



Smart Central Mobile Manual de Usuario

Versión 5.0

2022-03-31

Contenido

1. Smart Central Mobile	3
1.1 Introducción	3
1.2 Apertura de la aplicación	3
1.3 Pantalla “Central”.....	4
1.4 Lista de dispositivos médicos	6
1.4.1 Encabezamiento	7
1.4.2 Lista de dispositivos	8
1.4.3 Botón de menú	9
1.5 Historial de eventos del dispositivo	11
1.6 Smart Central Video	13
1.7 Formas de onda	15
1.8 Silenciar las notificaciones en Smart Central Mobile	18
1.8.1 En estaciones de trabajo de escritorio.....	18
1.8.2 En las estaciones de trabajo móviles	19
1.8.1 Presencia de enfermeras	20
1.8.2 NFC alarm filtering	21
1.9 Widgets	24
1.9.1 Widget de SmartCentral.....	24

1. Smart Central Mobile

1.1 Introducción



Para obtener información general y detallada sobre el entorno del Producto y las instrucciones de uso del software Mobile Launcher, consulte los documentos específicos del Producto. La lectura y comprensión de estos documentos es obligatoria para un uso correcto y seguro del módulo Smart Central Mobile, como se describe en este documento.

Smart Central Mobile facilita la gestión de alarmas proporcionando información contextual de muchas fuentes y presentándola al personal de una forma clara y concisa.

1.2 Apertura de la aplicación

Para abrir la aplicación Smart Central Mobile

- Tocar la fila correspondiente en la pantalla del dispositivo de mano (Fig 1).



Fig 1

Se abre la pantalla Smart Central, que se muestra en la Fig 2. Si se toca la fila de la aplicación mientras se produce una condición de alarma (aparece un número rojo en la parte superior derecha del símbolo de la aplicación), la pantalla Smart Central presentará la lista de pacientes con alarma.

1.3 Pantalla “Central”

La pantalla “Central” muestra un esquema resumido del estado de los dispositivos médicos conectados a cada cama de paciente, configurada en el dispositivo de mano correspondiente. Si todos los pacientes del dominio están asignados al usuario, la pantalla Central representa a los pacientes como un conjunto de cuadrados (Fig 2).

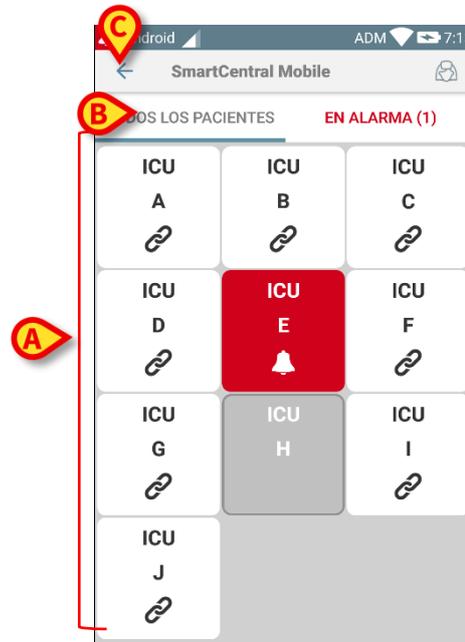


Fig 2

Si NO todos los pacientes del dominio están asignados al usuario (es decir, el usuario actual excluyó una o más camas usando la «funcionalidad de asignación de pacientes»), la pantalla Central representa a los pacientes como un conjunto de mosaicos (Fig 3). La «funcionalidad de asignación de pacientes» se describe en el documento *USR ESP Mobile Launcher*.

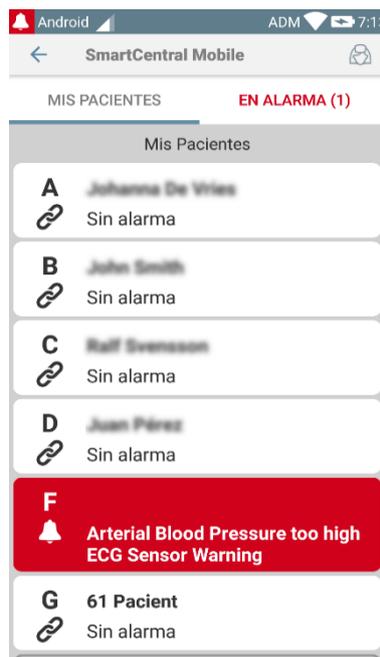


Fig 3

Los cuadrados or mosaicos numerados que se muestran en la pantalla representan las camas configuradas en el dispositivo de mano (Fig 2 **A**). Los cuadrados/mosaicos visibles en una sola pantalla forman el “dominio” de camas cubierto por el dispositivo de mano. El “dominio” se define en la configuración.

El número o carta que se muestra dentro del cuadro/mosaico indica el número o carta de cama. En cada cuadrado o mosaico se indica en forma gráfica, a través del color de fondo y del icono correspondiente, el estado de los dispositivos médicos conectados.

	Hay al menos un dispositivo médico conectado funcionando
	Todos los dispositivos médicos conectados a la cama están en espera
	Al menos uno de los dispositivos médicos conectados está enviando una alarma de prioridad baja
	Al menos uno de los dispositivos médicos conectados está enviando una alarma de prioridad media
	Al menos uno de los dispositivos médicos conectados está enviando una alarma de prioridad alta

El primer caso del esquema presentado anteriormente es aquel en el que ningún dispositivo está enviando datos desde la cama. En esta situación, si el usuario toca el mosaico considerado, la aplicación Smart Central mostrará la siguiente pantalla:



Fig 4

Se pueden usar los filtros indicados en Fig 2 **B** para mostrar todas las camas configuradas o solamente las camas que están enviando una alarma.

Es posible configurar la aplicación Smart Central para que reactive la pantalla si se produce una alarma para el usuario y el dispositivo móvil se encuentra sobre un soporte plano (un escritorio, una mesa, etc.).

Salir

Tocar el botón **Salir** (Fig 2 **C**) para salir de la aplicación.

1.4 Lista de dispositivos médicos

Tocar uno de los cuadrados de la pantalla "Central" para mostrar la lista de los dispositivos médicos conectados a la cama (Fig 5).

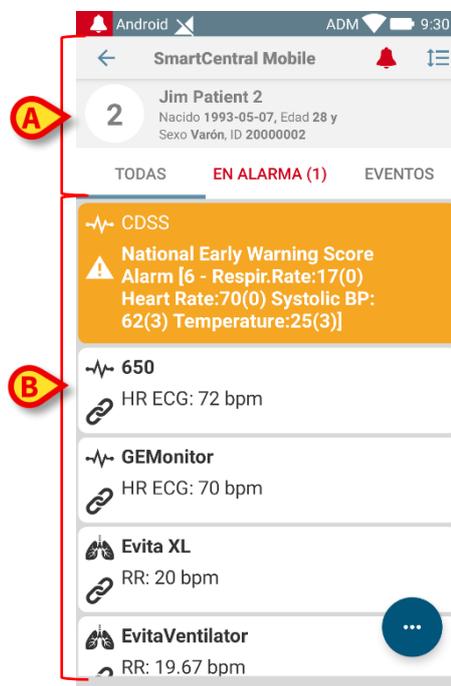


Fig 5

Esta pantalla está formada por dos áreas: un área de encabezamiento (Fig 5 **A**) y la lista de dispositivos médicos (Fig 5 **B**). En caso de alarma, la etiqueta "Con alarma" aparece de color rojo. Además, un número entre paréntesis indica el número de dispositivos con alarma. La pestaña "Eventos" comunica la lista de todas las notificaciones relacionadas con el paciente concernido. La lista de eventos puede incluir, según el contexto en el que se utilice la aplicación: alarmas; eventos de usuario; mensajes de estado del dispositivo; eventos del paciente.



Fig 6

1.4.1 Encabezamiento



Fig 7

El área de encabezamiento (Fig 7) pone a disposición la siguiente información y las siguientes herramientas:

- Número de cama (Fig 7 **A**);
 - Datos de paciente (Fig 7 **B**).
 - El icono campana roja (Fig 7 **C**) indica que hay al menos un dispositivo médico en alarma en una de las otras camas (las que no se muestran en ese momento). Si se toca el icono de la campana roja, la pantalla Smart Central presentará la lista de pacientes con alarma.
 - Usar el icono indicado en Fig 7 **D** para ensanchar las áreas de dispositivo y mostrar más información para cada dispositivo médico conectado. El tipo de información que se muestra depende de la configuración y del dispositivo específico.
- Tocar el icono (Fig 7 **D**) de nuevo para volver al modo compacto de visualización.
 - Usar los filtros indicados en Fig 7 **E** para mostrar ya sea todos los dispositivos médicos conectados o solamente los que dan notificaciones.
 - Usar la flecha direccional atrás (Fig 7 **F**) para volver a la pantalla “Central”.

1.4.2 Lista de dispositivos

En la parte inferior de la pantalla "Cama", se representan cada uno de los dispositivos médicos como se muestra en Fig 8:

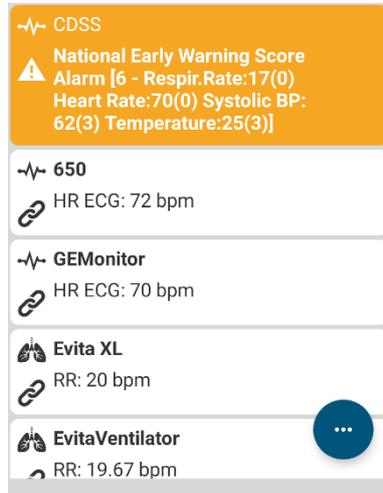


Fig 8

Cada dispositivo médico está representado por una "tarjeta". Cada "tarjeta" muestra la siguiente información:

- Un icono indicando el tipo de dispositivo médico. La lista de posibles cambios de iconos según las necesidades del instituto sanitario. Veamos algunos ejemplos comunes:

	Bomba de infusión
	Respirador
	Máquina para medir el gasto cardíaco

- Un icono indicando el estado del dispositivo médico. Los estados son:

	En espera
	Funcionando
	Enviando una notificación de alarma de prioridad baja
	Enviando una notificación de alarma de prioridad media
	Enviando una notificación de alarma de prioridad alta

El color de fondo de la "tarjeta" también indica el estado del dispositivo médico: gris (en espera); blanco (funcionando); cian (alarma de prioridad baja); amarillo (alarma de prioridad media); rojo (alarma de prioridad alta).

Para cada dispositivo médico, dentro de la "tarjeta" se muestra alguna información básica. El tipo de información depende de la configuración.

En caso de alarma, la "tarjeta" muestra el mensaje de alarma.

1.4.3 Botón de menú

El botón indicado en Fig 11 **A** abre un menú que permite el acceso directo a algunas funcionalidades específicas.

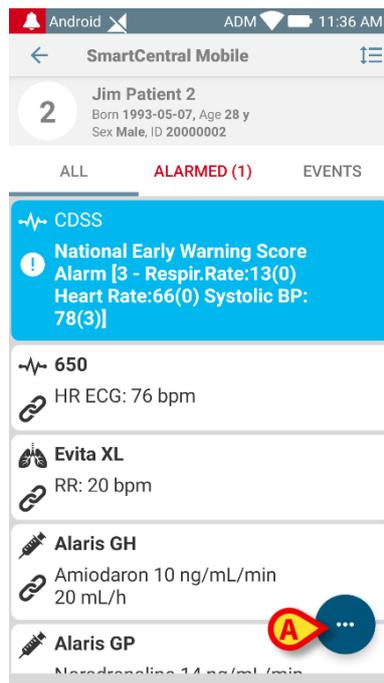


Fig 9

- Toque el botón  para abrir el menú (Fig 12).

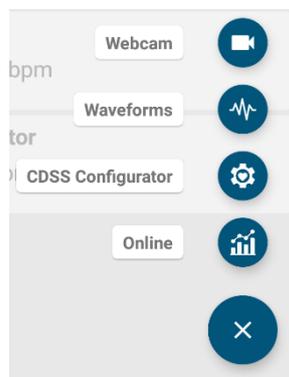


Fig 10

Las opciones que se presentan en el menú dependen de la configuración vigente y de la disponibilidad de las funcionalidades relacionadas.

Las opciones posibles son:

- Cámara web: muestra la transmisión de vídeo de una cámara web configurada (véase el apartado 1.6).
- Formas de onda: muestra casi en tiempo real las formas de onda recopiladas por dispositivos médicos (consulte el apartado 1.7).
- Abre otros módulos de Digistat Mobile, según la configuración y disponibilidad. Por ejemplo, CDSS Configurator Mobile u Online Mobile, con acceso directo a los datos del paciente seleccionado actualmente. Se mostrará un icono específico para cada módulo accesible. Consulte los manuales de usuario de los módulos relacionados para ver las instrucciones de funcionamiento.

- Toque el botón  para ocultar el menú.



Si ninguna de estas opciones está disponible, el menú no estará presente. Si solo hay una opción disponible, se mostrará el icono de dicha opción específica.

1.5 Historial de eventos del dispositivo

Cada "tarjeta de dispositivo" se puede tocar para acceder a la lista de todos los eventos relacionados con el dispositivo médico considerado (Fig 11).

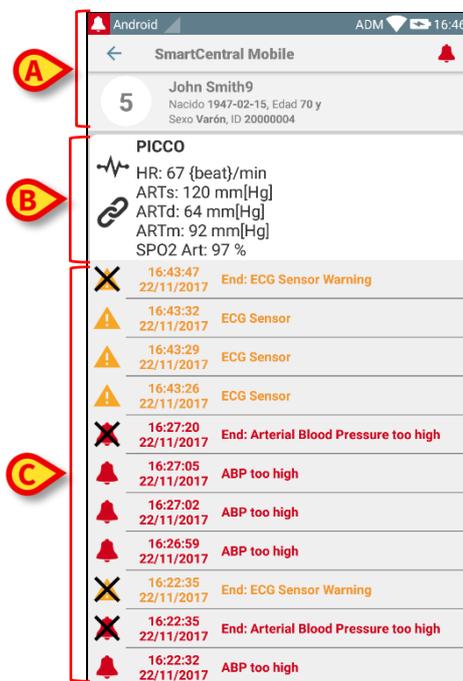


Fig 11

Esta pantalla está formada por tres áreas.

Datos de paciente (Fig 11 A).

Datos actuales del dispositivo médico. Los datos mostrados en esta "tarjeta", también dependen del tipo de dispositivo y de la configuración (Fig 11 B).

Historial de eventos del dispositivo. Visualización, en orden cronológico, de todos los eventos relacionados con el dispositivo.

Para cada evento, se da una breve descripción y se indica el momento en que se ha producido (Fig 11 C). Para cada alarma, se muestran la hora de comienzo y de final (cruz negra en el icono )

"Waveforms" captura

- Haga doble clic en el icono  (si existe - Fig 12 A) para mostrar la instantánea de la forma de onda relacionada al evento correspondiente.

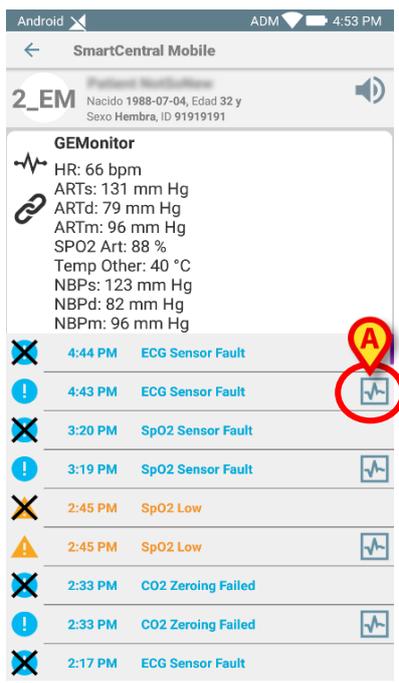


Fig 12

La siguiente ventana abre (Fig 13):

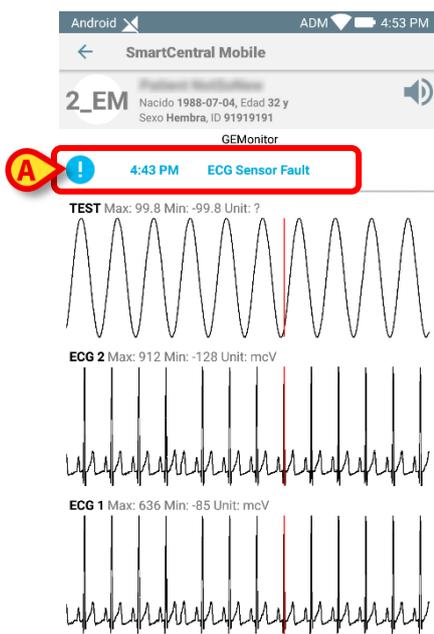


Fig 13

El evento relacionado con la instantánea waveform se notifica en in Fig 13 **A**. Lea el apartado 1.7 para conocer más detalles sobre las waveforms.

1.6 Smart Central Video

La aplicación Smart Central se puede configurar para permitir la transmisión en vivo de una cámara web. Esta característica permite el monitoreo visual del área del paciente.

Si está habilitada la función de Smart Central Video y se ha configurado correctamente para un paciente seleccionado, la opción de cámara web estará disponible en el botón de menú que se muestra en Fig 14.

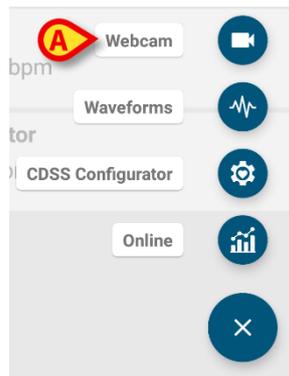


Fig 14

- Toque la opción "Cámara web" del menú para ver la transmisión de vídeo de la cámara (Fig 14 **A**).



Fig. 15

- Pulse el botón Atrás del sistema para volver a la pantalla anterior.

La función de «Privacidad» permite al usuario apagar la cámara web del paciente examinado: esto puede hacerse de forma permanente o por un cierto intervalo de tiempo. Durante el modo «Privado» no se puede ver ningún vídeo en vivo. El modo modo «Privado» está deshabilitado por defecto.

A continuación, se presenta la barra de botones de privacidad (Fig. 15 **A**) se representa a continuación:

- Off
- On
- 5 min
- 15 min
- 30 min

- Pulse el botón « Encendido» para habilitar el modo «Privado».

El botón de «**Encendido** » queda resaltado cuando se selecciona.

En el modo «Privado» la pantalla de transmisión en vivo de la cámara web es como la que se muestra a continuación (Fig. 16):

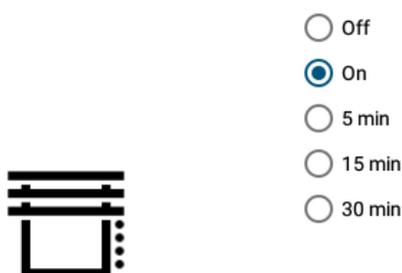


Fig. 16

- Pulse el botón « **Desactivado** » para desactivar el modo «Privado».

Para activar el modo «Privado» solo durante un intervalo de tiempo determinado:

- Pulse los botones **5** o **15** o **30** minutos para habilitar el modo «Privado» durante 5 o 15 o 30 minutos.

El botón seleccionado en la barra queda resaltado.

Después del intervalo de tiempo seleccionado, el modo «Privado» se desactiva automáticamente.

Si la cámara web admite la transmisión de audio, también es posible activarlo pulsando el  botón (Fig. 15 **B**).

1.7 Formas de onda

Smart Central Mobile puede mostrar formas de onda casi en tiempo real recogidas de dispositivos médicos. Para activar esta funcionalidad es necesario habilitar al menos un parámetro de forma de onda en la sección de configuración de las capacidades del controlador.

Si la función está habilitada, la opción "Formas de onda" estará disponible en el botón de menú (Fig 17 **A**).

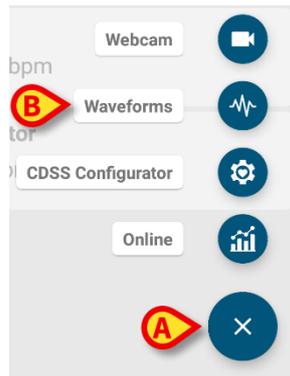


Fig 17

Para mostrar las formas de onda de una cama:

- Toque la tarjeta de cama correspondiente.
- Toque el botón de menú (Fig 17 **A**).
- Toque la opción "Formas de onda" (Fig 17 **B**) del menú.

A continuación, se muestra una pantalla con las tendencias de los parámetros recogidos (Fig 18).

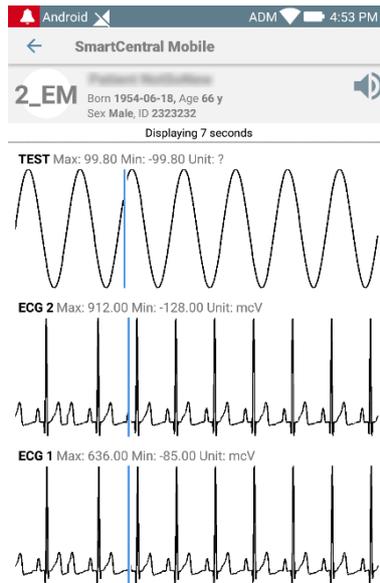


Fig 18

La vista Waveform puede configurarse para que muestre los parámetros actualmente recibidos de los dispositivos médicos (Fig 19 **A**):

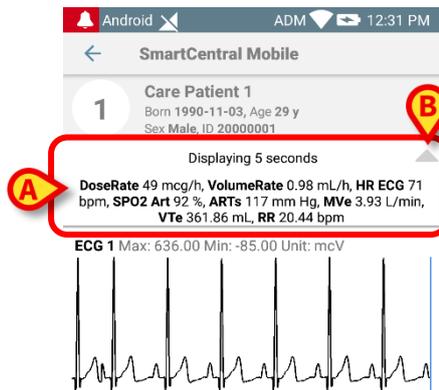


Fig 19

Pulse el icono de la flecha gris (Fig 19 **B**) para contraer la fila que representa los parámetros actualmente recibidos (Fig 20):

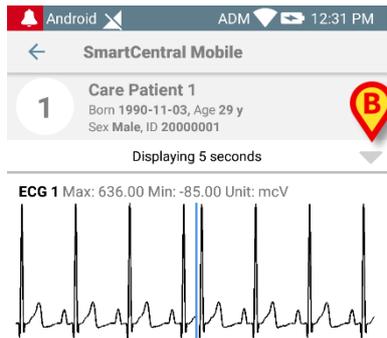


Fig 20

Pulse el icono de la flecha gris (Fig 20 **B**) para expandir la fila que representa los parámetros actualmente recibidos (Fig 19 **A**).

Para ello, configure la opción de sistema `WaveformFormatString`. Para más información, lea el documento *DSO ENG System Option*.

Se pueden organizar las waveforms captadas de los dispositivos médicos configurando correctamente la opción de sistema `WaveformsSortingList`. Para más información, lea el documento *DSO ENG System Option*.

Las waveforms se añaden a la vista cuando se reciben datos de los dispositivos. Eso significa que, independientemente del tipo de ordenación, no se muestra una waveform hasta que se reciben los datos correspondientes. Luego, según los ajustes de ordenación, la waveform se muestra en la posición correcta. Si no hay ningún filtro de ordenación, las vistas de waveform aparecen en la parte inferior cuando llegan los datos correspondientes.

1.8 Silenciar las notificaciones en Smart Central Mobile

Las notificaciones se pueden silenciar en las instancias de Smart Central Mobile durante un período de tiempo específico y para una cama específica. La función «Silenciar» afecta solo a la aplicación Smart Central Mobile. El escritorio de Smart Central continúa proporcionando notificaciones de audio y no se puede silenciar.

Para habilitar esta opción, es necesario habilitar el parámetro global denominado «ManageMobilityAlarms» en Digistat Suite Configurator. Consulte el documento *CFG ENG Digistat Suite*.



El procedimiento para silenciar puede realizarse tanto en estaciones de trabajo de escritorio como móviles, pero solo los móviles se ven afectados.

1.8.1 En estaciones de trabajo de escritorio

Si el parámetro «ManageMobilityAlarms» está habilitado, se muestra un nuevo icono en la parte superior de cada área de cama (Fig. 21 **A**):



Fig. 21

El icono significa que las notificaciones están activadas en Smart Central Mobile para la cama especificada (el número de cama está a la izquierda).

- Haga clic en el icono para abrir una nueva vista en la que es posible seleccionar una sola opción entre varias opciones. Estas son:
 - Activar las notificaciones
 - Desactivar las notificaciones durante X, Y, Z minutos

Los valores X, Y, Z se especifican en la configuración mediante el parámetro global «SilenceMobilityAlarmsInterval» en Digistat Suite Configurator. Consulte el documento *CFG ENG Digistat Suite*.

- Haga clic en **GUARDAR** o **CANCELAR** para cerrar la vista.

Si las notificaciones están desactivadas, el icono de la ficha de la cama se vuelve rojo y se muestra un número (minutos) de cuenta atrás al lado (Fig. 22 **A**).



Fig. 22

Cuando la cuenta atrás llega a cero, el icono se pone negro de nuevo, la cuenta atrás se elimina y las notificaciones se restauran. En la imagen de arriba, por ejemplo, las notificaciones en Smart Central Mobile están desactivadas para la cama 2 durante 20 minutos.

- Haga clic en el icono rojo para volver a encender el audio o reiniciar la cuenta atrás de silenciamiento.

Cuando las notificaciones móviles están desactivadas para una cama:

- En Smart Central Desktop no hay diferencias en la comunicación de notificaciones.
- En Smart Central Mobile se muestran las notificaciones relacionadas con la cama silenciada, pero el audio y la vibración se desactivan durante el tiempo especificado.

1.8.2 En las estaciones de trabajo móviles

Para activar/desactivar las notificaciones en las estaciones de trabajo móviles:

- Haga clic en una ficha de cama para navegar a la pantalla de detalles de la cama.

Si el parámetro `ManageMobilityAlarms` está habilitado, se muestra un nuevo icono en la parte superior de esta pantalla, junto con los datos del paciente (Fig. 23 **A**):

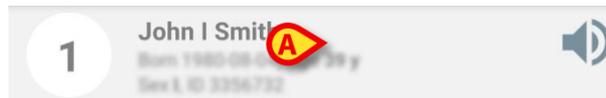


Fig. 23

- Toque el icono para abrir una nueva vista en la que es posible seleccionar una sola opción entre varias opciones. Estas son:
 - Activar las notificaciones
 - Desactivar las notificaciones durante X, Y, Z minutos

Los valores X, Y, Z se especifican en la configuración mediante el parámetro global «`SilenceMobilityAlarmsInterval`» en Digistat Suite Configurator. Consulte el documento *CFG ENG Digistat Suite*.

- Haga clic en **GUARDAR** o **CANCELAR** para cerrar la vista.

Cuando las notificaciones están desactivadas, se muestra el siguiente icono (Fig. 24 **A**). Debajo del icono, un número de cuenta atrás indica el «tiempo de silencio» restante:

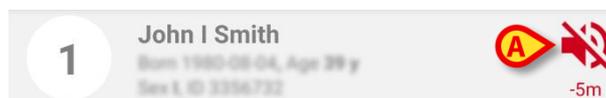


Fig. 24

En la Fig. 24, por ejemplo, las notificaciones se desactivan durante 5 minutos en la cama 1. Cuando la cuenta atrás llega a cero, el icono se pone negro de nuevo y las notificaciones se restauran.

Si las notificaciones están desactivadas para una cama específica, también la ficha de la cama correspondiente muestra un icono de silencio (la Fig. 25 **a/b** muestra el icono cuando está en modo «Todos los pacientes», a la izquierda, y en modo «Mis pacientes», a la derecha):



Fig. 25 a/b



La posibilidad de silenciar las notificaciones en dispositivos móviles está deshabilitada de forma predeterminada. Si esta opción está habilitada, la institución de atención médica necesita una buena evaluación de riesgos para asegurarse de mitigar todos los riesgos posibles. Durante un silenciamiento temporal de notificaciones, es necesario que un usuario supervise permanentemente Smart Central Desktop.

Integración con Unite

Cuando Digistat se integra con Unite y la aplicación Axess (o la aplicación equivalente en los dispositivos Myco 2) genera las notificaciones, las notificaciones de silenciamiento en Smart Central afectan a la integración de Unite también.

1.8.1 Presencia de enfermeras

Cuando el sistema está configurado para trabajar con la presencia automática de enfermeras usando infrarrojos, el mecanismo de silenciamiento se administra automáticamente.

Cuando la enfermera entra en la habitación de un paciente, las alertas se silencian automáticamente en los dispositivos móviles (de la misma forma que cuando se silencia manualmente) para esa cama específica. Cuando la enfermera sale de la habitación de un paciente, las alertas se activan de nuevo. Si hay muchas enfermeras dentro de la habitación del paciente, las alertas se silencian (en dispositivos móviles) siempre y cuando una enfermera esté dentro de la habitación del paciente.

El mecanismo de presencia de enfermeras se habilita gracias a la función de infrarrojos (presente en los dispositivos Myco 2 o Myco 3). El usuario debe recordar que el teléfono inteligente debe estar siempre en una posición de modo que las balizas de infrarrojos sean visibles para el propio teléfono inteligente. Por tanto, el usuario debe evitar colocar el teléfono inteligente dentro de un bolso o un bolsillo cerrado.

Si el teléfono inteligente se detecta dentro de la habitación de un paciente y, después de un tiempo configurado, deja de detectarse, la función de silencio se desactiva automáticamente. Esto reduce el riesgo de que las enfermeras salgan de la habitación del paciente olvidándose del teléfono inteligente que hay dentro.

Cuando la enfermera está dentro de la habitación de un paciente, aparece un icono de «enfermera» junto al nombre de la cama en la ficha del paciente (Fig 26 A).

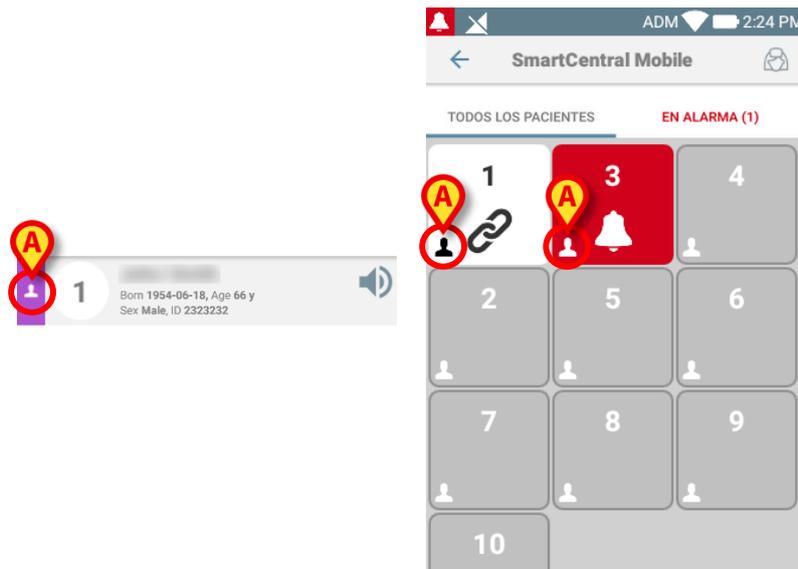


Fig 26 a/b

1.8.2 NFC alarm filtering

El dispositivo Myco 3 (o cualquier dispositivo Android con sensor NFC) es compatible con el filtrado de alarmas NFC. Por tanto, se pueden silenciar las notificaciones de Smart Central Mobile durante un periodo determinado al detectar una etiqueta NFC configurada correctamente y colocada cerca del paciente/de la cama.

Las notificaciones están silenciadas durante un periodo configurado que debe especificarse en la etiqueta NFC junto con el número de cama. Transcurrido dicho periodo, las notificaciones se restablecen automáticamente.

Para silenciar las notificaciones en Smart Central Mobile procedentes del paciente/de la cama en cuestión:

- Desbloquee el dispositivo móvil y colóquelo cerca de la etiqueta NFC.

Aparecerá la siguiente ventana:

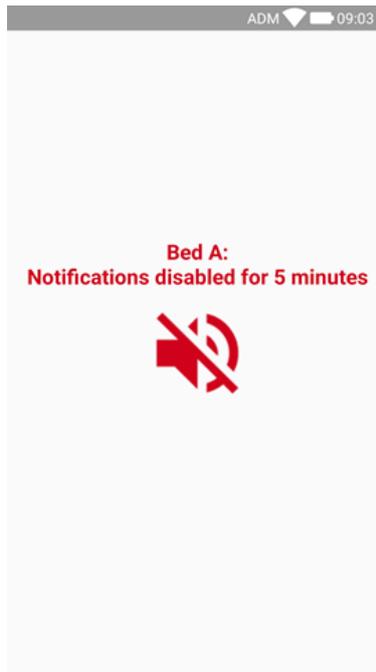


Fig 27

W Cuando las notificaciones estén desactivadas, se muestra el siguiente icono (Fig 28 **A**). Debajo del icono, un número de cuenta atrás indica el "periodo de silencio" restante:

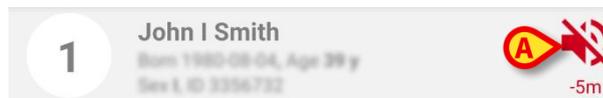


Fig 28

En Fig 28, por ejemplo, las notificaciones están desactivadas durante 5 minutos en la cama 1. Cuando la cuenta atrás llega a cero, el icono se pone de color negro y se restablecen las notificaciones.



Every time the mobile device is put close to the NFC tag, the remaining mute time is extended by the value configured in the tag itself.

Para restablecer las notificaciones en Smart Central Mobile procedentes del paciente/de la cama en cuestión (antes de que transcurra el periodo de silencio):

- Pulse el icono que muestra el periodo de silencio (Fig 28 **A**).

Como alternativa:

- Desbloquee el dispositivo móvil y colóquelo cerca de una etiqueta NFC *diferente* donde el periodo esté configurado en "0".

En ambos casos, aparecerá la siguiente ventana:

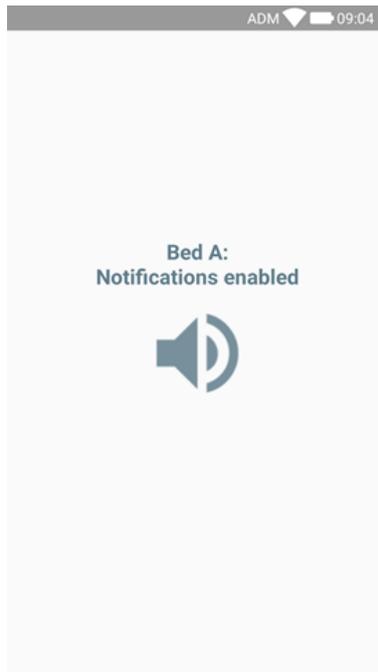


Fig 29



La posibilidad de silenciar las notificaciones en dispositivos móviles está deshabilitada de forma predeterminada. Si esta opción está habilitada, la institución de atención médica necesita una buena evaluación de riesgos para asegurarse de mitigar todos los riesgos posibles. Durante un silenciamiento temporal de notificaciones, es necesario que un usuario supervise permanentemente Smart Central Desktop.

1.9 Widgets

El Producto implementa un conjunto de widgets, es decir, controles gráficos destinados a facilitar algunas acciones específicas del usuario.

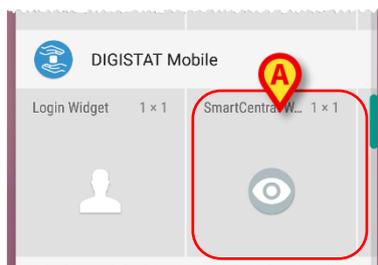


Fig. 30

En el presente párrafo se mostrará el widget relacionado con la aplicación Smart Central Mobile.

1.9.1 Widget de SmartCentral

El Widget de SmartCentral permite al usuario acceder a la aplicación Smart Central Mobile. Para utilizar esta función, el usuario debe realizar las siguientes acciones:

- Pulse el icono que se muestra en Fig. 30 **A** y suéltelo en la pantalla del dispositivo.

El Widget de SmartCentral por defecto se colocará en la pantalla del dispositivo con el tamaño 1 x 1 (Fig. 31)



Fig. 31

- Pulse el icono en Fig. 31 **A** para acceder a la pantalla de Smart Central Mobile (Fig. 32).



Fig. 32

Con el tamaño 1 x 1, el número de camas con alarmas mostradas en el widget de SmartCentral se visualiza como un número rojo en el propio widget (Fig. 33):



Fig. 33

- En este caso, toque el widget de SmartCentral para acceder a la pantalla de las camas con alarma si hay más de una cama con alarma (Fig. 34), o la de cama individual con alarma si solo hay una cama con alarma (Fig. 35):



Fig. 34

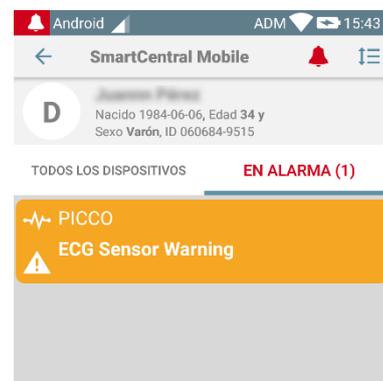


Fig. 35

- Mantenga pulsado el icono Fig. 31 y luego suéltelo para mostrar los puntos de agarre para cambiar el tamaño de los widgets (Fig. 36: a la izquierda si no hay camas con alarmas, a la derecha si hay camas con alarma):



Fig. 36

- Toque y mueva uno de los dos puntos de agarre y luego empuje el fondo del escritorio para cambiar el tamaño del widget a 2 x 1.

En este caso, el Widget de SmartCentral puede mostrar una breve descripción de la causa de la alarma, que se detalla a continuación:



Fig. 37

No hay camas con alarma



Fig. 38

Una cama con alarma



Fig. 39

Más de una cama con alarma

Tenga en cuenta que con el tamaño 2 x 1 del Widget algunos textos descriptivos pueden resultar demasiado largos para visualizarse correctamente. En este caso, es recomendable volver a ampliar el tamaño del Widget.

Se puede cambiar el tamaño del Widget de SmartCentral a 3 x 1, 4 x 1 y 5 x 1:



Fig. 40