



CDSS Configurator Mobile

Manual de Usuario

Versión 2.0

2022-04-21

Índice

1	CDSS Configurator Mobile	3
1.1	Introducción y puesta en marcha de la aplicación.....	3
1.2	Página Lista de pacientes	4
1.3	Página Lista de reglas.....	5
1.4	Página Configuraciones de reglas.....	6
1.5	Activar/Desactivar una regla CDSS.....	7
1.6	Modificar la configuración de las reglas CDSS	8
1.7	Copiar la configuración de reglas en otras camas	10
1.8	Tipos de configuración de reglas	10
1.8.1	Rango	11
1.8.2	Fórmula.....	14
1.8.3	Tabla.....	17
1.8.4	Clave y valor	18

1 CDSS Configurator Mobile



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 CDSS Configurator Mobile, como se describe en este documento.



Tenga en cuenta que las características y funcionalidades del módulo de «CDSS Configurator Mobile» están completamente disponibles desde que el usuario inicia sesión. Un mensaje emergente informa al usuario que accede a la aplicación si no ha iniciado sesión previamente.

1.1 Introducción y puesta en marcha de la aplicación

El módulo CDSS Configurator Mobile se puede utilizar para activar/desactivar las reglas configuradas en el Digistat Clinical Decision Support System y para modificar la configuración de las reglas según los requisitos del paciente.

Para iniciar el módulo CDSS Configurator Mobile:

- Toque la fila correspondiente en la pantalla del dispositivo manual (Fig. 1).

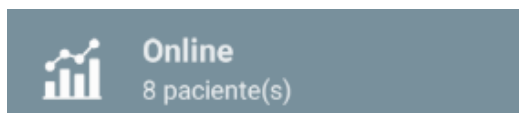


Fig. 1

Después de tocar la fila del módulo, se abre la página Lista de pacientes del CDSS Configurator Mobile (Fig. 2):

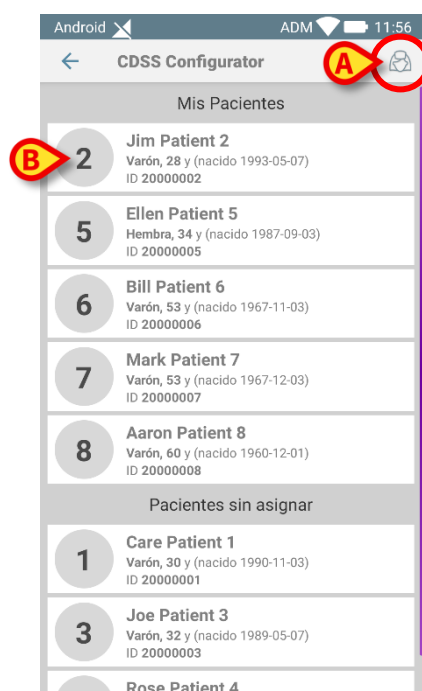


Fig. 2

Si el usuario actual no tiene los permisos adecuados, la página Lista de pacientes se muestra en modo de solo lectura. Los usuarios con permisos específicos pueden acceder al módulo CDSS Configurator Mobile y configurar reglas.

1.2 Página Lista de pacientes

La página Lista de pacientes del CDSS Configurator Mobile (Fig. 2) muestra la lista de pacientes incluidos en la lista ("MyPatients"). Lea el documento (*USR ENG Mobile Launcher*) para obtener más información sobre la lista "MyPatients".

- Pulse el botón "MyPatients" (Fig. 2 A) para cambiar la lista "MyPatients" añadiendo o quitando pacientes.

Cada paciente es representado por un recuadro (Fig. 3).

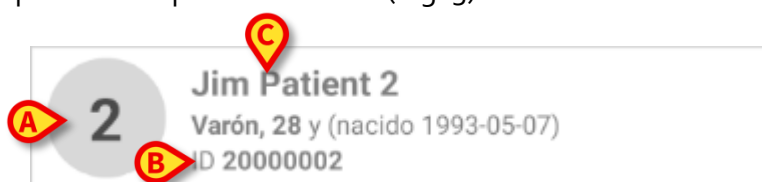


Fig. 3

En el recuadro aparece la siguiente información personalizable:

- Número de cama (si disponible - Fig. 3 A)
- Datos del paciente (sexo, edad, fecha de nacimiento, identificación del paciente - Fig. 3 B)
- Nombre del paciente en la cama (Fig. 3 C).

1.3 Página Lista de reglas

- Toque el recuadro del paciente (p. ej.: Fig. 2 **B**) para acceder a la página de lista de reglas y administrar las reglas de CDSS relacionadas.

La página Lista de reglas se divide en dos áreas: el encabezado que muestra los datos principales del paciente (Fig. 4 **A**) y la lista de reglas CDSS configuradas para los pacientes. (Fig. 4 **B**).

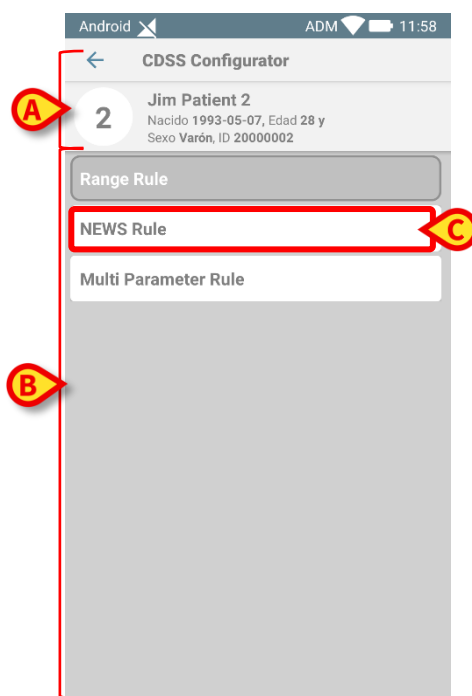


Fig. 4

El encabezado (Fig. 4 **A**) ofrece la misma información que se muestra en el recuadro del paciente en la pantalla Lista de pacientes (ver apartado 1.2).

Las reglas que se muestran en la lista (Fig. 4 **B**) pueden ser:

- activadas (en blanco)
- desactivadas (en gris)



Las reglas de CDSS están configuradas para todos los pacientes. Además, se puede personalizar para cada paciente la configuración de las reglas CDSS. Lea el apartado 1.6 para obtener más información.

1.4 Página Configuraciones de reglas

- Toque la regla CDSS que interese (p. ej.: Fig. 4 C) para acceder a la página de Configuraciones de reglas (Fig. 5)



Fig. 5

La página de Configuraciones de reglas incluye tres áreas:

- El Encabezado (Fig. 5 A), que muestra los datos principales del paciente
 - El Panel de reglas (Fig. 5 B), que permite activar/desactivar la regla y especificar su información básica
 - Los Ajustes de regla (Fig. 5 F), que permiten personalizar la Configuración de la regla
- Toque el botón **Info** (Fig. 5 E) para abrir un enlace externo que muestra información detallada sobre la regla
 - La Etiqueta de la regla que resume información esencial sobre la regla o instrucciones sencillas para el usuario

1.5 Activar/Desactivar una regla CDSS



Solo un usuario autorizado puede activar/desactivar una regla CDSS.

Para activar o desactivar una regla CDSS para el paciente seleccionado:

- Acceda a la página Configuraciones de reglas (Fig. 5)
- Toque el botón **Activar/Desactivar** (Fig. 5 D). El control aparece de color verde si la regla está activada y gris si la regla está desactivada.

Desde la página de Configuraciones de reglas se puede activar la regla CDSS considerada para varios pacientes (sin tener en cuenta la configuración específica del paciente). Para ello:

- Pulse el icono del menú  (Fig. 5 C) y, a continuación, **Habilitar en otras camas**.

Aparece la siguiente ventana emergente (Fig. 6).

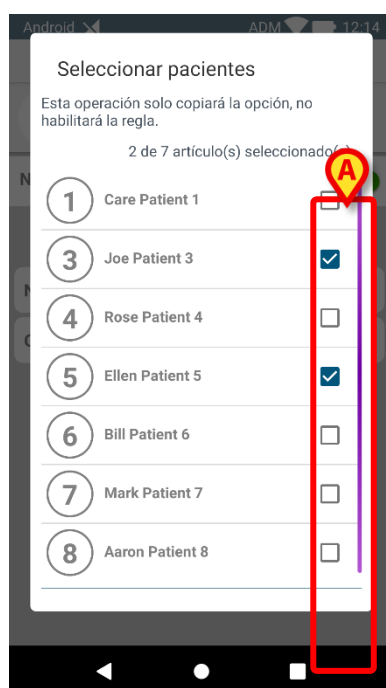


Fig. 6

- Seleccione los pacientes (Fig. 6 A) para los que se debe activar la regla. Si hay un paciente admitido en una cama, el nombre del paciente se muestra junto al nombre de la cama.
- Haga clic en **CONFIRMAR** para guardar los cambios o **CANCELAR** para rechazarlos.

Aparece un mensaje de confirmación. Entonces, el usuario es redirigido a la página Lista de reglas (apartado 1.3).

1.6 Modificar la configuración de las reglas CDSS



Solo un usuario autorizado puede modificar la configuración de una regla CDSS.

Las reglas de CDSS tienen un conjunto de parámetros de configuración que utiliza el motor de CDSS para modificar el comportamiento de las reglas. Por ejemplo: una regla puede generar una notificación si el parámetro "Temperatura" es mayor que un valor de umbral. El "umbral" es un valor predeterminado incluido en la regla que se puede personalizar según las necesidades específicas del paciente.

Para modificar la configuración de las reglas CDSS:

- Seleccione la regla en la página Lista de reglas (Fig. 4).

Se abre la página de Configuraciones de reglas correspondiente. Los ajustes correspondientes se muestran en el área inferior.

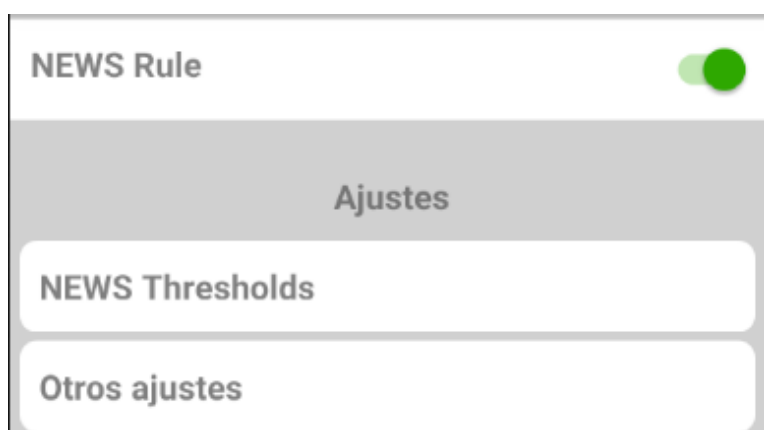


Fig. 7

Están disponibles los siguientes tipos de configuración de reglas:

- Rango
- Fórmula
- Tabla
- Clave y valor

El tipo de configuración de regla también se facilita para cada configuración (Fig. 7)

- Toque la configuración específica que quiera cambiar.

Se abre la página de Configuraciones de reglas correspondiente. Ejemplo:

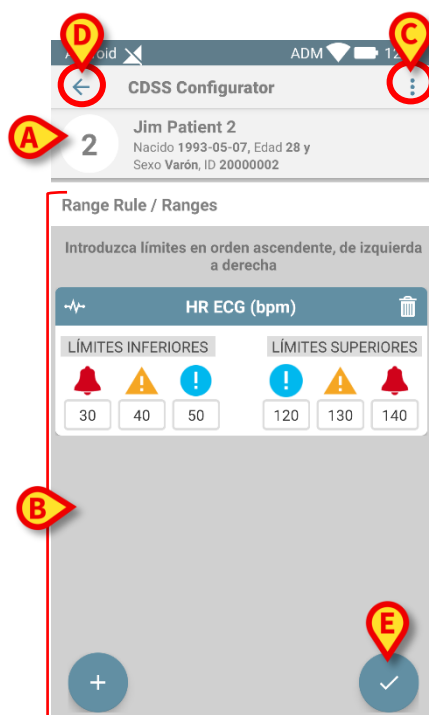


Fig. 8

La página de Configuraciones de reglas incluye tres áreas:

- El Encabezado (Fig. 8 A), que muestra los datos principales del paciente
 - Los Ajustes de regla (Fig. 8 B), que permiten personalizar la Configuración de la regla
- Pulse el botón "Añadir"  para añadir una nueva configuración según el tipo de configuración seleccionado. Es decir:
- si se selecciona el ajuste "Rango", se añadirá un nuevo rango
 - si se selecciona el ajuste "Fórmula", se añadirá una nueva fórmula
- y así sucesivamente
- Edite la configuración disponible de acuerdo con los requisitos del paciente seleccionado actualmente (para obtener una descripción detallada de las páginas de configuración de reglas, consulte el apartado 1.7).
- Pulse el botón "Guardar"  (Fig. 8 D) para confirmar los cambios. O bien, haga clic en el botón "Volver"  (Fig. 8 D) para descartar los cambios realizados y restaurar la configuración inicial.
- Pulse el icono del menú  (Fig. 5 C - Fig. 8 C) y luego el elemento de menú **Restablecer los valores por defecto** para restaurar la configuración predeterminada.

1.7 Copiar la configuración de reglas en otras camas

Desde la página de Configuraciones de reglas (Fig. 5) se puede activar la regla CDSS considerada para varios pacientes (sin tener en cuenta la configuración específica del paciente). Para ello:

- Pulse el icono del menú  (Fig. 5 C) y luego **Copiar en otras camas**.

Aparece la siguiente ventana emergente (Fig. 6).

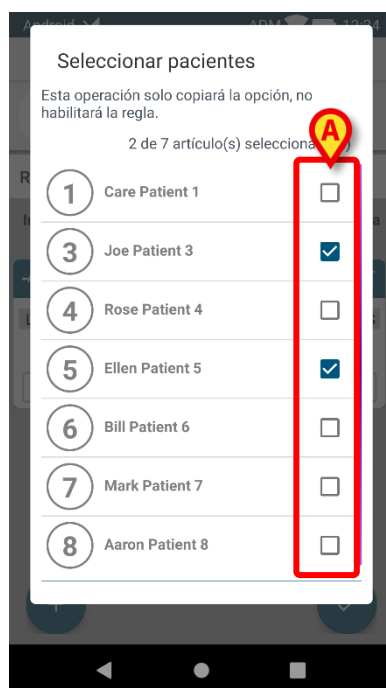


Fig. 9

- Seleccione las camas (Fig. 6 A) en las que quiera copiar la regla. Si hay un paciente admitido en una cama, el nombre del paciente se muestra junto al nombre de la cama.
- Haga clic en **CONFIRMAR** para guardar los cambios o **CANCELAR** para rechazarlos.

Aparece un mensaje de confirmación. Entonces, el usuario es redirigido a la página Lista de reglas (apartado 1.3).



Si la regla está desactivada para una cama, copiar la configuración de la regla en la cama no activa automáticamente la regla. La regla debe estar activada explícitamente.

1.8 Tipos de configuración de reglas

La configuración de la regla se muestra en función de su tipo (es decir, un "tipo booleano" se muestra como casilla de verificación verdadero/falso, un "tipo de texto" como cuadro de texto, etc.).

1.8.1 Rango

Esta configuración define, para cada parámetro, los umbrales tras los cuales se activan las diferentes notificaciones. Las notificaciones se generan según los intervalos aquí definidos.

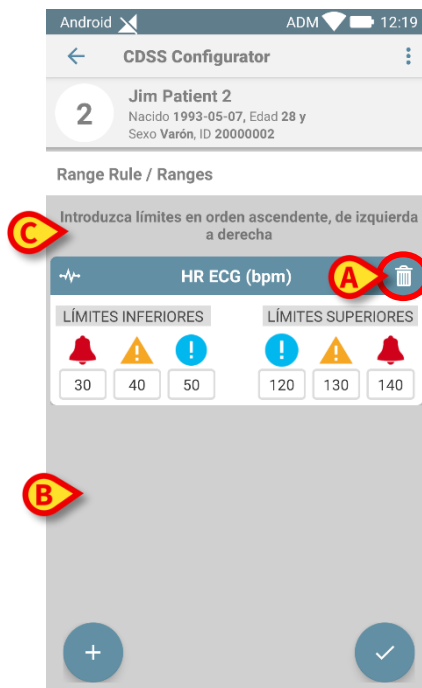


Fig. 10

En el ejemplo que se muestra en Fig. 10, para el parámetro "Inv frecuencia de pulso (mL)":

- Una notificación de prioridad baja (azul) se activa si el valor del parámetro considerado está entre 50 y 40 o entre 120 y 130.
- Se activa una notificación de prioridad media (amarilla) entre 40 y 30 o entre 130 y 140.
- Se activa una notificación de prioridad alta (rojo) por debajo de 30 y por encima de 140.

Si un valor está vacío, la notificación correspondiente no se activa.

Para quitar un rango:

- Pulse el botón "Papelera"  (Fig. 10 A).

El rango se elimina de la lista de rangos configurados.

Para añadir un nuevo rango:

- Pulse el botón "Añadir"  (Fig. 10 B).

Se abre la siguiente ventana emergente (Fig. 11) y muestra los Parámetros conectados, es decir, la lista de parámetros enviados actualmente por los dispositivos médicos que ya están conectados al paciente actual. Los parámetros están agrupados por dispositivo médico.

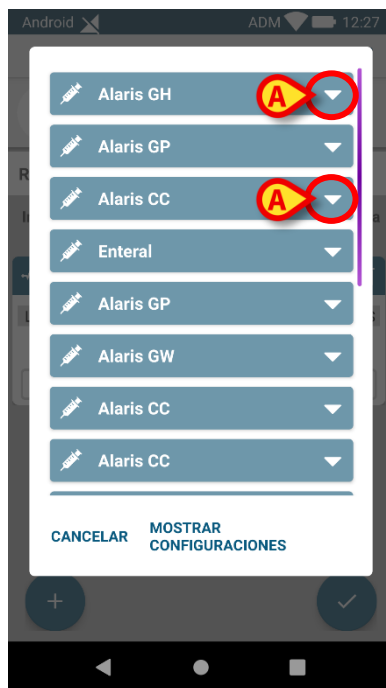


Fig. 11

- Expanda la lista de parámetros producidos por el dispositivo médico deseado pulsando el botón de flecha hacia abajo (Fig. 11 A). La ventana emergente cambia como se muestra a continuación. El nombre, la unidad de medida y el valor (actualizado casi en tiempo real) se muestran para cada parámetro.

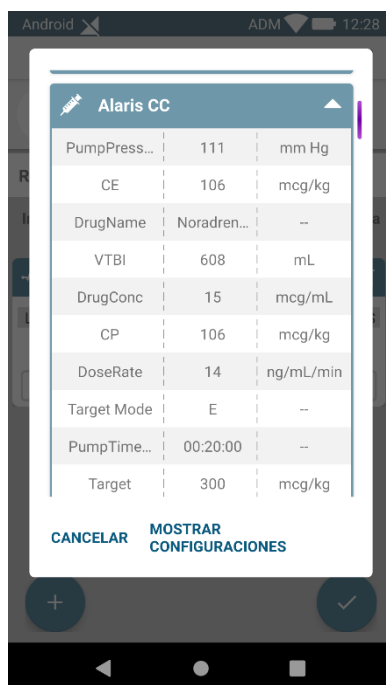


Fig. 12

- Toque un parámetro en la ventana emergente (Fig. 12). Se solicita al usuario que confirme el parámetro elegido.

- O bien, pulse el botón **MOSTRAR CONFIGURACIONES** para ver las Configuraciones, es decir, la lista de parámetros disponibles según la configuración general del sistema. Contiene todos los parámetros posibles según los controladores configurados.

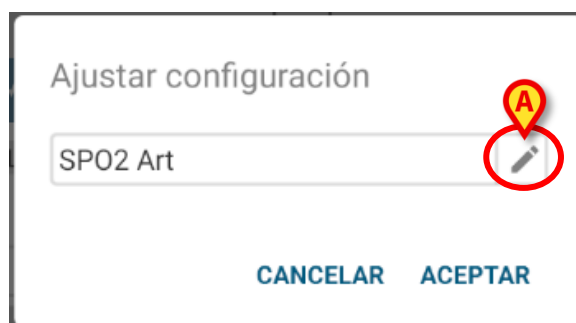


Fig. 13

- Pulse el lápiz  (Fig. 13 C) para cambiar el parámetro seleccionado.
- Una vez seleccionado el parámetro y fijado el valor deseado, pulse el botón **OK** para confirmar o **CANCELAR** para descartar.

Si se selecciona un solo parámetro, entonces se añade a la lista de parámetros configurados. Si se selecciona toda la configuración, entonces se aplica.

1.8.2 Fórmula

Esta configuración define fórmulas que contienen múltiples parámetros vitales. En la siguiente página se ve una fórmula de muestra (aparecen dos pantallas porque los detalles exceden el tamaño de la página).

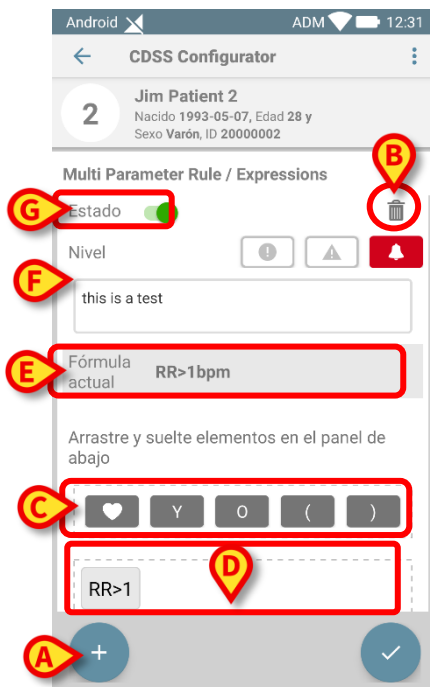


Fig. 14

Para añadir una nueva fórmula:

- Pulse el botón "Añadir"  (Fig. 14 A).

Para borrar una fórmula existente:

- Pulse el botón "Papelera"  (Fig. 14 B).

Para crear una nueva fórmula o editar una existente:

- Arrastre y suelte los elementos "lógicos" del panel Operadores (Fig. 14 C) al panel Fórmulas (Fig. 14 D).



Para habilitar la función de "arrastrar y soltar" para un elemento, manténgalo pulsado brevemente.

➤ Pulse dos veces un elemento "lógico" ya presente en el panel de Fórmula para editarlo. Los elementos CONDICIONALES permiten expresar una condición sobre los Parámetros vitales adquiridos para el paciente. En la fórmula anterior, los elementos CONDICIONALES están subrayados.

Para dar valor a un elemento CONDICIONAL (Fig. 14).

- Pulse varios segundos el botón "Corazón"  (Fig. 14 C) para seleccionarlo y arrástrelo al Panel de fórmulas (Fig. 14 D). Se abre la siguiente ventana que permite seleccionar el Parámetro vital asociado al elemento CONDICIONAL. El procedimiento es el mismo descrito anteriormente para el tipo "Rango".

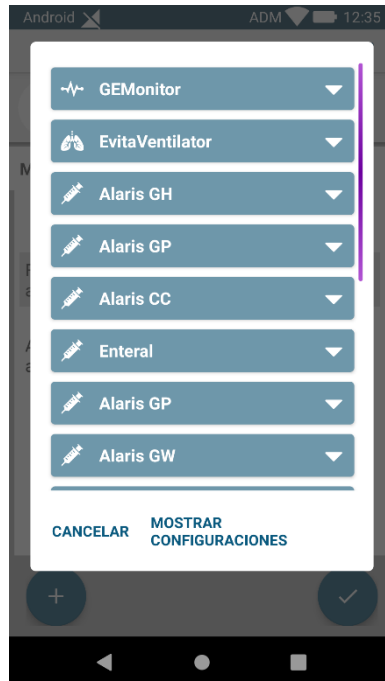


Fig. 15

- Expanda la lista de parámetros producidos por el dispositivo médico deseado pulsando el botón de flecha hacia abajo .

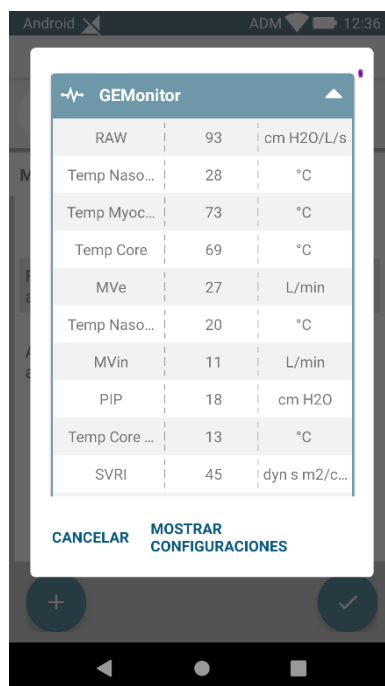


Fig. 16

- Seleccione un parámetro como se describe arriba para el tipo "Rango".

Una vez seleccionado el parámetro, se abre la siguiente ventana que permite configurar la condición:

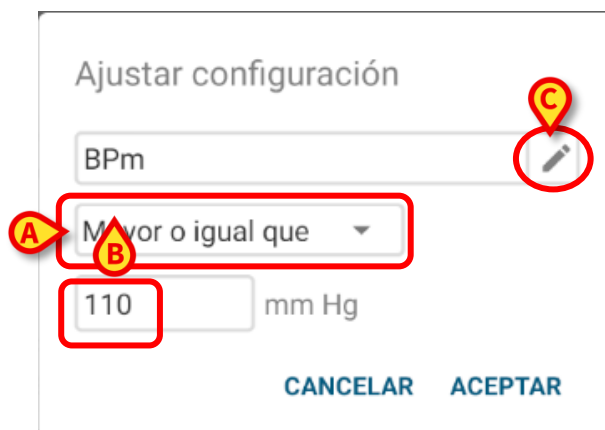


Fig. 17

- Seleccione el operador de comparación deseado (Fig. 17 A) y el valor correspondiente (Fig. 17 B). El valor puede ser numérico o textual según el tipo de parámetro. Lea el apartado 1.8.4 para obtener la lista completa de tipos de parámetros admitidos.
- Pulse el lápiz  (Fig. 17 C) para cambiar el parámetro seleccionado.
- Una vez seleccionado el parámetro y fijado el valor deseado, pulse el botón **OK** para confirmar o **CANCELAR** para descartar.

El elemento **CONDICIONAL** ahora se valoriza en consecuencia y se muestra correctamente en un área de vista previa dedicada (Fig. 14 E).

Si la fórmula no es válida desde el punto de vista lógico, los elementos "incorrectos" aparecen enmarcados en rojo:

En este caso, la fórmula en sí no se puede guardar.

La fórmula se ejecuta de forma continua (o según la configuración) en el CDSS. Si la fórmula es "verdadera" se genera una notificación.

Una fórmula puede generar notificaciones para el usuario. Las notificaciones se definen en el área de Nivel de alarma (Fig. 14 F). Y son:

- **Estado de notificación:** si está "ACTIVO", la fórmula está activada y desencadena notificaciones. Si está "EN PAUSA", la fórmula está en pausa; las notificaciones no se activan.
 - **Nivel de notificación:** especifica el nivel de la notificación activada. Los valores posibles son: bajo (cian), medio (amarillo), alto (rojo).
 - **Texto de notificación:** texto de la notificación que se le mostrará al usuario.
- Pulse el botón **Activar/Desactivar** (Fig. 14 G). El control aparece de color verde si la regla está activada y gris si la regla está desactivada.

1.8.3 Tabla

Una tabla permite configurar reglas mediante una vista tabular. Por ejemplo: las puntuaciones suelen tener varios parámetros que contribuyen a la puntuación final y para cada parámetro se pueden definir umbrales. En vez de tener muchas configuraciones de reglas diferentes, se pueden tener todos los umbrales añadidos en una vista de tabla.

Android ADM 12:41

CDSS Configurator

2 Jim Patient 2
Nacido 1993-05-07, Edad 28 y
Sexo Varón, ID 20000002

NEWS Rule / NEWS Thresholds

3	2	1	0
8		9	11
91	92	93	94
35.0		35.1	36.0
90	91	100	101
40		41	50

Fig. 18

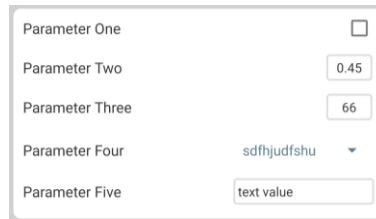
Los colores definen el nivel de notificación (de blanco a rojo).

Se pueden configurar solo los umbrales que no están desactivados (p. ej.: gris no editable). Los valores de los campos desactivados se calculan automáticamente a partir de los demás valores. Considerando Fig. 18 por ejemplo: en la primera fila, cambiando el valor 12 (Fig. 18 **A**) a 10, cambia automáticamente el valor 11 (Fig. 18 **B**) a 9.

Según el tipo de regla, se puede activar una sola notificación considerando el valor de puntuación general o múltiples notificaciones considerando los valores de los parámetros individuales.

1.8.4 Clave y valor

El tipo de configuración "Clave y valor" recopila varios datos de entrada diferentes (claves) que el usuario debe valorizar. Consideremos como ejemplo la siguiente pantalla:



En el ejemplo se definen los siguientes datos primitivos:

Booleano

Valor: verdadero/falso. Haga clic en el círculo para activar/desactivar.

Parameter One ☐

Numérico

Valor: numérico (decimal o entero respectivamente). Escriba el valor. Si no se permiten valores decimales, se desactivan. Los números entre paréntesis son los límites superior e inferior.

Parameter Two

Parameter Three

Lista

Valor: lista de opción múltiple. Haga clic en la flecha para mostrar las opciones disponibles en un menú desplegable. Haga clic en la opción requerida. La opción seleccionada se muestra en el campo.



Texto

Valor: texto libre. Introduzca un texto libre (se permite vacío).

Parameter Five