



**República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional**  
2020 - Año del General Manuel Belgrano

**Disposición**

**Número:**

**Referencia:** 1-47-6698-19-1

---

VISTO el Expediente N° 1-47-6698-19-1 del Registro de esta Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), y

CONSIDERANDO:

Que por las presentes actuaciones CENTRO DE SERVICIOS HOSPITALARIOS S.A., solicita se autorice la inscripción en el Registro Productores y Productos de Tecnología Médica (RPPTM) de esta Administración Nacional, de un nuevo producto médico.

Que las actividades de elaboración y comercialización de productos médicos se encuentran contempladas por la Ley 16463, el Decreto 9763/64, y MERCOSUR/GMC/RES. N° 40/00, incorporada al ordenamiento jurídico nacional por Disposición ANMAT N° 2318/02 (TO 2004), y normas complementarias.

Que consta la evaluación técnica producida por el Instituto Nacional de Productos Médicos, en la que informa que el producto estudiado reúne los requisitos técnicos que contempla la norma legal vigente, y que los establecimientos declarados demuestran aptitud para la elaboración y el control de calidad del producto cuya inscripción en el Registro se solicita.

Que corresponde autorizar la inscripción en el RPPTM del producto médico objeto de la solicitud.

Que se actúa en virtud de las facultades conferidas por el Decreto N° 1490/92 y sus modificatorios.

Por ello;

EL ADMINISTRADOR NACIONAL DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE

## MEDICAMENTOS, ALIMENTOS Y TECNOLOGÍA MÉDICA

### DISPONE:

ARTÍCULO 1º.- Autorízase la inscripción en el Registro Nacional de Productores y Productos de Tecnología Médica (RPPTM) de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) del producto médico marca: Mindray, nombre descriptivo: Monitor multiparamétrico y nombre técnico: Sistemas de Monitoreo Fisiológico, de acuerdo con lo solicitado por CENTRO DE SERVICIOS HOSPITALARIOS S.A., con los Datos Identificatorios Característicos que figuran al pie de la presente.

ARTÍCULO 2º.- Autorícense los textos de los proyectos de rótulo/s y de instrucciones de uso que obran en documento IF-2020-26168112-APN-INPM#ANMAT.

ARTÍCULO 3º.- En los rótulos e instrucciones de uso autorizados deberá figurar la leyenda “Autorizado por la ANMAT PM-1198-132”, con exclusión de toda otra leyenda no contemplada en la normativa vigente.

ARTICULO 4º.- Extiéndase el Certificado de Autorización e Inscripción en el RPPTM con los datos característicos mencionados en esta disposición.

ARTÍCULO 5º.- La vigencia del Certificado de Autorización será de cinco (5) años, a partir de la fecha de la presente disposición.

ARTÍCULO 6º.- Regístrese. Inscribáse en el Registro Nacional de Productores y Productos de Tecnología Médica al nuevo producto. Por el Departamento de Mesa de Entrada, notifíquese al interesado, haciéndole entrega de la presente Disposición, conjuntamente con rótulos e instrucciones de uso autorizados y el Certificado mencionado en el artículo 4º. Gírese a la Dirección de Gestión de Información Técnica a los fines de confeccionar el legajo correspondiente. Cumplido, archívese.

### DATOS IDENTIFICATORIOS CARACTERISTICOS

Nombre descriptivo: Monitor multiparamétrico

Código de identificación y nombre técnico UMDNS: 12-636 Sistemas de Monitoreo Fisiológico

Marca(s) de (los) producto(s) médico(s): Mindray

Clase de Riesgo: III

Indicación autorizada: Monitorizar, visualizar, revisar, almacenar, emitir alarmas y transferir parámetros fisiológicos como ECG (seleccionable entre 3, 5, 6 derivaciones), respiración (RESP), temperatura (Temp), saturación de oxígeno por pulsioximetría (SpO2), frecuencia de pulso (FP), presión arterial no invasiva (PANI), presión arterial invasiva (PAI), gasto cardíaco (GC), capnografía (EtCO2), oxígeno (O2), gas anestésico (GA), e índice biespectral (BIS). Apto para pacientes adultos, pediátricos y neonatales.

Modelo/s: ePM 10M, ePM 12M, ePM 15M

Forma de presentación: Unidad principal y accesorios

Condición de uso: Uso exclusivo a profesionales e instituciones sanitarias

Nombre del fabricante:

Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd

Lugar/es de elaboración:

Mindray Building, Keji 12th Road South, Hi-Tech Industrial Park, Nanshan, 518057 Shenzhen, P.R. China

Expediente N° 1-47-6698-19-1

Digitally signed by GARAY Valeria Teresa  
Date: 2020.04.16 18:11:15 ART  
Location: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL  
ELECTRÓNICA - GDE  
Date: 2020.04.16 18:11:17 -03:00



## ANEXO III B: PROYECTO DE RÓTULOS

**FABRICANTE:** Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd.

**DIRECCIÓN:** Mindray Building, Keji 12th Road South, High-tech Industrial Park, Nanshan, Shenzhen 518057, People's Republic of China.

**IMPORTADOR:** Centro de Servicios Hospitalarios S.A.

**DIRECCIÓN:** Av. Córdoba 2300, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

**PRODUCTO:** Monitor multiparametrico.

**MODELOS:** ePM 10M / ePM 12M / ePM 15M

**MARCA:** Mindray

**N/S:**

**FECHA DE FABRICACIÓN:**

**DIRECTOR TÉCNICO:** Bioing. Yamil Adur

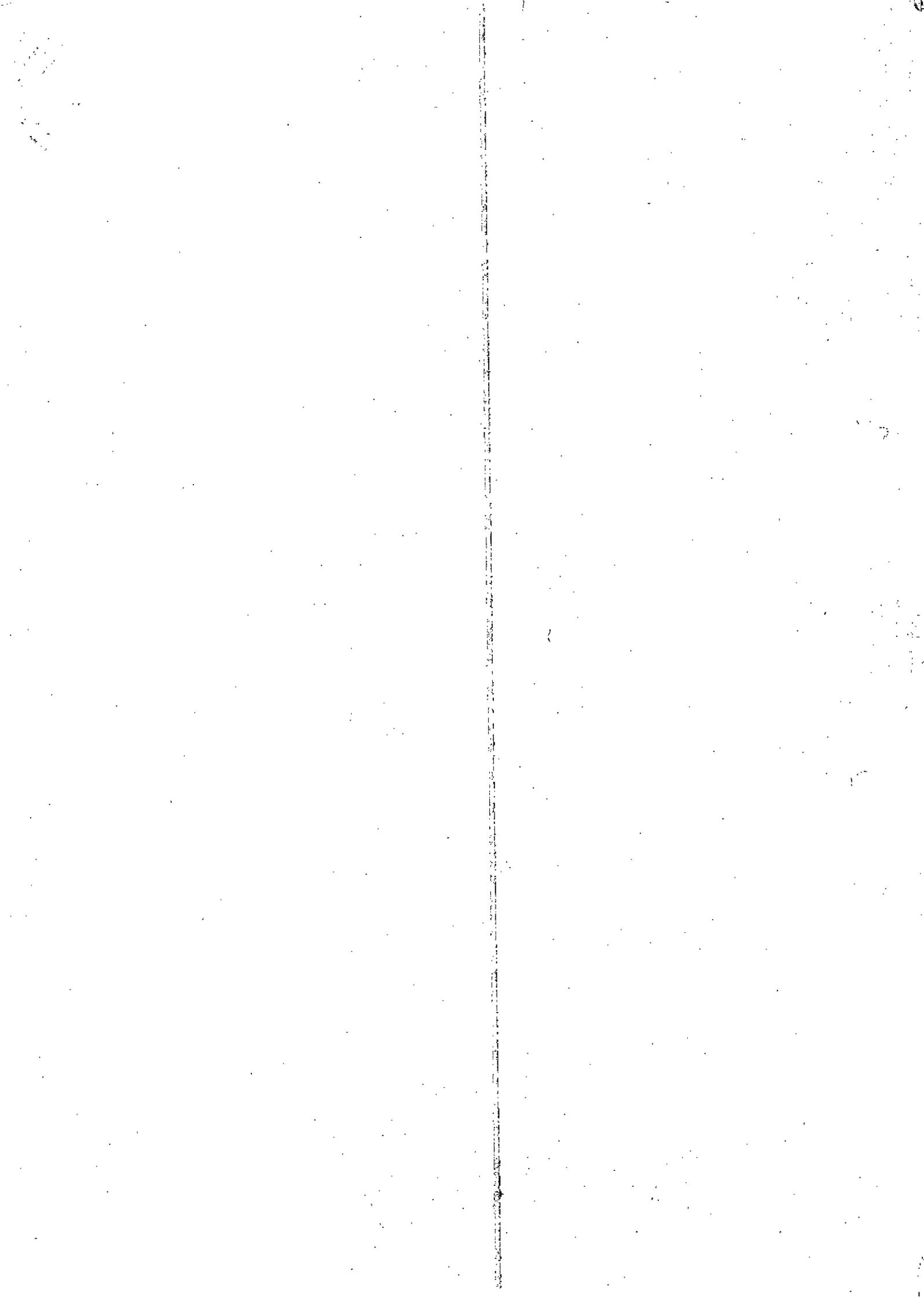
**CONDICIÓN DE VENTA:** Venta exclusiva a profesionales e instituciones sanitarias

**AUTORIZADO POR LA ANMAT - PM -1198-132**

**CONDICIONES AMBIENTALES:** Temp. Op. 0a40°C; Al. -30°70°C; Hum. Op. 15a95%, Al. 10a95%

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
H. PABLO P QUERAS  
PRESIDENTE

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
YAMIL ADUR





**3.1 Las indicaciones contempladas en el ítem 2 de éste reglamento (Rótulo), salvo la que figuran en los ítem 2.4 y 2.5;**

**FABRICANTE:** Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd.

**DIRECCIÓN:** Mindray Building, Keji 12th Road South, High-tech Industrial Park, Nanshan, Shenzhen 518057, People's Republic of China.

**IMPORTADOR:** Centro de Servicios Hospitalarios S.A.

**DIRECCIÓN:** Av. Córdoba 2300, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

**PRODUCTO:** Monitor multiparametrico.

**MODELOS:** ePM 10M / ePM 12M / ePM 15M

**MARCA:** Mindray

**DIRECTOR TÉCNICO:** Bioing. Yamil Adur

**CONDICIÓN DE VENTA:** Venta exclusiva a profesionales e instituciones sanitarias

**AUTORIZADO POR LA ANMAT - PM -1198-132**

**CONDICIONES AMBIENTALES:** Temp. Op. 0a40°C, Al. -30ª70°C; Hum. Op. 15a95%, Al. 10a95%

**3.2 Las prestaciones contempladas en el ítem 3 del Anexo de la Resolución GMC N° 72/98 dispone sobre los Requisitos Esenciales de Seguridad y Eficacia de los Productos Médicos y los posibles efectos secundarios no deseados;**

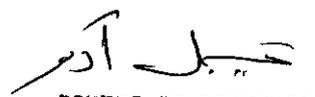
**USO PREVISTO**

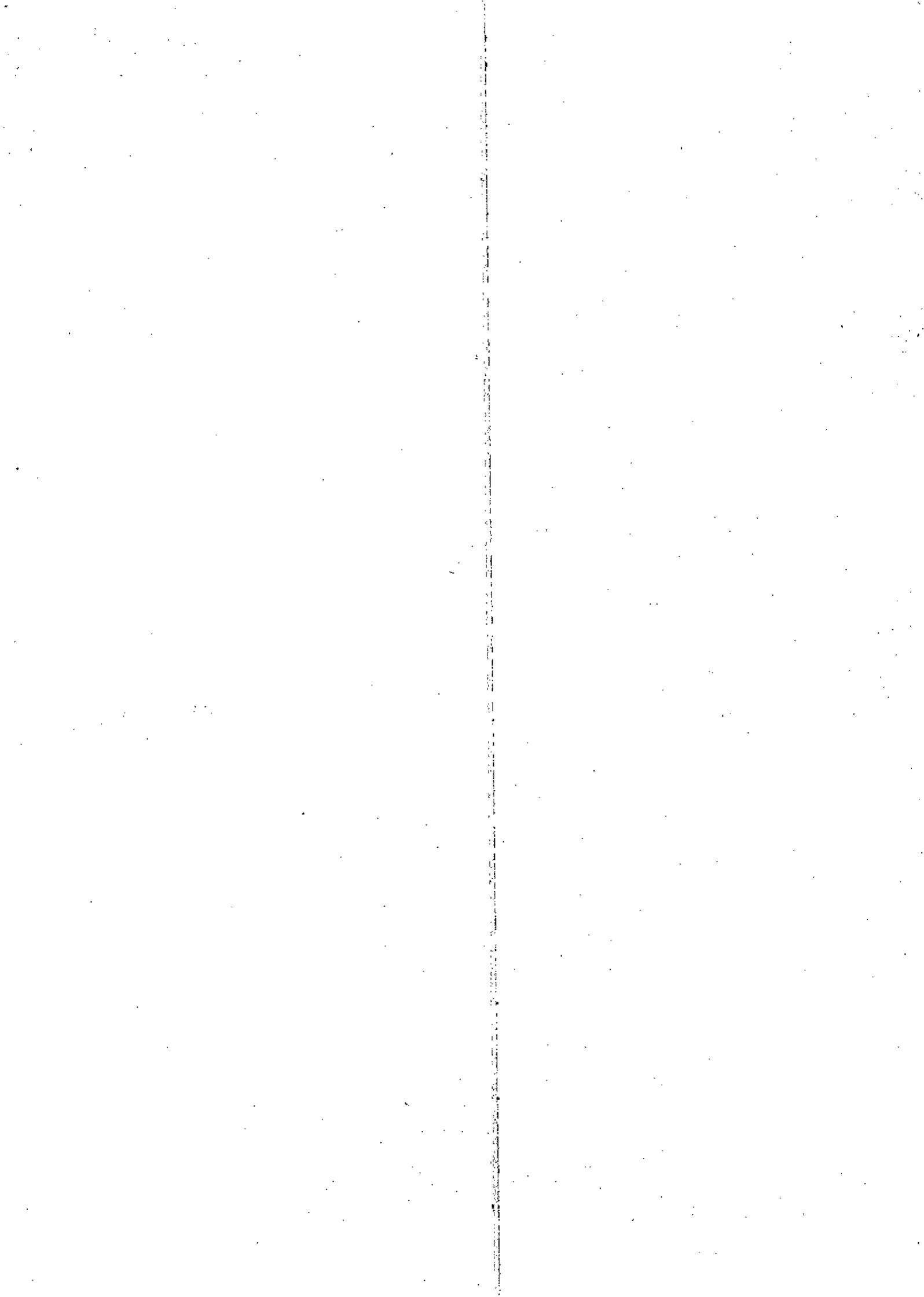
Los monitores modulares de paciente de la serie ePM (ePM 10M/ 12M / 15M) de Mindray están diseñados para monitorear, visualizar, revisar, almacenar, emitir alarmas y transferir diversos parámetros fisiológicos, como ECG (seleccionable entre 3, 5 o 6 derivaciones, respiración (Resp), temperatura (Temp), saturación de oxígeno por pulsioximetría (SpO<sub>2</sub>), frecuencia del pulso (FP), presión arterial no invasiva (PANI), presión arterial invasiva (PAI), gasto cardiaco (GC), capnografía (EtCO<sub>2</sub>), oxígeno (O<sub>2</sub>), gas anestésico (GA) e índice biespectral (IBE). Los monitores también proporcionan una interpretación del ECG de 12 derivaciones en reposo.

Todos los parámetros se pueden monitorear en pacientes adultos, pediátricos y neonatales, a excepción de monitoreo de gasto cardíaco, indicado únicamente para pacientes adultos y la PEAP e IBE, indicada solamente para pacientes adultos y pediátricos.

Los lugares de uso son instalaciones sanitarias y deben ser utilizados por profesionales clínicos, o por otros profesionales bajo la dirección de los primeros.

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
H. PABLO P. QUERAS  
PRESIDENTE

  
CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
YAMIL ADUR



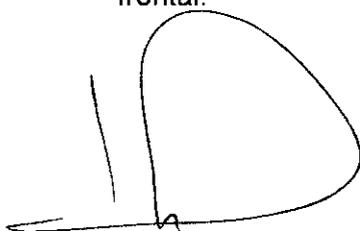


### DESCRIPCIÓN DE FUNCIONAMIENTO

Los tres (3) modelos de monitores multiparamétricos de la Serie ePM son de arquitectura modular, y se componen básicamente de seis (6) componentes externos principales:

- a) Indicador de Alarma.
- b) Pantalla de visualización (su tamaño varía según el modelo),
- c) De izquierda a derecha: Interruptor de encendido, indicador luminoso de carga de la batería, indicador luminoso de fuente AC (corriente de línea).
- d) Teclas (de izquierda a derecha) de restablecimiento de alarmas, de pausa de alarmas, de impresión/parada, de medición manual de PANI, llamada/salida del menú principal, tecla mouse).
- e) Impresora térmica (ofrecida como opcional).
- f) Batería interna.

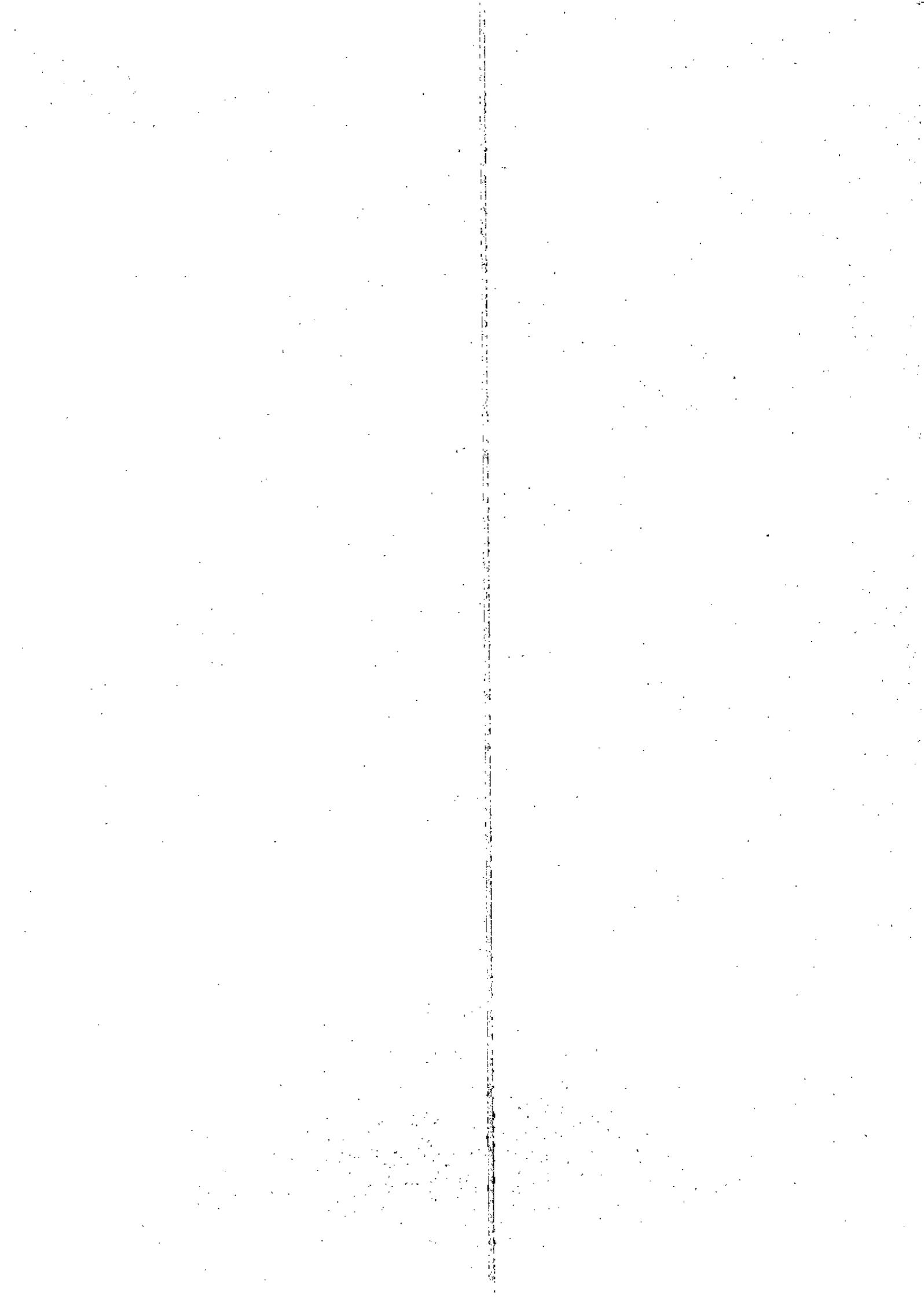
En la figura 3.2.2-1 se ilustran los principales componentes del monitor en la cara frontal.



CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
H. PABLO P. QUERAS  
PRESIDENTE



CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
YAMIL ADUR



**A) MONITOR SERIE ePM  
 VISTA FRONTAL**

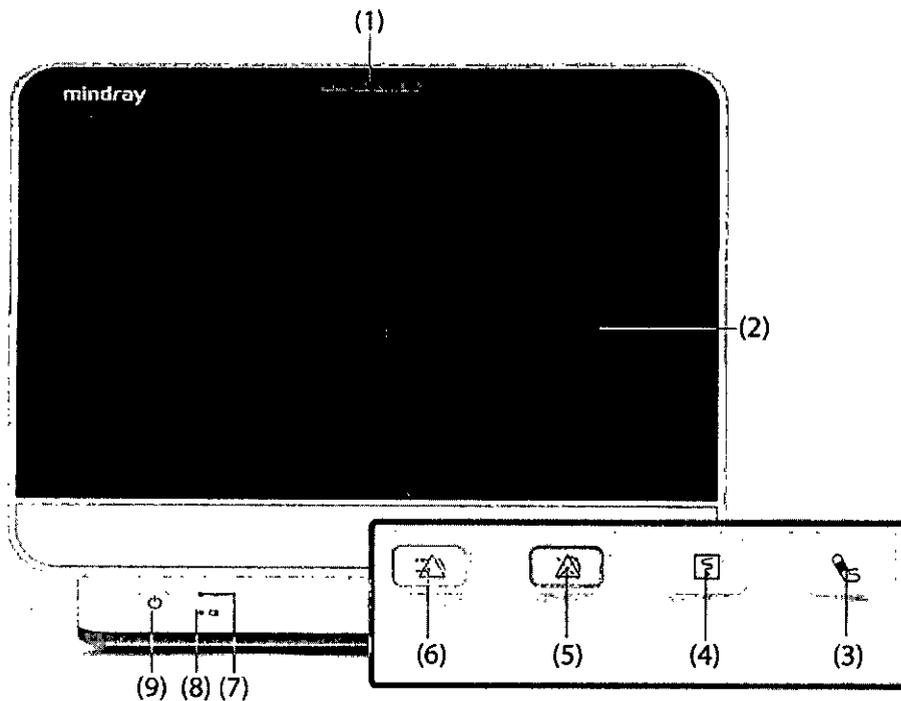


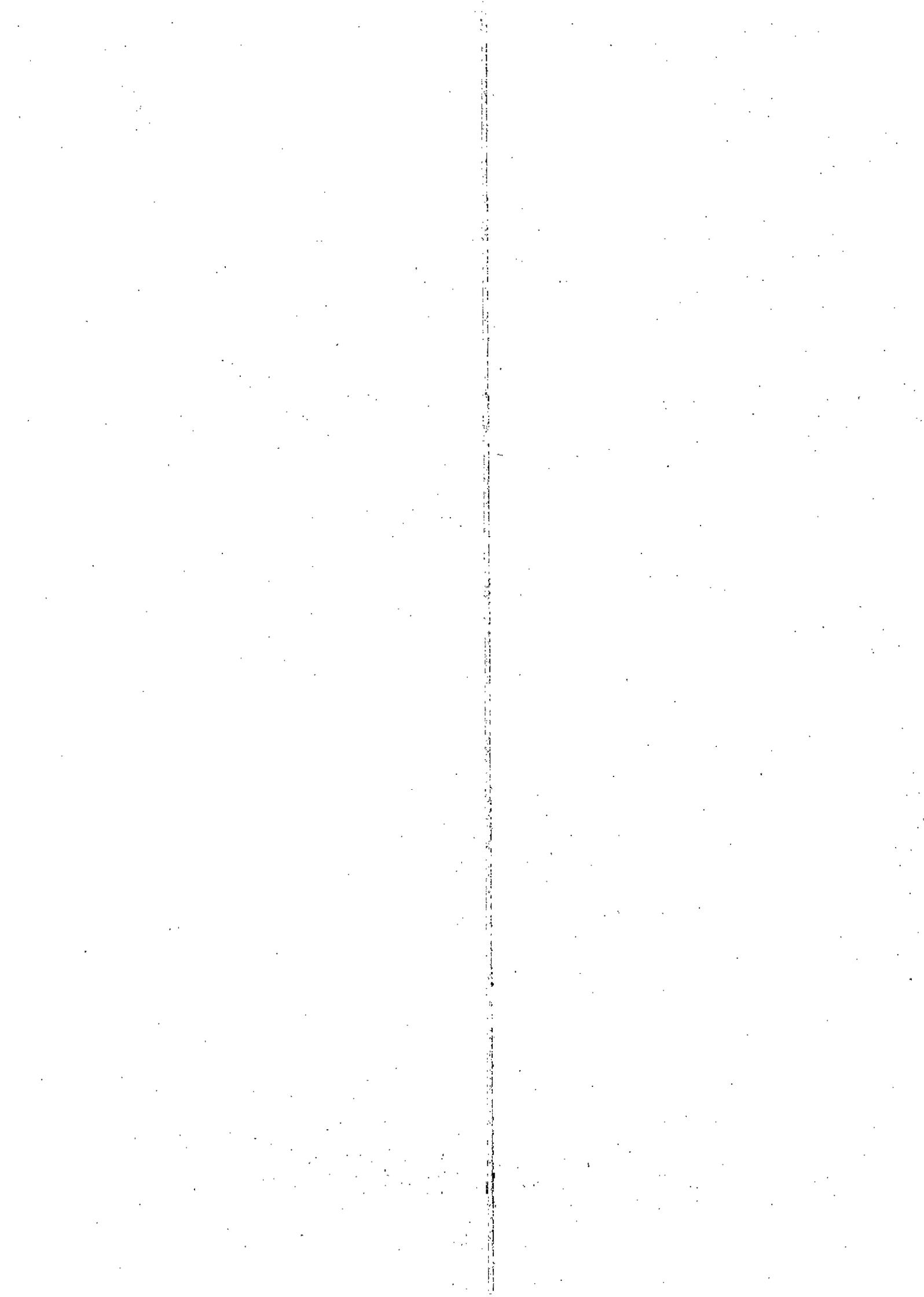
FIGURA 3.2.2-1: Vista Frontal. Componentes del monitor Mindray de la serie ePM.

**REFERENCIAS**

- (1) Luz de alarma. Se enciende y parpadea en función de la prioridad de la alarma al activarse una alarma fisiológica o técnica. Con alarmas de prioridad alta la luz parpadea rápido en color rojo. Con alarmas de prioridad media la luz parpadea lento en color amarillo. Con alarmas de nivel bajo la luz se enciende en color cian sin parpadear.
- (2) Pantalla.
- (3) Tecla para iniciar/detener PANI. Púlsela para iniciar una medición o detener una en curso.
- (4) Tecla de inicio/parada de registro. Púlsela para iniciar un registro o detener el actual.
- (5) Tecla de pausa de alarmas. Púlsela para poner en pausa las alarmas actuales.
- (6) Tecla de restablecimiento de alarmas. Púlsela para confirmar la alarma activa.
- (7) Indicador de alimentación: encendido cuando la alimentación está conectada y apagado cuando la alimentación no está conectada.
- (8) Indicador de carga de la batería. Amarillo significa que la batería se está cargando. Verde representa la batería totalmente cargada. Verde con parpadeo indica que el monitor está funcionando con la batería. Apagado: no hay ninguna batería instalada, la batería no está funcionando correctamente o el monitor está apagado y no hay alimentación conectada.
- (9) Interruptor de encendido / apagado. El monitor se enciende pulsando este interruptor. Una vez encendido el monitor mantenga pulsado este interruptor para apagarlo.

CENTRO DE SERVICIOS  
 HOSPITALARIOS S.A.  
 H. PABLO PUJERAS  
 PR. SIDENTE

*Yamil Adur*  
 CENTRO DE SERVICIOS  
 HOSPITALARIOS S.A.  
 YAMIL ADUR



**VISTA LATERAL**

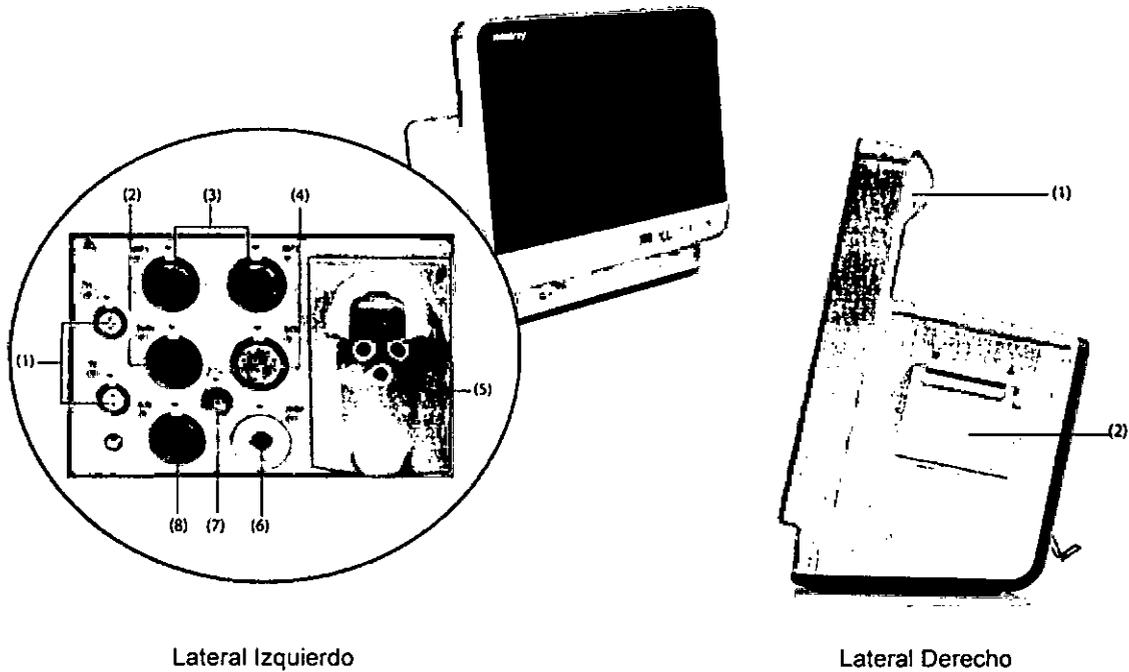


FIGURA 3.2.2-2: Vista Lateral. Componentes del monitor Mindray de la serie ePM.

**REFERENCIAS**

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Salida de gas.</li> <li>(2) Asiento del colector de agua de CO<sub>2</sub>.</li> <li>(3) Conector de la sonda de temperatura.</li> <li>(4) Conector del cable de GC.</li> <li>(5) Conector de la sonda de SpO<sub>2</sub>.</li> <li>(6) Conector del manguito de PANI.</li> <li>(7) Conector del cable de PAI.</li> <li>(8) Conector del cable de ECG.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Manija.</li> <li>(2) Impresora.</li> </ul> |
|--|---|

**VISTA POSTERIOR**

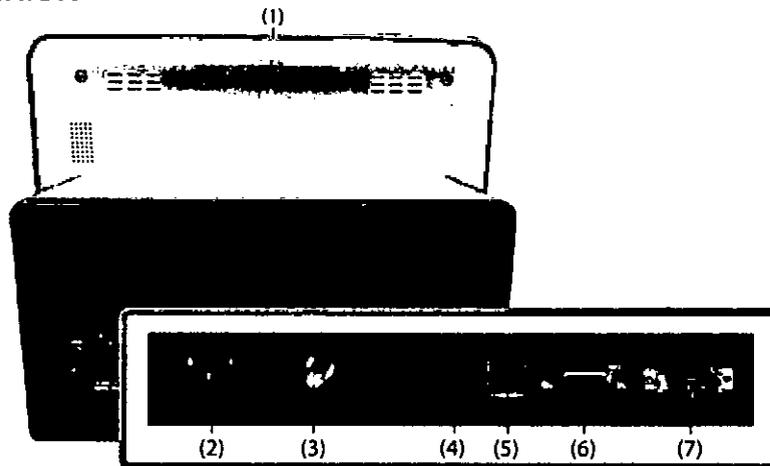
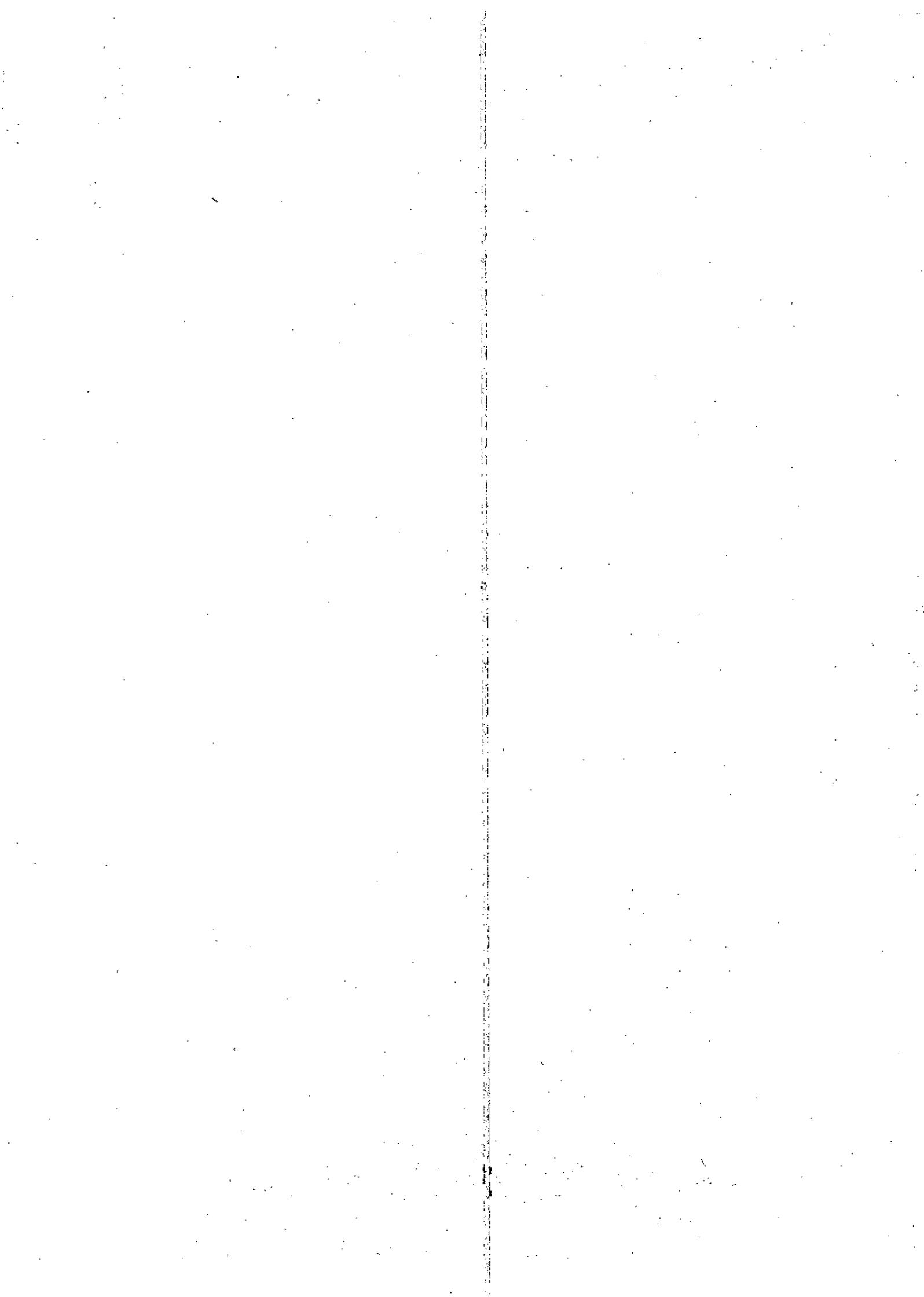


FIGURA 3.2.2-3: Vista posterior. Componentes del monitor Mindray de la serie ePM.

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
H. PABLO P QUERAS  
PRESIDENTE

4

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
YAMIL ADUR





### REFERENCIAS

- (1) Luz de alarma. Se enciende y parpadea en función de la prioridad de la alarma al activarse una alarma fisiológica o técnica. Con alarmas de prioridad alta la luz parpadea rápido en color rojo. Con alarmas de prioridad media la luz parpadea lento en color amarillo. Con alarmas de nivel bajo la luz se enciende en color cian sin parpadear.
- (2) Entrada de alimentación AC.
- (3) Terminal de masa equipotencial. Cuando utilice el monitor con otros dispositivos, conecte sus terminales de masa equipotencial para eliminar la diferencia de potencial entre ellos.
- (4) Conector de red  
Se trata de un conector RJ45 estándar que conecta el monitor al sistema de monitoreo central (CMS) o a otros dispositivos de la red. Conector de red RJ45 estándar. Conecta el monitor al Sistema de Monitoreo Central (CMS) o a otros dispositivos de la red.
- (5) Conectores USB. Conecte los dispositivos USB, por ejemplo, el lector de códigos de barras.
- (6) Conector VGA. Conecta una pantalla externa, que amplía la capacidad de visualización de su monitor. El contenido mostrado en la pantalla externa de visualización corresponde al que se muestra en la pantalla del monitor.
- (7) Conector multifunción. Envía las señales de sincronización del desfibrilador, las señales de llamada a enfermería y las señales de salida analógica.

### B) MÓDULOS DE PARÁMETROS EXTERNOS

Los módulos externos se utilizan para monitorear los parámetros fisiológicos del paciente, registrar la información y los datos del paciente y conectar dispositivos externos. El monitor proporciona los siguientes módulos:

- |                                     |   |   |
|-------------------------------------|---|---|
| (1) PAI (Presión Arterial Invasiva) | → | Admite monitoreo de PAI.  |
| (2) CO (Gasto Cardíaco)             | → | Admite monitoreo de CO.   |
| (3) CO <sub>2</sub> (Capnografía)   | → | Admite monitoreo de CO <sub>2</sub> . El módulo de CO <sub>2</sub> de flujo lateral puede integrar monitoreo de O <sub>2</sub> (paramagnético). |
| (4) AG (Análisis de Gases)          | → | Admite monitoreo de AG El módulo de AG puede integrar monitoreo de IBE y O <sub>2</sub> .   |
| (5) BIS (Índice biespectral)        | → | Admite monitoreo de IBE.  |

Se pueden utilizar simultáneamente un máximo de dos módulos de PAI (módulo de PAI integrado no incluido).

Los otros módulos solo se pueden utilizar de uno en uno. De lo contrario, el monitor activará un aviso de conflicto de módulos.

Por ejemplo, si ya ha cargado un módulo de CO<sub>2</sub> y después introduce otro módulo de CO<sub>2</sub>, el monitor indicará que se ha producido un conflicto de módulos. Para solucionar el problema del conflicto de módulos basta con retirar un módulo.

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
H. PABLO P QUERAS  
PRESIDENTE

  
CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
YAMIL ADUR



Los módulos de parámetros tienen una estructura similar:

- la etiqueta del parámetro se encuentra en la esquina superior izquierda.
- las teclas están situadas en la parte superior.
- los conectores del cable de paciente están situados en la parte inferior.

En la figura 3.2.2-4 se muestran los módulos utilizados por el monitor de la serie ePM.

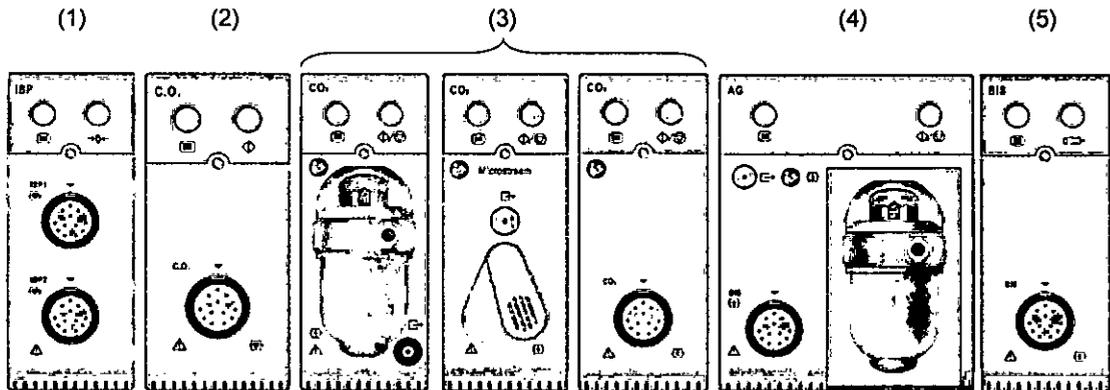
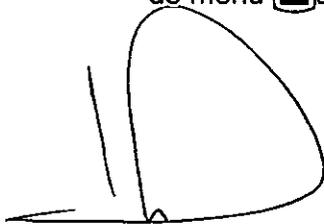


FIGURA 3.2.2-4: Módulos externos del monitor Mindray de la serie ePM

### Funcionamiento y navegación

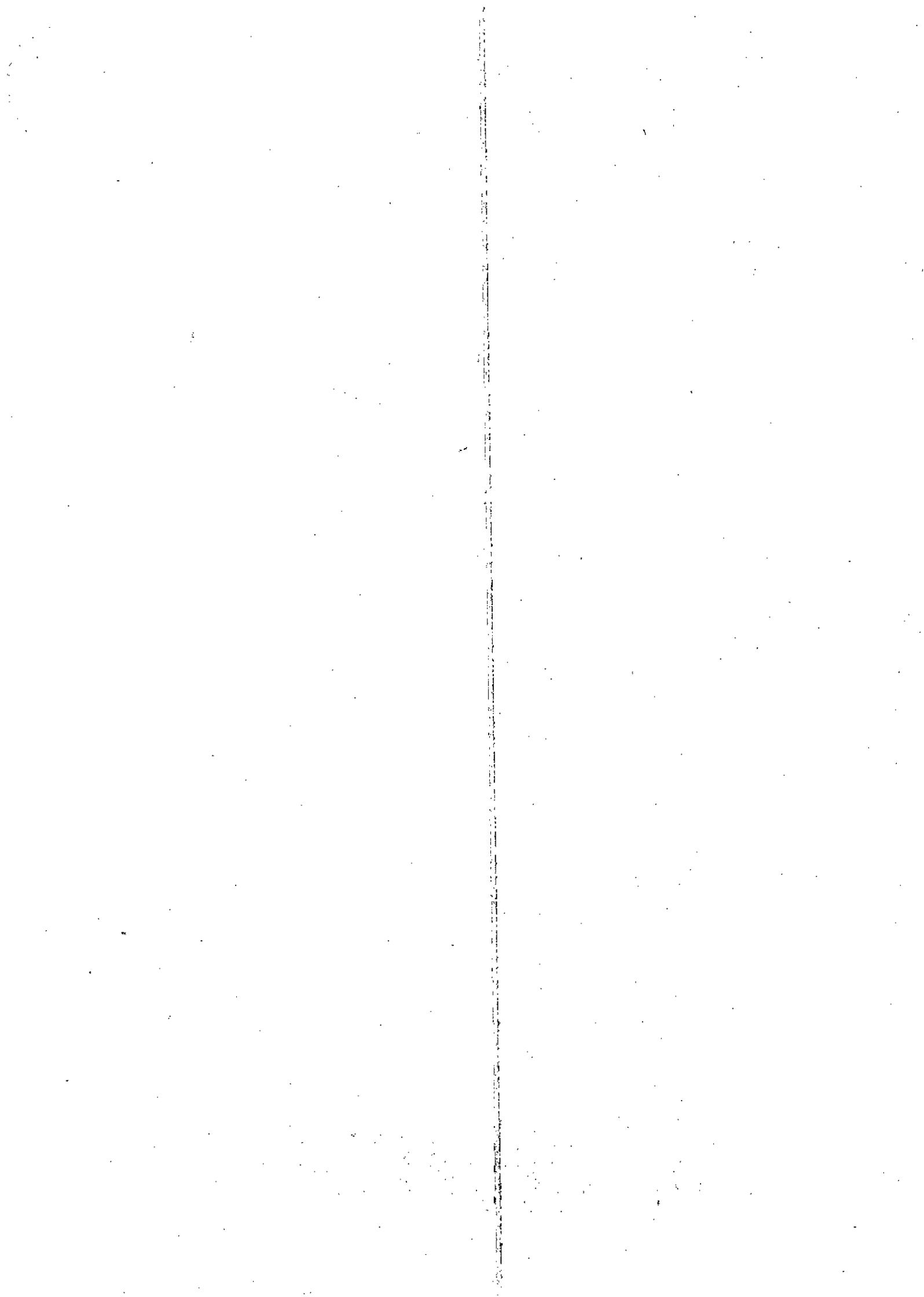
En esta pantalla se muestra todo lo necesario para utilizar el monitor. Casi todos los elementos de la pantalla son interactivos. Entre los elementos de la pantalla se incluyen valores de parámetros, ondas, teclas rápidas, campos de información, campos de alarmas y menús. Normalmente, a un mismo elemento se puede acceder de diferentes formas. Por ejemplo, puede acceder a un menú de parámetros seleccionando el área numérica o el área de onda correspondiente mediante la tecla de menú  del módulo de parámetros o mediante la tecla rápida **Ajust Parámetro**.



CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
H. PABLO PÓQUERAS  
PRESIDENTE



CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
YAMIL ACUR



### Visualización en pantalla

En la figura 3.2.2.2-1 se muestra la pantalla normal:

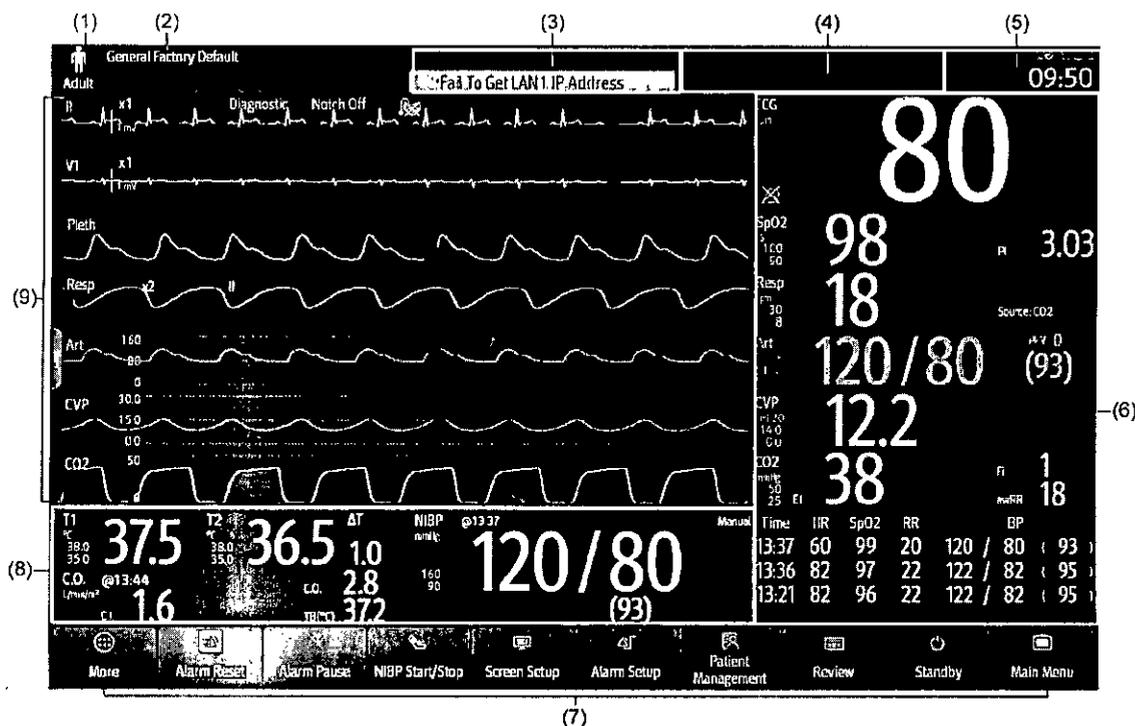
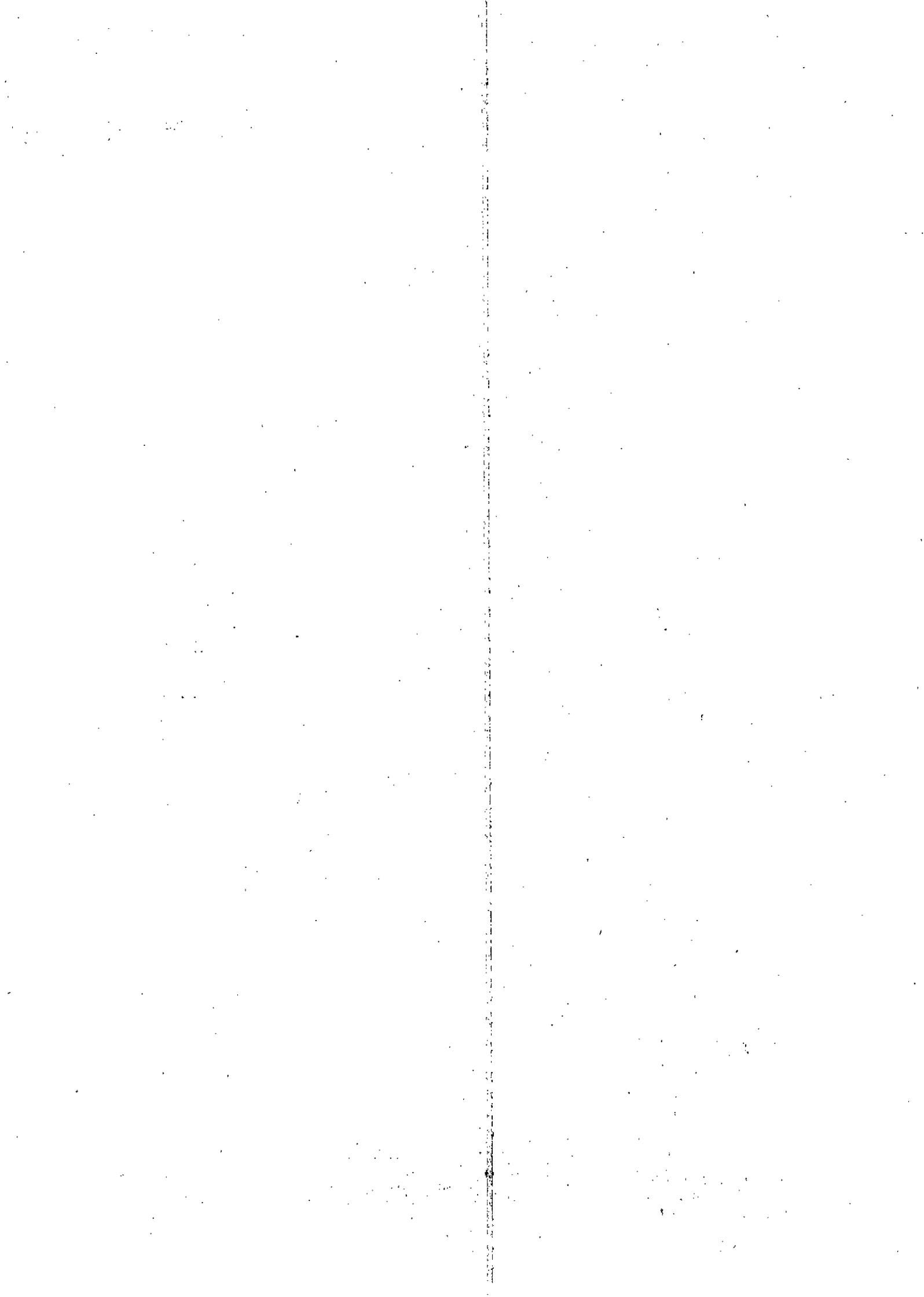


FIGURA 3.2.2.2-1: Pantalla del monitor Mindray de la serie ePM.

### REFERENCIAS

- (1) Área de información de paciente: muestra la información del paciente, que incluye la categoría de paciente, el sexo, el departamento, el número de habitación, el número de cama, etc. Puede configurar la información del paciente que desea mostrar. Al seleccionar esta área, se accede al menú Gestión pacientes.
- (2) Configuración actual.
- (3) Área de información de alarmas técnicas: muestra los mensajes de avisos en la parte superior y los mensajes de las alarmas técnicas en la inferior.
- (4) Área de información de alarmas fisiológicas: muestra las alarmas fisiológicas de prioridad alta en la parte superior y las alarmas fisiológicas de prioridad media y baja en la inferior.
- (5) Área de información del estado del sistema: muestra el símbolo de alarma, el estado de la batería, el estado de la red, el CMS conectado actualmente, el estado del dispositivo de almacenamiento y la hora del sistema.
- (6) Área de valores numéricos de los parámetros: muestra los valores de los parámetros, los límites de alarma y el estado de la alarma. En esta área también se muestra la lista de parámetros. Si se selecciona un bloque de valores numéricos de parámetros, se abre el menú del parámetro correspondiente. Si se selecciona la lista de parámetros, se accede a la revisión de tendencias tabulares.
- (7) Área de teclas rápidas: muestra las teclas rápidas seleccionadas.



- (8) Área de valores de onda/numéricos de los parámetros: muestra las ondas de parámetros, los valores de los parámetros, los límites de alarma y el estado de la alarma. En esta área también se muestra la lista de parámetros. Seleccione un área de onda o un área de valores numéricos de parámetros para acceder al menú de parámetros correspondiente. Si se selecciona la lista de parámetros, se accede a la revisión de tendencias tabulares.
- (9) Área de las ondas de los parámetros: muestra las ondas de los parámetros y las alarmas de los parámetros. Si se selecciona una onda, se abre el menú del parámetro correspondiente.

**Menús**

Todos los menús tienen un estilo y una estructura similares, como se aprecia en la figura siguiente:

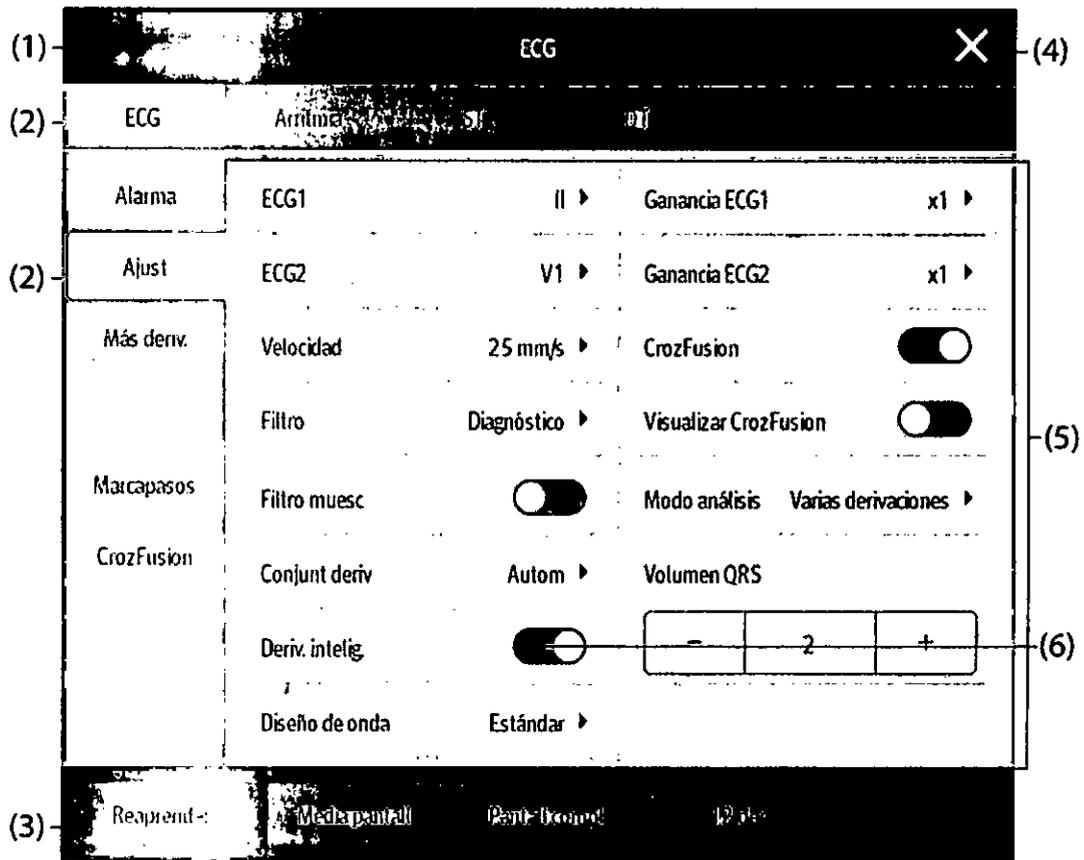


FIGURA 3.2.3.6-2: Menús en pantalla del monitor Mindray de la serie ePM.

**REFERENCIAS**

- (1) Título del menú.
- (2) Pestañas del submenú.
- (3) Botones de funcionamiento.
- (4) Botón de salida: cierra la página de menú activa.
- (5) Área del contenido principal: incluye los elementos del menú y las opciones.
- (6) Interruptor:
  - Verde: el interruptor está encendido.
  - Gris: el interruptor está apagado.



### **Pantallas de Usuarios**

El monitor ofrece diferentes pantallas de usuario para facilitar el monitoreo del paciente en diferentes departamentos y aplicaciones clínicas.

#### **a) Pantalla normal**

La pantalla normal es la que se utiliza con más frecuencia para el monitor de pacientes. Para los departamentos General, UCI y UCC, la pantalla normal se utiliza de manera predeterminada.

Puede configurar los valores numéricos y las ondas de los parámetros, así como el orden en el que se muestran en la pantalla normal.

#### **b) Pantalla de números grandes**

En la pantalla de números grandes, valores numéricos de los parámetros se muestran con un tamaño de fuente grande.

#### **c) Pantalla de minitendencias**

En la pantalla de minitendencias se muestran las recientes tendencias gráficas de los parámetros.

#### **d) Pantalla OxiCRG**

La pantalla OxiCRG es la pantalla de usuario predeterminada para neonatología. Muestra 6 minutos de tendencias de FC/FCIa1 y SpO<sub>2</sub>, onda comprimida de CO<sub>2</sub>/Resp, parámetros de ABD y los últimos eventos de ABD.

La función OxiCRG solo se ha concebido para patentes neonatales.

#### **e) Pantalla SpO<sub>2</sub>**

Para pacientes neonatales, si solo desea observar la SpO<sub>2</sub> del paciente, puede utilizar la pantalla de SpO<sub>2</sub>. La pantalla de SpO<sub>2</sub> muestra datos relacionados con la SpO<sub>2</sub>. También muestra mediciones de PANI y temperatura en tiempo real.

### **3.3 Cuando un producto médico deba instalarse con otros productos médicos o conectarse a los mismos para funcionar con arreglo a su finalidad prevista, debe ser provista de información suficiente sobre sus características para identificar los productos médicos que deberán utilizarse a fin de tener una combinación segura;**

Los monitores multiparamétricos Mindray de la serie ePM están equipados con puertos de comunicación de datos, que se utilizan como terminal de salida de datos.

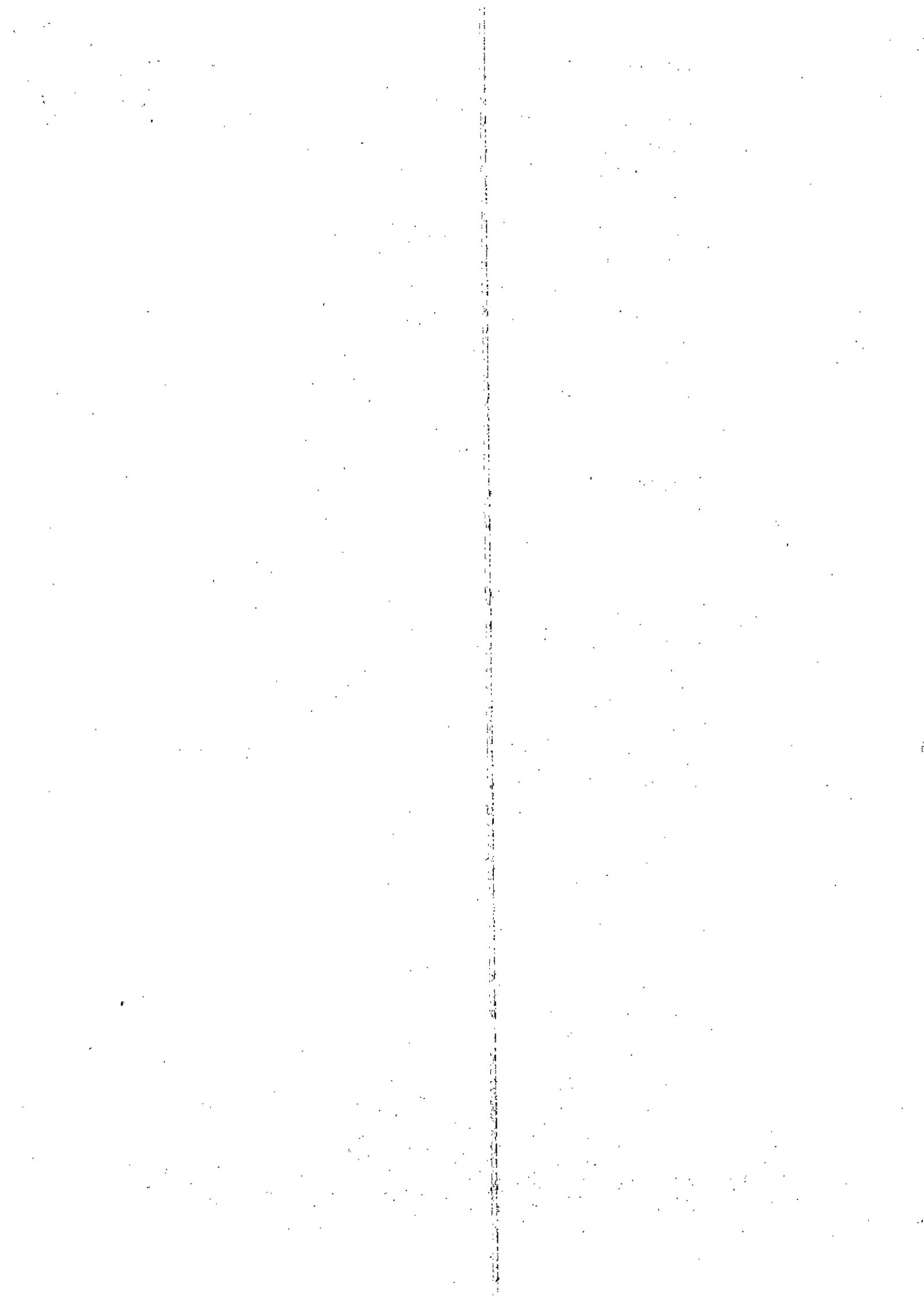
#### **Uso de la pantalla externa**

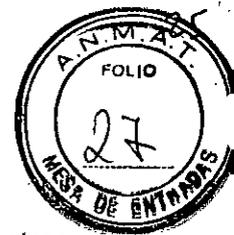
El monitor se puede conectar a una pantalla externa de visualización mediante el conector VGA ubicado en la parte posterior del equipo.

El uso de una pantalla externa amplía la capacidad de visualización de su monitor. Se puede así monitorear a un paciente a través del monitor o a través de dicha pantalla.

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
H. PABLO P QUERAS  
PRESIDENTE

YAMIL ADUR  
CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
YAMIL ADUR





### Monitoreo en Red

Puede conectar el monitor a una Central de Monitoreo (CMS), a eGateway y a otros monitores a través de una red LAN cableada o inalámbrica.

### PRECAUCIÓN

- El diseño, la implementación, la depuración y el mantenimiento de la red inalámbrica deben estar a cargo del personal de servicio técnico autorizado de Mindray.
- Configure siempre la red inalámbrica de acuerdo con la normativa local para conexiones inalámbricas.
- La comunicación de datos debe realizarse dentro de una red cerrada, o dentro de una red virtualmente aislada facilitada por el hospital para todas las funciones de red. El hospital es responsable de garantizar la seguridad de la red virtualmente aislada.
- Guarde la información de autenticación de la red, como la contraseña, en un lugar seguro para impedir que otros usuarios no autorizados puedan acceder a la red.
- No conecte dispositivos que no sean para uso médico a la red del monitor.
- Si la señal de la red inalámbrica es deficiente, podrían perderse los datos del CMS.
- Las interferencias de RF pueden provocar la desconexión de la red inalámbrica.
- La desconexión de la red puede dar lugar a la pérdida de datos del CMS y a fallos en el funcionamiento. Revise al paciente en caso de desconexión de la red y resuelva el problema tan pronto como sea posible.
- Asegúrese de que la dirección IP del monitor sea correcta. Cambiar la configuración de la red puede provocar la desconexión de la misma. Póngase en contacto con el personal de servicio si tiene algún problema con la configuración de la dirección IP

### A. Conexión a una Central de Monitoreo (CMS)

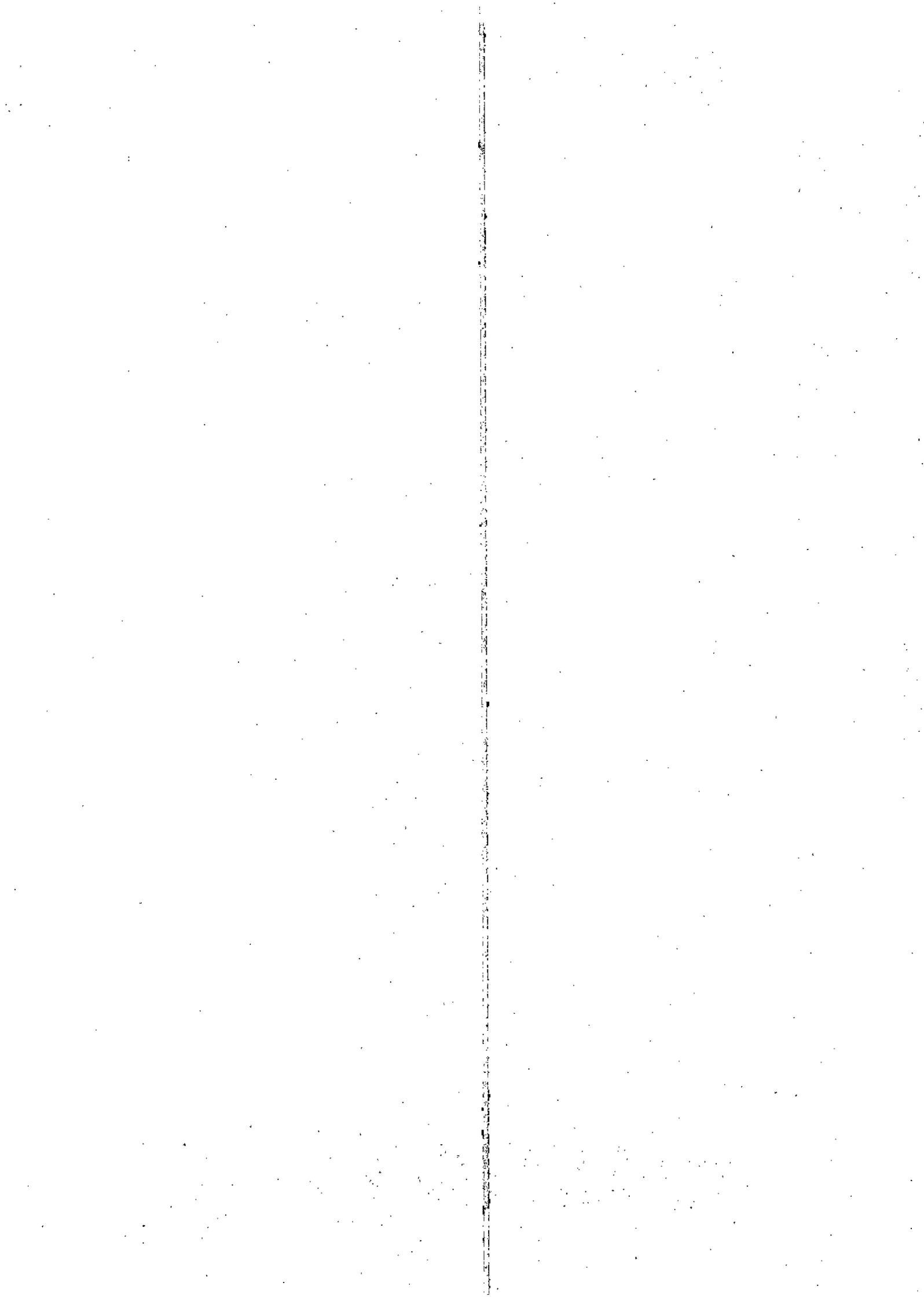
Puede conectar el monitor a la CMS BeneVision o a la CMS HYPERVISOR X, a través de una red LAN inalámbrica o por cable.

Cuando está conectado al CMS, el sistema proporciona las siguientes funciones.

- El monitor puede transmitir valores de parámetros, ondas, ajustes de alarmas y eventos al CMS. Desde el CMS se pueden consultar los datos de monitorización del paciente y las alarmas.
- La información del paciente, los ajustes de las alarmas y el estado de las alarmas se puede sincronizar entre el monitor y el CMS.
- Desde el CMS también se pueden iniciar o parar las mediciones de PANI.
- Si se desconecta la red, el monitor podrá transmitir los datos sin conexión al CMS cuando se vuelva a conectar la red.

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
H. PABLO P QUERAS  
PRESIDENTE

  
CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
YAMIL ADUR





### B. Conexión de eGateway

Puede conectar el monitor al eGateway a través de una LAN inalámbrica o alámbrica. Cuando está conectado a eGateway, el sistema proporciona las siguientes funciones:

- El monitor puede transmitir valores de parámetros, ondas, ajustes de alarmas y eventos a eGateway.
- El reloj se puede sincronizar entre el monitor y eGateway.

### C. Visualización de otros pacientes

En el monitor puede observar las condiciones de alarma y ver los datos fisiológicos en tiempo real de pacientes de otros dispositivos de monitoreo de la red.

Los dispositivos de sitios remotos se denominan dispositivos remotos o camas, por ejemplo, un monitor de cabecera. Puede visualizar simultáneamente hasta 12 dispositivos remotos. También puede visualizar ondas de un dispositivo remoto en su monitor.

Puede ver los dispositivos remotos en tiempo real en la ventana **Vista remota** o en los cuadros de vigilancia de alarmas de la pantalla principal.

## ACCESORIOS

Los accesorios que se detallan cumplen los requisitos de la norma IEC 60601-1-2 cuando se utilizan con el monitor de paciente. El material de los accesorios que entra en contacto con los pacientes se ha sometido a la prueba de biocompatibilidad y se ha comprobado que cumple la norma ISO 10993-1.

A continuación se describen los accesorios de ECG, SpO<sub>2</sub>, TEMP, PANI, PAI, GC, CO<sub>2</sub>, GA, e IBE.

### ADVERTENCIA

- Utilice los accesorios especificados en el manual de usuario. Si utiliza otros accesorios, podrían producirse daños en el monitor o no cumplirse las especificaciones indicadas.
- Los accesorios de un sólo uso no deben reutilizarse. Si se reutilizan puede existir riesgo de contaminación, y puede que ello afecte a la precisión de las mediciones.

### PRECAUCIÓN

- Es posible que los accesorios no cumplan las especificaciones de rendimiento si se almacenan o utilizan fuera de los rangos de temperatura y humedad especificados. Si el rendimiento del accesorio se degrada debido al envejecimiento o a las condiciones ambientales, póngase en contacto con el personal de servicio.

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
H. PABLO P. QUERAS  
PRESIDENTE

11  
CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
YAMIL ADUR





- Compruebe los accesorios y sus paquetes en busca de algún signo de daño. detecta algún daño, no los utilice.
- Utilice los accesorios antes de que venza la fecha de caducidad si ésta se indica.
- Los accesorios desechables deben eliminarse de conformidad con las normativas del hospital.

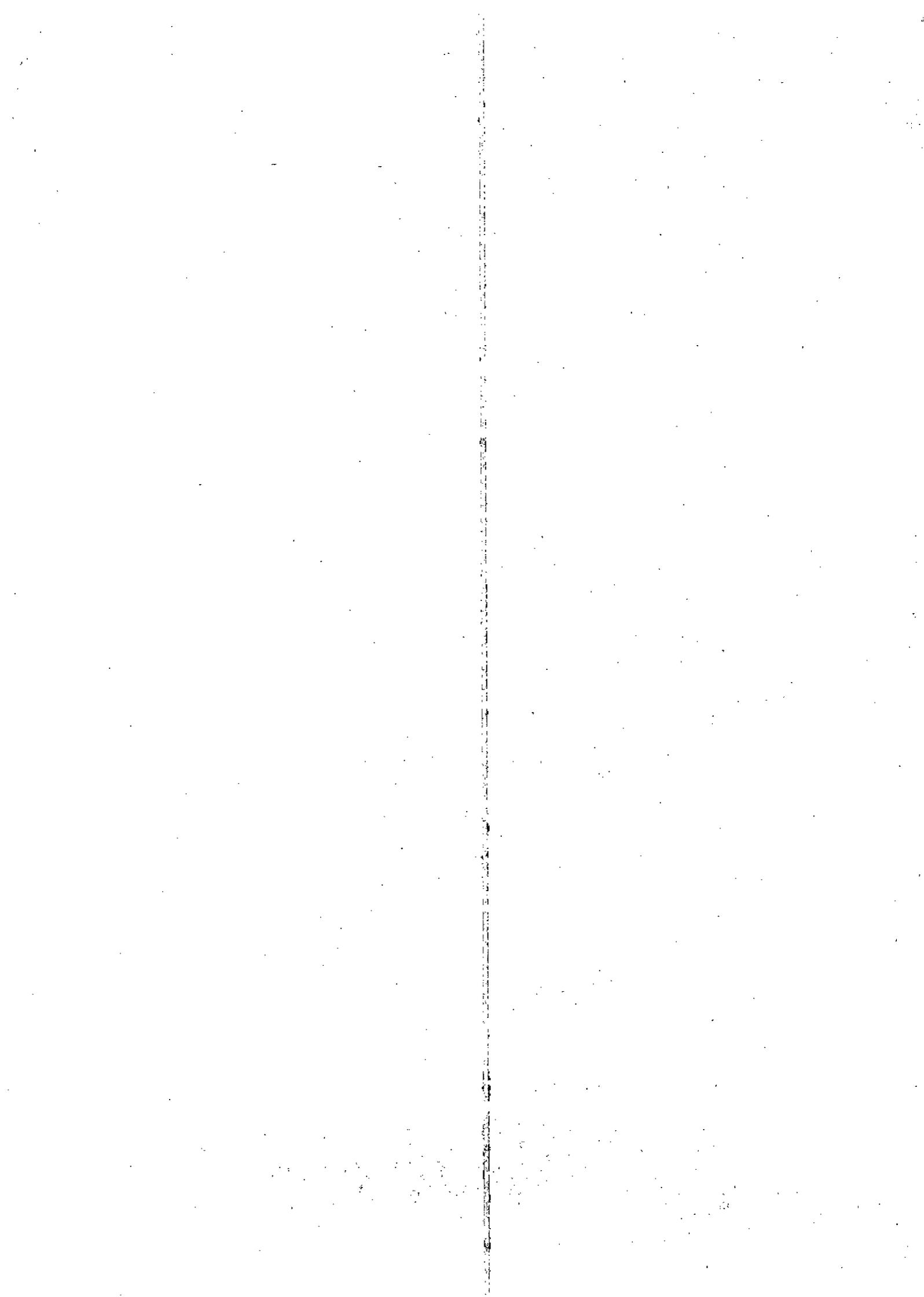
## Accesorios de ECG

### Electrodos ECG

N.º de pieza	Descripción	Paciente indicado
0010-10-12304	Electrodo Kendall, 10 unidades/envase	Adultos
9000-10-07469	Electrodo 3M, 50 unidades/paquete	Niños
0681-00-0098-01	Electrodo precableado radiopaco NEO	Recién nacido
0681-00-0098-02	Electrodo precableado radiotranslúcido NEO	Recién nacido
040-002711-00	Electrodo, 5 unidades/paquete	Adultos
040-002833-00	Electrodo, Intco	Niño, recién nacido
900E-10-04880	Electrodo, Kendall, 50 unidades/envase	Recién nacido
040-003254-00	Electrodo precableado radiotranslúcido NEO	Recién nacido
040-003255-00	Electrodo precableado radiotranslúcido NEO	Recién nacido
040-003251-00	Electrodo precableado radiotranslúcido NEO	Recién nacido
040-003252-00	Electrodo precableado radiotranslúcido NEO	Recién nacido

### Cable troncal de 12 pines

N.º de pieza	Descripción	Paciente indicado
0010-30-42719	Cable de ECG, 12 pines, 3/5 derivaciones, a prueba de desfibrilación, AHA/IEC	Adulto, niño
0010-30-42720	Cable de ECG, 12 pines, 3 derivaciones, a prueba de desfibrilación, AHA/IEC.	Neonatos,
0010-30-42721	Cable de ECG, 12 derivaciones, a prueba de desfibrilación, AHA	Adultos
0010-30-42722	Cable de ECG, 12 derivaciones, a prueba de desfibrilación, IEC	Adultos
0010-30-42723	Cable de ECG, 12 pines, 3/5 derivaciones, a prueba de ESU, AHA/IEC.	Adulto, niño
0010-30-42724	Cable de ECG, 12 pines, 3 derivaciones, a prueba de ESU, AHA/IEC.	Neonatos,
040-000754-00	Cable de ECG, 12 pines, 3 derivaciones, a prueba de desfibrilación, conector DIN	Recién nacido
009-005266-00	Cable de ECG, a prueba de desfibrilación, 3,1 m, serie T/N	Adulto, niño
009-005268-00	Cable de ECG, a prueba de ESU, 3,1 m, serie	Adulto, niño



**Cable troncal integrado de 12 pines**

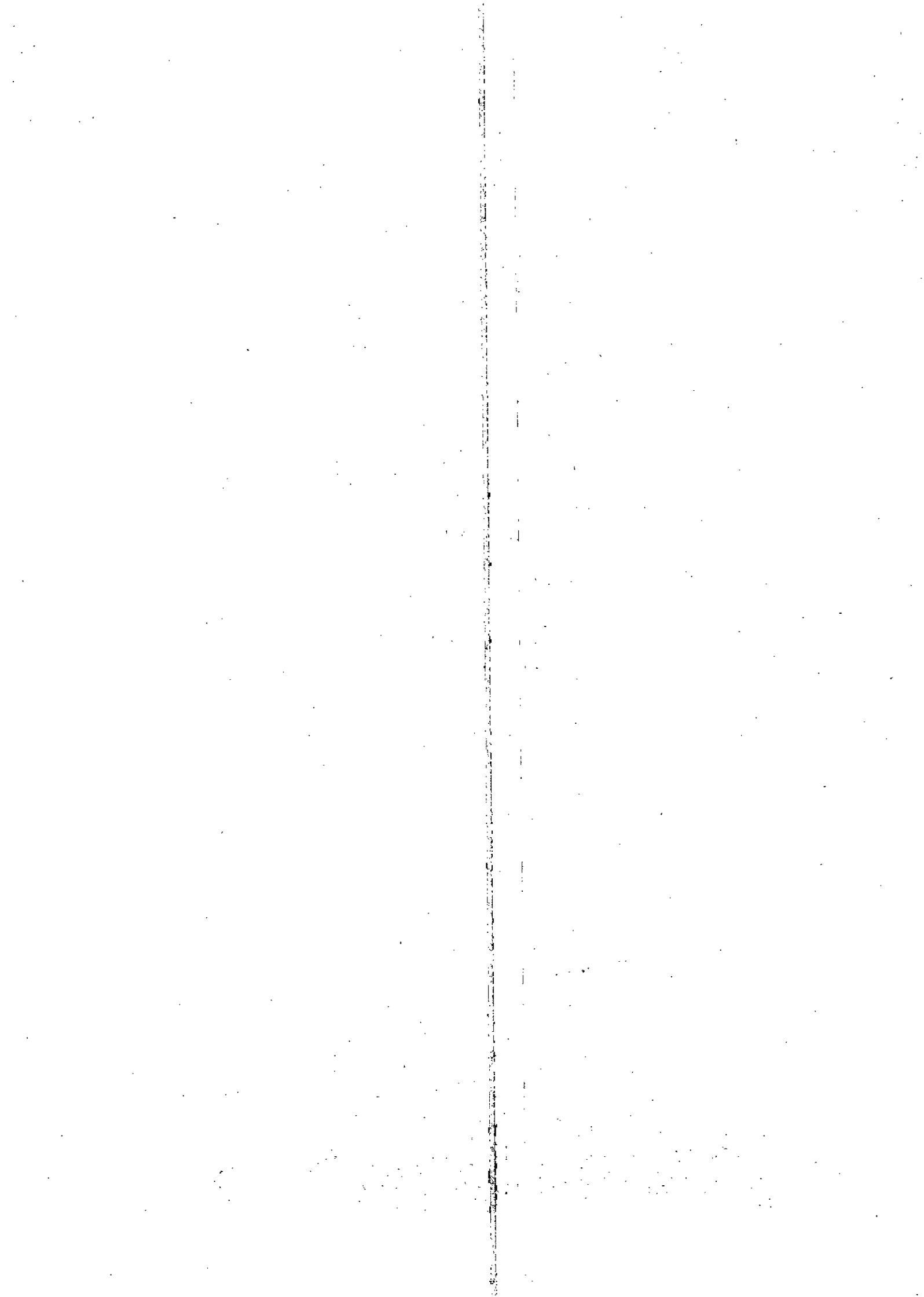
N.º de pieza	Descripción	Paciente indicado
040-000961-00	Cables de ECG, 12 pines, 5 derivaciones, AHA, broche	Adulto, niño
040-000963-00	Cables de ECG, 12 pines, 5 derivaciones, IEC, broche	Adulto, niño
040-000960-00	Cables de ECG, 12 pines, 5 derivaciones, AHA, pinza	Adulto, niño
040-000962-00	Cables de ECG, 12 pines, 5 derivaciones, IEC	Adulto, niño
040-000965-00	Cables de ECG, 12 pines, 3 derivaciones, AHA, broche	Adulto, niño
040-000967-00	Cables de ECG, 12 pines, 3 derivaciones, IEC, broche	Adulto, niño
040-000964-00	Cables de ECG, 12 pines, 3 derivaciones, AHA, pinza	Adulto, niño
040-000966-00	Cables de ECG, 12 pines, 3 derivaciones, IEC	Adulto, niño

**Cable de derivación para ECG de 3 derivaciones**

N.º de pieza	Descripción	Longitud	Paciente indicado
0010-30-42896	Cables de derivación de ECG, 3 derivaciones, AHA, pinza, largo	1 m	Neonatos, lactantes
0010-30-42897	Cables de derivación de ECG, 3 derivaciones, ICE, pinza, largo	1 m	Neonatos, lactantes
0010-30-42731	Cables de derivación de ECG, 3 derivaciones, AHA, pinza, largo	1 m	Adulto, niño
0010-30-42732	Cables de derivación de ECG, 3 derivaciones, ICE, pinza, largo	1 m	Adulto, niño
0010-30-42734	Cables de derivación de ECG, 3 derivaciones, AHA, broche, largo	1 m	Adulto, niño
0010-30-42733	Cables de derivación de ECG, 3 derivaciones, IEC, broche, largo	1 m	Adulto, niño
040-000146-00	Cables de derivación de ECG, 3 derivaciones, AHA, broche, largo, desechable	1 m	Neonatos, lactantes
040-000147-00	Cables de derivación de ECG, 3 derivaciones, IEC, broche, largo, desechable	1 m	Neonatos, lactantes
040-000148-00	Cables de derivación de ECG, 3 derivaciones, AHA, broche, largo, desechable	1 m	Neonatos, lactantes
040-000149-00	Cables de derivación de ECG, 3 derivaciones, IEC, broche, largo, desechable	1 m	Neonatos, lactantes

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
H. PABLO P QUERAS  
PRESIDENTE

CENTRO DE SERVICIOS HOSPITALARIOS S.A.  
YAMIL ADUR





**Cables de derivación para ECG de 5 derivaciones**

N.º de pieza	Descripción	Longitud	Paciente
0010-30-42729	Cables de derivación de ECG, 5 derivaciones, AHA, pinza, largo	De 1 m a 1,4 m	Adulto, niño
0010-30-42730	Cables de derivación de ECG, 5 derivaciones, ICE, pinza, largo	De 1 m a 1,4 m	Adulto, niño
0010-30-42735	Cables de ECG, 5 derivaciones, AHA, broche	De 1 m a 1,4 m	Adulto, niño
0010-30-42736	Cables de derivación de ECG, 5 derivaciones, IEC, broche	De 1 m a 1,4 m	Adulto, niño

**Cables de derivación para ECG de 6 derivaciones**

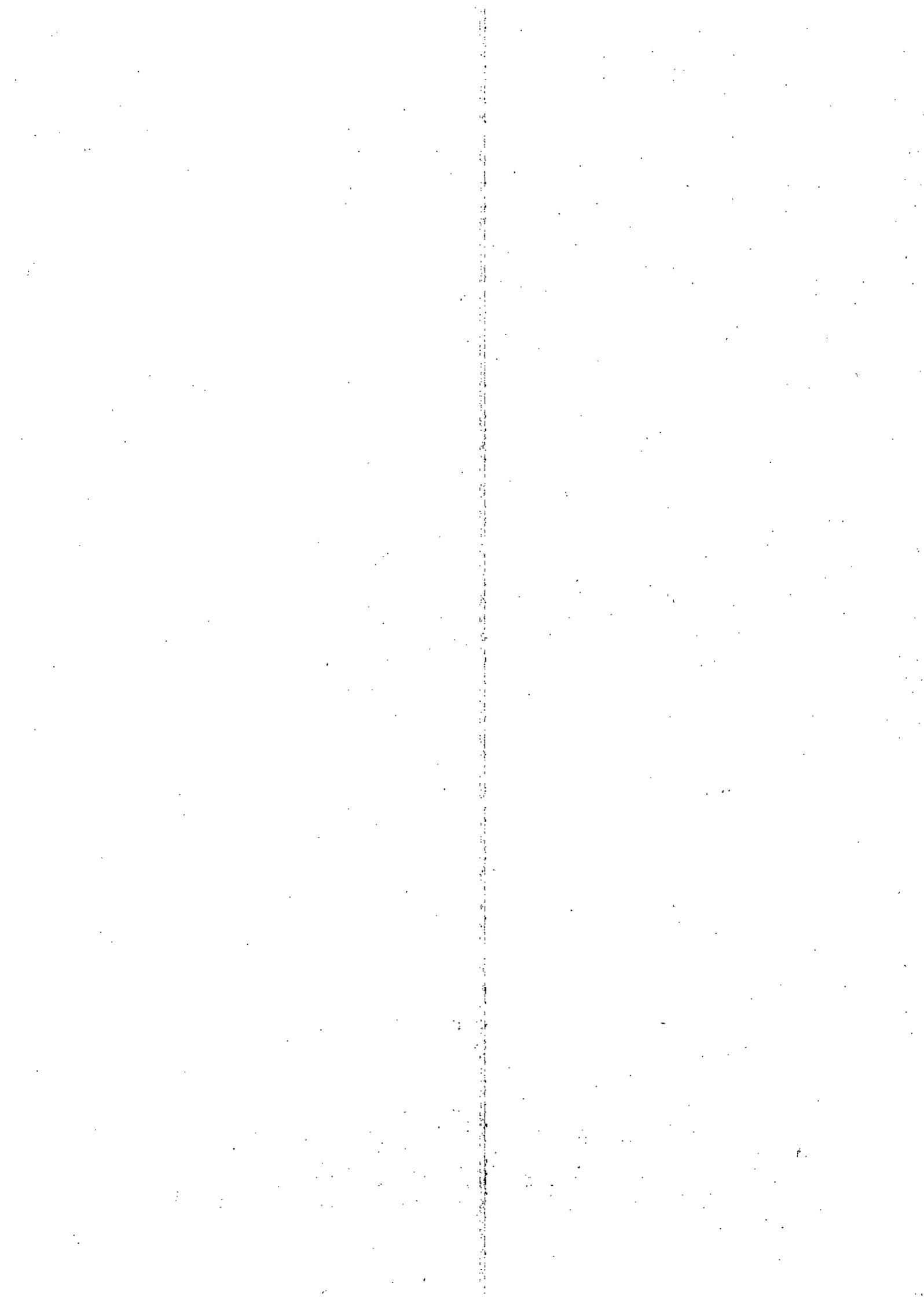
N.º de pieza	Descripción	Longitud	Paciente indicado
009-004794-00	Cables de derivación de ECG, 6 derivaciones, AHA, broche, 24 pulgadas	24 pulgadas	Adulto, niño
009-004795-00	Cables de derivación de ECG, 6 derivaciones, AHA, broche, 36 pulgadas	36 pulgadas	Adulto, niño
009-004796-00	Cables de derivación de ECG, 6 derivaciones, IEC, broche, 24 pulgadas	24 pulgadas	Adulto, niño
009-004797-00	Cables de derivación de ECG, 6 derivaciones, IEC, broche, 36 pulgadas	36 pulgadas	Adulto, niño
009-004798-00	Cables de derivación de ECG, 6 derivaciones, AHA, pinza, 24 pulgadas	24 pulgadas	Adulto, niño
009-004799-00	Cables de derivación de ECG, 6 derivaciones, AHA, pinza, 36 pulgadas	36 pulgadas	Adulto, niño
009-004800-00	Cables de derivación de ECG, 6 derivaciones, IEC, pinza, 24 pulgadas	24 pulgadas	Adulto, niño
009-004801-00	Cables de derivación de ECG, 6 derivaciones, IEC, pinza, 36 pulgadas	36 pulgadas	Adulto, niño

**Cables de derivación para ECG de 12 derivaciones (para ePM 12/ePM 12A/ePM 12C/ePM 15/ePM 15A/ePM 15C)**

N.º de pieza	Descripción	Longitud	Paciente indicado
0010-30-42902	Cables de derivación de ECG, 12 derivaciones, derivación de extremidades, AHA, pinza	0,8 m	Adultos
0010-30-42904	Cables de derivación de ECG, 12 derivaciones, derivación precordial, AHA, pinza	0,6 m	Adultos

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
H. PABLO P QUERAS  
PRESIDENTE

CENTRO DE SERVICIOS 14  
HOSPITALARIOS S.A.  
YAMIL ADUR





0010-30-42903	Cables de derivación de ECG, 12 derivaciones, derivación de extremidades, IEC, pinza	0,8 m	Adultos
0010-30-42905	Cables de derivación de ECG, 12 derivaciones, derivación precordial, IEC, pinza	0,6 m	Adultos
0010-30-42906	Cables de derivación de ECG, 12 derivaciones, derivación de extremidades, AHA	0,8 m	Adultos
0010-30-42908	Cables de derivación de ECG, 12 derivaciones, derivación precordial, AHA, broche	0,6 m	Adultos
0010-30-42907	Cables de derivación de ECG, 12 derivaciones, derivación de extremidades, IEC, broche	0,8 m	Adultos
0010-30-42909	Cables de derivación de ECG, 12 derivaciones, derivación precordial, IEC, broche	0,6 m	Adultos

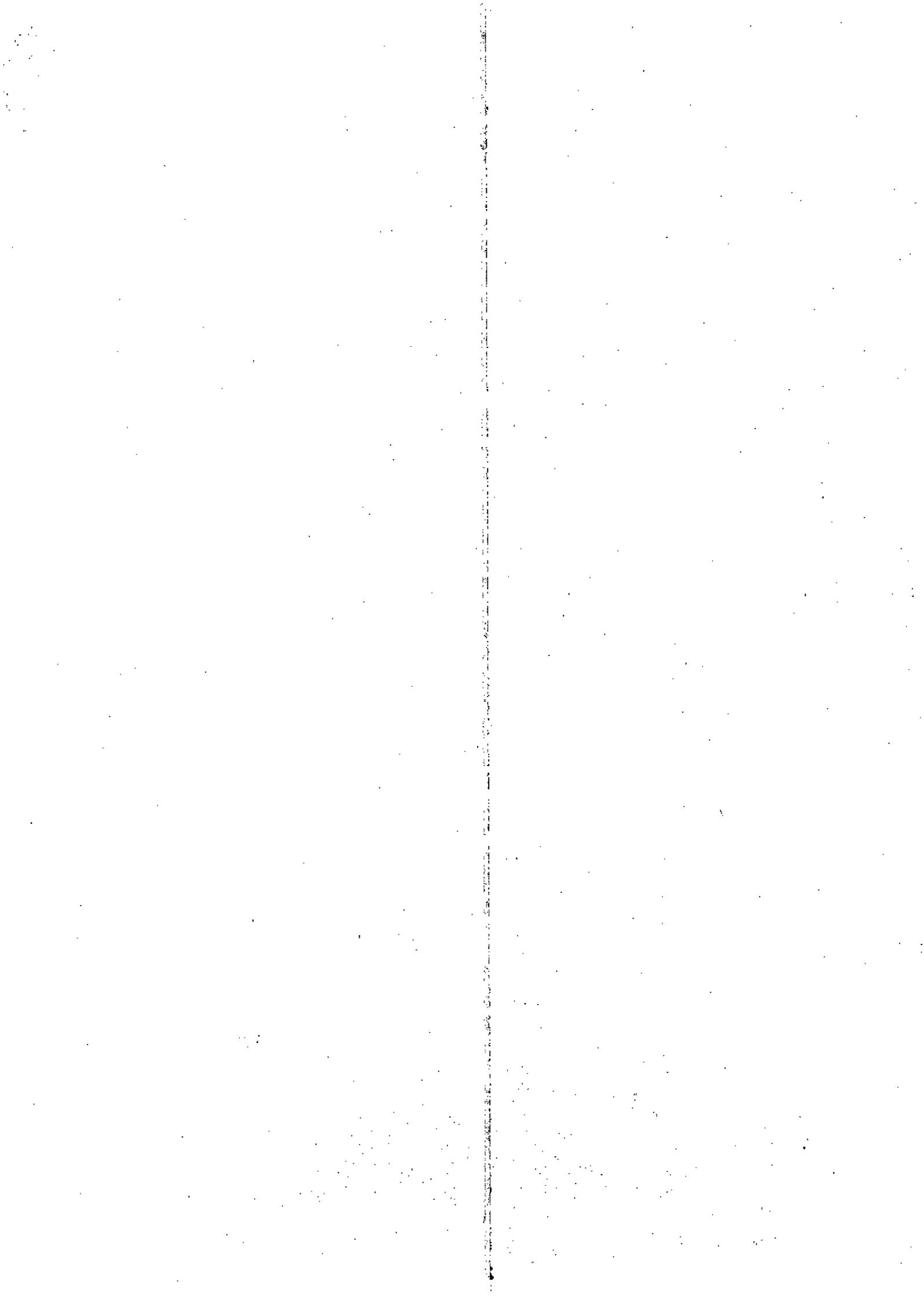
### Accesorios de SpO<sub>2</sub>

#### Cables de extensión

N.º de pieza	Descripción	Paciente indicado
0010-20-42710	7 pines, Mindray	Todo
0010-20-42712	8 pines, Nellcor	Todo

#### Sensores de SpO<sub>2</sub> de Mindray

N.º de pieza	Descripción	Paciente indicado	Zona de aplicación
512F-30-28263	Sensor de SpO2 reutilizable	Adultos	Dedo de la mano
512H-30-79061	Sensor de SpO2 reutilizable	Niños	Dedo de la mano
512E-30-90390	Sensor de SpO2 reutilizable	Adultos	Dedo de la mano
512G-30-90607	Sensor de SpO2 reutilizable	Niños	Dedo de la mano
518B-30-72107	Sensor de SpO2 reutilizable	Recién nacido	Pie
009-005087-00	Sensor de SpO2 desechable	Adultos	Dedo de la mano
009-005088-00	Sensor de SpO2 desechable	Niños	Dedo de la mano
009-005089-00	Sensor de SpO2 desechable	Lactante	Dedo gordo del
009-005090-00	Sensor de SpO2 desechable	Recién nacido	Pie





009-005091-00	Sensor de SpO2 desechable	Adultos	Dedo de la mano
009-005092-00	Sensor de SpO2 desechable	Niños	Dedo de la mano
009-005093-00	Sensor de SpO2 desechable	Lactante	Dedo gordo del
009-005094-00	Sensor de SpO2 desechable	Recién nacido	Pie
040-000330-00	Sensor SpO2 reutilizable	Recién nacido	Pie
115-004895-00	Cinta desechable, para sensor	Recién nacido	Pie
115-033848-00	Sensor de SpO2 reutilizable	Adulto, niño	Oído
115-012807-00	Sensor de SpO2 reutilizable	Adultos	Dedo de la mano
115-020887-00	Sensor de SpO2 reutilizable	Recién nacido	Pie

**Sensores de SpO<sub>2</sub> de Nellcor**

N.º de pieza	Descripción	Paciente indicado	Zona de aplicación
9000-10-05161	Sensor de SpO2 reutilizable	Adultos	Dedo de la mano
9000-10-07308	Sensor de SpO2 reutilizable	Niño, lactante	Dedo de la mano
9000-10-07336	Sensor de SpO2 reutilizable	Adulto, recién nacido	Dedo de la mano, pie
0010-10-12202	Sensor de SpO2 desechable	Adultos (>30 kg)	Dedo de la mano
0010-10-12203	Sensor de SpO2 desechable	Pediátrico (de 10 a	Dedo de la mano
0010-10-12204	Sensor de SpO2 desechable	Lactante (de 3 a	Dedo gordo del pie
0010-10-12205	Sensor de SpO2 desechable	Neonato (<3 kg), adulto (>40 kg)	Pie Dedo de la mano

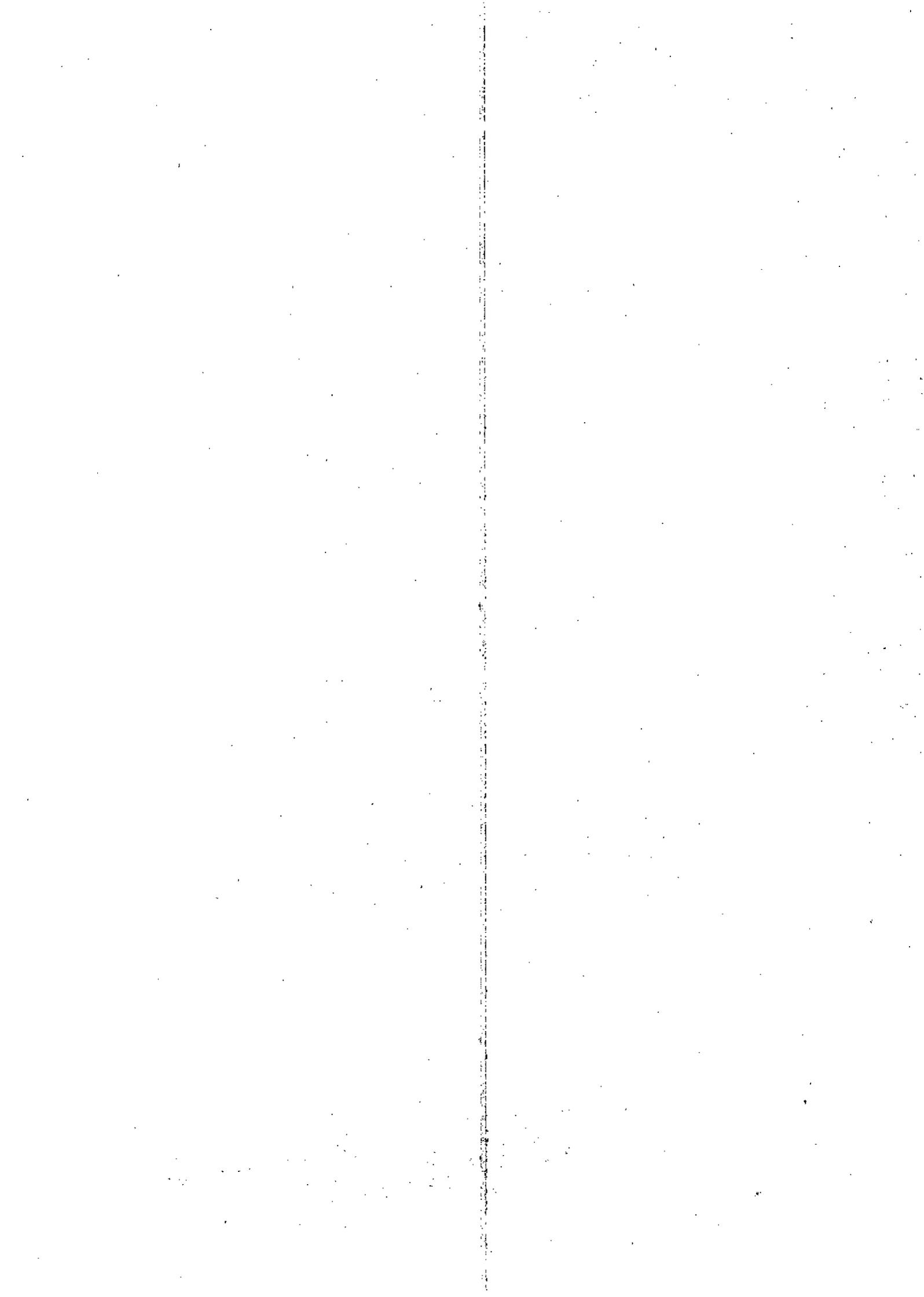
**Accesorios de temperatura**

**Cable de temperatura**

N.º de pieza	Descripción	Paciente indicado
040-001235-00	Cable de extensión de 2 pines	Todo

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
H. PABLO P QUERAS  
PRESIDENTE

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
YAMIL ADUR





**Sondas Temp**

N.º de pieza	Descripción	Paciente indicado
0011-30-37392	Sonda de temperatura reutilizable, esofágica	Adultos
0011-30-37394	Sonda de temperatura reutilizable, esofágica	Niño, lactante
0011-30-37393	Sonda de temperatura reutilizable, piel	Adultos
0011-30-37395	Sonda de temperatura reutilizable, piel	Niño, lactante
040-003294-00	Sonda de temperatura desechable,	Adulto, niño
040-003295-00	Sonda de temperatura desechable, piel	Todo

**Accesorios de PANI**

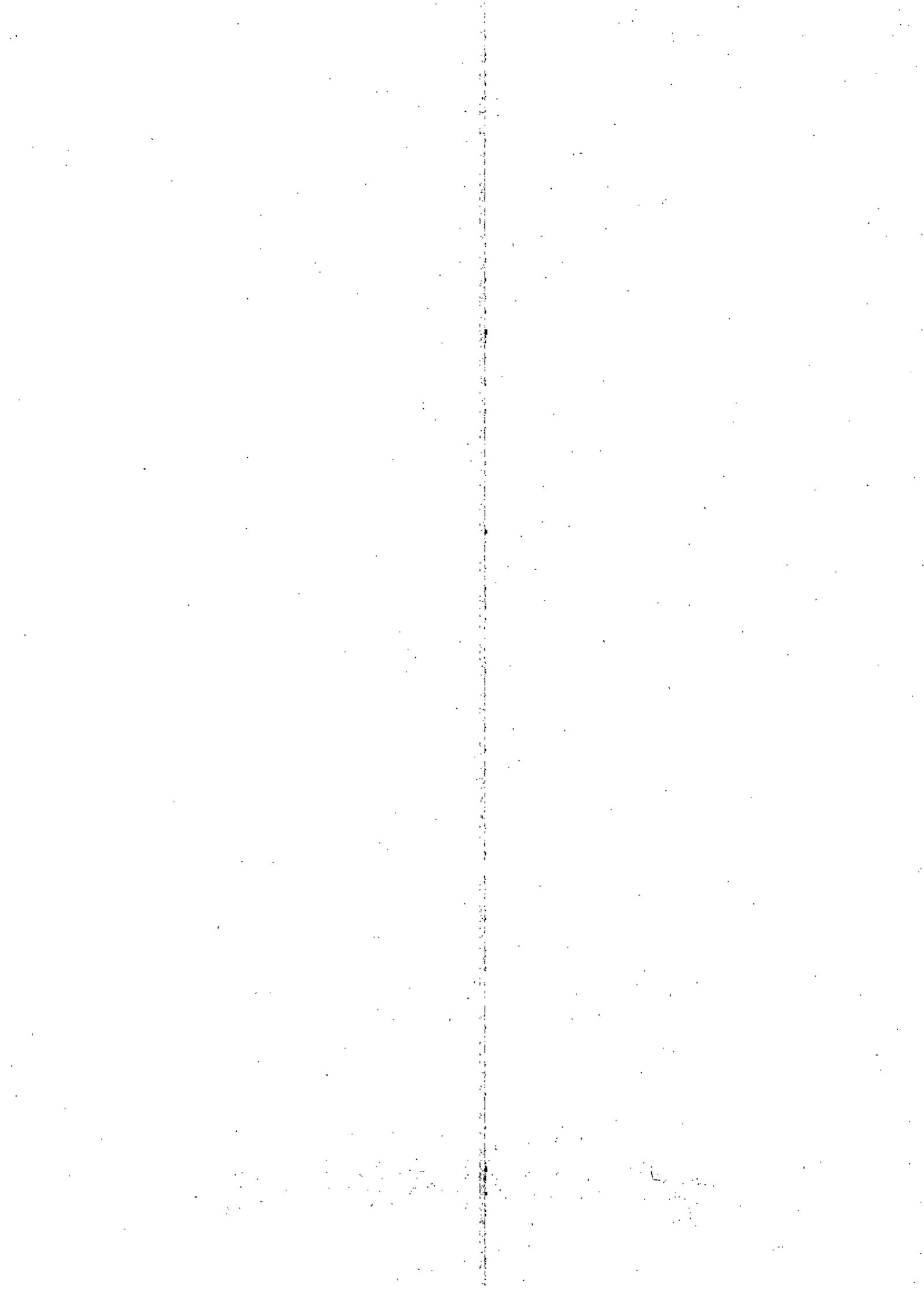
**Tubos de PANI**

N.º de pieza	Descripción	Paciente indicado
6200-30-11560	Tubo de PANI reutilizable	Recién nacido
6200-30-09688	Tubo de PANI reutilizable	Adulto, niño

**Manguitos**

N.º de pieza	Descripción	Circunferencia de extremidades	Anchura de la vejiga (cm)	Paciente indicado
115-002480-00	Manguito reutilizabl	7 ~ 13	3.8	Lactante pequeño
0010-30-12157	Manguito reutilizable	10 ~ 19	7.2	Lactante
0010-30-12158	Manguito reutilizable	18 ~ 26	9.8	Niños
0010-30-12159	Manguito reutilizable	24 ~ 35	13.1	Adultos

N.º de pieza	Descripción	Circunferencia de extremidades	Anchura de la vejiga (cm)	Paciente indicado
0010-30-12160	Manguito reutilizabl	33 ~ 47	16.5	Adulto grande
0010-30-12161	Manguito reutilizab	46 ~ 66	20.5	Muslo de adulto
040-000968-00	Manguito reutilizable, sin cámara de aire	7 ~ 13	3.8	Lactante pequeño
040-000973-00	Manguito reutilizable, sin cámara de aire	10 ~ 19	7.2	Lactante
040-000978-00	Manguito reutilizable, sin cámara de aire	18 ~ 26	9.8	Niños



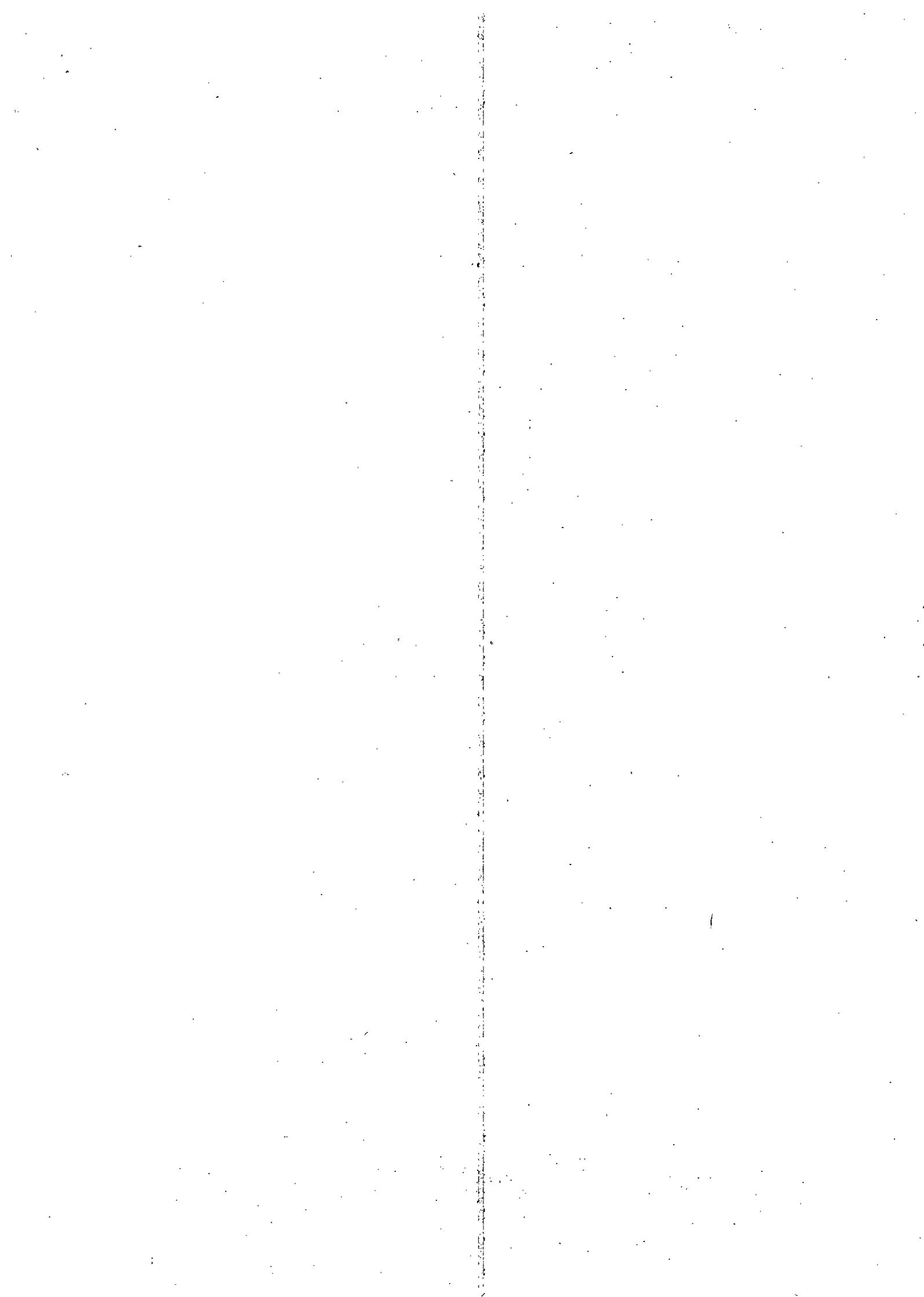


040-000983-00	Manguito reutilizable, sin cámara	24 ~ 35	13.1	Adultos
040-000988-00	Manguito reutilizable, sin cámara de aire	33 ~ 47	16.5	Adulto grande
040-000993-00	Manguito reutilizable, sin cámara de aire	46 ~ 66	20.5	Muslo de adulto
115-015930-00	Manguito reutilizable, sin cámara de aire	24 ~ 35	13.1	Adultos
115-015931-00	Manguito reutilizable, sin cámara de aire	33 ~ 47	16.5	Adulto grande
001B-30-70697	Manguito de PANI, uso en un solo paciente, 10 unidades/caja	De 10 a 19	7.2	Lactante
001B-30-70698	Manguito de PANI, uso en un solo paciente, 10 unidades/caja	De 18 a 26	9.8	Niños
001B-30-70699	Manguito de PANI, uso en un solo paciente, 10 unidades/caja	De 25 a 35	13.1	Adultos
001B-30-70700	Manguito de PANI, uso en un solo paciente, 10 unidades/caja	De 33 a 47	16.5	Adultos
001B-30-70701	Manguito de PANI, uso en un solo paciente, 10 unidades/caja	De 46 a 66	20.5	Muslo de adulto
115-016969-00	Manguito de PANI, uso en un solo paciente, 10 unidades/caja	De 25 a 35	13.1	Adultos
115-016970-00	Manguito de PANI, uso en un solo paciente, 10 unidades/caja	De 33 a 47	16.5	Adultos

N.º de pieza	Descripción	Circunferencia de extremidades (cm)	Anchura de la vejiga (cm)	Paciente indicado
001B-30-70692	Manguito de PANI, uso en un solo paciente, talla 1, 20 unidades/caja	De 3,1 a 5,7	2.2	Recién nacido

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
H. PABLO P QUERAS  
PRESIDENTE

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
YAMIL ADUR





001B-30-70693	Manguito de PANI, uso en un solo paciente, talla 2, 20 unidades/caja	De 4,3 a 8,0	2.9	Recién nacido
001B-30-70694	Manguito de PANI, uso en un solo paciente, talla 3, 20 unidades/caja	De 5,8 a 10,9	3.8	Recién nacido
001B-30-70695	Manguito de PANI, uso en un solo paciente, talla 4, 20 unidades/caja	De 7,1 a 13,1	4.8	Recién nacido
001B-30-70696	Manguito de PANI, uso en un solo paciente, talla 5, 20 unidades/caja	De 8 a 15	5.4	Recién nacido

### Accesorios de PAI

#### Accesorios de PAI

N.º de pieza	Descripción	Paciente indicado
001C-30-70757	Cable de PAI de 12 pines, Argon	/
6000-10-02107	Transductor de PAI, desechable, Argon	Adulto, niño, recién nacido
0010-10-12156	Soporte de transductor/colector, Argon	/
001C-30-70759	Cable de PAI de 12 pines, ICU Medical	/
0010-10-42638	Transductor de PAI, desechable, ICU Medical	/
M90-000133---	Soporte fijo para transductor y pinza de PAI, ICU Medical	/
M90-000134---	Soporte fijo para transductor y pinza de PAI, ICU Medical	/
0010-21-12179	Cable de PAI de 12 pines, para Edwards, reutilizable	Adulto, niño, recién nacido
115-017849-00	Cable de PAI de 12 pines, para Utah,	Adulto, niño, recién nacido
0010-21-43082	Cable de PAI de 12 pines, para Memscap, transductor SP844 82031, reutilizable	Adulto, niño, recién nacido
0010-30-43055	Cable adaptador de PAI (de 12 a 6 pines)	Todo

#### Accesorios de PIC

N.º de pieza	Descripción	Paciente indicado
040-002336-00	Kit de sensor de PIC, desechable	/
009-005460-00	Cable de PIC - 12 pines	/
040-001368-00	Adaptador p/cable Camino	/

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
H. PABLO P QUERAS  
PRESIDENTE

19  
CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
YAMIL ADUR





### GC Accesorios

N.º de pieza	Descripción	Paciente indicado
0010-30-42743	Cable de GC de 12 pines	/
6000-10-02183	Tubo de dilución, Edwards	/
6000-10-02079	Sensor de Tl desechable, BD	/
6000-10-02080	Carcasa de sensor de Tl desechable, BD	/
6000-10-02081	Jeringa de control de 12 cc, con tope de 1 cc, con rotador, desechable, Medex	/
6800-30-50617	Kit de GC	/

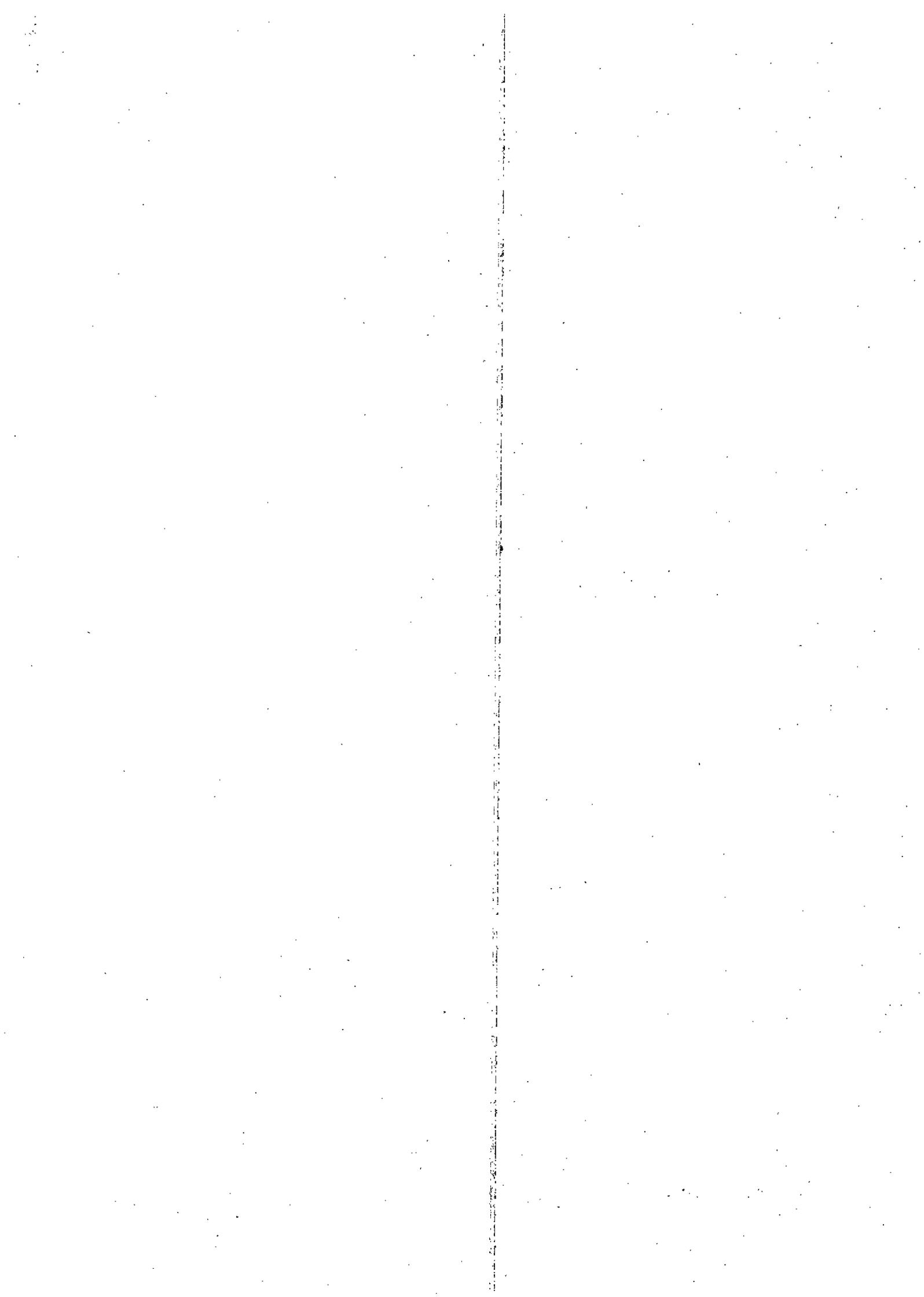
### Accesorios de CO<sub>2</sub>

#### Accesorios de CO<sub>2</sub> de flujo lateral

N.º de pieza	Descripción	Paciente indicado
115-043001-00	Cánula de muestra de CO <sub>2</sub> nasal, desechable	Adultos
115-043002-00	Cánula de muestra de CO <sub>2</sub> nasal, desechable	Niños
115-043003-00	Cánula de muestra de CO <sub>2</sub> nasal, desechable	Recién nacido
115-043017-00	Tubo de muestreo de vías aéreas	Adulto, niño
115-043018-00	Tubo de muestreo de vías aéreas, desechable	Recién nacido
115-043020-00	Adaptador de vías aéreas, recto, desechable	/
115-043019-00	Adaptador de vías aéreas, desechable	Recién nacido
115-043021-00	Adaptador de vías aéreas, codo, desechable	/
115-043024-00	Colector de agua, DRYLINE II, reutilizable	Adulto, niño
115-043025-00	Colector de agua, DRYLINE II, reutilizable	Recién nacido
115-021054-00	Kit de CO <sub>2</sub>	Adultos

#### Accesorios de CO<sub>2</sub> de microflujo

N.º de pieza	Descripción	Paciente
0010-10-42560	Tubo de muestreo de vías aéreas, desechable	Adulto, niño
0010-10-42561	Tubo de muestreo de vías aéreas, desechable, humidificado	Adulto, niño
0010-10-42562	Tubo de muestreo de vías aéreas, desechable, humidificado	Recién nacido
0010-10-42563	Tubo de muestreo de vías aéreas, desechable, largo	Adulto, niño
0010-10-42564	Tubo de muestreo de vías aéreas, desechable, largo, humidificado	Adulto, niño
0010-10-42565	Tubo de muestreo de vías aéreas, desechable, largo, humidificado	Recién nacido
0010-10-42566	Tubo de muestreo nasal desechable	Adultos





0010-10-42567	Tubo de muestreo nasal desechable	Niños
0010-10-42568	Tubo de muestreo nasal desechable, plus O <sub>2</sub>	Adultos
0010-10-42569	Tubo de muestreo nasal desechable, plus O <sub>2</sub>	Niños
0010-10-42570	Tubo de muestreo nasal desechable, largo	Adultos
0010-10-42571	Tubo de muestreo nasal desechable, largo	Niños
0010-10-42572	Tubo de muestreo nasal, desechable, humidificado	Adultos
0010-10-42573	Tubo de muestreo nasal, desechable, humidificado	Niños
0010-10-42574	Tubo de muestreo nasal, desechable, humidificado	Recién nacido
0010-10-42575	Tubo de muestreo nasal desechable, humidificado, plus	Adultos
0010-10-42576	Tubo de muestreo nasal desechable, humidificado, plus	Niños
0010-10-42577	Tubo de muestreo nasal desechable	Adultos
0010-10-42578	Tubo de muestreo nasal desechable	Niños

**Accesorios de CO<sub>2</sub> de flujo principal**

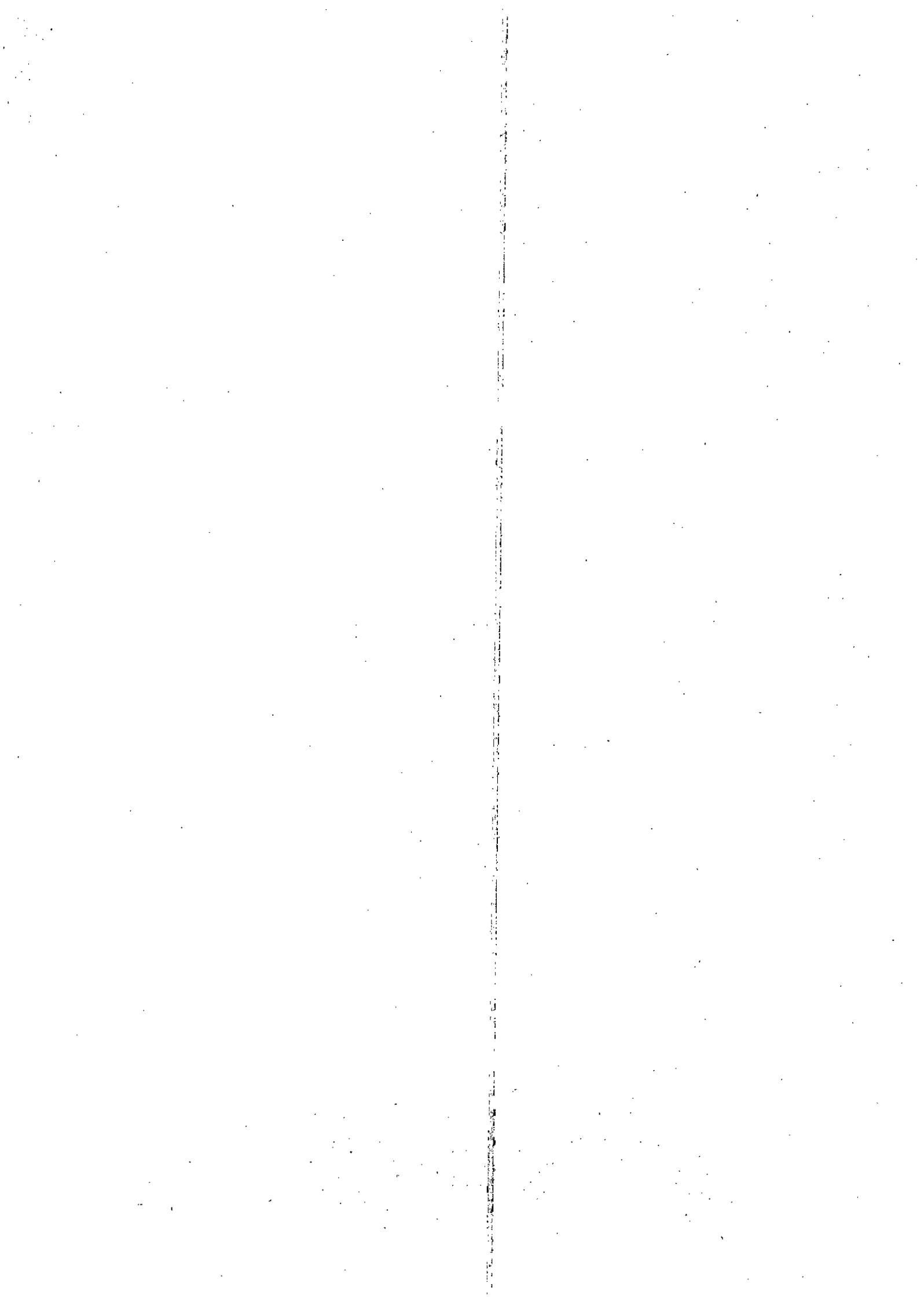
N.º de pieza	Descripción	Paciente indicado
0010-10-42662	Adaptador de vías aéreas, desechable	Adulto, niño
0010-10-42663	Adaptador para vías aéreas, desechable, con boquilla	Adulto, niño
0010-10-42664	Adaptador de vías aéreas, desechable	Niño, recién nacido
0010-10-42665	Adaptador para vías aéreas, reutilizable	Adulto, niño
0010-10-42666	Adaptador para vías aéreas, reutilizable	Recién nacido
0010-10-42669	Máscara, grande	Adultos
0010-10-42670	Máscara, estándar	Adultos
0010-10-42671	Mascarilla	Niños
0010-10-42667	Correas de gestión de cables	/
0010-10-42668	Pinzas de sujeción del sensor	/
6800-30-50760	Sensor de CO <sub>2</sub>	/

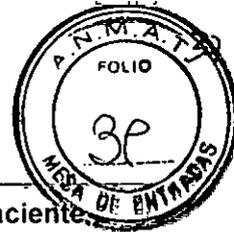
**ACCESORIOS DE GA**

Descripción	Nº de Pieza	Tipo	Paciente
Tubuladura de muestreo vías aéreas (60-15200-00)	115-043017-00	Descartable	Adulto / Pediátrico
Tubuladura de muestreo vías aéreas (60-15300-00)	115-043018-00		R. Nacido
Adaptador de vías aéreas, recto (60-14100-00)	115-043020-00		/
Adaptador de vías aéreas (040-001187-00)	115-043019-00		R. Nacido

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
H. PABLO P. QUERAS  
PRESIDENTE

21  
CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
YAMIL ADUR





Descripción	N° de Pieza	Tipo	Paciente
Adaptador de vías aéreas, codo (60-14200-00)	115-043021-00		/
Colector de agua, DRYLINE II (100-000080-00)	115-043024-00	Reutilizable	Adulto / Pediátrico
Colector de agua, DRYLINE II (100-000081-00)	115-043025-00		R. Nacido

**ACCESORIOS DE IBE**

Descripción	N° de Pieza	Tipo	Paciente
Cable BIS (186-0195-MR)	6800-30-50761		/
Cable BIS x 4 (186-0224-MR)	115-005707-00		/
Sensor IBEx, quatro (0010-10-42672)	0010-10-42672		Adulto
Sensor IBEx, quatro (0010-10-42673)	0010-10-42673		Pediátrico
Sensor IBEx4, bilateral (040-000392-00)	040-000392-00		Adulto

**ACCESORIOS DE MONTAJE E INSTALACION**

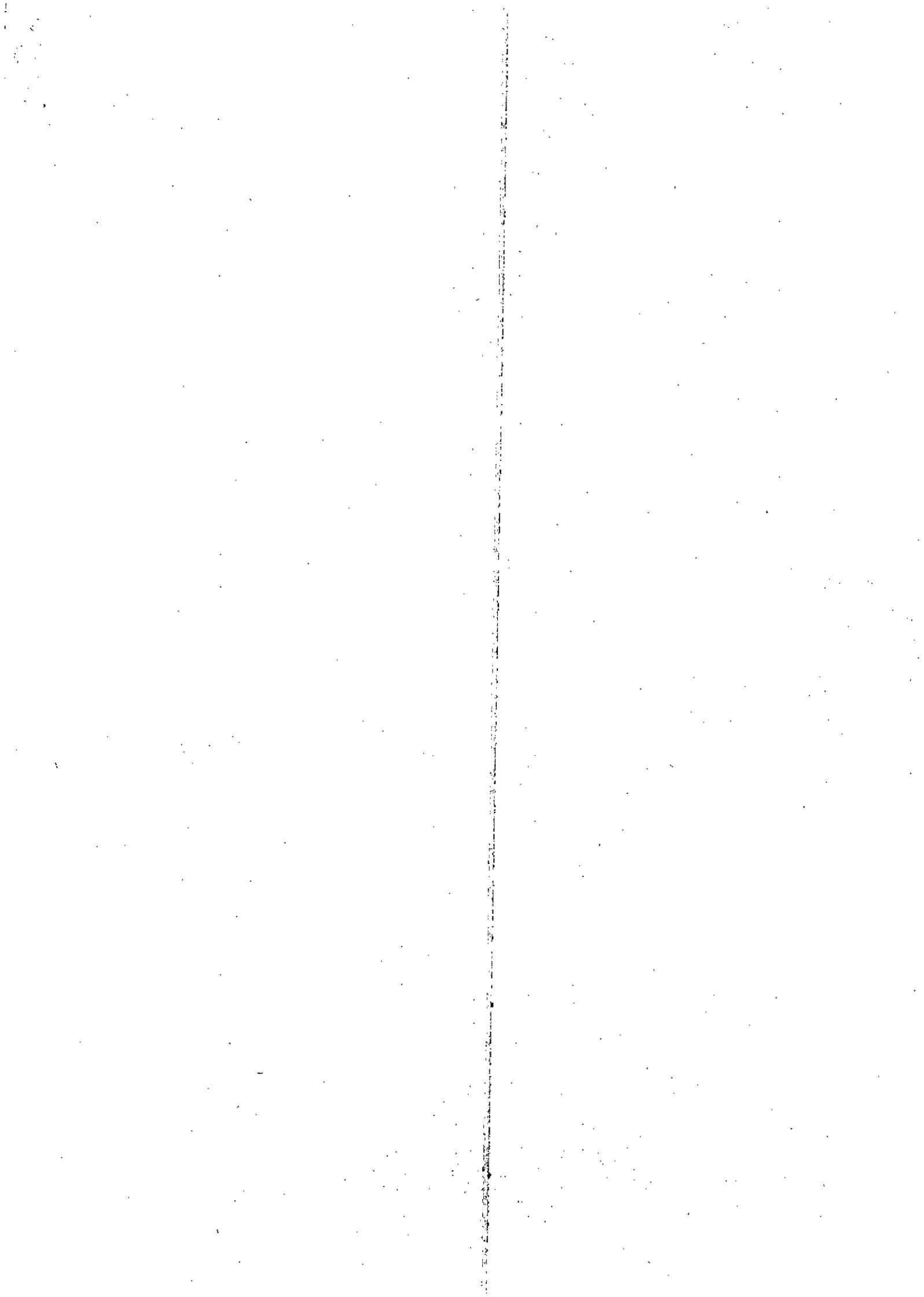
N° de Pieza	Descripción
045-000924-00	Pie con ruedas.
045-000953-00	Kit de bandeja para carro.
045-000931-00	Soporte de montaje en pared
045-002936-00	Paquete de cestillos sin asa.
8000-30-90170	Abrazadera del rail de la cama.
045-003255-00	Pies con ruedas N12 (con adaptador iPM/iMEC).
8000-30-90169	Gancho del rail de la cama.

**ACCESORIOS VARIOS**

N° de Pieza	Descripción
009-001075-00	Cable de alimentación, 250V, 10A, 3m.
022-000179-00	Batería de ion-litio, 10,95V, 2600mAh, LI13I001A.
022-000008-00	Batería de ion-litio, 10,95V, 4500mAh, LI23S002A.
022-000248-00	Batería de ion-litio inteligente, 10,8V, 5600mAh, LI23I003A.
023-000217-00	Unidad flash USB, 4 GB, USB 2.0.
023-000218-00	Unidad flash USB, 8 GB, USB 2.0.

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
H. PABLO POQUEAS  
PRESIDENTE

22  
CENTRO DE SERVI.  
HOSPITALARIOS S.A.  
YAMIL ADUR

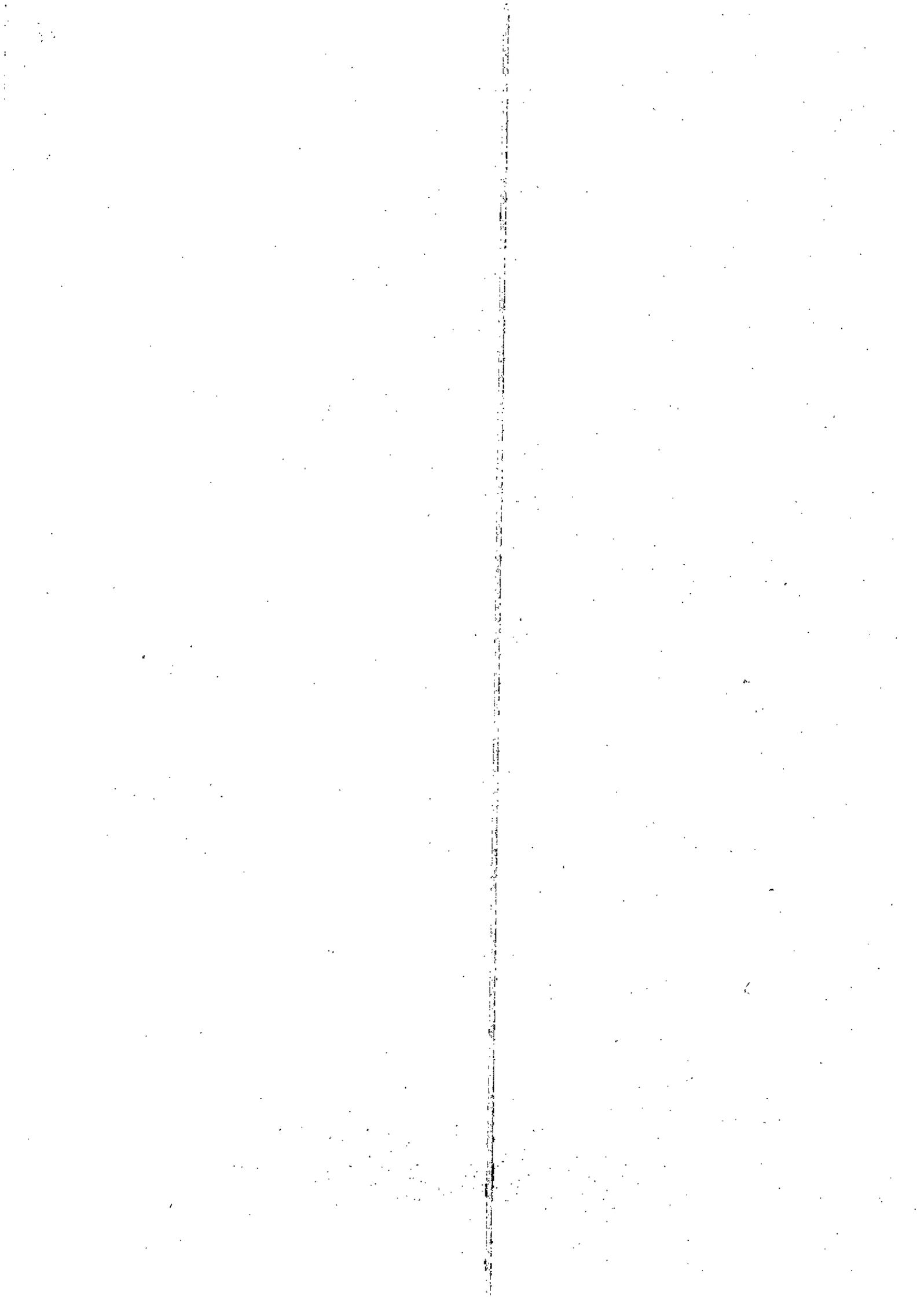




N° de Pieza	Descripción
023-001523-00	Impresora HP LaserJet.
115-008393-00	Lector de códigos de barras 1D.
023-001286-00	Lector de códigos de barras 2D, HS-1M, JADAK.
023-001288-00	Lector de códigos de barras 2D, HS-1R, JADAK.
023-001393-00	Control remoto.
6800-30-51213	Paquete de salida de datos Beneview.
115-030320-00	CD de configuración de puntuación clínica.
009-003116-00	Cable de aviso del personal de enfermería.
009-003117-00	Cable de salida analógica.
009-003118-00	Cable de conexión.
A30-000001---	Papel de registrador, 20m de 50mm
009-003648-00	Tubo de protección del cable, 20cm y 40cm
009-003903-00	Cinta para fijación de accesorios

  
 CENTRO DE SERVICIOS  
 HOSPITALARIOS S.A.  
 H. PABLO P. QUERAS  
 PRESIDENTE

  
 CENTRO DE SERVICIOS  
 HOSPITALARIOS S.A.  
 YAMIL ADUR





- 3.4 Todas las informaciones que permitan comprobar si el producto médico está bien instalado y pueda funcionar correctamente y con plena seguridad, así como los datos relativos a la naturaleza y frecuencia de las operaciones de mantenimiento y calibrado que haya que efectuar para garantizar permanentemente el buen funcionamiento y la seguridad de los productos médicos;**

### **PUESTA EN MARCHA**

#### **Desembalaje y Comprobación**

Antes de desembalar el producto, examine su empaque por si presenta deterioros. Si detecta cualquier daño contacte al responsable de la entrega del producto o con el representante local autorizado por Mindray.

Si el embalaje está intacto, ábralo y retire con cuidado el equipo y los accesorios. Compruebe el material con la lista de embalaje y asegúrese de que los elementos suministrados no presentan ningún daño. Si surge algún problema contacte al representante local autorizado por Mindray.

#### **Instalación**

##### **A. Conexión a la Red Eléctrica**

El monitor funciona con una fuente de alimentación eléctrica de corriente alterna (AC). Antes de conectar el equipo a la red eléctrica de AC, compruebe que los índices de voltaje y frecuencia de la red sean los mismos que los que se indican junto a la entrada de alimentación de AC.

Para utilizar la fuente de alimentación de AC, siga este procedimiento:

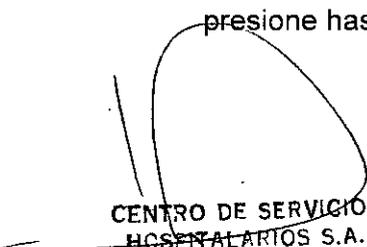
1. Conecte el extremo hembra del cable de alimentación en la entrada de alimentación de AC.
2. Conecte el extremo macho del cable de alimentación a una toma mural de AC.
3. Compruebe que el indicador de energía esté encendido.

El indicador de AC está apagado si la alimentación de AC no está conectada. Cuando la red de AC está conectada, el indicador de AC se ilumina en verde.

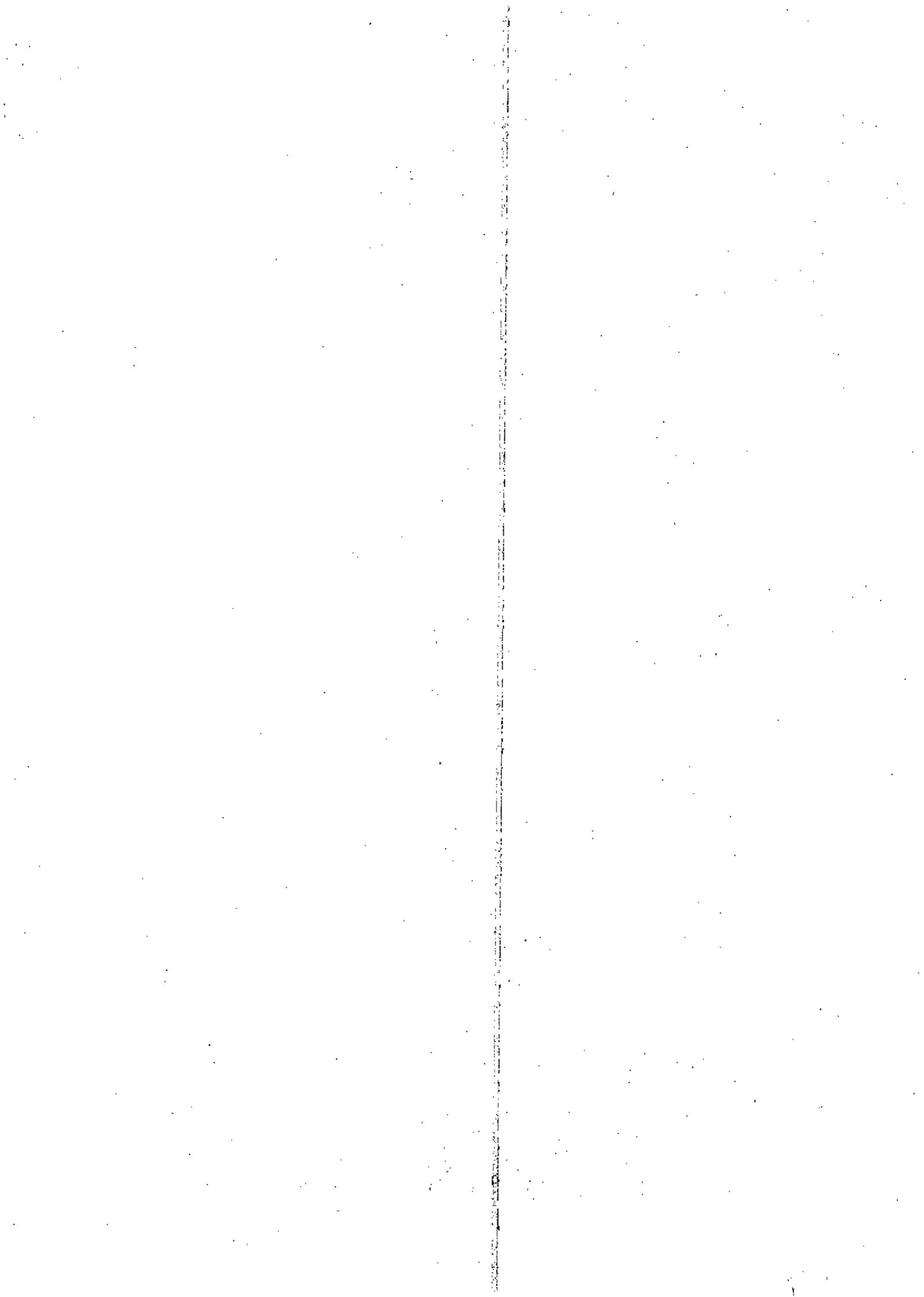
##### **B. Conexión del módulo de parámetros**

Para conectar el módulo de parámetros, siga este procedimiento:

1. Empuje la puerta del bastidor para módulo para abrirla y, a continuación, presione hasta que oiga un clic.

  
CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
H. PABLO P. QUERAS  
PRESIDENTE

  
CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
YAMIL ADUR



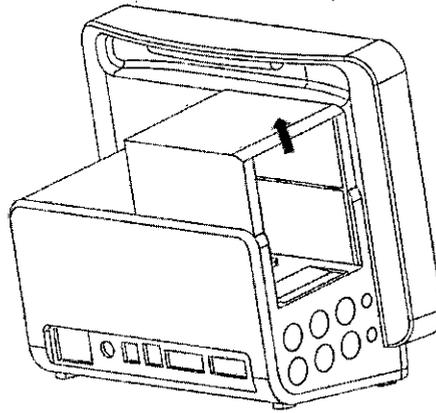


FIGURA 3.4.1.2-1: Conexión de módulos externos en el monitor Mindray de la serie ePM

2. Con el módulo orientado correctamente, alinee la ranura de guía de inserción del módulo con la guía de inserción del bastidor del módulo. Inserte el módulo en el bastidor hasta que oiga un clic.
3. Empuje el cierre de la parte inferior del módulo hacia dentro para bloquear el módulo.

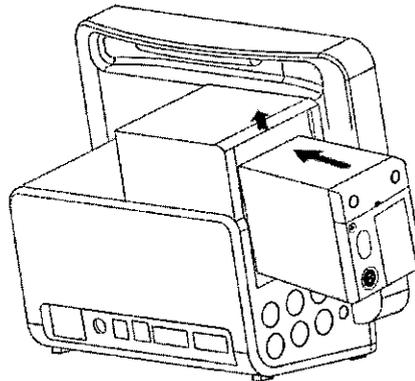


FIGURA 3.4.1.2-2: Conexión de módulos externos en el monitor Mindray de la serie ePM

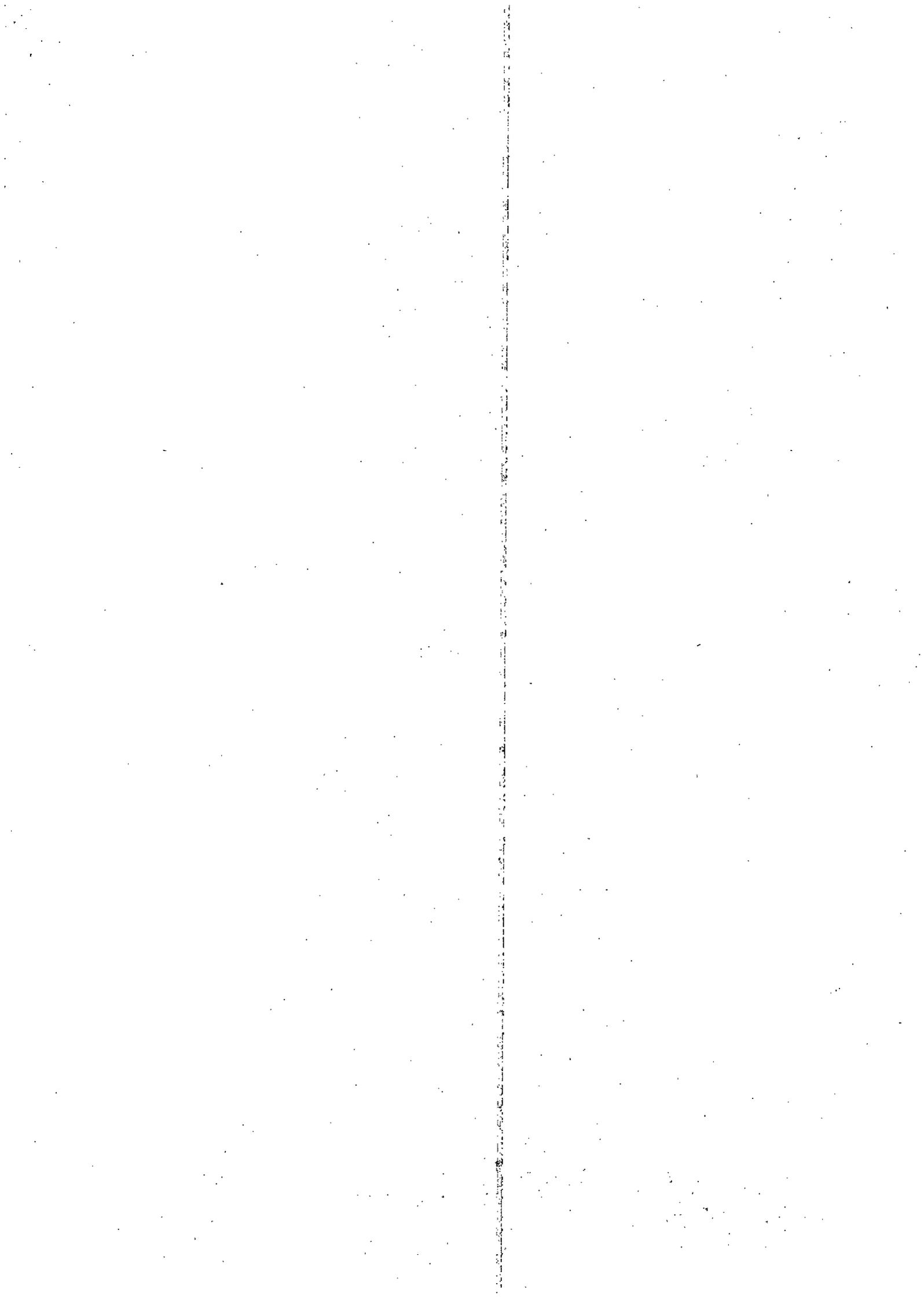
### C. Extracción del módulo de parámetros

Para extraer el módulo de parámetros, siga este procedimiento:

1. Tire hacia fuera del cierre de la parte inferior para soltar el módulo.
2. Levante los pestillos de la parte inferior del módulo y deslice el módulo hacia fuera del bastidor. Sujete bien el módulo para que no se caiga al sacarlo.

### D. Instalación de la batería

Este monitor está diseñado para funcionar con alimentación de la batería cuando la red de alimentación externa no esté disponible. El monitor utiliza la red eléctrica como fuente de alimentación principal. Si se produjese una interrupción del suministro eléctrico, el monitor funcionaría automáticamente con la alimentación de la batería.



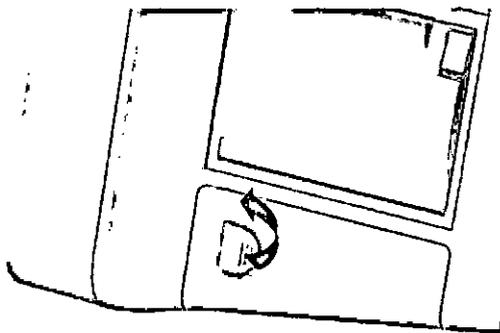
### ADVERTENCIAS

- Mantenga la batería fuera del alcance de los niños.
- Utilice sólo la batería especificada. El uso de otro tipo de batería puede suponer riesgo de incendio o explosión.
- Mantenga la batería en su envase original hasta que vaya a utilizarlas.
- No esponga la batería a líquidos.
- No aplaste, deje caer ni perforo la batería. Los daños mecánicos podrían provocar problemas de funcionamiento y cortocircuitos internos. Si la batería se cae o se golpea contra una superficie dura, tanto si el daño es externamente visible como si no, no utilice la batería y deséchela adecuadamente.
- Si la batería presenta daños o fugas, sustitúyala de inmediato. Tenga cuidado al retirar la batería. Evite el contacto de la fuga.
- La batería debe cargarse solo en este monitor.
- Una temperatura ambiente extremadamente alta puede activar la protección frente a recalentamiento de la batería, lo que provocaría que el monitor se apagara.
- La batería de ion-litio tiene una vida útil determinada. Sustituya la batería cuando alcance el final de su vida útil. Si no sustituye la batería, podrían producirse daños graves en el dispositivo debido al recalentamiento de la misma.
- No abra la batería, no la someta a una fuente de calor superior a 60 °C, no la queme ni cortocircuite sus terminales. Pueden incendiarse, explotar, sufrir escapes o calentarse, lo que provocaría lesiones.

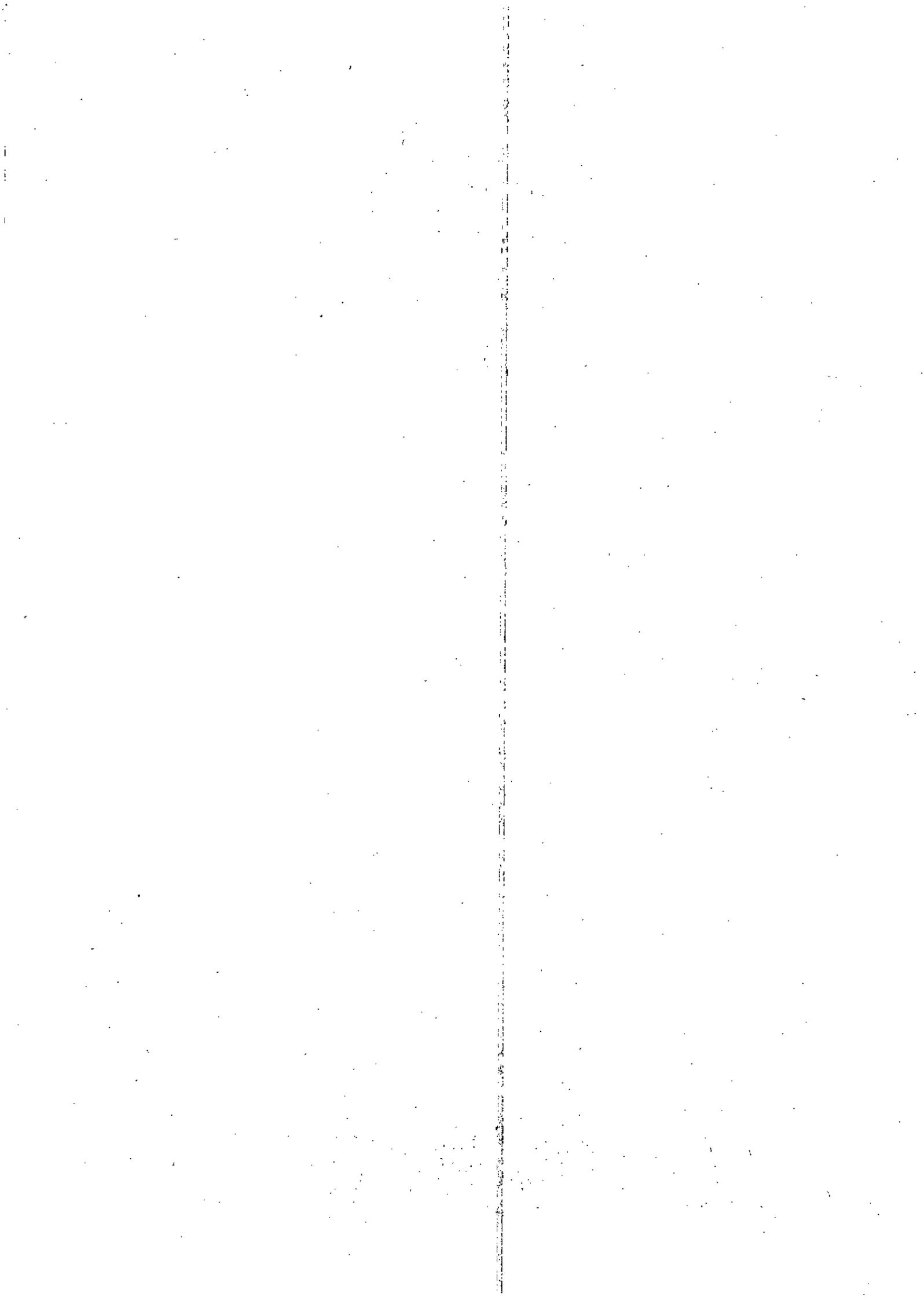
El monitor se entrega de fábrica sin la batería instalada. La batería solo la puede instalar personal de servicio técnico cualificado y autorizado por Mindray. Para instalar la batería, contacte con personal de servicio.

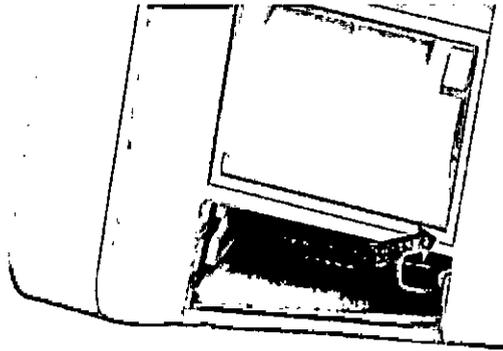
Para instalar la batería, siga este procedimiento:

1. Apague del monitor y desconecte el cable de alimentación eléctrica y el resto de cables.
2. Abra la tapa del compartimento de la batería como se indica a continuación.



3. Gire el seguro hacia un lado.





4. Inserte la batería en el compartimento de la batería con el terminal de la batería hacia dentro.
5. Vuelva a colocar el pestillo en la posición central.
6. Cierre la tapa de la batería.

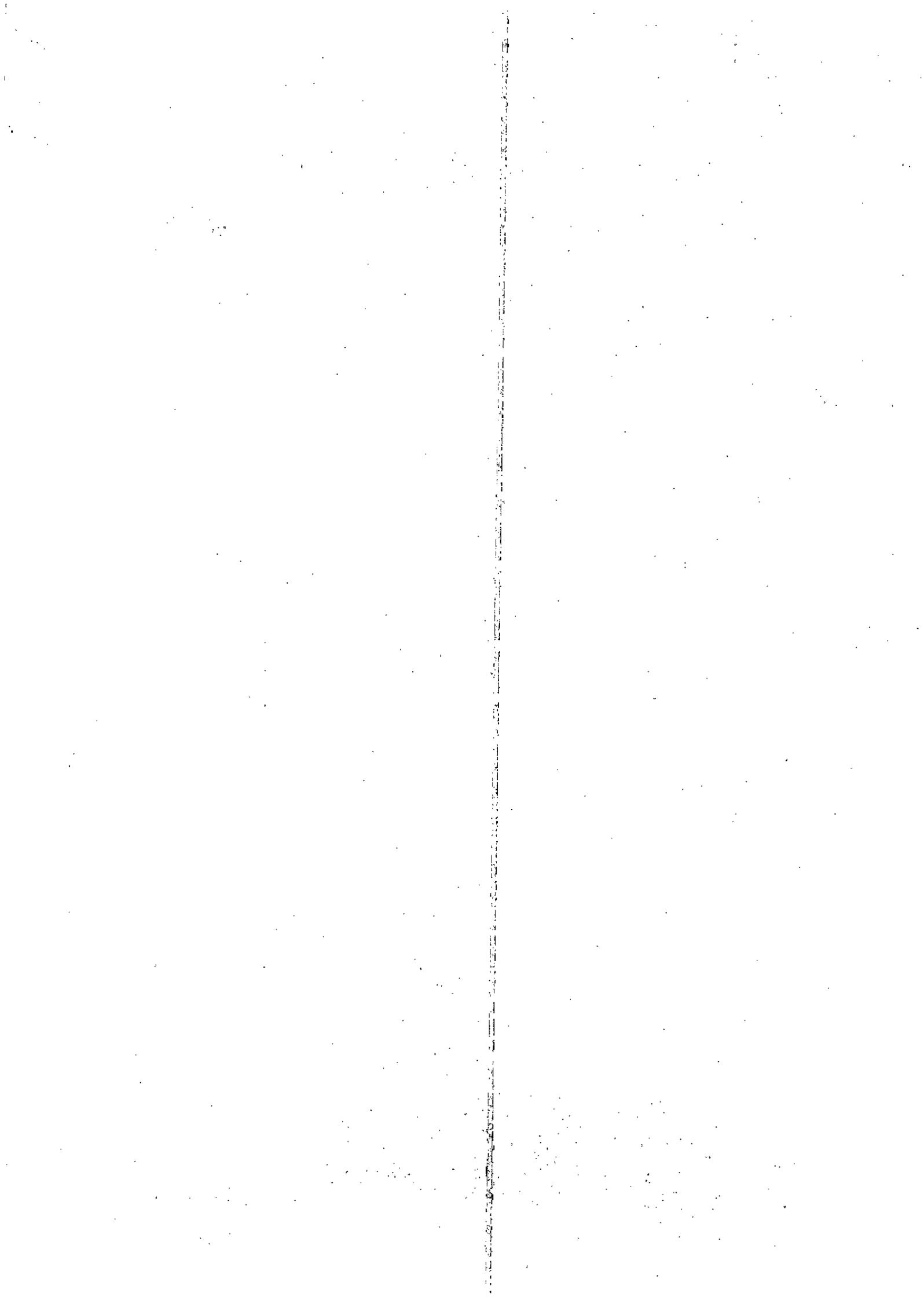
**3.4.1 MANTENIMIENTO**

El mantenimiento regular es fundamental para garantizar el funcionamiento correcto del equipo. En este apartado se incluye información sobre las pruebas y las tareas de mantenimiento que deben realizarse periódicamente.

Siga el cronograma de mantenimiento y pruebas o las regulaciones locales para realizar las pruebas y el mantenimiento. Asegúrese de limpiar y desinfectar el equipo antes de realizar pruebas o tareas de mantenimiento.

En la siguiente tabla se detalla el cronograma de pruebas y mantenimiento:

Prueba/tarea de mantenimiento	Frecuencia recomendada
<b>Pruebas de rendimiento</b>	
Inspección visual	Cada día, antes de la primera utilización.
Prueba de rendimiento y calibración del módulo de medición	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si sospecha que los valores de medición son incorrectos.</li> <li>2. Después de cualquier reparación o sustitución del módulo pertinente.</li> <li>3. Una vez al año para pruebas de CO<sub>2</sub> y GA.</li> <li>4. Una vez cada dos años para las pruebas de rendimiento de los demás módulos de parámetros.</li> </ol>
Prueba de salida analógica	Si sospecha que la función de salida analógica no funciona correctamente.
Prueba de sincronización de desfibrilación	Si sospecha que la función de sincronización de desfibrilación no funciona correctamente.





Prueba de llamada a Enfermería	Si sospecha que la función de llamada a enfermería no funciona correctamente.	
<b>Pruebas de seguridad eléctrica</b>		
Prueba de seguridad eléctrica	Una vez cada dos años	
<b>Otras pruebas</b>		
Prueba de encendido	Antes del uso.	
Pruebas de la impresora	1. Al instalar por primera vez. 2. Después de cualquier reparación o sustitución de la impresora.	
Comprobación de las baterías	Prueba de funcionalidad	1. Al instalar por primera vez. 2. Cuando sustituya la batería.
	Prueba de rendimiento	Cada tres meses o si la autonomía de la batería se reduce considerablemente.

**Métodos y procedimientos de prueba**

Salvo las siguientes tareas de mantenimiento, las demás pruebas y tareas de mantenimiento únicamente las podrá realizar el personal técnico cualificado de Mindray.

- Comprobación periódica, incluida una inspección visual y la prueba de encendido.
- Pruebas de la impresora.
- Comprobación de las baterías.

Cuando deba realizar una prueba de seguridad y de rendimiento en el monitor, contacte a personal de servicio.

**Realización de la inspección visual**

Inspeccione visualmente el equipo antes de la primera utilización cada día. Si observa cualquier signo de daño, retire el monitor del servicio y contacte con el personal técnico.

Verifique que el equipo cumpla los siguientes requisitos:

- Especificaciones ambientales y relacionadas con la fuente de alimentación.
- Ni la carcasa ni la pantalla del monitor presenten grietas u otros daños.
- El cable de alimentación no esté dañado y el aislamiento esté en buen estado.
- Los conectores, enchufes y cables no estén dañados ni retorcidos.
- El cable de alimentación y los cables del paciente estén conectados firmemente a los equipos y los módulos.

**Realización de la prueba durante el encendido**

El monitor realiza automáticamente una autocomprobación al inicio. Compruebe los siguientes elementos durante la prueba de encendido:

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
H. PABLO P. QUERAS  
PRESIDENTE

28  
CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
YAMIL ADUR





- El equipo se enciende correctamente.
- El sistema de alarmas funciona correctamente.
- El monitor funciona correctamente.

### Comprobación de impresora

Para comprobar la impresora, siga este procedimiento:

1. Inicie una tarea de impresión para imprimir ondas e informes.
2. Compruebe que la impresora está correctamente conectada y que funciona bien.
3. Compruebe que la impresión es clara y que no faltan puntos.

### Comprobación de la batería

El rendimiento de la batería se deteriora con el tiempo. Debe acondicionar la batería cada tres meses.

Para preparar la batería, siga este procedimiento:

1. Desconecte el monitor del paciente y detenga todos los procedimientos de monitoreo y medición.
2. Apague el monitor y conéctelo a la fuente de alimentación externa.
3. Deje que la batería se cargue ininterrumpidamente hasta que esté completamente cargada.
4. Desconecte el monitor de la fuente de alimentación externa, y enciéndalo.
5. Deje que el monitor funcione con la batería hasta que se agote por completo y el monitor se apague automáticamente.
6. Cargue completamente la batería de nuevo para utilizarla o cárguela al 40 - 60% para guardarla.

### Comprobación del rendimiento

El rendimiento de las baterías recargables se deteriora con el tiempo. Debe comprobar el rendimiento de la batería cada tres meses o si sospecha que ha dejado de funcionar correctamente.

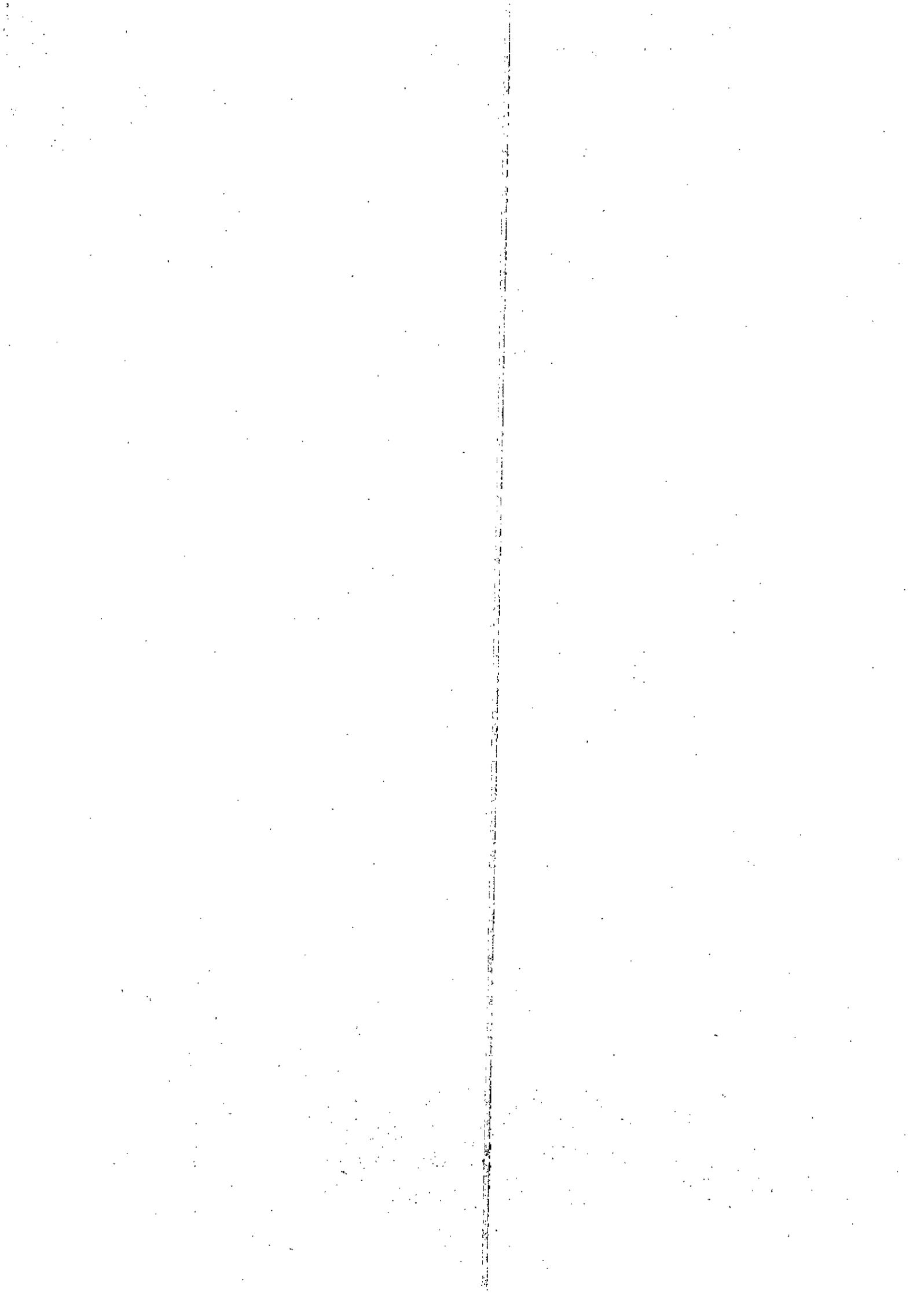
El tiempo de funcionamiento de las baterías es un indicador directo de su rendimiento. Si el tiempo de funcionamiento de la batería es notablemente más corto que el indicado en las especificaciones, es posible que haya llegado al final de su vida útil o que esté dañada. Si el rendimiento de la batería cumple los requisitos, cárguela completamente de nuevo para utilizarla o al 40 - 60% para almacenarla.

### 3.5 La información útil para evitar ciertos riesgos relacionados con la implantación del producto médico.

NO APLICA.

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
H. PABLO P. QUERAS  
PRESIDENTE

  
CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
YAMIL ADUR





**3.6 La información relativa a los riesgos de interferencia recíproca relacionados con presencia del producto médico en investigaciones o tratamientos específicos.**  
 Información de compatibilidad electromagnética declarado por el fabricante.

**Declaración y Guía del fabricante– Emisiones electromagnéticas -  
 Para todos los EQUIPOS y SISTEMAS**

<b>Declaración y Guía del fabricante– Emisiones electromagnéticas</b>		
El dispositivo está diseñado para usarse en el ambiente electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del dispositivo debe asegurar que se utilice en dicho ambiente.		
<b>Prueba de emisiones</b>	<b>Conformidad</b>	<b>Entorno electromagnético: guía</b>
Emisiones RF CISPR 11	Grupo 1	El monitor utiliza energía RF sólo para su funcionamiento interno. Por lo tanto, las emisiones RF son mínimas y no existe posibilidad de que generen interferencias con dispositivos electrónicos cercanos a él.
Emisión RF irradiadas y conducidas CISPR 11	Clase A	El dispositivo puede utilizarse en todos los establecimientos, excepto en los domésticos y en aquellos que estén directamente conectados a la red eléctrica pública de baja tensión que proporciona alimentación a edificios utilizados con fines domésticos.
Emisiones Armónicas IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de tensión y de emisión fluctuante, IEC 61000-3-3	Cumple	

**Declaración y Guía del fabricante– Inmunidad electromagnética -  
 Para todos los EQUIPOS y SISTEMAS**

<b>Declaración y Guía del fabricante– Inmunidad electromagnética</b>			
El dispositivo está diseñado para usarse en el ambiente electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del dispositivo debe asegurar que éste se utilice en dicho ambiente.			
<b>Prueba de inmunidad</b>	<b>Nivel de Prueba IEC 60601</b>	<b>Nivel de Conformidad</b>	<b>Entorno electromagnético: guía</b>

CENTRO DE SERVICIOS  
 HOSPITALARIOS S.A.  
 H. PABLO P. QUERAS  
 PRESIDENTE

CENTRO DE SERVICIOS  
 HOSPITALARIOS S.A.  
 YAMIL ACUR





**Declaración y Guía del fabricante- Inmunidad electromagnética**

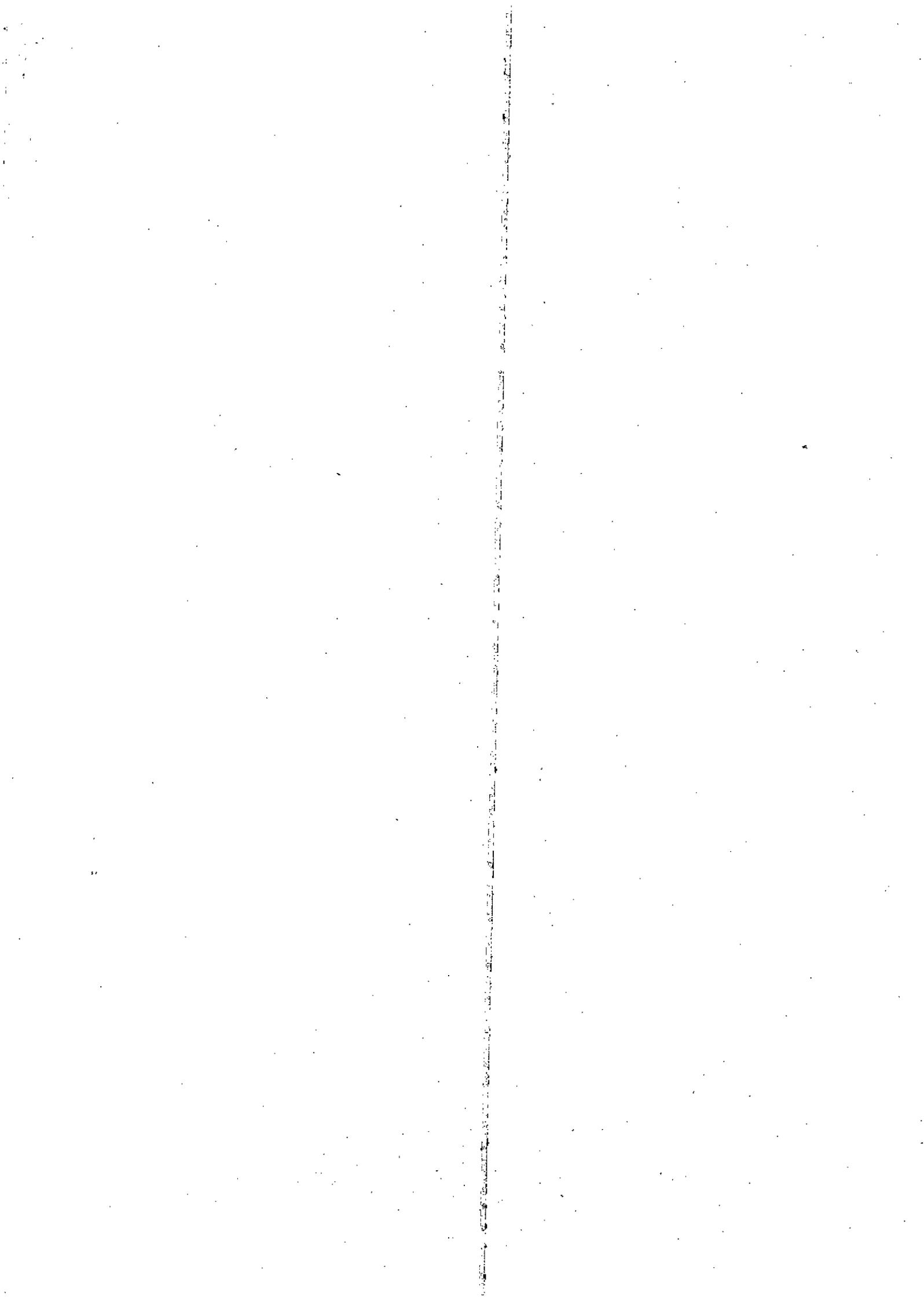
El dispositivo está diseñado para usarse en el ambiente electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del dispositivo debe asegurar que éste se utilice en dicho ambiente.

Prueba de inmunidad	Nivel de Prueba IEC 60601	Nivel de Conformidad	Entorno electromagnético: guía
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV por contacto ±15 kV en aire	± 8 kV por contacto ±15 kV en aire	Los pisos deben ser de madera, hormigón o cerámica. Si están cubiertos con material sintético, la humedad relativa debe ser al menos 30%.
Ctes. eléctricas transitorias rápidas y ráfagas IEC 61000-4-4	±2kV en redes eléctricas ±1kV en líneas de entrada/salida.	±2kV en redes eléctricas ±1kV en líneas de entrada/salida.	La calidad de la red eléctrica debe equivaler a la de un hospital o local comercial típico.
Sobretensión IEC 61000-4-5	±1 kV de línea a línea ±2 kV de línea a tierra	±1 kV de línea a línea ±2 kV de línea a tierra	
Caídas de tensión, e interrupciones cortas IEC 61000-4-11	0% $U_T$ durante medio ciclo: a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° y 315°.  0% $U_T$ en 1 ciclo y 70% $U_T$ en 25/30 ciclos: a 0°.  0% $U_T$ para 250/300 ciclos	0% $U_T$ durante medio ciclo: a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° y 315°.  0% $U_T$ en 1 ciclo y 70% $U_T$ en 25/30 ciclos: 0°.  0% $U_T$ para 250/300 ciclos	La calidad de la red eléctrica debe equivaler a la de un hospital o local comercial típico. Si el usuario requiere usar el monitor de forma continua durante los cortes de suministro eléctrico, se recomienda utilizar el equipo alimentado por una fuente de energía ininterrumpida o batería.
campos magnéticos de frecuencia de alimentación nominal IEC 61000-4-8	30 A/m 50-60Hz	30 A/m 50-60Hz	Los niveles de los campos magnéticos de frecuencia de red deben ser los habituales de cualquier hospital o local de comercio típico.

**NOTA:**  $U_T$  es el voltaje principal A.C. antes de la aplicación del nivel de prueba.

**CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
H. PABLO P. QUERAS  
PRESIDENTE**

**CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
YAMIL ACUR 31**





**Declaración y Guía del fabricante– Inmunidad electromagnética  
Para EQUIPOS y SISTEMAS de SOPORTE VITAL**

<b>Declaración y Guía del fabricante– Inmunidad electromagnética</b>			
El dispositivo está diseñado para usarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del equipo debe asegurar que éste se utilice en dicho ambiente.			
<b>Prueba de inmunidad</b>	<b>Nivel de Prueba IEC 60601</b>	<b>Nivel de Conformidad</b>	<b>Entorno electromagnético: guía</b>
Alteraciones de conducción inducida por los campos de RF. IEC 61000-4-6.	3Vrms de 150 kHz a 80 MHz: 80% AM a 1kHz.	3 Vrms	El equipo de comunicación por RF móvil o portátil se debe usar a una distancia de separación igual o superior a la recomendada (calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor) con respecto a los componentes del dispositivo, incluidos los cables. Distancias de separación recomendadas: $d = 1,2 \cdot \sqrt{P}$
	6 Vrms en bandas ISM entre 0,15 y 80 MHz. 80% AM a 1kHz.	6 Vrms	
Campos electromagnéticos de RF irradiada. IEC 61000-4-3.	3V/m de 80 MHz a 2,7 GHz. 80% AM a 1kHz.	3V/m	Distancia de Separación Recomendada  de 80MHz a 800MHz → $d = 1,2 \cdot \sqrt{P}$ de 800 MHz a 2.7GHz → $d = 2,3 \cdot \sqrt{P}$
Campos de proximidad respecto a equipos de comunicación inalámbrica de RF. IEC 61000-4-3	27V/m 385MHz.	27V/m	dónde P equivale a la potencia de salida del transmisor en vatios (W), de acuerdo con el fabricante del transmisor, y d equivale a la distancia de separación recomendada en metros (m) <sup>b</sup> .  Las intensidades del campo derivadas de transmisores de RF fijos, tal y como haya determinado una inspección electromagnética del entorno <sup>a</sup> , deben ser inferiores al nivel de conformidad de cada intervalo de frecuencia <sup>b</sup> .
	28V/m 810MHz, 870MHz, 930MHz, 1720 MHz, 1845 MHz, 1970 MHz, 2450 MHz. (modulación de pulso).	28V/m	
	28 V/m 450MHz (modulación de FM).	28 V/m	
	9 V/m 710 MHz, 745MHz, 780MHz, 5240 MHz, 5500 MHz, 5785MHz.	9 V/m	Pueden producirse interferencias cerca de los equipos marcados con el símbolo:

Nota 1: de 80 MHz y 800 MHz se aplica la distancia de separación del intervalo de frecuencias superior.

Nota 2: Estas directrices no se aplican en todos los casos. La absorción y la reflexión de estructuras, objetos e individuos pueden afectar a la propagación electromagnética.





<sup>a</sup>La predicción teórica de las intensidades de campo procedentes de transmisores fijos, como las estaciones base de radiotelefonía (dispositivos móviles o inalámbricos) y de radio móvil terrestre, de radioaficionados, y de emisiones de televisivas y de radiodifusión de AM y FM, no puede efectuarse con exactitud. Para evaluar el entorno electromagnético derivado de los transmisores de RF fijos, debe realizarse una inspección de la ubicación electromagnética. Si la intensidad de campo medida en la ubicación en la que se usa el EQUIPO ME o el SISTEMA ME es superior al nivel de cumplimiento de RF aplicable indicado anteriormente, el EQUIPO ME o el SISTEMA ME se deben observar para confirmar su funcionamiento correcto. Si se observa un rendimiento anormal, se deben tomar medidas adicionales, como el cambio de orientación o ubicación del EQUIPO ME o el SISTEMA ME.

<sup>b</sup>En el rango de frecuencia de entre 150 kHz y 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3V/m.

**Separación recomendada entre los equipos de comunicación RF portátiles y móviles y el EQUIPO o SISTEMA para EQUIPOS o SISTEMAS de SOPORTE VITAL**

<b>Distancia recomendada entre el equipo y los dispositivos de comunicación RF móviles y portátiles</b>			
El monitor está diseñado para su uso en un entorno electromagnético en el que se controlen las interferencias de RF radiadas. El cliente o el usuario del dispositivo pueden evitar las interferencias electromagnéticas mediante una distancia mínima entre el equipo de comunicación por RF móvil y portátil (transmisores) y el dispositivo, tal y como se recomienda a continuación, según la potencia de salida máxima del equipo de comunicación.			
Potencia máxima de salida del transmisor (W)	Distancia en metros (m) según la frecuencia del transmisor		
	de 150 kHz a 80 MHz $d = 1,2 \cdot \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1,2 \cdot \sqrt{P}$	800 MHz a 2.5 GHz $d = 2,3 \cdot \sqrt{P}$
0.01	0,12	0,12	0,23
0.1	0,38	0,38	0,73
1	1,20	1,20	2,30
10	3,80	3,80	7,30
100	12,00	12,00	23,00

En el caso de los transmisores con una potencia nominal máxima no incluidos anteriormente, la distancia de separación recomendada d en metros (m) se puede determinar mediante la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia nominal máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.

**Nota 1:** A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para el intervalo de frecuencia más alto.

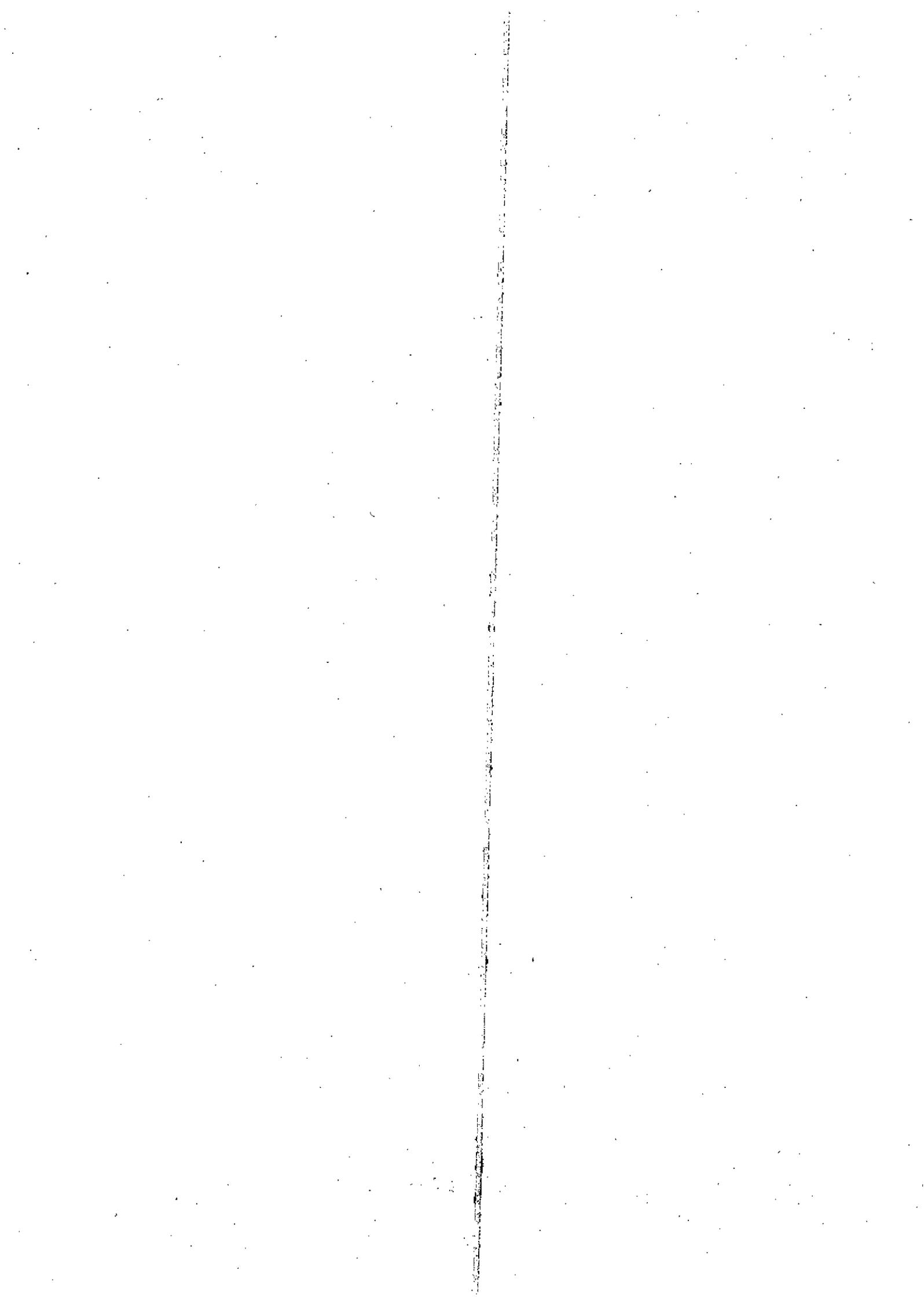
**Nota 2:** Estas directrices no se aplican en todos los casos. La absorción y la reflexión de estructuras, objetos e individuos pueden afectar a la propagación electromagnética.

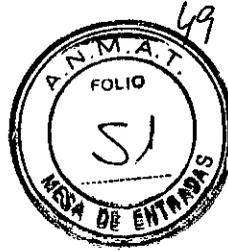
**3.7 Las instrucciones necesarias en caso de rotura del envase protector de la esterilidad y si corresponde la indicación de los métodos adecuados de reesterilización.**

**NO APLICA.**

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
H. PABLO P. QUERAS  
PRESIDENTE

CENTRO DE SERVICIOS HOSPITALARIOS S.A.  
 YAMIL ACUR





### 3.8 Desinfección/Limpieza/Esterilización GENERAL

Este ítem provee instrucciones sobre la limpieza y desinfección del monitor, los módulos y algunos accesorios.

#### **ADVERTENCIA**

- Utilice únicamente productos de limpieza y desinfectantes aprobados por Mindray, así como los métodos que se describen aquí para limpiar o desinfectar el equipo o los accesorios. La garantía no cubre ningún daño provocado por sustancias o métodos que no se hayan aprobado.
- No se ha indicado de ninguna forma la eficacia de los componentes químicos o métodos incluidos como un recurso para el control de contagio. Para obtener información acerca del método para controlar infecciones, consulte al responsable de control de infecciones o epidemiología del hospital.
- El hospital o la institución responsables deberán llevar a cabo todos los procedimientos de limpieza y desinfección especificados en este capítulo.

#### **PRECAUCIÓN**

- No sumerja nunca ninguna pieza del equipo o de sus accesorios en ningún líquido ni permita que entre líquido en el interior.
- Cualquier contacto de soluciones desinfectantes con las piezas metálicas podría causar corrosión.
- No vierta ni pulverice ningún líquido directamente sobre el equipo o los accesorios, ni permita que el líquido penetre en las conexiones o aberturas.
- Si se derramase líquido sobre el equipo o los accesorios, desenchufe el cable de alimentación, seque el equipo y contacte al personal de servicio.
- No utilice materiales abrasivos (como fibras metálicas o limpiaplata) ni limpiadores corrosivos (como acetona o limpiadores que lleven acetona).
- Revise el equipo después de su limpieza y desinfección. Si observa cualquier signo de daño, deje de utilizarlo.

#### **LIMPIEZA DEL MÓDULO / MONITOR**

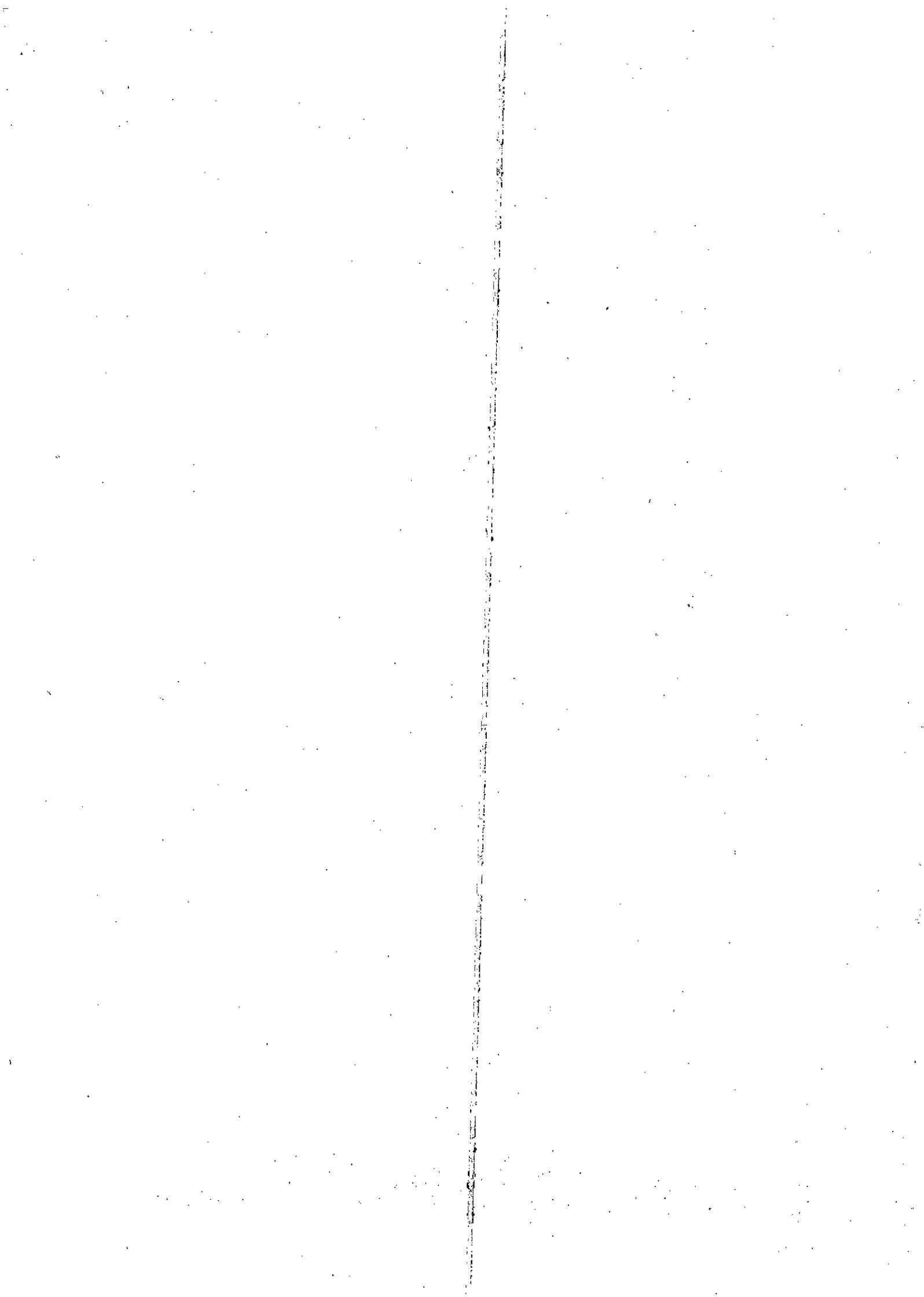
La superficie del módulo / monitor y sus accesorios pueden limpiarse con un paño húmedo. Evite los conectores y las piezas metálicas.

Para la limpieza de la pantalla del monitor utilice un paño húmedo con agua o etanol (70%).

Seque la superficie con un paño limpio. Deje que el equipo se seque al aire en un lugar fresco y ventilado.

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
H. PABLO P. QUERAS  
PRESIDENTE

  
CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
YAMIL ADUR





-  - Durante la limpieza apague el monitor o bloquee la pantalla táctil para desactivar el funcionamiento táctil.
- El contacto de soluciones de limpieza o desinfectantes con los conectores o las piezas metálicas podría causar corrosión.

**DESINFECCIÓN DEL MONITOR / MÓDULO**

Desinfecte el equipo según exija el cronograma de mantenimiento del hospital. Es recomendable limpiar el dispositivo antes de desinfectarlo. Siga siempre las instrucciones de fábrica para diluir y utilizar los desinfectantes. En la siguiente tabla figuran los desinfectantes aprobados:

**TABLA DE DESINFECTANTES APROBADOS PARA LIMPIEZA DE MONITOR Y MÓDULO**

Nombre del producto	Tipo de producto	Fabricante
Alpet® D2 - Toallitas desinfectantes para superficies	Toallitas	BEST SANITIZERS INC™.
CIDEX® OPA	Líquido	Gilag GmbH International Advanced Sterilization products
Glutaraldehído, 2%	Líquido	/
*Etanol, 70%	Líquido	/
*Isopropanol, 70%	Líquido	/
*Hipoclorito de sodio, 0,5%	Líquido	/

**NOTA**

En el caso de los equipos con el símbolo  se pueden utilizar todos los limpiadores y desinfectantes. En el caso de los equipos sin este símbolo, solo se pueden utilizar los productos de limpieza y desinfectantes señalados con “\*”.

**Limpieza de los accesorios**

Limpie los accesorios (tubo de aire de PANI, cable de SpO<sub>2</sub> de Mindray y cable de SpO<sub>2</sub> de Nellcor) con regularidad. Antes de limpiar los accesorios, consulte la normativa del hospital para limpiarlos.

Para limpiar los accesorios, siga este procedimiento:

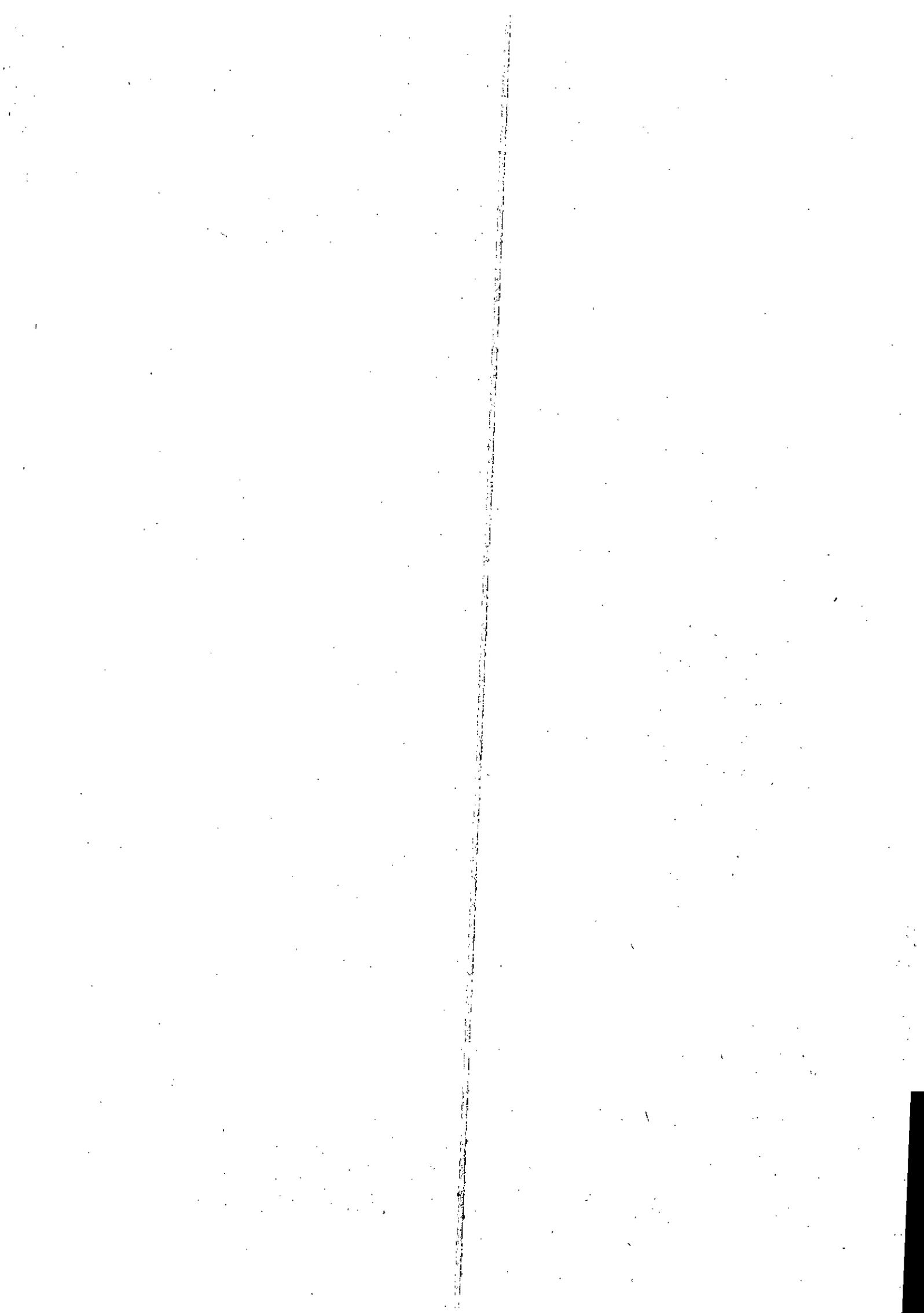
1. Limpie los accesorios con un paño suave humedecido con agua o etanol (70%).
2. Retire los restos de la solución de limpieza con un paño seco.
3. Deje que los accesorios se sequen al aire.

**Desinfección de los accesorios**

Se recomienda desinfectar los accesorios (tubo de aire de PANI, cable de SpO<sub>2</sub> de Mindray y cable de SpO<sub>2</sub> de Nellcor) únicamente cuando sea necesario según la política del hospital. Se recomienda limpiar los accesorios antes de desinfectarlos.

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
H. PABLO P. QUERAS  
PRESIDENTE

  
CENTRO DE SERV. 35  
HOSPITALARIOS S.A.  
YAMIL ACUR





En la siguiente tabla se describen los desinfectantes aprobados para su uso con los tubos de aire de PANI:

**TABLA DE DESINFECTANTES APROBADOS PARA LIMPIEZA DE TUBOS DE AIRE**

Nombredelproducto	Tipo de producto	Fabricante
Alpe®D2 Toallitas desinfectantes para superficies	Toallitas	BESTSANITIZERSINC™
CIDEX®OPA	Líquido	GilagGmbHInternationalAdvancedSterilization products
Glutaraldehido,2%	Líquido	/
Etanolal70%	Líquido	/
Isopropanolal70%	Líquido	/
1-propanol,50%	Líquido	/

Estos son los desinfectantes aprobados para su uso con los cables de SpO<sub>2</sub> de Mindray y Nellcor

Nombredelproducto	Tipo de producto	Fabricante
CIDEX®OPA	Líquido	GilagGmbHInternationalAdvancedSterilization products
Virex® TB	Líquido, pulverizado	Diversey Inc.
Glutaraldehido, 2 %	Líquido	/
Etanol al 70 %	Líquido	/
Isopropanol al 70 %	Líquido	/
Hipoclorito de sodio, 0,5 %	Líquido	/
Peróxido de hidrógeno, 3 %	Líquido	/
1-propanol, 50 %	Líquido	/

**3.9 Información sobre cualquier tratamiento o procedimiento adicional que deba realizarse antes de utilizar el producto médico (por ejemplo, esterilización, montaje final, entre otros).**

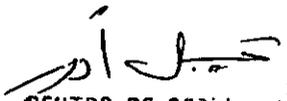
**Esterilización**

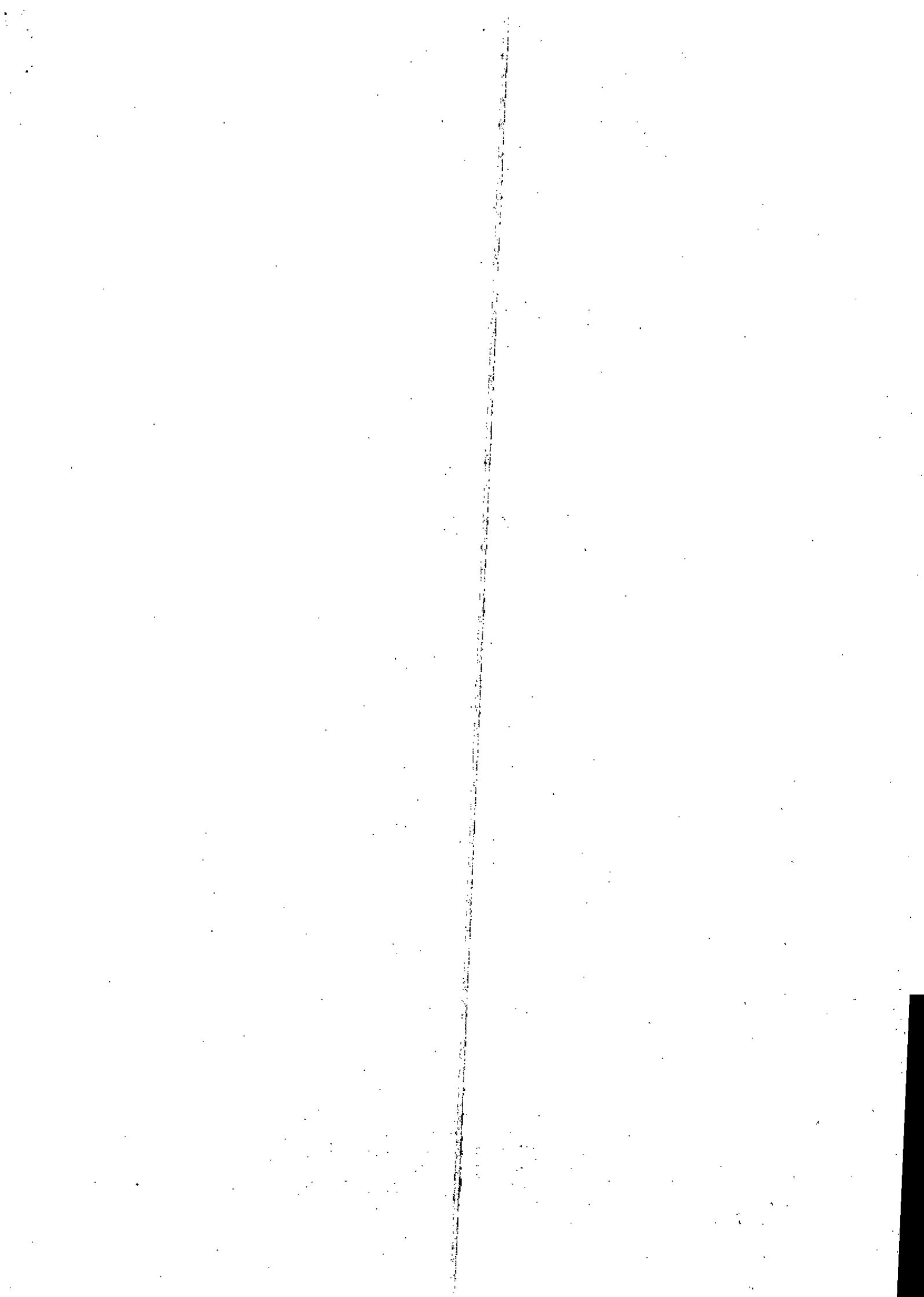
No se recomienda la esterilización del monitor, ni de sus productos relacionados, tampoco los accesorios ni los suministros, a menos que se indique lo contrario en las instrucciones de uso que acompañan a los productos, accesorios o suministros.

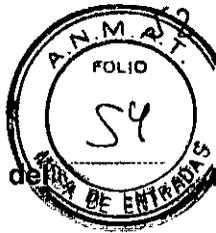
**3.10 Cuando un producto médico emita radiaciones con fines médicos, la información relativa a la naturaleza, tipo, intensidad y distribución de dichas radiaciones debe ser descripta;**

**NO APLICA.**

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
II. PABLO PUGERAS  
PRESIDENTE

  
CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
YAMIL ACUR





**3.11 Las precauciones que deben adoptarse en caso de cambios del funcionamiento del producto médico**

En el caso de cambios en el funcionamiento del equipo, debe detenerse el funcionamiento del mismo y ponerse en contacto con el distribuidor o representante local.

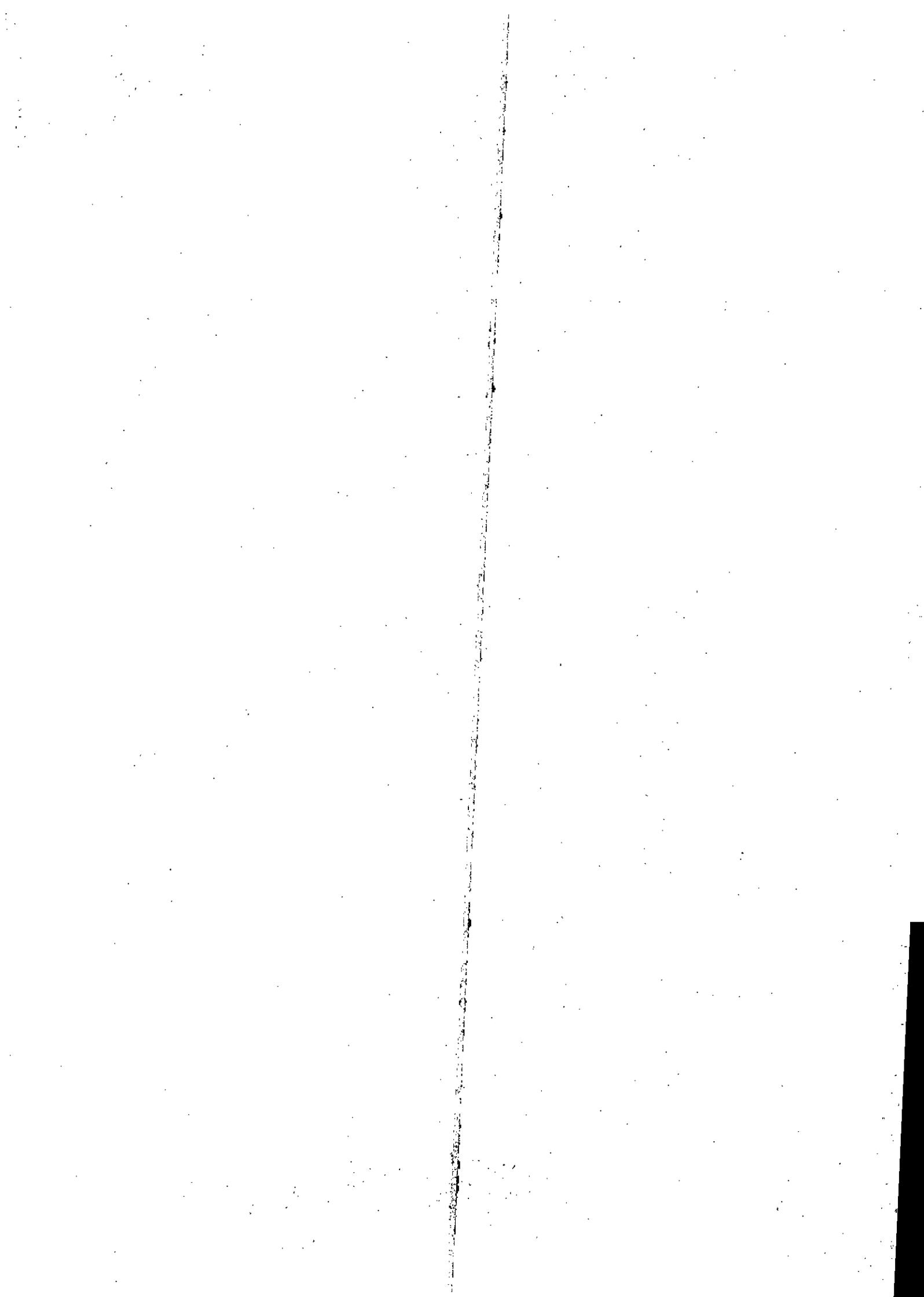
**3.12 Las precauciones que deban adoptarse en lo que respecta a la exposición, en condiciones ambientales razonablemente previsibles, a campos magnéticos, a influencias eléctricas externas, descargas electrostáticas, a la presión o a variaciones de presión, a la aceleración a fuentes térmicas de ignición, entre otras;**

**ADVERTENCIAS**

- El monitor se utiliza para un único paciente a la vez.
- El equipo y sus accesorios son aptos para su uso en el entorno del paciente.
- Para evitar peligros de explosión, no utilice el equipo en presencia de entornos enriquecidos con oxígeno, sustancias anestésicas inflamables u otros agentes inflamables.
- Utilice y guarde el equipo en las condiciones ambientales especificadas. Es posible que el monitor y los accesorios no cumplan las especificaciones de rendimiento debido al paso del tiempo o a su almacenamiento o uso fuera de los intervalos de temperatura y humedad especificados.
- El equipo no está previsto para su uso en entornos de resonancia magnética (RM).
- Antes de conectar el equipo a la red eléctrica, compruebe que los índices de voltaje y frecuencia de la red eléctrica sean los mismos que los que se indican en la etiqueta del equipo o en este manual.
- Antes de poner en marcha el sistema, el operador debe comprobar que el equipo, los cables de conexión y los accesorios funcionan correctamente y se encuentran en buen estado.
- Para evitar el riesgo de sufrir descargas eléctricas, este equipo solo debe conectarse a una fuente de alimentación con toma de tierra de protección. Si no incluye un conductor de tierra de protección, utilícelo con la alimentación de la batería si es posible.
- No utilice regletas ni cables prolongadores a la red de CA. Asegúrese de que la suma de las corrientes individuales de fuga a tierra no superen los límites permitidos.
- No toque simultáneamente al paciente y las partes con corriente. De lo contrario, el paciente puede resultar dañado.
- No toque al paciente durante la desfibrilación. Podrían producirse lesiones graves o, incluso, la muerte.
- No abra las carcasas del equipo. Todas las operaciones de mantenimiento y reparación, así como las actualizaciones futuras, deberá realizarlas personal capacitado y autorizado.
- No se base exclusivamente en el sistema de alarmas acústicas para monitorear a un paciente. El ajuste del volumen de la alarma a un nivel inferior o a cero puede resultar

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
H. PABLO P. QUÉRAS  
PRESIDENTE

37  
CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
YAMIL ADUR





peligroso para el paciente. Recuerde que los ajustes de alarma deben adaptarse a las situaciones de los distintos pacientes. Vigile de cerca al paciente de forma continua. La información fisiológica y los mensajes de alarma que aparecen en el equipo sirven solo de referencia y no pueden utilizarse directamente para la interpretación de diagnósticos.

- Canalice, enrolle y asegure los cables para evitar desconexiones accidentales, tropezones y enredos.
- Mindray es el titular exclusivo del copyright del software del equipo. Ninguna organización ni individuo debe modificarlo, copiarlo ni cambiarlo por ningún otro ni debe realizar ninguna otra infracción de ninguna otra forma y por ningún medio sin el permiso debido.

### PRECAUCIONES

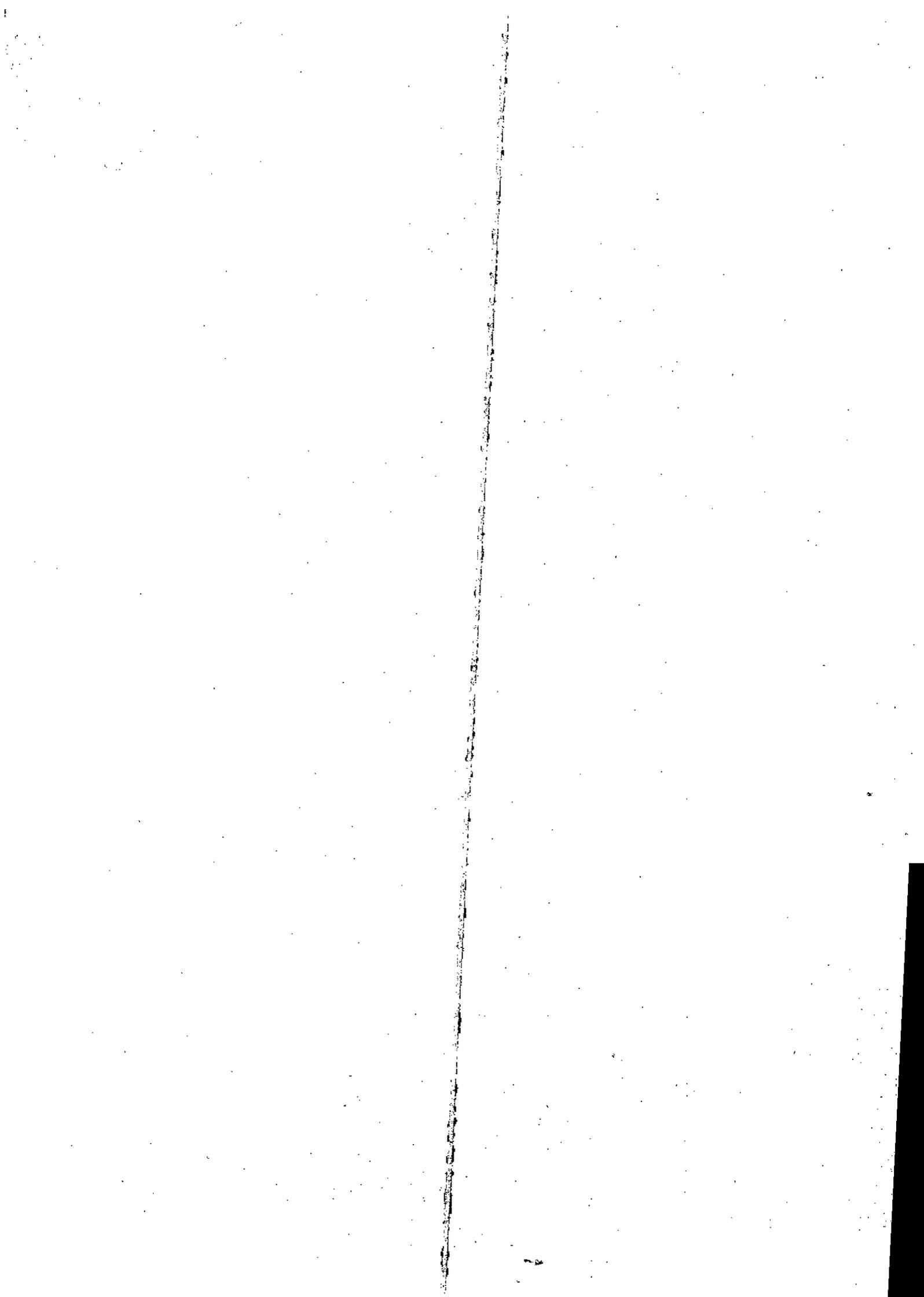
- Use solamente las piezas y los accesorios especificados en este manual.
- Asegúrese de que el equipo recibe energía eléctrica de forma continua mientras está en funcionamiento. Los fallos eléctricos repentinos pueden dar lugar a una pérdida de datos.
- Los campos eléctricos y magnéticos pueden interferir en el correcto rendimiento del equipo. Por esta razón, asegúrese de que todos los dispositivos externos utilizados cerca del equipo cumplen los requisitos de CEM relevantes. Entre las posibles fuentes de interferencia se incluyen los teléfonos móviles, los equipos de rayos X y los dispositivos RMN, pues estos pueden emitir niveles elevados de radiación electromagnética.
- Instale o traslade el equipo correctamente para evitar daños causados por caídas, golpes, vibraciones fuertes u otras fuerzas mecánicas.
- Seque el equipo de inmediato en caso que llueva o se pulverice agua.
- Algunos ajustes están protegidos mediante contraseña y sólo puede modificarlos el personal autorizado. Póngase en contacto con el director de su departamento o con el departamento de bioingeniería para obtener información sobre las contraseñas usadas en su centro.
- Deseche el material de embalaje conforme a lo establecido por la normativa de control de residuos aplicable. Manténgalo fuera del alcance de los niños.
- Cuando finalice la vida útil del equipo y sus accesorios, estos deberán desecharse según las instrucciones que regulan la eliminación de tales productos. Si tiene alguna duda relativa a la eliminación del equipo, póngase en contacto con nosotros.

### 3.13 Información suficiente sobre el medicamento o los medicamentos que el producto médico de que trate esté destinado a administrar, incluida cualquier restricción en la elección de sustancias que se puedan suministrar;

NO APLICA.

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
H. PABLO P. QUEBAS  
PRESIDENTE

  
CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
YAMIL ACUR



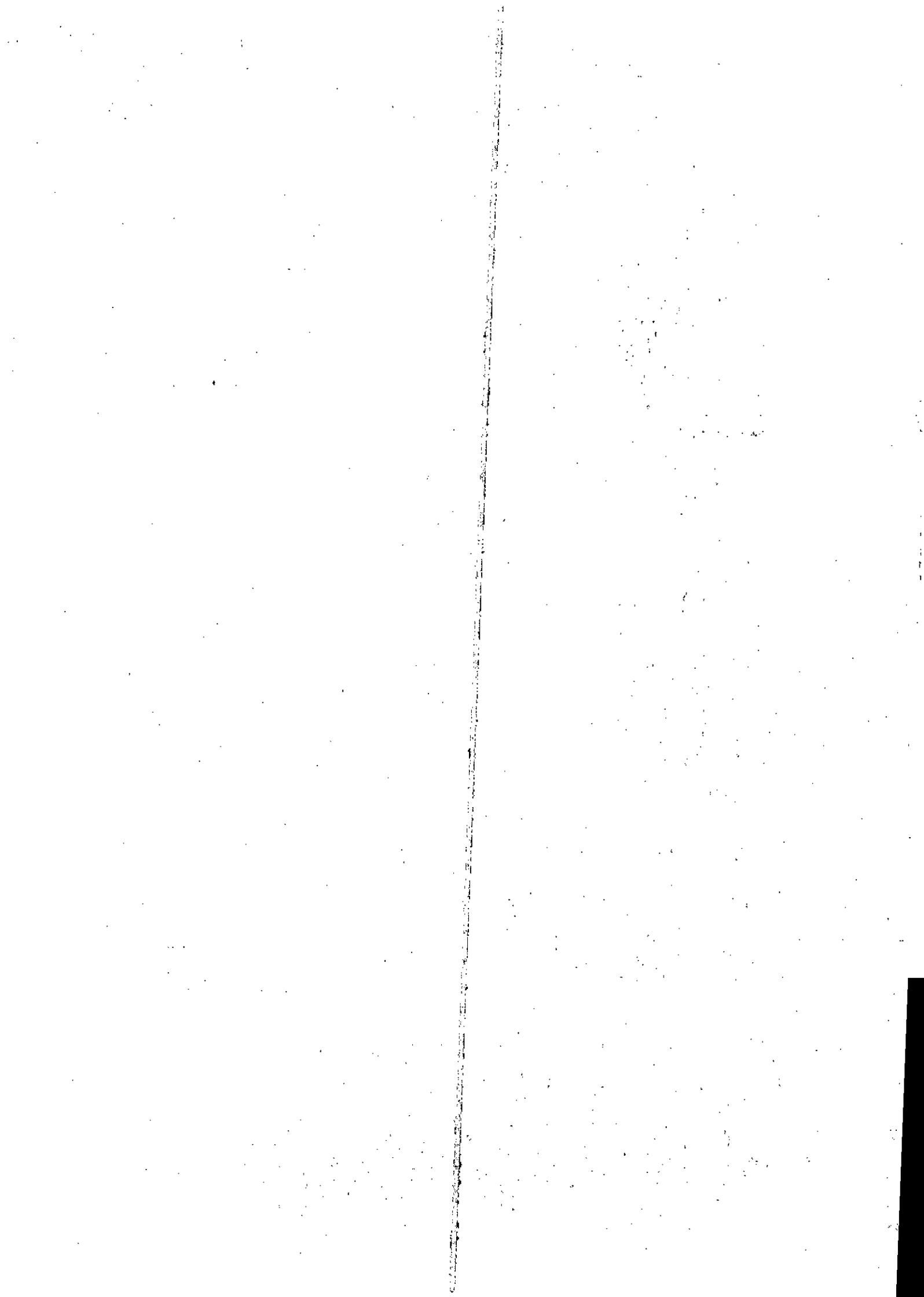


**3.14 Las precauciones que deban adoptarse si un producto médico presenta un riesgo no habitual específico, asociado a su eliminación;**  
NO APLICA.

**3.15 Los medicamentos incluidos en el producto médico como parte integrante del mismo, conforme al ítem 7.3 del Anexo de la Resolución GMC N° 72/98 que dispone sobre los Requisitos Esenciales de Seguridad y Eficacia de los productos médicos.**  
NO APLICA.

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
H. PABLO P. QUERAS  
PRESIDENTE

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
YAMIL ACUR





**3.16 El grado de precisión atribuido a los productos médicos de medición.**

**MONITOREO DE ECG**

Normativa	Cumple las normas IEC 60601-2-27 y IEC 60601-2-25.
Conjunto de derivación	3 derivaciones: I, II, III. 5 derivaciones: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V. 6 derivaciones: I, II, III, aVR, aVL, aVF, Va, Vb. 12 derivaciones: I, II, III, aVR, aVL, aVF, Va, Vb.
Sensibilidad de la pantalla	1,25mm/mV (x0.125), 2,5mm/mV (x0.25), 5mm/mV (x0.5), 10mm/mV (x1), 20mm/mV (x2), 40mm/mV (x4), Autom., error de menos del 5%.
Velocidad de barrido	6,25mm/s, 12,5mm/s, 25mm/s, 50mm/s, error < 5%.
Ancho de banda (-3dB)	Modo Diagnostic: de 0,05 a 150Hz. Modo de Monitor: de 0,5 a 40Hz. Modo Quirúrgico: de 1 a 20Hz. Modo PCS: de 0,05 a 40Hz. Descon. Alta frec. (p/ análisis de ECG de 12 derivaciones) 350, 150, 35, o 20Hz seleccionable
Porcentaje de Rechazo de modo común	Modo Diagnostic: >90dB Modo de Monitor: >105dB (c/ filtro de muesca activado). Modo Quirúrgico: >105dB (c/ filtro de muesca activado). Modo PCS: >105dB (c/ filtro de muesca activado).
Impedancia de entrada diferencial.	≥ 5MΩ
Rango de señal de entrada.	±10mV, (valor de pico a pico).
Corriente de fuga del paciente	< 10 μA.

**FRECUENCIA CARDIACA**

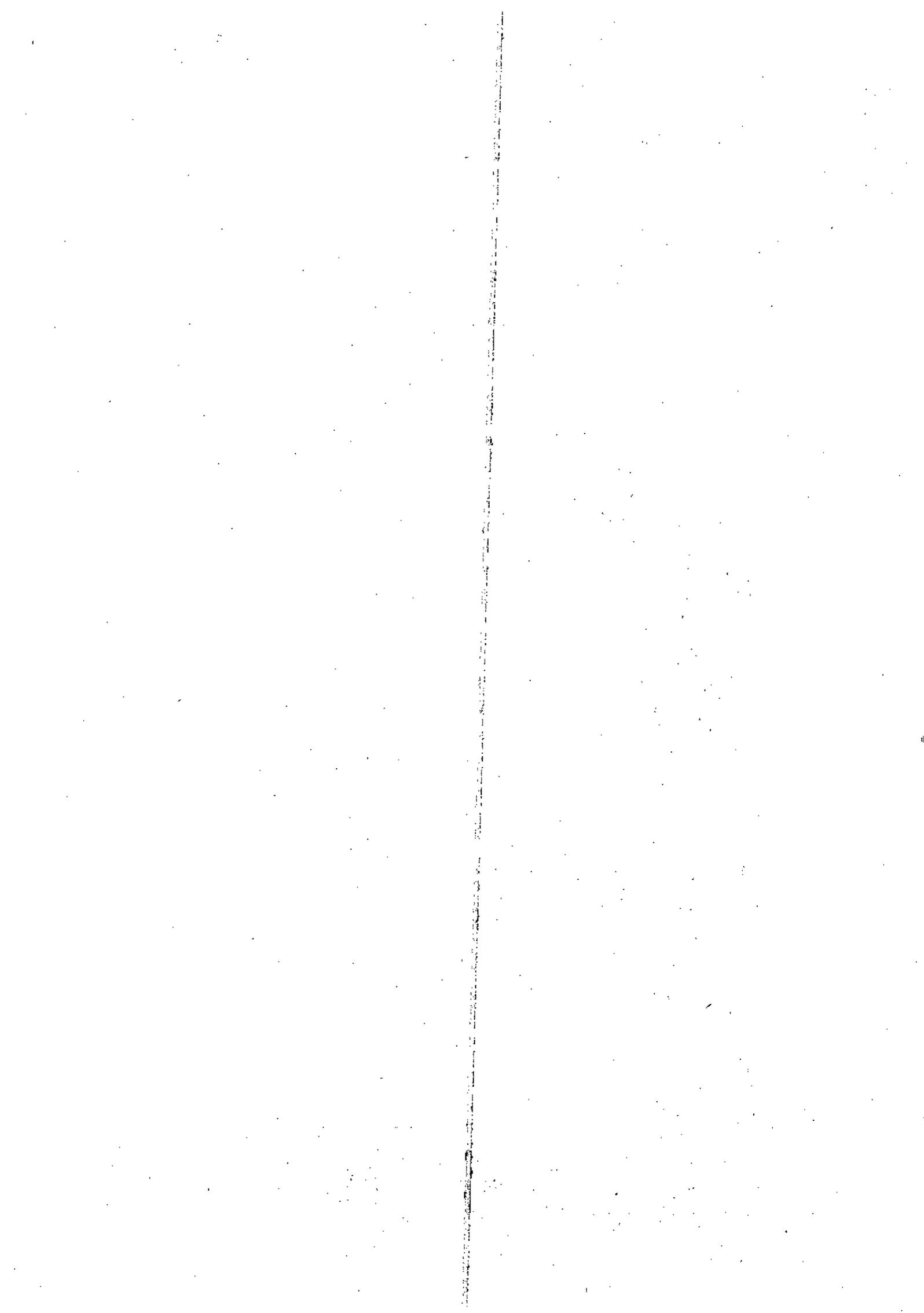
Rango de medición	Recién nacidos: ..... de 15 a 350 ppm. Niños: ..... de 15 a 350 ppm. Adultos: ..... de 15 a 300 ppm.
Resolución	1 ppm.
Precisión	± 1 ppm o ± 1%, el que sea superior.
Sensibilidad	200 μV (derivación II).

**ANÁLISIS DEL SEGMENTO ST**

Rango de medición	de -2,5mV a 2,5mV (RTI).
Precisión	de -0,8 a 0,8mV: ± 0,02mV o ± 10%, el que sea superior. Por encima de este intervalo: sin especificar

CENTRO DE SERVICIOS HOSPITALARIOS S.A.  
H. PABLO P. QUERAS  
PRESIDENTE

40  
CENTRO DE SERVICIOS HOSPITALARIOS S.A.  
YAMIL ADUR





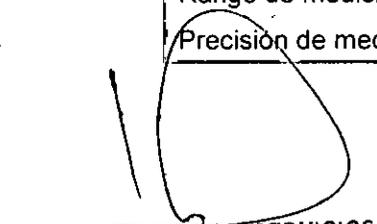
Resolución	0,01mV.
<b>ANÁLISIS QT / QTc</b>	
Rango de medición	QT: ..... 200 a 800 ms. QTc: ..... 200 a 800 ms. QT-HR: ..... 15 ppm a 150 ppm en adultos, de 15 ppm a 180 ppm en pacientes pediátricos y neonatos.
Precisión	QT: ..... ± 30 ms.
Resolución	QT: ..... 4 ms. QTc: ..... 1 ms.

**MONITOREO DE RESPIRACIÓN**

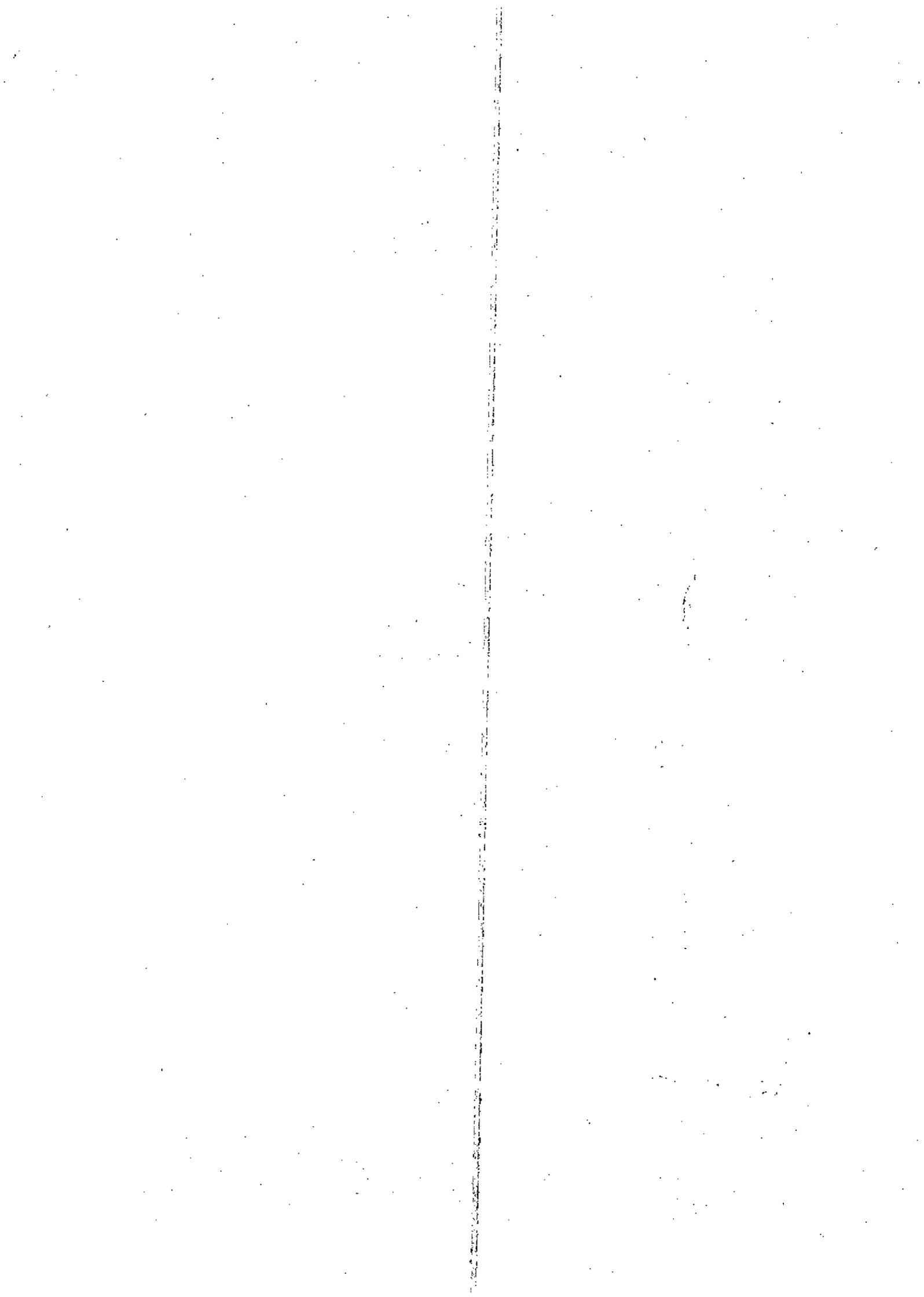
<b>FRECUENCIA RESPIRATORIA</b>	
Rango de medición	De 0 a 200 rpm.
Resolución	1 rpm.
Precisión	de 0 a 120 rpm: ..... ± 1 rpm de 121 a 200 rpm: ... ± 2 rpm
Tiempo de alarma de apnea	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 seg

**MONITOREO DE PRESIÓN ARTERIAL NO INVASIVA (PANI)**

Rango y precisión de la medición	Rango de medición para adulto (mmHg)	Presión sistólica	25 - 290mmHg.
		Presión diastólica	10 - 250mmHg.
		Presión media	15 - 260mmHg.
	Rango de medición para niño (mmHg)	Presión sistólica	25 - 240mmHg.
		Presión diastólica	10 - 200mmHg.
		Presión media	15 - 215mmHg.
	Rango de medición para neonato (mmHg)	Presión sistólica	25 - 140mmHg.
		Presión diastólica	10 - 115mmHg.
		Presión media	15 - 125mmHg.
	Precisión de medición	Error de media máx.: ..... ± 5mmHg.	
		Desviación estándar máx.: ..... ± 8mmHg.	
	Resolución	1mmHg.	
Rango de medición de la presión estática	0 a 300mmHg		
Precisión de medición de la presión estática	± 3mmHg		

  
**CENTRO DE SERVICIOS  
 HOSPITALARIOS S.A.  
 H. PABLO P. QUERAS  
 PRESIDENTE**

  
**CENTRO DE SERVICIOS  
 HOSPITALARIOS S.A.  
 YAMIL ADUR**





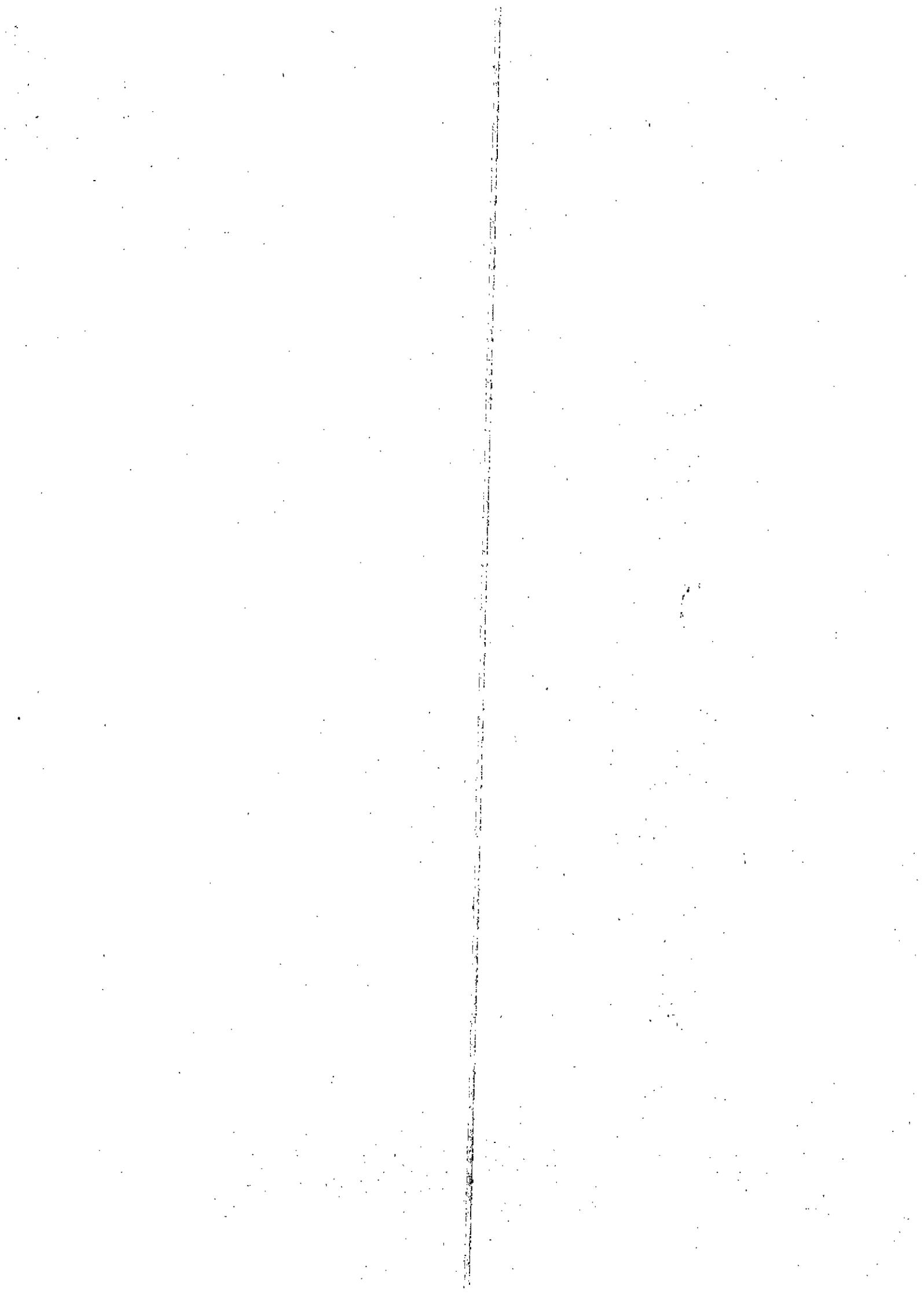
**OXIMETRÍA DE PULSO (SpO<sub>2</sub>)**

Normativa	Cumple la norma ISO 80601-2-61
* <i>Verificación de la precisión de medición:</i> La precisión de SpO <sub>2</sub> se ha verificado en experimentos con humanos, comparándola con la referencia de una muestra de sangre arterial medida con un cooxímetro. Las mediciones del oxímetro de pulso están distribuidas estadísticamente y se prevé que alrededor de dos tercios de dichas mediciones estarán dentro del rango de precisión especificado, en comparación con las mediciones realizadas con un cooxímetro.	
Rango de medición	de 0 a 100%.
Resolución	1%
Tiempo de respuesta	< 30s (perfusión normal, sin perturbaciones, cambio repentino en el valor de SpO <sub>2</sub> del 70 al 100%).
Precisión	del 70 al 100%: ± 2% (modo de adultos/niños). del 70 al 100%: ± 3% (modo de recién nacido). del 0 al 69%: sin especificar.

<b>FRECUENCIA DE PULSO</b>	
<b>Para el módulo SpO<sub>2</sub> de Mindray</b>	
Rango de medición	de 20 a 300 ppm.
Resolución	1ppm.
Tiempo de respuesta	< 30 s (perfusión normal, sin perturbaciones, cambios repentinos del valor de FP de 25 a 220 ppm).
Precisión	± 3 ppm.
Frecuencia de renovación	≤ 1s.
<b>Para el módulo SpO<sub>2</sub> de Nellcor</b>	
Rango de medición	de 20 a 300 ppm.
Resolución	1ppm.
Tiempo de respuesta	< 30 s (perfusión normal, sin perturbaciones, cambios repentinos del valor de FP de 25 a 250 ppm).
Precisión	de 20 a 250 ppm: ± 3 ppm. de 251 a 300 ppm, sin especificar.
Frecuencia de renovación	≤ 1s.

**MONITOREO DE TEMPERATURA (TEMP)**

Normativa	Cumple la norma ISO 80601-2-56
Técnica	Resistencia térmica
Modo de funcionamiento	Modo directo
Rango de medición	de 0 a 50°C (de 32 a 122°F)
Resolución	0,1°C.
Precisión	± 0,1°C o ± 0,2°F (sin incluir errores de sonda).
Frecuencia de renovación	≤ 1s.





Tiempo mínimo para obtener mediciones precisas Superficie corporal: <100s.  
Cavidad corporal: <80s.

**CAPNOGRAFÍA (EtCO<sub>2</sub>)**

**Módulo de CO<sub>2</sub> de flujo lateral**

Rango de medición de CO<sub>2</sub> de 0 a 150mmHg.  
Resolución de CO<sub>2</sub> 1mmHg.  
Precisión absoluta de CO<sub>2</sub> Modo de exactitud total:  
0 ≤ concentración de CO<sub>2</sub> ≤ 40mmHg ..... ± 2 mmHg.  
41mmHg ≤ concentración CO<sub>2</sub> < 76mmHg ..... ± 5% de lectura.  
77mmHg ≤ concentración CO<sub>2</sub> < 150mmHg ..... ± 10% de lectura.

Las especificaciones de inexactitud se ven afectadas por la frecuencia respiratoria y la relación I:E. La exactitud de EtCO<sub>2</sub> se encuentra dentro de las especificaciones para frecuencia respiratoria ≤ 60rpm e I/E ≤ 1:1, o frecuencia respiratoria ≤ 30rpm e I/E ≤ 2:1.

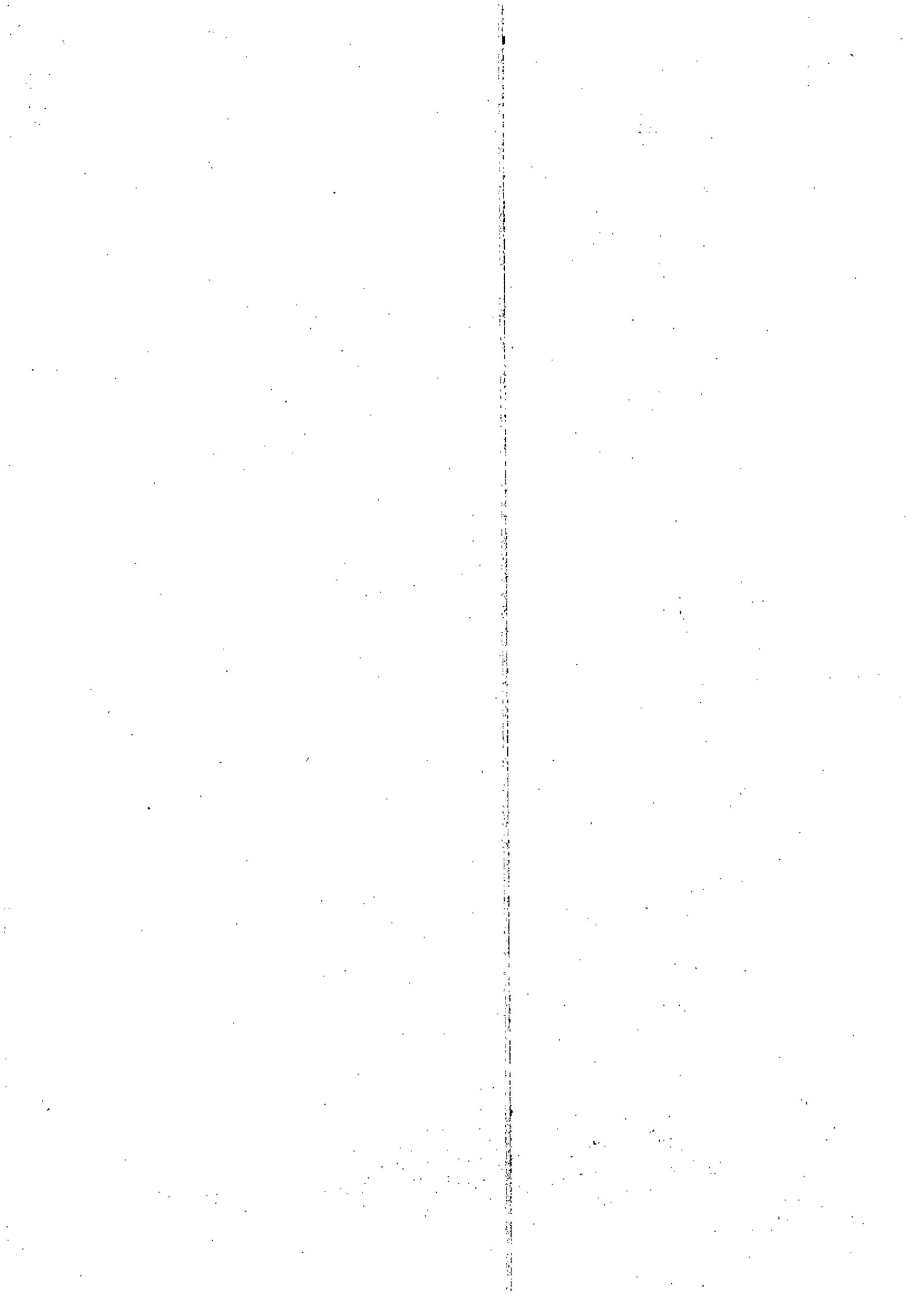
Resolución de CO<sub>2</sub> 1mmHg.  
Rango de medición de O<sub>2</sub> de 0 a 100%.  
Precisión absoluta de O<sub>2</sub> 0 ≤ O<sub>2</sub> concentración ≤ 25% ..... ± 1%  
25 < O<sub>2</sub> concentración ≤ 80% ..... ± 2%  
80 < O<sub>2</sub> concentración ≤ 100% ..... ± 3%  
Resolución de O<sub>2</sub> 0,1%.  
Desviación de precisión Cumple las exigencias en cuanto a precisión de medición en un plazo de 6 horas.

**Módulo de CO<sub>2</sub> de microflujo**

Rango de medición de CO<sub>2</sub> de 0 a 150mmHg.  
Precisión\* de 0 a 38mmHg ..... 2mmHg.  
de 39 a 150mmHg ..... 5% de la lectura (aumento del 0,08% del error por cada 1mmHg si la lectura es superior a 38mmHg).  
Desviación de precisión Cumple las exigencias en cuanto a precisión de medición en un plazo de 6 horas.

\*La precisión se aplica a la frecuencia respiratoria hasta 80rpm. Por arriba de 80rpm y EtCO<sub>2</sub> superior a 18mmHg, la precisión es 4mmHg o ± 12% de la lectura, lo que sea superior. En caso de una frecuencia respiratoria por encima de 60rpm, puede conseguirse la precisión anterior mediante el conjunto FilterLine H para bebés y recién nacidos (Modelo: 006324). Si hay gases que interfieren, la precisión anterior se mantiene en un máximo del 4%.

Resolución 1mmHg.  
Rango de medición de FRVa de 0 a 150rpm.  
Precisión de medición FRVa de 0 a 70rpm ..... ± 1 rpm.  
de 71 a 120rpm ..... ± 2 rpm.  
de 121 a 150rpm ..... ± 3 rpm.  
Resolución de FRVa 1rpm.





**Módulo de CO<sub>2</sub> de flujo principal**

Rango de medición de CO <sub>2</sub>	de 0 a 150mmHg.
Precisión*	de 0 a 40mmHg:.....± 2mmHg de 41 a 70mmHg:..... ± 5% de la lectura. de 71 a 100mmHg:.....± 8% de la lectura. de 101 a 150mmHg:..... ± 10% de la lectura.
Desviación de precisión	Cumple las exigencias en cuanto a precisión de medición en un plazo de 6 horas.
Resolución	1mmHg.
Rango de medición de FRVa	de 0 a 150rpm.
Precisión de medición FRVa	± 1rpm.
Resolución de FRVa	1rpm.

**MONITOREO DE PRESIÓN ARTERIAL INVASIVA (PAI)**

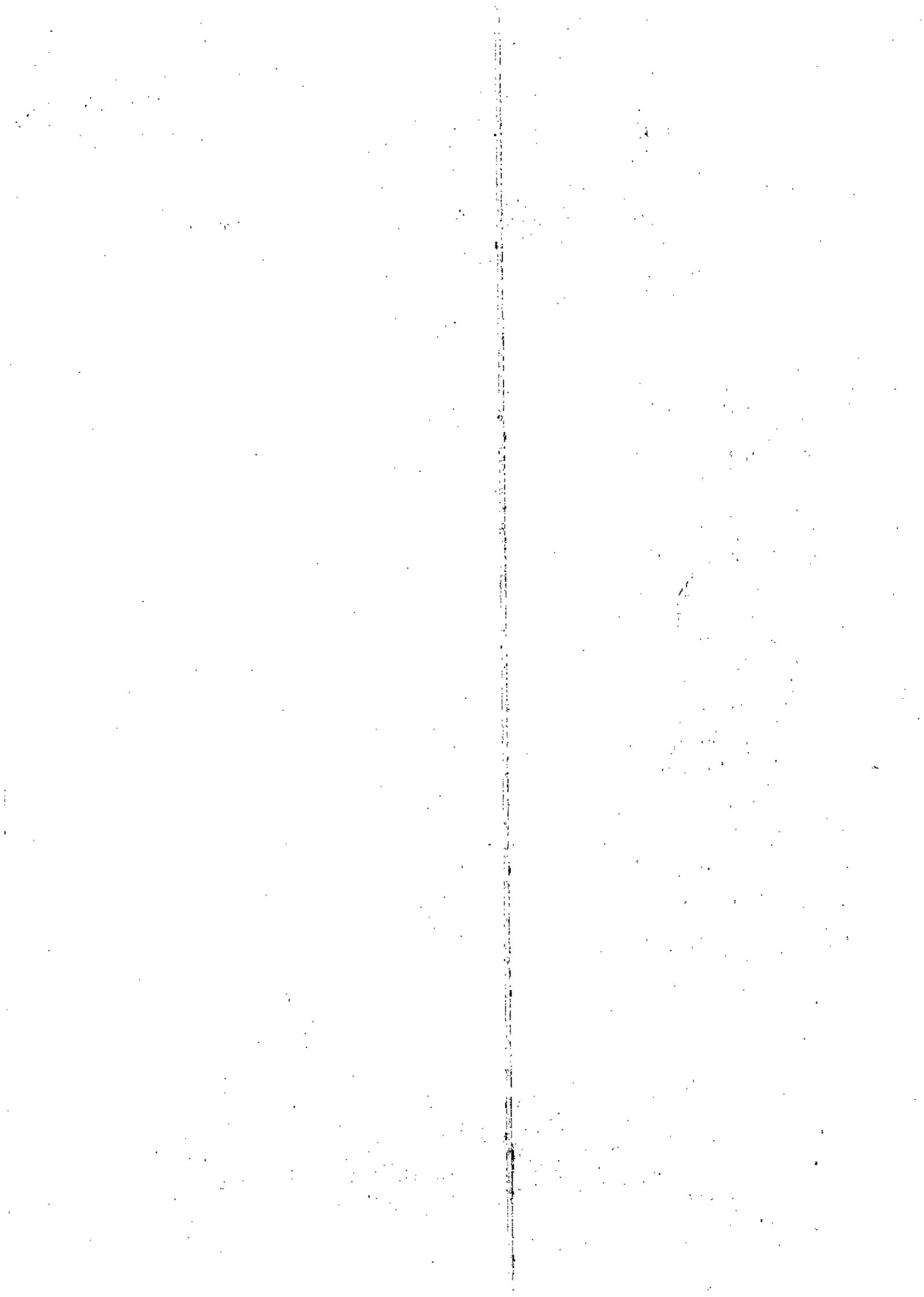
Normativa	Cumple la norma IEC 60601-2-34.
Técnica	Medición invasiva directa
Rango de medición	de -50 a 360 mmHg
Resolución	1 mmHg.
Precisión	± 2% o ± 1mmHg, el que sea mayor (sin los errores de sensor)
Frecuencia de renovación	≤ 1s.
<b>PPV</b>	
Rango de medición	0% ~ 50 %

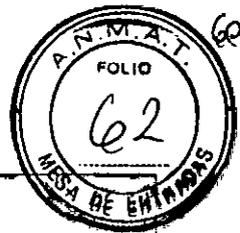
**MONITOREO DE GASES ANESTÉSICOS (GA)**

Normativa	Cumple la norma ISO 80601-2-55
Técnica	Absorción de infrarrojos, propiedades paramagnéticas para monitoreo de O <sub>2</sub> .
Tiempo de recuperación	<15s (después de la desfibrilación)
Tiempo de calentamiento	Modo de precisión ISO: .....45seg. Modo de exactitud total: .....10min.
Tasa de flujo de muestreo	Adulto, niño .....200ml/min. Recién nacidos: .....120ml/min. Precisión: .....±10ml/min o ±10%, el que sea superior.
Rango de medición	CO <sub>2</sub> : .....de 0 a 30%. O <sub>2</sub> : .....de 0 a 100%. N <sub>2</sub> O: .....de 0 a 100%. Des: .....de 0 a 30%. Sev: .....de 0 a 30%. Enf: .....de 0 a 30%. Iso: .....de 0 a 30%. Hal: .....de 0 a 30%. FRVa: .....de 2 a 100 rpm.

  
CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
H. PABLO P. QUERAS  
PRESIDENTE

 44  
CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
YAMIL ACUR

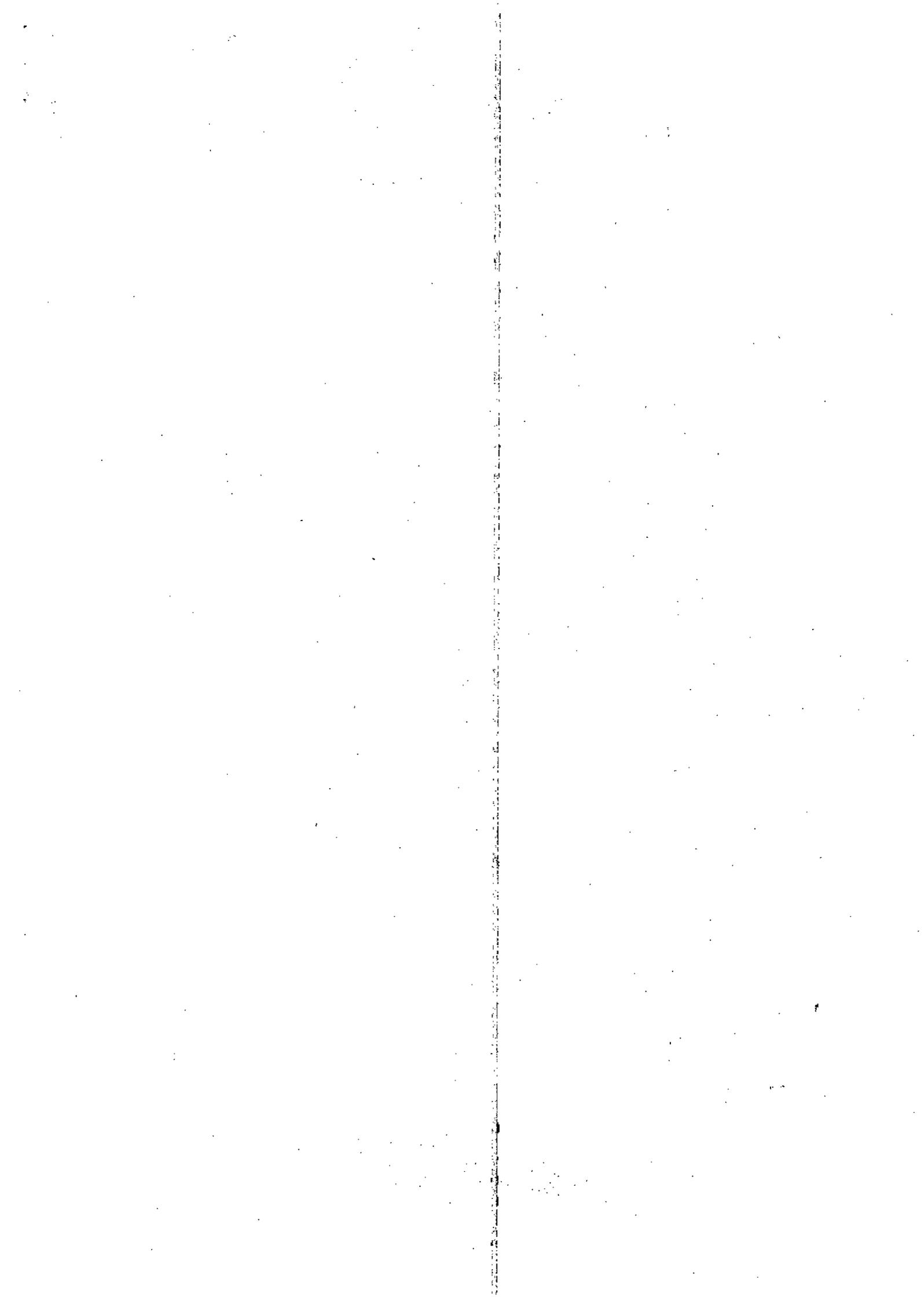




Resolución	CO2:.....0,1%.		
	O2:.....1%.		
	N2O:.....1%.		
	Des:.....0,1%.		
	Sev:.....0,1%.		
	Enf:.....0,1%.		
	Iso:.....0,1%.		
	Hal:.....0,1%.		
	FRVa:.....1rpm.		
Exactitud total	Gases	Rango (%REL)	Precisión (%ABS)
	CO <sub>2</sub>	0 ≤ CO <sub>2</sub> ≤ 1	≤ 0,1
		1 < CO <sub>2</sub> ≤ 5	≤ 0,2
		5 < CO <sub>2</sub> ≤ 7	≤ 0,3
		7 < CO <sub>2</sub> ≤ 10	≤ 0,5
		CO <sub>2</sub> > 10	Sin especificar
	N <sub>2</sub> O	de 0 a 20	≤ 2
		de 20 a 100	≤ 3
	O <sub>2</sub>	de 0 a 25	≤ 1
		de 25 a 80	≤ 2
		de 80 a 100	≤ 3
	Des	de 0 a 1	≤ 0,15
		de 1 a 5	≤ 0,2
		de 5 a 10	≤ 0,4
		de 10 a 15	≤ 0,6
		de 15 a 18	≤ 1
		≤ 18	Sin especificar
	Sev	de 0 a 1	≤ 0,15
		de 1 a 5	≤ 0,2
		≤ 5	Sin especificar
	Enf, Iso, Hal	de 0 a 1	≤ 0,15
		de 1 a 5	≤ 0,2
		≤ 5	Sin especificar
	FRVa	de 2 a 60 rpm	± 1 rpm
		> 60 rpm	Sin especificar
Desviación de precisión	Cumple las exigencias en cuanto a precisión de medición en un plazo de 6horas.		
Tiempo de Alarma de apnea	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 seg.		
Frecuencia de renovación	≤ 1 seg.		
Límite de agente anestésico	Agente anestésico principal		
	En el modo de exactitud total: 0,15%.		
	Segundo Agente anestésico:		
	En el modo de exactitud total: 5% de agente principal si el agente principal es mayor que 10%; 0,3% si el agente primario es inferior o igual al 10%.		

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
H. PABLO P QUERAS  
PRESIDENTE

CENTRO DE SERVICIOS  
HOSPITALARIOS S.A.  
YAMIL ACUR



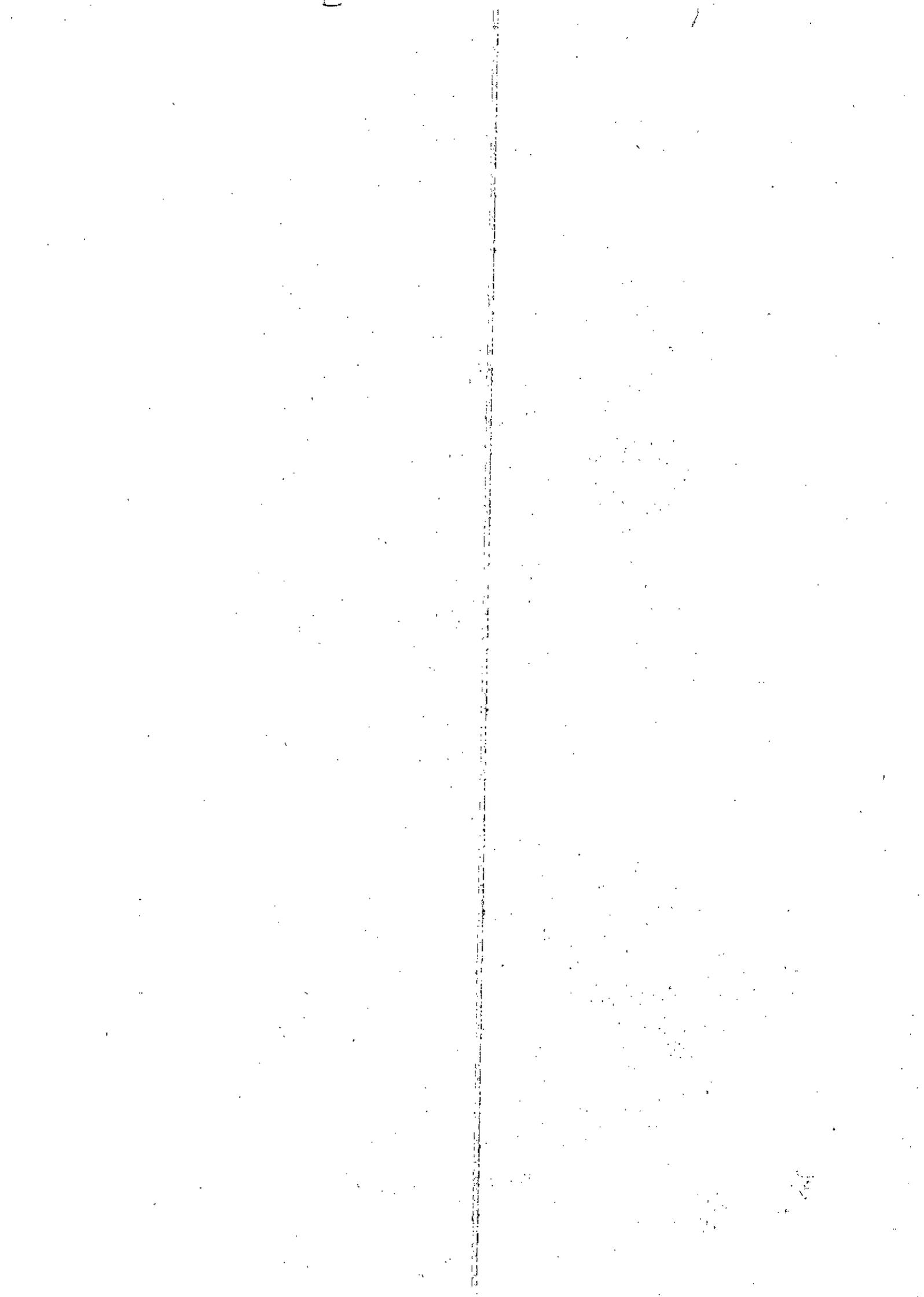


**MONITOREO DE GASTO CARDÍACO**

Método de medición	Método de termodilución	
Rango de medición	GC: ..... de 0,1 a 20l/min. TB: ..... de 23 a 43°C. TY: ..... de 0 a 27°C.	
Resolución	GC: ..... 0,1l/min. TS, TY: ..... 0,1°C.	
Precisión	GC: ..... ±5% o ±0,1l/min, el que sea mayor. TS, TY: ..... ±0,1°C (sin sensor).	
Reproducibilidad	GC: ..... ±2% o ±0,1 l/min, lo que sea mayor.	
Rango de alarma	TB: ..... de 23 a 43°C	
Tiempo de recuperación	<15 seg (después de la desfibrilación).	
Límite de alarma	Rango	Variación
TS alto	de (límite inferior + 1) a 43°C de (límite inferior + 2) a 109,4°F	0,1°C 0,1°F
TS bajo	23 a (límite alto - 1)°C 73,4 a (límite alto - 2)°F	

**MONITOREO DE ÍNDICE BIESPECTRAL (IBE)**

Normativa	Cumple la normativa de IEC 60601-2-26
Técnica	Índice biespectral
Parámetros medidos	EEG IBE, IBE I, IBE D: ..... de 0 a 100.
Parámetros calculados	ICS, ICS I, ICS D: ..... de 0 a 100%. EMG, EMG I, EMG D: ..... de 0 a 100 dB. TS, TS I, TS D: ..... de 0 a 100%. FBE, FBE I, FBE D: ..... de 0,5 a 30,0 Hz. PT, PT I, PT D: ..... de 40 a 100 dB. RPP, RPP I, RPP D: ..... de 0 a 30. sIBE I, sIBE D: ..... de 0 a 10,0. sEMG I, sEMG D: ..... de 0 a 10,0. ASIM: ..... de 0 a 100%.
Velocidad de barrido	6,25 mm/s, 12,5 mm/s, 25 mm/s o 50 mm/s, ±10% de error.
Impedancia de entrada	>5 MΩ.
Ruido (RTI)	<0,3 μV (0,25 a 50 Hz).
Rango de la señal de entrada	±1 mV.
Ancho de banda de EEG	de 0,25 a 100 Hz.
Corriente de fuga de paciente	< 10μA
Tiempo de recuperación	< 30 seg. (después de la desfibrilación)





República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2020 - Año del General Manuel Belgrano

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Anexo**

**Número:**

**Referencia:** Rot. e Ins. de Uso - Centro de Servicios Hospitalarios S.A. PM-1198-132

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 94 pagina/s.

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE  
Date: 2020.04.16 11:36:41 -03:00

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL  
ELECTRONICA - GDE  
Date: 2020.04.16 11:36:36 -03:00



**República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional**  
2020 - Año del General Manuel Belgrano

**Certificado - Redacción libre**

**Número:**

**Referencia:** 1-47-6698-19-1

---

**CERTIFICADO DE AUTORIZACIÓN E INSCRIPCIÓN**

Expediente N°: 1-47-6698-19-1

La Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) certifica que de acuerdo con lo solicitado por CENTRO DE SERVICIOS HOSPITALARIOS S.A., se autoriza la inscripción en el Registro Nacional de Productores y Productos de Tecnología Médica (RPPTM), de un nuevo producto con los siguientes datos identificatorios característicos:

Nombre descriptivo: Monitor multiparamétrico

Código de identificación y nombre técnico UMDNS: 12-636 Sistemas de Monitoreo Fisiológico

Marca(s) de (los) producto(s) médico(s): Mindray

Clase de Riesgo: III

Indicación autorizada: Monitorizar, visualizar, revisar, almacenar, emitir alarmas y transferir parámetros fisiológicos como ECG (seleccionable entre 3, 5, 6 derivaciones), respiración (RESP), temperatura (Temp), saturación de oxígeno por pulsioximetría (SpO<sub>2</sub>), frecuencia de pulso (FP), presión arterial no invasiva (PANI), presión arterial invasiva (PAI), gasto cardíaco (GC), capnografía (EtCO<sub>2</sub>), oxígeno (O<sub>2</sub>), gas anestésico (GA), e índice biespectral (BIS). Apto para pacientes adultos, pediátricos y neonatales.

Modelo/s: ePM 10M, ePM 12M, ePM 15M

Forma de presentación: Unidad principal y accesorios

Condición de uso: Uso exclusivo a profesionales e instituciones sanitarias

Nombre del fabricante:

Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd

Lugar/es de elaboración:

Mindray Building, Keji 12th Road South, Hi-Tech Industrial Park, Nanshan, 518057 Shenzhen, P.R. China

Se extiende el presente Certificado de Autorización e Inscripción del PM-1198-132, con una vigencia cinco (5) años a partir de la fecha de la Disposición autorizante.

Expediente N° 1-47-6698-19-1

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE  
Date: 2020.04.16 18:09:12 -03:00

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL  
ELECTRONICA - GDE  
Date: 2020.04.16 18:09:13 -03:00