



Scoring Calculator

MANUAL DE USUARIO

Revisione 1.0

07/06/2019

ASCOM UMS srl
Via Amilcare Ponchielli 29, 50018 Scandicci (Florence) Italia
Tfno. (+39) 055 0512161 – Fax (+39) 055 8290392
www.ascom.com

Índice

Índice	2
1. Scoring Calculator	3
1.1. Introducción.....	3
1.2. Selección del módulo.....	3
1.3. Selección del paciente	4
1.4. Estructura de las pantallas	5
1.5. Lista de sistemas de puntaje seleccionables	5
1.6. Área de Datos	7
1.7. Tabla.....	8
1.7.1. Notas	10
1.8. Cómo calcular una nueva puntuación (“Score”)	10
1.8.1. La ventana de introducción de valores - descripción	13
1.8.2. Procedimientos de introducción de datos.....	15
1.9. Especificación simultánea de dos puntuaciones para un Puntaje	18
1.10. Información contextual sobre los parámetros.....	19
1.11. Asignación de horario.....	20
1.12. La barra de comandos.....	21
1.12.1. Cómo modificar un puntaje.....	22
1.12.2. Cómo borrar un puntaje	24
1.12.3. Funciones de impresión del sistema.....	25
1.12.4. Cómo introducir una anotación	25
1.13. Gráficos	28
1.14. Información sobre los puntajes.....	29

1. Scoring Calculator

1.1. Introducción

El módulo [Scoring Calculator](#) permite recopilar y clasificar las informaciones dadas por los “Standard Severity Scores”. El módulo realiza todos los cálculos necesarios, tomando datos tanto de la base de datos del Producto como de posibles bases de datos remotas compartidas. Los distintos parámetros considerados y las puntuaciones correspondientes se visualizan en tablas y gráficos. También están disponibles informaciones detalladas sobre los distintos sistemas de puntaje contemplados. El sistema, una vez seleccionado un paciente, permite:

- navegar entre los posibles algoritmos de puntaje y visualizar, para cada uno de ellos, los cálculos de puntuación efectuados sobre un determinado paciente (visualización por valor de puntuación o puntos obtenidos);
- examinar una descripción, en html, del algoritmo de puntaje seleccionado;
- ver una representación gráfica de las varias mediciones de puntaje;
- configurar un subconjunto de los parámetros de cada parámetro de puntaje (réplica, gráfico, consulta, límites);
- introducir una nueva medición de puntaje.

1.2. Selección del módulo

Para seleccionar el módulo “Scoring Calculator”:

- hacer clic en el icono correspondiente en la barra lateral (Fig 1).



Fig 1

Aparecerá la pantalla que se muestra en Fig 2. En no hay ningún paciente seleccionado. Los botones en la barra de comandos están por tanto deshabilitados y no aparece ningún dato en la pantalla.

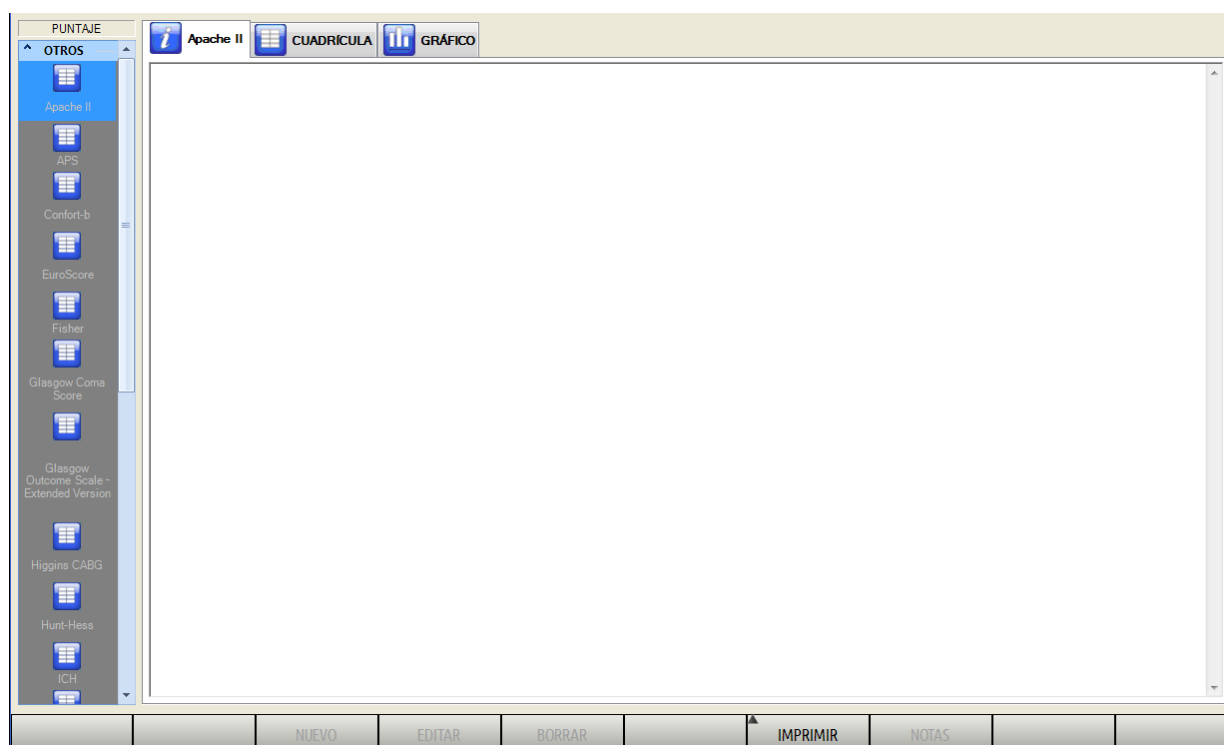


Fig 2 - Scoring calculator: no hay pacientes seleccionados.

1.3. Selección del paciente

Para efectuar la selección del paciente, si el sistema de búsqueda y selección de pacientes es del entorno del Producto, es necesario

- Hacer clic en el botón **Paciente** en [Control Bar](#).

Se abrirá, si se ha instalado, el módulo [Patient Explorer](#); si no estuviera instalado, las funciones de búsqueda y selección son realizadas por [Control Bar](#). Ver la documentación de estos instrumentos para conocer los procedimientos. Si el instrumento utilizado no es del entorno del Producto, consultar la documentación específica.



En caso de que el centro sanitario no utilice para la búsqueda y selección de los pacientes programas del entorno del Producto, el usuario deberá tomar como referencia la documentación específica del programa que utilice.

Cuando se ha seleccionado un paciente, las pantallas del módulo presentan los datos del paciente seleccionado. También están habilitados algunos de los botones de la barra de comandos (en Fig 3 , donde está seleccionado el paciente “Cedar Hill Tarcento” se visualiza la tabla de los parámetros del sistema de puntaje seleccionado, pero todavía no se ha calculado ninguna puntuación para ese paciente).

1.4. Estructura de las pantallas

La pantalla que se muestra en Fig 3 permite visualizar en tablas y gráficos los datos introducidos por el usuario. La pantalla está formada por tres áreas principales:

- 1) la lista de los Sistemas de Puntaje utilizables (Fig 3 A);
- 2) la parte central de la pantalla (área de datos) en la que se visualizan los gráficos, las tablas y las informaciones sobre los distintos puntajes (Fig 3 B);
- 3) la barra de comandos (Fig 3 C).



Fig 3 - Paciente seleccionado

1.5. Lista de sistemas de puntaje seleccionables

El área vertical a la izquierda (Fig 3 A, Fig 4) recoge la lista de todos los sistemas de puntaje disponibles. Estas son algunas de las escalas de evaluación actualmente disponibles (su sistema mostrará la lista de las habilitadas por el administrador):

- APACHE II - Acute Physiologic and Chronic Health Evaluation
- APS - Acute Physiologic Score
- SAPS II - Simplified Acute Physiology Score
- SAPS III - Simplified Acute Physiology Score
- TISS 28 - Therapeutic Intervention Score System
- GCS - Glasgow Coma Score
- NEMS - Nine equivalent of nursing manpower
- RTS - Revised Trauma Score

- MPM Admission - Mortality Probability Model
- MPM 24h Model - Mortality Probability Model every 24 hours of ICU stay
- SOFA - Sepsis-Related Organ Failure Assessment
- EUROSCORE - European System for Cardiac Operative Risk Evaluation
- HIGGINS CABG - riesgo de admisión en la CUI según las condiciones preoperatorias y los eventos intraoperatorios.

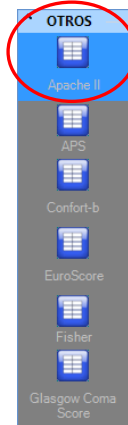


Fig 4 - Sistemas de puntaje seleccionables

Cada sistema de puntaje se indica mediante un icono y un nombre (por ejemplo "Apache II", "Saps II" etc...). El icono correspondiente al sistema de puntaje actualmente utilizado aparece iluminado. Para seleccionar un sistema de puntaje,

- hacer clic en el icono correspondiente.

En la parte central de la pantalla ("Área de datos" - Fig 3 B) se visualizarán los datos existentes para el sistema de puntaje (y el paciente) seleccionados.

1.6. Área de Datos

El área de datos es la parte central de cada pantalla, aquella en la que se visualizan los gráficos, las tablas y la información sobre los sistemas de puntaje utilizados (Fig 5, Fig 3 B).

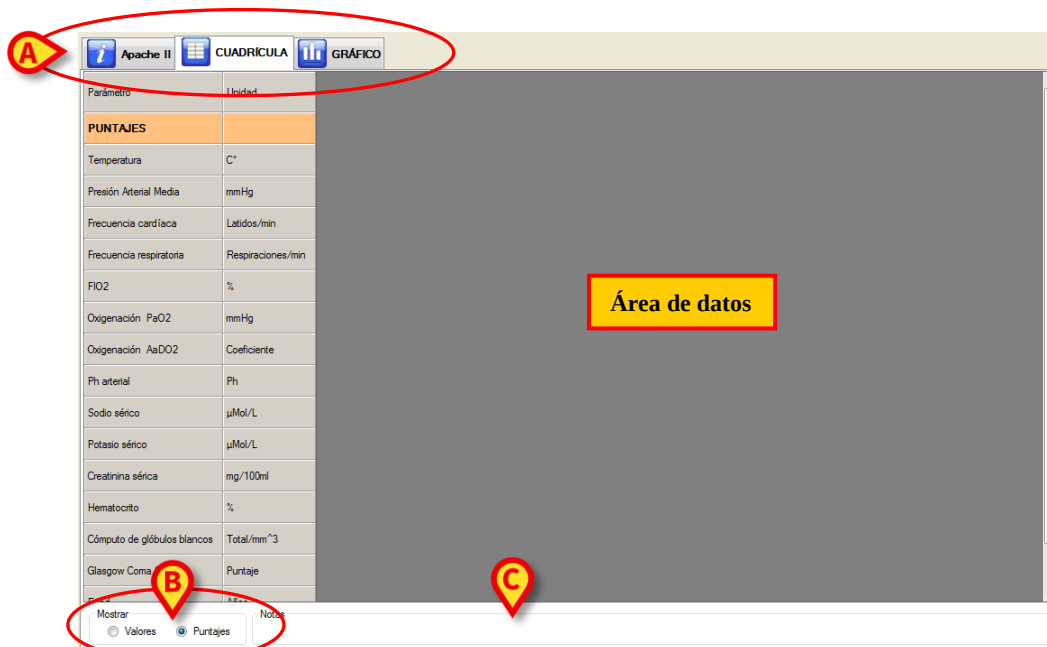


Fig 5 - Área de Datos

El área de datos presenta siempre los datos existentes en relación con el sistema de puntaje seleccionado en la barra de la izquierda (Fig 4). Seleccionando una de las opciones indicadas en Fig 5 B los sistemas de puntaje pueden visualizarse como puntuación o como valores de los parámetros considerados. Arriba a la izquierda hay tres etiquetas (Fig 5 A).

- La etiqueta “Cuadrícula” permite visualizar la tabla que contiene los valores introducidos.
- La etiqueta que lleva el nombre del sistema de puntaje seleccionado (“Apache II” en el ejemplo) permite visualizar una guía detallada para el uso del sistema seleccionado.
- La etiqueta “Gráfico” permite visualizar un gráfico que muestra la evolución de los valores de los parámetros correspondientes a los distintos sistemas de puntaje.

En el área indicada en Fig 5 C se visualizan las notas eventualmente asociadas a una determinada puntuación. La nota aparece cuando está seleccionada la columna correspondiente a la puntuación específica. Ver el apartado 1.7.1.

1.7. Tabla

La tabla (Fig 6) presente en el área de datos recoge las puntuaciones asignadas a los valores de los distintos parámetros considerados por el Sistema de puntaje que se está utilizando.

Parámetro	Unidad	07/12/2017 12:25 12:25 ADM	07/12/2017 12:28 12:28 ADM	07/12/2017 12:30 12:30 ADM	07/12/2017 12:31 12:31 ADM
PUNTAJES		41	44	47	65
Temperatura	C°	0	0	3	3
Presión Arterial Media	mmHg	0	2	0	4
Frecuencia cardíaca	Latidos/min	2	0	2	3
Frecuencia respiratoria	Respiraciones/min	1	3	4	4
FI02	%	21	21	21	21
Oxigenación PaO2	mmHg	3	3	4	4
Oxigenación AaDO2	Coeficiente				
Ph arterial	Ph	0	3	0	4
Sodio sérico	μMol/L	1	2	1	4
Potasio sérico	μMol/L	0	3	0	3
Creatinina sérica	mg/100ml	3	0	3	2
Hematocrito	%	0	0	0	2
Cómputo de glóbulos blancos	Total/mm ³	2	2	2	2
Glasgow Coma Score	Puntaje	4	1	3	5
Edad	Años	2	2	2	2
Puntos crónicos de salud		2	2	2	2

Fig 6 - Tabla de puntuaciones - "Apache II"

La primera columna de la tabla presenta el nombre de todos los parámetros considerados (Fig 7).

Parámetro
PUNTAJES
Temperatura
Presión Arterial Media
Frecuencia cardíaca
Frecuencia respiratoria
FI02
Oxigenación PaO2
Oxigenación AaDO2

Fig 7 - Parámetros

La segunda columna indica la unidad de medida de los valores que se hayan introducido en la tabla (Fig 8).

Unidad
C°
mmHg
Latidos/min
Respiraciones/min
%
mmHg
Coeficiente

Fig 8 - Unidad de medida

Cada una de las columnas siguientes se refiere a una operación de cálculo de la puntuación. Cada celda presenta la puntuación asignada al parámetro correspondiente (Fig 9).

07/12/2017 12:25 12:25 ADM
41
0
0
2
1
21
3

Fig 9 - Puntuaciones

La primera celda de cada columna indica la fecha y la hora en que se ha calculado la puntuación y la sigla correspondiente al usuario que ha registrado el dato (Fig 9 A). La segunda celda de cada columna indica el valor total de puntuación (Fig 9 B).

Para los parámetros que así lo requieran, la información que se da en la tabla puede visualizarse en la forma del valor efectivo del parámetro (y no en forma de puntuación). Para ello es suficiente con seleccionar la opción “Valores” abajo a la izquierda (Fig 10, Fig 5 B).



Fig 10 - Visualizar valores

Se visualizarán en la tabla los valores especificados.

1.7.1. Notas

El área “Notas” indicada en Fig 5 C y Fig 11 B permite visualizar las anotaciones asociadas a la puntuación de que se trate. La nota aparece solamente cuando está seleccionada la columna correspondiente a la puntuación a la que está asociada la nota. Para seleccionar una columna,

- hacer clic sobre la columna. La columna se resaltará en azul (Fig 11 A).

Si hay una nota asociada a la puntuación específica, la nota se visualizará en el área “Notas” (Fig 11 B).



Parámetro	Unidad	07/12/2017 12:25 12:25 ADM	07/12/2017 12:28 12:28 ADM	07/12/2017 12:30 12:30 ADM	07/12/2017 12:31 12:31 ADM
PUNTAJES		41	44	47	65
Temperatura	C°	0	0	3	3
Presión Arterial Media	mmHg	0	2	0	4
Frecuencia cardíaca	Latidos/min	2	0	2	3
Frecuencia respiratoria	Respiraciones/min	1	3	4	4
FI02	%	21	21	21	21
Oxigenación PaO2	mmHg	3	3	4	4
Oxigenación AaDO2	Coefficiente				
Ph arterial	Ph	0	3	0	4
Sodio sérico	μMol/L	1	2	1	4
Potasio sérico	μMol/L	0	3	0	3
Creatinina sérica	mg/100ml	3	0	3	2
Hematocrito	%	0	0	0	2
Cómputo de glóbulos blancos	Total/mm ³	2	2	2	2
Glasgow Coma Score	Puntaje	4	1	3	5
Edad	Años	2	2	2	2
Puntos crónicos de salud		2	2	2	2

Mostrar
☐ Valores ☒ Puntajes
 Notas
 Notas Textual

Fig 11

1.8. Cómo calcular una nueva puntuación (“Score”)

Para calcular una nueva puntuación e introducir los valores en la tabla, es necesario

- seleccionar en la lista de la izquierda el sistema de puntaje que se desea utilizar (Fig 4).
- Hacer clic en el botón **Nuevo** en la barra de comandos (Fig 12 A).



Fig 12 - Barra de comandos

Se abrirá una ventana que permite especificar todos los parámetros considerados por el sistema de puntaje seleccionado.

Apache II

Parámetro	Imp	Valor	Puntajes	+4	+3	+2	+1	+0	+1	+2	+3	+4
Temperatura (C°)				<30	<32 >=30	<34 >=32	<36 >=34	<38,5 >=36	<39 >=38,5		<41 >=39	>=41
Presión Arterial Media (mmHg)				<50		<70 >=50		<110 >=70		<130 >=110	<160 >=130	>=160
Frecuencia cardíaca (Latidos/min)				<40	<55 >=40	<70 >=55		<110 >=70		<140 >=110	<180 >=140	>=180
Frecuencia respiratoria (Respiraciones/min)				<6		<10 >=6	<12 >=10	<25 >=12	<35 >=25		<50 >=35	>=50
FIO2 (%)												
Oxigenación PaO2 (mmHg)				<55	<61 >=55		<71 >=61	>=71				
Oxigenación AaDO2 (Coeficiente)								<200		<350 >=200	<500 >=350	>=500
Ph arterial (Ph)				<7,15	<7,24 >=7,15	<7,33 >=7,24		<7,5 >=7,33	<7,6 >=7,5		<7,7 >=7,6	>=7,7
Sodio sérico (μMol/L)				<111	<120 >=111	<130 >=120		<150 >=130	<155 >=150	<=160 >=155	<180 >=160	>=180
Potasio sérico (μMol/L)				<2,5		<3 >=2,5	<3,5 >=3	<5,5 >=3,5	<6 >=5,5		<7 >=6	>=7
Creatinina sérica (mg/100ml)						<0,6		<1,5 >=0,6		<2 >=1,5	<3,5 >=2	>=3,5
Hematocrito (%)				<20		<30 >=20		<46 >=30	<50 >=46	<60 >=50		>=60
Cómputo de glóbulos blancos (Total/mm ³)				<1		<3 >=1		<15 >=3	<20 >=15	<40 >=20		>=40

NOTAS

12:42

7 8 9
4 5 6
1 2 3
0 S
12:00 1:00 0:10
PUNTAJES
--
OK
CANCELAR

Fig 13 - Ventana de introducción de los valores para "Apache II"



Cada sistema puntaje se basa en parámetros específicos de atribución de las puntuaciones que le son propias. La ventana de introducción de valores varía, por tanto, según el sistema seleccionado. En este apartado, a título de ejemplo, mostramos la ventana correspondiente al sistema de puntaje "Apache II".

Los procedimientos de introducción de los datos son siempre los mismos, cualquiera que sea el sistema de puntaje seleccionado.

- Introducir los valores y/o puntuaciones en la ventana (Fig 14 A). Cuando se hayan especificado todas las puntuaciones, el total se mostrará en la casilla indicada en Fig 14 B.



El total se calcula solamente si se han especificado todos los parámetros.

Apache II

Parámetro	Imp	Valor	Puntaje	+4	+3	+2	+1	+0	+1	+2	+3	+4
Temperatura (C°)		39	3	<30	<32 >=30	<34 >=32	<36 >=34	<38.5 >=36	<39 >=38.5		<41 >=39	>=41
Presión Arterial Media (mmHg)		75	0	<50		<70 >=50		<110 >=70		<130 >=110	<160 >=130	>=160
Frecuencia cardíaca (Latidos/min)		66	2	<40	<55 >=40	<70 >=55		<110 >=70		<140 >=110	<180 >=140	>=180
Frecuencia respiratoria (Respiraciones/min)		52	4	<6		<10 >=6	<12 >=10	<25 >=12	<35 >=25		<50 >=35	>=50
FI02 (%)	*	21		<5								
Oxigenación PaO2 (mmHg)		50	4	<5	<61 >=55		<71 >=61	>=71				
Oxigenación AaDO2 (Coeficiente)								<200		<350 >=200	<500 >=350	>=500
Ph arterial (Ph)		7,4	0	<7,35	<7,24 >=7,15	<7,33 >=7,24		<7,5 >=7,33	<7,6 >=7,5		<7,7 >=7,6	>=7,7
Sodio sérico (μMol/L)		150	1	<11	<120 >=111	<130 >=120		<150 >=130	<155 >=150	<160 >=155	<180 >=160	>=180
Potasio sérico (μMol/L)		4	0	<2,5		<3 >=2,5	<3,5 >=3	<5,5 >=3,5	<6 >=5,5		<7 >=6	>=7
Creatinina sérica (mg/100ml)		2	3			<0,6		<1,5 >=0,6		<2 >=1,5	<3,5 >=2	>=3,5
Hematocrito (%)		40	0	<20		<30 >=20		<46 >=30	<50 >=46	<60 >=50		>=60
Cómputo de glóbulos blancos (Total/mm³)		20	2	<1		<3 >=1		<15 >=3	<20 >=15	<40 >=20		>=40

NOTAS

12:30

7 8 9

4 5 6

1 2 3

0 5

12:00 1:00 0:10

PUNTAJES

47

OK

CANCELAR

Fig 14 - Valores y puntuaciones especificados

- Hacer clic en el botón **Ok** (Fig 14 C). Se añadirá así una columna a la tabla de puntuaciones; la columna contará el nuevo conjunto de puntuaciones calculado en función de los valores introducidos (Fig 15 A).

La ventana de introducción de valores y los procedimientos de introducción de los datos se describen en detalle en los apartados 1.8.1 y 1.8.2.

Parámetro	Unidad	07/12/2017 12:25 12:25 ADM	07/12/2017 12:28 12:28 ADM	07/12/2017 12:30 12:30 ADM	07/12/2017 12:31 12:31 ADM
PUNTAJES		41	44	47	65
Temperatura	C°	0	0	3	3
Presión Arterial Media	mmHg	0	2	0	4
Frecuencia cardíaca	Latidos/min	2	0	2	3
Frecuencia respiratoria	Respiraciones/min	1	3	4	4
FI02	%	21	2	21	21
Oxigenación PaO2	mmHg	3	8	4	4
Oxigenación AaDO2	Coeficiente				
Ph arterial	Ph	0	8	0	4
Sodio sérico	μMol/L	1	2	1	4
Potasio sérico	μMol/L	0	8	0	3
Creatinina sérica	mg/100ml	3	0	3	2
Hematocrito	%	0	0	0	2
Cómputo de glóbulos blancos	Total/mm³	2	2	2	2
Glasgow Coma Score	Puntaje	4	1		5
Edad	Años	2	2	2	2
Puntos crónicos de salud		2	2	2	2

Fig 15 - Nuevas puntuaciones introducidas

Al seleccionar la opción “Valores” situada en la pantalla abajo a la izquierda (Fig 16, Fig 5 B), se visualizarán en la tabla los valores especificados (y no las puntuaciones).



Fig 16 - Visualizar valores

1.8.1. La ventana de introducción de valores - descripción

La ventana de introducción de valores, un ejemplo de la cual se muestra en Fig 17, ofrece distintos instrumentos para especificar los valores relevantes y para calcular inmediatamente las puntuaciones correspondientes.

Parámetro	Imp	Valor	Puntajes	+4	+3	+2	+1	+0	+1	+2	+3	+4
Temperatura (C°)				<30	<32 >=30	<34 >=32	<36 >=34	<38,5 >=36	<39 >=38,5		<41 >=39	>=41
Presión Arterial Media (mmHg)				<50		<70 >=50		<110 >=70		<130 >=110	<160 >=130	>=160
Frecuencia cardíaca (Latidos/min)				<40	<55 >=40	<70 >=55		<110 >=70		<140 >=110	<180 >=140	>=180
Frecuencia respiratoria (Respiraciones/min)				<6		<10 >=6	<12 >=10	<25 >=12	<35 >=25		<50 >=35	>=50
FIO2 (%)												
Oxigenación PaO2 (mmHg)				<55	<61 >=55		<71 >=61	>=71				
Oxigenación AaDO2 (Coeficiente)								<200		<350 >=200	<500 >=350	>=500
Ph arterial (Ph)				<7,15	<7,24 >=7,15	<7,33 >=7,24		<7,5 >=7,33	<7,6 >=7,5		<7,7 >=7,6	>=7,7
Sodio sérico (µMol/L)				<111	<120 >=111	<130 >=120		<150 >=130	<155 >=150	<=160 >=155	<180 >=160	>=180
Potasio sérico (µMol/L)				<2,5		<3 >=2,5	<3,5 >=3	<5,5 >=3,5	<6 >=5,5		<7 >=6	>=7
Creatinina sérica (mg/100ml)						<0,6		<1,5 >=0,6		<2 >=1,5	<3,5 >=2	>=3,5
Hematocrito (%)				<20		<30 >=20		<46 >=30	<50 >=46	<60 >=50		>=60
Cómputo de glóbulos blancos (Total/mm ³)				<1		<3 >=1		<15 >=3	<20 >=15	<40 >=20		>=40

NOTAS

OK CANCELAR

Fig 17 - Ventana de introducción de valores para “Apache II”

A la izquierda se da la lista de todos los parámetros considerados y las unidades de medida correspondientes (Fig 17 A, Fig 18).

Parámetro
Temperatura (C°)
Presión Arterial Media (mmHg)
Frecuencia cardíaca (Latidos/min)
Frecuencia respiratoria (Respiraciones/min)
FIO2 (%)

Fig 18 - Lista de parámetros

Las tres columnas siguientes (Fig 17 B, Fig 19),

Imp	Valor	Puntajes

Fig 19 - Importar, valor y puntuación

presentarán los siguientes valores:

- 1) la columna “Imp” puede contener, si así lo establece la configuración, un botón para importar en automático los valores de una eventual consulta asociada al parámetro. Si ese fuera el caso, el botón aparecerá como en Fig 20 A. Es suficiente hacer clic en el botón para introducir la puntuación.

Imp	Valor	Puntajes
⬇		

Fig 20

- 2) la columna “Valor” permite introducir el valor del parámetro;
- 3) la columna “Puntos” presenta la puntuación asociada al valor especificado para el parámetro correspondiente.

Los botones de la parte central de la ventana (Fig 17 C, Fig 21) funcionan como instrumento de introducción rápida de las puntuaciones y como guía de referencia que indica la correlación entre puntuaciones y valores.

+4	+3	+2	+1	+0	+1	+2	+3	+4
<30	<32 >=30	<34 >=32	<36 >=34	<38.5 >=36	<39 >=38.5		<41 >=39	>=41
<50		<70 >=50		<110 >=70		<130 >=110	<160 >=130	>=160
<40	<55 >=40	<70 >=55		<110 >=70		<140 >=110	<180 >=140	>=180
<6		<10 >=6	<12 >=10	<25 >=12	<35 >=25		<50 >=35	>=50

Fig 21 - Tabla de puntuaciones y valores

Cada recuadro es, de hecho, un botón. Al hacer clic en el botón se introduce la puntuación correspondiente al intervalo de valores especificado sobre el botón mismo. El primer botón arriba a la izquierda, por ejemplo, corresponde a una temperatura inferior a 30 grados y está asociado con una puntuación de +4. Al hacer clic en él se introduce en la columna “puntos” la puntuación +4 (Fig 22).

Parámetro	Imp	Valor	Puntajes	+4	
Temperatura (C°)		39	3	<30	<32 >=30

Fig 22

1.8.2. Procedimientos de introducción de datos

Para introducir un valor en la ventana, es necesario

- hacer clic en la columna “Valor” sobre la casilla correspondiente al parámetro cuyo valor se quiere especificar (Fig 23 A).

Parámetro	Imp	Valor	Puntajes	+4
Temperatura (C°)				<30
Presión Arterial Media (mmHg)				<50
Frecuencia cardíaca (Latidos/min)				<40
Frecuencia respiratoria (Respiraciones/min)				<6
FIO2 (%)				

Fig 23

Aparecerá un cursor dentro de la casilla (como en la figura).

- Introducir el valor. Se mostrará inmediatamente, en la casilla adyacente, la puntuación correspondiente (Fig 24 A).

Parámetro	Imp	Valor	Puntajes	+4	+3	+2	+1	+0	+1	+2	+3	+4
Temperatura (C°)				<30	<32 >=30	<34 >=32	<36 >=34	<38,5 >=36	<39 >=38,5		<41 >=39	>=41
Presión Arterial Media (mmHg)				<50		<70 >=50		<110 >=70		<130 >=110	<160 >=130	>=160
Frecuencia cardíaca (Latidos/min)		65	2	<40	<55 >=40	<70 >=55		<110 >=70		<140 >=110	<180 >=140	>=180
Frecuencia respiratoria (Respiraciones/min)				<6		<10 >=6	<12 >=10	<25 >=12	<35 >=25		<50 >=35	>=50
FIO2 (%)												

Fig 24 - Valor introducido

Las puntuaciones pueden introducirse directamente, sin especificar el valor. Para hacerlo, hay dos métodos.

Primer método

- Hacer clic en el botón que indica el intervalo correspondiente a la puntuación que se quiere introducir.

Si, por ejemplo, se hace clic en el botón indicado en Fig 25 A, que indica una Presión Arterial Media comprendida entre 50 y 70 mmHg, y que corresponde a una puntuación de +2,

Parámetro	Imp	Valor	Puntajes	+4	+3	+2	+1	+0	+1	+2	+3	+4
Temperatura (C°)				<30	<32 >=30	<34 >=32	<36 >=34	<38,5 >=36	<39 >=38,5		<41 >=39	>=41
Presión Arterial Media (mmHg)				<50		<70 >=50		<110 >=70		<130 >=110	<160 >=130	>=160
Frecuencia cardíaca (Latidos/min)				<40	<55 >=40	<70 >=55		<110 >=70		<140 >=110	<180 >=140	>=180
Frecuencia respiratoria (Respiraciones/min)				<6		<10 >=6	<12 >=10	<25 >=12	<35 >=25		<50 >=35	>=50
FIO2 (%)												

Fig 25

se introducirá inmediatamente la puntuación 2 para la Presión Arterial Media, en la columna “Puntos” (Fig 26 A).

Parámetro	Imp	Valor	Puntajes	+4	+3	+2	+1	+0	+1	+2	+3	+4
Temperatura (C°)				<30	<32 >=30	<34 >=32	<36 >=34	<38,5 >=36	<39 >=38,5		<41 >=39	>=41
Presión Arterial Media (mmHg)				<50		<70 >=50		<110 >=70		<130 >=110	<160 >=130	>=160
Frecuencia cardíaca (Latidos/min)				<40	<55 >=40	<70 >=55		<110 >=70		<140 >=110	<180 >=140	>=180
Frecuencia respiratoria (Respiraciones/min)				<6		<10 >=6	<12 >=10	<25 >=12	<35 >=25		<50 >=35	>=50
FIO2 (%)												

Fig 26

Segundo método

- Hacer clic en la casilla “Puntos” correspondiente al parámetro cuya puntuación se quiere especificar (Fig 27).

Parámetro	Imp	Valor	Puntajes	+4	+3	+2	+1	+0	+1	+2	+3	+4
Temperatura (C°)				<30	<32 >=30	<34 >=32	<36 >=34	<38,5 >=36	<39 >=38,5		<41 >=39	>=41
Presión Arterial Media (mmHg)				<50		<70 >=50		<110 >=70		<130 >=110	<160 >=130	>=160
Frecuencia cardíaca (Latidos/min)				<40	<55 >=40	<70 >=55		<110 >=70		<140 >=110	<180 >=140	>=180
Frecuencia respiratoria (Respiraciones/min)				<6		<10 >=6	<12 >=10	<25 >=12	<35 >=25		<50 >=35	>=50
FIO2 (%)												

Fig 27

Se abrirá una ventana contextual (es decir, referida al parámetro que se está especificando) que contiene las posibles puntuaciones y los valores correspondientes (Fig 28).

Parámetro	Imp	Valor	Puntajes	+4	+3	+2
Temperatura (C°)				<30	<32 >=30	<34 >=32
Presión Arterial Media (mmHg)						<70 >=50
Frecuencia cardíaca (Latidos/min)						<70 >=55
Frecuencia respiratoria (Respiraciones/min)						<10 >=6
FIO2 (%)						
Oxigenación PaO2 (mmHg)						
Oxigenación AaDO2 (Coeficiente)						
Ph arterial (Ph)				<7,15	<7,24 >=7,15	<7,33 >=7,24
Sodio sérico (uMol/L)				<111	<120 >=111	<130 >=120

Fig 28

- En la ventana, hacer clic en la línea correspondiente a la puntuación que se quiere introducir. Si, por ejemplo, se hace clic en la línea señalada en Fig 29 A, que indica una Presión Arterial Media comprendida entre 50 y 70 mmHg, y que corresponde a una puntuación de +2,

Presión Arterial Media	
Punt..	Elección
4	$x < 50$
2	$50 \leq x < 70$
0	$70 \leq x < 110$
2	$110 \leq x < 130$
3	$130 \leq x < 160$
4	$160 \leq x$

Fig 29

se introducirá inmediatamente la puntuación 2 para la Presión Arterial Media, en la columna “Puntos” (Fig 30).

Parámetro	Imp	Valor	Puntajes	+4	+3	+2	+1	+0	+1	+2	+3	+4
Temperatura (C°)				<30	<32 >=30	<34 >=32	<36 >=34	<38.5 >=36	<39 >=38.5		<41 >=39	>=41
Presión Arterial Media (mmHg)			2	<50		<70 >=50		<110 >=70		<130 >=110	<160 >=130	>=160
Frecuencia cardíaca (Latidos/min)				<40	<55 >=40	<70 >=55		<110 >=70		<140 >=110	<180 >=140	>=180
Frecuencia respiratoria (Respiraciones/min)				<6		<10 >=6	<12 >=10	<25 >=12	<35 >=25		<50 >=35	>=50
FIO2 (%)												

Fig 30

El total de puntos introducidos se indica en el cuadro señalado en Fig 31 A.

Apache II

Frecuencia cardíaca (Latidos/min)		2	<40	<55 >=40	<70 >=55		<110 >=70		<140 >=110	<180 >=140	>=180
Frecuencia respiratoria (Respiraciones/min)		1	<6		<10 >=6	<12 >=10	<25 >=12	<35 >=25		<50 >=35	>=50
FIO2 (%)	*	21	<50								
Oxigenación PaO2 (mmHg)		4	<55	<61 >=55		<71 >=61	>=71				
Oxigenación AaDO2 (Coeficiente)							<200		<350 >=200	<500 >=350	>=500
Ph arterial (Ph)		2	<7.15	<7.24 >=7.15	<7.33 >=7.24		<7.5 >=7.33	<7.6 >=7.5		<7.7 >=7.6	>=7.7
Sodio sérico (μMol/L)		3	<111	<120 >=111	<130 >=120		<150 >=130	<155 >=150	<=160 >=155	<180 >=160	>=180
Potasio sérico (μMol/L)		4	<2.5	<3 >=2.5	<3.5 >=3	<5.5 >=3.5	<6 >=5.5		<7 >=6	>=7	
Creatinina sérica (mg/100ml)		2		<0.6		<1.5 >=0.6		<2 >=1.5	<3.5 >=2	>=3.5	
Hematocrito (%)		2	<20	<30 >=20		<46 >=30	<50 >=46	<60 >=50		>=60	
Cómputo de glóbulos blancos (Total/mm ³)		2	<1	<3 >=1		<15 >=3	<20 >=15	<40 >=20		>=40	
Glasgow Coma Score (Puntaje)	*	9	GSC 6								
Edad (Años)	*	3	>=55 <65								
Puntos crónicos de salud	*	0	Ninguno								

NOTAS

7

8

9

4

5

6

1

2

3

0

5

12:00

1:00

0:10

12:55

PUNTAJES

58

OK

CANCELAR

Fig 31



El total se calcula solamente si se han especificado todos los parámetros.

1.9. Especificación simultánea de dos puntuaciones para un Puntaje

Existe la posibilidad de especificar dos fórmulas para un mismo Puntaje.



Esta función puede habilitarse/deshabilitarse al efectuar la configuración. Contactar con el Administrador del Sistema para más información.

Se puede, por ejemplo, introducir una fórmula principal que da como resultado el valor de la puntuación y una fórmula secundaria que da como resultado un segundo valor relevante (por ejemplo, un valor que indique la “tasa de mortalidad”). En este caso, la interfaz del módulo cambia ligeramente para que puedan visualizarse ambos valores simultáneamente. Ver, por ejemplo, la Fig 32, que muestra la ventana de introducción de valores referida a una configuración de este tipo.

The screenshot shows a window titled "Nuevo Score" with a table of parameters and a sidebar. The table has columns for "Parámetro", "Imp", "Valor", "Puntajes", and five columns labeled 0, 1, 2, 3, and 4. The rows are "Primero (Score)", "Segundo (mmHg)", and "Mismo (Breaths/min)". The sidebar contains a numeric keypad, a clock, and a red circle highlighting the "PUNTAJES" field (2.9836) and the "FÓRMULA" field (2.1201). Below the table is a "NOTAS" section with a text input field and an information icon.

Parámetro	Imp	Valor	Puntajes	0	1	2	3	4
Primero (Score)		5	1	<4 ≥3	<6 ≥4	<9 ≥6	<13 ≥9	<16 ≥13
Segundo (mmHg)		70	2	<1 ≥0	<50 ≥1	<76 ≥50	<90 ≥76	<90 ≥76
Mismo (Breaths/min)		9	2	<1 ≥0	<6 ≥1	<10 ≥6	<30 ≥30	<30 ≥10

Fig 32

En Fig 32 A se indican las dos puntuaciones, que aparecen juntas, es decir, el de la fórmula principal (valor = 11) y el de la fórmula secundaria (valor = 8). Ambos valores se indicarán después en la tabla que se encuentra en el área de datos de la pantalla principal (Fig 33 A).

NUEVO SCORE		CUADRICULA		GRÁFICO	
Parámetro	Unidad	11/12/2017 09:57 09:57 ADM	11/12/2017 09:59 09:59 ADM		
PUNTAJES		2.9836 [2.1201]	6.0316 [4.8642]		
Primero	Score	1	3		
Segundo	mmHg	2	4		
Mismo	Breaths/min	2	1		

Fig 33 - figura

1.10. Información contextual sobre los parámetros

La ventana de especificación de valores y puntuaciones (Fig 34) ofrece la posibilidad de visualizar información específica para cada uno de los parámetros considerados. La información, si se introduce al efectuar la configuración, se visualizará en la ventana, abajo a la izquierda, cada vez que se haga clic en la celda con el nombre del parámetro. Ver, por ejemplo, la Fig 34, donde se ha hecho clic sobre el parámetro “Oxigenación PaO2”.

Apache II

Parámetro	Imp	Valor	Puntajes	+4	+3	+2	+1	+0	+1	+2	+3	+4
Temperatura (C°)		39	3	<30	<32 >=30	<34 >=32	<36 >=34	<38.5 >=36	<39 >=38.5		<41 >=39	>=41
Presión Arterial Media (mmHg)		75	0	<50		<70 >=50		<110 >=70		<130 >=110	<160 >=130	>=160
Frecuencia cardíaca (Latidos/min)		66	2	<40	<55 >=40	<70 >=55		<110 >=70		<140 >=110	<180 >=140	>=180
Frecuencia respiratoria (Respiraciones/min)		52	4	<6		<10 >=6	<12 >=10	<25 >=12	<35 >=25		<50 >=35	>=50
FIO2 (%)		*	21	<50								
Oxigenación PaO2 (mmHg)		50	4	<55	<61 >=55		<71 >=61	>=71				
Oxigenación AaDO2 (Coeficiente)								<200		<350 >=200	<500 >=350	>=500
Ph arterial (Ph)		7,4	0	<7,15	<7,24 >=7,15	<7,33 >=7,24		<7,5 >=7,33	<7,6 >=7,5		<7,7 >=7,6	>=7,7
Sodio sérico (uMol/L)		150	1	<111	<120 >=111	<130 >=120		<150 >=130	<155 >=150	<=160 >=155	<180 >=160	>=180
Potasio sérico (uMol/L)		4	0	<2,5		<3 >=2,5	<3,5 >=3	<5,5 >=3,5	<6 >=5,5		<7 >=6	>=7
Creatinina sérica (mg/100ml)		2	3			<0,6		<1,5 >=0,6		<2 >=1,5	<3,5 >=2	>=3,5
Hematocrito (%)		40	0	<20		<30 >=20		<46 >=30	<50 >=46	<60 >=50		>=60
Cómputo de glóbulos blancos (Total/mm^3)		20	2	<1		<3 >=1		<15 >=3	<20 >=15	<40 >=20		>=40

NOTAS

?

Se debe usar la temperatura rectal. Anotar el peor valor observado durante las últimas 24 horas.

12:30

7 8 9

4 5 6

1 2 3

0 S

12:00 1:00 0:10

PUNTAJES

47

OK

CANCELAR

Fig 34 - Información sobre los parámetros

1.11. Asignación de horario

El panel señalado en Fig 35 presenta el horario que se asignará a la puntuación calculada. La fecha de referencia se especifica cuando es distinta de la fecha actual.

Parámetro	Valor	Puntuación	Subpuntuación
Frecuencia cardíaca (latidos/min)	2	<40 ≥40	<70 ≥55
Frecuencia respiratoria (Respiraciones/min)	1	<6 ≥6	<10 ≥10
FiO2 (%)	* 21	<50	
Oxigenación PaO2 (mmHg)	4	<55 ≥55	<71 ≥71
Oxigenación AaDO2 (Coeficiente)			<200 ≥200
pH arterial (pH)	2	<7.15 ≥7.15	<7.33 ≥7.33
Sodio sérico (μmol/L)	3	<111 ≥111	<130 ≥130
Potasio sérico (μmol/L)	4	<2.5 ≥2.5	<3.5 ≥3.5
Creatinina sérica (mg/100ml)	2	<0.6 ≥0.6	<1.5 ≥1.5
Hematocrito (%)	2	<20 ≥20	<30 ≥30
Cómputo de glóbulos blancos (Total/mm³)	2	<1 ≥1	<15 ≥15
Glasgow Coma Score (Puntaje)	* 9	GSC: 6	
Edad (Años)	* 3	≥55 <65	
Puntos crónicos de salud	* 0	Ninguno	

NOTAS

12:55

PUNTAJES: 58

OK CANCELAR

Fig 35 - Horario

El horario especificado en este panel es el que se indicará en la tabla de puntuaciones en la parte superior de la columna correspondiente al puntaje calculado (Fig 36 A).

07/12/2017 12:25 12:25 ADM
41
0
0
2
1
21

Fig 36

El sistema asigna por defecto la hora actual como horario de introducción. El usuario puede decidir establecer una hora distinta, anterior a la hora actual. Para establecer el horario de introducción, es necesario hacer clic en uno de los botones apropiados (Fig 37).



Fig 37

El botón **-00:10** permite retrasar el horario 10 minutos por cada clic.

El botón **-01:00** permite retrasar el horario 1 hora por cada clic.

El botón **-12:00** permite retrasar el horario 12 horas por cada clic.

1.12. La barra de comandos

La barra de comandos de la pantalla (Fig 38, Fig 3 C) está formada por varios botones. Cada botón permite realizar una operación distinta. Las funciones de los botones, enumeradas rápidamente en este apartado, se explican en detalle en los apartados que se van indicando.



Fig 38 - Barra de comandos



Este botón permite introducir un nuevo puntaje. Al hacer clic el en botón, se abre la ventana de introducción específica del puntaje seleccionado. La ventana y los procedimientos con ella relacionados se describen en el apartado 1.7.



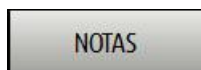
Este botón permite modificar los datos de un puntaje ya tomado. Ver en el apartado 1.12.1 el procedimiento detallado.



Este botón permite borrar uno de los puntajes ya tomados. Ver en el apartado 1.12.2 el procedimiento detallado.



Este botón permite crear una impresión de los datos presentes en pantalla. Ver en el apartado 1.12.3 las funciones de impresión de [Scoring Calculator](#).



Este botón permite introducir anotaciones en relación con el paciente. Ver en el apartado 1.12.4 el procedimiento de introducción de notas.

1.12.1. Cómo modificar un puntaje

Para modificar los datos de uno de los puntajes adquiridos y visualizados en la tabla, es necesario

- hacer clic en la columna correspondiente al puntaje que se va a modificar. La columna aparecerá resaltada (Fig 39 A).



Parámetro	Unidad	07/12/2017 12:25 12:25 ADM	07/12/2017 12:28 12:28 ADM	07/12/2017 12:30 12:30 ADM	07/12/2017 12:31 12:31 ADM
PUNTAJES		41	44	47	65
Temperatura	C°	0	0	3	3
Presión Arterial Media	mmHg	0	2	0	4
Frecuencia cardíaca	Latidos/min	2	0	2	3
Frecuencia respiratoria	Respiraciones/min	1	3	4	4
FIO2	%	21	21	21	21
Oxigenación PaO2	mmHg	3	3	4	4
Oxigenación AaDO2	Coficiente				
Ph arterial	Ph	0	3	0	4
Sodio sérico	μMol/L	1	2	1	4
Potasio sérico	μMol/L	0	3	0	3
Creatinina sérica	mg/100ml	3	0	3	2
Hematocrito	%	0	0	0	2
Cómputo de glóbulos blancos	Total/mm ³	2	2	2	2
Glasgow Coma Score	Puntaje	4	1	3	5
Edad	Años	2	2	2	2
Puntos crónicos de salud		2	2	2	2

Fig 39 - Tabla de "Puntajes"

- Hacer clic en el botón **Editar** en la barra de comandos (Fig 40 A).



NUEVO	EDITAR	BORRAR		IMPRIMIR	NOTAS
-------	--------	--------	--	----------	-------

Fig 40 - Barra de comandos

Se abrirá la ventana de introducción de datos correspondiente a la columna sobre la que se ha hecho clic (Fig 41).

Apache II

Parámetro	Imp	Valor	Puntajes	+4	+3	+2	+1	+0	+1	+2	+3	+4
Temperatura (C°)		39	3	<30	<32 >=30	<34 >=32	<36 >=34	<38,5 >=36	<39 >=38,5		<41 >=39	>=41
Presión Arterial Media (mmHg)		75	0	<50		<70 >=50		<110 >=70		<130 >=110	<160 >=130	>=160
Frecuencia cardíaca (Latidos/min)		66	2	<40	<55 >=40	<70 >=55		<110 >=70		<140 >=110	<180 >=140	>=180
Frecuencia respiratoria (Respiraciones/min)		52	4	<6		<10 >=6	<12 >=10	<25 >=12	<35 >=25		<50 >=35	>=50
FiO2 (%)		*	21	<50								
Oxigenación PaO2 (mmHg)		50	4	<55	<61 >=55		<71 >=61	>=71				
Oxigenación AaDO2 (Coeficiente)							<200		<350 >=200	<500 >=350	>=500	
Ph arterial (Ph)		7,4	0	<7,15	<7,24 >=7,15	<7,33 >=7,24		<7,5 >=7,33	<7,6 >=7,5		<7,7 >=7,6	>=7,7
Sodio sérico (μMol/L)		150	1	<111	<120 >=111	<130 >=120		<150 >=130	<155 >=150	<160 >=155	<180 >=160	>=180
Potasio sérico (μMol/L)		4	0	<2,5		<3 >=2,5	<3,5 >=3	<5,5 >=3,5	<6 >=5,5		<7 >=6	>=7
Creatinina sérica (mg/100ml)		2	3			<0,6		<1,5 >=0,6		<2 >=1,5	<3,5 >=2	>=3,5
Hematocrito (%)		40	0	<20		<30 >=20		<46 >=30	<50 >=46	<60 >=50		>=60
Cómputo de glóbulos blancos (Total/mm³)		20	2	<1		<3 >=1		<15 >=3	<20 >=15	<40 >=20		>=40

NOTAS

Se debe usar la temperatura rectal. Anotar el peor valor observado durante las últimas 24 horas.

12:30

7	8	9
4	5	6
1	2	3
0	S	

12:00 1:00 0:10

PUNTAJES

47

OK

CANCELAR

Fig 41 - Ventana de introducción de datos

- Modificar los valores presentes de la forma deseada (ver en los apartados 1.8.1 y 1.8.2 los procedimientos específicos).
- Hacer clic en el botón **Ok**. De ese modo se habrán cambiado los valores del puntaje.



La ventana de introducción de valores se abre también con un doble clic en la columna correspondiente.

1.12.2. Cómo borrar un puntaje

Para borrar uno de los puntajes introducidos en la tabla

- hacer clic en la columna correspondiente al puntaje que se va a borrar. La columna aparecerá resaltada (Fig 42 A).

Parámetro	Unidad	07/12/2017 12:25 12:25 ADM	07/12/2017 12:28 12:28 ADM	07/12/2017 12:30 12:30 ADM	07/12/2017 12:31 12:31 ADM
PUNTAJES		41	44	47	65
Temperatura	C°	0	0	3	3
Presión Arterial Media	mmHg	0	2	0	4
Frecuencia cardíaca	Latidos/min	2	0	2	3
Frecuencia respiratoria	Respiraciones/min	1	3	4	4
FIO2	%	21	21	21	21
Oxigenación PaO2	mmHg	3	3	4	4
Oxigenación AaDO2	Coefficiente				
Ph arterial	Ph	0	3	0	4
Sodio sérico	μMol/L	1	2	1	4
Potasio sérico	μMol/L	0	3	0	3
Creatinina sérica	mg/100ml	3	0	3	2
Hematocrito	%	0	0	0	2
Cómputo de glóbulos blancos	Total/mm ³	2	2	2	2
Glasgow Coma Score	Puntaje	4	1	3	5
Edad	Años	2	2	2	2
Puntos crónicos de salud		2	2	2	2

Fig 42 - Tabla de Puntajes

- Hacer clic en el botón **Borrar** en la barra de comandos (Fig 43 A).

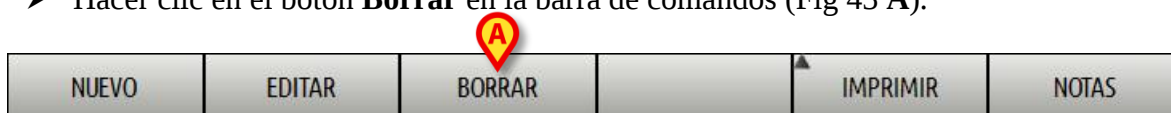


Fig 43 - Barra de comandos

El sistema solicitará confirmación a través del siguiente mensaje (Fig 44).

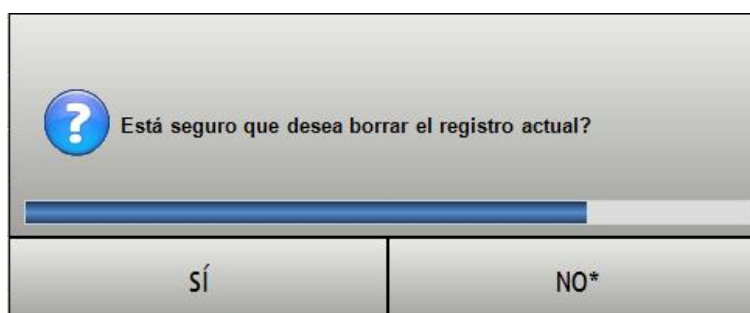


Fig 44

- Hacer clic en **Si** para borrar el puntaje. La columna correspondientes desaparecerá de la tabla.

1.12.3. Funciones de impresión del sistema

Para acceder a las funciones de impresión del módulo **Scoring Calculator**.

- hacer clic en el botón **Imprimir** en la barra de comandos (Fig 45 A).



Fig 45 - Barra de comandos

La configuración puede ofrecer distintas opciones de impresión. En Fig 46 se pueden imprimir el gráfico o la cuadrícula de valores.

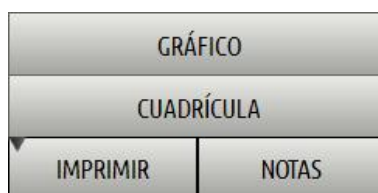


Fig 46

- Hacer clic en la opción deseada.

Se abrirá una pantalla que contiene la vista previa del documento que se desea imprimir. La pantalla, a través de los botones de la barra de control, permite realizar distintas operaciones.

1.12.4. Cómo introducir una anotación

El botón **Notas** situado en la barra de comandos (Fig 47 A) permite introducir anotaciones en relación con el paciente.



Fig 47 - Barra de comandos

Para introducir una anotación, es necesario

- hacer clic en el botón **Notas**. Se abrirá la siguiente ventana (Fig 48).

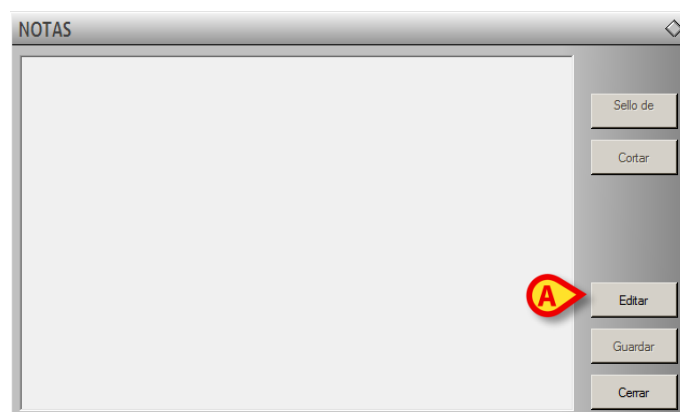


Fig 48 - Ventana de introducción de nota del paciente

- Hacer clic en el botón **Editar** (Fig 48 A). La ventana cambiara de modo que pueda ser modificada (Fig 49).



Fig 49

- Introducir la anotación que se desee. El texto se visualizará dentro de la ventana.
- Hacer clic en el botón **Guardar** para introducir la anotación (Fig 49 A). La ventana se cerrará automáticamente.

El color del botón en la barra de comandos, que pasa a ser amarillo, indica la presencia de una nota. Para visualizar de nuevo la nota, basta con hacer clic de nuevo en el botón.

El botón **Fecha y Hora** (Fig 50 A) permite introducir automáticamente la fecha, la hora y la sigla del usuario conectado (Fig 50 B).



Fig 50

El botón **Cortar** (Fig 51 A) permite cortar una parte seleccionada del texto de la nota. Para cortar una parte de nota (o toda la nota), hay que seleccionar el texto que se quiere cortar utilizando el ratón o el teclado de la estación de trabajo y hacer seguidamente en el botón **Cortar**.



Fig 51



*Las anotaciones así introducidas son visibles, al pulsar el botón **Notas**, en cada módulo del Producto que se haya instalado e incluya el uso de dicho botón.*

1.13. Gráficos

El módulo [Scoring Calculator](#) ofrece la posibilidad de visualizar en forma gráfica los valores introducidos.

Para hacerlo, solo hay que:

- hacer clic en la etiqueta “Gráfico” resaltada en Fig 52 A.

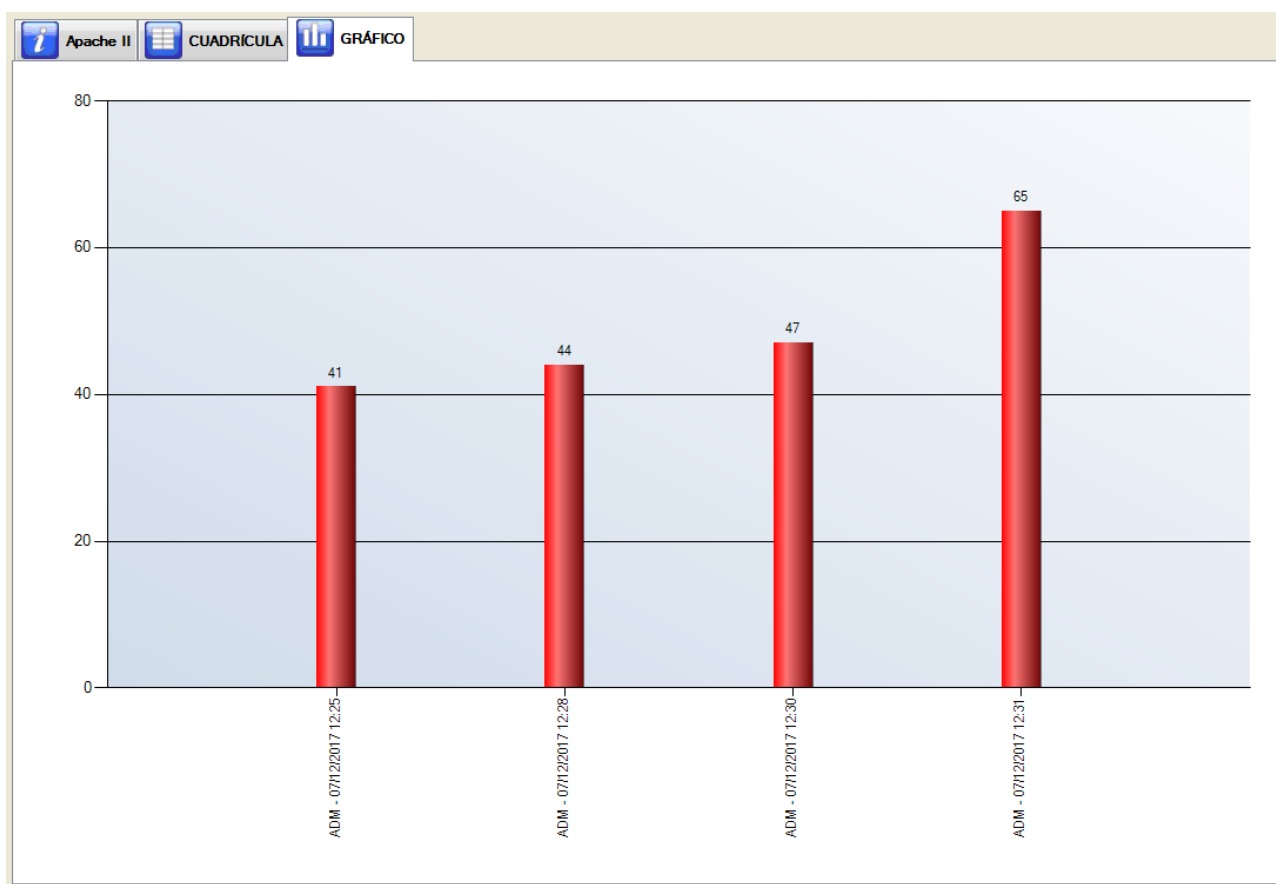


Fig 52 - Gráfico

El gráfico mostrado en Fig 52 muestra la evolución de cada uno de los parámetros en el decurso temporal.

1.14. Información sobre los puntajes

Para cada sistema de puntaje se proporciona una guía de uso detallada. Para acceder a esa guía, es necesario

- hacer clic en la etiqueta resaltada en Fig 53 A.

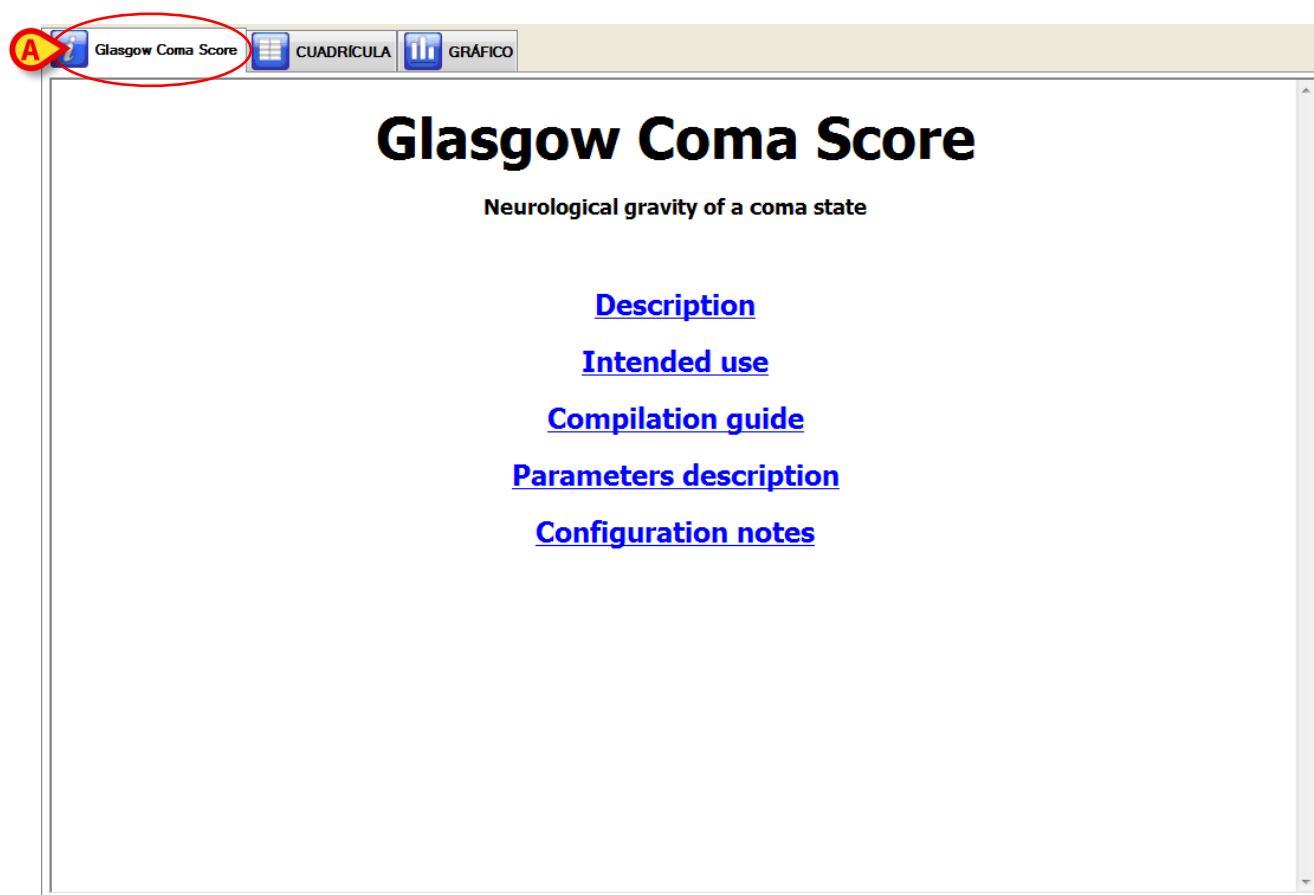


Fig 53 - Guía en línea

Se abrirá el documento correspondiente al sistema de puntaje actualmente seleccionado (Fig 53).