\frac{98.90\% \times 8.4}{8.16}$$
 = 101.81%

Los factores de calibración calculados deberán estar entre el 75% - 125%. En caso de que un factor de calibración no sea válido, trate de averiguar la razón (por ejemplo, el material de calibración no se ha mezclado a fondo, no funciona de forma correcta, etc.). A continuación, vuelva a calibrar el analizador y a calcular los factores de calibración.

NOTA

- Los factores de calibración introducidos deben estar comprendidos entre el 75,0 % y el 125,0 % (calcular dos cifras decimales).
- 3. Especifique los nuevos factores de calibración en la celda del factor del parámetro que requiere la calibración.
Tras especificarlo, haga clic en el botón "Guar" situado en la parte inferior de la pantalla.
Si los nuevos factores de calibración son válidos y diferentes de los originales, aparecerá un cuadro de mensaje similar al mostrado a continuación.



Haga clic en **"Sí**" para guardar los nuevos factores de calibración y la fecha de calibración del parámetro correspondiente cambia a la fecha actual del sistema. Luego, cierre el cuadro de mensaje y vuelva a la pantalla **"Factor cal**" sin que esté ninguna celda resaltada. Si los nuevos factores de calibración no son válidos, aparecerá un cuadro de mensaje.



Haga clic en "**Ok**" para cerrar el cuadro de mensaje y la celda del primer factor de calibración no válido quedará resaltada, mostrándose los datos.

- 5. Tras modificar los factores de calibración, se mostrará un mensaje que le muestra si cambia a otra pantalla sin hacer clic en el botón "Guar".
- Si los factores de calibración especificados son válidos, aparecerá el cuadro de mensaje al abandonar la pantalla.



Haga clic en "**Sí**" para guardar los nuevos factores de calibración y la fecha de calibración correspondiente al parámetro cambia a la fecha actual del sistema y se registra en el historial; luego se cierra el cuadro de mensaje y cambia a otra pantalla.

Si los factores de calibración especificados no son válidos, aparecerá el cuadro de mensaje cuando cambie a otra pantalla.

Nota			×
	Factores no vá	ilidos. ¿Desea salir?	
	Sí	No]

Haga clic en "**Sí**" para cerrar el cuadro de mensaje y cambiar a otra pantalla sin guardar; manteniendo los factores de calibración y fechas originales.

Otras operaciones

Restaurar

Haga clic en el botón "**Restaurar**" para restaurar los factores de calibración a los valores visualizados al entrar en la pantalla "**Factor cal**".

Imprimir

Si los factores de calibración no se han modificado, haga clic en el botón "**Impri**" para imprimir los factores de calibración actuales.

Si los factores de calibración cambiados no son válidos, aparecerá un cuadro de mensaje cuando haga clic en el botón "**Impri**".

Nota 🗙
Factor calibración no vál.
OK

Haga clic en "**Ok**"; la celda del primer factor de calibración no válido se resaltará y los datos de la celda no se borrarán.

Si los factores de calibración cambiados son válidos pero no se han guardado, aparecerá un cuadro de mensaje cuando haga clic en el botón "**Impri**".

Nota	\mathbf{X}
¿Guardar nuevos factores?	
Sí No	Cancel

Haga clic en "**S**í" para cerrar el cuadro de mensaje y guardar los nuevos factores de calibración y la fecha, y luego imprimir los nuevos factores de calibración; haga clic en "**No**" para cerrar el cuadro de mensaje sin guardar los factores de calibración y la fecha, y luego imprimir los factores de calibración guardados antes de la edición.

9.3.3 Calibración automática mediante calibradores

Para calibrar el analizador con calibradores, utilice el siguiente procedimiento:

- 1. Haga clic en el botón "Menú", y seleccione "Calibración" para entrar en la pantalla "Factor cal".
- 2. En la pantalla "Factor cal", haga clic en la ficha "Calibrador" para entrar en la pantalla "Factor cal".

calibrador					
Nº lote				Fec cad 03-	25-2009 💌
s/factores					
				Inic	Impri
Parámetro	WBC	RBC	HGB	MCV	PLT
Destin					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
L 11 Media					
CV(%)					
Nuevos fact calibr(%)					
Eact calib apteriores(%)	100.00	100.00	100.00	100.00	00 52

NOTA

- Sólo se puede realizar la calibración con calibradores en el modo de sangre completa.
- La "Fec cad" predeterminada es la fecha actual del sistema.
- 3. Especifique el número de lote del calibrador en el cuadro "Nº lote".
- Introduzca de la fecha de caducidad. La "Fec cad" predeterminada es la fecha actual del sistema. Puede hacer clic en la casilla "Fec cad" y después, editar la fecha.
- 5. Seleccione el parámetro a calibrar en la casilla de verificación situada en la primera línea de la lista.
- 6. Introduzca el objetivo en la casilla de edición "Destin".



Todas las muestras, controles, calibraciones, reactivos, residuos y áreas en contacto con los mismos presentan un peligro biológico potencial. Utilice un equipo de protección individual adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio y de trabajo en las áreas en contacto con dichos residuos.

NOTA

- Sólo se deben utilizar los calibradores especificados por Mindray. Mindray no será responsable de resultados erróneos causados por el uso de otros calibradores.
- Consulte las instrucciones de uso de los calibradores para ver el nº de lote, la fecha de caducidad y el objetivo.
- Debe introducirse el Nº de lote.
- La fecha de caducidad no puede ser anterior a la fecha actual del sistema.
- La fecha de caducidad especificada debería ser la fecha de caducidad impresa en la etiqueta o la fecha de caducidad correspondiente tras la apertura del vial, cualquiera que sea anterior. La fecha de caducidad de un envase abierto se calcula del modo siguiente: fecha de apertura del envase + días de estabilidad del envase abierto.

8. Haga clic en el botón "Inic", aparecerá un cuadro de mensaje emergente.

^{7.} Prepare el calibrador según se indica en las instrucciones de uso de los calibradores.

Nota		
	Cal comp, puerta	a, ejec calib
	Recue	Cancel

Pulse la tecla [PROCESAR] o haga clic en el botón "Recue" para iniciar la calibración y el cuadro de mensaje se cerrará automáticamente y aparecerá una barra de progreso.

Nota		
	Calibrando	

NOTA

- Una vez que hace clic en el botón "Inic" y pulsa la tecla [PROCESAR] para iniciar el primer procesado, el botón "Inic" se mostrará en color gris. Entonces puede pulsar directamente la tecla [PROCESAR] para continuar con la calibración.
- Tras cada proceso de calibración, la barra de progreso se cerrará automáticamente y analizador responderá de formas diferentes según los resultados de los diferentes análisis.
- Cuando se termine el proceso actual, si existe algún parámetro cuyos datos de calibración queden fuera de su rango lineal, pero continúe dentro del rango de visualización, los datos de calibración se mostrarán en la lista y aparecerá un cuadro de mensaje emergente.



Haga clic en "**Ok**" para cerrar el cuadro de mensaje y eliminar los datos de la tabla sin guardar.

Cuando finalice el procesado, si existe algún parámetro cuyos datos de calibración quedan fuera del rango de visualización, entonces se mostrarán en la lista los valores no numéricos del parámetro "***" y aparecerá un cuadro de mensaje.

Nota		×
	Este dato calibrac no es válido.	
	Ok	

Haga clic en "**Ok**" para cerrar el cuadro de mensaje y eliminar los datos de la tabla sin guardar.

Los resultados válidos del intervalo lineal se mostrarán directamente.

NOTA

- Cuando se obtenga un valor válido, se seleccionará para incluirlo en el cálculo de los factores de calibración.
- 10. Si no se han calculado los factores de calibración pero cambia a otra pantalla, aparecerá un cuadro de mensaje.



Haga clic en "**Sí**" para cambiar a otra pantalla mientras cancela los datos de calibración y cierra el cuadro de mensaje. Permanecen los factores de calibración originales.

 Cuando la cantidad de calibraciones válidas alcance N (N ≥6), el analizador automáticamente calculará la media, CV% y los nuevos factores de calibración con todos los datos seleccionados (el primer dato se excluye).

Puede también seleccionar los datos que desee (al menos 5 datos) para calcular los factores de calibración. Cada vez que selecciona o anula la selección de unos datos al hacer clic en la casilla de selección, se actualizan automáticamente los factores de calibración.

NOTA

- El valor CV% fuera de intervalo no afecta a la visualización de los factores de calibración.
- Cuando la cantidad de datos de calibración válidos de la lista alcance 11, aparecerá el mensaje "Calibración calibrador finalizada.". Entonces, si presiona la tecla [PROCESAR], el analizador pitará y no responderá.

12. Pueden darse dos casos en los que cambie a otra pantalla:

Si el factor de calibración calculado de algún parámetro se encuentra fuera del rango [75%-125%] o el CV% de cualquier parámetro supera el estándar de reproducibilidad, los factores de calibración calculados no se guardarán y aparecerá un cuadro de mensaje.



Haga clic en "**Sí**" para cerrar el cuadro de mensaje y cambiar a otra pantalla sin cambiar los factores de calibración originales y la fecha de calibración.

Si los factores de calibración calculados de todos los parámetros se encuentran dentro del rango [75%-125%] y la CV% de todos los parámetros están también dentro del estándar de reproducibilidad, aparecerá un cuadro de mensaje.

Nota		×
	¿Guardar nuevos factores?	
Sí	No	Cancel

Haga clic en "**Sí**" para guardar los nuevos factores de calibración mientras cierra el cuadro de mensaje y cambia a otra pantalla.

Otras operaciones

Imprimir

Si los factores de calibración no son válidos, aparecerá un cuadro de mensaje cuando haga clic en el botón "**Impri**".

Nota 🗙	
Factor calibración no vál.	
OK	

Haga clic en "**Ok**"; la celda del primer factor de calibración no válido se resaltará y los datos de la celda no se borrarán.

Si los factores de calibración son válidos, aparecerá un cuadro de mensaje cuando haga clic en el botón "**Impri**".

Nota	\mathbf{X}
¿Guardar nuevos factores?	
Sí No	Cancel

Haga clic en "**Sí**" para cerrar el cuadro de mensaje y guardar los resultados de calibración y la fecha de calibración y luego imprimir los contenidos de la pantalla de calibración actual; haga clic en "**No**" para cerrar el cuadro de mensaje sin guardar.

9.3.4 Calibración automática con muestras de sangre

reciente

Para calibrar el analizador con muestras de sangre reciente, haga lo siguiente.

- 1. Haga clic en "Menú"; seleccione "Calibración" para acceder a la pantalla "Factor cal".
- 2. En la pantalla "Factor cal", haga clic en la ficha "Calibración sangre comp" para acceder a la pantalla "Calibración sangre comp".

calibrador						
Nº lote				Fec cad 03-	25-2009 💌	
os/factores						
				Inic	Impri	
Parámetro	WBC	RBC	HGB	MCV	PLT	
Destin						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
Media						
CV(%)						
Nuevos fact calibr(%)						
Fact calib anteriores(%)	100.00	100.00	100.00	100.00	99.52	

- Prepare entre 3 y 5 muestras de sangre reciente normales como se indica en el Capítulo 6, Funcionamiento del analizador.
- 4. Procese cada una de las muestras preparadas en el instrumento de referencia (o mediante el método de referencia) al menos tres veces. Calcule el promedio de los resultados para obtener sus propios valores de referencia.
- 5. Haga clic en el botón de opción "**CT-WB**" o "**CT-PD**" de la pantalla para seleccionar el modo de calibración deseado.

NOTA

- Si procesa la muestra en el modo "Prediluir" y después se pasa del modo sanguíneo de "Prediluir" a "Sangre completa", el analizador cambiará los modos automáticamente y aparecerá una barra de progreso en la pantalla.
- Asegúrese de utilizar el modelo de adaptador del Φ11x40 (mm) al calibrar en el modo CT-PD. Para obtener información detallada acerca del adaptador, consulte el Capítulo 6, Funcionamiento del analizador.
- 6. Seleccione el ID de muestra de la muestra actual de la lista desplegable "ID muest actual".
- 7. Seleccione el parámetro a calibrar en la casilla de verificación situada en la primera línea de la lista.
- 8. Introduzca el objetivo en las celdas "Destin".
- 9. Prepare la muestra de sangre completa o sangre prediluida reciente para la calibración.
- 10. Haga clic en el botón "Inic"; aparece un cuadro de mensaje emergente.

Nota		
	Cal comp, puerta,	ejec calib
	Recue	Cancel

Pulse la tecla [PROCESAR] o haga clic en el botón "**Recue**"; el cuadro de mensaje se cerrará automáticamente y aparecerá una barra de progreso.

Nota		
	Calibrando	

NOTA

- Asegúrese de poner un tubo centrífugo sin tapón en el compartimento para muestras cuando efectúe calibraciones en el modo CT-PD.
- Una vez que hace clic en el botón "Inic" y pulsa la tecla [PROCESAR] para iniciar el primer procesado, el botón "Inic" se mostrará en color gris. Entonces puede pulsar la tecla [PROCESAR] para continuar con la calibración.
- Después del análisis, la barra de progreso se cierra y la puerta del compartimento se abre automáticamente. Después del análisis, el analizador tendrá diferentes respuestas a los diferentes resultados del análisis.
- Si los resultados se encuentran fuera del rango lineal pero dentro del rango de visualización, aparecerá un cuadro de mensaje al tiempo que se muestran los resultados en la tabla.



Haga clic en "**Ok**" para cerrar el cuadro de mensaje y eliminar los resultados de la tabla sin guardar.

Si los resultados están fuera del rango de visualización, se obtienen los valores no numéricos del parámetro "***" y aparece un cuadro de mensaje.



Haga clic en "**Ok**" para cerrar el cuadro de mensaje y eliminar los resultados de la tabla sin guardar.

Los resultados válidos del intervalo lineal se mostrarán directamente.

NOTA

- Cuando se obtenga el resultado válido, se selecciona para incluirlo en el cálculo de los factores de calibración.
- Cuando la cantidad de calibración válida alcance N (N ≥6), el analizador calculará automáticamente la Media, CV% y los factores de calibración de los datos seleccionados con "√" (el primer dato se excluye).

Puede seleccionar varios datos para calcular los factores de calibración, pero únicamente obtendrá los factores de calibración tras haber seleccionado 5 grupos de datos. Cada vez que selecciona o cancela datos al hacer clic en la casilla de selección, se actualizan y se muestran automáticamente los factores de calibración.

NOTA

- El valor CV% sobrepasado no afecta a la visualización de los factores de calibración.
- Cuando la cantidad de datos de calibración en la tabla alcance 11, aparecerá el mensaje "Calibración sangre reciente completada."; si pulsa de nuevo la tecla [PROCESAR], el analizador emitirá un pitido y no responderá.
- Seleccione otras muestras de calibración de la lista desplegable "ID muest actual" y procese las muestras como se indica en los pasos 8 al 12 para obtener los factores de calibración de cada muestra.

NOTA

- Si se han seleccionado algunos parámetros para calibrarlos, la columna de los parámetros se mostrará aún en gris cuando cambie a otra muestra de sangre.
- 14. Pueden darse varios casos al cambiar a otra muestra de sangre:
- Si los factores de calibración de la muestra de sangre no son válidos o la CV% de cualquier parámetro supera el estándar de reproducibilidad, aparecerá un mensaje cuando cambie a otra muestra de sangre.

Nota		×
	Factores no váli	idos. ¿Desea salir?
[Sí	No

Haga clic en "**Sí**" para borrar el objetivo introducido de la muestra actual, todos los datos de calibración obtenidos y todos los valores calculados, incluidos los factores de calibración, luego cierre el cuadro de mensaje y cambie a otra muestra de sangre.

Si no se han calculado los factores de calibración, aparecerá un cuadro de mensaje.



Haga clic en "**Si**" para vaciar el objetivo introducido de la muestra actual y todos los datos obtenidos, luego cierre el cuadro de mensaje y cambie a otra muestra de sangre.

- Si los factores de calibración de la muestra son válidos o la CV% de todos los parámetros no supera el estándar de reproducibilidad, puede cambiar a otra muestra de sangre directamente.
- 15. Después de obtener factores de calibración de al menos tres muestras de sangre

reciente, haga clic en el botón "**Calcul**" para acceder a la pantalla de cálculo de la calibración.

				C
WBC	RBC	HGB	MCV	PLT
100.00	100.00	98.73	100.15	99.20
99.22	101.69	98.81	98.65	99.15
99.58	100.35	98.77	100.30	98.31
99.60	100.68	98.77	99.70	98.89
100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	WBC 100.00 99.22 99.58 99.60 100.00	WBC RBC 100.00 100.00 99.22 101.69 99.58 100.35 99.58 100.68 99.60 100.68 100.00 100.00	WBC RBC HGB 100.00 100.00 98.73 99.22 101.69 98.81 99.58 100.35 98.77 99.60 100.68 98.77 100.00 100.00 100.00	WBC RBC HGB MCV 100.00 100.00 98.73 100.15 99.22 101.69 98.81 98.65 99.58 100.35 98.77 100.30 99.58 100.68 98.77 99.70 99.60 100.68 98.77 99.70

Haciendo clic en las casillas de selección, seleccione o cancele los factores de calibración de una muestra de sangre para calcular los factores de calibración medios.

Cuando los factores de calibración seleccionados alcancen 3 o más, se calculará la CV% de nuevo y de acuerdo con los factores de calibración seleccionados.

NOTA

• El valor CV% sobrepasado no afecta a la visualización de los factores de calibración.

Cuando los factores de calibración seleccionados alcancen 3 o más, se calcularán los factores de calibración medios de nuevo y de acuerdo con los factores de calibración seleccionados. Si la desviación del factor de calibración implicado en el cálculo del factor de calibración medio del factor de calibración anterior es igual o superior a 5%, este factor de calibración se considera no válido y aparecerá el siguiente cuadro de mensaje emergente cuando intente salir de la pantalla de calibración de sangre reciente.



Haga clic en "**Sí**" para cerrar el cuadro de mensaje, borrar los datos de calibración actuales y cambiar a la pantalla correspondiente.

Haga clic en "**No**" para volver a la pantalla actual. Los factores de calibración se marcarán con una "?" y estarán resaltados en rojo.

NOTA

- Cuando el factor de calibración medio calculado no es válido, puede realizar una calibración manual en la pantalla de factor de calibración.
- 16. Si los factores de calibración medios no se han calculado, cuando cambie a la pantalla de sangre reciente o cambie a otro modo de calibración, aparecerá un mensaje.

Nota	X
No se han obtenido aún nuevos factores de calibración. Si sale ahora, se borrarán todos los datos obtenidos. ¿Continuar?	
Sí	

Haga clic en "**Sí**" para cancelar los datos de calibración y cerrar el cuadro de mensajes, cambiar a la pantalla correspondiente u otro modo de calibración. Los factores de calibración originales y la fecha permanecen iguales.

17. Si los factores de calibración medios son válidos, cuando cambie a la pantalla de sangre reciente o cambie a otro modo de calibración, aparecerá un mensaje.

Nota	_		\mathbf{X}
	¿Guardar nuevos fa	octores	,
Sí	No]	Cancel

Haga clic en "**Sí**" para guardar los factores de calibración medios actuales y actualizar los factores de calibración y las fechas en la tabla de la pantalla "**Factor cal**". Luego podrá cambiar a otra pantalla o modo de calibración. Haga clic en "**No**" para cerrar el cuadro de mensaje y cambiar a otra pantalla o modo de calibración sin guardar los factores de

calibración medios y los datos de calibración.

Otras operaciones

Imprimir

Si los factores de calibración medios no son válidos, aparecerá un cuadro de mensaje cuando haga clic en el botón "**Impri**".

Nota 🗙
Factor calibración no vál.
OK

Haga clic en "**OK**"; la celda del primer factor de calibración no válido se resaltará y los datos de la celda no se borrarán.

Si los factores de calibración medios son válidos, haga clic en el botón "**Impri**" para imprimir los siguientes datos en forma de lista, concretamente, los factores de calibración de la muestra en la tabla "Resultado calculado", los resultados incluidos en el cálculo de los factores de calibración, la CV% de los factores de calibración y los factores de calibración medios.

9.3.5 Comprobación de factores de calibración

Se recomienda realizar los siguientes pasos para verificar los factores de calibración:

- ejecute el calibrador al menos tres veces y compruebe si las medias de los resultados obtenidos se encuentran dentro de los rangos esperados.
- 2. ejecute controles alto, normal y bajo, cada uno tres veces como mínimo, y compruebe si las medias de los resultados obtenidos están dentro de los rangos esperados.
- ejecute como mínimo tres muestras de sangre reciente con valores de referencia conocidos, cada una seis veces como mínimo, y compruebe si las medias de los resultados obtenidos están dentro de los rangos esperados.

10Mantenimiento del analizador

10.1 Introducción

Los procedimientos de mantenimiento preventivos y correctivos son necesarios para mantener el analizador en buenas condiciones de funcionamiento. Este analizador proporciona varias funciones de mantenimiento con este objetivo.

En este capítulo, se indica el modo de utilización de las funciones proporcionadas para mantener y solucionar los problemas del analizador.



 Todos los componentes y las superficies del analizador son potencialmente infecciosos, por lo que debe tomar medidas de protección adecuadas para el funcionamiento o el mantenimiento del aparato.

APRECAUCIÓN

- La realización de procedimientos de mantenimiento no autorizados puede dañar el analizador. No realice ningún procedimiento de mantenimiento que no se describa en este capítulo.
- En caso de que surjan problemas no especificados en este manual, póngase en contacto con el Mindray customer service department o con su distribuidor local para solicitar asistencia.
- Utilice únicamente piezas suministradas por Mindray para el mantenimiento. Para cualquier consulta, póngase en contacto con el Mindray customer service department o con su distribuidor local.
- Tenga cuidado y evite el contacto con la afilada sonda de muestras al realizar el mantenimiento.

10.2 Mantenimiento

10.2.1 Inactivación manual

Puede iniciar la función de inactividad si el analizador va a permanecer sin uso un periodo largo.

NOTA

- En la pantalla "Autoprueb" de motores y válvulas y en la pantalla "Estado", el analizador no pasa a la inactividad.
- Si se produce algún error importante, el analizador no puede pasar a la inactividad.

Haga clic en el botón "**Menú**" de la pantalla y después, seleccione "**Apagar**"→"**Suspe**" en el menú emergente.



Aparecerá el siguiente cuadro de mensaje.

Nota			×
	¿Acceder mod	do suspensión?	
	Ok	Cancel	

Haga clic en el botón "**Ok**" para quedar listo para la inactividad.

Nota		
	Preparándose para la suspensión. Espere	

Después de finalizar la preparación, la barra de progreso se cierra automáticamente y el analizador entra en el modo de inactividad.

NOTA

- Cuando el analizador se encuentra en modo de inactividad, el icono de estado de análisis en la pantalla aparece de color rojo. El indicador en la pantalla del analizador aparece de color rojo en este momento.
- Mientras el analizador está en periodo de inactividad no es posible procesar ninguna muestra.
- Puede realizar las operaciones sin la ayuda del analizador cuando éste se encuentra inactivado, entre otras, la comunicación e impresión.
- Si ocurre algún error durante el proceso de pasar a inactividad, el analizador no lo hará y emitirá la alarma correspondiente al error. Consulte el Capítulo 11, Solución de problemas del analizador para conocer las soluciones.

10.2.2 Salida del modo de inactividad

NOTA

• Cuando abandone el modo de inactividad el analizador realizará automáticamente diferentes procesos de mantenimiento, y el tiempo de salida depende del tiempo en que estuviera inactivo el analizador.

Existen dos métodos para accionar el analizador.

El botón "Cancel"

Haga clic en el botón "**Menú**" de la pantalla y después, seleccione "**Apagar**"→"**Cancel**" en el menú emergente.



Aparecerá el siguiente cuadro de aviso.

Nota		×
	¿Cancelar mo	do suspensión?
	Ok	Cancel

Haga clic en el botón "Ok" para salir del modo de inactividad.

Nota	
Restaurando tras la suspensión, Espere	

Después de salir, la barra de progreso se cierra automáticamente y el analizador abandona el modo de inactividad.

Tecla [PROCESAR]

Pulse la tecla [PROCESAR] del analizador para reactivarlo.

Nota	
Restaurando tras la suspensión. Espere	

Después de salir, la barra de progreso se cierra automáticamente y el analizador abandona el modo de inactividad.

NOTA

- Si se produce algún error durante el proceso de salida del estado de inactividad, consulte el Capítulo 11, Solución de problemas del analizador, para obtener detalles y eliminar el error.
- Tras salir correctamente del modo de inactividad, el analizador volverá al estado anterior a entrar en inactividad. El icono de estado de análisis de la pantalla aparece de color verde. El indicador en la pantalla del analizador aparece de color verde en este momento.

10.2.3 Sustitución del reactivo

- Los reactivos provocan irritación en los ojos, en la piel y en el diafragma. Utilice un equipo de protección aséptica adecuado (como guantes y bata de laboratorio) y realice procedimientos seguros de manipulación del material de laboratorio.
- Si algún reactivo entra en contacto con la piel, lávela con abundante agua y, en caso necesario, sométase a una revisión médica; si los reactivos entran accidentalmente en contacto con los ojos, lávelos con abundante agua y sométase inmediatamente a una revisión médica.

NOTA

- Cuando ponga un nuevo envase de reactivo, déjelo reposar un tiempo antes de utilizarlo.
- Cuando haya cambiado el diluyente, los limpiadores o los lisantes, efectúe una secuencia de fondo para ver si los resultados cumplen los requisitos.

Debe cambiar los reactivos cuando:

- se instale un nuevo envase de limpiador.
- el reactivo esté contaminado
- se detecten burbujas en WBC/RBC.

Haga clic en el botón "**Menú**" de la pantalla y después, seleccione "**Reparac**"→"**Mantenim**" en el menú emergente.

Lista trabajo	I	
Revis	F	
Cc	١,	
Reparac	Þ	Mantenim
Config	۲	Autoprueb
Estadísticas	١	Estado
Cód acc dir		Inform versión y config.
Calibración		Contador
Apagar	۲	Reg
Ayuda	١	
Sali	F	

Haga clic en la ficha "Reempl reactivo" para acceder a la pantalla "Reempl reactivo"

Reempl react	Reempl reactivo Limp Mantenim Mantenim disp completo						
	Diluy	Limpiad	Lis LEO(I)	Lis LEO(II)			
	Lis LH						

Puede sustituir cualquiera de los siguientes reactivos:

- Diluyente
- Lisante LEO (I)
- Lisante LEO (II)
- Lisante LH
- Limpiador

NOTA

- Mantenga el contenedor de diluyente sin vibraciones fuertes ni la colisión con otros objetos. De lo contrario, pueden aparecer mensajes de error de escasa fiabilidad.
- Mientras sustituye el envase del diluyente, asegúrese de seguir los pasos que se indican a continuación: 1) instale la placa de apoyo tal como se muestra a continuación; 2) introduzca el conjunto del tapón (mostrado en la siguiente imagen) en el contenedor del diluyente verticalmente y luego asegure el tapón. De lo contrario, pueden aparecer mensajes de error de escasa fiabilidad.



Para cambiar los reactivos, haga lo siguiente:

 Haga doble clic en el icono del reactivo que desee y luego escriba el nº de lote y la fecha de caducidad del reactivo nuevo.

Nota		\mathbf{X}
Diluy	Nº lote	
	Fec cad	03-17-2010 💌
🗖 Use le	ctor cód barras	
🔽 Cambi	ar nuevo vial	
	Reempl	Cancel

NOTA

- La casilla de selección "Cambiar nuevo vial" debe marcarse si desea cambiar un envase de reactivo. Después, se activarán las casillas "Nº lote" y "Fec cad" para que introduzca el número de lote nuevo y la fecha de caducidad. Cuando termine la sustitución, el analizador guardará el nuevo número de lote y la fecha de caducidad y modificará automáticamente la fecha de caducidad del vial abierto. La casilla de selección "Cambiar nuevo vial" está marcada de forma predeterminada. La casilla de verificación "Cambiar nuevo vial" aparece seleccionada por defecto.
- Si únicamente sustituye el reactivo del contenedor, la casilla de selección "Cambiar nuevo vial" no debe estar marcada. La casilla de edición "Nº lote" y "Fec cad" ya no está disponible. Cuando finalice la sustitución, el analizador no modificará la fecha de caducidad del vial abierto.
- La fecha de caducidad no puede estar en blanco.
- Pueden usarse de 1 a 16 dígitos en el cuadro de "Nº lote" y se permite un valor en blanco.
- Después de seleccionar "Use lector cód barras", puede introducir la fecha de caducidad de los reactivos mediante el escáner de códigos de barras.
- Haga clic en el botón "Reempl" para guardar la fecha de caducidad introducida y el nº de lote y comenzar la sustitución.
- 3. Tras completarse la sustitución, aparecerá la siguiente indicación.



- 4. Haga clic en el botón "Ok" para cerrar el cuadro de mensaje.
- 5. Si fuera necesario, realice los procedimientos anteriores para sustituir otros reactivos.

10.2.4 Limpieza

Debería limpiar los componentes correspondientes en las siguientes circunstancias:

- Cuando el fondo de WBC y/o los parámetros relativos de HGB superan el rango de referencia, debería limpiar el baño WBC.
- Cuando el fondo de RBC y (o) los parámetros relativos de PLT superan el Rango de referencia, debería limpiar el baño RBC.
- Cuando el fondo del diagrama de dispersión presenta células anómalas excesivas, debería limpiar el baño DIFF.
- Cuando el fondo del diagrama de dispersión presenta excesivas células anómalas o un diferencial erróneo de WBC, debería limpiar la célula de flujo.
- Cuando la sonda de muestras está sucia, debería limpiar la sonda de muestras.

Haga clic en el botón "**Menú**" de la pantalla y después, seleccione "**Reparac**"→"**Mantenim**" en el menú emergente.

Lista trabajo	,	
Revis	۲	
Cc	▶	
Reparac	Þ	Mantenim
Config	Þ	Autoprueb
Estadísticas	١	Estado
Cód acc dir		Inform versión y config.
Calibración		Contador
Apagar	۲	Reg
Ayuda	۲Ì	
Sali	F	

Después, haga clic en la ficha "Limp" para acceder a la pantalla "Limp".

Mantenimiento del analizador

Reempl reactivo	Limp Mantenim Mantenim o	lisp completo		
ſ			B	
В	año WBC	Baño RBC	Baño DIFF	Cámara de flujo
So	ond muestra			

Puede limpiar cualquiera de los siguientes componentes:

- Baño WBC
- Baño RBC
- Baño DIFF
- Cubeta de flujo
- Sonda de muestra

Para la limpieza realice lo siguiente:

- 1. Haga doble clic en el icono del componente que desee para comenzar la limpieza.
- 2. Tras finalizar la limpieza, aparece un cuadro de mensaje.

Nota	_	×
	Limp finalizada	
	(0k	

3. Haga clic en el botón "**Ok**" para cerrar el cuadro de mensaje.

4. Si fuera necesario, realice los procedimientos anteriores para limpiar otros componentes.

10.2.5 Desobstrucción

Si se produce un atasco, debería realizar el procedimiento de desatasco.

Haga clic en el botón "**Menú**" de la pantalla y después, seleccione "**Reparac**"→"**Mantenim**" en el menú emergente.



A continuación, haga clic en la ficha "Mantenim" para acceder a la pantalla "Mantenim".



Para el desatasco realice lo siguiente:

- 1. Haga clic en el icono "**Desobs**" para iniciar el desatasco.
- 2. Tras finalizar el desatasco del sistema fluídico, aparece un cuadro de mensaje.

Nota		\mathbf{X}
	Limp finalizada	
	(Ok	

- 3. Haga clic en el botón "**Ok**" para cerrar el cuadro de mensaje.
- 4. Si es necesario, realice los procedimientos anteriores para continuar con el desatasco.

10.2.6 Limpieza eléctrica de las aberturas

Debería realizar este procedimiento para desatascar la apertura.

Haga clic en el botón "**Menú**" de la pantalla y después, seleccione "**Reparac**"→"**Mantenim**" en el menú emergente.

Lista trabajo		
Revis		
Cc I		
Reparac		Mantenim
Config I		Autoprueb
Estadísticas I		Estado
Cód acc dir		Inform versión y config.
Calibración		Contador
Apagar I		Reg
Ayuda I	١	
Sali I	•	

A continuación, haga clic en la ficha "Mantenim" para acceder a la pantalla "Mantenim".



Realice lo siguiente para limpiar las aperturas:

- 1. Haga doble clic en el icono "Ab limp eléc" para comenzar la limpieza.
- 2. Tras finalizar la limpieza, aparece un cuadro de mensaje.



- 3. Haga clic en el botón "Ok" para cerrar el cuadro de mensaje.
- 4. Si es necesario, realice los procedimientos anteriores para continuar con la limpieza.

10.2.7 Limpieza a presión de las aberturas

Debería realizar este procedimiento para limpiar a presión las aperturas.

Haga clic en el botón "Menú" de la pantalla y después, seleccione "Reparac"→"Mantenim"

en el menú emergente.



A continuación, haga clic en la ficha "Mantenim" para acceder a la pantalla "Mantenim".

Image: constraint of the sector of the sec

Reempl reactivo Limp Mantenim Mantenim disp completo

Realice lo siguiente para limpiar a presión las aperturas:

- 1. Haga doble clic en el icono "**Aberturas de limpieza hidráulica**" para comenzar la limpieza a presión.
- 2. Tras finalizar la limpieza a presión, aparece un cuadro de mensaje.

Nota		×
	Mantenimiento finaliz	
	Ūk.	

- 3. Haga clic en el botón "**Ok**" para cerrar el cuadro de mensaje.
- 4. Si es necesario, realice los procedimientos anteriores para continuar con la limpieza a presión.

10.2.8 Inmersión en limpiador sondas

Debe realizar la inmersión en limpiador de sondas en las siguientes circunstancias:

- Cuando los problemas, incluido que el resultado de fondo supere el Rango de referencia, exista un diferencial erróneo del diagrama de dispersión y continúe el atasco después de haber adoptado otras medidas de mantenimiento.
- Si el analizador realiza pocos análisis, debería llevar a cabo este procedimiento cada dos semanas.

Haga clic en el botón "**Menú**" de la pantalla y después, seleccione "**Reparac**"→"**Mantenim**" en el menú emergente.



A continuación, haga clic en la ficha "Mantenim" para acceder a la pantalla "Mantenim".



Realice los pasos siguientes para llevar a cabo la inmersión en limpiador de sondas:

1. Haga doble clic en el icono de "Emp limpiador sondas"; aparecerá un cuadro de mensaje.

27-2009

2. Haga clic en "**Sí**" y aparecerá la siguiente barra de progreso que indica que se está preparando el analizador para la inmersión.

Nota	
Preparando para empapar	

3. Tras completar la preparación, aparecerá un cuadro de mensaje.

Nota	
Coloque el tubo con limpiador de sonda compartimiento de muestras, cierre la pi pulse tecla ejec del analizador o el botó "Ejecutar" del cuadro de diálogo para i	s en uerta y n niciar
Recue	

4. Realice la aspiración del limpiador según las instrucciones. Luego, el proceso de cebado comienza automáticamente después de la aspiración.

Nota	14.000
Cebando fluídico y baños	

5. Cuando finaliza el cebado, la barra de progreso se cierra y aparece un cuadro de diálogo de cuenta atrás. Comienza el proceso de inmersión.

Nota
Empapando limpiador de sondas
00:19:49
Detener empap

 El proceso de inmersión durará unos 20 minutos. Puede pulsar el botón "Detener empap" en el cuadro de mensaje para detenerlo. Si detiene el proceso antes de transcurridos 5 minutos, aparecerá el siguiente cuadro de mensaje.



7. El proceso de limpieza comienza al terminar el proceso de inmersión.

Nota	
Limpiando. Espere	
UK	

8. Tras finalizar la limpieza, aparece un cuadro de mensaje.



- 9. Haga clic en el botón "Ok" para cerrar el cuadro del mensaje.
- 10. Si fuera necesario, realice los procedimientos anteriores para llevar a cabo la inmersión en limpiador de sondas.

10.2.9 Inmersión en limpiador de sondas para canal simple

La inmersión en limpiador de sondas para el canal DIFF, el canal WBC y el canal RBC, cuando la apertura se atasca o se produce un diagrama de dispersión anómalo, puede utilizarse para eliminar errores.

Haga clic en el botón "**Menú**" de la pantalla y después, seleccione "**Reparac**"→"**Mantenim**" en el menú emergente.



Después, haga clic en la ficha "Mantenim" para acceder a la pantalla "Mantenim".



Realice los siguientes pasos para la inmersión en limpiador de sondas (baño DIFF):
1. Haga doble clic en el icono "Emp baño DIFF"; aparecerá un cuadro de mensaje.

Nota	
¿Realizar emp baño DIFF?	
	(It
	Dit mantenim: 05-27-2009 Tiempo real empap: 00:20:00
Sí	No

2. Haga clic en "**Sí**" y aparecerá la siguiente barra de progreso que indica que se está preparando el analizador.

Nota	
Preparando para empapar	
]

3. Una vez realizada la preparación, aparece un cuadro de mensaje.



4. Tras aspirar el limpiador de sondas según las instrucciones, aparece la siguiente barra de progreso y el analizador comienza el cebado automáticamente.

Nota	
Cebando fluídico y baños	

5. Cuando finaliza el cebado, la barra de progreso se cierra y aparece un cuadro de diálogo de cuenta atrás. Comienza el proceso de inmersión.

Nota	
Empap baño DIFF	
00 : 19 : 55	
Detener empap	

6. El proceso de inmersión durará unos 20 minutos. Puede pulsar el botón "Detener empap" en el cuadro de diálogo para detenerlo. Si detiene el proceso antes de transcurridos 5 minutos, aparecerá el siguiente cuadro de mensaje.

Nota	×
El empapado puede no ser efectivo si k ¿Seguro que desea detenerlo?	o detiene ahora.
Ok	Cancel

7. El proceso de limpieza comienza al terminar el proceso de inmersión.

Nota	
Limpiando. Espere	
ŪK	

8. Tras finalizar la limpieza, aparece un cuadro de mensaje.



9. Haga clic en "**Ok**" para cerrar el cuadro de diálogo.

Realice los procedimientos anteriores para llevar a cabo la inmersión en limpiador de sondas para el baño WBC y el baño RBC, en caso de ser necesario.

10.2.10 Inmersión en limpiador

Si los resultados de fondo superan el rango de referencia después de procesar multitud de muestras, debería realizar este procedimiento.

Haga clic en el botón "**Menú**" de la pantalla y después, seleccione "**Reparac**"→"**Mantenim**" en el menú emergente.

Lista trabajo		
Revis	F	
Cc	▶	
Reparac	Þ	Mantenim
Config	۲	Autoprueb
Estadísticas	۲I	Estado
Cód acc dir		Inform versión y config.
Calibración		Contador
Apagar	۲	Reg
Ayuda	١	
Sali	F	

A continuación, haga clic en la ficha "Mantenim" para acceder a la pantalla "Mantenim".



Realice los siguientes pasos para la inmersión en limpiador de sondas:

1. Haga doble clic en el icono "Emp limpiador" y aparecerá el siguiente cuadro de mensaje.

Nota
Tardará 2 horas. ¿Continuar? (Puede detener el empapado en cualquier etapa del proceso)
Últ mantenim: 05-27-2009 Tiempo real empap: 00:20:00
Sí No

NOTA

 La duración del proceso de inmersión se puede configurar en la pantalla Configuración Mantenimiento automático (4 horas es la duración predeterminada). Consulte el Capítulo 5 Personalizar el software del analizador para saber cómo configurarlo.

2. Haga clic en "**Ok**" y aparecerá la siguiente barra de progreso que indica que se está preparando el analizador.

Nota	
Preparando para empapar	

3. Cuando finaliza la preparación, la barra de progreso se cierra y aparece un cuadro de diálogo de cuenta atrás. Comienza el proceso de inmersión.

Nota
Empapando limpiador
03 : 59 : 56
Detener empap

4. Puede hacer clic en el botón "**Detener empap**" en el cuadro de diálogo para detener el proceso de inmersión. Si detiene el proceso antes de transcurridas 4 horas, aparecerá el siguiente cuadro de mensaje.

Nota	×
El empapado puede no ser efer ¿Seguro que desea detenerlo?	ctivo si lo detiene ahora.
Ok	Cancel

5. El proceso de limpieza comienza automáticamente al terminar el proceso de inmersión.

Nota	
Limpiando. Espere	
Ūk	

6. Tras finalizar la limpieza, aparece un cuadro de mensaje.

Nota		
Inmers finali		
	Ok	

7. Haga clic en "**Ok**" para cerrar el cuadro de diálogo.

8. Si fuera necesario realice los procedimientos anteriores para llevar a cabo la inmersión en limpiador.

NOTA

• Debería realizar la inmersión en limpiador con regularidad para garantizar que el analizador funciona en buen estado.

10.2.11 Inicialización del sistema fluídico

Después de realizar el mantenimiento del sistema fluídico o de sustituir una pieza fundamental del analizador, debe llevar a cabo este procedimiento para inicializar el sistema fluídico.

Haga clic en el botón "**Menú**" de la pantalla y después, seleccione "**Reparac**"→"**Mantenim**" en el menú emergente.

Lista trabajo)	
Revis	×	
Cc	►	
Reparac	Þ	Mantenim
Config	Þ	Autoprueb
Estadísticas	F	Estado
Cód acc dir		Inform versión y config.
Calibración		Contador
Apagar	١	Reg
Ayuda	١	
Sali	۲	

Después, haga clic en la ficha "Mantenim disp completo" para acceder a la pantalla.



Realice lo siguiente para llevar a cabo la inicialización del sistema fluídico:

1. Haga doble clic en el icono de "Inicialización fluídico" y luego aparecerá un mensaje.



- 2. Haga clic en el botón "**Ok**" para comenzar la inicialización y se mostrará en la zona inferior de información de la pantalla "Inicializando fluídico...".
- 3. Tras finalizar la inicialización, aparece un cuadro de mensaje.

Nota		×
	Inicializ fluídico completada.	
	[0k]	

- 4. Haga clic en el botón "**Ok**" para cerrar el cuadro de mensaje.
- 5. Si es necesario, realice los procedimientos anteriores para continuar con la inmersión en limpiador.

10.2.12 Limpieza del sistema fluídico

Cuando el fondo de todos los parámetros supere el rango de referencia, debería realizar el procedimiento.

Haga clic en el botón "**Menú**" de la pantalla y después, seleccione "**Reparac**"→"**Mantenim**" en el menú emergente.

Lista trabajo)	
Revis	×	
Cc	►	
Reparac	Þ	Mantenim
Config	Þ	Autoprueb
Estadísticas	۲	Estado
Cód acc dir		Inform versión y config.
Calibración		Contador
Apagar	١	Reg
Ayuda	۲	
Sali	۲	

Después, haga clic en la ficha "Mantenim disp completo" para acceder a la pantalla.



Para la limpieza del sistema fluídico realice lo siguiente:

1. Haga doble clic en el icono de "Limp fluídico", y luego aparecerá un mensaje.



- 2. Haga clic en el botón "**Ok**" para comenzar la limpieza y se mostrará en la zona inferior de información de la pantalla "**Limpieza fluídico...**".
- 3. Tras finalizar la limpieza del sistema fluídico, aparece un cuadro de mensaje.

Nota	\mathbf{X}
Limpieza fluídico completada.	
[0k]	

- 4. Haga clic en el botón "**Ok**" para cerrar el cuadro de mensaje.
- 5. Si es necesario, realice los procedimientos anteriores para continuar con la limpieza del sistema fluídico.

10.2.13 Vaciado del sistema fluídico

Antes de un transporte corto del analizador (tiempo de transporte inferior a 2 horas), debería realizar este procedimiento para vaciar el sistema fluídico.

Haga clic en el botón "**Menú**" de la pantalla y después, seleccione "**Reparac**"→"**Mantenim**" en el menú emergente.

Lista trabajo)	
Revis	×	
Cc	►	
Reparac	Þ	Mantenim
Config	Þ	Autoprueb
Estadísticas	۲	Estado
Cód acc dir		Inform versión y config.
Calibración		Contador
Apagar	١	Reg
Ayuda	۲	
Sali	۲	

Después, haga clic en la ficha "Mantenim disp completo" para acceder a la pantalla.



Para el vaciado del sistema fluídico realice lo siguiente:

1. Haga doble clic en el icono de "Vaciar fluídico"; aparecerá un cuadro de mensaje.



 Haga clic en el botón "Sí" para comenzar el vaciado y aparecerá el mensaje que se muestra a continuación.

Nota	
Saque tubos de diluy, limpiador y lisante de sus contenedores. Haga clic en [OK] para continuar.	
Ok	-

- 3. Desmonte todos los conjuntos del tubo de recogida de reactivos de acuerdo con las indicaciones y haga clic en "**Ok**" para comenzar a vaciar el sistema fluídico.
- 4. Tras finalizar el vaciado, aparece un cuadro de mensaje. Debe apagar el interruptor de encendido según las indicaciones que se muestran en la pantalla.

Nota	
Apaque el analizador.	
	-
[Reiniciar	

NOTA

- Después de vaciar el sistema fluídico, puede seguir usando el software.
- En el cuadro de mensaje "Apague el analizador." puede hacer clic en el botón "Reiniciar" para reiniciar el analizador.

10.2.14 Preparación para un envío

Si el analizador no se va a utilizar durante más de una semana o necesita transportarse una distancia larga (tiempo de transporte superior a 2 horas), debería realizar este procedimiento.

Haga clic en el botón "**Menú**" de la pantalla y después, seleccione "**Reparac**"→"**Mantenim**" en el menú emergente.



Después, haga clic en la ficha "Mantenim disp completo" para acceder a la pantalla.

Reempl reactivo Limp Mantenim Mantenim disp completo					
C					
Inicialización fluídico	Limp fluídico	Vaciar fluídico	Prep para envío		
1					

Realice lo siguiente para llevar acabo el procedimiento de preparación para envío:

Nota	_	×
	2Desea realizar e	este procedimiento?
	Ok	Cancel

1. Haga doble clic en el icono de "**Prep para envío**" y luego aparecerá un mensaje.

 Haga clic en el botón "Sí" para llevar a cabo el embalaje y aparecerá el mensaje que se muestra a continuación.



- 3. Desmonte todos los conjuntos del tubo de recogida de reactivos de acuerdo con las indicaciones y haga clic en "**Ok**" para comenzar a vaciar el sistema fluídico.
- 4. Tras finalizar el vaciado, aparece un cuadro de mensaje.

Nota	
Ponga tubos diluy, limpiad y lisante en contenedor con agua destilada. Haga clic en [OK] para continuar.	
Ük [

- 5. Coloque los conjuntos de tubos de recogida de reactivos en el agua destilada y haga clic en el botón "**Ok**" para comenzar el cebado.
- 6. Tras finalizar la limpieza, aparece un cuadro de mensaje.



- Retire todos los conjuntos de tubos de recogida de reactivos del agua destilada de acuerdo con las indicaciones y haga clic en "Ok" para comenzar a vaciar el sistema fluídico.
- 8. Tras finalizar el vaciado, aparece un cuadro de mensaje. Debe apagar el interruptor de encendido según las indicaciones que se muestran en la pantalla.



- Una vez finalizado el procedimiento de preparación para el envío, aún puede usar el software.
- En el cuadro de mensaje "Apague el analizador." puede hacer clic en el botón "Reiniciar" para reiniciar el analizador.

10.2.15 Limpieza automática

Cuando el contador de muestras supera las 100, el analizador llevará a cabo el procedimiento de limpieza automáticamente una vez y en pantalla aparecerá una indicación.

NOTA

- Si llegado el momento de realizar la limpieza automática el analizador está trabajando o se produce un error; la limpieza automática se iniciará una vez finalice el trabajo en curso o se elimine el error.
- Una vez que se complete el proceso de limpieza automática, inmersión en limpiador de sondas e inmersión en limpiador, o después de apagar el analizador, los contadores de muestras se reiniciarán a cero automáticamente.

10.2.16 Indicación automática de inmersión en limpiador de

sondas

Cuando el contador de muestras alcance o supere 1000 (predefinido), el analizador pedirá confirmación para llevar a cabo la inmersión en líquido limpiador.

Nota			
¿Desea realizar p	rocedimiento empapa	do limpiador sondas?	
		Últ mantenim: Tiempo real empap:	05-27-2009 00:20:00
	Sí	No	

Haga clic en "**Sí**" y aparecerá la siguiente barra de progreso que indica que se está preparando el analizador.

Nota	
Preparando para empapar	

Una vez realizada la preparación, aparece un cuadro de mensaje.

Nota	
Coloque el tubo con limpiador de sondas en compartimiento de muestras, cierre la puerta y pulse tecla ejec del analizador o el botón "Ejecutar" del cuadro de diálogo para iniciar	
Recue	

Tras aspirar el limpiador de sondas según las instrucciones, aparece la siguiente barra de progreso y el analizador comienza el cebado automáticamente.

Nota	
Cebando fluídico y baños	

Cuando finaliza el cebado, la barra de progreso se cierra y aparece un cuadro de diálogo de cuenta atrás. Comienza el proceso de inmersión.

Nota	
Empapando limpiador de sondas	
00 : 19 : 49	
Detener empap	

El proceso de inmersión durará unos 20 minutos. Puede pulsar el botón "Detener empap" en el cuadro de diálogo para detenerlo transcurridos cinco minutos. El proceso de limpieza comienza al terminar el proceso de inmersión.

Nota	
Limpiando. Espere	
Ūk	

Tras finalizar la limpieza, aparece un cuadro de mensaje.



Haga clic en el botón "**Ok**" para cerrar el cuadro.

NOTA

- En la pantalla "Autoprueb" o "Estado", el analizador no pide confirmación para llevar a cabo la inmersión en limpiador de sondas.
- Si llegado el momento de realizar la indicación automática para la inmersión en limpiador de sondas el analizador está trabajando o se produce un error; la indicación automática se producirá una vez finalice el trabajo en curso o se elimine el error.
- Si cancela el procedimiento de inmersión en limpiador de sondas cuando se genera la indicación automática, el mensaje de confirmación aparecerá de nuevo cada vez que complete el procesado de 50 muestras.
- Tras completarse el proceso de inmersión en limpiador de sondas, el contador de muestras se reiniciará a cero automáticamente.

10.2.17 Aviso para la sustitución de la sonda de muestras

Cuando el recuento de muestras llegue o supere las 27.000 (valor predeterminado), el analizador le recordará que debe sustituir la sonda de muestras.

Nota	
	Sustituya sonda muestras.
	Contacte departamento atención
	cliente o agente local.
	Ok

Siga las instrucciones que le indique el aviso y después, haga clic en el botón "**Ok**" para cerrar el cuadro de mensaje.

- Si llegado el momento de realizar la sustitución de la sonda de muestras el analizador está en funcionamiento, la indicación automática sólo se producirá una vez finalice el trabajo en curso.
- Si no sustituye la sonda de muestras después de aparecer el aviso, éste volverá a mostrarse cada 100 procesamientos de muestras.

10.2.18 Inmersión en limpiador por fechas

Cuando sea el momento de realizar la inmersión en limpiador, el analizador pedirá confirmación para llevar a cabo el procedimiento.

Nota	
El analizador iniciará mantenimiento automático tra comenzar ahora?	s 1.0 hora(s). ¿Desea
Tier	Últ mantenim: 05-27-2009 npo real empap: 00:20:00
Sí	0

Una vez realizada la confirmación, aparecerá el siguiente cuadro de mensaje.

Nota		
El analizador realizará el empapado autom. « (Puede detener el empapado en cualquier e Haga clic en "Ok" para iniciar el empapado	del limpiador. Tardará 4 tapa del proceso)	horas.
	Últ mantenim: Tiempo real empap:	05-27-2009 00:20:00
Ok		

 La duración del proceso de inmersión se puede configurar en la pantalla Configuración Mantenimiento automático (4 horas es la duración predeterminada). Consulte el Capítulo 5 Personalizar el software del analizador para saber cómo configurarlo.

Haga clic en "**Ok**" y aparecerá la siguiente barra de progreso que indica que está comenzando la inmersión.



Tras finalizar la preparación, se cerrará la barra de progreso y aparecerá un cuadro de cuenta atrás. Comienza el proceso de inmersión.

Nota	
Empapando limpiador	
03 : 59 : 56	
Detener empap	

Puede hacer clic en el botón "**Detener empap**" en el cuadro de mensaje para detener el proceso de inmersión. Si detiene el proceso antes de transcurridas 4 horas, aparecerá el siguiente cuadro de mensaje.



El proceso de limpieza comienza automáticamente al terminar el proceso de inmersión.

Nota	
Limpiando. Espere	
Uk	

Tras finalizar la limpieza, aparece un cuadro de mensaje. Haga clic en el botón "**OK**" para cerrar el cuadro del mensaje.

Nota	
Inmers finali	
	Uk

- En la pantalla "Autoprueb" o "Estado", el analizador no pide confirmación para llevar a cabo la inmersión en limpiador predefinida.
- Sólo cuando el periodo de conexión del analizador y del ordenador alcanzan o superan las 24 horas se mostrará la indicación de inmersión en limpiador predefinida.
- Para obtener detalles sobre cómo predefinir el periodo de inmersión en limpiador y el periodo de indicación, consulte el capítulo 5, Personalización del software del analizador.
- Si llegado el momento de la indicación de inmersión en limpiador el analizador está trabajando o en estado de error; la indicación se producirá una vez finalice el trabajo en curso o se elimine el error.
- Si cancela el procedimiento de inmersión en limpiador cuando se aparece la indicación, el analizador realizará la inmersión en limpiador automáticamente cuando se alcance el periodo predefinido.
- Si se alcanza el periodo predefinido para llevar a cabo la inmersión en limpiador pero el analizador está trabajando o en estado de error; la inmersión en limpiador se producirá una vez finalice el trabajo en curso o se elimine el error.
- Si se alcanza el periodo predefinido para llevar a cabo la inmersión en limpiador pero el analizador está en modo de inactividad, el analizador se activará automáticamente y procederá a realizar la inmersión en limpiador.

10.2.19 Suspensión automática

Cuando el sistema fluídico deje de trabajar durante 15 minutos (predefinido), el analizador entrará en estado de inactividad automáticamente.

Nota		
	Preparándose para la suspensión. Espere	

Cuando el analizador se encuentre en estado de inactividad, se mostrará en pantalla una indicación al respecto.

- Puede configurarse el periodo de espera para la inactividad automática, consulte el capítulo 5 Personalización del software del analizador.
- En la pantalla "Autoprueb" o "Estado", el analizador no puede pasar a inactividad.
- Si llegado el momento de pasar a la inactividad automática el analizador está en estado de error, sólo una vez que se elimine dicho error podrá entrar automáticamente en inactividad.
- Puede realizar las operaciones sin la ayuda del analizador cuando éste se encuentra inactivado, entre otras, la comunicación e impresión.

10.3 Estado del sistema

NOTA

• Si los resultados de la prueba de estado superan el rango normal, quedarán resaltados con fondo rojo.

10.3.1 Temperatura y presión

Haga clic en el botón "**Menú**" de la pantalla y después, seleccione "**Reparac**"→"Estado" en el menú emergente.



Después, haga clic en el ficha "Temperatura y&Presión" y aparecerá un cuadro de mensaje.



Cuando se complete la secuencia el cuadro de mensaje se cierra automáticamente y pasará a la pantalla siguiente.

Temperaturay <u>P</u> resión Volt/corrie						
Temperat(°C)						
	Baño DIFF	36.0	[34.5,37.5]			
	Temperat ambiente	25.7	[15.0,30.0]			
	Sistema óptico	35.3	[30.0,40.0]			
Presión(kPa)						
	Presión	28.7	[28.0,30.0]			
	Vacío	-25.9	[-27.0,-25.0]			
			Export	Impri	1	

Puede comprobar la información respecto a la temperatura y presión, además de exportar o imprimir dicha información.

- Exportar
- 1. Haga clic en el botón "**Export**" situado en la parte inferior de la pantalla y después, seleccione la información deseada en el cuadro de mensaje emergente.

Export	\mathbf{X}
 Estado pantalla actual 	
🔿 Estado global	
Seleccionar ruta exportación	
D:\Mindray\Auto Hematology Analyze Examinar	
,	_
Capcel	

2. Haga clic en el botón "Examinar"; aparecerá un cuadro de mensaje emergente.

Export				_		 ?×
Savejn:	auto Hematolo	ogy Analyzer	-	•	Ē	
My Recent Documents Desktop My Documents	dat dmn English_Config etc HelpDoc Language log Print PrintTemp PrintTemplate QC_Data QCHistoryRevie temp	9W				
My Network Places	File <u>n</u> ame: Save as <u>t</u> ype:	state Text file (*.txt)			•	<u>S</u> ave Cancel

- 3. Seleccione el directorio y el formato del archivo exportado y escriba el nombre del archivo.
- 4. Haga clic en el botón "**Ok**" para guardar la información seleccionada en la ubicación especificada.
- 5. Una vez realizada la exportación, haga clic en el botón "**Ok**" para salir.

- Si la exportación no se ha podido realizar, haga clic en el botón "Ok" y después, vuelva a intentarlo o cambie el directorio de exportación; si no consigue resolver el problema, póngase en contacto con el Mindray de customer service department o con su distribuidor local.
- El formato predeterminado de la información exportada es ".txt" aunque también puede elegir el formato ".csv".
- Imprimir
- 5. Haga clic en el botón "**Impri**" situado en la parte inferior de la pantalla y después, seleccione la información deseada en el cuadro de mensaje emergente.

Impri	\mathbf{X}
 Estado pantalla actual 	
C Estado global	
(Ok	Cancel

6. Haga clic en el botón "Ok" para imprimir la información seleccionada.

NOTA

 El usuario de nivel común no puede ver la opción "Información analizador" en el cuadro de mensaje "Impri". Si desea imprimir la información del analizador, desconéctese del sistema y vuelva a conectarse como usuario administrador.

10.3.2 Voltaje y corriente

Haga clic en el botón "**Menú**" de la pantalla y después, seleccione "**Reparac**"→"Estado" en el menú emergente.



Después, haga clic en la ficha "Volt/corrie" para acceder a la siguiente pantalla.

Temperaturay <u>P</u> resión Volt	/corrie						
Voltaje(V)							
	P+12V	12.1	[11.5,12.5]	Voltaj blanco HGB	4.5	[3.2,4.9]	
	P+24V	25.5	[22.0,29.0]	Blanco FS	0.2	[0.0,0.5]	
	A+12V	12.0	[11.5,12.5]				
	A-12V	-12.0	[-12.5,-11.5]				
	+56V	56.8	[52.0,60.0]				
Corriente(mA)							
	Corrien di	odo láser	38	[20, 50]			
				Exp	ort	Impri	

Puede comprobar la información respecto al voltaje y la corriente, además de exportar o imprimir dicha información.

- Exportar
- 1. Haga clic en el botón "**Export**" situado en la parte inferior de la pantalla y después, seleccione la información deseada en el cuadro de mensaje emergente.

Export	\mathbf{X}
Estado pantalla actual	
🔿 Estado global	
Seleccionar ruta exportación	
D:\Mindray\Auto Hematology Analyze Examinar	
	-
Cancel	

2. Haga clic en el botón "Examinar"; aparecerá un cuadro de mensaje emergente.

Export	?	\mathbf{X}
Savejn:	🗁 Auto Hematology Analyzer 💽 🖛 🗈 💣 🎫	
My Recent Documents Desktop My Documents	 dat dmn English_Config etc HelpDoc Language log Print PrintTemp PrintTemplate QC_Data QCHistoryReview temp 	
My computer	File name: Save	
My Network Places	Save as type: Text file (*.txt) Cancel	

- 3. Seleccione el directorio y el formato del archivo exportado y escriba el nombre del archivo.
- 4. Haga clic en el botón "**Ok**" para guardar la información seleccionada en la ubicación especificada.
- 5. Una vez realizada la exportación, haga clic en el botón "**Ok**" para salir.

- Si la exportación no se ha podido realizar, haga clic en el botón "Ok" y después, vuelva a intentarlo o cambie el directorio de exportación; si no consigue resolver el problema, póngase en contacto con el Mindray de customer service department o con su distribuidor local.
- El formato predeterminado de la información exportada es ".txt" aunque también puede elegir el formato ".csv".
- Imprimir
- 1. Haga clic en el botón "**Impri**" situado en la parte inferior de la pantalla y después, seleccione la información deseada en el cuadro de mensaje emergente.

Impri	\mathbf{X}
Estado pantalla actual	
🔿 Estado global	
Ok]	Cancel

2. Haga clic en el botón "Ok" para imprimir la información seleccionada.

ΝΟΤΑ

• El usuario de nivel común no puede ver la opción "Información analizador" en el cuadro de mensaje "Impri". Si desea imprimir la información del analizador, desconéctese del sistema y vuelva a conectarse como usuario administrador.

10.4 Información sobre la versión y la configuración

Haga clic en el botón "**Menú**" y seleccione "**Reparac**" → "**Inform versión y config.**" en dicho menú.



Después, accederá a la siguiente pantalla.

Inform	n versión y config.					\mathbf{X}
	Versión					
	BIOS	V01.07.00.946	Software aplicación	V01.08.00.11614	50	Windows XP
	FPGA placa alim	1.3.13	MCU placa alim	1.5.81	FPGA placa datos	1.2.44
	Secuenc	1.00GENERAL	Algoritmo	3.8.0	Ed Kernel Linux	V01.00.00.595
	FPGA placa autocarg	1.1.12	MCU placa autocarg	1.3.34		
	Info. config.					
	Almac muestras	40000				
	Idioma S	panish 💌				
	Número serie					
			[(Export	Impri	Cerr

Puede comprobar la información acerca de la versión y configuración y exportar o imprimirla.

- Exportar
- 1. Haga clic en el botón "Export"; aparece entonces el siguiente cuadro de mensaje

Export						?×
Savejn:	📄 QC_Data		•	+ E C	× 📰 -	
My Recent Documents Desktop						
My Documents						
My Computer						
My Network	File <u>n</u> ame: Save as <u>t</u> ype:	config Text file (*.txt)		•	• [•]	<u>S</u> ave Cancel
Flaces						

- 2. Seleccione el directorio y el formato del archivo exportado y escriba el nombre del archivo.
- Haga clic en el botón "Ok" para guardar la información seleccionada en la ubicación especificada.
- 4. Una vez realizada la exportación, haga clic en el botón "**Ok**" para salir.

- Si la exportación no se ha podido realizar, haga clic en el botón "Ok" y después, vuelva a intentarlo o cambie el directorio de exportación; si no consigue resolver el problema, póngase en contacto con el Mindray de customer service department o con su distribuidor local.
- El formato predeterminado de la información exportada es ".txt" aunque también puede elegir el formato ".csv".
- Imprimir

Haga clic en el botón "Impri" de la parte inferior de la pantalla para imprimir la información.

10.5 Autocomprobación

10.5.1 Jeringa y mecanismo de muestreo

Haga clic en el botón "**Menú**" de la pantalla y después, seleccione "**Reparac**"→"**Autoprueb**" en el menú emergente.



Después, haga clic en la ficha "**Autoprueb mecanismo muestreo y jeringa**" para acceder a la siguiente pantalla.



Puede comprobar el estado de todos los elementos e imprimir los resultados.

- Autocomprobación
- 1. Haga doble clic en el icono que desee para iniciar la autocomprobación.

Nota	
En autoprueba. Espere	
Ok	

 Cuando acabe la autocomprobación aparecerá un cuadro de mensaje que le informa de que los resultados de la prueba son normales. Después, haga clic en el botón "Ok" para cerrar el cuadro de mensaje.

Nota
Result autoprueb normal.
(Ok

NOTE

- Si el resultado de la comprobación es anómalo, haga clic en el botón "Ok" e inténtelo de nuevo varias veces; si no se resuelve el problema, póngase en contacto con el Mindray de customer service department o con su distribuidor local.
- 3. Si es necesario, realice los procedimientos anteriores para comprobar otros elementos.
- Imprimir

Haga clic en el botón "Impri" situado en la parte inferior de la pantalla para imprimir los

últimos resultados de la prueba (normales/anómalos) de todos los elementos.

10.5.2 Conjunto del autocargador

Haga clic en el botón "**Menú**" de la pantalla y después, seleccione "**Reparac**"→"**Autoprueb**" en el menú emergente.



Haga clic en el ficha "Autoprueb conj autocargador" para acceder a la siguiente pantalla.



Puede comprobar el estado de todos los elementos e imprimir los resultados.
- Autocomprobación
- 1. Haga doble clic en el icono que desee para iniciar la autocomprobación.

Nota	
En autoprueba. Espere	
Ok	

 Cuando acabe la autocomprobación aparecerá un cuadro de mensaje que le informa de que los resultados de la prueba son normales. Después, haga clic en el botón "Ok" para cerrar el cuadro de mensaje.

Nota	
Result autoprueb normal.	
K	

NOTA

- Si el resultado de la comprobación es anómalo, haga clic en el botón "Ok" e inténtelo de nuevo varias veces; si no se resuelve el problema, póngase en contacto con el Mindray de customer service department o con su distribuidor local.
- 3. Si es necesario, realice los procedimientos anteriores para comprobar otros elementos.

Imprimir

Haga clic en el botón "**Impri**" situado en la parte inferior de la pantalla para imprimir los últimos resultados de la prueba (normales/anómalos) de todos los elementos.

10.5.3 Válvula

Haga clic en el botón "**Menú**" de la pantalla y después, seleccione "**Reparac**"→"**Autoprueb**" en el menú emergente.



Después, haga clic en la ficha "Válv" para acceder a la siguiente pantalla.

Nº válv	Estado	Nº válv	Estado	Nº válv	Estado	
1	Des	13	Des	29	Des	
2	Des	14	Des	30	Des	
3	Des	15	Des	31	Des	
4	Des			32	Des	
5	Des	21	Des	33	Des	
6	Des	22	Des	34	Des	
7	Des	23	Des	35	Des	
8	Des	24	Des	36	Des	
9	Des	25	Des	37	Des	
10	Des	26	Des	38	Des	
11	Des	27	Des	39	Des	
12	Des	28	Des	Todas	válvulas	

Puede comprobar el estado de una única válvula o de todas ellas.

Válvula simple

Haga clic en el nº de válvula que desee (p. ej. "1"), luego identifique si funciona bien a través de los sonidos que emite al abrirse y cerrarse.

Todas las válvulas

Tras hacer clic en el botón "**Todas válvulas**" se probarán todas las válvulas de acuerdo con su nº, una por una. Al mismo tiempo aparecerá una barra de progreso.

Nota	
En autoprueba. Espere	
Ok	

NOTA

- Si la válvula funciona bien o no se identifica a través de los sonidos que produce al abrirse o cerrarse
- El o actual (abierta/cerrada) de todas las válvulas se muestra en el cuadro "Estado" de la pantalla. Cuando se prueban las válvulas, primero se abren y luego se cierran.
- Puede hacer clic en el botón "Cancel" de la barra de progreso para detener la prueba de todas las válvulas.

10.5.4 Otros

Haga clic en el botón "**Menú**" de la pantalla y después, seleccione "**Reparac**"→ "**Autoprueb**" en el menú emergente.



Después, haga clic en la ficha "Otros" para acceder a la siguiente pantalla.

WBC	RBC	WBC	RBC
Filtro tubo volumét WBC	Filtro tubo volumét RBC	Voltaje abertura WBC	Voltaje abertura RBC
555			
Tiem recue	Lector cód barr incorp		

Puede someter a prueba todos los elementos anteriores e imprimir el resultado.

Autocomprobación

Realice los siguientes pasos para comprobar el filtro de tubo volumétrico de WBC, el filtro de tubo volumétrico de RBC, el voltaje de la abertura de WBC, el voltaje de la abertura de RBC y el tiempo de recuento.

1. Haga doble clic en el icono que desee para iniciar la autocomprobación.

Nota	
En autoprueba. Espere	
Ok	

2. Cuando acabe la autocomprobación aparecerá un cuadro de mensaje que le informa del

resultado. Después, haga clic en el botón"**Ok**" para cerrar el cuadro de mensaje.

NOTA

- Si el resultado de la comprobación es anómalo, haga clic en el botón "Ok" e inténtelo de nuevo varias veces; si no se resuelve el problema, póngase en contacto con el Mindray de customer service department o con su distribuidor local.
- 3. Si es necesario, realice los procedimientos anteriores para comprobar otros elementos.

Siga las instrucciones que se indican para comprobar el lector de códigos de barras integrado.

1. Haga doble clic en el botón "Lector cód barr incorp"; aparecerá un cuadro de mensaje.



 La prueba comienza y se muestra una barra de progresa. Una vez finalizada la prueba, aparecerá un mensaje.

Nota
ID"QC-09010572" muestra escaneada. Compruebe.

3. Compruebe el ID de muestra según se indica en el cuadro de mensaje. Después, haga clic en el botón "**Ok**" para cerrar el cuadro.

Imprimir

Haga clic en el botón "**Impri**" situado en la parte inferior de la pantalla para imprimir los últimos resultados de la prueba (normales/anómalos) de los elementos.

10.6 Contador

Haga clic en el botón "**Menú**" de la pantalla y después, seleccione "**Reparac**"→"**Contador**" en el menú emergente.



Después, accederá a la siguiente pantalla.

	16	Detalle		
Nº recuento muestra vál.	11	🗖 Recuento Cc	9	Detalle
Nº recuento muestras válidas tras inicio	0	Recuento calibraciones	4	Detalle
Nº recuento muestras tras emp limp sonda	0	☐ Nº recuento de fondo	8	
N ^g ejec motor jeringa muestras	212	■ N ^E de obst WBC	2	
	105	N ^p de obst RBC	2	
🗖 Ejecuci láser	57.0	■ N ^g desconexiones anómalas	41	
□ Nº perf sonda muestras	96			
			I	mpri

Puede comprobar la información estadística de todos los elementos anteriores y detalles de la misma de algunos elementos.

Comprobación de la información detallada

Puede comprobar la información detallada para los tiempos de recuento de muestras, los tiempos de CC y los de calibración.

Puede hacer clic en el botón "**Detalle**" situado junto a "**N**° **recuento muestra**" para ver la información estadística detallada acerca de los tiempos de recuentos de muestras.

Detalles de nº recuentos muestras				
Modo	Nº recuento			
AL-WB-CBC	0			
AL-WB-CBC+DIFF	9			
CT-WB-CBC	1			
CT-WB-CBC+DIFF	3			
CT-PD-CBC	0			
CT-PD-CBC+DIFF	2			
Total	15			
,	Ok			

Puede hacer clic en el botón "**Detalle**" situado junto a "**Recuento Cc**" para ver la información estadística detallada acerca de los tiempos de CC.

Detalles de nº Cc		×
Modo Cc		
L-J	9	
Х-В	0	
N 8	0	
X -R Total	0	
Total	7	
)		
	Ok	

Puede hacer clic en el botón "**Detalle**" situado junto a "**Recuento calibraciones**" para ver la información estadística detallada acerca de los tiempos de calibración.

Detalles de nº calibración		×
Método calibración		
Manual (WB)	2	
Manual (PD)	0	
Calibrador (WB)	1	
Calibrador (PD)	0	
Sangre rec (WB)	1	
Sangre rec (PD)	0	
Total	4	
	Ok]

Imprimir

Haga clic en el botón "**Impri**" de la parte inferior de la pantalla para imprimir toda la información estadística de la pantalla actual.

10.7 Registro del sistema

NOTA

- Si añade un nuevo registro cuando el registro está lleno, el más nuevo sobrescribirá al más antiguo automáticamente.
- En el registro del sistema pueden guardarse registros de hasta un año.
- Para las observaciones pueden introducirse mensajes de hasta 100 caracteres.

10.7.1 Definición de parámetros

Haga clic en el botón "**Menú**" de la pantalla y después, seleccione "**Reparac**"→"**Reg**" en el menú emergente.



Después, haga clic en la ficha "Est parás" para acceder a la siguiente pantalla.

.≘	Fech/hora	Eventos	Cant	Información	Coment	
	03-11-2009 16:00		. 1	1010		

Puede comprobar la información del registro del sistema, introducir observaciones y exportar e imprimir la información.

Observación

- 1. Introduzca sus observaciones en el cuadro "**Coment**" del registro correspondiente al registro del sistema.
- 2. Haga clic en el botón "Guar" en la parte inferior de la pantalla para guardar la observación.

Imprimir

Haga clic en el botón "**Impri**" en la parte inferior de la pantalla. También puede seleccionar "**Rango fechas**" o "**Rango nº**" para determinar la fecha de impresión.

Impri 🗙
 Rango fechas 03-11-2009 ▼ Hasta 03-11-2009 ▼ (03-11-2009 hasta
C Rango nº Hasta (1-1)
* Imprime sólo la información de registro de la pantalla actual
Cancel

Imprimir por rango de fechas

1) Introduzca la fecha de inicio y la fecha de fin de los registros que desee imprimir.
 2) Haga clic en el botón "**Ok**" para imprimir el registro seleccionado.

Imprimir por rango de números

1) Introduzca la fecha de inicio y la fecha de fin del registro del sistema que desee imprimir.
 2) Haga clic en el botón "Ok" para imprimir el registro seleccionado.

Detalle

Haga clic en el botón "Detalle" para comprobar los detalles del registro resaltado.

10.7.2 Otros registros

Haga clic en el botón "**Menú**" de la pantalla y después, seleccione "**Reparac**"→"**Reg**" en el menú emergente.



Después, haga clic en la ficha "Otros reg" para acceder a la siguiente pantalla.

1 03-25-2009 17.22 user(user) 2 03-25-2009 17.15 user(user) 3 03-25-2009 17.15 user(user) 4 03-25-2009 17.55 user(user) 5 03-25-2009 17.52 user(user) 6 03-25-2009 15.52 user(user) 7 03-25-2009 15.13 user(user) 8 03-25-2009 15.13 user(user) 9 03-25-2009 10.29 user(user) 10 03-25-2009 10.29 user(user) 11 03-25-2009 10.29 user(user) 12 03-25-2009 08.41 user(user) 13 03-25-2009 08.41 user(user) 14 03-24-2009 17.48 Export result 9 15 03-24-2009 17.44 Export result 9 16 03-24-2009 16.47 Apogado normal 17 03-24-2009 16.47 Proport result 1 18 03-24-2009 16.47 Apogado normal 19 03-24-2009 16.21 user(user) 20 03-24-2009 16.21 user(user) 21 03-24-2009 16.21 user(user) 22 <th>N.º</th> <th>Fech/hora</th> <th>Eventos</th> <th>Cant</th> <th>Información</th> <th>Coment</th> <th>1</th>	N.º	Fech/hora	Eventos	Cant	Información	Coment	1
2 02-25-2009 17.15 user(user) user(user) 03-25-2009 17.15 user(user) user(user) 03-25-2009 16.56 Apagar tras drenaje user(user) 03-25-2009 16.13 user(user) linic. ses. user(user) 03-25-2009 15.13 user(user) linic. ses. user(user) 03-25-2009 15.29 user(user) linic. ses. user(user) 03-25-2009 10.29 user(user) linic. ses. user(user) 03-25-2009 10.29 user(user) linic. ses. user(user) 03-25-2009 10.29 user(user) linic. ses. user(user) 03-25-2009 10.44 user(user) linic. ses. user(user) 103-25-2009 10.44 user(user) linic. ses. user(user) 1103-25-2009 10.44 user(user) linic. ses. user(user) 2 03-24-2009 17.48 Export result 3 user(user) 30-24-2009 16.47 Apagad normal user(user) user(user) 5 03-24-2009 16.47 Apagado normal user(user) user(user) 6 03-24-2009 16.47 Apagado normal user(user) user(user) 7 03-24-2009 16.47 Apagado normal user(u		03-25-2009 17:22	user(user) Inic. ses.	1	user(user)		
3252:009 17:03 Inicio 1 user(user) 03252:009 16:13 user(user) Inic. ses. 1 user(user) 03252:009 15:13 user(user) Inic. ses. 1 user(user) 03252:009 15:13 user(user) Inic. ses. 1 user(user) 03252:009 10:29 user(user) Inic. ses. 1 user(user) 03252:009 08:51 user(user) Inic. ses. 1 user(user) 0 03252:009 08:55 user(user) Inic. ses. 1 user(user) 1 03252:009 08:55 user(user) Inic. ses. 1 user(user) 1 03252:009 08:55 user(user) Inic. ses. 1 user(user) 2 0324:2009 17:48 Export result 9 1 user(user) 3 0324:2009 16:47 Inicio 1 user(user) 6 0324:2009 16:47 Inicio user(user) 7 0324:2009 16:47 Inicio user(user) 8 0324:2009 16:47 Inuestras finalizadas,0 soportes libres user(user) 9 03:24:2009 16:21 user(user) user(user) 10 03:24:2009 16:21	2	03-25-2009 17:15	user(user) Inic. ses.	1	user(user)		
1 03:25:2009 16:56 Apagar tras drenaje 1 user(user) 03:25:2009 16:13 user(user) Inic. ses. 1 user(user) 03:25:2009 15:13 user(user) Inic. ses. 1 user(user) 03:25:2009 15:13 user(user) Constraints 1 user(user) 03:25:2009 10:29 user(user) Constraints 1 user(user) 03:25:2009 10:29 user(user) Constraints 1 user(user) 0 03:25:2009 10:29 user(user) Constraints 1 user(user) 1 03:25:2009 10:41 user(user) Constraints 1 user(user) 2 03:24:2009 17:43 Export result 9 1 1 3 03:24:2009 17:43 Export result 9 1 1 4 03:24:2009 16:47 Inicio user(user) 1 5 03:24:2009 16:47 Apagado normal user(user) 1 6 03:24:2009 16:33 0 user(user) Inic. ses. 1 user(user) 7 03:24:2009 16:21 user(user) Inic. ses. 1 user(user) 10 03:24:2009 16:21 user(user)	}	03-25-2009 17:03	Inicio	1	user(user)		-
5 03-25-2009 16:13 user(user) Inic. ses. 1 user(user) 6 03-25-2009 15:13 user(user) Inic. ses. 1 user(user) 7 03-25-2009 10:29 user(user) Inic. ses. 1 user(user) 8 03-25-2009 08:55 user(user) Inic. ses. 1 user(user) 0 03-25-2009 08:55 user(user) Inic. ses. 1 user(user) 1 03-25-2009 08:55 user(user) Inic. ses. 1 user(user) 2 03-24-2009 17:48 Export result 9 1 user(user) 3 03-24-2009 17:48 Export result 1 1 1 4 03-24-2009 16:47 Inicio 1 user(user) 5 03-24-2009 16:47 Inicio 1 user(user) 6 03-24-2009 16:35 1 user(user) 1 7 03-24-2009 16:35 1 user(user) 1 8 03-24-2009 16:21 user(user) Logout 1 user(user) 10 03-24-2009 16:21 user(user) Logout 1 user(user) 11 03-24-2009 16:21	Ļ	03-25-2009 16:56	Apagar tras drenaje	1	user(user)		
03-25-2009 15:22 user(user) inic. ses. 1 user(user) 03-25-2009 10:23 user(user) inic. ses. 1 user(user) 03-25-2009 10:24 user(user) inic. ses. 1 user(user) 03-25-2009 10:25 user(user) inic. ses. 1 user(user) 03-25-2009 05:54 user(user) inic. ses. 1 user(user) 2 03-24-2009 17:48 Export result 9 1 3 03-24-2009 17:48 Export result 9 1 4 03-24-2009 16:47 Inicio 1 user(user) 5 03-24-2009 16:47 Apagado normal 1 user(user) 6 03-24-2009 16:47 Apagado normal 1 user(user) 7 03-24-2009 16:47 Apagado normal 1 user(user) 8 03-24-2009 16:23 user(user) inic. ses. 1 user(user) 9 03-24-2009 16:23 user(user) inic. ses. 1 user(user) 10 03-24-2009 16:23 user(user) inic. ses. 1 user(user) 11 03-24-2009 16:21 user(user) inic. ses. 1 user(user) <td>i</td> <td>03-25-2009 16:13</td> <td>user(user) Inic. ses.</td> <td>1</td> <td>user(user)</td> <td></td> <td></td>	i	03-25-2009 16:13	user(user) Inic. ses.	1	user(user)		
03:25:2009 15:13 user(user) user(user) 03:25:2009 10:29 user(user) user(user) 03:25:2009 08:55 user(user) user(user) 0 03:25:2009 08:55 user(user) user(user) 1 03:25:2009 08:55 user(user) user(user) 2 03:24:2009 17:48 Export result 9 user(user) 3 03:24:2009 16:47 Inicio user(user) 5 03:24:2009 16:47 Inicio user(user) 6 03:24:2009 16:47 Inicio user(user) 7 03:24:2009 16:47 Inicio user(user) 6 03:24:2009 16:35 1 muestras finalizadas,0 soportes libres user(user) 7 03:24:2009 16:35 1 muestras finalizadas,0 soportes libres user(user) 9 03:24:2009 16:21 user(user) user(user) 1 03:24:2009 16:21 user(user) user(user) 2 03:24:2009 16:21 user(user) user(user) 3 03:24:2009 16:21 user(user) user(user)		03-25-2009 15:52	user(user) Inic. ses.	1	user(user)		
03-25-2009 10:29 user(user) cierre sesión 1 user(user) 0 03-25-2009 08:55 user(user) cierre sesión 1 user(user) 1 03-25-2009 08:55 user(user) cierre sesión 1 user(user) 1 03-25-2009 08:51 user(user) cierre sesión 1 user(user) 2 03-24-2009 17:48 Export result 9		03-25-2009 15:13	user(user) Inic. ses.	1	user(user)		
03-25-2009 10:29 usef(user) nic. ses. 1 usef(user) 0 03-25-2009 08:51 usef(user) nic. ses. 1 usef(user) 2 03-24-2009 17:48 Export result 9 1 3 03-24-2009 16:49 Inicio 1 usef(user) 4 03-24-2009 16:47 Inicio 1 usef(user) 5 03-24-2009 16:47 Apagado normal 1 usef(user) 6 03-24-2009 16:38 0 muestras finalizadas, 0 soportes libres 1 usef(user) 7 03-24-2009 16:35 1 muestras finalizadas, 0 soportes libres 1 usef(user) 9 03-24-2009 16:21 usef(user) Logiout 1 usef(user) 11 03-24-2009 16:21 usef(user) Logiout 1 usef(user) 12 03-24-2009 16:21 usef(user) Login 1 usef(user) 13 03-24-2009 16:21 usef(user) Login 1 usef(user) 14 03-24-2009 16:21 usef(user) Login 1 usef(user) 15 03-24-2009 16:21 usef(user) Login 1 usef(user)		03-25-2009 10:29	user(user) cierre sesión	1	user(user)		
0 03-25 2009 08:55 user(user) cirre sesión 1 user(user) 1 03-25 2009 08:41 user(user) 1 user(user) 2 03-24 2009 17.48 Export result 9 1 user(user) 3 03-24 2009 17.48 Export result 1 1 user(user) 4 03-24 2009 16.47 Inicio 1 user(user) 5 03-24 2009 16.47 Apagado normal 1 user(user) 6 03-24 2009 16.47 Apagado normal 1 user(user) 7 03-24 2009 16.35 1 muestras finalizadas, 9 soportes libres 1 user(user) 9 03-24 2009 16.23 user(user) Logout 1 user(user) 10 03-24 2009 16.21 user(user) Logout 1 user(user) 11 03-24 2009 16.21 user(user) Logout 1 user(user) 12 03-24 2009 16.21 user(user) Logout 1 user(user) 13 03-24 2009 16.21 user(user) Login 1 user(user) <td< td=""><td></td><td>03-25-2009 10:29</td><td>user(user) Inic. ses.</td><td>1</td><td>user(user)</td><td></td><td></td></td<>		03-25-2009 10:29	user(user) Inic. ses.	1	user(user)		
1 03-25-2009 08:41 user(user) 1 user(user) 2 03-24-2009 17:48 Export result 9 1 1 4 03-24-2009 18:49 Inicio 1 user(user) 5 03-24-2009 18:49 Inicio 1 user(user) 6 03-24-2009 18:47 Inicio 1 user(user) 7 03-24-2009 18:38 0 0 user(user) 8 03-24-2009 18:38 0 muestras finalizadas,0 soportes libres 1 user(user) 9 03-24-2009 18:38 0 muestras finalizadas,0 soportes libres 1 user(user) 9 03-24-2009 18:21 user(user) Login 1 user(user) 10 03-24-2009 18:21 user(user) Login 1 user(user) 11 03-24-2009 18:21 user(user) Login 1 user(user) 13 03-24-2009 18:21 user(user) Login 1 user(user) 14 03-24-2009 18:21 user(user) Login 1 user(user) 15 03-24-2009 18:21 user(user) ciere sesión 1 user(user)	0	03-25-2009 08:55	user(user) cierre sesión	1	user(user)		
2 03-24.2009 17.48 Export result 9 1 3 03-24.2009 16.49 Inicio 1 user(user) 5 03-24.2009 16.49 Inicio 1 user(user) 6 03-24.2009 16.47 Apagado normal 1 user(user) 7 03-24.2009 16.47 Apagado normal 1 user(user) 8 03-24.2009 16.35 1 muestras finalizadas, 0 soportes libres 1 user(user) 9 03-24.2009 16.23 user(user) Logiout 1 user(user) 0 03-24.2009 16.21 user(user) Logiout 1 user(user) 1 0.3-24.2009 16.21 user(user) Logiout 1 user(user) 2 03-24.2009 16.21 user(user) Login 1 user(user) 3 03-24.2009 16.21 user(user) Login 1 user(user) 5 03-24.2009 16.21 user(user) Login 1 user(user) 6 03-24.2009 16.21 user(user) cierre sesión 1 user(user) 6 03-24.2009 16.18 user(user) cierre sesión 1 user(user) 7	1	03-25-2009 08:41	user(user) Inic. ses.	1	user(user)		
3 03-24-2009 17:43 Export result 1 1 4 03-24-2009 16:49 Inicio 1 user(user) 5 03-24-2009 16:47 Apagado normal 1 user(user) 6 03-24-2009 16:47 Apagado normal 1 user(user) 7 03-24-2009 16:38 0 0 user(user) 8 03-24-2009 16:21 user(user) 1 user(user) 9 03-24-2009 16:21 user(user) Logout 1 user(user) 10 03-24-2009 16:21 user(user) Logout 1 user(user) 2 03-24-2009 16:21 user(user) Logout 1 user(user) 3 03-24-2009 16:21 user(user) Logout 1 user(user) 4 03-24-2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 5 03-24-2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 6 03-24-2009 16:21 user(user) login 1 user(user) 7 03-24-2009 16:21 user(user) loic, ses. 1 user(user) 6 03-24-2009 16:21 user(user) loic,	2	03-24-2009 17:48	Export result 9	1			
4 03:24:2009 16:49 Inicio 1 user(user) 5 03:24:2009 16:47 Apagado normal 1 user(user) 6 03:24:2009 16:47 Apagado normal 1 user(user) 7 03:24:2009 16:38 0 muestras finalizadas,0 soportes libres 1 user(user) 8 03:24:2009 16:35 1 muestras finalizadas,0 soportes libres 1 user(user) 9 03:24:2009 16:21 user(user) Logout 1 user(user) 0 03:24:2009 16:21 user(user) Logout 1 user(user) 1 03:24:2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 2 03:24:2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 3 03:24:2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 4 03:24:2009 16:21 user(user) cierre sesión 1 user(user) 6 03:24:2009 16:14 user(user) 1 user(user) 7 03:24:2009 16:04 user(user) 1 user(user) 8 03:24:2009 16:04 user(user) 1 us	3	03-24-2009 17:43	Export result 1	1			
5 03:24:2009 16:47 Inicio 1 user(user) 6 03:24:2009 16:47 Apagado normal 1 user(user) 7 03:24:2009 16:38 0 muestras finalizadas,0 soportes libres 1 user(user) 8 03:24:2009 16:35 1 muestras finalizadas,9 soportes libres 1 user(user) 9 03:24:2009 16:23 user(user) Login 1 user(user) 1 03:24:2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 2 03:24:2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 3 03:24:2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 4 03:24:2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 5 03:24:2009 16:21 user(user) cligin 1 user(user) 6 03:24:2009 16:18 user(user) cligin 1 user(user) 7 03:24:2009 16:14 user(user) cligin 1 user(user) 8 03:24:2009 16:14 user(user) cligin 1 user(user) 9 03:24:2009 16:24 user(user) cligin 1 user(user)	4	03-24-2009 16:49	Inicio	1	user(user)		
66 03-24-2009 16:47 Apagado normal 1 user(user) 7 03-24-2009 16:38 0 muestras finalizadas,0 soportes libres 1 user(user) 8 03-24-2009 16:23 user(user) Inic. ses. 1 user(user) 9 03-24-2009 16:21 user(user) Logout 1 user(user) 01 03-24-2009 16:21 user(user) Logout 1 user(user) 02 03-24-2009 16:21 user(user) Logout 1 user(user) 03 03-24-2009 16:21 user(user) Logout 1 user(user) 03 03-24-2009 16:21 user(user) Logout 1 user(user) 03 03-24-2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 03 03-24-2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 6 03-24-2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 7 03-24-2009 16:14 user(user) Login 1 user(user) 7 03-24-2009 16:14 user(user) Login 1 user(user) 8 03-24-2009 16:14 user(user) 1 user(user)	5	03-24-2009 16:47	Inicio	1	user(user)		
7 03-24-2009 16:38 0 muestras finalizadas,0 soportes libres 1 user(user) 3 03-24-2009 16:35 1 muestras finalizadas,0 soportes libres 1 user(user) 3 03-24-2009 16:35 1 muestras finalizadas,0 soportes libres 1 user(user) 0 03-24-2009 16:21 user(user) Logout 1 user(user) 3 03-24-2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 4 03-24-2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 5 03-24-2009 16:21 user(user) cierre sesión 1 user(user) 6 03-24-2009 16:14 user(user) cierre sesión 1 user(user) 7 03-24-2009 16:14 user(user) lnic. ses. 1 user(user) 8 03-24-2009 15:59 user(user) lnic. ses. 1 user(user) 9 03-24-2009 15:24 user(user) lnic. ses. 1 user(user) 10 03-24-2009 15:24 user(user) 1 user(user)	6	03-24-2009 16:47	Apagado normal	1	user(user)		
3 03-24-2009 16:35 1 muestras finalizadas,9 soportes libres 1 user(user) 3 03-24-2009 16:23 user(user) Logout 1 user(user) 0 03-24-2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 1 03-24-2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 2 03-24-2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 3 03-24-2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 4 03-24-2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 5 03-24-2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 6 03-24-2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 7 03-24-2009 16:18 user(user) login 1 user(user) 8 03-24-2009 16:14 user(user) login 1 user(user) 9 03-24-2009 16:14 user(user) loin: ses. 1 user(user) 9 03-24-2009 16:154 user(user) loin: ses. 1 user(user) 10 03-24-2009 15:59 user(user) loin: ses. 1 user(user) 11 03-24-2009 15:24 user(user) loin: ses. 1 user(user) 12 03-24-2009 15:24 <	7	03-24-2009 16:38	0 muestras finalizadas,0 soportes libres	1	user(user)		
9 03-24-2009 16:23 user(user) Inic. ses. 1 user(user) 0 03-24-2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 2 03-24-2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 3 03-24-2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 4 03-24-2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 5 03-24-2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 6 03-24-2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 6 03-24-2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 7 03-24-2009 16:18 user(user) Login 1 user(user) 8 03-24-2009 16:14 user(user) Inic. ses. 1 user(user) 9 03-24-2009 15:24 user(user) Inic. ses. 1 user(user) 10 03-24-2009 15:25 user(user) 1 user(user) 10 03-24-2009 15:26 cmb. contraseña-user(user) 1 user(user) 10 03-24-2009 15:24 user(user) Inic. ses. 1 user(user) <	В	03-24-2009 16:35	1 muestras finalizadas,9 soportes libres	1	user(user)		
0 03-24-2009 16:21 user(user) Logout 1 user(user) 1 03-24-2009 16:21 user(user) Logout 1 user(user) 2 03-24-2009 16:21 user(user) Logout 1 user(user) 3 03-24-2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 4 03-24-2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 5 03-24-2009 16:12 user(user) Login 1 user(user) 6 03-24-2009 16:14 user(user) cierre sesión 1 user(user) 7 03-24-2009 16:14 user(user) cierre sesión 1 user(user) 8 03-24-2009 16:04 user(user) cierre sesión 1 user(user) 9 03-24-2009 15:59 user(user) lnic. ses. 1 user(user) 10 03-24-2009 15:26 Camb. contraseña:user(user) 1 user(user) 11 03-24-2009 15:24 user(user) lnic. ses. 1 user(user) 12 03-24-2009 15:24 user(user) lnic. ses. 1 user(user)	9	03-24-2009 16:23	user(user) Inic. ses.	1	user(user)		
1 03:24:2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 2 03:24:2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 3 03:24:2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 4 03:24:2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 5 03:24:2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 6 03:24:2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 6 03:24:2009 16:18 user(user) login 1 user(user) 7 03:24:2009 16:04 user(user) ciere sesión 1 user(user) 8 03:24:2009 15:59 user(user) ciere sesión 1 user(user) 9 03:24:2009 15:59 user(user) ciere sesión 1 user(user) 10 03:24:2009 15:28 user(user) ciere sesión 1 user(user) 11 03:24:2009 15:24 user(user) ciere sesión 1 user(user) 12 03:24:2009 15:24 user(user) ciere sesión 1 user(user) 13 03:24:2009 15:24 user(user) ciere sesión 1 user(D	03-24-2009 16:21	user(user) Logout	1	user(user)		
2 03-24-2009 16:21 user(user) Logout 1 user(user) 3 03-24-2009 16:21 user(user) Logout 1 user(user) 5 03-24-2009 16:21 user(user) Logout 1 user(user) 6 03-24-2009 16:18 user(user) Login 1 user(user) 6 03-24-2009 16:18 user(user) Login 1 user(user) 7 03-24-2009 16:14 user(user) loire: sesión 1 user(user) 8 03-24-2009 16:04 user(user) loire: sesión 1 user(user) 9 03-24-2009 15:59 user(user) cierre sesión 1 user(user) 10 03-24-2009 15:28 user(user) cierre sesión 1 user(user) 11 03-24-2009 15:28 user(user) cierre sesión 1 user(user) 12 03-24-2009 15:28 user(user) cierre sesión 1 user(user) 13 03-24-2009 15:24 user(user) cierre sesión 1 user(user) 13 03-24-2009 15:24 user(user) cierre sesión 1 user(user) 14 03-24-2009 15:24 user(user) cierre sesión	1	03-24-2009 16:21	user(user) Login	1	user(user)		
3 03-24-2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 4 03-24-2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 5 03-24-2009 16:12 user(user) cierre sesión 1 user(user) 6 03-24-2009 16:18 user(user) cierre sesión 1 user(user) 7 03-24-2009 16:14 user(user) cierre sesión 1 user(user) 8 03-24-2009 16:04 user(user) cierre sesión 1 user(user) 9 03-24-2009 15:59 user(user) lnic. ses. 1 user(user) 00 03-24-2009 15:28 user(user) lnic. ses. 1 user(user) 10 03-24-2009 15:26 Camb. contraseña:user(user) 1 user(user) 10 03-24-2009 15:24 user(user) lnic. ses. 1 user(user) 12 03-24-2009 15:24 user(user) lnic. ses. 1 user(user) 13 03-24-2009 15:24 user(user) lnic. ses. 1 user(user) 14 03-24-2009 15:24 user(user) lnic. ses. 1 user(user) 15 03-24-2009 15:40 user(user) lnic. ses.	2	03-24-2009 16:21	user(user) Logout	1	userluser		
4 03-24-2009 16:21 user[user] Logout 1 user[user] 5 03-24-2009 16:21 user[user] Logout 1 user[user] 6 03-24-2009 16:01 user[user] ciere sesión 1 user[user] 7 03-24-2009 16:04 user[user] ciere sesión 1 user[user] 8 03-24-2009 16:04 user[user] ciere sesión 1 user[user] 9 03-24-2009 15:04 user[user] ciere sesión 1 user[user] 0 03-24-2009 15:05 user[user] ciere sesión 1 user[user] 0 03-24-2009 15:28 user[user] ciere sesión 1 user[user] 1 03-24-2009 15:28 user[user] ciere sesión 1 user[user] 2 03-24-2009 15:24 user[user] ciere sesión 1 user[user] 3 03-24-2009 15:24 user[user] ciere sesión 1 user[user] 3 03-24-2009 15:24 user[user] ciere sesión 1 user[user] 4 03-24-2009 15:24 user[user] ciere sesión 1 user[user] 4 03-24-2009 15:45 user[user] ciere sesión	3	03-24-2009 16:21	user(user) Login	1	user(user)		
5 03-24-2009 16:21 user(user) Login 1 user(user) 6 03-24-2009 16:18 user(user) Login 1 user(user) 7 03-24-2009 16:04 user(user) loire: sesión 1 user(user) 8 03-24-2009 16:04 user(user) loire: sesión 1 user(user) 9 03-24-2009 15:59 user(user) cierre sesión 1 user(user) 0 03-24-2009 15:28 user(user) cierre sesión 1 user(user) 1 03-24-2009 15:28 user(user) cierre sesión 1 user(user) 2 03-24-2009 15:24 user(user) lnic. ses. 1 user(user) 2 03-24-2009 15:24 user(user) lnic. ses. 1 user(user) 3 03-24-2009 15:24 user(user) lnic. ses. 1 user(user) 3 03-24-2009 15:24 user(user) lnic. ses. 1 user(user) 4 03-24-2009 15:44 user(user) lnic. ses. 1 user(user) 5 03-24-2009 14:06 user(user) lnic. ses. 1 user(user) 6 03-24-2009 14:06 user(user) Connexion 1	4	03-24-2009 16:21	user(user) Logout	1	user(user)		
6 03-24-2009 16:18 user(user) cierre sesión 1 user(user) 7 03-24-2009 16:04 user(user) cierre sesión 1 user(user) 8 03-24-2009 16:04 user(user) cierre sesión 1 user(user) 9 03-24-2009 15:59 user(user) lnic. ses. 1 user(user) 0 03-24-2009 15:28 user(user) cierre sesión 1 user(user) 0 03-24-2009 15:26 camb. contraseffaxuser(user) 1 user(user) 2 03-24-2009 15:24 user(user) lnic. ses. 1 user(user) 3 03-24-2009 15:24 user(user) lnic. ses. 1 user(user) 3 03-24-2009 15:24 user(user) lnic. ses. 1 user(user) 3 03-24-2009 15:20 user(user) lnic. ses. 1 user(user) 4 03-24-2009 15:14 user(user) lnic. ses. 1 user(user) 5 03-24-2009 14:06 user(user) lnic. ses. 1 user(user) 6 03-24-2009 14:06 user(user) Connexion 1 user(user)	5	03-24-2009 16:21	user(user) Login	1	user(user)		
7 03:24:2003 16:04 user[user] Inic. ses. 1 user[user] 8 03:24:2003 16:04 user[user] Inic. ses. 1 user[user] 9 03:24:2003 15:54 user[user] Inic. ses. 1 user[user] 0 03:24:2003 15:28 user[user] 1 user[user] 1 03:24:2003 15:28 user[user] 1 user[user] 2 03:24:2003 15:24 user[user] Inic. ses. 1 user[user] 3 03:24:2003 15:24 user[user] Inic. ses. 1 user[user] 3 03:24:2003 15:24 user[user] Inic. ses. 1 user[user] 4 03:24:2003 15:24 user[user] Inic. ses. 1 user[user] 5 03:24:2003 14:06 user[user] Connexion 1 user[user]	8	03-24-2009 16:18	user(user) cierre sesión	1	user(user)		
3 03-24-2009 16:04 user[user] cierre sesión 1 user[user] 3 03-24-2009 15:59 user[user] cierre sesión 1 user[user] 0 03-24-2009 15:28 user[user] cierre sesión 1 user[user] 0 03-24-2009 15:26 Camb. contraseña user[user] 1 user[user] 0 03-24-2009 15:26 Camb. contraseña user[user] 1 user[user] 2 03-24-2009 15:20 user[user] cierre sesión 1 user[user] 3 03-24-2009 15:20 user[user] cierre sesión 1 user[user] 4 03-24-2009 15:20 user[user] cierre sesión 1 user[user] 3 03-24-2009 15:20 user[user] cierre sesión 1 user[user] 4 03-24-2009 15:14 user[user] cierre sesión 1 user[user] 5 03-24-2009 14:06 user[user] lnic. ses. 1 user[user] 6 03-24-2009 11:42 user[user] connexion 1 user[user]	7	03-24-2009 16:04	user(user) Inic. ses.	1	user(user)		
3 03-24-2009 15:59 user[user] Inic. ses. 1 user[user] 0 03-24-2009 15:28 user[user] 1 user[user] 0 03-24-2009 15:28 comb contraseñauser[user] 1 user[user] 2 03-24-2009 15:24 user[user] Inic. ses. 1 user[user] 3 03-24-2009 15:20 user[user] Inic. ses. 1 user[user] 3 03-24-2009 15:14 user[user] Inic. ses. 1 user[user] 5 03-24-2009 15:14 user[user] Inic. ses. 1 user[user] 6 03-24-2009 11:14 user[user] Inic. ses. 1 user[user] 6 03-24-2009 11:14 user[user] Inic. ses. 1 user[user] 6 03-24-2009 11:14 user[user] Inic. ses. 1 user[user]	3	03-24-2009 16:04	user(user) cierre sesión	1	userluser		
0 03-24-2009 15:28 user[user] cierre sesión 1 user[user] 1 03-24-2009 15:26 Camb. contraseña:user[user] 1 user[user] 2 03-24-2009 15:24 user[user] Inic. ses. 1 user[user] 3 03-24-2009 15:20 user[user] cierre sesión 1 user[user] 4 03-24-2009 15:14 user[user] Inic. ses. 1 user[user] 5 03-24-2009 14:06 user[user] Inic. ses. 1 user[user] 6 03-24-2009 11:42 user[user] Connexion 1 user[user]	Э	03-24-2009 15:59	userluser) Inic. ses.	1	userluser		
1 03-24-2009 15:26 Camb. contraseña:user(user) 1 user(user) 2 03-24-2009 15:24 user(user) 1 user(user) 3 03-24-2009 15:24 user(user) cierre sesión 1 user(user) 4 03-24-2009 15:14 user(user) lnic. ses. 1 user(user) 5 03-24-2009 14:06 user(user) lnic. ses. 1 user(user) 6 03-24-2009 14:06 user(user) lnic. ses. 1 user(user)	- D	03-24-2009 15:28	userluser) cierre sesión	1	userluser)		
2 03-24-2009 15:24 user(user) Inic. ses. 1 user(user) 3 03-24-2009 15:20 user(user) Inic. ses. 1 user(user) 4 03-24-2009 15:14 user(user) Inic. ses. 1 user(user) 5 03-24-2009 14:06 user(user) Inic. ses. 1 user(user) 6 03-24-2009 11:42 user(user) Connexion 1 user(user)	1	03-24-2009 15:26	Camb. contraseña:user(user)	1	user(user)		
3 03-24-2009 15:20 user[user] cierre sesión 1 user[user] 4 03-24-2009 15:14 user[user] Inic. ses. 1 user[user] 5 03-24-2009 11:42 user[user] 1 user[user] 6 03-24-2009 11:42 user[user] 1 user[user]	2	03-24-2009 15:24	user(user) Inic. ses.	1	user[user]		
4 03-24-2009 15:14 user[user] Inic. ses. 1 user[user] 5 03-24-2009 14:06 user[user] 1 user[user] 6 03-24-2009 11:42 user[user] 1 user[user]	3	03-24-2009 15:20	user(user) cierre sesión	1	user(user)		
5 03-24-2009 14:06 user[user] 6 03-24-2009 11:42 user[user]	4	03-24-2009 15:14	user(user) Inic. ses.	1	user(user)		
6 03-24-2009 11:42 user(user) Connexion 1 user(user)	5	03-24-2009 14:06	user(user) Inic. ses.	1	userluser)		
	6	03-24-2009 11:42	user(user) Connexion	1	userluser)		

Puede comprobar la información del registro del sistema, introducir observaciones e imprimir la información.

Observación

- Introduzca sus observaciones en el cuadro "Coment" del registro correspondiente al registro del sistema.
- 2. Haga clic en el botón "Guar" en la parte inferior de la pantalla para guardar la

observación.

Imprimir

Haga clic en el botón "**Impri**" en la parte inferior de la pantalla. También puede seleccionar "**Rango fechas**" o "**Rango n**^o" para determinar la fecha de impresión.

Impri	×
 ✓ Rango fechas 12-02-2008 ▼ Hasta Ø3-25-2009 ▼ (12-02-2008 hasta 	
C Rango nº Hasta (1-491)	
* Imprime sólo la información de registro de la pantalla actual	
Cancel	

■ Imprimir por rango de fechas

1) Introduzca la fecha de inicio y la fecha de fin de los registros que desee imprimir.
 2) Haga clic en el botón "Ok" para imprimir el registro seleccionado.

Imprimir por rango de números

1) Introduzca la fecha de inicio y la fecha de fin del registro del sistema que desee imprimir.
 2) Haga clic en el botón "Ok" para imprimir el registro seleccionado.

Detalle

Haga clic en el botón "Detalle" para comprobar los detalles del registro resaltado.

10.7.3 Mensaje de error

NOTA

• El mensaje de error sólo está disponible para los usuarios de nivel administrador (o superior).

Haga clic en el botón "**Menú**" de la pantalla y después, seleccione "**Reparac**"→"**Reg**" en el menú emergente.



Después, haga clic en la ficha "Info error" para acceder a la siguiente pantalla.

Fech/hora	Eventos	Cant	Información	Coment	^
03-25-2009 14:10 03-25-2009 13:53 03-25-2009 13:53 03-25-2009 13:52 03-19-2009 13:52 03-19-2009 17:10 03-19-2009 10:40 03-19-2009 10:40 03-19-2009 10:40 03-19-2009 10:40 03-19-2009 10:41 03-19-2009 10:43	0x1003080: Sin diluye[Sin diluye] Canal PLT es anómalo 0x1003050: Voltaje blanco HGB anómalo(Voltaj 0x1000308: Error de acción de jeringa(Tiempo d 0x1000308: Pror de acción de jeringa(Jeringa d 0x1003082: Pas de lyse LEO(I)(Pas de lyse LEO 0x1003082: Pas de lyse LEO(I)(Pas de lyse LEO 0x1003082: Pas de lyse LEO(I)(Pas de lyse LEO 0x1003082: Pas de lyse LEO(I)(I)(Pas de lyse LEO 0x1003082: Pas de lyse LEO(I)(I)(Pas de lyse LEO 0x1003081: Pas de lyse LEO(I)(I)(Pas de lyse LEO 0x1003083: Pas de lyse LEO(I)(I)(Pas de lyse LEO 0x1003084: Pas de lyse LEO(I)(I)(Pas de lyse LEO 0x1003084: Pas de lyse LEO(I)(I)(Pas de lyse LE 0x1003084: Pas de lyse LEO(I)(I)(Pas de lyse LE 0x1005905: Erreur lors de l'action du chargeur a		admin(admin) admin(admin) admin(admin) admin(admin) user(user) user(user) user(user) user(user) user(user) user(user) user(user) user(user) user(user) user(user)		

Puede comprobar la información del registro del sistema, introducir observaciones e imprimir la información.

Observación

1. Introduzca sus observaciones en el cuadro "Coment" del registro correspondiente al

registro del sistema.

2. Haga clic en el botón "Guar" en la parte inferior de la pantalla para guardar la observación.

Imprimir

Haga clic en el botón "**Impri**" en la parte inferior de la pantalla. También puede seleccionar "**Rango fechas**" o "**Rango nº**" para determinar la fecha de impresión.

Impri 🛛	<
 Rango fechas 12-02-2008 ▼ Hasta 03-25-2009 ▼ (12-02-2008 hasta 	
C Rango nº Hasta (1-310)	
* Imprime sólo la información de registro de la pantalla actual	
Cancel	

■ Imprimir por rango de fechas

1) Introduzca la fecha de inicio y la fecha de fin de los registros que desee imprimir.
 2) Haga clic en el botón "Ok" para imprimir el registro seleccionado.

Imprimir por rango de números

1) Introduzca la fecha de inicio y la fecha de fin del registro del sistema que desee imprimir.
 2) Haga clic en el botón "Ok" para imprimir el registro seleccionado.

Detalle

Haga clic en el botón "Detalle" para comprobar los detalles del registro resaltado.

10.7.4 Todos los registros

NOTA

• La ficha "Tod" muestra la información disponible de todos los registros para el usuario actual.

Haga clic en el botón "**Menú**" de la pantalla y después, seleccione "**Reparac**"→"**Reg**" en el menú emergente.



Después, haga clic en la ficha "Tod" para acceder a la siguiente pantalla.

N.º	Fech/hora	Eventos	Cant	Información	Coment	^
	03-25-2009 19:29	admin(admin) Inic. ses.	1	admin(admin)		
	03-25-2009 19:29	user(user) cierre sesión	1	user(user)		
	03-25-2009 17:22	user(user) Inic. ses.	1	user(user)		
	03-25-2009 17:15	user(user) Inic. ses.	1	user(user)		
	03-25-2009 17:03	Inicio	1	user(user)		
	03-25-2009 16:56	Apagar tras drenaje	1	user(user)		
	03-25-2009 16:13	user(user) Inic. ses.	1	user(user)		
	03-25-2009 15:52	user(user) Inic. ses.	1	userluser)		
	03-25-2009 15:13	user(user) Inic. ses.	1	userluser)		
0	03-25-2009 15:07	admin(admin) Logout	1	admin(admin)		
1	03-25-2009 15:06	admin(admin) Login	1	adminíadminí		
2	03-25-2009 15:04	admin(admin) cierre sesión	1	admin(admin)		
3	03-25-2009 14:59	admin(admin) Inic. ses.	1	admin(admin)		
4	03-25-2009 14:57	admin(admin) Logout	1	admin(admin)		
5	03-25-2009 14:56	admin(admin) Login	1	admin(admin)		
5	03-25-2009 14:54	admin(admin) cierre sesión	1	admin(admin)		
,	03-25-2009 14:43	admin(admin) Inic. ses	1	admin(admin)		
3	03-25-2009 14:42	admin(admin) cierre sesión	i	admin(admin)		
Ā	03-25-2009 14:10	0x1003080: Sin diluve(Sin diluve)	i	admin(admin)		
ī.	03-25-2009 13:53	Canal PLT es anómalo	i	admin(admin)		
1	03-25-2009 13:53	0x1003060: Voltaie blanco HGB anómalo/Voltai	1	admin(admin)		
2	03-25-2009 13:52	0x1000308: Error de acción de jeringa(Tiempo d	i	admin(admin)		
3	03-25-2009 13:52	0x1000300: Error de acción de jeringa(Jeringa d	i	admin(admin)		
1	03-25-2009 10:29	admin(admin) Inic, ses	i	admin(admin)		
5	03-25-2009 10:29	userfuser) cierre sesión	i	userfuser)		
	03-25-2009 10:29	user(user) Inic, ses	i	user(user)		
7	03.25.2009 10:28	admin(admin) cierre sesión	i	admin(admin)		
2	03.25.2009 10:18	admin(admin) cicric session	i	admin(admin)		
9	03-25-2003 10:10	admin(admin) nic. ses. admin(admin) cierre sesión	i	admin(admin)		
, 1	03-25-2003 03:30	A muestres finalizadas A sonortes libres	1	admin(admin) admin(admin)		
, I	03-25-2003 03:24	admin(admin) linio, see	÷	admin(admin)		
2	03-25-2003-00-55	damin(damin) mic. ses.	÷	aaniin(aaniin)		
5	03-25-2003-00.33	user(user) brid, see	-	user(user)		
1	03-23-2003-00.41	Export result 9	÷	usei(usei)		
+	03-24-2003 17.40	Export result 1	-			
6	03-24-2003 17:43	Export result i	-	admin(admin)		
0	03-24-2003 16:34	aumini(aumini) mic. ses.		aumini(aumin)		V

Puede comprobar la información del registro del sistema, introducir observaciones e imprimir

la información.

Observación

- 1. Introduzca sus observaciones en el cuadro "**Coment**" del registro correspondiente al registro del sistema.
- 2. Haga clic en el botón "Guar" en la parte inferior de la pantalla para guardar la observación.

Imprimir

Haga clic en el botón "**Impri**" en la parte inferior de la pantalla. También puede seleccionar "**Rango fechas**" o "**Rango nº**" para determinar la fecha de impresión.

Impri	×
 Rango fechas 12-02-2008 ▼ Hasta 03-25-2009 ▼ (12-02-2008 hasta 	
C Rango nº Hasta (1-1202)	
* Imprime sólo la información de registro de la pantalla actual	
Cancel	

■ Imprimir por rango de fechas

1) Introduzca la fecha de inicio y la fecha de fin de los registros que desee imprimir.
 2) Haga clic en el botón "**Ok**" para imprimir el registro seleccionado.

Imprimir por rango de números

1) Introduzca la fecha de inicio y la fecha de fin del registro del sistema que desee imprimir.
 2) Haga clic en el botón "Ok" para imprimir el registro seleccionado.

Detalle

Haga clic en el botón "Detalle" para comprobar los detalles del registro resaltado.

11Solución de problemas del analizador

11.1 Introducción

En este capítulo encontrará información que puede serle útil para localizar y corregir los posibles problemas que surjan durante el funcionamiento del analizador.

NOTA

 Este capítulo no es un manual de reparación completo ya que se limita a los problemas del analizador que el usuario ha diagnosticado o corregido ya. Si la solución recomendada para resolver el problema no es válida, póngase en contacto con el Mindray customer service department o con su distribuidor local.

11.2 Errores recogidos en los mensajes de error

Durante el funcionamiento, si se detecta un error o varios errores, el analizador emitirá una señal acústica y mostrará el mensaje de error correspondiente en un cuadro de diálogo emergente.

En el área de mensaje de error, se distingue entre niveles de gravedad, de mayor a menor, mediante colores de fondo en el siguiente orden: rojo, naranja, amarillo, azul y verde.

- El mensaje de error en color rojo significa que el analizador terminará la acción actual inmediatamente y no podrá realizar ninguna otra operación.
- El mensaje de error en color naranja significa que el analizador terminará la acción actual inmediatamente.
- El mensaje de error de color azul significa que el analizador puede continuar con la acción actual, pero otras operaciones relacionadas con el error de este tipo estarán restringidas.
- El mensaje de error de color verde significa que el analizador puede continuar con la acción actual y que no estará restringida ninguna otra operación.

Aparecerá el siguiente cuadro de error.



Figura 12-1 Cuadro de mensaje de error

Se puede ver el nombre o los nombres de error y la información correspondiente sobre la resolución del problema en el cuadro de diálogo que aparece. Los nombres de los errores aparecen por orden.

Puede hacer clic en el nombre del error en el cuadro de mensajes para seleccionarlo (resaltarlo) y comprobar la información de solución de problemas correspondiente en la lista "Soluc problemas" situada bajo el cuadro de mensaje. Se mostrará la información de solución de errores para el primer error (predefinido). Siga las instrucciones del cuadro de mensajes para eliminar el error o los errores.

En el cuadro de mensajes actual se incluyen las siguientes funciones.

Eliminar error

Pulse el botón "**Elimin error**"; el sistema entonces eliminará automáticamente el error, si fuera posible hacerlo. Si persiste el error o errores, debería seguir las instrucciones de la búsqueda y solución de errores para eliminarlos.

■ Silencio

Pulse el botón "**Silencio**" para desactivar el pitido.

■ Cierre el cuadro de mensaje "Error"

Haga clic en el botón "**Cerr**" para cerrar el cuadro de mensaje "**Error**", pero el mensaje de error correspondiente se mostrará en la zona de mensajes de error. Si hace clic de nuevo en el mensaje de error, el cuadro de mensaje "Error" volverá a abrirse.

Los posibles errores y su correspondiente información de búsqueda y soluciones aparecen a continuación:

Nombre de error	Información sobre la solución de problemas
	1. Apague directamente el analizador y reinícielo más tarde.
Error voltaje	2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro
	departamento de Atención al cliente.
Corriente diodo láser anómala	1. Apague directamente el analizador y reinícielo más tarde.
	2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro
	departamento de Atención al cliente.
	1. Haga clic en el botón "Elimin error" para suprimir este
Error de comunicación de	error.
placa alimentación	2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro
	departamento de Atención al cliente.
	1. Haga clic en el botón "Elimin error" para suprimir este
Obstrucción de cámara de fluio	error.
	2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro
	departamento de Atención al cliente.
	1. Haga clic en el botón "Elimin error" para suprimir este
Error de acción de jeringa	error.
Error de accion de jerriga	2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro
	departamento de Atención al cliente.
	1. Haga clic en el botón "Elimin error" para suprimir este
Error de acción de sonda de	error.
muestras	2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro
	departamento de Atención al cliente.
	1. Haga clic en el botón "Elimin error" para suprimir este
Error de presión	error.
	2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro
	departamento de Atención al cliente.
	1. Haga clic en el botón "Elimin error" para suprimir este
Vacío anómalo	error.
	2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro
	departamento de Atención al cliente.
Baño DIFF	1. Haga clic en el botón "Elimin error" para suprimir este

	error.
	departamento de Atención al cliente.
	1. Asegúrese de que la temperatura ambiente se encuentra
	dentro del rango normal [15, 30].
	2. Si la temperatura ambiente no se encuentra dentro del
	rango normal, los resultados del análisis pueden ser
	incorrectos.
Temp fuera rango funcionam	3. Si la temperatura ambiente se encuentra dentro del rango
	normal, haga clic en el botón "Elimin error" para eliminar el
	error.
	4. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro
	departamento de Atención al cliente.
	1. La temperatura ambiente se encuentra fuera del rango de
	análisis permitido [10, 40].
	2. Si la temperatura ambiente no se encuentra dentro del
Temperat fuera rango	rango normal, los resultados del análisis pueden ser
operativo	incorrectos.
	3. Si la temperatura ambiente se encuentra dentro del
	intervalo normal, el error desaparecerá automáticamente.
	4. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro
	departamento de Atención al cliente.
	1. Haga clic en el botón "Elimin error" para suprimir este
Sistema óptico	error.
	2. Si el error persiste, pongase en contacto con nuestro
	departamento de Atención al cliente.
	1. Compruebe si ha caducado el lisante LEO (I). Si es
	necesario, utilice un envase de lisante nuevo. A
	continuación, haga circ en el boton Elimin error para cebar
	el analizador con lisante LEO (1).
	2. Traga circ en el bolon Elimin enor, despues, aparece la nantalla de ajustes "Peactivo". Establezca la fecha de
	caducidad del reactivo según se explica en el Capítulo 5
Lisante LEO(I) caducado	Personalización del software del analizador y después
	haga clic en "Ok"
	3. Haga clic de nuevo en el botón "Elimin error": el error
	desaparecerá automáticamente.
	4. Si el error persiste después de instalar un nuevo envase
	de reactivo, póngase en contacto con nuestro departamento
	de reactivo, póngase en contacto con nuestro departamento de Atención al cliente.
	de reactivo, póngase en contacto con nuestro departamento de Atención al cliente.1. Compruebe si ha caducado el lisante LEO (II). Si es
	de reactivo, póngase en contacto con nuestro departamento de Atención al cliente.1. Compruebe si ha caducado el lisante LEO (II). Si es necesario, utilice un envase de lisante nuevo. A
Lisante LEO(II) caducado	 de reactivo, póngase en contacto con nuestro departamento de Atención al cliente. 1. Compruebe si ha caducado el lisante LEO (II). Si es necesario, utilice un envase de lisante nuevo. A continuación, haga clic en el botón "Elimin error" para cebar

	2. Haga clic en el botón "Elimin error"; después, aparece la
	pantalla de ajustes "Reactivo". Establezca la fecha de
	caducidad del reactivo según se explica en el Capítulo 5.
	Personalización del software del analizador y después,
	haga clic en "Ok".
	3. Haga clic de nuevo en el botón "Elimin error": el error
	desaparecerá automáticamente.
	4. Si el error persiste después de instalar un nuevo envase
	de reactivo, póngase en contacto con nuestro departamento
	de Atención al cliente
	1 Compruebe și ba caducado el limpiador. Si fuera así
	cambie a un contenedor de limpiador nuevo. A continuación
	camble a un contenedor de implador nuevo. A continuación,
	diluvente
	anuyente.
	2. Haga clic en el boton Elimin error ; despues, aparece la
	pantalla de ajustes "Reactivo". Establezca la fecha de
Limpiad caducado	caducidad del reactivo segun se explica en el Capitulo 5,
	Personalización del software del analizador y después,
	haga clic en "Ok".
	3. Haga clic de nuevo en el botón "Elimin error"; el error
	desaparecerá automáticamente.
	4. Si el error persiste después de instalar un nuevo envase
	de reactivo, póngase en contacto con nuestro departamento
	de Atención al cliente.
	1. Compruebe si ha caducado el diluyente. Si fuera así,
	cambie a un contenedor de diluyente nuevo. A continuación,
	pulse el botón "Elimin error" para cebar el analizador con el
	diluyente.
	2. Haga clic en el botón "Elimin error"; después, aparece la
	pantalla de ajustes "Reactivo". Establezca la fecha de
Diluvente caducado	caducidad del reactivo según se explica en el Capítulo 5,
	Personalización del software del analizador y después,
	haga clic en "Ok".
	3. Haga clic de nuevo en el botón "Elimin error"; el error
	desaparecerá automáticamente.
	4. Si el error persiste después de instalar un nuevo envase
	de reactivo, póngase en contacto con nuestro departamento
	de Atención al cliente.
	1. Compruebe si ha caducado el lisante LH. Si es necesario,
	utilice un envase de lisante nuevo. A continuación, haga clic
	en el botón "Elimin error" para cebar el analizador con
LISANTE LH CADUCADO	lisante LH.
	2. Haga clic en el botón "Elimin error"; después, aparece la
	pantalla de ajustes "Reactivo". Establezca la fecha de

	caducidad del reactivo según se explica en el Capítulo 5,
	Personalización del software del analizador y después,
	haga clic en "Ok".
	3. Haga clic de nuevo en el botón "Elimin error"; el error
	desaparecerá automáticamente.
	4. Si el error persiste después de instalar un nuevo envase
	de reactivo, póngase en contacto con nuestro departamento
	de Atención al cliente.
	1. Compruebe si el envase de diluyente está vacío.
	2. Si no hay diluyente, ponga un nuevo envase. A
	continuación, pulse el botón "Elimin error" para cebar el
	analizador con el diluvente.
	3. Introduzca los aiustes de "Reactivo" para modificar la
Sin diluye	fecha de caducidad del reactivo según se indica en el
	Capítulo 5. Personalización del software del analizador
	4. Si aún hav bastante diluvente o si el error persiste una
	vez colocado el nuevo envase de diluvente, póngase en
	contacto con nuestro denartamento de Atención al cliente
	1. Comprueba si al envena de ligante LH está vesía
	2. Si no nay iisante LH, reponga un nuevo envase. A
	continuación, puise el boton "Elimin error" para cebar el
	analizador con el diluyente.
Sin lisan LH	3. Introduzca los ajustes de "Reactivo" para modificar la
	fecha de caducidad del reactivo según se indica en el
	Capítulo 5, Personalización del software del analizador.
	4. Si aún hay bastante reactivo o si el error persiste una vez
	colocado el nuevo envase de reactivo, póngase en contacto
	con nuestro departamento de Atención al cliente.
	1. Compruebe si el envase de lisante LEO(I) está vacío.
	2. Si no hay lisante LEO (I), coloque un nuevo contenedor
	de lisante LEO (I). A continuación, pulse el botón "Elimin
	error" para cebar el analizador con el diluyente.
Sin ligan LEO(I)	3. Introduzca los ajustes de "Reactivo" para modificar la
	fecha de caducidad del reactivo según se indica en el
	Capítulo 5, Personalización del software del analizador.
	4. Si aún hay bastante reactivo o si el error persiste una vez
	colocado el nuevo envase de reactivo, póngase en contacto
	con nuestro departamento de Atención al cliente.
	1. Compruebe si el envase de lisante LEO(II) está vacío.
	2. Si no hay lisante LEO (II), coloque un nuevo contenedor
	de lisante LEO (II). A continuación, pulse el botón "Flimin
Sin lisan LEO(II)	error" para cebar el analizador con el diluvente.
	3. Introduzca los aiustes de "Reactivo" para modificar la
	fecha de caducidad del reactivo según se indica en el

	Capítulo 5, Personalización del software del analizador.
	4. Si aún hay bastante reactivo o si el error persiste una vez
	colocado el nuevo envase de reactivo, póngase en contacto
	con nuestro departamento de Atención al cliente.
	1. Compruebe si el envase de limpiador está vacío.
	2. Si no hay limpiador, reponga un nuevo envase. A
	continuación, pulse el botón "Elimin error" para cebar el
	analizador con el diluvente.
	3. Introduzca los aiustes de "Reactivo" para modificar la
Sin limpiador	fecha de caducidad del reactivo según se indica en el
	Capítulo 5. Personalización del software del analizador.
	4. Si aún hav bastante reactivo o si el error persiste una vez
	colocado el nuevo envase de reactivo, póngase en contacto
	con nuestro departamento de Atención al cliente
	1. Vacía el recipiente de residuos o ponga uno puevo
Denós residuos lleno	2 Si el error persiste póngase en contacto con nuestro
	denartamento de Atención al cliente
	1. Cierro la compuerta lateral derecha
	2. Haga die on of botén "Elimin orror" para suprimir osta
Puerta lateral abierta	2. Traga cile en el botori. Elimin entor para suprimi este
	2. Si el errer persiete, péngese en contecte con puestre
	5. Si el enoi persiste, pongase en contacto con nuestro
	departamento de Atención al cliente.
Cubierta conjunto óptico	
abierta	2. Si el error persiste, pongase en contacto con nuestro
	departamento de Atención al cliente.
	1. Compruebe si el diluyente esta contaminado.
	2. Si no lo esta, naga clic en el boton Elimin error para
Fondo anomaio	
	3. Si el error persiste, pongase en contacto con nuestro
	departamento de Atención al cliente.
	1. Haga clic en el botón "Elimin error" para suprimir este
	error.
	2. Si el error aparece con frecuencia, consulte el Capítulo
Obstrucción WBC	10, Mantenimiento, para sumergir el baño WBC con el
	limpiador de sondas.
	3. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro
	departamento de Atención al cliente.
	1. Compruebe que la conexión del tubo de recogida no esté
	suelta.
Burbuias WBC	2. Si la conexión no está suelta, haga clic en el botón "Elimin
	error" para eliminar el error.
	3. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro
	departamento de Atención al cliente.
Obstrucción RBC	1. Haga clic en el botón "Elimin error" para suprimir este

	error.				
	 Si el error aparece con frecuencia, consulte el Capítu Mantenimiento, para sumergir el baño WBC con 				
	limpiador de sondas.				
	3. Si el error persiste, póngase en contacto con nues				
	departamento de Atención al cliente.				
	1. Compruebe que la conexión del tubo de recogida no esté				
	suelta.				
Durkeise DDO	2. Si la conexión no está suelta, haga clic en el botón "Elimin				
Burbujas RBC	error" para eliminar el error.				
	3. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro				
	departamento de Atención al cliente.				
	1. Ajuste la ganancia HGB al entrar en el cuadro de diálogo				
	para establecer el voltaje entre 4,3 - 4,7 V, preferiblemente				
	en 4,5 V según las instrucciones del Capítulo 5,				
Voltaje blanco HGB anómalo	Personalización del software del analizador.				
	2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro				
	departamento de Atención al cliente.				
	1. Compruebe si el cable de comunicaciones está bien				
	conectado.				
	2. Si lo está, compruebe si el cable está dañado.				
Error comunicación de red	3. Si el cable no está dañado, haga clic en el botón "Elimin				
	error" para eliminar el error.				
	4. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro				
	departamento de Atención al cliente.				
	1. Haga clic en el botón "Elimin error" para suprimir este				
Error comunicación placa	error.				
autocargador	2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro				
	departamento de Atención al cliente.				
	1. Haga clic en el botón "Elimin error" para suprimir este				
	error.				
Error acción módulo mezcla	2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro				
	departamento de Atención al cliente.				
	1. Haga clic en el botón "Elimin error" para suprimir este				
	error.				
Error acción módulo autocargador	2. Si el error persiste, intente retirar el soporte de tubos del				
	autocargador v. a continuación, haga clic en el botón "Elimin				
	error" de nuevo.				
	3. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro				
	departamento de Atención al cliente.				
	1. Extraiga el soporte o los soportes de la bandeia de				
	descarga.				
Bandeja descarga llena	2. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro				
	departamento de Atención al cliente.				

	1. Compruebe si el código de barras está mal pegado o		
	deteriorado o resulta ilegible.		
	2. Si el código de barras está en buen estado, haga clic en		
Error escáner	el botón "Elimin error" para comprobar el lector incorporado		
	del código de barras.		
	3. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro		
	departamento de Atención al cliente.		
	1. Compruebe si la puerta del compartimento de muestras		
	se ha abierto de repente.		
Error apertura puerta	2. Haga clic en el botón "Elimin error" para suprimir este		
compartimento muestras	error.		
	3. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro		
	departamento de Atención al cliente.		

12Personalización de la plantilla de impresión

12.1 Introducción

Puede modificar la plantilla de impresión basada en la plantilla predeterminada que proporciona el software con el fin de personalizar el formato del informe.

Después de personalizar y guardar una plantilla, puede seleccionar esta nueva plantilla en la configuración de impresión. A continuación, el informe se imprimirá en la plantilla personalizada.

NOTA

• Los usuarios de un nivel común no están autorizados para personalizar un informe.

12.2 Acceso a la pantalla de plantilla de impresión

Conéctese como administrador y haga clic en "**Menú**" \rightarrow "**Config**" \rightarrow "**Impri**" para acceder a la pantalla de configuración de la impresión.

Configuración genera	at 🗙
Configuración genera Forma fecha Reactivo Auxiliar Unidad parámetro Rango ref Impri Comunic. RUO Gana Mantenim. automát. Parám microscópico	Informe Titul Informe análisis hematología Ti papel A5 Copias 1 Formato Todos párrafos, con gráficos Formato Todos párrafos, con gráficos Personalizar Impr auto Act Señal Indicadores sospechosos Imprimir intervalo referencia Indicadores rango ref Impr indic edit result Impr indic edit result Impres Impr indic adomenter
	Impr predet Adobe PDF
	Aplicar Ok Cancel

1. Pulse el botón "**Personalizar**" para acceder a la pantalla de **plantillas de impresión** y aparecerá el siguiente cuadro de mensaje.

Logon	×
	_
Vsername:	
Password:	
OK Cancel	

2. Introduzca el nombre de usuario y contraseña adecuados en el cuadro de mensaje y acceda a la pantalla de plantilla de impresión que se muestra de la siguiente manera.



1 Pantalla principal	2 Barra de menús
3 Barra de herramientas	4 Área de trabajo
5 Barra de herramientas	6 Barra de estado
7 Ficha de propiedades	8 Ficha de informe

12.3 Edición de la plantilla

12.3.1 Apertura de una plantilla

Puede abrir una plantilla de una de las siguientes maneras:

- Haga clic en la ficha "Report" (Informe) en el área "ProjectProperty" (Propiedad proyecto) para mostrar todas las plantillas existentes en la biblioteca de plantillas actual. Haga clic en uno de los nombres de plantilla y se mostrará la correspondiente plantilla en el área de trabajo.
- Haga clic en "File" (Archivo) → "Open" (Abrir) en la barra de menús o en el botón Open de la barra de herramientas y especifique el directorio y seleccione el archivo de plantilla. Haga clic en "Open" (Abrir) para abrir la plantilla.

12.3.2 Edición de las propiedades de la plantilla

Tras abrir una plantilla, se mostrarán sus propiedades bajo la ficha **"Property"** (Propiedad) situada en la parte izquierda de la pantalla. Para editar una propiedad, haga clic en la celda situada a la derecha del cuadro del nombre de la propiedad. Si la celda es un cuadro de edición, modifique la propiedad directamente; si la celda es una lista desplegable, elija el valor que desee de la lista.

12.3.3 Inserción de controles o grupos

Inserción de un control

Haga clic en "**Insert**" (Insertar) en la barra de menús y elija el control que desea insertar; o bien seleccione un control en la barra de herramientas y arrástrelo al lugar que desee del área de trabajo.

- Puede pulsar el botón (control de línea) para dibujar una línea recta o una línea oblicua en el área de trabajo.
- Puede pulsar el botón
 (control de título) para añadir un título al área de trabajo.
- Puede pulsar el botón (control de etiqueta) para añadir la información de texto fijo al área de trabajo.
- Puede pulsar el botón (control de edición) para añadir detalles asociados con la plantilla de impresión y la información cambiante al área de trabajo.

- Puede pulsar el botón (control de imagen) para ubicar y dar tamaño al gráfico en el área de trabajo.

Inserción de un grupo

Un grupo es un conjunto de controles que se pueden insertar en una plantilla para facilitar el proceso de edición. Para insertar un grupo siga estos pasos:

1. Haga clic en **"Insert**" (Insertar) en la barra de menús y elija **"Head**", (Cabecera) **"Body"** (Cuerpo) o **"Tail"** (Pie). Aparecerá el siguiente cuadro de mensaje.

BusinessInfo	\mathbf{X}
BusinessInfo	
BusinessName	~
Ok	Cancel

2. Seleccione el nombre de grupo que desee en la lista desplegable. Haga clic en el botón "**Ok**" para cerrar el cuadro de mensaje e insertar el grupo seleccionado.

12.3.4 Edición de controles

Antes de editar un control es necesario que lo seleccione.

Haga clic en el control para seleccionarlo.

Puede seleccionar varios controles de una de estas formas:

- Pulse y mantenga pulsada la tecla "Ctrl" del teclado y, al mismo tiempo, haga clic en los controles que desea seleccionar.
- Haga clic en el área de trabajo de la plantilla y arrastre el ratón para incluir los controles que desea seleccionar dentro del área rectangular que se muestra.

Movimiento de los controles

Puede mover los controles de una de estas formas:

- Seleccione el control o controles que desee mover. Pulse el botón izquierdo del ratón y manténgalo pulsado y, a continuación, mueva el control a la ubicación de destino y suelte el botón del ratón.
- Seleccione el control o controles que desee mover. Pulse y mantenga pulsada la tecla "Ctrl" y mueva el control utilizando las teclas de flecha del teclado.

Alineación de controles

Seleccione los controles y seleccione las opciones de alineación que desee en el menú **"Format"** (Formato) o bien pulse el correspondiente botón de la barra de herramientas situada en la parte inferior izquierda de la pantalla.

Modificación del tamaño de un control

Seleccione el control que desea editar y arrastre los bordes para modificar su tamaño.

Edición de la propiedad de los controles

Seleccione los controles que desea editar y las propiedades se mostrarán debajo de la ficha "**Property**" (Propiedad) en la parte izquierda de la pantalla. Para editar una propiedad, haga clic en la celda situada a la derecha del cuadro del nombre de la propiedad. Si la celda es un cuadro de edición, modifique la propiedad directamente; si la celda es una lista desplegable, elija el valor que desee de la lista.

12.4 Administración de las plantillas

12.4.1 Importación de una plantilla

Al acceder a la pantalla principal, verá todas las plantillas importadas debajo de la ficha "**Report**" (Informe) en el área "**ProjectProperty**" (Propiedad proyecto).

Para importar una nueva plantilla a la biblioteca de plantillas actual, siga estos pasos:

1. En la barra de menús, haga clic en "**File**" (Archivo)→ "**Import**" (Importar) y aparecerá el siguiente cuadro de mensaje.

Import	\mathbf{X}
ImportInfo ImportType	
Ok	Cancel

2. Elija el tipo de importación y pulse "**Ok**". Aparecerá el siguiente cuadro de mensaje.

Import					?×
Look in:	🗁 TemplateDem	0		+ E 💣 🎟	•
My Recent Documents Desktop	em demo2. xml demo3. xml Em demo. xml EmptyTpl. xml m rew. xml m test3. xml m test. xml				
My Computer					
My Network Places	File name:	new.xml		~	Open
1 10005	Files of type:	xml files	(*.xml)		Cancel

3. Seleccione el archivo de plantilla que desee importar y pulse "**Open**" (Abrir) para importar la plantilla a la biblioteca actual. Se mostrará el nombre de la plantilla importada debajo de la

📰 PrintTemplate - [*D:\]	[ewTemplate1.xml]	
📲 File(F) Edit(E) View(V)	Insert(I) Business(B) Format(M) Seting(S) EmbededPlat	tform (P) Help (H) 💶 🗗 🗙
New Open Save SaveAs Delete	Undo Redo Print Preview 100% - Di	
ProjectProperty X Property Report - 5Diff - AllParams - A4 - demo - new - Others - A4 - demo - demo - Rew - Others - A4 - demo - Rew -	1 2 3 4 5 6 7 8 1	9 10 11 12 Marcine Marcine Marcine Marcine Age: 42 Sample I 1234567890 Dept. Dept. 10^3/uL 4.00 10^3/uL 4.00 10^3/uL 4.00 10^3/uL 4.00 10^3/uL 4.00
Configiype: frintflatform		.::

ficha "Report" (Informe), como se muestra a continuación.

12.4.2 Exportación de una plantilla

1. Haga clic en la ficha **"Report**" (Informe) en el área **"ProjectProperty**" (Propiedad proyecto) para mostrar todas las plantillas de la biblioteca de plantillas actual.

2. Haga doble clic en la plantilla que desee exportar para abrirla en el área de trabajo.

3. En la barra de menús, haga clic en "**File**" (Archivo) → "**Export**" (Exportar) y aparecerá el siguiente cuadro de mensaje.
| Export | | | | _ | | ?× |
|-----------------------------------|--|-------------|--------|-------|-------|--------|
| Save in: | 🗁 TemplateDem | 0 | | · + (| t 💣 🎫 | |
| My Recent
Documents
Desktop | Em dem o2. xml
Em dem o3. xml
Em dem o. xml
Em EmptyTpl. xml
Em test3. xml
Em test. xml | | | | | |
| My Documents | | | | | | |
| My Computer | | | | | | |
| Mu Network | File name: | | | | | Save |
| Places | Save as type: | xml files (| K.xml) | | | Cancel |

4. Especifique el directorio donde desea guardar la plantilla e introduzca el nombre del archivo. Haga clic en "**Save**" (Guardar) para guardar la plantilla.

12.4.3 Vista previa de una plantilla

Haga clic en "File" (Archivo)→ "Preview" (Vista previa) en la barra de menús o pulse el botón

Preview de la barra de herramientas para obtener una vista previa de la plantilla actual.

12.4.4 Impresión de una plantilla

Haga clic en "**File**" (Archivo) → "**Print**" (Imprimir) en la barra de menús o pulse el botón **Print** de la barra de herramientas para imprimir la plantilla actual.

12.4.5 Eliminación de una plantilla

Haga clic en "File" (Archivo)→ "Delete" (Eliminar) en la barra de menús o pulse el botón

Delete de la barra de herramientas para eliminar la plantilla actual.

12.5 Otras funciones

12.5.1 Creación de nuevos grupos

1. Haga clic en "**Business**" (Grupo)→ "**New**" (Nuevo) en la barra de menús para abrir una plantilla en blanco.

2. Inserte los controles que desee y modifique sus propiedades.

3. Haga clic en "**Business**" (Grupo) → "**Save**" (Guardar) en la barra de menús y aparecerá el siguiente cuadro de mensaje. Introduzca la información del grupo en los cuadros correspondientes y haga clic en "**Ok**" para guardar el conjunto.

BusinessInfo	×
BusinessInfo	
BusinessType	✓
Paper	~
BusinessName	
Ok	Cancel

12.5.2 Carga de la biblioteca de plantillas

1. Haga clic en "**Setting**" (Configuración) → "**LoadTemplateLib**" (Cargar bib. plant.) en la barra de menús y aparecerá el siguiente cuadro de mensaje.

Template	eLib				×
Machi	neInfo—			~	
	Ok		Cancel		

2. Seleccione el modelo correcto de máquina y haga clic en "**Ok**" para cargar la biblioteca de plantillas de este modelo.

3. Cuando se haya terminado la carga, se mostrarán todas las plantillas en la biblioteca cargada, debajo de la ficha **"Report**" (Informe).

13Apéndices

A Índice

A

Adaptador, 6-53 Administración de Usuario/Lab administrador, 5-40 usuario común, 5-10 Análisis de muestras con autocargador, 6-31 con lector de códigos de barras integrado pero procesamiento no conforme con la lista de trabajo, 6-42 con lector de códigos de barras integrado y procesamiento conforme con la lista de trabajo, 6-44 sin lector de códigos de barras integrado pero procesamiento conforme con la lista de trabajo, 6-39 sin lector de códigos de barras integrado y procesamiento no conforme con la lista de trabajo, 6-37 Análisis de muestras de CT-PD, 6-23 Análisis de muestras de CT-WB, 6-19 Análisis de muestreo con tubo cerrado, 6-13 analizador finalidad de uso, 2-2 nombre, 2-1 Apagado, 6-60 Árbol de directorio, 2-26 Aspiración, 3-2 Autocomprobación, 10-59

В

Baño DIFF, 11-5 Bas# definición, 3-8 fórmula, 3-8 Bas% definición, 3-8 fórmula, 3-8 Botón de acceso directo, 2-16 Burbujas RBC, 11-9 Burbujas WBC, 11-9 búsqueda y solución de errores, 11-1

С

calibración calibración manual, 9-5 condiciones. 9-2 introducción, 9-1 Calibración automática con muestras de sangre reciente, 9-14 Calibración automática mediante calibradores, 9-8 Calibradores, 2-34 Citometría de flujo por láser, 3-6 Columna de cambio de registro, 2-28 Comparar, 7-40 Comprobación de factores de calibración, 9-21 Comprobaciones iniciales, 6-2 configuración comunicación, 5-29 ganancia, 5-33 imprimir, 5-24 mantenimiento automático, 5-34 Rango ref, 5-20 RUO, 5-31 Unidades de parámetros, 5-17 Control de calidad L-J, 8-2 X, 8-55

X-B, 8-148 X-R, 8-104 controles, 2-34 CV, 7-27

D

Depós residuos lleno, 11-8 Derivación de parámetros relacionados con WBC, 3-8 Desobstrucción, 10-13 Diagrama de dispersión del canal DIFF, 3-7 Dilución, 3-3 prediluida, 3-4 sangre completa, 3-3 Diluyente, 2-33 Diluyente caducado, 11-6

Ε

Eliminar error, 11-3 Encendido y Registro, 6-4 Eos# definición, 3-9 fórmula, 3-9 Eos% definición, 3-9 fórmula, 3-9 error acción de jeringa, 11-4 acción sonda de muestra, 11-4 com. placa de transmisión, 11-4 temp. sistema óptico, 11-5 voltaje, 11-4 Error acción módulo autocargador, 11-10 Error acción módulo mezcla, 11-10 Error apertura puerta compartimento muestras, 11-10 Error comunicación de red, 11-9 Error escáner, 11-10 Estadísticas, 7-46 Estado del sistema, 10-48 Estructura principal, 2-4 Etiquetas de códigos de barras, 6-52

Examen microscópico revisión de gráfico, 7-6 revisión de tabla, 7-17

F

Ficha, 2-18 Fondo anómalo, 11-9 Formato de fecha, 5-2 Funciones especiales, 6-47

Η

HCT fórmula, 3-12 HGB fórmula, 3-10

Ι

Imprimir, 5-24 Inactivación manual, 10-2 indicaciones, 6-27 Información de ayuda buscar, 2-30 examinar, 2-30 Inicialización, 6-5 Interfaz de usuario, 2-13

L

Lavar, 3-14 Lector de códigos de barras, 5-5 Lectura de los valores predefinidos guardados L-J, 8-6 X, 8-59 Limpiad caducado, 11-6 Limpiador, 2-34 Limpiador de sondas, 2-34 Limpieza, 10-10 Limpieza a presión de las aberturas, 10-17 Limpieza eléctrica de las aberturas, 10-14 Lisante LEO (I), 2-33 Lisante LEO(I) caducado, 11-5 Lisante LEO(II) caducado, 11-5 Lisante LH, 2-34 Lisante LH caducado, 11-7 Lista de trabajo, 6-54 Lym# definición, 3-9 fórmula, 3-9 Lym% definición, 3-8 fórmula, 3-8

Μ

Mantenimiento, 10-2 MCH fórmula, 3-12 MCHC fórmula, 3-12 MCV definición, 3-12 Medición de HGB, 3-10 Medición de WBC, 3-6 Método de impedancia eléctrica, 3-7 Mon# definición, 3-9 fórmula, 3-9 Mon% definición, 3-8 fórmula, 3-8 Muestras prediluidas obtención y manipulación, 6-10

Ν

Neu# definición, 3-9 fórmula, 3-9 Neu% definición, 3-8 fórmula, 3-8

0

Obstrucción de cámara de flujo, 11-4 Obstrucción RBC, 11-9 Obstrucción WBC, 11-9

Ρ

parámetro ALY#(RUO), 2-2 ALY%(RUO), 2-2 Bas#, 2-2 Bas%, 2-2 Eos#, 2-2 Eos%, 2-2 HCT, 2-3 HGB, 2-2 LIC%(RUO), 2-2 Lym#, 2-2 Lym%, 2-2 MCH, 2-2 **MCHC**, 2-3 MCV, 2-2 Mon#, 2-2 Mon%, 2-2 MPV, 2-3 Neu#, 2-2 Neu%, 2-2 PCT, 2-3 PDW, 2-3 PLT, 2-3 RBC, 2-2 RDW-CV, 2-3 **RDW-SD**, 2-3 WBC, 2-2 PCT, 3-13 PDW, 3-12 PLT, 3-12 Procesado de controles L-J. 8-11 Procesamiento de controles X, 8-64 X-B, 8-156 X-R, 8-109

Protocolo de capa de mensaje, C-2 Puerta lateral abierta, 11-8

R

Radiación láser, 1-13 Rango ref, 5-19 RBC definición, 3-12 RDV-CV definición, 3-12 RDW-SD definición, 3-12 Reactivos, 2-33 Requisitos de alimentación, 4-2 Requisitos de instalación, 4-2 revisión gráfica, 7-2 tabla, 7-14 Revisión de tabla, 7-14

S

Sin diluye, 11-7 Sin limpiador, 11-8 Sin lisan LEO(I), 11-8 Sin lisan LEO(II), 11-8 Sin lisan LH, 11-7 Sistema óptico, 11-5 Sustitución del reactivo, 10-6

Т

Temperatura y presión, 10-48 Transporte e instalación, 4-3

U

Urg, 6-47

V

Vacío anómalo, 11-5 Validar revisión de gráfico, 7-11 revisión de tabla, 7-23

W

WBC definición, 3-8

B Especificaciones

B.1 Clasificación

Con arreglo a la clasificación de la CE, el analizador BC-5380 es un dispositivo médico de diagnóstico in vitro distinto a los que incluye el Anexo II y a los dispositivos para la evaluación del rendimiento.

B.2 Reactivos

Diluyente M-53	Diluyente M-53D
Lisante M-53	Lisante M-53LEO(I)
	Lisante M-53LEO(II)
	Lisante M-53LH
Limpiador	Limpiador M-53
	Limpiador de sondas M-53P

B.3 Tipos de tubos de extracción

Los siguientes tipos de tubos de extracción se pueden utilizar en modo de muestreo con tubo cerrado.

- Tubo de extracción de sangre evacuada Φ13X75 (mm) (sin tapón), utilizado para modo de sangre completa
- Tubo de extracción de sangre evacuada Φ12X75 (mm) (sin tapón), utilizado para modo de sangre completa
- Tubo de extracción de sangre evacuada Φ14X75 (mm) (sin tapón), utilizado para modo de sangre completa
- Tubo de extracción de sangre evacuada Φ15X75 (mm) (sin tapón), utilizado para modo de sangre completa
- Φ11X40 (mm) (tubo centrífugo de 1,5 ml), utilizado para modo de sangre prediluida

Nota: la altura del tubo de extracción de sangre evacuada con tapón no puede ser superior a 83 mm.

Los tubos del modelo que se encuentran disponibles en el modo con autocargador también se pueden utilizar en el modo CT-WB.

B.4 Parámetros

Parámetro	Abreviatura	Unidad predeterminada
Recuento de glóbulos blancos	WBC	10 ⁹ /I
Número de neutrófilos	Neu#	10 ⁹ /I
Número de linfocitos	Lym#	10 ⁹ /I
Número de monocitos	Mon#	10 ⁹ /I
Número de eosinófilos	Eos#	10 ⁹ /I
Número de basófilos	Bas#	10 ⁹ /I
Número de linfocitos anómalos	ALY# (RUO)	10 ⁹ /I
Número de células grandes	LIC# (RUO)	10 ⁹ /I
inmaduras		
Porcentaje de neutrófilos	Neu%	%
Porcentaje de linfocitos	Lym%	%
Porcentaje de monocitos	Mon%	%
Porcentaje de eosinófilos	Eos%	%
Porcentaje de basófilos	Bas%	%
Porcentaje de linfocitos anómalos	ALY% (RUO)	%
Porcentaje de células grandes	LIC% (RUO)	%
inmaduras		
Recuento de glóbulos rojos	RBC	10 ¹² /I
Concentración de hemoglobina	HGB	g/l
Hematocrito	HCT	%
Volumen corpuscular medio	MCV	fl
Hemoglobina corpuscular media	MCH	pg
Concentración media de	MCHC	g/l
hemoglobina corpuscular		
Desviación estándar del ancho de	RDW-SD	fl
distribución de glóbulos rojos		
Coeficiente de variación del ancho de	RDW-CV	%
distribución de glóbulos rojos		
Recuento de trombocitos	PLT	10 ⁹ /I
Volumen medio de trombocitos	MPV	fl
Ancho de distribución de trombocitos	PDW	Ninguna
Plaquetocrito	PCT	%
Histograma de glóbulos rojos	Histograma de RBC	Ninguna
Histograma de trombocitos	Histograma de PLT	Ninguna
Diagrama de dispersión de glóbulos	Histograma de	Ninguna
blancos/basófilos	WBC/BASO	
Histograma de leucocitos	Histograma de WBC	Ninguna
Diagrama de dispersión de cuatro	Diagrama de dispersión	Ninguna
diferenciales	de diff	

B.5 Funciones de muestreo

B.5.1 Volúmenes de muestra necesarios para cada análisis

Modo Sangre completa	≤ 20 µl
Modo prediluida	≤ 20 µl

B.5.2 Rendimiento

Modo de autocargador	≥ 60 muestras/ 1 hora
Modo de tubo cerrado	≥ 50 muestras/ 1 hora

B.6 Especificaciones de rendimiento

B.6.1 Rango de visualización

Parámetro	Rango de visualización
WBC	0-200.0×10 ⁹ /I
RBC	0-18.00.0×10 ⁹ /I
HGB	0-300 g/l
PLT	0-2000×10 ⁹ /l
HCT	0%~80%

B.6.2 Fondo normal

Parámetro	Resultado del fondo
WBC	≤ 0.3 × 10 ⁹ /l
RBC	≤ 0.03× 10 ¹² /l
HGB	≤ 1 g / I
НСТ	≤ 0.5 %
PLT	≤ 10 × 10 ⁹ /l

Parámetro	Intervalo de	Rango de desviación	Rango de desviación
	linealidad	(modo sangre comp)	(modo prediluido)
WBC	0,00-99,99×10 ⁹ /I	±0,30×10 ⁹ /l o ±5%	±0,60×10 ⁹ /l o ±6%
RBC	0,00-8,00×10 ¹² /l	±0,05×10 ¹² /l o ±5%	±0,10×10 ¹² /l o ±10%
HGB	0-250 g/l	±2 g/l o ±2%	±4 g/l o ±4%
PLT	0-1000×10 ⁹ /I	±10×10 ⁹ /l o ±8%	±20×10 ⁹ /l o ±16%
	(RBC≤7,0)		
HCT	0-67%	±2% (valor HCT) o ±3%	±4% (valor HCT) o ±6%
		(porcentaje de desviación)	(porcentaje de desviación)

B.6.3 Intervalo de linealidad

B.6.4 Reproducibilidad

Estos requisitos de reproducibilidad sólo se aplican a la situación en la que una muestra cualificada se ha ejecutado 11 veces y los resultados de la 2^ª a la 11^ª ejecuciones se utilizan para calcular las reproducibilidades.

Parámetro	Condición	Reproducibilidad de	Reproducibilidad de
		sangre completa (CV% /	prediluido (CV% /
		desviación absoluta d ※)	desviación absoluta d涨)
WBC	(4.0-15.0)×10 ⁹ /I	≤2.0%	≤4.0%
Neu%	50.0%-60.0%	±4,0 (desviación absoluta)	±8,0 (desviación absoluta)
Lym%	25.0%-35.0%	±3,0 (desviación absoluta)	±6,0 (desviación absoluta)
Mon%	5.0%-10.0%	±2,0 (desviación absoluta)	±4,0 (desviación absoluta)
Eos%	2.0%-5.0%	±1,5 (desviación absoluta)	±2,5 (desviación absoluta)
Bas%	0.5%-1.5%	±0,8 (desviación absoluta)	±1,2 (desviación absoluta)
RBC	(3.50-6.00)×10 ¹² /l	≤1.5%	≤3.0%
HGB	(110-180) g/l	≤1.5%	≤3.0%
MCV	(70-120) fl	≤1.0%	≤2.0%
PLT	(150-500)×10 ⁹ /I	≤4.0%	≤8.0%
MPV	1	≤4.0%	≤8.0%

:Desviación absoluta d = resultado de análisis - promedio de los resultados de análisis

B.6.5Remanente

Parámetro	Remanente
WBC	≤ 0.5 %
RBC	≤ 0.5 %
HGB	≤ 0.6 %
НСТ	≤ 0.5 %
PLT	≤ 1.0 %

B.7 Dispositivo de entrada/salida

AVISO

 Los equipos auxiliar conectados a las interfaces analógica y digital deben cumplir con las normativas relevantes de seguridad y CEM (p. ej. IEC 60950 Seguridad de normativa de equipos de tecnología de la información y CISPR 22 EMC de Normativa de equipos de tecnología de la información (CLASE B)). La persona que conecte equipos adicionales a los puertos de entrada o salida de señal y configure un sistema de IVD es la responsable de garantizar que el sistema funciona con normalidad y cumple con los requisitos de seguridad y CEM. Si surge algún tipo de problema, consulte con el Departamento de Asistencia técnica de su representante local.

NOTA

- El ordenador externo debe cumplir los requisitos especificados en B.7.1.
- Si se requiere comunicación LIS, el ordenador externo debe disponer de 2 tarjetas de interfaz de red.

B.7.1 Ordenador externo (opcional)

- PC (compatible IBM)
- RAM: ≥256 MB
- Espacio en disco duro: ≥4 GB
- Sistema operativo: Windows 2000 Professional + SP4, XP Home/XP Professional + SP2, Windows Vista Home Basic*32, Windows Vista Ultimate*32

B.7.2 Teclado (opcional)

Teclado alfanumérico de 101 teclas

B.7.3 Ratón (opcional)

B.7.4 Lector de códigos de barras

Lector de códigos de barras externo (opcional) Lector de códigos de barras integrado

B.7.5 Impresora

B.8 Interfaces

Una interfaz LAN

B.9 Fuente de alimentación

	Tensión	Potencia de	Frecuencia
		entrada	
Analizador	100 V-240 V CA	≤300 VA	50/60 Hz

B.10 Descripción de la compatibilidad electromagnética

Este equipo cumple los requisitos de emisión e inmunidad de las normas EN 61326-1:2006 y EN 61326-2-6:2006.

B.11 Sonido

Sonido máximo: 67,7 dBA

NOTA

• Asegúrese de usar y almacenar el analizador en el entorno especificado.

B.12 Entorno de funcionamiento

- \blacksquare Temperatura óptima de funcionamiento: 15 $^\circ\!\!\!C$ 30 $^\circ\!\!\!C$
- Humedad óptima de funcionamiento: 30 % 85 %
- Presión atmosférica: 70 kPa 106 kPa.

B.13 Entorno de almacenamiento

- Temperatura ambiente: -10 °C 40 °C
- Humedad relativa: 10 % 90 %
- Presión atmosférica: 50 kPa 106 kPa.

B.14 Entorno de funcionamiento

- Temperatura ambiente: 10 °C 40 °C
- Humedad relativa: 10 % 90 %

Presión atmosférica: 70 kPa - 106 kPa.

Altura

	Analizador
Ancho (mm)	≤590
Alto (mm)	≤525
Profundo (mm)	≤570
Peso (Kg)	≤58

B.16 Especificaciones de códigos de barras

Consulte la siguiente tabla para conocer las simbologías de códigos de barras y la longitud de caracteres con la que es compatible el lector incorporado de códigos de barras. Consulte el **Capítulo 5 Personalizar el software del analizador** para saber cómo configurarlos.

Tipo de código	Longitud de código
CODE 39	1~20
CODE 93	1~20
CODE 128	1~20
CODEBAR	1~20
UPC/EAN	Controlado mediante lector de códigos
	de barras integrado
ITF	Números pares comprendidos entre 1 y
	20

B.15 Dimensiones y peso

Altura de código: A≥10 mm Ancho de etiqueta: B≤45 mm Espacio libre: C≥5 mm



Proporción anchura-estrechez: entre 2,5: 1 y 3,0: 1

Precisión de código: superior a 0,127 mm

Calidad de código: De conformidad con el estándar ANSI MH10.8M, la calidad del código es superior o igual a la de la etiqueta C.

B.17 Contraindicaciones

Ninguna

C Comunicación

C.1 Introducción del protocolo de comunicación de los analizadores automáticos de hematología

C.1.1 Mensajes admitidos por el protocolo de la interfaz HL7

El software IPU de los analizadores automáticos de hematología y el sistema LIS permiten la conexión entre el analizador y el ordenador del laboratorio a través de Ethernet. El analizador podría enviar los resultados del análisis al ordenador del laboratorio y recibir de él la información de la lista de trabajo.

Este protocolo de comunicación se define en base a la norma HL7. HL7 es la norma de intercambio de datos digitales empleada en el sector médico. Se definió en primer lugar en los Estados Unidos y en la actualidad ha sido adoptada en diferentes países. La definición se basa en la norma HL7 v2.3.1. Para obtener detalles acerca de la norma HL7, consulte Normas de interfaz HL7, versión 2.3.1.

C.1.2 Protocolo de capa de transmisión base

El software IPU envía mensajes a través de la conexión TCP y los procedimientos de conexión constan de 3 fases:

Conexión

Después de arrancar, el software IPU se conecta al servidor LIS activamente de acuerdo con la configuración aplicable. Si la conexión falla, lo intenta de nuevo; si lo consigue, mantiene la conexión para asegurarse de que los datos pueden enviarse en cualquier momento. Si se encuentra que la conexión está desconectada durante el funcionamiento, vuelve a intentar restablecerla.

Transmisión de datos

Además de enviar los datos en lotes en la pantalla Revisión de lista y CC, se está habilitada la comunicación automática, el software IPU enviará el mensaje mientras se obtienen los resultados de la nueva muestra.

El envío y la recepción del mensaje son operaciones síncronas tanto para la comunicación por lotes como para la comunicación automática; es decir, cuando se envía un mensaje, se espera la confirmación. Si se recibe la confirmación en menos de 10 segundos, se envía un mensaje completo y se enviará el siguiente mensaje; si la confirmación no se recibe en menos de 10 segundos, se entiende que el envío ha fallado y saltará al envío del siguiente mensaje. La comunicación de los registros de datos CC es similar a la de los resultados del análisis; se envían mensajes a la pantalla de CC o a la pantalla de historial de CC. Espere la confirmación tras el envío de cada dato de CC. Si la confirmación se recibe en menos de 10 s, el mensaje

se ha enviado con éxito; si la confirmación no se recibe en menos de 10 segundos, se entiende que el envío ha fallado y saltará al envío del siguiente mensaje.

La comunicación de solicitud bidireccional LIS es diferente de los procesos mencionados anteriormente. El software IPU enviará una solicitud (incluido el ID de muestra) cada vez que abre la comunicación bidireccional LIS, guarda las listas de trabajo o antes del recuento. El sistema LIS responderá con un mensaje HL7 basado en el mensaje que recibió u luego el IPU rellenará la lista de trabajo o realizará el recuento de acuerdo con la respuesta. Si no existe respuesta antes de transcurridos 10 segundos desde el envío de la solicitud, se considera que la solicitud ha fallado.

Desconexión

Cuando se abandona el software IPU, la conexión se cierra activamente. Al cambiar la configuración de la comunicación, ésta también será desconectada y vuelta a conectar de acuerdo con la nueva configuración.

C.1.3 Protocolo de capa de mensaje HL7

Protocolo de mensaje superior HL7

Los datos de los resultados de muestra, etc se transmiten en forma de cadenas de codificación UTF-8.

Las cadenas de mensaje están compuestas según la norma HL7. Un mensaje consta de varios segmentos, cada uno de ellos consta de varios campos, un campo consta de varios componentes, y éste a su vez consta de varios subcomponentes. El segmento, campo, componente y subcomponente están divididos por separadores. La estructura del mensaje se muestra en la figura 1.



Apéndices

Figura 1 Estructura del mensaje

A continuación se muestra una parte del mensaje HL7:

MSH|^~\&|BC-5380|Mindray|||20080617143943||ORU^R01|1|P|2.3.1|||||UNICODE PID|1||7393670^^^MR||Joan^Jlang||1990080400000|Female PV1|1||nk^001 OBR|1||20071207011|00001^Automated Count^99MRC||20080508140600|20080508150616|||John|||20080508150000||||||||HM||||||| Mindray OBX|1|IS|08001^Take Mode^99MRC||O|||||F OBX|2|IS|08002^Blood Mode^99MRC||O|||||F OBX|3|IS|08003^Test Mode^99MRC||CBC||||||F

Protocolo base HL7

TCP/IP es un protocolo de flujo de bytes. No proporciona el límite del mensaje. HL7 del protocolo superior está basado en mensajes. No se proporciona la función de terminación del mensaje. Para determinar el límite del mensaje, se utiliza el protocolo base de MLLP (tales descripciones se incluyen también en *Normas de interfaz HL7, versión 2.3.1.*).

Nivel de comunicación

Los mensajes se transmiten en el siguiente formato:

<SB> ddddd <EB><CR>

Entre ellos:

<SB> = Carácter de inicio de bloque (1 byte)

ASCII <VT>, es decir, <0x0B>. No confundir con el carácter SOH o STX en ASCII.

ddddd = Datos (número variable de bytes)

dddd son los datos efectivos del mensaje HL7 y expresados en forma de cadena. Para la cadena usada en los mensajes de interfaz HL7 de los analizadores automáticos de hematología, se utiliza el código UTF-8.

<EB> = Carácter de fin de bloque (1 byte)

ASCII <FS>, es decir, <0x1C>. No confundir con el carácter ETX o EOT en ASCII.

<CR> = Retorno de carro (1 byte)

Carácter ASCII de retorno de carro, es decir <0x0D>.

C.2 Introducción a HL7

C.2.1 Gramática básica de HL7

Principios de construcción de mensajes

Cada mensaje HL7 consta de varios segmentos y termina con el carácter <CR>.

Cada segmento consta del nombre del segmento de tres caracteres y el campo de caracteres cambiables, y cada campo consta de un componente y subcomponente. Para cada mensaje se definen en el segmento MSH los separadores del campo, componente y subcomponente. Por ejemplo:

MSH|^~\&|BC-5380|Mindray|||20080617143943||ORU^R01|1|P|2.3.1|||||UNICODE En este mensaje:

Los cinco caracteres que siguen a MSH definen los separadores para distinguir cada campo, componente y subcomponente. Aunque pueden ser cualquier carácter que no sea texto, la norma HL7 recomienda los caracteres de la siguiente tabla:

Carácter	Significado
	Separador de campos
٨	Separador de componentes
&	Separador de subcomponentes
~	Separador de repeticiones
١	ESC

El primer campo de MSH incluye cada separador. Algunos campos detrás están vacíos debido a que son opcionales y no los utiliza la interfaz HL7 de Mindray. La definición del campo detallada y la selección se establecerán en los siguientes contenidos.

Para un mensaje de cualquier tipo, los segmentos detrás de MSH aparecen en un orden fijo. El orden se describirá en los siguientes contenidos y la gramática se utiliza para organizar el orden de los segmentos.

El segmento aparecido entre [] es opcional.

El segmento aparecido entre {} puede repetirse una o más veces.

Principios de transferencia de cadena

Para los datos de campo de ST, TX, FT, y CF, etc., los separadores pueden contenerse en los datos de cadena como observaciones, diagnóstico clínico y sexo personalizado, etc. Al codificarse los separadores de las cadenas originales se transferirán a la secuencia de caracteres transferidos; luego se restaurarán al decodificarlos. Los principios de transferencia son los mostrados en la tabla:

Carácter transferido	Carácter original
F	Separador de campos
S	Separador de componentes
Т	Separador de subcomponentes
R	Separador de repeticiones
E	Separador transferido
\.br\	<cr>, es decir, carácter final del segmento</cr>

Nota: "\" en la secuencia de carácter transferido representa el separador transferido. Su valor se define en el segmento MSH.

C.2.2 Tipos de datos HL7

Toda la información de los datos puede expresarse mediante diferentes tipos de campos HL7. Sólo parte de la norma HL7 se utiliza en el protocolo de comunicación, consulte el **Apéndice** D4 para obtener detalles al respecto.

C.3 Comunicación dúplex

C.3.1 Soportada por mensaje HL7

Proceso de comunicación dúplex

1. La unidad principal envía directamente los resultados de la prueba (o datos de CC) al sistema LIS según muestra la figura 2.

Tanto los resultados de la prueba como los datos de CC se enví an de este modo.



Figura 2 Proceso de comunicación de datos de los resultados de prueba (datos de CC)

2. Búsqueda de información de lista de trabajo

La lista de trabajo pertenece al mensaje Orden. De este modo, pueden utilizarse los mensajes de HL7 correspondientes: Se pueden utilizar ORM (Mensaje de orden general) y ORR (Mensaje de respuesta de orden general). El proceso de comunicación se muestra en la Figura 3.



Figura 3 Proceso de comunicación de la búsqueda de la lista de trabajo

Mensajes más usados:

Mensaje ORU^R01: se utiliza principalmente para la transmisión de los resultados de prueba y datos de CC.

ORU Resultados de observación (no solicitados) Descripción

MSHEncabezado del mensaje, necesario, incluida la información de comunicación del nº de mensaje, hora de envío, separador del mensaje y método de codificación, etc

{

PID Información básica del paciente, que incluye nombre, sexo, ID de paciente y FDN, etc

[PV1] Información de visita del paciente, que incluye tipo de paciente, departamento, nº de cama y cargo, etc

{

OBRInformación de muestra, incluida el nº de muestra, el usuario y la hora de procesado, etc {[OBX]} Datos de prueba, incluidos los resultados de prueba y el modo de trabajo, etc

}

}

Mensaje ACK^R01: confirma el mensaje ORU^R01 recibido.

ACK	Reconocimiento	Descripción

MSHEncabezado del mensaje

MSAAfirmación del mensaje, describe si el mensaje de comunicación se recibe con éxito

Mensaje ORM^O01: Mensaje de orden común, todas las acciones relacionadas con el orden básicamente utilizan el mensaje de este tipo. Por ejemplo, crear una orden nueva o cancelar una orden. Aquí, la unidad principal solicita al LIS que rellene el mensaje de orden.

<u>ORM</u>	Mensaje de orden general	Descripción	
MSH		Encabezado del mensaje	

{ORC} Mensaje común de orden, incluida la información de número de la muestra buscada

Mensaje ORR^002: afirmación del mensaje ORM^001. Aquí, devolviendo la información completada de la orden (es decir, la lista de trabajo).

ORR^O02 Mensaje de respuesta de orden general Descripción MSH Encabezado del mensaje MSAAfirmación del mensaje [PIDInformación básica del paciente [PV1]]Información de visita del paciente { ORCMensaje común de orden, incluido el nº de muestra ſ OBRinformación de muestra {[OBX]}Datos de otra información de muestra, incluido el modo de trabajo, etc. 1 }

C.3.2 Definición de segmento HL7 implicado

En la siguiente tabla se incluirá una definición detallada de los campos contenidos en cada segmento. El significado de cada columna se explica a continuación.

1. Número: el mensaje HL7 se inicia con el nombre de segmento de 3 caracteres. Detrás de los siguientes campos aparecerá un separador, y el nº es el orden de posición del campo. Por ejemplo:

PID 11 [7393670^^^MR][Joan^Jlang][19900804000000]Female Ι 1 1 1 Nombre del segmento campo 1 campo 3

Nota: el mensaje MSH es un poco diferente. El separado a continuación del nombre del segmento se interpreta como el primer campo y se usa para describir el valor de los

separadores usados en el mensaje.

2. Nombre del campo: el significado lógico del campo

3. Tipo de datos: el tipo de datos de la norma HL7, la estructura se describirá en el Apéndice A;

4. Longitud máxima recomendada: la longitud recomendada por la norma HL7. Pero, durante la transmisión real, la longitud puede superar este valor, de forma que los separadores sean identificados para leer el mensaje al decodificarlo.

5. Nota: la nota para el valor real de los campos

6 Muestras: la muestra del valor real del campo

MSH

El segmento MSH (Encabezado del mensaje) contiene información básica del mensaje HL7, incluido el valor de los separadores, el tipo de mensaje y el método de codificación, etc. Es el primer campo de cualquier mensaje HL7.

Mensaje utilizado como ejemplo:

MSH|^~\&|BC-5380|Mindray|||20080617143943||ORU^R01|1|P|2.3.1|||||UNICODE Consulte la Tabla 1 para obtener la definición de todos los campos usados en el segmento MSH.

N٥	Nombre de	Тіро	Longitud	Nota	Muestras
	campo	de	máxima		
		datos	recomendada		
1	Separador	ST	1	Incluye el separador del primer	
	de campos			campo después del nombre	
				del separador; se usa para	
				determinar el valor del	
				separador de las partes	
				restantes del mensaje.	
2	Caracteres	ST	4	Incluye los separadores del	^~\&
	de			componente, los separadores	
	codificación			de repetición, los separadores	
				transferidos y los separadores	
				del subcomponente; el valor	
				en le mensaje HL7 de los	
				analizadores automáticos de	
				hematología es "^~\&"	

Tabla 1 Definiciones de campos de MSH

3	Aplicación	EI	180	Programa de aplicación del	BC-5380
	de envío			terminal de envío. Si la unidad	
				principal envía el mensaje; el	
				valor es "BC-5300" o	
				"BC-5380".	
4	Centro de	EI	180	Dispositivo del terminal de	Mindray
	envío			envío. Si la unidad principal	
				envía el mensaje, el valor es	
				"Mindray".	
7	Fecha/hora	TS	26	Hora de creación del mensaje	20080617143943
	del			(en el formato	
	mensaje			AAAA[MM[DD[HH[MM[SS]]]]);	
				adopta la hora del sistema.	
9	Tipo de	СМ	7	Tipo de mensaje; en el formato	ORU^R01
	mensaje			"tipo de mensaje^tipo de	
				evento". Por ejemplo:	
				ORU^R01	
10	ID de	ST	20	ID de control del mensaje; se	1
	control de			usa para marcar un mensaje	
	mensaje			de forma exclusiva.	
11	ID de	PT	3	Valores del ID de procesado	Р
	procesado			del mensaje:	
				"P"- información de búsqueda	
				de muestra y lista de trabajo;	
				"D"- información de	
				configuración de CC;	
				"T" – información de	
				resultados de CC;	
				En los mensajes Ack, es	
				consistente con el mensaje	
				recibido previamente.	
12	ID de	VID	60	Información de versión HL7; el	2.3.1
	versión			valor es "2.3.1".	
18	Conjunto	ID	10	Conjunto de caracteres.	UNICODE
	de			El valor es "UNICODE", y el	
	caracteres			mensaje se expresa mediante	
				cadenas Unicode.	

MSA

El segmento MSA (Reconocimiento del mensaje) contiene la información de confirmación del

mensaje.

Mensaje utilizado como ejemplo:

MSA|AA|1

Consulte la Tabla 2 para comprobar la definición de los campos usados.

 Tabla 2 Definiciones de campos de MSA

N٥	Nombre de	Тіро	Longitud	Nota	Muestras
	campo	de	máxima		
		datos	recomendada		
1	Código de	ID	2	Código de reconocimiento:	AA
	reconocimiento			"AA"- recibir, "AE" – error,	
				"AR"- rechazar	
2	ID de control de	ST	20	ID de control del mensaje; es	1
	mensaje			consistente con el MSH-10	
				del mensaje recibido.	
6	Estado de error	CE	100	Estado de error (código de	
				estado); contiene también la	
				información de la	
				especificación del estado de	
				error; consulte la Tabla 3	
				para ver los valores.	

Tabla 3 Código de error del campo MSA-6

Código de	Texto de estado	Descripción/Observaciones
estado	(MSA-3)	
(MSA-6)		
Con éxito:		AA
0	Mensaje aceptado	Con éxito
Código de		AE
estado de		
error:		
100	Error de	El orden del segmento en el mensaje es erróneo, o se
	secuencia del	ha perdido un segmento necesario
	segmento	
101	Falta campo	Se ha perdido un campo necesario en un segmento
	obligatorio	
102	Error de tipo de	Error del tipo de datos del segmento, p. ej. los números
	datos	se han sustituido por caracteres
103	Valor de tabla no	El valor de la tabla no se encuentra; no se usa
	encontrado	temporalmente

Código	de		AR
estado	de		
rechazo:			
200		Tipo de mensaje	No se admite el tipo de mensaje
		no admitido	
201		Código de evento	No se admite el código de evento
		no soportado	
202		ID de procesado	No se admite el ID de procesado
		no soportado	
203		ID de versión no	No se admite el ID de la versión
		soportada	
204		Identificador de	Identificador de clave desconocido, p. ej. transmisión
		clave desconocido	de información del paciente que no ha salido
205		Identificador de	Existen palabras clave repetidas
		clave duplicado	
206		Registro de	Ciertos flujos no pueden ejecutarse al nivel de
		aplicación	guardado del programa de aplicación, p. ej. la base de
		bloqueado	datos está bloqueada
207		Error interno de la	Otros errores internos del programa de aplicación
		aplicación	

ID pac.

El segmento PID (Identificación del paciente) contiene la información básica del paciente.

Mensaje utilizado como ejemplo:

PID|1||7393670^^^^MR||Joan^JIang||19900804000000|Female

Consulte la Tabla 4 para comprobar la definición de los campos usados.

N٥	Nombre de	Тіро	Longitud	Nota	Muestras
	campo	de	máxima		
		datos	recomendada		
1	Ajustar ID -	IS	4	Nº de secuencia; se utiliza	1
	PID			para marcar los diferentes	
				segmentos PID de un	
				mensaje.	
3	Lista de	СХ	20	A usarse como el ID de	7393670^^^MR
	identificadores			paciente en el mensaje de	
	de pacientes			resultados de prueba de	
				muestras, en la forma de "ID	

Tabla 4 Definiciones de campos de PID

				del paciente^^^^MR".	
				A usar como Nº de lote CC	
				en el mensaje de CC.	
5	Nombre del	XPN	48	Nombre del paciente	Joan [^] Chiang
	paciente			(dividido en dos partes al	
				enviarlo: "Nombre" y	
				"Apellido"), p. ej.	
				"Apellido^Nombre".	
7	Fecha/hora de	TS	26	A usar como fecha de	19900804000000
	nacimiento			nacimiento en el mensaje de	
				resultados de muestra	
				Como fecha de caducidad en	
				el mensaje de CC	
				En la forma de	
				AAAA[MM[DD[HH[MM[SS]]]]]	
8	Sexo	IS	1	Sexo, cadena.	Mujer

PV1

El segmento PV1 (Visita del paciente) contiene la información de la visita del paciente.

Mensaje utilizado como ejemplo:

PV1|1||nk^^001

Consulte la Tabla 5 para comprobar la definición de los campos usados.

N٥	Nombre de	Тіро	Longitud	Nota	Muestras
	campo	de	máxima		
		datos	recomendada		
1	Set ID - PV1	IS	4	Nº de secuencia; se utiliza	1
				para marcar los diferentes	
				segmentos PV1 de un	
				mensaje.	
3	Ubicación	PL	80	Información de la ubicación	nk^^001
	asignada al			del paciente; en la forma de	
	paciente			"Departamento^ ^Nº de	
				cama"	

Tabla 5 Definiciones de campos de PV1

OBR

El segmento OBR (Solicitud de observación) contiene la información del informe de prueba. Mensaje utilizado como ejemplo:

OBR|1||20071207011|00001^Automated

Count^99MRC||20080508140600|20080508150616|||John||||20080508150000||||||||||HM||||||| Mindray

Consulte la Tabla 6 para comprobar la definición de los campos usados.

N٥	Nombre de	Тіро	Longitud	Nota	Muestras
	campo	de	máxima		
		datos	recomendada		
1	Ajustar ID -	IS	10	Nº de secuencia; se	1
	OBR			utiliza para indicar los	
				diferentes segmentos	
				OBR de un mensaje.	
2	Número de	EI	22	A usar como ID de	
	orden de			muestra en el mensaje	
	solicitud			de respuesta de	
				búsqueda de lista de	
				trabajo, es decir,	
				ORC^002	
3	Filler Order	EI	22	A usar como ID de	20071207011
	Number +			muestra en el mensaje	
				de resultados de	
				prueba	
				A usar como Nº de	
				archivo en el mensaje	
				de CC	
4	Universal	CE	200	ID de servicio	00001^Recuento
	Service ID			universal, para	automático^99MRC
				identificar los	
				diferentes tipos de	
				resultados de prueba.	
				Consulte el Apéndice	
				B para conocer los	
				valores detallados.	
6	Fecha/hora	TS	26	Fecha/hora solicitada	20080508140600
	solicitada			Para expresar la fecha	
				y hora del muestreo.	
7	Observation	TS	26	Tiempo de ejecución	20080508150616
	Date/Time #				
10	Collector	XCN	60	Recopilador de	John

Tabla 6 Definiciones de campos de OBR

	Identifier *			muestras	
				Para indicar el	
				portador	
13	Relevant	ST	300	Información clínica	
	Clinical Info.			relevante.	
				Puede usarse como la	
				información de	
				diagnóstico clínico en	
				la información del	
				paciente.	
14	Specimen	TS	26	Hora de recepción de	20080508150000
	Received			muestra	
	Date/Time *			Para expresar la hora	
				de entrega.	
15	Specimen	СМ	300	Fuente de muestra	
	Source *			Su valor en el mensaje	
				HL7 en los	
				analizadores	
				automáticos de	
				hematología:	
				"BLDV"- sangre	
				venosa	
				"BLDC"- sangre	
				capilar	
22	Results	TS	26	Informe	
	Rpt/Status			resultados/Cambio	
	Chng -			estado - Fecha/hora	
	Date/Time +			A usar como hora de	
				validación.	
24	Diagnostic	ID	10	ID de diagnóstico, el	НМ
	Serv Sect ID			valor es "HM", que	
				significa Hematología.	
28	Result	XCN	60	El resultado se copia a	
	Copies To			Para indicar el	
				validador.	
32	Principal	СМ	200	Intérprete principal del	Mindray
	Result			resultado	
	Interpreter +			A usar como	
				comprobador en el	
				mensaje de muestra	

	A usar como
	"establecido por" en el
	mensaje de CC
	A usar como "Usuario"
	en el mensaje de
	procesado de CC

OBX

El segmento OBX (Observación/Resultado) contiene la información del parámetro de cada resultado de prueba.

Mensaje utilizado como ejemplo:

OBX|6|NM|6690-2^WBC^LN||9.81|10*9/L|4.00-10.00|N|||F||E

Consulte la Tabla 7 para comprobar la definición de los campos usados.

N٥	Nombre de	Тіро	Longitud	Nota	Muestras
	campo	de	máxima		
		datos	recomendada		
1	Set ID -	IS	10	Nº de secuencia; se utiliza	6
	OBX			para marcar los diferentes	
				segmentos OBX de un	
				mensaje.	
2	Value Type	ID	3	Tipo de datos de	NM
				resultados de pruebas; los	
				valores pueden ser "ST",	
				"NM", "ED" y "IS", etc.	
3	Observation	CE	590	Marca de elemento de	6690-2^WBC^LN
	Identifier			prueba	
				Formulario:	
				"ID^Name^EncodeSys".	
				"ID" es la marca del	
				elemento de prueba;	
				"Name" la información de	
				descripción del elemento	
				de prueba; "EncodeSys"	
				es el sistema de	
				codificación del elemento	
				de prueba. Para ver los	
				valores del código del	

Tabla 7 Definiciones de campos de OBX

			1		
				elemento de prueba,	
				consulte el archivo de	
				configuración y el	
				Apéndice B.	
				Nota: "ID" y "EncodeSys"	
				se usan para identificar un	
				parámetro único, pero	
				"Name" se usa sólo para la	
				descripción.	
5	Observation	*	65535	Datos de los resultados de	9.81
	Value			prueba. Pueden ser	
				números, cadenas, valores	
				de enumeración y datos	
				binarios, etc., consulte el	
				Apéndice B para ver sus	
				valores (para los datos	
				binarios, se transfieren	
				mediante el método de	
				codificación Base64,	
				consulte el Apéndice C	
				para conocer los detalles).	
6	Unidades	CE	90	Unidades de los elementos	10*9/I
				de prueba. Se utilizan las	
				unidades de estándar ISO.	
				Las unidades usadas para	
				la comunicación se	
				incluyen en el Apéndice B.	
7	References	ST	90	El rango de referencia; en	4.00-10.00
	Range			forma de "límite	
				inferior-límite superior", "<	
				límite superior" o "> límite	
				inferior".	

8	Abnormal	ID	5	Indicadores de resultado:	Ν
	Flags			"N"- Normal	
				"A"- Anómalo	
				"H"- Mayor que el límite	
				superior	
				"L"- Menor que el límite	
				inferior	
				Nota: el indicador para	
				normal o anómalo y la de	
				resultado alto o bajo	
				pueden visualizarse en	
				este campo al mismo	
				tiempo. En este caso, los	
				dos indicadores deben	
				estar conectados con un	
				"~", por ej.: "H~A"	
11	Observ	ID	1	Estado del resultado de	F
	Result			prueba. El valor es "F" -	
	Status			(Resultado final); significa	
				resultado final.	
13	User	ST	20	Contenido personalizado.	E
	Defined			Es la fecha de caducidad	
	Access			del reactivo y la marca de	
	Checks			modificación, etc. la forma	
				es "marca 1-marca 2".	
				Existen 3 tipos de marca	
				en total:	
				O – Reactivo caducado	
				E – Edición activa	
				e – Edición pasiva	

ORC

El segmento ORC (Orden común) contiene la información común del orden.

Mensaje utilizado como ejemplo:

ORC|RF||SampleID||IP

Consulte la Tabla 8 para comprobar la definición de los campos usados.

Tabla 8	Definiciones	de campos	de ORC
---------	--------------	-----------	--------

N٥	Nombre de	Тіро	Longitud	Nota	Muestras

	campo	de	máxima		
		datos	recomendada		
1	Order	ID	2	Palabra de control de orden	RF
	Control			En el mensaje ORM el valor es	
				"RF" que significa "rellenar la	
				solicitud de orden.	
				En el mensaje ORR el valor es	
				"AF" que significa "afirmar la	
				orden de rellenado".	
2	Número de	EI	22	Placer order number	
	orden de			En el mensaje ORM el valor	
	solicitud			está vacío; en el mensaje ORR	
				el valor es el ID de muestra.	
3	Filler	EI	22	Número de orden de relleno	SampleID
	OrderNum			En el mensaje ORM el valor es	
				el ID de muestra; en el mensaje	
				ORR el valor está vacío.	
5	Order Status	ID	2	Estado de la orden	IP
				En el mensaje ORM el valor es	
				"IP" que significa "la orden se	
				está procesando, pero no se	
				han obtenido resultados"; en el	
				mensaje ORR el valor está	
				vacío.	

C.3.3 Ejemplo de un mensaje completo

Los siguientes dos mensajes demuestran el proceso de comunicación de los datos de muestra.

Mensaje de muestra

MSH|^~\&|BC-5380|Mindray|||20080617143943||ORU^R01|1|P|2.3.1|||||UNICODE PID|1||7393670^^^MR||Joan^JIang||1990080400000|Female PV1|1||nk^001 OBR|1||20071207011|00001^Automated Count^99MRC||20080508140600|20080508150616|||John|||20080508150000|||||||HM||||||| Mindray OBX|1|IS|08001^Take Mode^99MRC||0|||||F OBX|2|IS|08002^Blood Mode^99MRC||W|||||F OBX|3|IS|08003^Test Mode^99MRC||CBC||||||F OBX|4|IS|01002^Ref Group^99MRC||Woman|||||F OBX|5|NM|30525-0^Age^LN||18|yr||||F OBX|6|NM|6690-2^WBC^LN||9.81|10*9/L|4.00-10.00|N|||F||E OBX|7|NM|704-7^BAS#^LN|||10*9/L|0.00-0.10||||F OBX|8|NM|706-2^BAS%^LN|||0.000-0.010||||F OBX|9|NM|751-8^NEU#^LN|||10*9/L|2.00-7.00||||F OBX|10|NM|770-8^NEU%^LN|||0.500-0.700|||F OBX|11|NM|711-2^EOS#^LN|||10*9/L|0.02-0.50||||F OBX|12|NM|713-8^EOS%^LN||||0.005-0.050||||F OBX|13|NM|731-0^LYM#^LN|||10*9/L|0.80-4.00||||F OBX|14|NM|736-9^LYM%^LN||||0.200-0.400||||F OBX|15|NM|742-7^MON#^LN|||10*9/L|0.12-0.80||||F OBX|16|NM|5905-5^MON%^LN|||0.030-0.080||||F OBX|17|NM|26477-0^*ALY#^LN|||10*9/L|0.00-0.20||||F OBX|18|NM|13046-8^*ALY%^LN|||0.000-0.020||||F OBX|19|NM|10000^*LIC#^99MRC|||10*9/L|0.00-0.20||||F OBX|20|NM|10001^*LIC%^99MRC||||0.000-0.025||||F OBX|21|NM|789-8^RBC^LN||4.53|10*12/L|3.50-5.00|N|||F OBX|22|NM|718-7^HGB^LN||65|g/L|110-150|L|||F OBX|23|NM|787-2^MCV^LN||89.5|fL|80.0-100.0|N|||F OBX|24|NM|785-6^MCH^LN||14.4|pg|27.0-31.0|L|||F OBX|25|NM|786-4^MCHC^LN||160|g/L|320-360|L|||F OBX|26|NM|788-0^RDW-CV^LN||0.133||0.115-0.145|N|||F OBX|27|NM|21000-5^RDW-SD^LN||50.9|fL|35.0-56.0|N|||F OBX|28|NM|4544-3^HCT^LN||0.405||0.370-0.480|N|||F OBX|29|NM|777-3^PLT^LN||212|10*9/L|100-300|N|||F OBX|30|NM|32623-1^MPV^LN||6.6|fL|7.0-11.0|L|||F OBX|31|NM|32207-3^PDW^LN||15.4||15.0-17.0|N|||F OBX|32|NM|10002^PCT^99MRC||1.40|mL/L|1.08-2.82|N|||F OBX|33|IS|12014^Anemia^99MRC||T|||||F OBX|34|IS|15180-3^AHypochromia^LN||T|||||F OBX|35|NM|15001^WBC Histogram. Left Line^99MRC||7|||||F OBX|36|NM|15002^WBC Histogram. Right Line^99MRC||65||||||F OBX|37|NM|15003^WBC Histogram. Middle Line^99MRC||30|||||F BMP^99MRC||^Image^BMP^Base64^.....WBC OBX|38|ED|15008^WBC Histogram. Histogram bmp data.....||||||F OBX|39|NM|15051^RBC Histogram. Left Line^99MRC||26||||||F OBX|40|NM|15052^RBC Histogram. Right Line^99MRC||164||||||F OBX|41|ED|15056^RBC BMP^99MRC||^Image^BMP^Base64^.....RBC Histogram. Histogram bmp data.....||||||F

OBX|42|NM|15111^PLT Histogram. Left Line^99MRC||3|||||F OBX|43|NM|15112^PLT Histogram. Right Line^99MRC||43||||||F OBX|44|ED|15116^PLT Histogram. BMP^99MRC||^Image^BMP^Base64^.....PLT Histogram bmp data.....||||||F OBX|45|ED|15200^WBC DIFF Scattergram. BMP^99MRC||^Image^BMP^Base64^.....WBC Diff Scattergram bmp data.....||||||F OBR|2||20071207011|00002^Manual Count^99MRC|||||||||BLDV OBX|46|NM|747-6^Myeloblasts%. Manual^LN||0.0|%|||||F OBX|47|NM|783-1^Promyelocytes%. Manual^LN||0.0|%|||||F OBX|48|NM|749-2^Myelocytes%. Manual^LN||0.0|%|||||F OBX|49|NM|740-1^Metamyelocyte%. Manual^LN||0.0|%|||||F OBX|50|NM|764-1^Neuts Band%. Manual^LN||0.0|%|||||F OBX|51|NM|769-0^Neuts Seg%. Manual^LN||0.0|%|||||F OBX|52|NM|714-6^Eosinophils%. Manual^LN||0.0|%|||||F OBX|53|NM|707-0^Basophils%. Manual^LN||0.0|%|||||F OBXI54INMI33831-9^Lymphoblasts%. Manual^LNII0.0I%IIIIIF OBX|55|NM|6746-2^Prolymphocytes%. Manual^LN||0.0|%|||||F OBX|56|NM|737-7^Lymphocytes%. Manual^LN||0.0|%|||||F OBX|57|NM|29261-5^Abnormal Lymphs%. Manual^LN||0.0|%|||||F OBX|58|NM|33840-0^Monoblasts%. Manual^LN||0.0|%|||||F OBX|59|NM|13599-6^Promonocytes%. Manual^LN||0.0|%|||||F OBX|60|NM|744-3^Monocytes%. Manual^LN||0.0|%|||||F OBXI61INMI18309-5^NRBCs%. Manual^LNII0.0I%IIIIIF OBX|62|NM|31112-6^Reticulocytes%. Manual^LN||0.0|%|||||F OBX|63|NM|11000^Undefined Cells%. Manual^99MRC||0.0|%|||||F OBX|64|NM|11001^Other Abnormal Cells%. Manual^99MRC||0.0|%||||F

Mensaje de respuesta de muestra

Cada vez que se recibe un resultado de muestra, se envía un mensaje de respuesta de muestra compuesto de dos segmentos de mensaje (MSH y MSA). Para enviar un mensaje de respuesta correcto, tenga en cuenta que: el campo MSH-9 debe ser ACK^R01 que indica que es un mensaje de respuesta de muestra; Si el valor en el campo MSA-2 es el mismo que en el valor MSH-10 del resultado del análisis, indica que este mensaje de respuesta se corresponde al resultado del análisis enviado. El valor MSA-2 en el siguiente ejemplo es 1

MSH|^~\&|LIS||||20080617143944||ACK^R01|1|P|2.3.1|||||UNICODE MSA|AA|1

Mensaje de CC
El contenido del mensaje de CC difiere del resultado de análisis de muestra: el valor MSH-11 del mensaje de CC es Q, lo que indica que es un mensaje de CC; cada mensaje de CC se corresponde con un punto de CC en el software IPU, el cual puede incluir varios resultados de análisis. Por ejemplo, existe un resultado del análisis en un mensaje de CC L-J, mientras que existen dos resultados de análisis y un resultado de cálculo de media en un mensaje de CC X-R.

Un mensaje de CC está compuesto por un encabezado de mensaje MSH y varios resultados de análisis, cada uno de los cuales contiene los segmentos PID y OBR, como encabezado del mensaje de muestra, así como varios segmentos OBX para incluir parámetros y otra información. El campo OBR-4 del resultado del análisis indica el tipo de resultado (resultado del análisis X-R, media X-R o resultado del análisis L-J). Consulte el Apéndice: Definición de codificación del mensaje para obtener más detalles.

Un ejemplo del mensaje de CC X-R QC se muestra a continuación:

Line^99MRC||10|||||FOBX|36|NM|15052^RBC

Line^99MRC||250||||||FOBX|37|ED|15056^RBC

BMP^99MRC||^Image^BMP^Base64^.....RBC

data.....||||||FOBX|38|NM|15111^PLT

MSH|^~\&|BC-5380|Mindray|||20081120171602||ORU^R01|1|Q|2.3.1|||||UNICODEPID|1||666 6666||||20080807235959OBR|1||6|00006^XR

EngineerOBX|1|IS|05001^Qc Level^99MRC||M|||||FOBX|2|IS|08001^Take Mode^99MRC||C|||||FOBX|3|IS|08002^Blood Mode^99MRC||W|||||FOBX|4|NM|6690-2^WBC^LN||0.00|10*9/L||||FOBX|5|NM|704-7^BAS#^ LN||***.**|10*9/L|||||FOBX|6|NM|706-2*BAS%*LN||**.*|%||||FOBX|7|NM|751-8*NEU#*LN||***. **|10*9/L|||||FOBX|8|NM|770-8^NEU%^LN||**.*|%|||||FOBX|9|NM|711-2^EOS#^LN||***.**|10*9/ L|||||FOBX|10|NM|713-8^EOS%^LN||**.*|%|||||FOBX|11|NM|731-0^LYM#^LN||***.**|10*9/L|||||F OBX|12|NM|736-9^LYM%^LN||**.*|%|||||FOBX|13|NM|742-7^MON#^LN||***.**|10*9/L|||||FOBX 14|NM|5905-5^MON%^LN||**.*|%|||||FOBX|15|NM|789-8^RBC^LN||0.02|10*12/L|||||FOBX|16| NM|718-7^HGB^LN||0|g/L||||FOBX|17|NM|787-2^MCV^LN||***.*|fL||||FOBX|18|NM|785-6^MC H^LN||***.*|pg|||||FOBX|19|NM|786-4^MCHC^LN||****|g/L||||FOBX|20|NM|788-0^RDW-CV^LN ||**.*|%|||||FOBX|21|NM|21000-5^RDW-SD^LN||***.*|fL||||FOBX|22|NM|4544-3^HCT^LN||0.0| %||||FOBX|23|NM|777-3^PLT^LN||4|10*9/L||||FOBX|24|NM|32623-1^MPV^LN||**.*|fL||||FOB X|25|NM|32207-3^PDW^LN||**.*|||||FOBX|26|NM|10002^PCT^99MRC||.***|%||||FOBX|27|NM |10003^GRAN-X^99MRC||6|||||FOBX|28|NM|10004^GRAN-Y^99MRC||32|||||FOBX|29|NM|1 0005^GRAN-Y(W)^99MRC||20|||||FOBX|30|NM|10006^WBC-MCV^99MRC||83|||||FOBX|31| NM|15001^WBC Histogram. Left Line^99MRC||10|||||FOBX|32|NM|15002^WBC Histogram. Right Line^99MRC||72|||||FOBX|33|NM|15003^WBC Histogram. Middle Line^99MRC||37|||||FOBX|34|ED|15008^WBC Histogram. BMP^99MRC||^Image^BMP^Base64^.....WBC histogram data.....||||||FOBX|35|NM|15051^RBC Histogram. Left

C-21

Histogram.

Histogram.

Right

Left

Histogram.

histogram

 data.....|||||FPID|3||66666660BR|3||6|00008^XR
 QCR

 Mean^99MRC|||||||||||||||||||HMOBX|83|NM|6690-2^WBC^LN||0.00|10*9/L||||FOBX|84|NM|704

 7^BAS#^LN||***.**|10*9/L||||FOBX|85|NM|706-2^BAS%^LN||**.*|%||||FOBX|86|NM|751-8^NE

 U#^LN||***.**|10*9/L||||FOBX|87|NM|770-8^NEU%^LN||**.*|%||||FOBX|88|NM|711-2^EOS#^L

 N||***.**|10*9/L||||FOBX|89|NM|713-8^EOS%^LN||**.*|%||||FOBX|90|NM|731-0^LYM#^LN||***

		made
Line^99MRC 37 FOBX 75 ED 15008^WBC		Histogram.
BMP^99MRC ^Image^BMP^Base64^WBC		histogram
data FOBX 76 NM 15051^RBC	Histogram.	Left
Line^99MRC 10 FOBX 77 NM 15052^RBC	Histogram	. Right
Line^99MRC 250 FOBX 78 ED 15056^RBC		Histogram.
BMP^99MRC ^Image^BMP^Base64^	RBC	histogram
data FOBX 79 NM 15111^PLT	Histogram.	Left
Line^99MRC 3 FOBX 80 NM 15112^PLT	Histogram.	Right
Line^99MRC 24 FOBX 81 ED 15116^PLT		Histogram.
BMP^99MRC ^Image^BMP^Base64^	PLT	histogram
data FOBX 82 ED 15200^WBC	DIFF	Scattergram.
BMP^99MRC ^Image^BMP^Base64^	DIFF	scattergram
		0.05

data.....|||||FPID|2||66666666||||200808072359590BR|2||6|00006^XR EngineerOBX|42|IS|05001^Qc Level^99MRC||M|||||FOBX|43|IS|08001^Take Mode^99MRC||C|||||FOBX|44|IS|08002^Blood Mode^99MRC||W|||||FOBX|45|NM|6690-2^WBC^LN||0.00|10*9/L|||||FOBX|46|NM|704-7^BAS #^LN||***.**|10*9/L|||||FOBX|47|NM|706-2^BAS%^LN||**.*|%||||FOBX|48|NM|751-8^NEU#^LN ||***.**|10*9/L|||||FOBX|49|NM|770-8^NEU%^LN||**.*|%||||FOBX|50|NM|711-2^EOS#^LN||***.* *|10*9/L|||||FOBX|51|NM|713-8^EOS%^LN||**.*|%||||FOBX|52|NM|731-0^LYM#^LN||***.**|10* 9/L|||||FOBX|53|NM|736-9^LYM%^LN||**.*|%||||FOBX|54|NM|742-7^MON#^LN||***.**|10*9/L||| ||FOBX|55|NM|5905-5^MON%^LN||**.*|%|||||FOBX|56|NM|789-8^RBC^LN||0.02|10*12/L|||||F OBX|57|NM|718-7^HGB^LN||0|g/L||||FOBX|58|NM|787-2^MCV^LN||***.*|fL||||FOBX|59|NM|7 85-6^MCH^LN||***.*|pg|||||FOBX|60|NM|786-4^MCHC^LN||****|g/L||||FOBX|61|NM|788-0^RD W-CV^LN||**.*|%|||||FOBX|62|NM|21000-5^RDW-SD^LN||***.*|fL|||||FOBX|63|NM|4544-3^HCT ^LN||0.0|%||||FOBX|64|NM|777-3^PLT^LN||5|10*9/L||||FOBX|65|NM|32623-1^MPV^LN||**.*|f L|||||FOBX|66|NM|32207-3^PDW^LN||**.*|||||FOBX|67|NM|10002^PCT^99MRC||.***|%||||FOB X|68|NM|10003^GRAN-X^99MRC||28|||||FOBX|69|NM|10004^GRAN-Y^99MRC||19|||||FOBX [70]NM[10005^GRAN-Y(W)^99MRC[[20]]]][FOBX[71]NM[10006^WBC-MCV^99MRC[[60]]]]][FOBX[71]NM[10006^WBC-MCV^99MRC[[60]]]]][FOBX[70]]]][FOBX[70]] OBX|72|NM|15001^WBC Histogram. Left Line^99MRC||10|||||FOBX|73|NM|15002^WBC Histogram Right Line^99MRCII72IIIIIIFOBXI74INMI15003^WBC Histogram Middle

Line^99MRC 3 FOBX 39 NM 15112^PLT	Histogram.	Right
Line^99MRC 24 FOBX 40 ED 15116^PLT		Histogram.
BMP^99MRC ^Image^BMP^Base64^PLT		histogram
data FOBX 41 ED 15200^WBC	DIFF	Scattergram.
BMP^99MRC ^Image^BMP^Base64^DIFF		scattergram

.**|10*9/L|||||FOBX|91|NM|736-9^LYM%^LN||**.*|%|||||FOBX|92|NM|742-7^MON#^LN||***.**|1 0*9/L|||||FOBX|93|NM|5905-5^MON%^LN||**.*|%|||||FOBX|94|NM|789-8^RBC^LN||0.02|10*12/ L|||||FOBX|95|NM|718-7^HGB^LN||0|g/L|||||FOBX|96|NM|787-2^MCV^LN||***.*|fL|||||FOBX|97| NM|785-6^MCH^LN||***.*|pg||||FOBX|98|NM|786-4^MCHC^LN||****|g/L||||FOBX|99|NM|788-0^RDW-CV^LN||**.*|%||||FOBX|100|NM|21000-5^RDW-SD^LN||***.*|fL|||||FOBX|101|NM|454 4-3^HCT^LN||0.0|%||||FOBX|102|NM|777-3^PLT^LN||5|10*9/L||||FOBX|103|NM|32623-1^MP V^LN||**.*|fL||||FOBX|104|NM|32207-3^PDW^LN||**.*|||||FOBX|105|NM|10002^PCT^99MRC| |.***|%||||FOBX|106|NM|10003^GRAN-X^99MRC||17|||||FOBX|107|NM|10004^GRAN-Y^99M RC||26|||||FOBX|108|NM|10005^GRAN-Y(W)^99MRC||20|||||FOBX|109|NM|10006^WBC-MC V^99MRC||72|||||F

Mensaje de respuesta de CC

La única diferencia entre el mensaje de respuesta de CC y el mensaje de respuesta de resultado del análisis es que el valor MSH-11 del mensaje de respuesta de CC es Q. Un ejemplo del mensaje de CC ACK X-R es el siguiente:

MSH|^~\&|LIS||||20081120171602||ACK^R01|1|Q|2.3.1|||||UNICODEMSA|AA|1

Mensaje de consulta bidireccional LIS

Un mensaje de consulta bidireccional LIS contiene un ID de muestra. Después de que el sistema LIS reciba el mensaje de consulta, buscará la información del paciente y muestra correspondiente para proporcionar una respuesta.

El mensaje de consulta está compuesto por dos segmentos de mensajes: MSH y ORC. El segmento MSH es casi igual al del resultado del análisis, excepto que el valor de MSH-9 es ORM^O01. El campo ORC-3 debe rellenarse con el código del receptor (en este caso, el ID de muestra; mientras que en la siguiente muestra, es SampleID1). Observe que en el análisis de carga automática, si existe un error de escaneado del código de barras mientras se envía un mensaje de consulta, el ID de muestra será "Invalid".

Como ejemplo de mensaje de consulta podemos ver el siguiente:

MSH|^~\&|BC-5380|Mindray|||20081120174836||ORM^O01|4|P|2.3.1|||||UNICODEORC|RF|| SampleID1||IP

Respuesta del mensaje de consulta bidireccional LIS

Cuando el sistema LIS recibe un mensaje de consulta, necesita devolver un mensaje de respuesta de consulta. Los primeros dos segmentos de mensaje del mensaje de respuesta de consulta son MSH y MSA. El campo MSH-9 (que indica el tipo de segmento) se rellena con ORR^O02, mientras que el segmento MSA debe rellenarse tal como se muestra en el siguiente ejemplo del mensaje de respuesta de consulta. Si el sistema LIS obtiene resultados de búsqueda para la consulta, existirán segmentos de mensaje PID, PV1, ORC, OBR y OBX

después de los dos segmentos de encabezado para proporcionar la información del paciente y la muestra, del mismo modo que hace el mensaje de datos de muestra. El segmento ORC es indispensable para un mensaje de respuesta de consulta con resultados de búsqueda, en los que el valor ORC-1 es AF, y ORC-2 es el filtro (el ID de muestra). Observe que el campo OBR-2 indica el ID de muestra, que debe ser el mismo valor que en el campo ORC-2; de lo contrario el mensaje se tomará como incorrecto.

Un ejemplo del mensaje de respuesta de consulta con resultados de búsqueda es el mostrado a continuación:

MSH|^~\&|LIS|||20081120174836||ORR^O02|1|P|2.3.1|||||UNICODEMSA|AA|4PID|1||ChartN o^^^MR||^FName||19810506|NTPV1|1|nk^^Bn4|||||||||||||NewChargeORC|AF|SampleID1||| OBR|1|SampleID1|||20060506||||tester|||Diagnose content...|20060504|||||||20080821||HM|||Validator||||OperatorOBX|1|IS|08001^Take Mode^99MRC||A|||||FOBX|2|IS|08002^Blood Mode^99MRC||W|||||FOBX|3|IS|08003^Test Mode^99MRC||CBC|||||FOBX|4|IS|01002^Ref Group^99MRC||XXXX|||||FOBX|5|NM|30525-0^Age^LN||1|hr||||FOBX|6|ST|01001^Remark^9 9MRC||remark content....||||||F

Un ejemplo de mensaje de respuesta de consulta sin resultado de búsqueda se muestra a continuación, en el que el campo MSA-2 indica el resultado de la respuesta. En este ejemplo, el valor de MSA-2 es "AR", lo que indica que la consulta fue rechazada; si es "AE", existe un

MSH|^~\&|LIS||||20081120175238||ORR^O02|1|P|2.3.1|||||UNICODEMSA|AR|9

C.4 Apéndice: Definición del tipo de datos HL7 usado

■ CE - Elemento de código

error en el proceso de consulta.

<identificador (ST)> ^ <texto (ST)> ^ <nombre del sistema de codificación (ST)> ^ <identificador alternativo (ST)> ^ <texto alternativo (ST)> ^ <nombre del sistema de codificación alternativo (ST)>

CM - Compuesto

El formato se define mediante el campo específico.

CX - ID de compuesto extendido con dígito de comprobación

<ID (ST)> ^ <dígito de comprobación (ST)> ^ <código que identifica el esquema del dígito de comprobación empleado (ID)> ^ < autoridad asignataria (HD)> ^ <código de tipo de identificador (IS)> ^ < centro asignatario (HD)>

■ ED – Datos encapsulados

<aplicación origen (HD)> ^ <tipo de datos (ID)> ^ <subtipo de datos (ID)> ^ <codificación (ID)> ^ <datos (ST)>

El - Identificador de entidad

<identificador de entidad (ST)> ^ <ID de espacio del nombre (IS)> ^ <ID universal (ST)> ^ <tipo ID universal (ID)>

■ FC – Clase financiera

<clase financiera (IS)> ^ <fecha efectiva (TS)>

HD - Indicador jerárquico

<ID de espacio del nombre (IS)> ^ <ID universal (ST)> ^ <tipo ID universal (ID)> Usado sólo como parte de EI y otros tipos de datos.

FT - Texto formateado

Este tipo de datos se deriva del tipo de datos de cadena al permitir la adición de instrucciones de formateado embebidas. Estas instrucciones se limitan a aquellas que son intrínsecas e independientes de las circunstancias bajo la que se usa el campo.

IS - Valor codificado para tablas definidas por el usuario

El valor de dicho campo sigue las reglas de formateado para un campo ST excepto que se obtienen de una tabla definida para un sitio (o definido por el usuario) de valores legales. Habrá un número de tabla HL7 asociado con tipos de datos IS.

ID - Valores codificados para tablas HL7

El valor de dicho campo sigue las reglas de formateado para un campo ST excepto que se obtienen de una tabla de valores legales. Habrá un número de tabla HL7 asociado con tipos de datos ID.

NM - Numérico

Un número representado como una serie de caracteres numéricos ASCII consistentes en un signo opcional a la izquierda (+ o -), los dígitos y un punto decimal opcional.

PL - Ubicación de persona

<punto de cuidado (IS)> ^ <habitación (IS)> ^ <cama (IS)> ^ <centro (HD)> ^ < estado de ubicación (IS)> ^ <tipo de ubicación de persona (IS)> ^ <edificio (IS)> ^ <piso (IS)> ^ <descripción de ubicación (ST)>

PT - Tipo de procesado

<ID de procesado (ID)> ^ <modo de procesado (ID)>

SI - ID de secuencia

Un número entero no negativo en la forma de un campo NM. Los usos de este tipo de datos se definen en los capítulos que definen los segmentos y mensajes en los que aparece.

ST – Cadena

TS - Sello temporal

AAAA[MM[DD[HHMM[SS[.S[S[S]]]]]]][+/-ZZZZ] ^ <grado de precisión>

XCN - Número y nombre de ID de compuesto extendido

En la versión 2.3, utilice el tipo de datos CN en su lugar. <número ID (ST)> $^{\circ}$ <apellido (ST)> $^{\circ}$ <prefijo_apellido (ST) $^{\circ}$ <nombre (ST)> $^{\circ}$ <nombre de pila (ST)> $^{\circ}$ <sufijo (p. ej., JR o III) (ST)> $^{\circ}$ <prefijo (p. ej., DR) (ST)> $^{\circ}$ <título (p. ej., MD) (ST)> $^{\circ}$ <tabla origen (IS)> $^{\circ}$ <autoridad asignataria (HD)> $^{\circ}$ <código tipo de nombre (ID)> $^{\circ}$ <dígito de comprobación del identificador (ST)> $^{\circ}$ <código que identificador (IS)> $^{\circ}$ <centro asignatario (HD)> $^{\circ}$ <código de representación de nombre (ID)>

XPN - Nombre de persona extendido

En la versión 2.3, sustituye al tipo de datos PN. <apellido (ST)> ^ <nombre de pila (ST)> & <prefijo_apellido (ST)> ^ <nombre (ST)> ^ <sufijo (p.ej., JR o III) (ST)> ^ <prefijo (p.ej., DR) (ST)> ^ <título (p.ej., MD) (IS)> ^ <código tipo nombre (ID) > ^ <código representación nombre (ID)>

VID - Identificador de versión

<ID de versión (ID)> ^ <código internacionalización (CE)> ^ <ID versión internacional (CE)>

C.5 Apéndice: Definición de codificación del mensaje

1. En el mensaje HL7, el campo OBR-4(Universal Serview ID) se usa para identificar el tipo de resultados de prueba, por ejemplo, para identificar los resultados como resultados de muestra, resultados de examen microscópico, o resultados de CC en la forma de "ID^Name^EncodeSys". Los valores de codificación del campo se enumeran en la siguiente tabla.

Datos	Codificación	Nombre	Sistema de codificación
Descrite de del en Alisia	(12)	Description of the sector of the sector	001100
Resultado del analisis	00001	Recuento automatico	99MRC
Resultado del examen microscópico	00002	Recuento manual	99MRC
Resultado de CC LJ	00003	LJ QCR	99MRC
Resultado de CC X	00004	X QCR	99MRC
Resultado de CC XB	00005	XB QCR	99MRC
Resultado de CC XR	00006	XR QCR	99MRC
Media del resultado de CC X	00007	Media X QCR	99MRC

Tabla 9 Codificación OBR-4

	Apénd	ices		
Media del resultado de CC XR	00008	Media XR QCR	99MRC	

2. Cada segmento OBX contiene un parámetro de prueba o información de otros datos y consta de los siguientes campos: OBX-2, indica el tipo HL7 de datos contenidos; OBX-3, es la marca de los datos en forma de "ID^Name^EncodeSys"; OBX-5, contiene el valor de los datos; OBX-6, contiene la unidad para el parámetro, expresado en la norma ISO.

Los tipos HL7 y las marcas de codificación de todos los datos de comunicación están enumerados en la Tabla 10. Las unidades de todos los datos de comunicación se enumeran en la tabla 11.

		Codific		Sistema de	Ejemplo del campo
Datos		ación	Nombre	codificació	OBX-3
	(067-2)	(ID)		n	
			Otros datos		
Modo de toma	19	08001	Modo de toma	OOMPC	08001^Take
Modo de loma	10	00001		3311110	Mode [^] 99MRC
Modo sanguíneo	15	08002	Modo sanguíneo	99MRC	08002^Blood
Mode sangumee		00002	Modo sangumeo	33101110	Mode [^] 99MRC
Modo de prueba	15	08003	Modo de prueba	99MRC	08003^Test
		00000		00111110	Mode [^] 99MRC
Edad	NM	30525-	Edad	I N	30525-0^Age^LN
Ludu		0	Ludu		
Observación	ST	01001	Observación	OOMPC	01001^Remark^99M
Observacion	51	01001	Observacion	33111110	RC
Grupo rof	19	01002	Grupo rof	OOMEC	01002^Ref
Grupo rei.	15	01002	Grupo rei.	99WINC	Group^99MRC
Nivel CC	19	05001	Nivel CC	00MRC	05001^Qc
		00001		00111110	Level^99MRC
		Datos o	le resultado de aná	lisis	
WBC	NM	6690-2	WBC	LN	6690-2^WBC^LN
BAS	NM	704-7	BAS#	LN	704-7^BAS#^LN
BAS_PER	NM	706-2	BAS%	LN	706-2^BAS%^LN
NEU	NM	751-8	NEU#	LN	751-8^NEU#^LN
NEU_PER	NM	770-8	NEU%	LN	770-8^NEU%^LN
EOS	NM	711-2	EOS#	LN	711-2^EOS#^LN
EOS_PER	NM	713-8	EOS%	LN	713-8^EOS%^LN
LYM	NM	731-0	LYM#	LN	731-0^LYM#^LN

Tabla 10 Tipos y marcas de codificación HL7

LYM_PER	NM	736-9	LYM%	LN	736-9^LYM%^LN
MON	NM	742-7	MON#	LN	742-7^MON#^LN
MON_PER	NM	5905-5	MON%	LN	5905-5^MON%^LN
ALY	NM	26477- 0	*ALY#	LN	26477-0^*ALY#^LN
ALY_PER	NM	13046- 8	*ALY%	LN	13046-8^*ALY%^LN
LIC	NM	10000	*LIC#	99MRC	10000^*LIC#^99MRC
LIC_PER	NM	10001	*LIC%	99MRC	10001^*LIC%^99MR C
RBC	NM	789-8	RBC	LN	789-8^RBC^LN
HGB	NM	718-7	HGB	LN	718-7^HGB^LN
MCV	NM	787-2	MCV	LN	787-2^MCV^LN
MCH	NM	785-6	МСН	LN	785-6^MCH^LN
MCHC	NM	786-4	MCHC	LN	786-4 [^] MCHC [^] LN
RDW_CV	NM	788-0	RDW-CV	LN	788-0^RDW-CV^LN
RDW_SD	NM	21000- 5	RDW-SD	LN	21000-5^RDW-SD^L N
НСТ	NM	4544-3	НСТ	LN	4544-3^HCT^LN
PLT	NM	777-3	PLT	LN	777-3^PLT^LN
MPV	NM	32623- 1	MPV	LN	32623-1^MPV^LN
PDW	NM	32207- 3	PDW	LN	32207-3^PDW^LN
PCT	NM	10002	PCT	99MRC	10002^PCT^99MRC
GRAN-X	NM	10003	GRAN-X	99MRC	10003^GRAN-X^99M RC
GRAN-Y	NM	10004	GRAN-Y	99MRC	10004^GRAN-Y^99M RC
GRAN-Y(W)	NM	10005	GRAN-Y(W)	99MRC	10005^GRAN-Y(W)^ 99MRC
WBCMCV	NM	10006	WBC-MCV	99MRC	10006^WBC-MCV^99 MRC
Datos de examen microscópico					
Tipo de sangre	ST	882-1	Tipo de sangre	LN	882-1^Blood Type^LN
Morfología de WBC	ST	11156- 7	Morfología de WBC	LN	11156-7^WBC Morphology^LN
Morfología de	ST	6742-1	Morfología de	LN	6742-1^RBC

RBC			RBC		Morphology^LN
Morfología de	ет	11125-	Morfología de		11125-2^PLT
PLT	51	2	PLT	LIN	Morphology^LN
Mielebleete		747.6	Myeloblasts%.		747-6 [^] Myeloblasts%.
MICIODIASIO	INIVI	/4/-0	Manual	LIN	Manual^LN
Dromiolocito		702.4	Promyelocytes%.		783-1^Promyelocytes
Promielocito	INIVI	/83-1	Manual	LIN	%. Manual^LN
Miolocito		740.2	Myelocytes%.	I NI	749-2 ^{Myelocytes%} .
MICIOCILO		749-2	Manual		Manual^LN
Motomiologito		740.1	Metamyelocyte%.	I NI	740-1 [^] Metamyelocyt
Metamielocito		740-1	Manual		e%. Manual^LN
BandFormNout		764 1	Neuts Band%.	I NI	764-1^Neuts Band%.
BandFornineut		704-1	Manual		Manual^LN
SogmontNout		760.0	Neuts Seg%.		769-0^Neuts Seg%.
Segmentiveut	INIVI	769-0	Manual	LIN	Manual^LN
Fosinófilos	NIM	714 6	Eosinophils%.	I NI	714-6^Eosinophils%.
Eosinomos		7 14-0	Manual		Manual^LN
Basófilos	NIM	707.0	Basophils%.	I NI	707-0^Basophils%.
Basonios		707-0	Manual		Manual^LN
Linfoblasto	NM	33831-	Lymphoblasts%.	I N	33831-9 [^] Lymphoblas
LINODIASIO		9	Manual		ts%. Manual^LN
Prolinfocitos	NIM	6746.2	Prolymphocytes	I NI	6746-2 [^] Prolymphocyt
FIOIIIIOCILOS		0740-2	%. Manual		es%. Manual^LN
Linfocitos	NM	737_7	Lymphocytes%.	I N	737-7^Lymphocytes
Liniocitos		101-1	Manual		%. Manual^LN
		29261-	Abnormal		29261-5^Abnormal
AbnLymph	NM	5	Lymphs%.	LN	Lymphs%.
		5	Manual		Manual^LN
Monoblasto	NIM	33840-	Monoblasts%.	I NI	33840-0^Monoblasts
Monoblasto		0	Manual		%. Manual^LN
Promonocitos	NM	13599-	Promonocytes%.	I N	13599-6 [^] Promonocyt
FIGHIOHOCIUS		6	Manual		es%. Manual^LN
Monocitos	NIM	744 3	Monocytes%.	I NI	744-3 ^{Monocytes%} .
Monocitos		744-5	Manual		Manual^LN
NRBCS	NM	18309-	NRBCs%.	I N	18309-5^NRBCs%.
NILDOG		5	Manual		Manual^LN
Reticulocito	NM	31112-	Reticulocytes%.	IN	31112-6 [^] Reticulocyte
		6	Manual		s%. Manual^LN
UndefinedCells	NM	11000	Undefined	99MRC	11000^Undefined

			Cells%. Manual		Cells%.
					Manual^99MRC
OtherAbnormalC			Other Abnormal		11001^Other
olle	NM	11001	Colle ⁹ / Manual	99MRC	Abnormal Cells%.
ens					Manual^99MRC
ESR	NM	30341- 2	ESR	LN	
Datos medios de	e resultados	de anális	sis (datos de diagra	ma de disper	sión e histograma de
WBC, RBC, PLT, etc.)					
Datos binarios			Histograma de		15000^WBC
del histograma	ED	15000	WBC Binario	99MRC	Histogram
WBC					Binaray^99MRC
Discriminador			Histograma de		15001^WBC
izquierdo de	NM	15001	WBC Línea	99MRC	Histogram. Left
histograma WBC			izquierda		Line [^] 99MRC
Discriminador			Histograma de		15002^WBC
derecho de	NM	15002	WBC Línea	99MRC	Histogram. Right
histograma WBC			derecha		Line ⁹⁹ MRC
Discriminador			Histograma de		15003^WBC
central de	NM	15003	WBC Línea	99MRC	Histogram. Middle
histograma WBC			media		Line [^] 99MRC
Longitud de			Histograma de		15004^WBC
datos original de	NM	15004	WBC Meta	99MRC	Histogram. Meta
histograma WBC			longitud		Length ⁹⁹ MRC
Marca ajustada			Histograma de		15005^WBC
del discriminador		15005	WBC Línea		Histogram. Left Line
izquierdo de	15	15005	izquierda	99MRC	Adjusted [^] 99MRC
histograma WBC			ajustada		
Marca ajustada			Lliatogramo do		15006^WBC
del discriminador		15006			Histogram. Right Line
derecho de	15	15006	WBC Lillea	99MRC	Adjusted [^] 99MRC
histograma WBC					
Marca ajustada			l liste sus se de		15007^WBC
del discriminador	10	45007	Histograma de	001400	Histogram. Middle
central de	IS 150	15007		99MRC	Line
histograma WBC			media ajustada		Adjusted [^] 99MRC
Datos de mapa					15008^WBC
de bits de	ED	15008	Histograma de	99MRC	Histogram.
histograma WBC			WRC BMP		BMP^99MRC
Datos binarios	ED	15050	Histograma de	99MRC	15050^RBC
			~		

del histograma			RBC. Binario		Histogram.
RBC					Binary^99MRC
Discriminador			Histograma de		15051^RBC
izquierdo de	NM	15051	RBC. Línea	99MRC	Histogram. Left
histograma RBC			izquierda		Line^99MRC
Discriminador			Histograma de		15052^RBC
derecho de	NM	15052	RBC. Línea	99MRC	Histogram. Right
histograma RBC			derecha		Line^99MRC
Longitud de			Histograma de		15053^RBC
datos original de	NM	15053	RBC. Longitud	99MRC	Histogram. Binary
histograma RBC			metadatos		Meta Length ⁹⁹ MRC
			binarios		
Marca ajustada			Histograma de		15054^RBC
del discriminador	IS	15054	RBC. Línea	99MRC	Histogram. Left Line
izquierdo de		10004	izquierda	00111110	Adjusted [^] 99MRC
histograma RBC			ajustada		
Marca ajustada			Histograma de		15055^RBC
del discriminador	10	15055		OOMEC	Histogram. Right Line
derecho de	15	15055	dereche einstede	9910170	Adjusted [^] 99MRC
histograma RBC			derecha ajustada		
Datos de mapa			Histograma do		15056^RBC
de bits de	ED	15056		99MRC	Histogram.
histograma RBC			RDC. DIVIP		BMP^99MRC
Datos binarios			Histograma de		15100^PLT
del histograma	ED	15100	DI T Rinario	99MRC	Histogram.
PLT					Binary^99MRC
Discriminador			Histograma de		15111^PLT
izquierdo de	NM	15111	PLT. Línea	99MRC	Histogram. Left
histograma PLT			izquierda		Line^99MRC
Discriminador			Histograma de		15112^PLT
derecho de	NM	15112	PLT. Línea	99MRC	Histogram. Right
histograma PLT			derecha		Line^99MRC
Longitud de			Histograma de		15113^PLT
datas original do		15112	PLT. Longitud	OOMEC	Histogram. Binary
		15115	metadatos	9910170	Meta Length ⁹⁹ MRC
histograma PLT			binarios		
Marca ajustada			Histograma de		15114^PLT
del discriminador		45444	PLT. Línea		Histogram. Left Line
izquierdo de	15	15114	izquierda	SANKC	Adjusted^99MRC
histograma PLT			ajustada		
L			L		l

Marca ajustada					15115^PLT
del discriminador			Histograma de		Histogram. Right Line
derecho de	IS	15115	PLT. Línea	99MRC	Adjusted [^] 99MRC
histograma PLT			derecha ajustada		-
Datos de mapa					15116^PLT
de bits de	ED	15116	Histograma de	99MRC	Histogram.
histograma PLT			PLT. BMP		BMP ⁹⁹ MRC
Datos de mapa					15200^WBC DIFF
de bits de			Diagrama de		Scattergram.
diagrama de	ED	15200	dispersión WBC	99MRC	BMP ⁹⁹ MRC
dispersión DIFF			DIFF. BMP		
		Informa	ción de alarma anó	mala	
Diagrama de			Diagrama de		12000^WBC
dispersión	IS	12000	dispersión	99MRC	Abnormal
anómalo WBC	-		anómalo WBC		scattergram^99MRC
					12001^WBC
Histograma de	IS	12001	Histograma de	99MRC	Abnormal
WBC anómalo		12001	WBC anómalo		histogram^99MRC
					12002^L eucocytosis^
Leucocitosis	IS	12002	Leucocitosis	99MRC	99MRC
					12003 ⁴ eucopenia ⁴ 9
Leucopenia	IS	12003	Leucopenia	99MRC	9MRC
					12004^Neutrophilia/9
Neutrofilia	IS	12004	Neutrofilia	99MRC	
					12005^Neutropenia^
Neutropenia	IS	12005	Neutropenia	99MRC	
Linfocitosis	IS	12006	Linfocitosis	99MRC	
					SA99MRC
Linfopenia	IS	12007	Linfopenia	99MRC	12007^Lymphopenia^
					99MRC
Monocitosis	IS	12008	Monocitosis	99MRC	12008 [^] Monocytosis [^]
					99MRC
Eosinofilia	IS	12009	Eosinofilia	99MRC	12009^Eosinophilia^9
					9MRC
Basofilia	IS	12010	Basofilia	99MRC	12010^Basophilia^99
					MRC
WBC anómalo	IS	12011	WBC anómalo	99MRC	12011^WBC
					Abnormal^99MRC
¿Mover izq?	IS	17790-	¿Camb Izq	LN	17790-7^WBC Left

		7	WBC?		Shift?^LN
¿Granulocito	10	34165-	¿Granulocitos		34165-1^lmm
inmaduro?	15	1	inm?		Granulocytes?^LN
¿Linfocito		15102	·Linfogitog		15192-8 ^A typical
anómalo/atípico	IS	15192-		LN	Lymphs?^LN
?		8	aupicos?		
; Resist lis RBC2	IS	34525-	rstRBC	IN	34525-6 ^r stRBC ^L N
	10	6		2.4	
Eritrocitosis	IS	12012	Eritrocitosis	99MRC	12012 [^] Erythrocytosis
					^99MRC
Distribución de			Distribución de		12013^RBC
RBC anómala	IS	12013	RBC anómala	99MRC	Abnormal
					distribution^99MRC
Anisocitosis	IS	15150-	Anisocitosis	LN	15150-6^Anisocytosis
		6			^LN
Macrocitosis	IS	15198-	Macrocitos	IN	15198-5 [^] Macrocytes
Mucrooncolo	10	5	Madroontos		^LN
Microcitosis	IS	15199-	Microcitos	IN	15199-3 [^] Microcytes [^]
Wild Octobio	10	3	Microcitos		LN
Dimorfológico	21	10379-	Pop dual RBC	I N	10379-6^RBC Dual
Dimonologico	10	6			Pop^LN
Anemia	IS	12014	Anemia	99MRC	12014 ^A nemia ^{99M}
Allemia	10	12014	Anomia	00111110	RC
Hipocromía	19	15180-	Hipocromía	I N	15180-3 [^] Hypochromi
Theorema	10	3	простоппа		a^LN
¿Interf/HGB	19	12015	Interf HGB	00MRC	12015^HGB
anómal?	10	12013	Inten HOD	3311110	Interfere^99MRC
Distribución PLT	19	12016	Distribución PLT	OOMPC	12016 [^] PLT Abnormal
anómala	15	12010	anómala	SSINICC	Distribution^99MRC
Trombocitosis	19	12017	Trombocitosis	00MRC	12017 [^] Thrombocytos
Tomboentosis	10	12017	Tromboontosis	00111110	is^99MRC
Trombonenia	IS	12018	Trombopenia	99MRC	12018 [^] Thrombopenia
Tempopenia	.0	12010	Tomooponia		^99MRC
: Cúmu PI T2	IS	7796-6	¿Cúmul	I N	7796-6^Platelet
Counter :	.0	1100-0	plaqueta?		Clump?^LN

Tabla 11 Unidades de datos de comunicación

Unidades de los parámetros	unidades de datos de
mostradas en la pantalla de las	comunicación (OBX-6)

12/I 9/I 6/ul
9/I 6/ul
6/ul
4/ul
3/ul
2/ul
ol/I
3
l
ol

3. Parte de los mensajes OBX adopta los valores de enumeración personalizados enumerados en la siguiente tabla.

Elementos de datos	Valores de enumeración				
Modo de toma	Los valores presentan las siguientes				
	enumeraciones:				
	"O" – vial abierto				
	"A" – carga automática				
	"C" – vial cerrado				
Modo sanguíneo	Los valores presentan las siguientes				
	enumeraciones:				
	"W"- sangre completa				
	"P" – prediluido				
Modo de prueba	Los valores presentan las siguientes				

	enumeraciones:			
	"CBC"			
	"CBC+5DIFF"			
Edad	Los valores son los datos numéricos y las			
	unidades son las siguientes enumeraciones:			
	"yr" - año			
	"mo" – mes			
	"d" - día			
	"hr" - hora			
Tipo de sangre ABO	Los valores presentan las siguientes			
	enumeraciones:			
	"A"			
	"В"			
	"O"			
	"AB"			
Tipo de sangre, RH	Los valores presentan las siguientes			
	enumeraciones:			
	"RH+"			
	"RH-"			
Nivel CC	Los valores presentan las siguientes			
	enumeraciones:			
	"L"- bajo			
	"M"- normal			
	"H"- alto			
Marcas de ajuste de discriminadores de	El tipo de datos OBX-2 es "IS"; los valores			
histograma e indicadores	son las siguientes enumeraciones:			
	"T"- verdadero			
	"F"- falso			

4. Datos de histograma: de acuerdo con la configuración del software, existen varios casos para la comunicación de los datos del histograma.

(1) No transmitir los datos del histograma.

(2) Transmitir los datos del histograma en forma de mapa de bits. En el segmento OBX, el valor del campo de tipo de datos es "ED"; el valor de los datos se encuentra en la forma de "^Image^BMP^Base64^.....los datos de histograma en forma de mapa de bits.....", la "imagen" en adelante indica los datos de imagen que se transmiten; el "BMP" es el tipo de subdatos personalizados, indica que el mapa de bits BMP se transmite; "Base64" indica el método de codificación de los datos.

(3) Transmitir datos de histograma binario. En el segmento OBX, el valor del campo de tipo de datos es "ED"; el valor de los datos se encuentra en la forma de

"^Application^Octet-stream^Base64^.....datos del histograma....."; "Application^Octer-stream" en adelante es el subdato de la norma HL7, que indica el tipo de datos binario definido por el programa de aplicación; "Base64" indica el método de codificación de los datos.

Nota: la transmisión de los datos del histograma en el formato de mapa de bits o binario está determinado por el campo ID en el segmento OBX.

5. Datos del diagrama de dispersión: cuando se transmiten los datos del mapa de bits, en el segmento OBX, el valor del campo de tipo de datos es "ED"; el valor de los datos está en el formato "^Image^BMP^Base64^.....datos del diagrama de dispersión en formato de mapa de bits.....". "Image^BMP^Base64" indica que los datos de mapa de bits son del tipo BMP y se codifican mediante Base64.

6. Comunicación de la edad: la edad en la información del paciente se transferirá como un mensaje OBX compuesto de un número entero y la unidad de edad. Si la edad en el software IPU se muestra como "<1", entonces el valor de edad en la comunicación es "0".

C.6 Apéndice: Procedimientos de codificación Base64

(1) Seleccione los 3 bytes adyacentes (es decir, 24 bits) del flujo de datos codificarse; de izquierda a derecha, divídalos en 4 grupos de 6 bits; luego, se obtiene una cadena ASCII mediante la asignación según la Tabla 12.

Datos iniciales	15H		A3H	4BH
Datos binarios	0001010 ⁻	1 10	100011	
01001011				
Grupo de 6 bits obtenido tras la división		00010	1 011010	001101
001011				
Valor de codificación correspondiente		5H	1AH	0DH
0BH				
Carácter correspondiente	F	а	Ν	L

Valor/Códig	Valor/Códig	Valor/Códig	Valor/Códi
ο	ο	ο	go
0 A	17 R	34 I	51 z
1 B	18 S	35 j	52 0
2 C	19 T	36 k	53 1
3 D	20 U	37	54 2

4 E	21 V	38 m	55 3
5 F	22 W	39 n	56 4
6 G	23 X	40 o	57 5
7 H	24 Y	41 p	58 6
81	25 Z	42 q	59 7
9 J	26 a	43 r	60 8
10 K	27 b	44 s	61 9
11 L	28 c	45 t	62 +
12 M	29 d	46 u	63 /
13 N	30 e	47 v	
14 0	31 f	48 w	(pad) =
15 P	32 g	49 x	
16 Q	33 h	50 y	

(2) Repita el procedimiento de codificación (1) continuamente hasta que finalice la codificación del flujo de datos.

Cuando los datos restantes son menores de 3 bytes, se usa 0 para complementar a la derecha. Si todo el grupo de 6 bits obtenido está compuesto de 0, entonces se asigna al carácter "=". Cuando queda un byte, la cadena de codificación obtenida consta de dos caracteres "="; cuando quedan dos bytes, la cadena de codificación obtenida consta de un carácter "=". Los dos casos se muestran a continuación:

① Datos iniciales 0AH 00001010

Datos obtenidos tras complementar	00001010	00000000	000000	00
Grupos de 6 bits obtenidos tras la divisió	n 000010	100000	000000	000000
Valores correspondientes	02H	20H	00H	00H
Caracteres correspondientes	С	g	=	=

② Datos iniciales 0AH 0BH 00001010 00001011

Datos obtenidos tras complementar	00001010	00001011	00000	000
Grupos de 6 bits obtenidos tras la divisió	ón 000010	100000	101100	000000
Valores correspondientes	02H	20H	2CH	00H
Caracteres correspondientes	С	g	S	=

