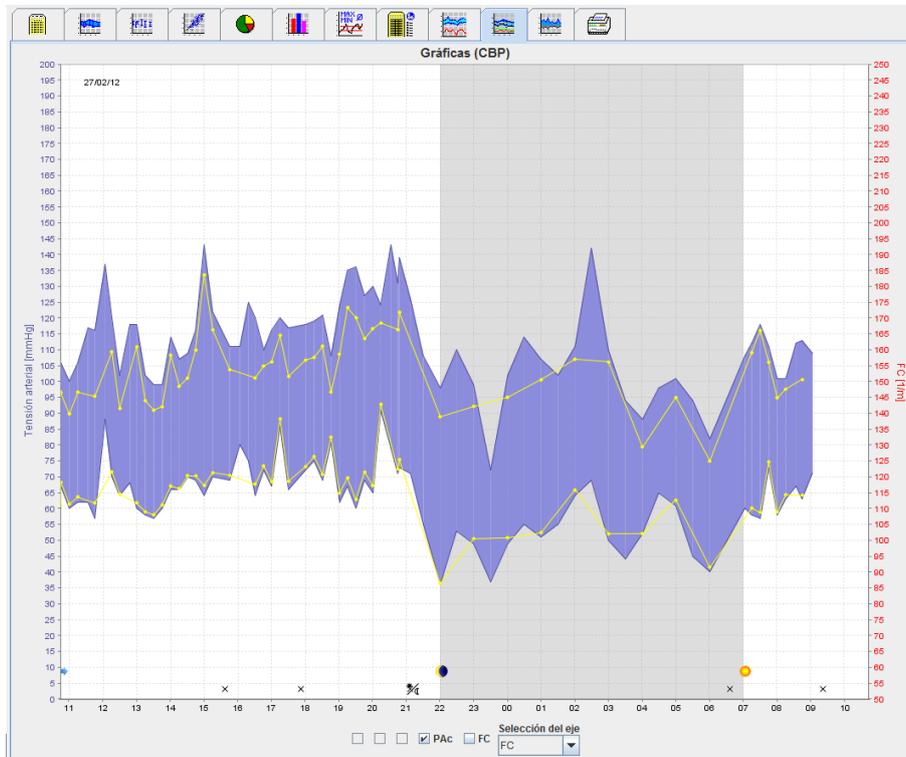


Hypertension Management Software (HMS) 5.0



Instrucciones de uso

ABPM 7100 con Licencia CBP

El ABPM 7100 es distribuido exclusivamente por Welch Allyn, Inc.
Para que el producto descrito en esta documentación cumpla su uso previsto, el comprador del mismo puede copiar este documento para uso interno desde el soporte proporcionado por Welch Allyn.

Atención: la legislación federal estadounidense restringe la venta del dispositivo objeto de este manual a los médicos autorizados o según sus disposiciones.

El fabricante y Welch Allyn no asumen ninguna responsabilidad en relación con daños, o el uso ilegal o inadecuado de este producto, que pueda ser consecuencia de la utilización del mismo en condiciones no conformes con las instrucciones, avisos, advertencias o indicaciones publicados en este manual.

Welch Allyn es una marca comercial registrada de Welch Allyn, Inc.

El fabricante es el titular del copyright para el firmware de este producto. Reservados todos los derechos. El firmware no se puede copiar, descompilar, invertir técnicamente, desmontar ni reducir, en manera alguna, a una forma perceptible por el ser humano. No se trata de una venta de firmware ni de ninguna copia de firmware. IEM GmbH es el titular de todos los derechos, títulos y propiedad del programa informático.

Soporte técnico de Welch Allyn:

<http://www.welchallyn.com/about/company/locations.htm>



IEM GmbH
Gewerbepark Brand 42
52078 Aachen
Alemania

Fabricado para Welch Allyn

**Authorized Australian
Sponsor**

Welch Allyn Australia (Pty) Ltd.
Unit 4.01, 2-4 Lyonpark Road
Macquarie Park, NSW 2113
Phone 1800 650 083

WelchAllyn®

Advancing Frontline Care™

Índice

| | |
|---|-----------|
| Índice | 3 |
| Símbolos | 5 |
| Introducción | 6 |
| Nota preliminar | 6 |
| Estas instrucciones de uso | 6 |
| Información de seguridad | 6 |
| Bluetooth® | 6 |
| Uso indicado | 6 |
| Descripción del programa HMS | 6 |
| Uso del programa HMS | 8 |
| Instalación del programa | 9 |
| Seguridad informática | 9 |
| Requisitos del sistema | 9 |
| Instalación en Windows® | 9 |
| Instalación de HMS desde el CD | 10 |
| Instalación del controlador Bluetooth® | 11 |
| Instalación del controlador USB | 11 |
| Instalación para Macintosh® OS X 10.7.5 y más recientes | 12 |
| Inicio y cierre del programa HMS | 13 |
| Estructura de la ventana de la aplicación HMS | 14 |
| Barra de menú | 14 |
| Barra de herramientas | 15 |
| Activación de la medición de tensión arterial central (CBP) | 16 |
| Primeros pasos con el paciente de ejemplo | 18 |
| Selección del paciente | 18 |
| Visualización de los datos de medición del paciente | 19 |
| Modificación de la información del paciente | 20 |
| Creación de nuevos pacientes | 20 |
| Selección de pacientes existentes | 21 |
| Modificación de datos de pacientes | 22 |
| Cambio de la ID de un paciente | 22 |
| Límites de tensión arterial | 22 |
| Eliminación de pacientes | 22 |
| Proceso de auditoría | 23 |
| Uso de HMS con el ABPM 7100 | 24 |
| Conexión por cable | 24 |
| Conexión entre el ordenador y el ABPM 7100 con el cable de interfaz USB | 24 |
| Configuración de la interfaz entre el ABPM 7100 y HMS | 24 |
| Preparación del ABPM 7100 para medición de 24 horas | 24 |
| Inicio de una medición de 24 horas | 25 |
| Conexión del ordenador al ABPM 7100 por cable después de una medición de 24 horas | 26 |
| Conexión por Bluetooth® | 27 |
| Configuración de la interfaz entre el ABPM 7100 y HMS | 27 |
| Preparación del ABPM 7100 para medición de 24 horas | 28 |
| Inicio de una medición de 24 horas | 29 |
| Transmisión de valores de medición de 24 horas desde el ABPM 7100 por Bluetooth® | 30 |
| Preparación del ABPM 7100 para la medición | 32 |
| Especificación del protocolo de medición | 32 |
| Configuración del reloj en el ABPM 7100 | 34 |

4 - Índice

| | |
|--|-----------|
| Transmisión de la ID del paciente | 34 |
| Comprobación del ABPM 7100 | 34 |
| Eliminación de mediciones anteriores | 34 |
| Fin de la preparación del ABPM 7100 | 34 |
| Exportación de los resultados de la medición | 34 |
| Análisis de mediciones | 36 |
| Ficha Mediciones | 38 |
| Ficha Gráficas | 38 |
| Ficha Diagrama de barras | 40 |
| Ficha Puntos de dispersión | 41 |
| Ficha Excede valor normal | 41 |
| Ficha Distribución de frecuencias | 42 |
| Ficha Resumen | 43 |
| Ficha Intervalos horarios | 44 |
| Ficha Subidas y bajadas | 44 |
| Ficha Tendencias (CBP) | 46 |
| Ficha Amplificación | 47 |
| Ficha Imprimir | 47 |
| Comparación de resultados de varias mediciones | 48 |
| Monitorización en la consulta del médico | 49 |
| Preparación del ABPM 7100 para la monitorización en la consulta del médico | 49 |
| Asignación de los resultados recibidos | 50 |
| Tensión arterial central (CBP) | 51 |
| CBP en la consulta del médico | 51 |
| CBP de 24 horas | 52 |
| Transmisión y análisis de resultados de CBP de 24 horas | 52 |
| Presentación de resultados de CBP | 53 |
| Modificación de la configuración predeterminada de HMS | 54 |
| Base de datos | 54 |
| Cambio de idioma | 54 |
| Interfaces | 55 |
| Límites de tensión arterial | 56 |
| Análisis | 57 |
| Configuración de colores de curvas y fondos de gráficos | 58 |
| Formato | 58 |
| Configuración GDT | 59 |

5 - Símbolos

Símbolos

En estas instrucciones de uso se emplean los siguientes términos, símbolos y pictogramas para transmitir información importante:

| | | | |
|---|--|---|---|
| Atención | Indica posibles daños materiales al dispositivo o sus accesorios. | Nota | Indica información más detallada sobre el HMS. |
| Pista | Indica un consejo útil, como una tecla de acceso rápido. |  | Indica una consulta de las instrucciones de uso (versión electrónica en Welchallyn.com o copia en papel recibida de Welch Allyn en 7 días). |
|  | REFERENCIA INTERNA Indica referencias a más información dentro del documento. |  | REFERENCIA EXTERNA Indica referencias a otros documentos que contienen más información. |
|  | Cumple los requisitos básicos de la Directiva Europea 93/42/CEE sobre productos sanitarios |  | Fabricante |

Introducción

Nota preliminar

El programa Hypertension Management Software (**HMS**) se utiliza para analizar las mediciones tomadas con el monitor ambulatorio de tensión arterial ABPM 7100 de Welch Allyn.

HMS permite transmitir los resultados de mediciones para su análisis a través de un cable de interfaz USB o por Bluetooth®.

Los valores medidos se pueden ver en diversos gráficos y formatos de presentación para luego procesarlos o imprimirlos.

La **licencia CBP** ofrece además la posibilidad de realizar mediciones y análisis de la tensión arterial central (**CBP**).

Estas instrucciones de uso

Estas instrucciones ofrecen amplia información sobre las distintas opciones para analizar los valores de medición adquiridos con el ABPM 7100. Las instrucciones de uso del programa Hypertension Management Software (HMS) se incluyen en el CD, junto con el programa HMS.

Información de seguridad

Las instrucciones de seguridad del monitor ambulatorio de tensión arterial ABPM 7100 contienen información relevante para la seguridad.

Bluetooth®

Nota Si su ABPM 7100 no integra la funcionalidad Bluetooth®, ignore cualquier contenido relacionado en las instrucciones de uso o en el HMS (Hypertension Management Software: software de gestión de datos de hipertensión). Los errores relacionados con la funcionalidad Bluetooth® no presentan un funcionamiento incorrecto y deben ignorarse. Utilice el cable USB suministrado para conectarse al HMS.

Uso indicado

El sistema no debe usarse para supervisar la tensión arterial durante una operación o en la unidad de cuidados intensivos.

El programa Hypertension Management Software se utiliza en combinación con el ABPM 7100 para visualizar y analizar mediciones de la tensión arterial.

La ampliación del CPB permite calcular la curva de presión sanguínea de la aorta ascendente y muestra parámetros sistólicos y diastólicos centrales

Se utiliza en pacientes cuando se desea conocer información relacionada con la presión aórtica ascendente si, en opinión del médico, un cateterismo cardíaco u otra intervención invasiva plantea más riesgos que ventajas.



Las instrucciones de uso del ABPM 7100 contienen información detallada sobre el ABPM 7100.

Descripción del programa HMS

El ABPM 7100 mide la tensión arterial y almacena los valores medidos. Una vez terminada la medición, los valores en memoria se pueden transferir a un ordenador para analizarlos con el programa **HMS**.

El archivo del paciente contiene los siguientes datos:

- ID del paciente (obligatorio)
- Nombre (obligatorio)
- Datos de contacto (dirección, número de teléfono, contactos en caso de emergencia, etc.)
- Datos personales (edad, sexo, etc.)
- Medicación, historial médico, límites de tensión arterial

7 - Introducción

HMS ofrece diversas opciones de análisis. Los resultados se pueden ver en la pantalla del ordenador o impresos.

- Presentación de todas las mediciones individuales
- Análisis estadístico con valores medios de la tensión arterial durante todo el día, de día y de noche, a la hora de la primera medición y cada hora
- Valores extremos (máximo y mínimo)
- Porcentaje de valores medidos por encima de un límite especificado
- Cálculo de reducción día-noche
- Desviación con respecto a los valores normales (variabilidad)

Análisis gráficos:

- Curva envolvente de valores medios por horas
- Correlación
- Gráfico circular de límites superados en porcentaje
- Diagrama de barras de mediciones
- Curva de cambios en tensión arterial
- Curva de valores de medición
- Histograma de distribución de tensión arterial
- Comparación de curvas para optimizar el tratamiento

De esta forma se puede visualizar fácilmente la evolución y fluctuación de la tensión arterial durante el día y la noche, lo que permite ajustar la medicación.

Uso del programa HMS

Nota El uso de **HMS** requiere conocimientos básicos del sistema operativo Windows.

HMS se utiliza para administrar y analizar los datos de medición de tensión arterial, asignados al paciente. Es posible asignar más de una serie de mediciones a un mismo paciente. Cada serie de mediciones consta de un gran número de valores individuales.

En general, se realizan los siguientes pasos:

- Antes de la medición: Preparación
 1. Inicio de **HMS**
 2. Selección de un paciente o creación de un nuevo paciente
 3. Conexión entre el ABPM 7100 y **HMS**
 4. Preparación del ABPM 7100 para la medición
 5. Cierre de **HMS**

- Después de la medición: Procesamiento de datos
 1. Inicio de **HMS**
 2. Conexión entre el ABPM 7100 y **HMS**
 3. Transmisión de los resultados de la medición desde el ABPM 7100
 4. Análisis de los resultados de la medición
 5. Cierre de **HMS**

9 - Instalación del programa

Instalación del programa

HMS puede establecer comunicación con el ABPM 7100 por medio de las conexiones siguientes:

- Cable de interfaz USB
- Adaptador USB para Bluetooth®

Nota Conecte el adaptador USB para Bluetooth® o el cable de interfaz USB al ordenador después de instalar **HMS** o cuando el sistema lo indique.

Seguridad informática

Atención

Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones para garantizar la seguridad del programa HMS:

- No active ninguna cuenta de invitado en el ordenador.
- Use la función de exportación de la base de datos para hacer copias periódicas de seguridad. El programa no realiza copias de seguridad automáticas.
- Actualice con frecuencia su sistema operativo, firewall y programa antivirus.
- No use sistemas operativos que ya no reciban soporte técnico.
- Asegúrese de que sólo el personal autorizado tiene acceso a su ordenador.

Requisitos del sistema

1. Ordenador
 - 1 GHz
 - 1GB de RAM
 - 200 MB de disco duro
 - 1.024 x 768 píxeles
 - Dos puertos USB libres
2. Sistema operativo
 - Windows® Vista, Windows® 7, Windows® 8, Windows® 8.1 (32 y 64 bits)
3. Software
 - Java-Runtime-Environment (JRE va incluido en el CD de instalación)
4. Bluetooth®
 - Adaptador USB para Bluetooth®
 - Bluetooth® 2.0
 - USB versión 1.1 o superior
 - No hay que instalar software o controlador BlueSoleil

Instalación en Windows®



Las instrucciones de uso están incluidas en la carpeta **docs** del CD de instalación. El archivo **index.htm** contiene la lista de documentos disponibles.

Procedimiento:

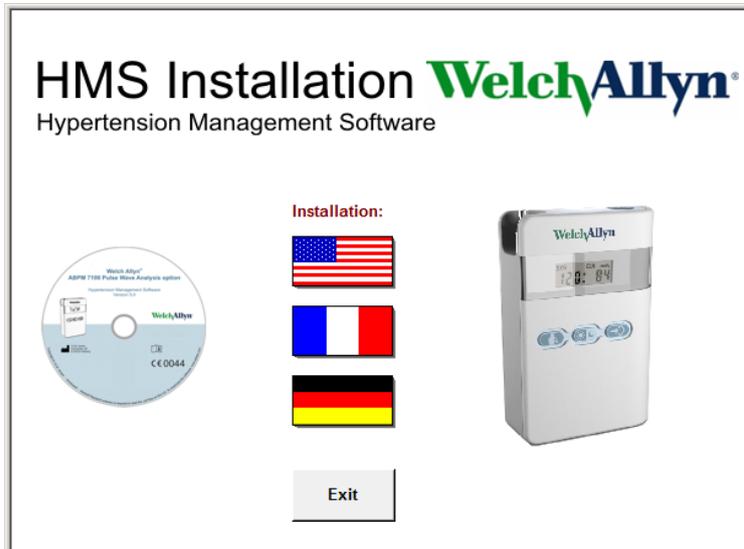
Cada uno de estos pasos se explicará con más detalle a continuación:

- A. Instale **HMS** desde el CD.
- B. Si es preciso, instale los controladores desde el CD en el orden siguiente:
 1. Controlador Bluetooth®
 2. Controlador USB
- C. Conecte el cable de interfaz USB y/o el adaptador Bluetooth® al ordenador.

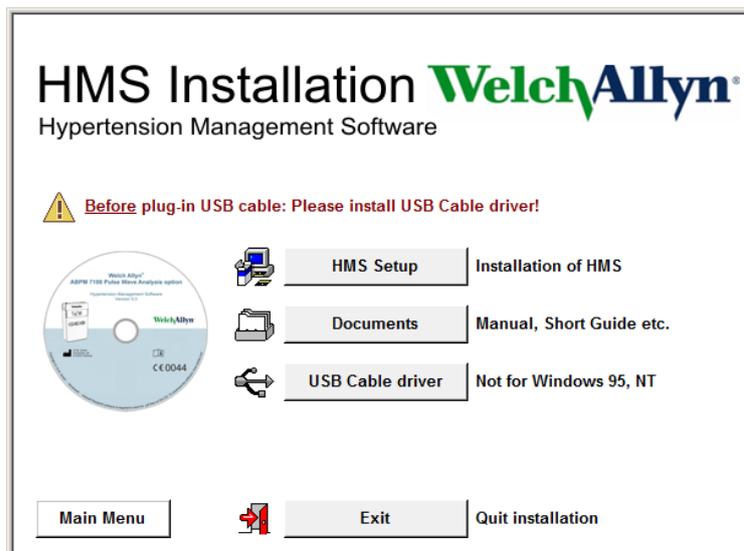
10 - Instalación del programa

Instalación de HMS desde el CD

1. Introduzca el CD en la unidad de CD.
2. La instalación de **HMS** debería comenzar automáticamente. Si no es así, ejecute los siguientes pasos:
 - I. Acceda a la unidad de CD en Windows® Explorer.
 - II. Haga clic en el archivo **CD_Start.exe** para iniciar la instalación.



3. Seleccione el idioma de instalación. Se abrirá el menú de instalación.



4. Haga clic en **Instalación de HMS**. Se abrirá el asistente de instalación.



11 - Instalación del programa

5. Seleccione un idioma y pulse **OK** .



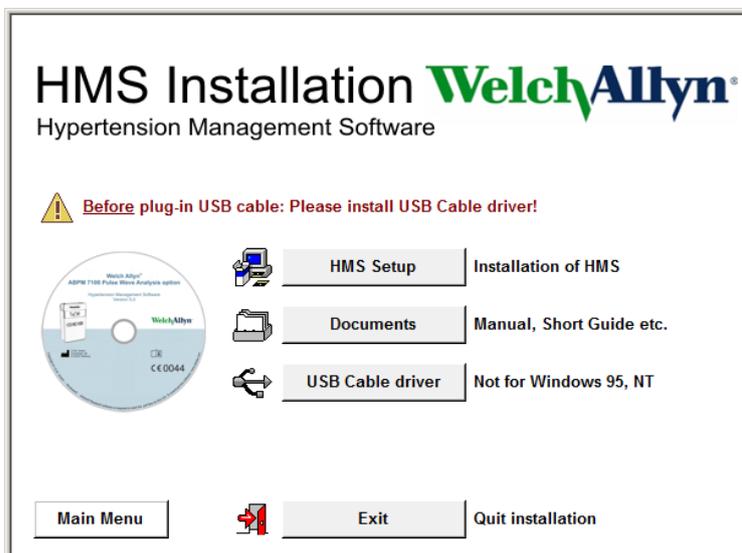
6. Siga las instrucciones de la pantalla.



Instalación del controlador Bluetooth®

El adaptador USB DIGITUS para Bluetooth® no requiere ningún controlador (para Windows® XP SP2 o superior).

Instalación del controlador USB



1. Haga clic en **Controlador de cable USB** en el menú de instalación.
2. Siga las instrucciones de la pantalla.

12 - Instalación del programa

Instalación para Macintosh® OS X 10.7.5 y más recientes



Las instrucciones de uso están incluidas en la carpeta **docs** del CD de instalación. El archivo **index.htm** contiene la lista de documentos disponibles.

Procedimiento:

- Instale la aplicación del HMS CS desde el CD-ROM
- Introduzca el adaptador USB o el adaptador de Bluetooth® en el ordenador.

Instalación del HMS CS desde el CD-ROM

1. Meta el CD suministrado en su unidad de CD-ROM.
2. En el escritorio aparece el símbolo de CD para HMS CS.
3. Haga doble clic en este símbolo de CD para HMS CS. EL CD-ROM se abre.
4. Abra la carpeta Mac_10-7-5.
5. Mueva el archivo HMS.app a su carpeta de programas.

Con esto finaliza la instalación del software.

13 - Inicio y cierre del programa HMS

Inicio y cierre del programa HMS

Inicio de HMS

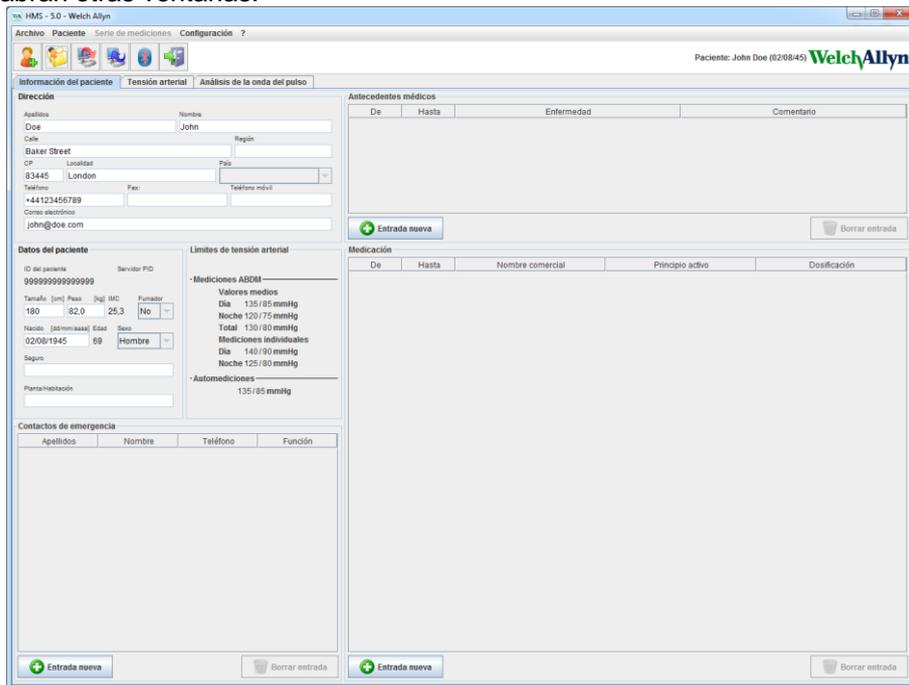
Haga doble clic en el icono  en el escritorio para iniciar **HMS**. La pantalla mostrará información sobre el proceso de carga (versión del programa y barra de progreso).

Cierre de HMS

Haga doble clic en el icono  en la barra de herramientas que hay en la parte superior de la ventana de la aplicación. Si ha modificado algún dato, **HMS** le preguntará si desea guardar los cambios. La pantalla mostrará información sobre el proceso de cierre.

Estructura de la ventana de la aplicación HMS

La ventana de la aplicación permite acceder a todas las funciones. Dependiendo de la función, es posible que se abran otras ventanas.



Las funciones se pueden ejecutar desde la barra de menú que hay en la parte superior de la ventana. La barra de herramientas que está por debajo del menú contiene botones (iconos) para los distintos pasos de procesamiento. La zona de trabajo principal incluye tres fichas:

1. **Información del paciente**
2. **Tensión arterial**
3. **Análisis de ondas de pulsos**

Barra de menú

La barra de menú está situada en la parte superior de la ventana de la aplicación.



Las funciones incluidas en cada menú son las siguientes:

Menú Archivo

| Opción del menú | Función |
|----------------------|--|
| Lista de -pacientes | Muestra una lista de los pacientes creados en la aplicación. |
| Nuevo paciente | Crea un nuevo paciente. |
| Importar | Importa datos de pacientes. |
| Copia de seguridad | Copia de seguridad y recuperación de base de datos. (Atención: Durante la recuperación, la base de datos es sustituida por la copia de seguridad, por lo que existe riesgo de que se pierdan datos.) |
| Proceso de auditoría | Registra todos los cambios introducidos en los datos del paciente. |
| Cerrar programa | Cierra HMS . |

15 - Estructura de la ventana de la aplicación HMS

Menú **Paciente**

| Opción del menú | Función |
|---------------------|--|
| Borrar | Borra los pacientes abiertos y todos sus datos de medición. |
| Exportar | Exporta de forma manual los datos de un paciente. |
| Modificar ID | Cambia el número del paciente cuyos datos se estén procesando. |
| Rechazar mediciones | Deshace los cambios introducidos en los datos del paciente. |

Menú **Serie de mediciones**

| Opción del menú | Función |
|------------------|---|
| Exportar (Excel) | Guarda en un archivo Excel la serie de mediciones seleccionada. |
| Exportar (XML) | Guarda en un archivo XML la serie de mediciones seleccionada. |
| Exportar (GDT) | Guarda en un archivo GDT la serie de mediciones seleccionada. |
| Borrar | Borra la serie de mediciones seleccionada. |

Menú **Configuración**

| Opción del menú | Función |
|-----------------------------|--|
| Base de datos | Configura la base de datos. |
| Idioma | Especifica el idioma usado en el programa. |
| Interfaces | Especifica el puerto de conexión con el dispositivo de medición. |
| Límites de tensión arterial | Especifica valores límite para el análisis. |
| Análisis | Especifica los parámetros del análisis. |
| Colores | Especifica los colores de curvas y fondos de gráficos. |
| Formato | Especifica procedimientos de cálculo, presentación y Bluetooth®. |
| Activación PWA/CBP | Activa la medición de CBP (CBP). |
| Configuración GDT | Define parámetros de archivos y directorios para importación/exportación de GDT. |

Menú **Información**

| Opción del menú | Función |
|-----------------|--|
| | Muestra información sobre la versión de HMS . |

Barra de herramientas

La barra de herramientas está situada barra debajo de la barra de menú, en la parte superior de la ventana de la aplicación. Contiene botones (iconos) que se usan para ejecutar funciones importantes. En el lado derecho se muestran el nombre y la fecha de nacimiento del paciente seleccionado.



Paciente: John Doe (02/08/45) **WelchAllyn**

Pista Pase el ratón sobre un símbolo para ver una breve descripción del mismo.

16 - Estructura de la ventana de la aplicación HMS

| Símbolo | Significado | Función |
|---|----------------------|--|
|  | Nuevo paciente | Crea un nuevo paciente. |
|  | Lista de pacientes | Muestra una lista de los pacientes creados en la aplicación. |
|  | Preparar dispositivo | Prepara el ABPM 7100 para la siguiente medición. |
|  | Cargar dispositivo | Transmite valores de medición desde el ABPM 7100. |
|  | Bluetooth® | Rojo: Bluetooth® inactivo. Verde: Bluetooth® activo. |
|  | Cerrar programa | Cierra HMS . |

Nota También es posible acceder a algunas de estas funciones desde la barra de menú.

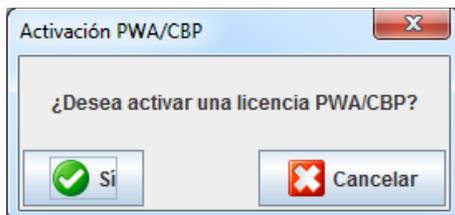
Activación de la medición de tensión arterial central (CBP)

Además de la medición de tensión arterial durante 24 horas, el ABPM 7100 cuenta también con un sistema integrado para determinar la tensión arterial central (CBP). Esta función sólo se puede activar previa adquisición de una clave de licencia de 16 dígitos que es exclusiva para el número de serie del ABPM 7100. Consulte a Welch Allyn si desea adquirir esta opción para su dispositivo.

1. Inicie **HMS**.
2. En el menú **Configuración**, seleccione **Activación PWA/CBP**.

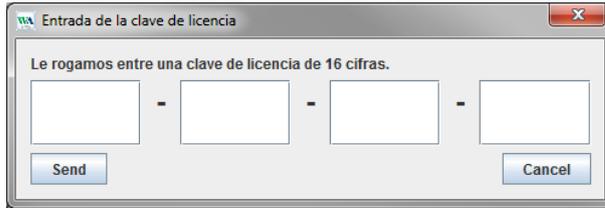


3. Pulse **Sí**.



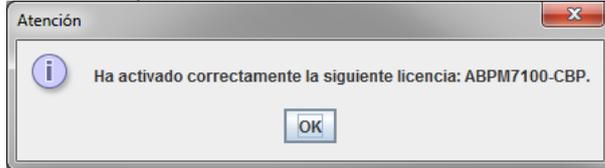
17 - Estructura de la ventana de la aplicación HMS

4. **HMS** le indicará que debe introducir los 16 dígitos de la clave de licencia. Introduzca la clave y pulse **Enviar**.



The screenshot shows a dialog box titled "Entrada de la clave de licencia". Inside, there is a message: "Le rogamos entre una clave de licencia de 16 cifras." Below the message are four empty text input fields separated by hyphens. At the bottom of the dialog, there are two buttons: "Send" on the left and "Cancel" on the right.

5. Pulse **OK** para confirmar.



The screenshot shows a dialog box titled "Atención". It contains an information icon (i) and the text: "Ha activado correctamente la siguiente licencia: ABPM7100-CBP." At the bottom center of the dialog, there is an "OK" button.

18 - Primeros pasos con el paciente de ejemplo

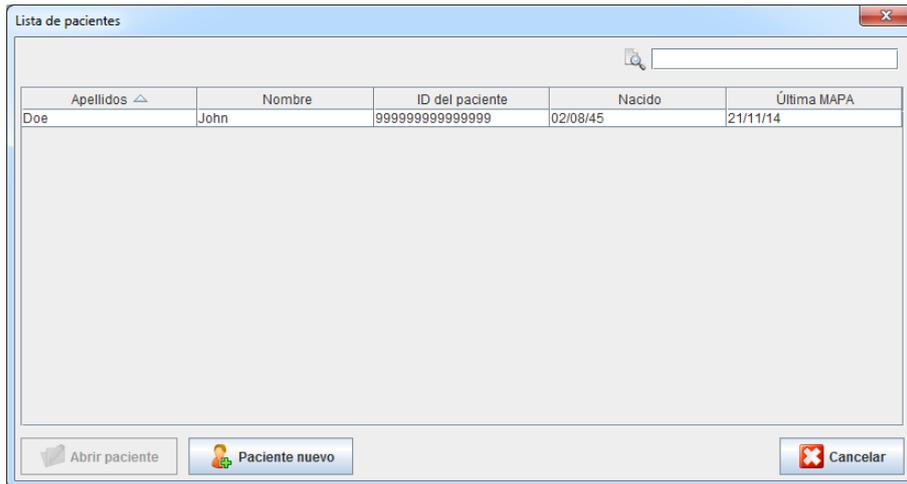
Primeros pasos con el paciente de ejemplo

Una vez instalado el programa **HMS**, puede probar su funcionamiento con el paciente de ejemplo Juan López.

Selección del paciente

1. Inicie **HMS** haciendo doble clic en el icono  en el escritorio del ordenador. Se abrirá la ventana de la aplicación.

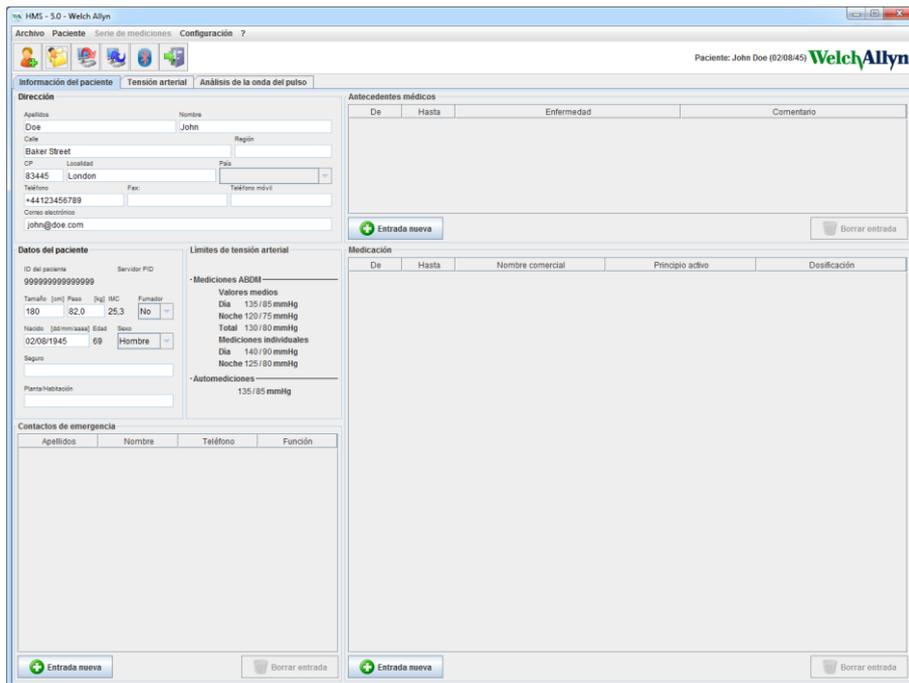
2. En la barra de herramientas, haga clic en el icono de **Lista de pacientes**  para abrir la siguiente ventana:



| Apellidos | Nombre | ID del paciente | Nacido | Última MAPA |
|-----------|--------|------------------|----------|-------------|
| Doe | John | 9999999999999999 | 02/08/45 | 21/11/14 |

3. Seleccione **Juan López** y haga clic en **Abrir paciente**.

Pista Puede hacer doble clic en el paciente seleccionado para que la ventana de la aplicación muestre la información del paciente.



HMS - 5.0 - Welch Allyn

Paciente: John Doe (820845) **WelchAllyn**

Información del paciente

Dirección

Apellidos: Doe, Nombre: John

Calle: Baker Street, Región: []

CP: 83445, Localidad: London, País: []

Teléfono: +44123456789, Fax: [], Teléfono móvil: []

Correo electrónico: john@doe.com

Datos del paciente

ID del paciente: 9999999999999999, Servidor PID: []

Tamaño (cm): 190, Peso (kg): 82.0, IMC: 25.3, Fumador: No

Nacido (dd/mm/aaaa): 02/08/1945, Edad: 69, Sexo: Hombre

Seguro: []

Planta/Habitación: []

Límites de tensión arterial

Valores medios

- Día: 135 / 85 mmHg
- Noche: 120 / 75 mmHg
- Total: 130 / 80 mmHg

Medicaciones individuales

- Día: 140 / 90 mmHg
- Noche: 125 / 80 mmHg

Automedicación: 135 / 85 mmHg

Antecedentes médicos

| De | Hasta | Enfermedad | Comentario |
|----|-------|------------|------------|
|----|-------|------------|------------|

Medicación

| De | Hasta | Nombre comercial | Principio activo | Dosificación |
|----|-------|------------------|------------------|--------------|
|----|-------|------------------|------------------|--------------|

19 - Primeros pasos con el paciente de ejemplo

En la parte superior derecha de la ventana de la aplicación se mostrarán el nombre y la fecha de nacimiento del paciente. La ficha **Información del paciente** consta de varios campos: Dirección, Datos del paciente, Contactos de emergencia, Historial médico, Medicación y Límites de tensión arterial.

Visualización de los datos de medición del paciente

1. Seleccione la ficha **Tensión arterial** para que en el lado izquierdo se muestre una lista de las mediciones anteriores.

| N.º | Fecha | Hora | Sist. | Diast. | FC | cSis | cDia | Cód. | Comentario |
|-----|----------|-------|-------|--------|----|------|------|------|---|
| 1 | 27/02/12 | 10:44 | 106 | 81 | 60 | 87 | 97 | 61 | 230 Start einer manuellen Messung. |
| 2 | 27/02/12 | 10:45 | 106 | 85 | 67 | 87 | 96 | 68 | |
| 3 | 27/02/12 | 11:00 | 100 | 78 | 60 | 85 | 90 | 61 | |
| 4 | 27/02/12 | 11:15 | 106 | 82 | 62 | 83 | 97 | 64 | |
| 5 | 27/02/12 | 11:33 | 117 | 87 | 62 | 84 | | | |
| 6 | 27/02/12 | 11:45 | 116 | 84 | 57 | 90 | 95 | 62 | |
| 7 | 27/02/12 | 12:03 | 137 | 111 | 68 | 89 | | | |
| 8 | 27/02/12 | 12:15 | 120 | 93 | 70 | 84 | 109 | 72 | |
| 9 | 27/02/12 | 12:30 | 102 | 81 | 64 | 79 | 92 | 65 | |
| 10 | 27/02/12 | 12:48 | 118 | 90 | 68 | 89 | | | |
| 11 | 27/02/12 | 13:00 | 118 | 87 | 60 | 76 | 111 | 62 | |
| 12 | 27/02/12 | 13:15 | 102 | 78 | 58 | 76 | 94 | 59 | |
| 13 | 27/02/12 | 13:30 | 99 | 78 | 57 | 75 | 91 | 58 | |
| 14 | 27/02/12 | 13:45 | 99 | 78 | 60 | 76 | 92 | 61 | |
| 15 | 27/02/12 | 14:00 | 114 | 88 | 66 | 77 | 108 | 67 | |
| 16 | 27/02/12 | 14:15 | 107 | 85 | 66 | 71 | 98 | 66 | |
| 17 | 27/02/12 | 14:30 | 109 | 88 | 70 | 68 | 101 | 70 | |
| 18 | 27/02/12 | 14:45 | 116 | 91 | 69 | 71 | 110 | 70 | |
| 19 | 27/02/12 | 15:00 | 143 | 100 | 64 | 74 | 134 | 67 | |
| 20 | 27/02/12 | 15:15 | 122 | 94 | 70 | 71 | 116 | 71 | |
| 21 | 27/02/12 | 15:23 | | | | | | | 2 Pulsbasisbreite ist größer als in MAX_BEAT_WIDTH definiert. |
| 22 | 27/02/12 | 15:45 | 111 | 88 | 69 | 73 | 104 | 70 | |
| 23 | 27/02/12 | 16:03 | 111 | 94 | 80 | 75 | | | |
| 24 | 27/02/12 | 16:18 | 125 | 96 | 75 | 81 | | | |
| 25 | 27/02/12 | 16:30 | 100 | 80 | 64 | 75 | 101 | 68 | |
| 26 | 27/02/12 | 16:45 | 110 | 90 | 72 | 76 | 105 | 73 | |
| 27 | 27/02/12 | 17:00 | 116 | 90 | 67 | 74 | 106 | 68 | |
| 28 | 27/02/12 | 17:15 | 100 | 80 | 70 | 86 | 115 | 68 | |
| 29 | 27/02/12 | 17:30 | 117 | 89 | 66 | 83 | 102 | 69 | |
| 30 | 27/02/12 | 17:48 | | | | | | | 3 Oszillation ist zu hoch (Grenzwert). |
| 31 | 27/02/12 | 18:00 | 118 | 93 | 72 | 80 | 107 | 73 | |
| 32 | 27/02/12 | 18:15 | 119 | 95 | 75 | 79 | 108 | 76 | |
| 33 | 27/02/12 | 18:30 | 121 | 93 | 69 | 83 | 111 | 74 | |
| 34 | 27/02/12 | 18:45 | 108 | 84 | 81 | 86 | 97 | 62 | |
| 35 | 27/02/12 | 19:00 | 124 | 90 | 62 | 86 | 109 | 65 | |
| 36 | 27/02/12 | 19:15 | 135 | 96 | 67 | 84 | 123 | 70 | |
| 37 | 27/02/12 | 19:30 | 136 | 95 | 60 | 83 | 120 | 63 | |
| 38 | 27/02/12 | 19:45 | 127 | 95 | 69 | 86 | 114 | 71 | |
| 39 | 27/02/12 | 20:00 | 130 | 95 | 65 | 89 | 117 | 67 | |
| 40 | 27/02/12 | 20:15 | 124 | 100 | 81 | 104 | 118 | 93 | |
| 41 | 27/02/12 | 20:33 | 143 | 108 | 79 | 102 | | | 230 Start einer manuellen Messung. |
| 42 | 27/02/12 | 20:45 | 131 | 99 | 71 | 99 | 116 | 72 | 3 Oszillation ist zu hoch (Grenzwert). |
| 43 | 27/02/12 | 20:48 | 139 | 103 | 73 | 102 | 122 | 75 | 123 Die Taghacht-Taste wurde innerhalb des vorgesehenen Zeitfensters betätigt. Es wurde in den T. |
| 44 | 27/02/12 | 21:03 | 126 | 96 | 71 | 115 | | | |
| 45 | 27/02/12 | 21:30 | 108 | 79 | 55 | 90 | | | |
| 46 | 27/02/12 | 22:00 | 98 | 65 | 36 | 84 | 89 | 36 | |
| 47 | 27/02/12 | 22:30 | 110 | 79 | 63 | 84 | | | |
| 48 | 27/02/12 | 23:00 | 99 | 72 | 49 | 80 | 92 | 51 | |
| 49 | 27/02/12 | 23:30 | 72 | 53 | 37 | 80 | | | |

2. Haga clic en una medición para seleccionarla y ver los datos correspondientes. Los valores resaltados son los que superan los límites especificados.
3. Seleccione otros análisis si desea visualizarlos.

Pista Pase el ratón sobre un símbolo para ver una breve descripción del mismo.

Barra de herramientas en las fichas de análisis



Las opciones de análisis se describen con detalle en la sección Análisis de mediciones.

Modificación de la información del paciente

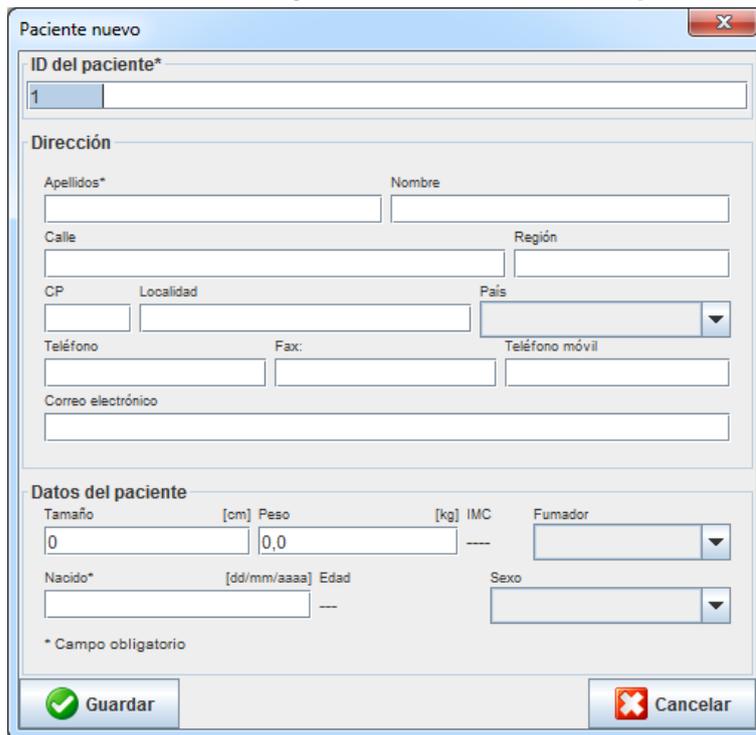
La información del paciente se almacena en una base de datos. Tiene la posibilidad de:

- Crear nuevos pacientes
- Editar los datos del paciente haciendo clic en el campo correspondiente
- Importar información del paciente desde otras bases de datos

Nota La información del paciente se puede modificar en cualquier momento después de crearla.

Creación de nuevos pacientes

En la barra de herramientas, haga clic en el icono de **Nuevo paciente**  para abrir la siguiente ventana:



La imagen muestra una ventana de software titulada "Paciente nuevo". El formulario está dividido en varias secciones:

- ID del paciente*:** Un campo de texto con el número "1" ingresado.
- Dirección:** Una sección con varios campos: "Apellidos*" y "Nombre" (ambos obligatorios), "Calle", "Región", "CP", "Localidad", "País" (con un menú desplegable), "Teléfono", "Fax", "Teléfono móvil" y "Correo electrónico".
- Datos del paciente:** Una sección con campos para "Tamaño [cm]" (valor "0"), "Peso [kg]" (valor "0,0"), "IMC" (separado por guiones), "Fumador" (menú desplegable), "Nacido*" (obligatorio, formato dd/mm/aaaa) y "Sexo" (menú desplegable).

En la parte inferior de la ventana hay dos botones: "Guardar" (con un icono de checkmark verde) y "Cancelar" (con un icono de una X roja).

Los campos **ID del paciente**, **Apellido** y **Fecha de nacimiento** son obligatorios, ya que se usan como criterios de búsqueda o clasificación. El resto de la información es opcional.

Pista Use la tecla Tab para pasar de un campo al siguiente.

Pulse **Guardar** para guardar el nuevo paciente.

Pulse **Cancelar** para descartar el nuevo paciente. En cualquiera de los casos, volverá a la ventana de la aplicación.

21 - Modificación de la información del paciente

Información del paciente Tensión arterial Análisis de la onda del pulso

Nombre: Test

Antecedentes médicos

| De | Hasta | Enfermedad | Comentario |
|----|-------|------------|------------|
|----|-------|------------|------------|

Medicación

| De | Hasta | Nombre comercial | Principio activo | Dosificación |
|----|-------|------------------|------------------|--------------|
|----|-------|------------------|------------------|--------------|

La ficha **Información del paciente** consta de varios campos: Dirección, Datos del paciente, Contactos de emergencia, Historial médico, Medicación y Límites de tensión arterial.

Selección de pacientes existentes

Seleccione un paciente en la lista de pacientes ya creados en **HMS** si desea:

- Ver sus mediciones anteriores
- Preparar el ABPM 7100 para ese paciente
- Transmitir los valores de medición desde el ABPM 7100 a **HMS**.

En la barra de herramientas, haga clic en el icono de **Lista de pacientes**  para ver la lista de pacientes ya creados.

| Apellidos | Nombre | ID del paciente | Nacido | Última MAPA |
|-----------|--------|------------------|----------|-------------|
| Doe | John | 9999999999999999 | 02/08/45 | 21/11/14 |
| Patient | Test | 1 | 01/01/90 | |

Haga clic en un paciente para seleccionarlo y pulse **Abrir paciente**.

22 - Modificación de la información del paciente

Siga estos pasos para buscar un paciente:

1. Escriba el nombre, el apellido o la ID del paciente en el campo de búsqueda que hay en la esquina superior derecha. **HMS** hará una búsqueda en la base de datos y mostrará los pacientes encontrados.
2. Haga clic en el paciente apropiado para seleccionarlo y pulse **Abrir paciente**.
3. **HMS** volverá a la ventana de la aplicación.

Si no puede encontrar el paciente que busca, haga clic en **Nuevo paciente** para crear un nuevo paciente.

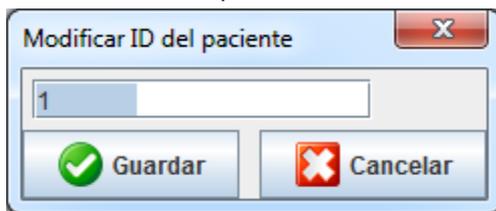
Modificación de datos de pacientes

Para modificar una dirección u otro dato de un paciente, escriba la nueva información en los campos correspondientes.

1. Para añadir datos de Contactos de emergencia, Historial médico o Medicación, haga clic en **Agregar datos**.
2. Escriba la nueva información en la ventana emergente.
3. Pulse **Guardar** para guardar los datos.
4. Se cierra la ventana.

Cambio de la ID de un paciente

1. En la barra de menú, seleccione **Paciente** y luego **Modificar ID** para abrir la siguiente ventana, que contiene la ID del paciente seleccionado:



2. Cambie la ID del paciente.
3. Pulse **Guardar** para guardar el cambio.

Límites de tensión arterial

1. En la ficha **Información del paciente**, haga clic en el campo **Límites de tensión arterial**.
2. Especifique los límites de tensión arterial para el paciente seleccionado en la ventana que se abre. Los resultados de la medición que superen los límites especificados aparecerán resaltados en el análisis.

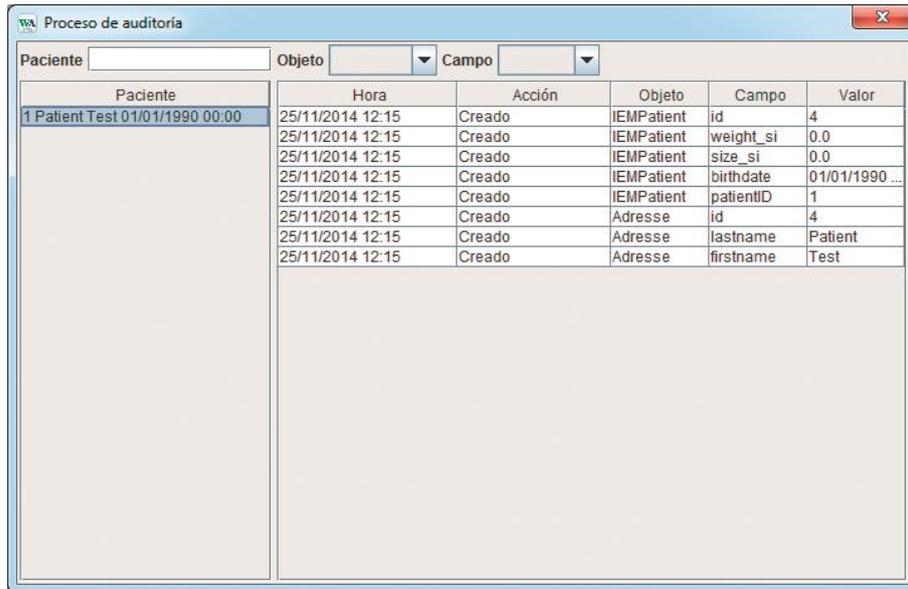
Eliminación de pacientes

1. En la barra de menú, seleccione **Paciente** y luego **Borrar**.
2. Pulse **Sí** para confirmar.
3. Se borrará la información de los pacientes seleccionados, incluidos todos los datos de medición.

23 - Modificación de la información del paciente

Proceso de auditoría

En la barra de menú, seleccione **Archivo** y luego **Proceso de auditoría** para ver todos los cambios introducidos en los datos del paciente.



The screenshot shows a window titled "Proceso de auditoría" with a search bar for "Paciente" and dropdown menus for "Objeto" and "Campo". Below is a table with the following columns: Paciente, Hora, Acción, Objeto, Campo, and Valor.

| Paciente | Hora | Acción | Objeto | Campo | Valor |
|---------------------------------|------------------|--------|------------|-----------|----------------|
| 1 Patient Test 01/01/1990 00:00 | 25/11/2014 12:15 | Creado | IEMPatient | id | 4 |
| | 25/11/2014 12:15 | Creado | IEMPatient | weight_si | 0.0 |
| | 25/11/2014 12:15 | Creado | IEMPatient | size_si | 0.0 |
| | 25/11/2014 12:15 | Creado | IEMPatient | birthdate | 01/01/1990 ... |
| | 25/11/2014 12:15 | Creado | IEMPatient | patientID | 1 |
| | 25/11/2014 12:15 | Creado | Adresse | id | 4 |
| | 25/11/2014 12:15 | Creado | Adresse | lastname | Patient |
| | 25/11/2014 12:15 | Creado | Adresse | firstname | Test |

Uso de HMS con el ABPM 7100

Conexión por cable

Antes de una medición de 24 horas

Proceda como sigue si utiliza el ABPM 7100 con conexión por cable.

Conexión entre el ordenador y el ABPM 7100 con el cable de interfaz USB

En el ABPM 7100:

1. Compruebe que el ABPM 7100 está apagado.
2. Conecte el cable de interfaz USB al puerto USB del ordenador.
3. Conecte el cable de interfaz USB al puerto de datos en la parte inferior del ABPM 7100.

Nota El punto rojo del conector debe estar alineado con el punto rojo del puerto de datos.

4. Encienda el ABPM 7100. La pantalla indicará "co".

Configuración de la interfaz entre el ABPM 7100 y HMS

Condiciones de configuración:

- El ABPM 7100 debe estar conectado al ordenador.
- Tanto el ABPM 7100 como el ordenador deben estar encendidos.

En el ordenador:

1. Inicie **HMS**. Si **HMS** está configurado correctamente, se abrirá la ventana **Lista de pacientes**. Seleccione un paciente.
2. En la barra de menú, seleccione **Configuración** y luego **Interfaces**.
3. En la ventana **Interfaces**, seleccione la ficha **Serie/USB**.

Preparación del ABPM 7100 para medición de 24 horas

Condiciones de configuración:

- El ABPM 7100 debe estar conectado al ordenador.
- Tanto el ABPM 7100 como el ordenador deben estar encendidos.

Nota Use pilas totalmente cargadas cuando vaya a efectuar una nueva medición. Compruebe la polaridad cuando coloque las pilas.

En el ordenador:

1. Inicie **HMS**.
2. Seleccione un paciente.
3. En la barra de herramientas, haga clic en el icono de **Preparar dispositivo**  para abrir la siguiente ventana:

25 - Uso de HMS con el ABPM 7100

Preparar dispositivo de medición (Version 20)

Paciente
John Doe
02-ago-1945
8888888888888888

Enviar ID del paciente Poner el dispositivo en hora

Borrar los valores registrados Pruebas de dispositivo...

Protocolo
Protocolo 10 Enviar y activar Ajuste previo

Mostrar valores registrados
 Bluetooth activo
 CBP

1.er intervalo diurno 2.º intervalo diurno 3er intervalo diurno Intervalo nocturno

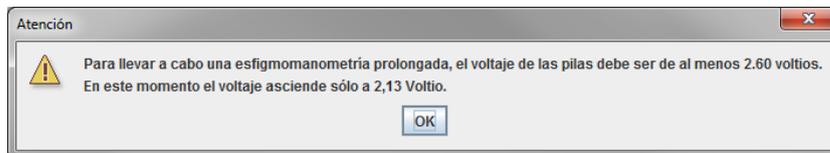
Inicio 8 Hora Inicio 10 Hora Inicio 13 Hora Inicio 0 Hora

Mediciones 30 /h Mediciones 30 /h Mediciones 30 /h Mediciones 30 /h

Timbre Timbre Timbre Timbre

Abrir paciente Cerrar

Nota Si las pilas del dispositivo no tienen carga suficiente para una medición de 24 horas, aparecerá el siguiente mensaje:



4. Especifique el protocolo para la medición de 24 horas.
5. Haga clic en **Poner el dispositivo en hora**.
6. Haga clic en **Enviar ID de paciente**.
7. Haga clic en **Enviar y activar**.
8. Haga clic en **Cerrar**.
9. En la barra de herramientas, haga clic en  para cerrar **HMS**.

En el ABPM 7100:

10. Apague el ABPM 7100.
11. Desconecte el cable del puerto de datos.

Inicio de una medición de 24 horas

En el ABPM 7100:

Proceda como sigue para conectar el ordenador al ABPM 7100. Consulte las instrucciones de uso del ABPM 7100 hasta la sección **Proceso de medición**.

Después de una medición de 24 horas

Proceda como sigue si utiliza el ABPM 7100 con conexión por cable.

Conexión del ordenador al ABPM 7100 por cable después de una medición de 24 horas

Después de una medición de 24 horas, transmita los datos del ABPM 7100 a HMS.

1. Compruebe que el ABPM 7100 está apagado.
2. Retire el ABPM 7100 del paciente (retire el manguito y desconecte el ABPM 7100). Siga las indicaciones del manual de instrucciones del ABPM 7100.
3. Conecte el ABPM 7100 al ordenador usando el cable de interfaz USB:
 - a. Conecte el cable de interfaz USB al puerto USB del ordenador.
 - b. Conecte el cable de interfaz USB al puerto de datos en la parte inferior del ABPM 7100.

Nota El punto rojo del conector debe estar alineado con el punto rojo del puerto de datos.

4. Encienda el ABPM 7100.
5. La pantalla LCD del ABPM 7100 indicará “co”.



Las instrucciones de uso del ABPM 7100 contienen información detallada sobre el ABPM 7100.

Transmisión de valores de medición de 24 horas desde el ABPM 7100

Compruebe que el ABPM 7100 está conectado al ordenador y que tanto el ABPM 7100 como el ordenador están encendidos.

En el ordenador:

1. Inicie **HMS**.
2. En la barra de herramientas, haga clic en el icono de **Lista de pacientes**  para abrir la ventana **Lista de pacientes**.
3. Seleccione un paciente.
4. En la barra de herramientas, haga clic en el icono de **Cargar dispositivo** . **HMS** preguntará: “¿Asignar resultados de medición a paciente con ID XXX?”
5. Pulse **Sí**. **HMS** preguntará: “¿Desea borrar la ID del paciente y los resultados de la medición en el ABPM 7100?”

Nota Normalmente, los resultados de la medición se borran en el ABPM 7100 una vez transmitidos. Cuando prepare el ABPM 7100 para un “nuevo” paciente, **HMS** indicará si en el ABPM 7100 hay resultados de mediciones anteriores para otro paciente.

6. Pulse **Sí** para borrar los resultados de la medición o **No** si desea conservarlos en el ABPM 7100. Se abrirá la ventana **Serie de mediciones**.

27 - Uso de HMS con el ABPM 7100

Serie de mediciones

Seleccione las horas de inicio de los intervalos diurnos/nocturnos o indique otras.

Inicio del intervalo diurno [HH:mm] 07:00

No se ha pulsado la fecha Día/Noche

Iniciar intervalo nocturno [HH:mm] 22:00

La tecla Día/Noche se ha pulsado 1 veces.

Diagnóstico/Comentario

Protocolo 11 Transmisión 02/03/2012 Número de serie C08215

Guardar Cancelar

7. Si es preciso, cambie las horas de los intervalos diurno y nocturno.
8. Añada una nota.
9. Pulse **Guardar** para confirmar y ver las mediciones transmitidas en una tabla de valores.

En el ABPM 7100:

10. Apague el ABPM 7100.
11. Desconecte el cable de interfaz USB del puerto de datos.



Consulte la sección **Análisis de mediciones** si desea más información sobre análisis de series de mediciones.

Conexión por Bluetooth®

Antes de una medición de 24 horas

Proceda como sigue si utiliza el ABPM 7100 con conexión por Bluetooth®.

Configuración de la interfaz entre el ABPM 7100 y HMS

Antes de configurar la interfaz entre el ABPM 7100 y **HMS**, compruebe que el ordenador está encendido y tiene instalado el controlador Bluetooth®.



Las instrucciones de uso del ABPM 7100 contienen información detallada sobre el ABPM 7100.

En el ordenador:

1. Inicie **HMS**. Si **HMS** está configurado correctamente, se abrirá la ventana **Lista de pacientes**. Seleccione un paciente.
2. En la barra de menú, seleccione **Configuración** y luego **Interfaces**.
3. En la ventana **Interfaces**, seleccione la ficha **Bluetooth®**.
4. Haga clic en **Agregar dispositivo**. Aparecerá el siguiente mensaje: "Encienda el ABPM 7100 y póngalo en modo **PAIr**".

28 - Uso de HMS con el ABPM 7100

En el ABPM 7100:

5. Encienda el ABPM 7100.
6. Ponga el ABPM 7100 en modo de conexión:
 - i. Mantenga pulsada la tecla  y luego pulse .
 - ii. Mantenga pulsada la tecla  hasta que la pantalla LCD muestre "PAir" intermitente.
 - iii. Pulse . "PAir" deja de parpadear y se emite un pitido.

En el ordenador:

7. Pulse **OK**. Se abre la **Búsqueda de dispositivos Bluetooth®**. Tras unos instantes, la ventana de la aplicación mostrará el número de serie del ABPM 7100 (WSTXXX).
8. Haga clic en el número de serie.
9. Haga clic en **Conexión**. Aparecerá el siguiente mensaje: "Conexión establecida".
10. Pulse **OK** para confirmar y acceder a la ventana **Conexión de dispositivos**.
11. Pulse **Guardar**.

En el ABPM 7100:

12. Se emite un pitido.

En el ordenador:

13. El dispositivo de medición aparece en la ficha **Bluetooth®** de la ventana **Interfaces**. Pulse **Guardar**.

En el ABPM 7100:

14. Apague el ABPM 7100.

La interfaz Bluetooth® entre el ABPM 7100 y **HMS** ya está configurada. A partir de este momento, **HMS** reconocerá el ABPM 7100 cuando éste se encuentre en modo de comunicación "bt".

Preparación del ABPM 7100 para medición de 24 horas

Compruebe que el ABPM 7100 está apagado y que el ordenador está encendido. La interfaz entre el ABPM 7100 y **HMS** debe estar ya configurada.



Las instrucciones de uso del ABPM 7100 contienen información detallada sobre el ABPM 7100.

En el ABPM 7100:

1. Encienda el ABPM 7100.

En el ordenador:

2. Inicie **HMS**.
3. En la barra de herramientas, un icono de **Bluetooth®**  de color verde indica que la conexión Bluetooth® está activa.
4. Seleccione un paciente.

En el ABPM 7100:

5. Mantenga pulsada la tecla  y luego pulse .
6. Pulse . La pantalla muestra "bt" intermitente.

29 - Uso de HMS con el ABPM 7100

7. Pulse . "bt" deja de parpadear y se emite un pitido.

En el ordenador:

8. Se abrirá la ventana **Acción de dispositivo**.

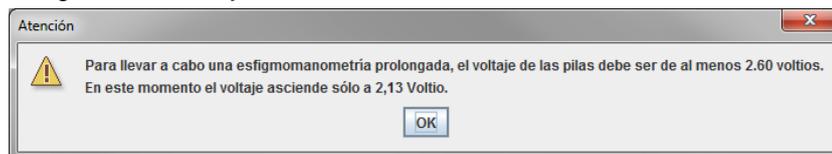
En el ABPM 7100:

9. Se emite un doble pitido.

En el ordenador:

10. Haga clic en **Preparar dispositivo** para abrir la ventana **Preparar dispositivo**.

Nota Si las pilas del dispositivo no tienen carga suficiente para una medición de 24 horas, aparecerá el siguiente mensaje:



Nota Antes de empezar, compruebe que los resultados de mediciones anteriores almacenados en el ABPM 7100 han sido eliminados para evitar errores en la asignación de valores. También puede borrar los valores de forma manual. Consulte las instrucciones de uso del ABPM 7100.

11. Especifique el protocolo para la medición de 24 horas.
12. Haga clic en **Poner el dispositivo en hora**.
13. Haga clic en **Enviar ID de paciente**.
14. Haga clic en **Enviar y activar**.
15. Pulse **Guardar**.

En el ABPM 7100:

16. Se emite un pitido.
17. La pantalla LCD muestra "bt End" intermitente y la hora.

En el ordenador:

18. En la barra de herramientas, haga clic en  para cerrar **HMS**.

Inicio de una medición de 24 horas

Compruebe que el ABPM 7100 está encendido.



Las instrucciones de uso del ABPM 7100 contienen información detallada sobre el ABPM 7100.

En el ABPM 7100:

1. Coloque el ABPM 7100 en el paciente (coloque el manguito y conéctelo al ABPM 7100). Siga las indicaciones del manual de instrucciones del ABPM 7100.
2. Pulse  para realizar una medición manual y comprobar que el ABPM 7100 funciona correctamente.
3. Espere hasta que finalice la primera media manual. Si la medición es aceptable, el paciente puede abandonar la consulta. La medición tiene que ser correcta para que se active el protocolo.

30 - Uso de HMS con el ABPM 7100

Después de una medición de 24 horas

Proceda como sigue si utiliza el ABPM 7100 con conexión por Bluetooth®.

1. Compruebe que el ABPM 7100 está apagado.
2. Retire el ABPM 7100 del paciente (retire el manguito y desconecte el ABPM 7100). Siga las indicaciones del manual de instrucciones del ABPM 7100.

Transmisión de valores de medición de 24 horas desde el ABPM 7100 por Bluetooth®

Compruebe que tanto el ABPM 7100 como el ordenador están encendidos. La interfaz entre el ABPM 7100 y HMS debe estar ya configurada.

En el ordenador:

1. Inicie **HMS**.
2. En la barra de herramientas, un icono de **Bluetooth®**  de color verde indica que la conexión Bluetooth® está activa.

En el ABPM 7100:

3. Mantenga pulsada la tecla  y luego pulse .
4. Pulse . La pantalla muestra “bt” intermitente.
5. Pulse . “bt” deja de parpadear y se emite un pitido. Se abrirá la ventana **Acción de dispositivo**.

En el ordenador:

6. Haga clic en **Seleccionar valores**. HMS preguntará: “¿Asignar resultados de medición a paciente con ID XXX?”
7. Pulse **Sí** para confirmar. Una vez terminada la transmisión de datos, se abrirá la ventana **Serie de mediciones**.
8. Si es preciso, cambie las horas de los intervalos diurno y nocturno.
9. Pulse **Guardar**. HMS preguntará: “¿Desea borrar la ID del paciente y los resultados de la medición en el ABPM 7100?”

Nota Normalmente, los resultados de la medición se borran en el ABPM 7100 una vez transmitidos. Cuando prepare el ABPM 7100 para un “nuevo” paciente, **HMS** indicará si en el ABPM 7100 hay resultados de mediciones anteriores para otro paciente.

10. Pulse **Sí** para borrar los resultados de la medición o **No** si desea conservarlos en el ABPM 7100. Se abrirá la ventana **Serie de mediciones**.

31 - Uso de HMS con el ABPM 7100

Serie de mediciones

Seleccione las horas de inicio de los intervalos diurnos/nocturnos o indique otras.

Inicio del intervalo diurno [HH:mm] 07:00

No se ha pulsado la fecha Día/Noche

Iniciar intervalo nocturno [HH:mm] 22:00

La tecla Día/Noche se ha pulsado 1 veces.

Diagnóstico/Comentario

Protocolo 11 Transmisión 02/03/2012 Número de serie C08215

Guardar Cancelar

11. Si es preciso, cambie las horas de los intervalos diurno y nocturno.
12. Añada una nota.
13. Pulse **Guardar** para confirmar y ver las mediciones transmitidas en una tabla de valores.

En el ABPM 7100:

14. Se emite un pitido.
15. La pantalla LCD muestra "**bt End**" y la hora.
16. Apague el ABPM 7100.



Consulte la sección **Análisis de mediciones** si desea más información sobre análisis de series de mediciones.

Preparación del ABPM 7100 para la medición

Antes de efectuar una medición en un paciente, envíe la información sobre la medición prevista al ABPM 7100 desde **HMS**.

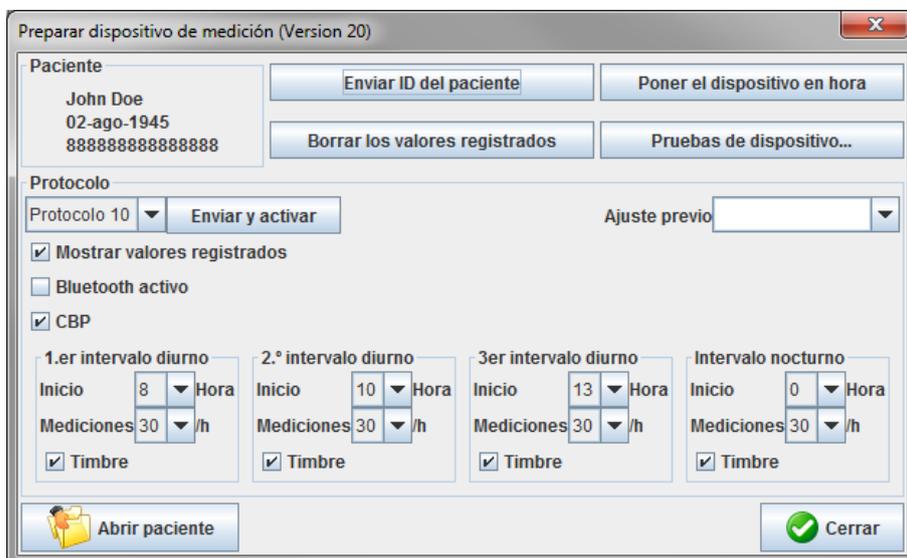
Compruebe que ha iniciado **HMS** y que el ABPM 7100 está encendido y conectado al ordenador. La interfaz entre el ABPM 7100 y **HMS** debe estar ya configurada.

Realice los siguientes pasos:

- Especifique el protocolo de medición.
- Configure el reloj en el ABPM 7100.
- Acepte la ID del paciente.
- Ejecute las pruebas del dispositivo.
- Borre las mediciones existentes.
- Inicie la medición de 24 horas.

1. Seleccione un paciente.

2. En la barra de herramientas, haga clic en el icono de **Preparar dispositivo**  para abrir la siguiente ventana:



Preparar dispositivo de medición (Version 20)

Paciente
John Doe
02-ago-1945
8888888888888888

Enviar ID del paciente Poner el dispositivo en hora

Borrar los valores registrados Pruebas de dispositivo...

Protocolo
Protocolo 10 Enviar y activar Ajuste previo

Mostrar valores registrados
 Bluetooth activo
 CBP

| 1.er intervalo diurno | 2.º intervalo diurno | 3er intervalo diurno | Intervalo nocturno |
|--|--|--|--|
| Inicio: 8 Hora | Inicio: 10 Hora | Inicio: 13 Hora | Inicio: 0 Hora |
| Mediciones: 30 /h | Mediciones: 30 /h | Mediciones: 30 /h | Mediciones: 30 /h |
| <input checked="" type="checkbox"/> Timbre |

Abrir paciente Cerrar

Especificación del protocolo de medición

Proceda como sigue para especificar el protocolo para la medición de 24 horas. Hay un total de 11 protocolos diferentes. Los protocolos 1, 2, 10 y 11 se pueden ajustar por separado.

El protocolo 10 envía automáticamente los valores de la medición al ordenador del médico a través de Bluetooth®, por lo que se recomienda usarlo para monitorizar los resultados desde la consulta.

El protocolo 11 activa la medición de tensión arterial central (CBP).

Selección del protocolo

1. Seleccione un protocolo en la lista desplegable.
2. En el caso de los protocolos 1, 2, 10 y 11 con intervalos diurno y nocturno, defina lo siguiente:
 - El intervalo de tiempo (inicio del intervalo)
 - El número de mediciones en el intervalo
 - Si los valores de la medición se deben mostrar en el ABPM 7100 (presentación de mediciones)
 - Si se debe emitir una señal acústica (pitido) durante la medición

Envío del protocolo

1. Haga clic en **Enviar y activar**.
2. Pulse **Sí** para confirmar.

Tabla del protocolo

| Protocolo | Hora (día) | Hora (noche) | Mediciones por hora | Señal acústica (timbre) | Visualización de los valores de medición en pantalla | Ajustabilidad |
|-----------|------------|--------------|---------------------|-------------------------|--|---------------|
| 1 | 08:00 | 23:59 | 4 | SÍ | SÍ | SÍ |
| | 00:00 | 07:59 | 2 | NO | | |
| 2 | 08:00 | 22:59 | 4 | SÍ | SÍ | SÍ |
| | 23:00 | 07:59 | 1 | NO | | |
| 3 | 07:00 | 21:59 | 4 | SÍ | SÍ | NO |
| | 22:00 | 06:59 | 2 | NO | | |
| 4 | 08:00 | 23:59 | 4 | SÍ | SÍ | NO |
| | 00:00 | 07:59 | 2 | NO | | |
| 5 | 18:00 | 09:59 | 4 | SÍ | SÍ | NO |
| | 10:00 | 17:59 | 2 | NO | | |
| 6 | 07:00 | 23:59 | 4 | SÍ | SÍ | NO |
| | 00:00 | 06:59 | 2 | NO | | |
| 7 | 06:00 | 22:59 | 4 | SÍ | SÍ | NO |
| | 23:00 | 05:59 | 2 | NO | | |
| 8 | 07:00 | 08:59 | 6 | SÍ | SÍ | NO |
| | 09:00 | 23:59 | 4 | SÍ | | |
| | 00:00 | 06:59 | 2 | NO | | |
| 9 | - | - | 30 | NO | SÍ | NO |
| 10 | 08:00 | 07:59 | 30 | SÍ | SÍ | SÍ |
| 11 | 08:00 | 23:59 | 4 | SÍ | SÍ | SÍ |
| | 00:00 | 07:59 | 2 | NO | | |

Para cada protocolo:

- Puede ajustar los protocolos 1, 2, 10 y 11 individualmente.
Los parámetros que se pueden modificar son:
 1. Visualización de los valores de medición en pantalla
 2. Inicio de los 4 intervalos de día y el número de mediciones por hora. Están disponibles: 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30 por hora
 3. Función de encendido y apagado del timbre para los 4 intervalos de día
- Los protocolos de 3 a 9 están preconfigurados y no se pueden modificar.
- El protocolo 5 es ideal para la actividad durante la noche (turno de noche).
- El protocolo 9 es la prueba de Schellong. En este caso, se mide la tensión arterial cada 2 min durante los 30 primeros minutos. Después de 30 min, el monitor de tensión arterial adopta el ajuste del protocolo 3.
- El protocolo 10 permite enviar automáticamente los valores de medición por Bluetooth® al PC del médico para las mediciones en la consulta. Para activar el botón de Bluetooth® necesita una interfaz con Bluetooth. Puede utilizar el protocolo 10 para la supervisión en la consulta. Además de la medición de la tensión arterial, puede integrar la medición de la tensión arterial central con el ABPM 7100 con actualización CBP o el análisis de la onda de pulso con el ABPM 7100 con actualización PWA en el protocolo 10.
- El protocolo 11 se utiliza para la medición de la tensión arterial de 24 horas con determinación de la tensión arterial central o para el análisis de la onda de pulso y solo se puede hacer con el ABPM 7100 con actualización CBP o PWA. El ajuste de los intervalos de medición se hace con el HMS 5.0.

Configuración del reloj en el ABPM 7100

El ABPM 7100 adoptará la hora del ordenador.

1. Haga clic en **Poner el dispositivo en hora**.
2. Pulse **OK** para confirmar. El ABPM 7100 mostrará la hora.

Transmisión de la ID del paciente

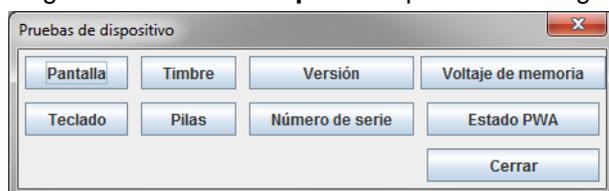
La ID del paciente seleccionado se tiene que guardar en el ABPM 7100. **HMS** reconocerá al paciente automáticamente cuando se transmitan los valores de la medición de 24 horas.

1. Haga clic en **Enviar ID de paciente**.
2. Pulse **OK** para confirmar.

Comprobación del ABPM 7100

Proceda como sigue para comprobar que el ABPM 7100 funciona correctamente.

1. Haga clic en **Probar dispositivo** para abrir la siguiente ventana:



2. Pulse las teclas de función apropiadas.
3. Pulse **OK** para confirmar.
4. Pulse **Cerrar** para finalizar la comprobación.

Eliminación de mediciones anteriores

Por lo general, los resultados de la medición se borran en el ABPM 7100 después de transmitirlos al ordenador. Cuando prepare el ABPM 7100 para un "nuevo" paciente, **HMS** indicará si en el ABPM 7100 hay resultados de mediciones anteriores para otro paciente.

Proceda como sigue para borrar mediciones en el ABPM 7100:

1. Haga clic en **Borrar los valores registrados**.
2. Pulse **Sí** para confirmar.

Fin de la preparación del ABPM 7100

1. Pulse **Cerrar** para que desaparezca la ventana **Preparar dispositivo**.
2. Desconecte el ABPM 7100 del ordenador.

Exportación de los resultados de la medición

Los resultados de una medición de 24 horas se pueden guardar en un archivo después de transmitirlos del ABPM 7100 a **HMS** para su análisis. Esto ofrece la posibilidad de transferir los resultados al sistema de control de pacientes.

1. Seleccione un paciente.
2. En la ventana de la aplicación, haga clic en la ficha **Tensión arterial** o **Análisis de ondas de pulsos**.
3. Estas fichas incluyen en el lado izquierdo una lista de mediciones anteriores.

35 - Preparación del ABPM 7100 para la medición

The screenshot shows the HMS 50 - Welch Allyn software interface. The main window displays the 'Serie de mediciones' menu, which includes options for 'Exportar (Excel)', 'Exportar (XML)', and 'Exportar (GDT)'. The patient information is 'Paciente: John Doe (02/08/45)'. The 'Mediciones' table is visible, showing 12 rows of data with columns for N.º, Fecha, Hora, Sist., TAm, Diast., FC, and Cód. The table is as follows:

| N.º | Fecha | Hora | Sist. | TAm | Diast. | FC | Cód. | Comentario |
|-----|----------|-------|-------|-----|--------|----|------|------------|
| 1 | 12/08/12 | 09:00 | 161 | 118 | 97 | 78 | | |
| 2 | 12/08/12 | 09:02 | 163 | 117 | 95 | 76 | | |
| 3 | 12/08/12 | 09:04 | 159 | 112 | 89 | 72 | | |
| 4 | 12/08/12 | 09:06 | 155 | 110 | 86 | 73 | | |
| 5 | 12/08/12 | 09:08 | 163 | 110 | 89 | 75 | | |
| 6 | 12/08/12 | 09:10 | 150 | 108 | 87 | 77 | | |
| 7 | 12/08/12 | 09:12 | 145 | 105 | 86 | 72 | | |
| 8 | 12/08/12 | 09:14 | 147 | 105 | 85 | 72 | | |
| 9 | 12/08/12 | 09:16 | 145 | 105 | 85 | 72 | | |
| 10 | 12/08/12 | 09:18 | 143 | 103 | 84 | 71 | | |
| 11 | 12/08/12 | 09:20 | 145 | 105 | 86 | 69 | | |
| 12 | 12/08/12 | 09:22 | 146 | 104 | 83 | 72 | | |

4. Haga clic para seleccionar los resultados que desee exportar.
5. En la barra de menú, seleccione **Serie de mediciones** y luego **Exportar** (Excel), (XML) o (GDT). Se abrirá la ventana **Exportar serie de mediciones**.
6. Seleccione un directorio y un nombre de archivo.
7. Pulse **Guardar**.

Análisis de mediciones

Una vez transmitidos del ABPM 7100 a **HMS**, los resultados de la medición se pueden analizar con las siguientes funciones, que se describen en esta sección:

| Ficha | Análisis |
|---|---|
|  | Mediciones |
|  | Gráficas |
|  | Diagrama de barras |
|  | Puntos de dispersión |
|  | Excede valor normal |
|  | Distribución de frecuencias |
|  | Resumen |
|  | Intervalos horarios |
|  | Subidas y bajadas |
|  | Tendencias (CBP) (solo disponible con la ampliación de CBP) |
|  | Amplificación (solo disponible con la ampliación de CBP) |
|  | Imprimir |

1. Seleccione un paciente.
2. En la ventana de la aplicación, haga clic en la ficha **Tensión arterial**. La ficha **Tensión arterial** incluye en el lado izquierdo una lista de mediciones anteriores.

37 - Análisis de mediciones

- Haga clic en una medición para ver una tabla con los valores correspondientes.

| N.º | Fecha | Hora | Syst | TAM | Diast | FC | cSist | cDia | Cód | Comentario |
|-----|----------|-------|------|-----|-------|-----|-------|------|-----|--|
| 1 | 27/02/12 | 10:44 | 106 | 81 | 60 | 87 | 97 | 81 | 230 | Start einer manuellen Messung. |
| 2 | 27/02/12 | 10:45 | 106 | 85 | 67 | 87 | 96 | 68 | | |
| 3 | 27/02/12 | 11:00 | 100 | 78 | 60 | 85 | 90 | 61 | | |
| 4 | 27/02/12 | 11:15 | 106 | 82 | 62 | 83 | 97 | 64 | | |
| 5 | 27/02/12 | 11:33 | 117 | 87 | 62 | 84 | | | | |
| 6 | 27/02/12 | 11:45 | 116 | 84 | 57 | 90 | 95 | 62 | | |
| 7 | 27/02/12 | 12:03 | 137 | 111 | 88 | 89 | | | | |
| 8 | 27/02/12 | 12:15 | 120 | 93 | 70 | 84 | 109 | 72 | | |
| 9 | 27/02/12 | 12:30 | 102 | 81 | 64 | 79 | 92 | 65 | | |
| 10 | 27/02/12 | 12:48 | 118 | 90 | 68 | 89 | | | | |
| 11 | 27/02/12 | 13:00 | 118 | 87 | 60 | 76 | 111 | 62 | | |
| 12 | 27/02/12 | 13:15 | 102 | 78 | 58 | 76 | 94 | 59 | | |
| 13 | 27/02/12 | 13:30 | 99 | 76 | 57 | 75 | 91 | 58 | | |
| 14 | 27/02/12 | 13:45 | 99 | 78 | 60 | 76 | 92 | 61 | | |
| 15 | 27/02/12 | 14:00 | 114 | 88 | 66 | 77 | 108 | 67 | | |
| 16 | 27/02/12 | 14:15 | 107 | 85 | 66 | 71 | 96 | 66 | | |
| 17 | 27/02/12 | 14:30 | 109 | 88 | 70 | 68 | 101 | 70 | | |
| 18 | 27/02/12 | 14:45 | 116 | 91 | 69 | 71 | 110 | 70 | | |
| 19 | 27/02/12 | 15:00 | 143 | 100 | 64 | 74 | 134 | 67 | | |
| 20 | 27/02/12 | 15:15 | 122 | 94 | 70 | 71 | 116 | 71 | | |
| 21 | 27/02/12 | 15:33 | | | | | | | | 2 Pulsbasisbreite ist größer als in MAX_BEAT_WIDTH definiert. |
| 22 | 27/02/12 | 16:03 | 111 | 94 | 80 | 75 | | | | |
| 23 | 27/02/12 | 16:18 | 125 | 98 | 75 | 81 | | | | |
| 24 | 27/02/12 | 16:30 | 100 | 90 | 64 | 75 | 101 | 68 | | |
| 25 | 27/02/12 | 16:45 | 110 | 90 | 72 | 76 | 105 | 73 | | |
| 26 | 27/02/12 | 17:00 | 116 | 90 | 67 | 74 | 106 | 68 | | |
| 27 | 27/02/12 | 17:15 | 100 | 100 | 86 | 76 | 115 | 68 | | |
| 28 | 27/02/12 | 17:30 | 117 | 89 | 65 | 83 | 102 | 69 | | |
| 29 | 27/02/12 | 17:48 | | | | | | | | 3 Oszillation ist zu hoch (Grenzwert). |
| 30 | 27/02/12 | 18:00 | 118 | 93 | 72 | 80 | 107 | 73 | | |
| 31 | 27/02/12 | 18:15 | 119 | 95 | 75 | 79 | 108 | 76 | | |
| 32 | 27/02/12 | 18:30 | 121 | 93 | 69 | 83 | 111 | 71 | | |
| 33 | 27/02/12 | 18:45 | 108 | 84 | 61 | 86 | 97 | 62 | | |
| 34 | 27/02/12 | 19:00 | 124 | 90 | 62 | 85 | 109 | 65 | | |
| 35 | 27/02/12 | 19:15 | 135 | 98 | 67 | 84 | 123 | 70 | | |
| 36 | 27/02/12 | 19:30 | 136 | 95 | 60 | 83 | 130 | 63 | | |
| 37 | 27/02/12 | 19:45 | 127 | 95 | 69 | 85 | 114 | 71 | | |
| 38 | 27/02/12 | 20:00 | 130 | 95 | 65 | 89 | 117 | 67 | | |
| 39 | 27/02/12 | 20:15 | 124 | 100 | 81 | 104 | 118 | 93 | | |
| 40 | 27/02/12 | 20:33 | 143 | 108 | 79 | 102 | | | | |
| 41 | 27/02/12 | 20:45 | 131 | 99 | 71 | 99 | 116 | 72 | | |
| 42 | 27/02/12 | 20:48 | 139 | 103 | 73 | 102 | 122 | 75 | | 230 Start einer manuellen Messung. |
| 43 | 27/02/12 | 21:03 | | | | | | | | 3 Oszillation ist zu hoch (Grenzwert). |
| 44 | 27/02/12 | 21:30 | 108 | 79 | 55 | 90 | | | | 123 Die Tag/Nacht-Taste wurde innerhalb des vorgesehenen Zeitfensters betätigt. Es wurde in den T... |
| 45 | 27/02/12 | 22:00 | 98 | 65 | 36 | 84 | 89 | 36 | | |
| 46 | 27/02/12 | 22:30 | 110 | 79 | 53 | 84 | | | | |
| 47 | 27/02/12 | 23:00 | 99 | 72 | 49 | 80 | 92 | 51 | | |
| 48 | 27/02/12 | 23:30 | 72 | 53 | 37 | 80 | | | | |

Los valores resaltados son los que superan los límites especificados.

- Seleccione otros análisis si desea visualizarlos.

Introducción de los resultados de la serie de mediciones

- Haga doble clic en la medición para abrir la ventana **Serie de mediciones**.

Serie de mediciones

Seleccione las horas de inicio de los intervalos diurnos/nocturnos o indique otras.

Inicio del intervalo diurno [HH:mm] 07:00

No se ha pulsado la fecha Día/Noche

Iniciar intervalo nocturno [HH:mm] 22:00

La fecha Día/Noche se ha pulsado 1 veces.

Diagnóstico/Comentario

Protocolo 11 Transmisión 02/03/2012 Número de serie C08215

Guardar Cancelar

- Añada sus notas.
- Pulse **Guardar** para confirmar las notas y cerrar la ventana **Serie de mediciones**.

38 - Análisis de mediciones

Ficha Mediciones

La ficha **Mediciones** muestra una tabla con todos los valores de la serie de mediciones.

Haga clic en la ficha **Mediciones**  para ver la tabla de valores.

| Mediciones | | | | | | | | | | |
|------------|----------|-------|-------|-----|--------|----|------|------|------|---|
| N.º | Fecha | Hora | Sist. | TAM | Diast. | FC | cSis | cDia | Cód. | Comentario |
| 1 | 27/02/12 | 10:44 | 106 | 81 | 60 | 87 | 97 | 61 | 230 | Start einer manuellen Messung. |
| 2 | 27/02/12 | 10:45 | 106 | 85 | 67 | 87 | 96 | 68 | | |
| 3 | 27/02/12 | 11:00 | 100 | 78 | 60 | 85 | 90 | 61 | | |
| 4 | 27/02/12 | 11:15 | 106 | 82 | 62 | 83 | 97 | 64 | | |
| 5 | 27/02/12 | 11:33 | 117 | 87 | 62 | 84 | | | | |
| 6 | 27/02/12 | 11:45 | 116 | 84 | 57 | 90 | 95 | 62 | | |
| 7 | 27/02/12 | 12:03 | 137 | 111 | 88 | 89 | | | | |
| 8 | 27/02/12 | 12:15 | 120 | 93 | 70 | 84 | 109 | 72 | | |
| 9 | 27/02/12 | 12:30 | 102 | 81 | 64 | 79 | 92 | 65 | | |
| 10 | 27/02/12 | 12:48 | 118 | 90 | 68 | 89 | | | | |
| 11 | 27/02/12 | 13:00 | 118 | 87 | 60 | 76 | 111 | 62 | | |
| 12 | 27/02/12 | 13:15 | 102 | 78 | 58 | 76 | 94 | 59 | | |
| 13 | 27/02/12 | 13:30 | 99 | 76 | 57 | 75 | 91 | 58 | | |
| 14 | 27/02/12 | 13:45 | 99 | 78 | 60 | 76 | 92 | 61 | | |
| 15 | 27/02/12 | 14:00 | 114 | 88 | 68 | 77 | 108 | 67 | | |
| 16 | 27/02/12 | 14:15 | 107 | 85 | 66 | 71 | 98 | 66 | | |
| 17 | 27/02/12 | 14:30 | 109 | 88 | 70 | 68 | 101 | 70 | | |
| 18 | 27/02/12 | 14:45 | 116 | 91 | 69 | 71 | 110 | 70 | | |
| 19 | 27/02/12 | 15:00 | 143 | 100 | 64 | 74 | 134 | 67 | | |
| 20 | 27/02/12 | 15:15 | 122 | 94 | 70 | 71 | 116 | 71 | | 2 Pulsbasisbreite ist größer als in 'MAX_BEAT_WIDTH' definiert. |
| 21 | 27/02/12 | 15:45 | 111 | 88 | 69 | 73 | 104 | 70 | | |
| 22 | 27/02/12 | 16:03 | 111 | 94 | 80 | 75 | | | | |
| 23 | 27/02/12 | 16:18 | 125 | 98 | 75 | 81 | | | | |
| 24 | 27/02/12 | 16:30 | 120 | 90 | 64 | 75 | 101 | 68 | | |
| 25 | 27/02/12 | 16:45 | 110 | 90 | 72 | 76 | 105 | 73 | | |
| 26 | 27/02/12 | 17:00 | 116 | 90 | 67 | 74 | 106 | 68 | | |
| 27 | 27/02/12 | 17:15 | 120 | 102 | 86 | 76 | 115 | 88 | | |
| 28 | 27/02/12 | 17:30 | 117 | 89 | 66 | 83 | 102 | 69 | | |
| 29 | 27/02/12 | 17:48 | | | | | | | | 3 Oszillation ist zu hoch (Grenzwert). |
| 29 | 27/02/12 | 18:00 | 118 | 93 | 72 | 80 | 107 | 73 | | |
| 30 | 27/02/12 | 18:15 | 119 | 95 | 75 | 79 | 108 | 76 | | |
| 31 | 27/02/12 | 18:30 | 121 | 93 | 69 | 83 | 111 | 71 | | |

Los valores resaltados son los que superan los límites especificados.

Introducción de comentarios a las mediciones:

1. Haga clic en la columna **Notas** de la línea correspondiente.
2. Añada una nota.
3. Pulse **Intro**.

Exclusión de mediciones:

Es posible excluir los valores anómalos que puedan falsear un análisis a largo plazo.

Haga clic en el número de la columna correspondiente. La medición desaparecerá y su valor quedará excluido del análisis estadístico. Vuelva a hacer clic en la línea si desea incluir el valor de la medida.

Impresión de la tabla de valores:

Haga clic en la ficha **Imprimir** .

Ficha Gráficas

Los siguientes valores se representan gráficamente en función del tiempo:

- Valores sistólicos
- Valores medios
- Valores diastólicos
- Ritmo cardíaco

Haga clic en la ficha **Gráficas**  para ver la representación gráfica de los valores.

39 - Análisis de mediciones



- El eje Y de la izquierda, en unidades de mmHg, corresponde a valores sistólicos, diastólicos y medios (valores de tensión arterial).
- El eje Y de la derecha, en unidades de latidos por minuto, corresponde al ritmo cardíaco.
- El eje X corresponde a la hora e indica los cuatro intervalos ajustables diarios para la medición. Las mediciones manuales están marcadas con "M".
- Los límites superiores de la tensión arterial (sistólica y diastólica) se representan con líneas horizontales.

Nota Los límites de tensión arterial se pueden definir en la sección **Límites de tensión arterial** de la ficha **Información del paciente**.

Para ver u ocultar el ritmo cardíaco:

Haga clic en la casilla **Rc**.

Para ver u ocultar los valores medios:

Haga clic en la casilla **PAM**.

Intervalos horarios:

Seleccione las horas en la lista desplegable **Intervalos horarios**.

Carga de las pilas:

Haga clic en la casilla **Carga**. La carga de las pilas se indica mediante una curva de 24 horas paralela a la tensión arterial.

Para ver valores individuales:

1. Haga clic en el gráfico para seleccionar una hora. Aparecerá una línea vertical y los valores de la medición se mostrarán en una ventana. Desplace el ratón sobre el gráfico para ver los valores de mediciones adyacentes. La línea vertical seguirá el movimiento del ratón y se mostrarán los valores correspondientes.
2. Vuelva a hacer clic para desactivar este modo de presentación.

40 - Análisis de mediciones

Para aumentar el tamaño del gráfico:

Mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón sobre el gráfico y arrastre el ratón de izquierda a derecha para seleccionar la sección que desee ampliar.

Para recuperar el tamaño original del gráfico:

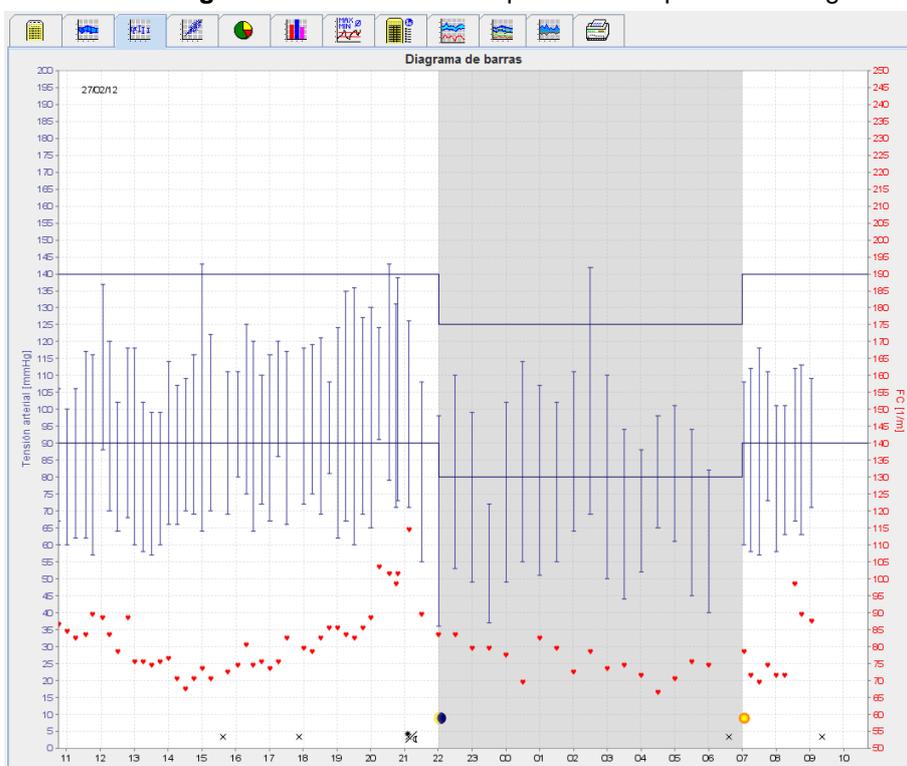
Mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón sobre el gráfico y arrastre el ratón de derecha a izquierda para volver al tamaño original.

Ficha Diagrama de barras

Los siguientes valores se representan gráficamente en función del tiempo:

- Valores sistólicos
- Valores medios
- Valores diastólicos
- Ritmo cardíaco

Haga clic en la ficha **Diagrama de barras**  para ver la representación gráfica de los valores.



- El eje Y de la izquierda, en unidades de mmHg, corresponde a valores sistólicos, diastólicos y medios (valores de tensión arterial).
- El eje Y de la derecha, en unidades de latidos por minuto, corresponde al ritmo cardíaco.
- El eje X corresponde a la hora e indica los cuatro intervalos ajustables diarios para la medición. Las mediciones manuales están marcadas con "M".
- Los límites superiores de la tensión arterial (sistólica y diastólica) se representan con líneas horizontales.

Nota Los límites de tensión arterial se pueden definir en la sección **Límites de tensión arterial** de la ficha **Información del paciente**.

41 - Análisis de mediciones

Para aumentar el tamaño del gráfico:

Mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón sobre el gráfico y arrastre el ratón de izquierda a derecha para seleccionar la sección que desee ampliar.

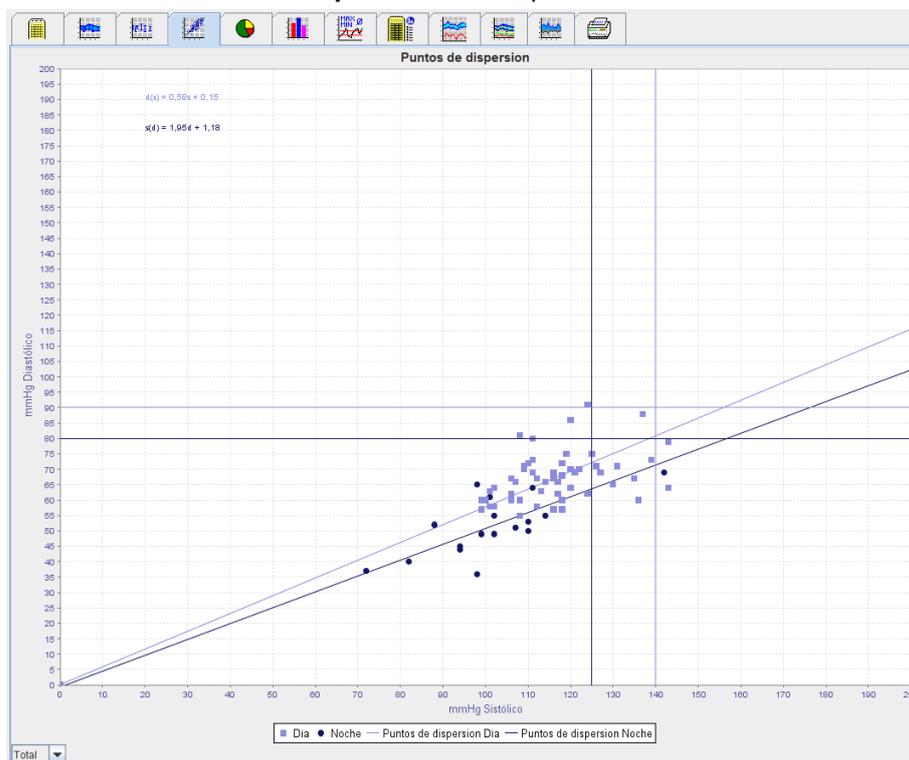
Para recuperar el tamaño original del gráfico:

Mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón sobre el gráfico y arrastre el ratón de derecha a izquierda para volver al tamaño original.

Ficha Puntos de dispersión

Este gráfico muestra la correlación entre las presiones arteriales sistólica y diastólica. Cada punto corresponde a una medición.

Haga clic en la ficha **Puntos de dispersión**  para ver la correlación.



- El eje Y corresponde a los valores diastólicos.
- El eje X corresponde a los valores sistólicos.
- Los límites superiores de la tensión arterial se representan como líneas horizontales (sistólica) y verticales (diastólica).

Nota Los límites de tensión arterial se pueden definir en la sección **Límites de tensión arterial** de la ficha **Información del paciente**.

Para ver u ocultar las mediciones totales/diarias/nocturnas:

Use la lista desplegable de la esquina inferior izquierda para seleccionar las mediciones que desee ver (totales, diarias o nocturnas).

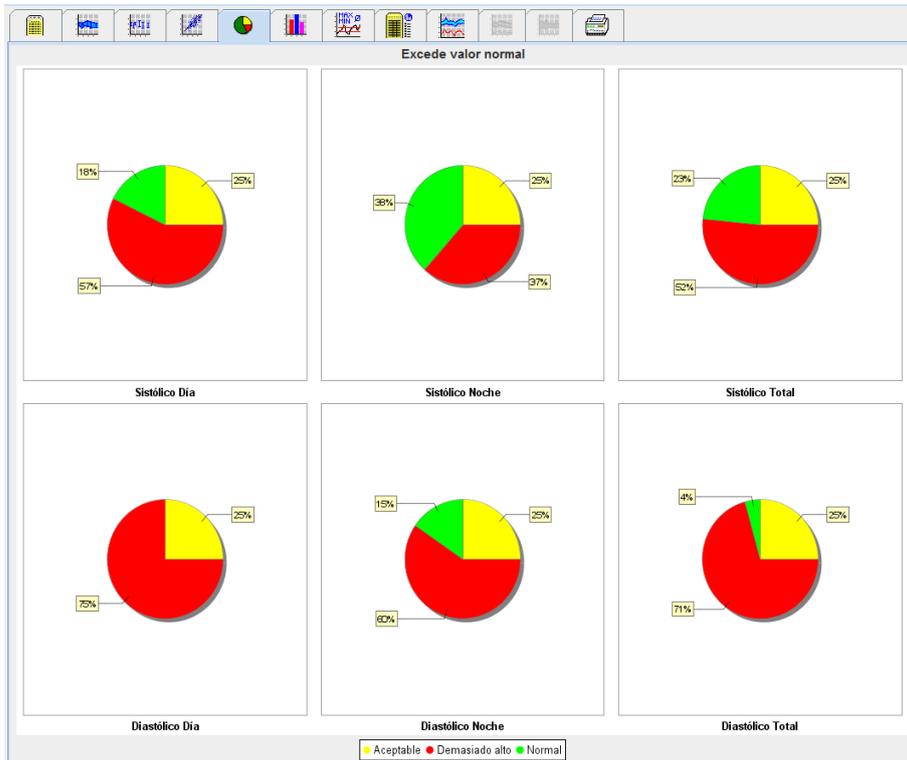
Ficha Excede valor normal

Los valores de una serie de mediciones se analizan con respecto a los límites definidos para la tensión arterial. Varios gráficos circulares permiten ver los porcentajes de valores aceptables, por encima de los límites y normales.

42 - Análisis de mediciones

Nota Los límites de tensión arterial se pueden definir en la sección **Límites de tensión arterial** de la ficha **Información del paciente**.

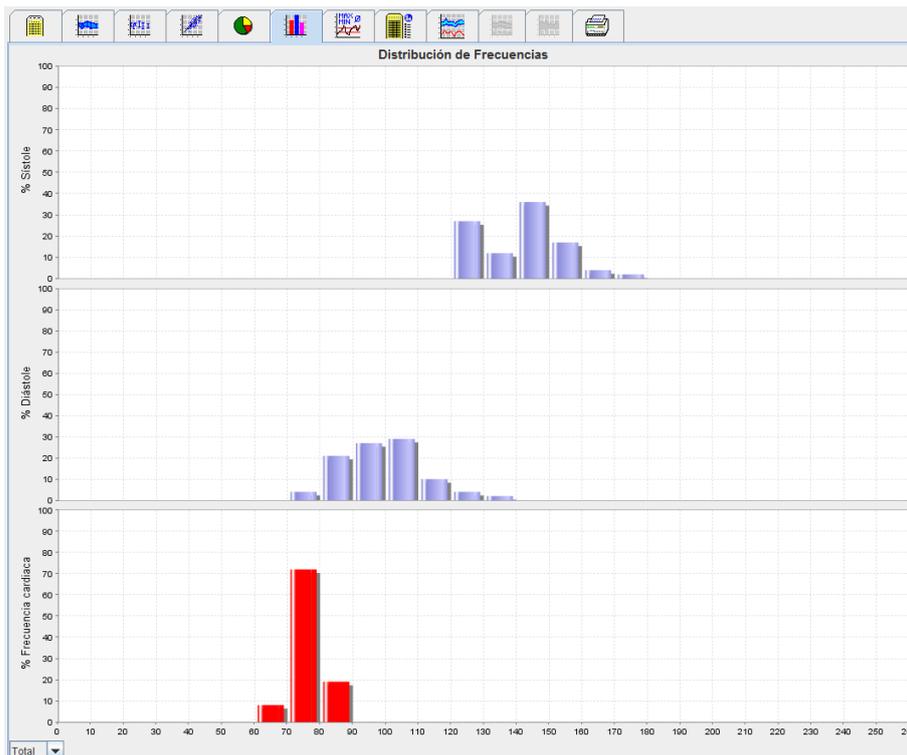
Haga clic en la ficha **Excede valor normal**  para ver los valores que superan los límites.



Ficha Distribución de frecuencias

Las distribuciones de frecuencias de valores sistólicos y diastólicos, así como del ritmo cardíaco, se representan mediante histogramas. Cada Diagrama de barras contiene los porcentajes proporcionales de 10 unidades, es decir, 80-89, 90-99, etc.

Haga clic en la ficha **Distribución de frecuencias**  para ver la distribución de frecuencias.



43 - Análisis de mediciones

Para seleccionar valores para el análisis:

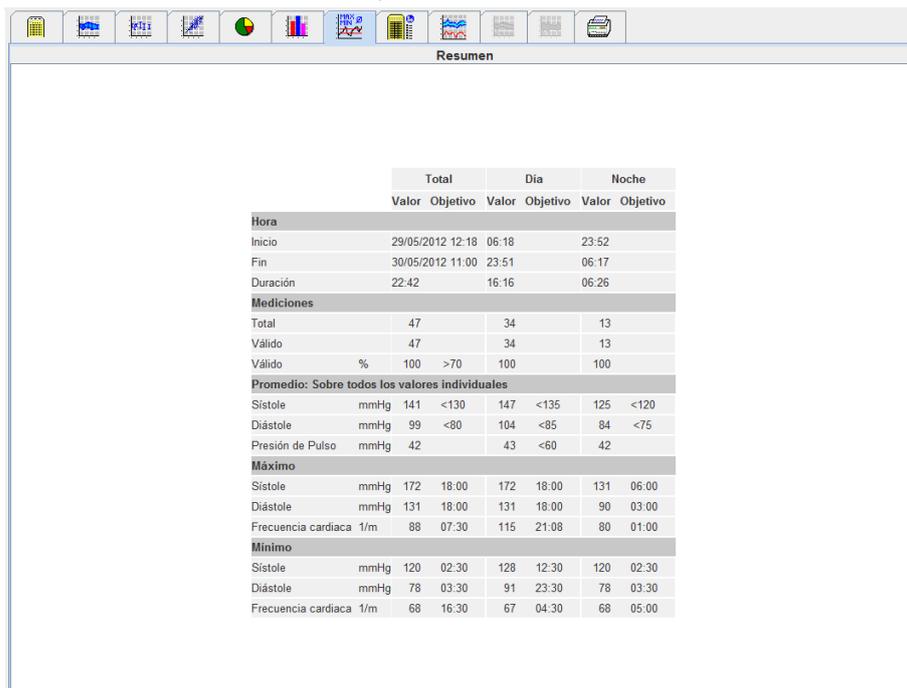
Use la lista desplegable de la esquina inferior izquierda para seleccionar las mediciones que desee ver (totales, diarias o nocturnas). Cuando se muestran valores diurnos y nocturnos, las líneas verticales indican los límites de tensión arterial.

Nota Los límites de tensión arterial se pueden definir en la sección **Límites de tensión arterial** de la ficha **Información del paciente**.

Ficha Resumen

El resumen contiene información estadística importante sobre la tensión arterial sistólica y diastólica. Los valores diurnos y nocturnos se muestran por separado.

Haga clic en la ficha **Resumen**  para ver el resumen.



| | Total | | Día | | Noche | |
|---|------------------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|
| | Valor | Objetivo | Valor | Objetivo | Valor | Objetivo |
| Hora | | | | | | |
| Inicio | 29/05/2012 12:18 | | 06:18 | | 23:52 | |
| Fin | 30/05/2012 11:00 | | 23:51 | | 06:17 | |
| Duración | 22:42 | | 16:16 | | 06:26 | |
| Mediciones | | | | | | |
| Total | 47 | | 34 | | 13 | |
| Válido | 47 | | 34 | | 13 | |
| Válido % | 100 | >70 | 100 | | 100 | |
| Promedio: Sobre todos los valores individuales | | | | | | |
| Sístole | mmHg | 141 <130 | 147 <135 | | 125 <120 | |
| Diástole | mmHg | 99 <80 | 104 <85 | | 84 <75 | |
| Presión de Pulso | mmHg | 42 | 43 <60 | | 42 | |
| Máximo | | | | | | |
| Sístole | mmHg | 172 18:00 | 172 18:00 | | 131 06:00 | |
| Diástole | mmHg | 131 18:00 | 131 18:00 | | 90 03:00 | |
| Frecuencia cardiaca | 1/m | 88 07:30 | 115 21:08 | | 80 01:00 | |
| Mínimo | | | | | | |
| Sístole | mmHg | 120 02:30 | 128 12:30 | | 120 02:30 | |
| Diástole | mmHg | 78 03:30 | 91 23:30 | | 78 03:30 | |
| Frecuencia cardiaca | 1/m | 68 16:30 | 67 04:30 | | 68 05:00 | |

En Media se muestran los valores medios del paciente con respecto al objetivo, que son los límites de tensión arterial definidos para el paciente.

Nota Los límites de tensión arterial se pueden definir en la sección **Límites de tensión arterial** de la ficha **Información del paciente**.

La reducción día-noche indica el porcentaje de disminución de los valores medios de tensión arterial (= valores medios) entre el día y la noche.

Para imprimir el resumen:

Haga clic en la ficha **Imprimir**  .

Ficha Intervalos horarios

Para ver los valores medios por hora:

Este análisis muestra una tabla con todos los valores medios de la tensión arterial por hora y los valores de pulsos.

Haga clic en la ficha **Intervalos horarios**  para ver los valores medios por hora.

| Intervalos horarios | | | | | | | |
|---------------------|---------|------------|----------|------------|---------------------|------------|----------|
| Hora | Sístole | Desv. est. | Diástole | Desv. est. | Frecuencia cardíaca | Desv. est. | Cantidad |
| 0 - 1h | 127 | 1,0 | 83 | 1,0 | 74 | 0,5 | 2 |
| 1 - 2h | 128 | 1,0 | 86 | 2,5 | 80 | 0,5 | 2 |
| 2 - 3h | 122 | 2,5 | 86 | 2,0 | 76 | 3,5 | 2 |
| 3 - 4h | 125 | 3,0 | 84 | 6,0 | 74 | 0,5 | 2 |
| 4 - 5h | 124 | 3,0 | 83 | 1,0 | 76 | 1,5 | 2 |
| 5 - 6h | 123 | 0,0 | 80 | 0,5 | 69 | 1,0 | 2 |
| 6 - 7h | 138 | 6,5 | 91 | 3,0 | 79 | 3,0 | 2 |
| 7 - 8h | 156 | 2,5 | 110 | 7,0 | 85 | 3,0 | 2 |
| 8 - 9h | 156 | 7,0 | 116 | 12,0 | 84 | 1,5 | 2 |
| 9 - 10h | 146 | 2,0 | 104 | 1,5 | 82 | 5,0 | 2 |
| 10 - 11h | 150 | 2,0 | 106 | 4,0 | 78 | 1,5 | 2 |
| 11 - 12h | 144 | 0,0 | 98 | 0,0 | 81 | 0,0 | 1 |
| 12 - 13h | 136 | 8,0 | 104 | 4,0 | 74 | 1,5 | 2 |
| 13 - 14h | 144 | 10,5 | 107 | 5,0 | 72 | 2,0 | 2 |
| 14 - 15h | 142 | 0,0 | 100 | 2,5 | 73 | 1,0 | 2 |
| 15 - 16h | 150 | 5,0 | 108 | 3,5 | 74 | 4,5 | 2 |
| 16 - 17h | 144 | 1,5 | 102 | 3,5 | 70 | 2,0 | 2 |
| 17 - 18h | 146 | 6,5 | 101 | 7,0 | 75 | 3,0 | 2 |
| 18 - 19h | 169 | 3,0 | 128 | 3,5 | 76 | 1,5 | 2 |
| 19 - 20h | 152 | 4,0 | 108 | 6,0 | 77 | 1,0 | 2 |
| 20 - 21h | 147 | 5,0 | 101 | 7,0 | 80 | 2,5 | 2 |
| 21 - 22h | 144 | 0,5 | 98 | 0,5 | 76 | 2,5 | 2 |
| 22 - 23h | 140 | 2,0 | 92 | 0,5 | 72 | 1,0 | 2 |
| 23 - 24h | 134 | 1,0 | 92 | 1,5 | 70 | 1,5 | 2 |

Base de valores medios (h)

Para modificar la base de cálculo para intervalos horarios:

Seleccione las horas (1, 2, 3, 4, 6, 8) en la lista desplegable **Base de valor medio (h)**. Los intervalos se muestran a la izquierda en la columna "Tiempo". Esto hará que se recalculen los valores medios por hora.

Para imprimir los intervalos horarios:

Haga clic en la ficha **Imprimir** .

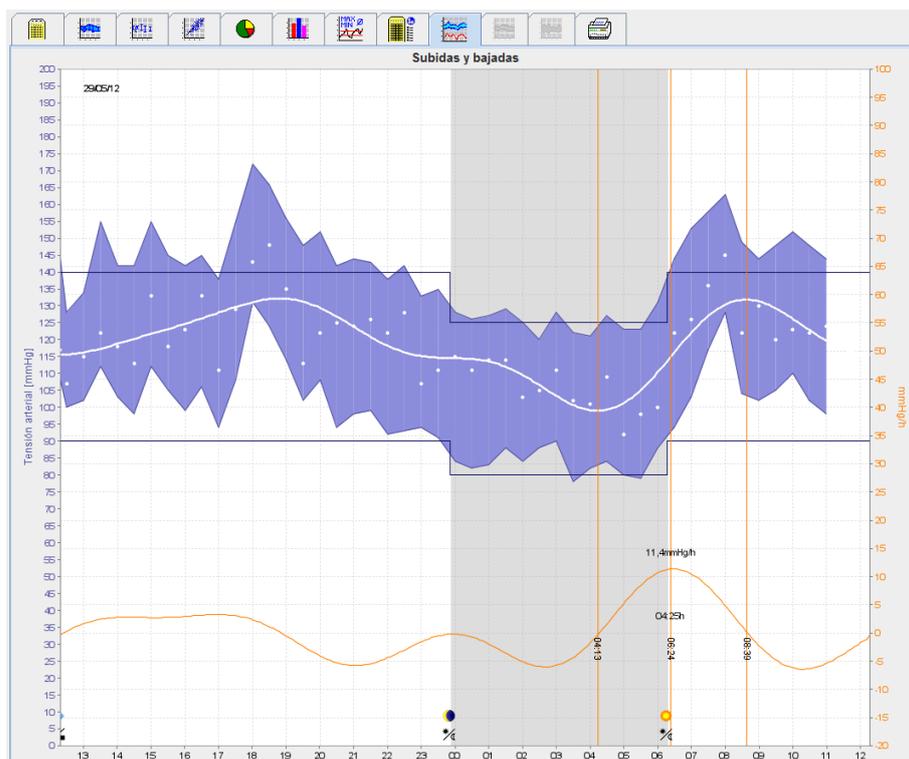
Ficha Subidas y bajadas

Este análisis se utiliza para monitorizar el aumento de la tensión arterial por la mañana. Los siguientes valores se representan gráficamente en función del tiempo:

- Valores sistólicos
- Valores medios
- Valores diastólicos
- Ritmo cardíaco

Haga clic en la ficha **Subidas y bajadas**  para ver el subidas y bajadas de la tensión arterial.

45 - Análisis de mediciones



- El eje Y de la izquierda, en unidades de mmHg, corresponde a valores sistólicos, diastólicos y medios (valores de tensión arterial).
- El eje Y de la derecha, en unidades de mmHg, corresponde a la variación de tensión arterial.
- El eje X corresponde al tiempo e indica los intervalos de aumento de la tensión arterial por la mañana.
- La curva inferior muestra la evolución ajustada de la tensión arterial. Los datos de tensión arterial media se transforman para el intervalo de frecuencias mediante un análisis de Fourier.
- Se descartan las frecuencias altas para obtener la curva mostrada mediante una transformación de Fourier inversa. Indica la variación positiva de tensión arterial (mmHg/h) en períodos de aumento de la tensión arterial y la variación negativa en períodos de reducción de la tensión arterial.
- Las líneas verticales de color rojo marcan el principio y el final (= duración) del aumento de tensión arterial en las primeras horas de la mañana, así como la hora y la magnitud del aumento máximo.
- Los límites superiores de la tensión arterial (sistólica y diastólica) se representan con líneas horizontales.

Nota Los límites de tensión arterial se pueden definir en la sección **Límites de tensión arterial** de la ficha **Información del paciente**.

Para ver valores individuales:

Haga clic en el gráfico para seleccionar una hora. Aparecerá una línea vertical y los valores de la medición se mostrarán en una ventana. Desplace el ratón sobre el gráfico para ver los valores de mediciones adyacentes. La línea vertical seguirá el movimiento del ratón y se mostrarán los valores correspondientes.

Vuelva a hacer clic para desactivar este modo de presentación.

Para aumentar el tamaño del gráfico:

Mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón sobre el gráfico y arrastre el ratón de izquierda a derecha para seleccionar la sección que desee ampliar.

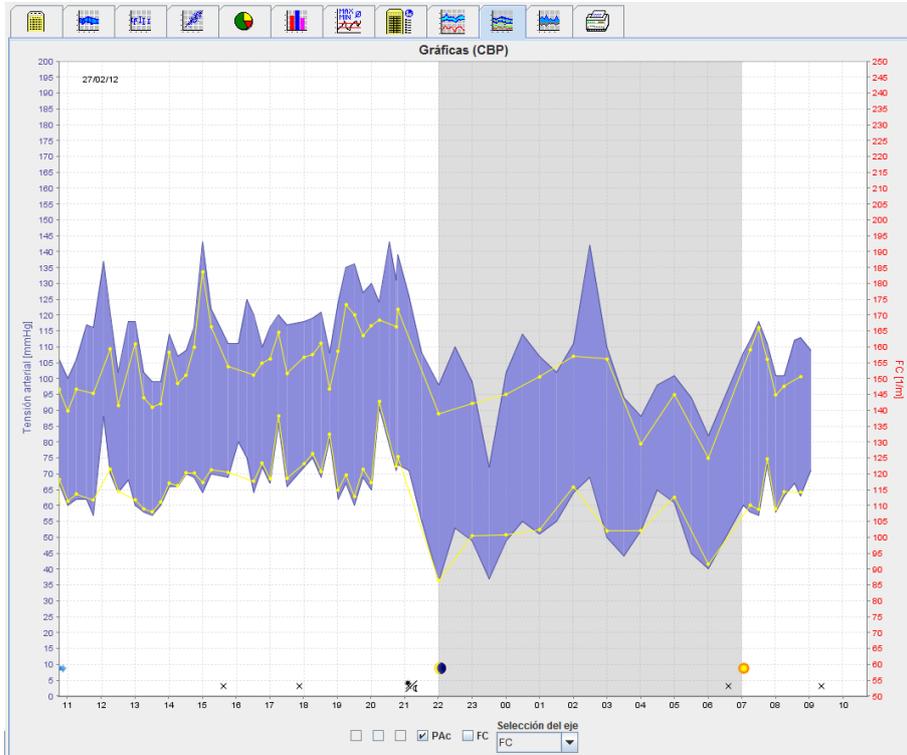
Para recuperar el tamaño original del gráfico:

Mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón sobre el gráfico y arrastre el ratón de derecha a izquierda para volver al tamaño original.

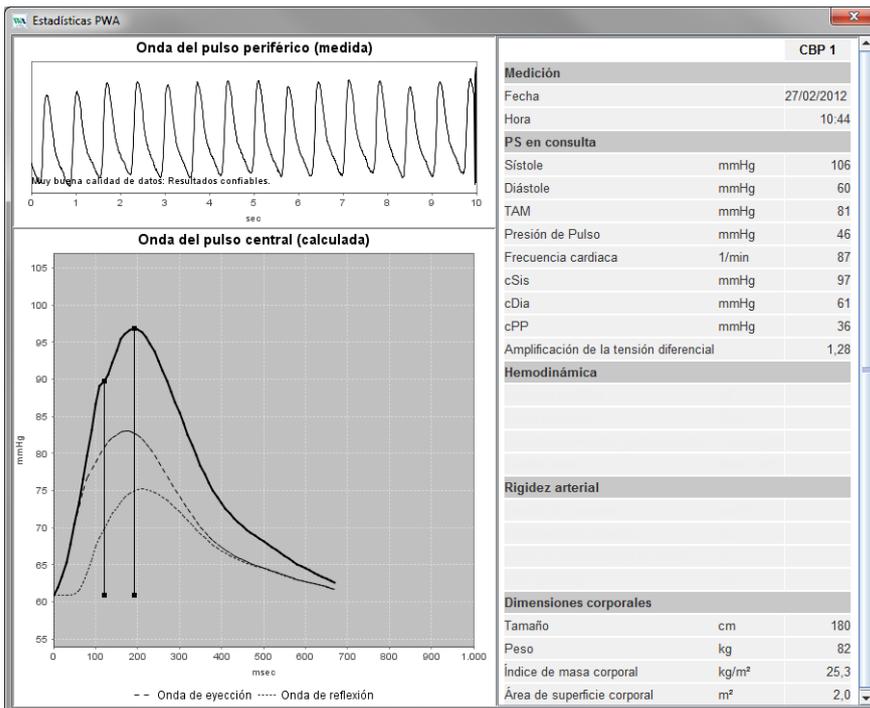
Ficha Tendencias (CBP)

El análisis de tendencias de CBP está disponible con la licencia CBP. Este análisis muestra la evolución de las mediciones de tensión arterial central (CBP) a lo largo de 24 horas usando el protocolo 11. La tensión arterial central en la serie de mediciones s

1. Haga clic en la ficha **Tendencias (CBP)** para ver la evolución de los valores mencionados anteriormente.



2. Haga clic en la ficha **Mediciones**  para ver un valor individual de CBP.
3. Haga clic en la tabla para seleccionar un valor. Se abrirá la siguiente ventana, que contiene información más detallada:

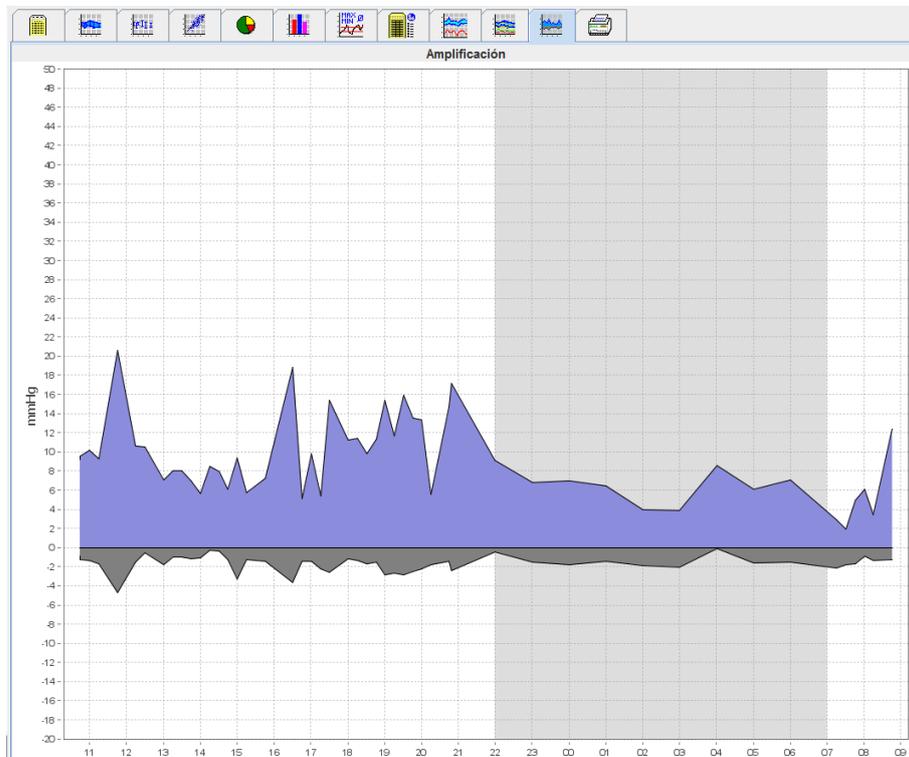


47 - Análisis de mediciones

El valor de CBP se muestra de la misma forma que el obtenido en la consulta del médico.

Ficha Amplificación

El análisis de Amplificación está disponible con la licencia CBP. Este análisis se utiliza para monitorizar cambios en la diferencia entre tensión arterial central y periférica. La zona azul marca la diferencia entre los valores sistólicos periféricos y centrales, y la zona gris marca la diferencia entre los valores diastólicos periféricos y centrales.



Ficha Imprimir

Esta función permite imprimir análisis concretos.

Haga clic en la ficha **Imprimir**  cuando desee imprimir un análisis.

Haga clic para seleccionar un análisis.

Pulse . Se abrirá la ventana **Imprimir**.

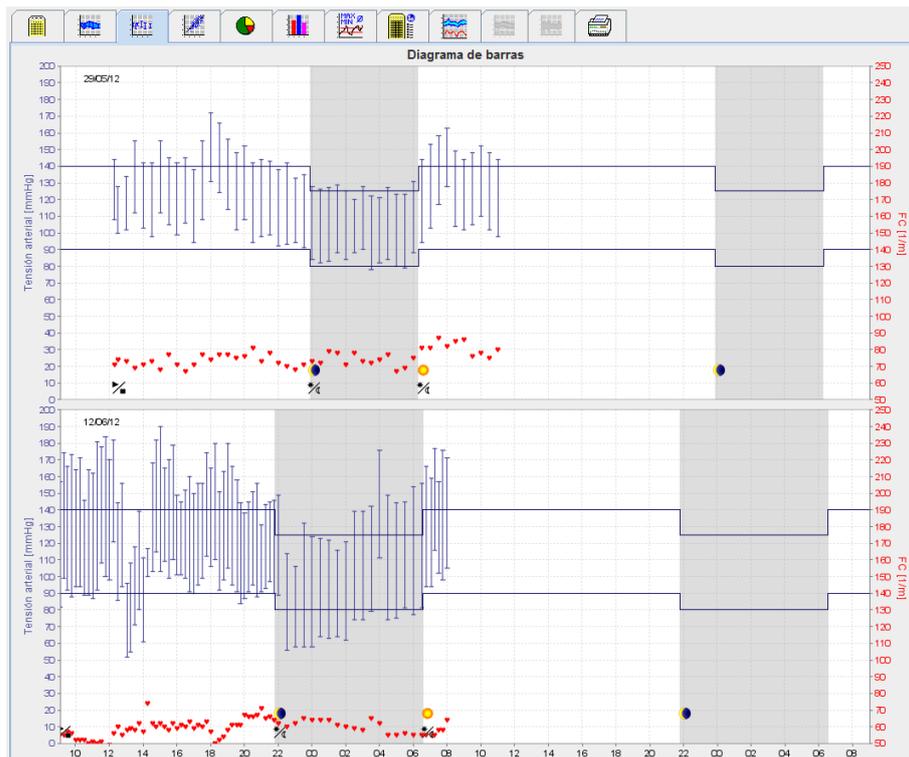
Comparación de resultados de varias mediciones

Si ha guardado los resultados de más de una medición para un mismo paciente, puede realizar una comparación de dichos resultados. Dependiendo del análisis, se mostrará una lista con los resultados de cada medición o bien una representación gráfica de los valores.

Para seleccionar y comparar los resultados de varias mediciones:

1. Haga clic en la primera medición para resaltarla.
2. Mantenga pulsada la tecla "Ctrl" y haga clic en otras mediciones para resaltarlas.
3. Haga clic en la ficha del análisis que desee utilizar.

Ejemplo: Comparación de los gráficos de barras de dos mediciones



Monitorización en la consulta del médico

El paciente puede acudir con el ABPM 7100 a la consulta del médico (o a la sala de espera) para que la serie de mediciones se transmita directamente por Bluetooth® al ordenador del médico. De este modo, el médico puede analizar inmediatamente todas las mediciones.

La monitorización en consulta se puede usar para someter al paciente a un control específico a corto plazo.

Atención El sistema no incluye funciones de alarma.

Preparación del ABPM 7100 para la monitorización en la consulta del médico

Para la monitorización en consulta se debe utilizar la interfaz Bluetooth® del ABPM 7100.

The screenshot shows a software window titled "Preparar dispositivo de medición (Version 20)". It contains the following elements:

- Paciente:** John Doe, 02-ago-1945, 8888888888888888. Buttons: "Enviar ID del paciente", "Poner el dispositivo en hora", "Borrar los valores registrados", "Pruebas de dispositivo...".
- Protocolo:** "Protocolo 10" selected. Button: "Enviar y activar". "Ajuste previo" dropdown menu.
- Checkboxes:** "Mostrar valores registrados", "Bluetooth activo", "CBP".
- Measurement Intervals:**
 - 1.er intervalo diurno:** Inicio 8 Hora, Mediciones 30 /h, "Timbre".
 - 2.º intervalo diurno:** Inicio 10 Hora, Mediciones 30 /h, "Timbre".
 - 3er intervalo diurno:** Inicio 13 Hora, Mediciones 30 /h, "Timbre".
 - Intervalo nocturno:** Inicio 0 Hora, Mediciones 30 /h, "Timbre".
- Buttons:** "Abrir paciente" (with folder icon), "Cerrar" (with green checkmark icon).

1. Seleccione "Protocolo 10" para monitorización en consulta.
2. Seleccione "Intervalo de tiempo, 30, 20, 15, 12... mediciones por hora".

Nota Las instrucciones de uso del ABPM 7100 contienen información detallada sobre el ABPM 7100.

3. Coloque el ABPM 7100 en el paciente (coloque el manguito y conéctelo al ABPM 7100). Siga las indicaciones del manual de instrucciones del ABPM 7100.
4. Marque la casilla "Bluetooth activo".
5. Para comprobar que el ABPM 7100 funciona correctamente, pulse  y realice una medición manual. La medición tiene que ser correcta para que se active el protocolo.
6. Espere hasta que finalice la primera media automática.

Tensión arterial central (CBP)

Atención El análisis de la tensión arterial central ofrece indicadores adicionales de posibles riesgos, pero no sirve como indicador suficiente para ciertas enfermedades ni para justificar recomendaciones de tratamiento.

Es preciso señalar que, en la actualidad, no hay ningún estudio clínico contra métodos de referencia en cuanto a la utilización del análisis de la tensión arterial central en niños.

Opcionalmente, **HMS** se puede usar con el ABPM 7100 para realizar mediciones de tensión arterial central (*central blood pressure*, CBP) en la consulta del médico. Esta función requiere una clave de licencia que se puede adquirir a un distribuidor de Welch Allyn.

Tras realizar la ampliación con la licencia CBP, la ficha de **Tendencias (CBP)** y la ficha de **Amplificación** estarán disponibles para análisis de mediciones de la tensión arterial. Asimismo, se mostrarán los siguientes parámetros:

| Parámetro | Abreviación de | Definición |
|-----------|--|---|
| cSis | Tensión arterial sistólica central (Central Systolic Blood Pressure) | Tensión arterial sistólica de la aorta estimada |
| cDia | Tensión arterial diastólica central (Central Diastolic Blood Pressure) | Tensión arterial diastólica de la aorta estimada |
| cPP | Tensión del pulso central (Central Pulse Pressure) | Diferencia entre la tensión arterial central máxima (sistólica) y mínima (diastólica) |

CBP en la consulta del médico

El análisis de ondas de pulsos se realiza en la consulta del médico utilizando la interfaz Bluetooth® del ABPM 7100.

1. Coloque el manguito al paciente y conéctelo al ABPM 7100. Siga las indicaciones del manual de instrucciones del ABPM 7100.
2. Encienda el ABPM 7100.
3. Seleccione un paciente o cree uno nuevo en **HMS**. De manera predeterminada, la medición de CBP se asigna siempre al paciente seleccionado en la pantalla.

Nota Hay que introducir en **HMS** la edad, la altura y el peso del paciente antes de efectuar una medición de CBP.

4. Conecte el ABPM 7100 a **HMS** por Bluetooth®.



5. Seleccione **Medición de CBP** para acceder a la ventana de mediciones de CBP.

52 - Tensión arterial central (CBP)

The screenshot shows a software window titled "CBP" with a close button in the top right corner. The window contains the following elements:

- A label "Colocación del manguito de tensión arterial (sentado)" followed by a green checkmark icon and an "OK" button.
- Input fields for "Primera medición", "pausa de 30 segundos", and "Tensión arterial + CBP".
- Text labels "Tamaño [cm]" and "Peso [kg]" with corresponding values "180" and "82" displayed to their right.
- A graph titled "Onda del pulso periférico (medida)" with a grid. The x-axis is labeled "sec" and ranges from 0 to 10.
- Four buttons at the bottom: "Repetir medición" (with a refresh icon), "Guardar" (with a save icon), "2. Medición" (with a refresh icon), and "Cancelar" (with a red X icon).

6. Pulse **OK** para iniciar la medición.
7. Pulse **Guardar** cuando hayan finalizado todos los pasos de la medición de PWA.

CBP de 24 horas

Para realizar mediciones de CBP durante 24 horas, hay que adquirir una clave de licencia CBP válida para el ABPM 7100 y la versión del programa **HMS** debe ser 5.0 o superior.

Seleccione el protocolo 11 cuando prepare el ABPM 7100 para realizar mediciones de CBP durante 24 horas.

Una vez preparado el ABPM 7100 con el protocolo 11, se realizarán mediciones periódicas de la tensión arterial a los intervalos definidos. Luego se efectuará una medición adicional de CBP con el ABPM 7100 para registrar los pulsos a presión diastólica.

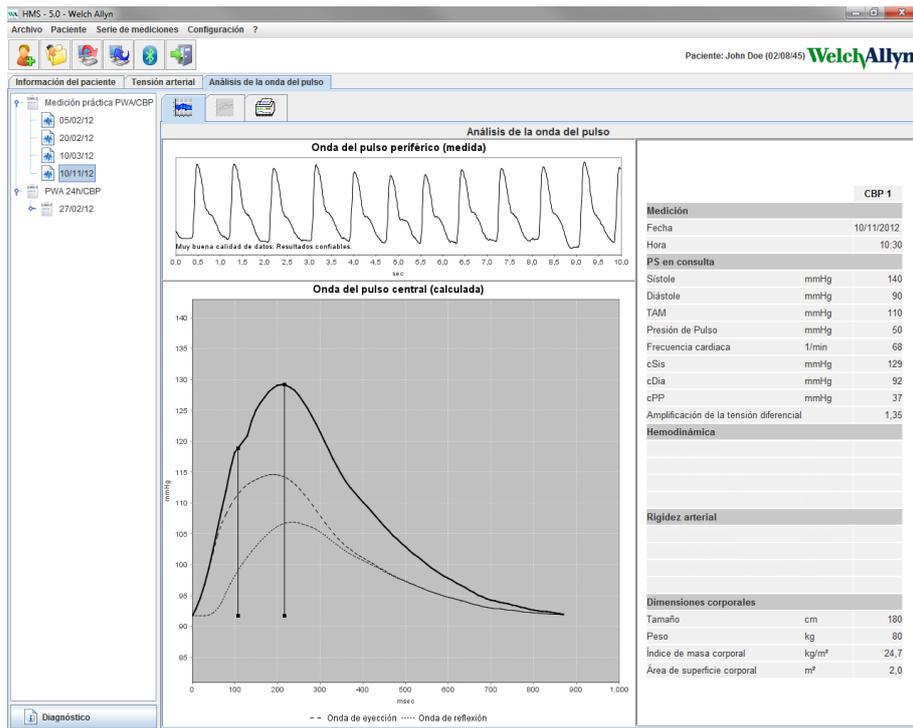
Transmisión y análisis de resultados de CBP de 24 horas

Para transmitir y analizar los resultados de mediciones de CBP durante 24 horas, proceda del mismo modo que con las mediciones normales de tensión arterial durante 24 horas.

53 - Tensión arterial central (CBP)

Presentación de resultados de CBP

El siguiente análisis se muestra automáticamente al finalizar las mediciones de PWA:



Modificación de la configuración predeterminada de HMS

Es posible modificar los siguientes parámetros de **HMS**:

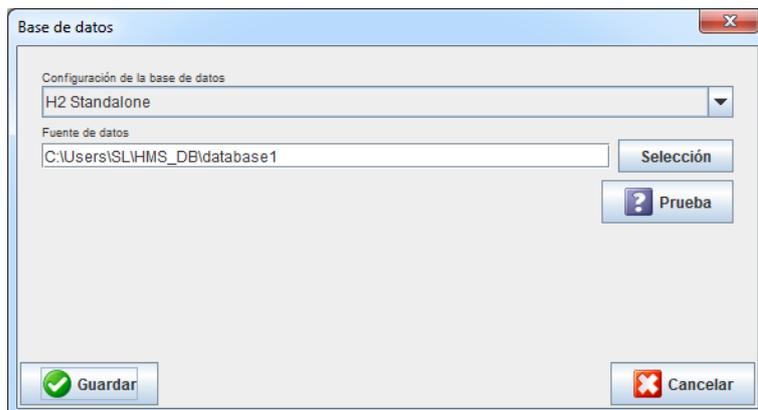
- Análisis:
 - Límites de tensión arterial
 - Base de cálculo
- Interfaz de usuario:
 - Idioma
 - Colores
 - Interfaces
 - Base de datos
 - Bluetooth®

Si desea cambiar la configuración predeterminada de **HMS**, seleccione **Configuración** en la barra de menú y elija la opción correspondiente.

Base de datos

Los datos de cada paciente y las mediciones asociadas se guardan en una base de datos. Esta opción permite definir la información para acceder a la base de datos. Consulte a su distribuidor de Welch Allyn si necesita más información.

1. En la barra de menú, seleccione **Configuración** y luego **Base de datos**. Se abrirá la ventana **Base de datos**.

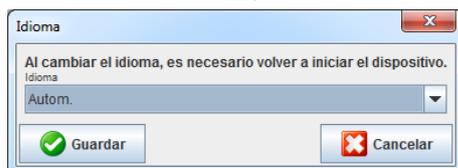


2. Introduzca la información necesaria.
3. Pulse **Guardar**.

Cambio de idioma

La interfaz de usuario se puede presentar en varios idiomas.

1. En la barra de menú, seleccione **Configuración** y luego **Idioma**. Se abrirá la ventana **Idioma**.



2. Seleccione un idioma en la lista desplegable.
3. Una vez realizados los cambios, pulse **Guardar** para cerrar la ventana.

55 - Modificación de la configuración predeterminada de HMS

Nota Cierre **HMS** y vuelva a iniciarlo para que se realice el cambio de idioma.

Interfaces

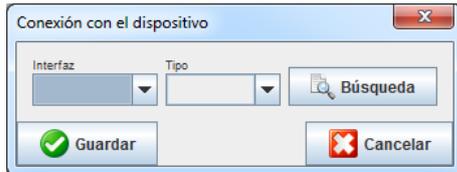
Esta opción permite configurar la interfaz con las siguientes conexiones entre el ABPM 7100 y el ordenador:

- Cable con interfaz USB
- Bluetooth®

En la barra de menú, seleccione **Configuración** y luego **Interfaces**. Se abrirá la ventana **Interfaces**.

Configuración de una interfaz serie/USB para el ABPM 7100

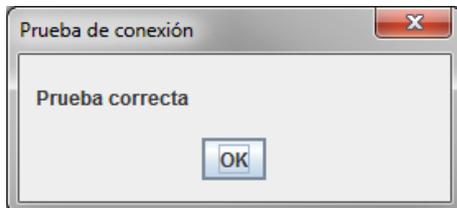
1. Haga clic en la ficha **Serie/USB**.
2. Haga clic en **Agregar dispositivo** para abrir la ventana **Conexión con el dispositivo**.



3. Encienda el ABPM 7100 antes de iniciar la búsqueda de dispositivos.
4. Pulse **Buscar**. La lista desplegable mostrará los dispositivos detectados. Aparecerá un mensaje si no se detecta ningún dispositivo.
5. Pulse **Guardar** para agregar el dispositivo. Se cierra la ventana y el nuevo dispositivo aparecerá en la lista de configuración de interfaces.

Prueba de conexión para la interfaz serie/USB

1. Haga clic en la interfaz del ABPM 7100 que desee probar.
2. Haga clic en **Prueba de conexión**. Se abrirá la siguiente ventana con el resultado de la prueba:

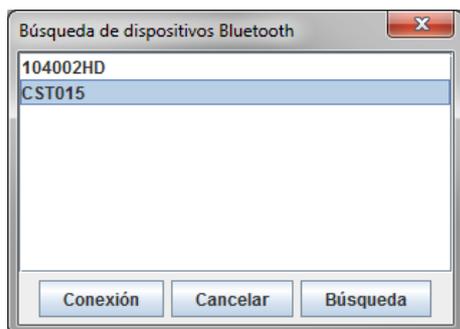


Un mensaje indicará si no se puede establecer conexión con el dispositivo de medición.

Configuración de una interfaz Bluetooth® para el ABPM 7100

1. Haga clic en la ficha **Bluetooth®**.
2. Haga clic en **Agregar dispositivo**. Aparecerá el siguiente mensaje: "Encienda el ABPM 7100 y póngalo en modo PAIr".
3. Encienda el ABPM 7100 y póngalo en modo **PAIr** (consulte Conexión por Bluetooth®).
4. Pulse **OK**. Se abrirá la ventana **Búsqueda de dispositivos Bluetooth**, que poco después mostrará el número de serie del dispositivo.

56 - Modificación de la configuración predeterminada de HMS



5. Haga clic en el número de serie para seleccionarlo.
6. Haga clic en **Conexión**. Aparecerá el siguiente mensaje: "Conexión establecida".
7. Pulse **OK**.
8. Pulse **Guardar**. El nuevo dispositivo aparecerá en la ventana **Interfaces** de la ficha **Bluetooth®**.

Eliminación del ABPM 7100 de la lista

1. Haga clic en el ABPM 7100 que desee eliminar de la lista.
2. Haga clic en **Borrar dispositivo**.
3. Pulse **OK** para confirmar. El número de serie del dispositivo desaparecerá de la lista.

Confirmación de la interfaz

Pulse **Guardar** para aceptar los cambios. Se cerrará la ventana **Interfaces**.

Límites de tensión arterial

Es posible definir límites globales de tensión arterial sistólica y diastólica. Las mediciones que superen estos límites aparecerán señaladas en el análisis.

Nota Estos valores se guardan automáticamente como límites para pacientes de nueva creación.

En general, los límites de tensión arterial especificados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) NO son válidos para niños y adolescentes con edades comprendidas entre los 3 y los 18 años. Estudios recientes¹ demuestran que los límites en niños y adolescentes dependen de su edad y sexo.

En 2010, la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH) publicó datos exhaustivos² en los que se basan los límites usados en HMS. Estos límites se determinan según la curva de percentil 95.

El umbral se define como el valor que es equivalente o inferior al 95% de una cohorte colectiva (evaluación estadística con 15.000 niños).

Cualquier valor que supere este límite indica hipertensión.

Si desea ver la curva percentil para niños y adolescentes con edades comprendidas entre los 3 y los 18 años, introduzca la fecha de nacimiento del paciente para que **HMS** calcule su edad.

Nota De manera predeterminada, el análisis de HMS se refiere siempre a la edad actual del paciente. Hay que imprimir el historial del paciente en cada cita para mantenerlo actualizado. Los límites de tensión arterial de cada paciente se pueden definir en la ficha **Información del paciente**.

Nota Los límites de tensión arterial de cada paciente se pueden definir en la ficha **Información del paciente**.

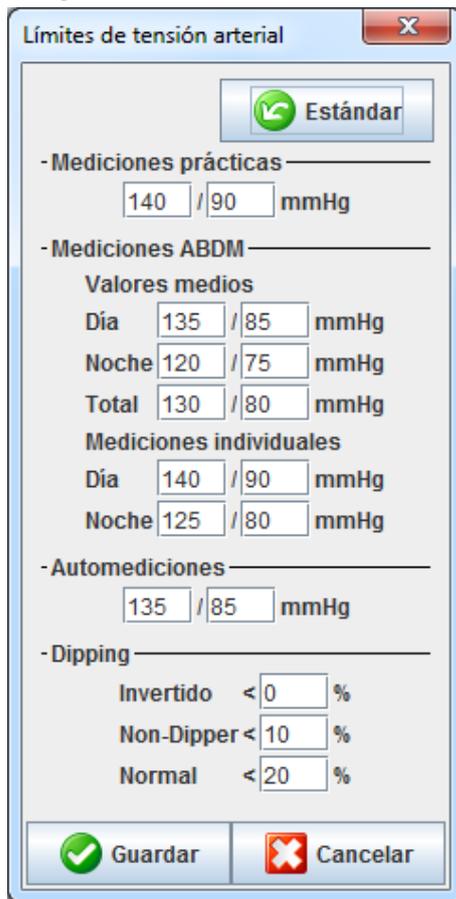
¹ Neuhauser et al.; Blood pressure percentiles by age and height from nonoverweight children and adolescents in Germany. Pediatrics. 2011 Apr;127(4):e978-88. doi: 10.1542/peds.2010-1290. Epub 2011 Mar 7. PMID: 21382947.

² Lurbe et al.; European Society of Hypertension. Management of high blood pressure in children and adolescents: recommendations of the European Society of Hypertension. J Hypertens. 2009 Sep;27(9):1719-42. doi: 10.1097/HJH.0b013e32832f4f6b. PMID: 19625970.

57 - Modificación de la configuración predeterminada de HMS

Definición de límites de tensión arterial para el análisis

1. En la barra de menú, seleccione **Configuración** y luego **Límites de tensión arterial** para acceder a la siguiente ventana:



La imagen muestra una ventana de configuración titulada "Límites de tensión arterial". En la parte superior hay un botón "Estándar" con un icono de flecha verde. A continuación, se detallan los límites en mmHg para diferentes tipos de mediciones:

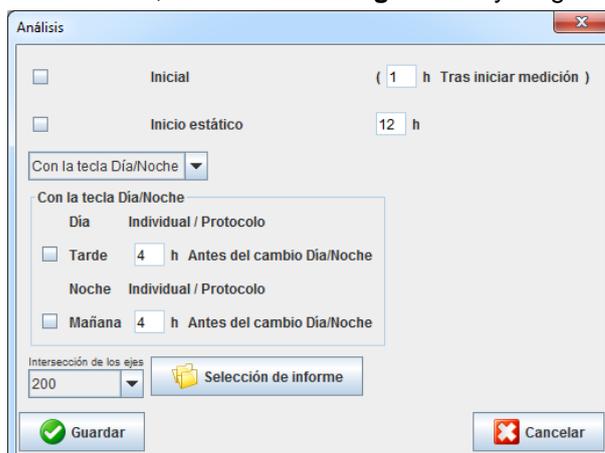
- Mediciones prácticas:** 140 / 90 mmHg
- Mediciones ABDM:**
 - Valores medios:
 - Día: 135 / 85 mmHg
 - Noche: 120 / 75 mmHg
 - Total: 130 / 80 mmHg
 - Mediciones individuales:
 - Día: 140 / 90 mmHg
 - Noche: 125 / 80 mmHg
- Automediciones:** 135 / 85 mmHg
- Dipping:**
 - Invertido < 0 %
 - Non-Dipper < 10 %
 - Normal < 20 %

En la parte inferior de la ventana hay dos botones: "Guardar" (con un icono de checkmark verde) y "Cancelar" (con un icono de X roja).

2. Introduzca los valores límite.
3. Pulse **Guardar** para aceptar los nuevos límites.

Análisis

En la barra de menú, seleccione **Configuración** y luego **Análisis**. Se abrirá la siguiente ventana:



La imagen muestra una ventana de configuración titulada "Análisis".

- Hay un campo "Inicial" con un icono de checkbox desactivado y el valor "(1 h Tras iniciar medición)".
- Hay un campo "Inicio estático" con un icono de checkbox desactivado y el valor "12 h".
- Hay un menú desplegable "Con la tecla Día/Noche".
- Hay un submenú "Con la tecla Día/Noche" que contiene:
 - Una lista "Día Individual / Protocolo" con un checkbox desactivado para "Tarde" y el valor "4 h Antes del cambio Día/Noche".
 - Una lista "Noche Individual / Protocolo" con un checkbox desactivado para "Mañana" y el valor "4 h Antes del cambio Día/Noche".
- Hay un campo "Intersección de los ejes" con un icono de checkbox desactivado y el valor "200".
- Hay un botón "Selección de informe" con un icono de carpeta.
- En la parte inferior hay dos botones: "Guardar" (con un icono de checkmark verde) y "Cancelar" (con un icono de X roja).

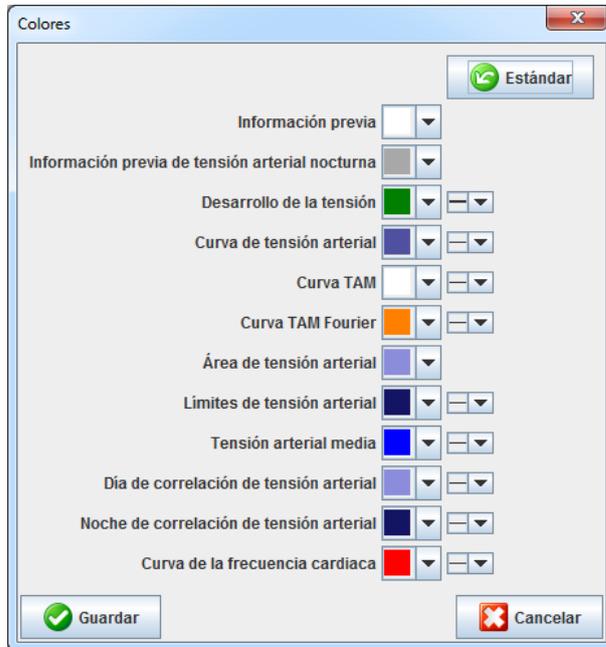
58 - Modificación de la configuración predeterminada de HMS

Esta ventana permite seleccionar varios análisis:

- Inicial: Un intervalo de inicio adicional para los cuatro intervalos diarios.
- Inicio estático: Hora de inicio en representaciones gráficas.
- Con o sin botón Día/Noche: Horas de inicio de los cuatro intervalos diarios.
- Una vez realizados los cambios, pulse **Guardar** para cerrar la ventana.

Configuración de colores de curvas y fondos de gráficos

1. En la barra de menú, seleccione **Configuración** y luego **Colores**. Se abrirá la siguiente ventana:



2. Seleccione un color en cada lista desplegable.
3. Una vez realizados los cambios, pulse **Guardar** para cerrar la ventana.

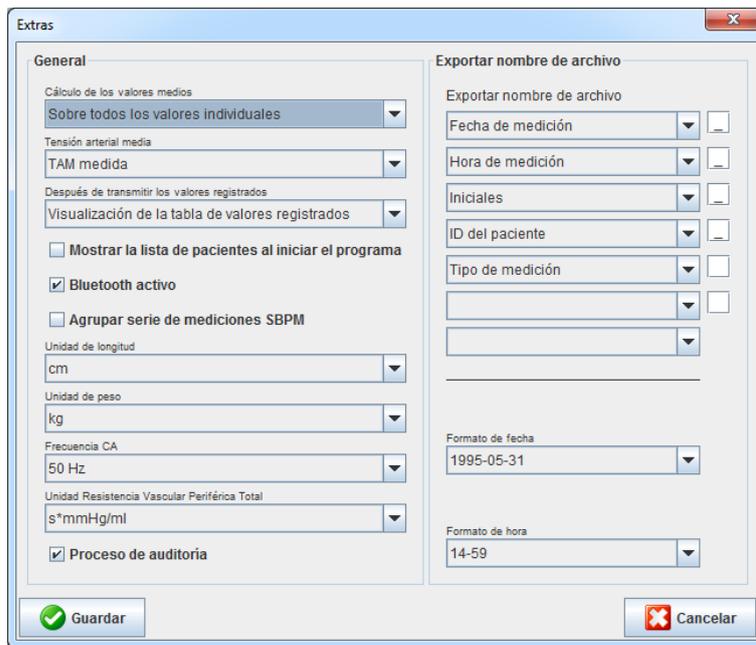
Formato

Esta opción permite definir los siguientes procedimientos estándar:

- Cálculo de valores medios (para todos los valores individuales o los valores horarios medios, HM)
- Cálculo de la tensión arterial media (PAM medición o PAM calculada)
- Análisis de mediciones que se debe mostrar después de transmitir los datos desde el ABPM 7100 a **HMS** (tabla de valores o gráfico).
- Si al iniciar el programa se debe mostrar la lista de pacientes o una ventana "vacía" de la aplicación
- Si se va a utilizar Bluetooth®

1. En la barra de menú, seleccione **Configuración** y luego **Formato**. Se abrirá la siguiente ventana:

59 - Modificación de la configuración predeterminada de HMS



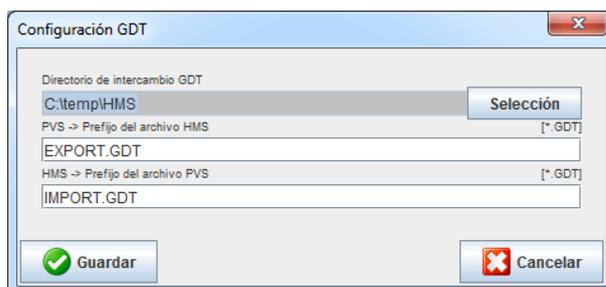
2. Seleccione la configuración deseada.
3. Una vez realizados los cambios, pulse **Guardar** para cerrar la ventana.

Configuración GDT

GDT (GeräteDatenTransfer) es un formato de intercambio de datos empleado por consultas privadas en el sistema sanitario alemán. La interfaz **GDT** se utiliza para la transmisión de datos entre dispositivos médicos de medición y el ordenador de una consulta, con independencia del sistema usado.

Tiene que configurar los parámetros de **GDT** para permitir el intercambio automático de datos de pacientes entre su ordenador y **HMS**. Si la configuración es correcta, podrá iniciar **HMS** desde su ordenador y recibir directamente los datos de los pacientes.

En la barra de menú, seleccione **Configuración** y luego **Configuración GDT**. Se abrirá la ventana **Configuración GDT**.



Pulse **Selección** para especificar el directorio común de **HMS** y el ordenador de la consulta. Hay que configurar el mismo directorio en **HMS** y en el ordenador. Se recomienda configurar primero el directorio del programa **HMS**.

En el campo **Archivo PMS -> HMS**, escriba el nombre del archivo GDT que transmite datos de pacientes desde su ordenador a **HMS**. Hay que configurar el mismo archivo en **HMS** y en el ordenador.

En el campo **Archivo HMS -> HMS**, escriba el nombre del archivo GDT que transmite datos de pacientes desde **HMS** a su ordenador. Hay que configurar el mismo archivo en **HMS** y en el ordenador.

Especifique el archivo de inicio **HMS_GDT.exe** en la configuración del ordenador de su consulta.

60 - Modificación de la configuración predeterminada de HMS

Nº de material 722992
DIR 80019789 Ver. D. Fecha de revisión: 02-2022

WelchAllyn®

Advancing Frontline Care™