



Scoring Calculator Manuale Utente

Versione 7.0

2023-03-30

Sommario

1. Scoring Calculator	3
1.1. Introduzione	3
1.2. Come selezionare il modulo.....	3
1.3. Come selezionare un paziente.....	3
1.4. Struttura delle schermate.....	4
1.5. Lista degli score selezionabili.....	4
1.6. L'area dei dati.....	6
1.7. Tabella.....	7
1.7.1. Note.....	9
1.8. Come calcolare un nuovo punteggio ("Score").....	10
1.8.1. La finestra di inserimento valori - descrizione	12
1.8.2. Procedure di inserimento dati.....	14
1.9. Specifica simultanea di due punteggi per uno Score	17
1.10. Informazioni contestuali sui parametri	18
1.11. Impostazione orario	19
1.12. La barra comandi	20
1.12.1. Come modificare uno score.....	21
1.12.2. Come cancellare uno score	22
1.12.3. Funzionalità di stampa del sistema	24
1.12.4. Come inserire un'annotazione	24
1.13. Grafici	27

1. Scoring Calculator



Per informazioni generali e dettagliate riguardanti l'ambiente del Prodotto Digistat e le istruzioni d'uso del software Control Bar si vedano i documenti specifici del Prodotto. La lettura e comprensione di tali manuali è obbligatoria per l'uso corretto e sicuro del modulo Scoring Calculator.

1.1. Introduzione

Il modulo Scoring Calculator permette di raccogliere e classificare le informazioni fornite dagli "Standard Severity Scores". Il modulo esegue tutti i calcoli necessari, acquisendo dati sia dal database del Prodotto sia da eventuali database remoti condivisi. I diversi parametri considerati ed i corrispondenti punteggi sono visualizzati all'interno di tabelle e grafici. Sono inoltre disponibili informazioni dettagliate sui diversi score contemplati. Il sistema, una volta che si è selezionato un paziente, permette di:

- navigare tra i possibili algoritmi di score e visionare, per ciascuno di essi, gli scoring effettuati su un dato paziente (visualizzazione per valore di score o punti ottenuti);
- esaminare una descrizione, via html, dell'algoritmo di score selezionato;
- visionare una rappresentazione grafica delle varie misurazioni di score;
- configurare un sottoinsieme dei parametri di ogni parametro di score (replica, grafico, query, limiti);
- inserire una nuova misurazione di score.

1.2. Come selezionare il modulo

Per selezionare il modulo Scoring Calculator:

- Cliccare l'icona corrispondente sulla barra laterale .

Apparirà la schermata mostrata in Fig 1. Se non è selezionato alcun paziente, i pulsanti sulla barra comandi sono pertanto tutti disabilitati e nessun dato appare sulla schermata.

1.3. Come selezionare un paziente

Per selezionare il paziente è necessario

- Cliccare il pulsante **Paziente** su Control Bar.

Si aprirà, se installato, il modulo Patient Explorer. Si veda il manuale utente di Patient Explorer per conoscerne le procedure (*USR ITA Patient Explorer*).



Altri moduli possono essere configurati per operare la selezione del paziente, a seconda del modo in cui la Digistat Suite è configurata. In tal caso, si veda la documentazione specifica.

Quando un paziente è selezionato le schermate del modulo riportano gli eventuali dati relativi al paziente selezionato. Sono inoltre abilitati alcuni dei pulsanti della barra comandi.

1.4. Struttura delle schermate

La schermata mostrata in Fig 1 permette di visualizzare in tabelle e grafici i dati inseriti dall'utente. La schermata è composta da tre aree principali:

- 1) l'elenco degli "Score" utilizzabili (Fig 1 **A**);
- 2) la parte centrale della schermata (area dati) nella quale sono visualizzati i grafici, le tabelle e le informazioni sui diversi score (Fig 1 **B**);
- 3) la barra comandi (Fig 1 **C**).

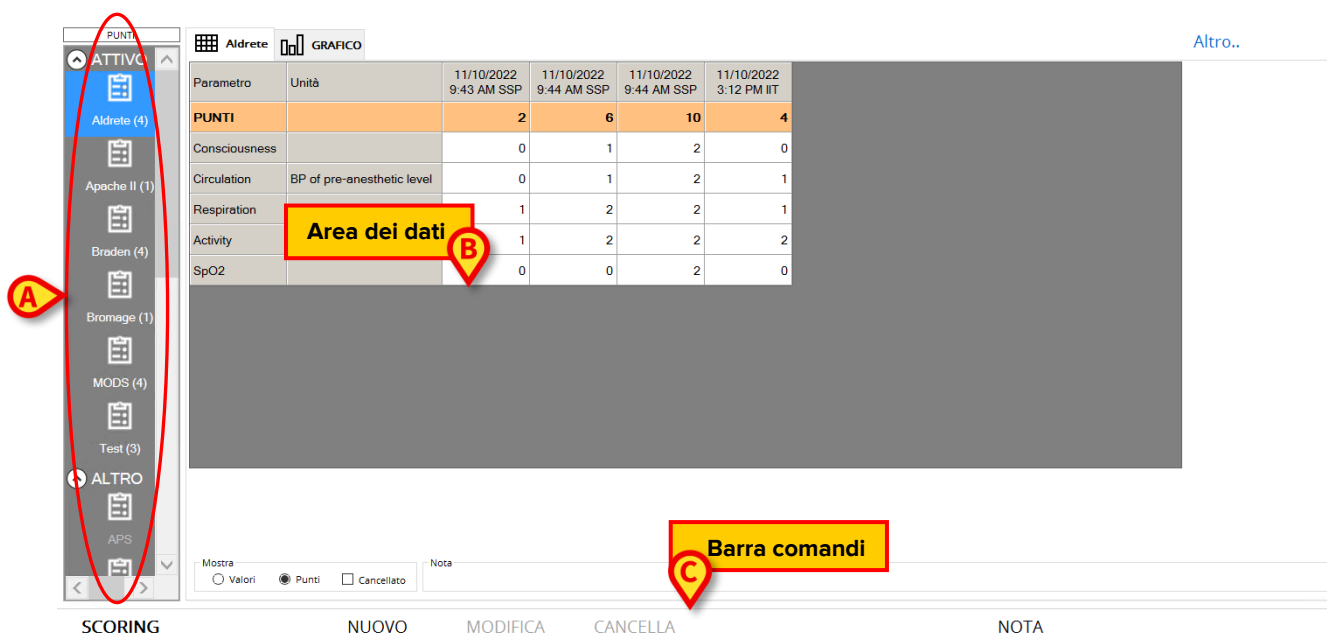


Fig 1 - Paziente Selezionato

1.5. Lista degli score selezionabili

L'area verticale sulla sinistra (Fig 1 **A**, Fig 2) riporta l'elenco di tutti gli score disponibili. Queste sono alcune delle scale di valutazione attualmente disponibili (il vostro sistema mostrerà la lista di quelle abilitate dall'amministratore):

- Aldrete
- APACHE II - Acute Physiologic and Chronic Health Evaluation
- APS - Acute Physiologic Score
- Braden – For Predicting Pressure Sore Risk
- Bromage – Motor Blockade Score
- MODS – Multiple Organ Dysfunction Score
- NRS – Numerical Rating Scale
- Ramsay – Sedation Scale
- 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 - ICU admission risk based on preoperative conditions and intraoperative events.

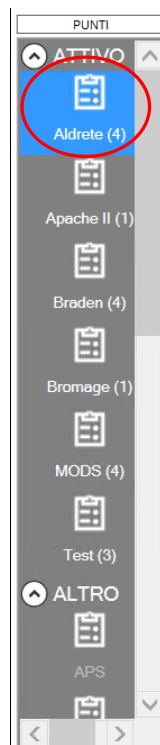


Fig 2 - Score selezionabili

Ogni score è indicato da un'icona e da un nome (ad esempio "Apache II", "Saps II" etc...). L'icona corrispondente allo score correntemente utilizzato appare illuminata. Per selezionare uno score,

- cliccare sull'icona corrispondente.

Nella parte centrale della schermata ("Area dati" - Fig 1 **B**) saranno visualizzati i dati esistenti per lo score (e il paziente) selezionati.

1.6. L'area dei dati

L'area dei dati è la parte centrale di ogni schermata, quella in cui sono visualizzati i grafici, le tabelle e le informazioni sugli score utilizzati (Fig 3, Fig 1 **B**).

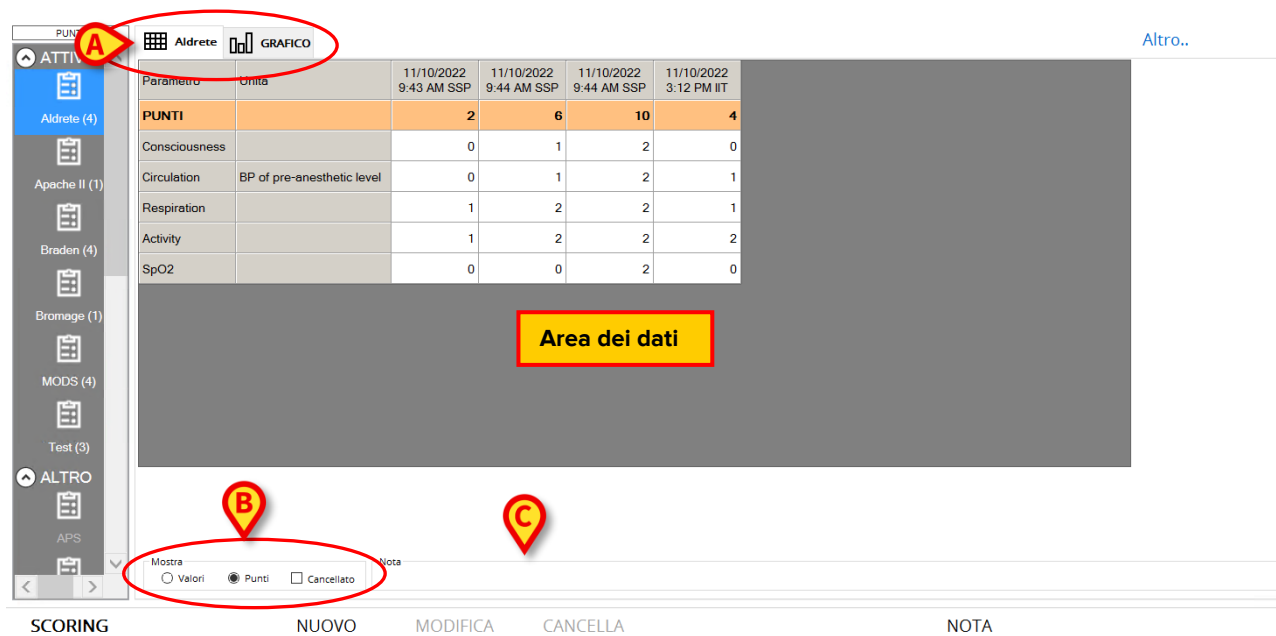


Fig 3 - Area dei dati

L'area dei dati riporta sempre i dati esistenti relativi allo score selezionato sulla barra di sinistra (Fig 2). Selezionando una delle opzioni indicate in Fig 3 **B** gli score possono essere visualizzati sia come punteggio sia come valori dei parametri considerati. In alto a sinistra sono presenti tre etichette (Fig 3 **A**).

- L'etichetta "Griglia" permette di visualizzare la tabella contenente i valori inseriti.
- L'etichetta che riporta il nome dello score selezionato ("Apache II" nell'esempio) permette di visualizzare una guida dettagliata all'utilizzo del sistema selezionato.
- L'etichetta "Grafico" permette di visualizzare un grafico che mostra l'andamento dei valori dei parametri relativi ai diversi score.

Nell'area indicata in Fig 3 **C** sono visualizzate le note eventualmente associate ad un particolare punteggio. La nota appare quando è selezionata la colonna relativa al punteggio specifico. Si veda il paragrafo 1.7.1.

1.7. Tabella

La tabella (Fig 4) presente nell'area dei dati riporta i punteggi assegnati ai valori dei diversi parametri considerati dallo Score che si sta utilizzando.

Apache II

GRAFICO

Altro..

Parametro	Unità	11/10/2022 11:00 AM SSP	11/10/2022 3:18 PM IIT	11/10/2022 3:18 PM IIT	11/10/2022 3:19 PM IIT
PUNTI		45	54	36	53
Temperatura	C°	4	4	4	4
Pressione Arteriosa Media	mmHg	2	2	2	2
Frequenza Cardiaca	Battiti/min	0	0	0	0
Frequenza Respiratoria	Atti/min	1	4	2	1
FIO2	%	21	21	21	21
Ossigenazione PaO2	mmHg	1	4	4	1
Ossigenazione AaDO2	Coefficiente				
Ph Arterioso	Ph	2	3	3	0
Sodio ematico	μMol/L	0	0	0	2
Potassio ematico	μMol/L	2	2	0	2
Creatinina ematica	mg/100ml	2	2	0	2

Mostra
☐ Valori
☒ Punt
☐ Cancellato

Nota

Fig 4 - Tabella dei punteggi - "Apache II"

La prima colonna della tabella riporta il nome di tutti i parametri considerati (Fig 5).

Parametro
PUNTI
Temperatura
Pressione Arteriosa Media
Frequenza Cardiaca
Frequenza Respiratoria
FIO2
Ossigenazione PaO2
Ossigenazione AaDO2
Ph Arterioso
Sodio ematico
Potassio ematico
Creatinina ematica

Fig 5 - Parametri

La seconda colonna indica l'unità di misura dei valori eventualmente inseriti in tabella (Fig 6).

Unità
C°
mmHg
Battiti/min
Atti/min
%
mmHg
Coefficiente
Ph
μMol/L
μMol/L
mg/100ml

Fig 6 - Unità di misura

Le colonne successive si riferiscono ognuna ad una operazione di calcolo dello score. Ogni cella riporta il punteggio assegnato al parametro corrispondente (Fig 7).

A	06/08/2020 10:14 10:14 ADM
B	42
	2
	2
	0
	1
	21
	3
	1
	2
	0

Fig 7 - Punteggi

La prima cella di ogni colonna indica la data e l'ora in cui lo score è stato calcolato e la sigla corrispondente all'utente che ha registrato il dato (Fig 7 **A**). La seconda cella di ogni colonna indica il valore totale dello score (Fig 7 **B**).

Per i parametri che lo prevedono, è possibile visualizzare le informazioni riportate in tabella sotto forma del valore effettivo del parametro (e non sotto forma di punteggio). Per fare ciò è sufficiente selezionare l'opzione "Valori" in basso a sinistra (Fig 8, Fig 3 **B**).

Mostra

☒ Valori ☐ Punti ☐ Cancellato

Fig 8 - Visualizza valori

Saranno visualizzati in tabella i valori specificati (Fig 9).

Glasgow Coma Score	Punti	GSC 12	GSC 12
Età	Anni	>=65 <75	>=65 <75
Punteggio per malattia cronica		Paziente sottoposto a	Paziente sottoposto a

1.7.1. Note

L'area "Note" indicata in Fig 3 **C** e Fig 10 **B** permette di visualizzare le eventuali annotazioni associate al singolo score. La nota appare soltanto quando è selezionata la colonna corrispondente al punteggio cui la nota è associata. Per selezionare una colonna,

- cliccare sulla colonna stessa. La colonna sarà evidenziata in blu (Fig 10 **A**).

Se c'è una nota associata a quello specifico punteggio la nota sarà visualizzata nell'area "Note" (Fig 10 **B**).

Parametro	Unità	11/10/2022 11:00 AM SSP	11/10/2022 3:18 PM IIT	11/10/2022 3:18 PM IIT	11/10/2022 3:19 PM IIT	11/10/2022 3:22 PM IIT
PUNTI		45	54	36	53	127
Temperatura	C°	4	4	4	4	4
Pressione Arteriosa Media	mmHg	2	2	2	2	4
Frequenza Cardiaca	Battiti/min	0	0	0	0	4
Frequenza Respiratoria	Atti/min	1	4	2	1	4
FIO2	%	21	21	21	21	60
Ossigenazione PaO2	mmHg	1	4	4	1	
Ossigenazione AaDO2	Coefficiente					4
Ph Arterioso	Ph	2	3	3	0	4
Sodio ematico	μMol/L	0	0	0	2	4
Potassio ematico	μMol/L	2	2	0	2	4
Creatinina ematica	mg/100ml	2	2	0	2	4

1.8. Come calcolare un nuovo punteggio (“Score”)

Per calcolare un nuovo score ed inserirne i valori nella tabella è necessario

- selezionare sulla lista di sinistra lo score che si desidera utilizzare (Fig 2).
- Cliccare il pulsante **Nuovo** sulla barra comandi (Fig 11 A).



NUOVO

MODIFICA

CANCELLA

NOTA

Fig 11 - Barra comandi

Si aprirà una finestra che permette di specificare tutti i parametri considerati dallo score selezionato.

Parametro	Imp	Valore	Punti	+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
Pressione Arteriosa Media (mmHg)				<50		<70 ≥50		<110 ≥70		<130 ≥110	<160 ≥130	≥160
Frequenza Cardiaca (Battiti/min)				<40	<55 ≥40	<70 ≥55		<110 ≥70		<140 ≥110	<180 ≥140	≥180
Frequenza Respiratoria (Atti/min)				<6		<10 ≥6	<12 ≥10	<25 ≥12	<35 ≥25		<50 ≥35	≥50
FIO2 (%)												
Ossigenazione PaO2 (mmHg)				<55	<61 ≥55		<71 ≥61	≥71				
Ossigenazione AaDO2 (Coefficiente)								<200		<350 ≥200	<500 ≥350	≥500
Ph Arterioso (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 ematico (µMol/L)				<111	<120 ≥111	<130 ≥120		<150 ≥130	<155 ≥150	<160 ≥155	<180 ≥160	≥180
Potassio ematico (µMol/L)				<2.5		<3 ≥2.5	<3.5 ≥3	<5.5 ≥3.5	<6 ≥5.5		<7 ≥6	≥7
Creatinina ematica (mg/100ml)						<0.6		<1.5 ≥0.6		<2 ≥1.5	<3.5 ≥2	≥3.5

NOTE

OK ANNULLA

Fig 12 - Finestra di inserimento dei valori per “Apache II”



Ogni score è basato su parametri specifici e sistemi di attribuzione dei punteggi che gli sono propri. La finestra di inserimento dei valori è quindi diversa a seconda del sistema selezionato. In questo paragrafo, a titolo di esempio, mostriamo la finestra relativa allo score “Apache II”.

Le procedure di inserimento dei dati restano uguali indipendentemente dallo score selezionato.

- Inserire i valori e/o i punteggi nella finestra (Fig 13 A). Quando tutti i punteggi sono specificati il punteggio totale è mostrato nella casella indicata in Fig 13 B.



Il totale è calcolato soltanto se tutti i parametri sono specificati.

Apache II

Parametro	Imp	Valore	Punti	+4	+3	+2	+1	+0	+1	+2	+3	+4
Temperatura (C°)			4	<30	<32 ≥30	<34 ≥32	<36 ≥34	<38.5 ≥36	<39 ≥38.5		<41 ≥39	≥41
Pressione Arteriosa Media (mmHg)			2	<50		<70 ≥50		<110 ≥70		<130 ≥110	<160 ≥130	≥160
Frequenza Cardiaca (Battiti/min)			0	<40	<55 ≥40	<70 ≥55		<110 ≥70		<140 ≥110	<180 ≥140	≥180
Frequenza Respiratoria (Atti/min)			1	<6		<10 ≥6	<12 ≥10	<25 ≥12	<35 ≥25		<50 ≥35	≥50
FIO2 (%)	*		21	<50								
Ossigenazione PaO2 (mmHg)			3	<55	<61 ≥55		<71 ≥61	≥71				
Ossigenazione AaDO2 (Coefficiente)								<200		<350 ≥200	<500 ≥350	≥500
Ph Arterioso (Ph)			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 ematico (μMol/L)			0	<111	<120 ≥111	<130 ≥120		<150 ≥130	<155 ≥150	<160 ≥155	<180 ≥160	≥180
Potassio ematico (μMol/L)			1	<2.5		<3 ≥2.5	<3.5 ≥3	<5.5 ≥3.5	<6 ≥5.5		<7 ≥6	≥7
Creatinina ematica (mg/100ml)			0			<0.6		<1.5 ≥0.6		<2 ≥1.5	<3.5 ≥2	≥3.5

NOTE

OK

ANNULLA

Fig 13 - Valori e punteggi specificati

- Cliccare il pulsante **Ok** (Fig 13 **C**). Sarà così aggiunta una colonna alla tabella dei punteggi; la colonna conterrà il nuovo insieme di punteggi calcolato in base ai valori inseriti (Fig 14 A).

La finestra di inserimento valori e le procedure di inserimento dei dati sono descritte in dettaglio nei paragrafi 1.8.1 e 1.8.2.

Apache II

GRAFICO

Altro..

Parametro	Unità	11/10/2022 11:00 AM SSP	11/10/2022 3:18 PM IIT	11/10/2022 3:18 PM IIT	11/10/2022 3:19 PM IIT	11/10/2022 3:22 PM IIT
PUNTI		45	54	36	53	127
Temperatura	C°	4	4	4	4	4
Pressione Arteriosa Media	mmHg	2	2	2	2	4
Frequenza Cardiaca	Battiti/min	0	0	0	0	4
Frequenza Respiratoria	Atti/min	1	4	2	1	4
FIO2	%	21	21	21	21	60
Ossigenazione PaO2	mmHg	1	4	4	1	4
Ossigenazione AaDO2	Coefficiente					4
Ph Arterioso	Ph	2	3	3	0	4
Sodio ematico	μMol/L	0	0	0	2	4
Potassio ematico	μMol/L	2	2	0	2	4
Creatinina ematica	mg/100ml	2	2	0	2	4

Mostra

☐ Valori
 ☒ Punt
 ☐ Cancell

Nota

Test test test

NUOVO

MODIFICA

CANCELLA

NOTA

Fig 14 - Nuovi punteggi inseriti

Selezionando l'opzione "Valori" posta in basso a sinistra sulla schermata (Fig 15, Fig 3 **B**), saranno visualizzati in tabella i valori specificati (e non i punteggi).

Mostra

☐ Valori ☒ Punti ☐ Cancellato

Fig 15 - Visualizza valori

1.8.1. La finestra di inserimento valori - descrizione

La finestra di inserimento dei valori, un esempio della quale è mostrato in Fig 16, offre diversi strumenti per specificare i valori rilevanti e per calcolare immediatamente i punteggi corrispondenti.

Parametro	Imp	Valore	Punti	+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
Pressione Arteriosa Media (mmHg)				<50		<70 >=50		<110 >=70		<130 >=110	<160 >=130	>=160
Frequenza Cardiaca (Battiti/min)				<40	<55 >=40	<70 >=55		<110 >=70		<140 >=110	<180 >=140	>=180
Frequenza Respiratoria (Atti/min)				<6		<10 >=6	<12 >=10	<25 >=12	<35 >=25		<50 >=35	>=50
FIO2 (%)												
Ossigenazione PaO2 (mmHg)				<55	<61 >=55		<71 >=61	>=71				
Ossigenazione AaDO2 (Coefficiente)								<200		<350 >=200	<500 >=350	>=500
Ph Arterioso (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 ematico (μMol/L)				<111	<120 >=111	<130 >=120		<150 >=130	<155 >=150	<=160 >=155	<180 >=160	>=180
Potassio ematico (μMol/L)				<2.5		<3 >=2.5	<3.5 >=3	<5.5 >=3.5	<6 >=5.5		<7 >=6	>=7
Creatinina ematica (mg/100ml)						<0.6		<1.5 >=0.6		<2 >=1.5	<3.5 >=2	>=3.5

NOTE

OK
ANNULLA

Fig 16 - Finestra di inserimento dei valori per "Apache II"

A sinistra sono elencati tutti i parametri considerati con la relativa unità di misura (Fig 16 A, Fig 17).

Apache II
Parametro
Temperatura (C°)
Pressione Arteriosa Media (mmHg)
Frequenza Cardiaca (Battiti/min)
Frequenza Respiratoria (Atti/min)
FIO2 (%)
Ossigenazione PaO2 (mmHg)
Ossigenazione AaDO2 (Coefficiente)
Ph Arterioso (Ph)
Sodio ematico (μMol/L)
Potassio ematico (μMol/L)
Creatinina ematica (mg/100ml)

Fig 17 - Elenco parametri

Le tre colonne successive (Fig 16 B, Fig 18),

Imp	Valore	Punti

Fig 18 - Import, valore e punteggio

riporteranno i seguenti valori:

- 1) la colonna “Imp” può contenere, se così stabilito da configurazione, un pulsante per importare in automatico i valori di una eventuale query associata al parametro. Se questo è il caso il pulsante appare come in Fig 19 **A**. Sarà sufficiente cliccare il pulsante per inserire il punteggio.

Età (Anni)			5	>=65 <75
------------	---	--	---	----------

Fig 19

- 2) la colonna “Valore” permette di inserire il valore del parametro;
- 3) la colonna “Punti” riporta il punteggio associato al valore specificato per il parametro corrispondente.

I pulsanti presenti nella parte centrale della finestra (Fig 16 **C**, Fig 20) funzionano sia come strumento di inserimento rapido dei punteggi, sia come guida di riferimento che indica quale punteggio corrisponde a quale valore.

Parametro	Imp	Valore	Punti	+4	+3
Temperatura (C°)				<30	<32 >=30
Pressione Arteriosa Media (mmHg)				<50	
Frequenza Cardiaca (Battiti/min)				<40	<55 >=40

Fig 20 - Tabella punteggi e valori

Ogni riquadro è infatti un pulsante. Cliccando il pulsante si inserisce il punteggio corrispondente all’intervallo di valori specificato sul pulsante stesso. Il primo pulsante in alto a sinistra, ad esempio, corrisponde ad una temperatura inferiore ai 30 gradi ed è associato ad un punteggio di +4. Cliccandolo si inserisce nella colonna “punti” il punteggio +4 (Fig 21).

Parametro	Imp	Valore	Punti	+4	
Temperatura (C°)			4	<30	<3 >=
Pressione Arteriosa Media					

Fig 21

1.8.2. Procedure di inserimento dati

Per inserire un valore nella finestra è necessario

- cliccare la colonna “Valore” sulla casella corrispondente al parametro di cui si vuole specificare il valore (Fig 22 **A**).

Parametro	Imp	Valore	Punti	+4
Temperatura (C°)				<30
Pressione Arteriosa Media (mmHg)				<50
Frequenza Cardiaca (Battiti/min)				<40
Frequenza Respiratoria (Atti/min)				<6

Fig 22

Apparirà un cursore all'interno della casella (come in figura).

- Inserire il valore. Sarà immediatamente mostrato, nella casella adiacente, il punteggio corrispondente (Fig 23 **A**).

Parametro	Imp	Valore	Punti	+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
Pressione Arteriosa Media (mmHg)				<50		<70 ≥=50		<110 ≥=70		<130 ≥=110	<160 ≥=130	≥=160
Frequenza Cardiaca (Battiti/min)		65	2	<40	<55 ≥=40	<70 ≥=55		<110 ≥=70		<140 ≥=110	<180 ≥=140	≥=180
Frequenza Respiratoria (Atti/min)				<6		<10 ≥=6	<12 ≥=10	<25 ≥=12	<35 ≥=25		<50 ≥=35	≥=50

Fig 23 - Valore inserito

È possibile inserire direttamente i punteggi senza specificare il valore. Per fare ciò ci sono due metodi.

Primo metodo

- Cliccare il pulsante che indica l'intervallo corrispondente al punteggio che si vuole inserire.

Se, ad esempio, si clicca il pulsante indicato in Fig 24 **A**, che indica una Pressione Arteriosa Media compresa fra 50 e 70 mmHg, e che corrisponde a un punteggio di +2,

Parametro	Imp	Valore	Punti	+4	+3	+2	+1
Temperatura (C°)				<30	<32 ≥=30	<34 ≥=32	<36 ≥=34
Pressione Arteriosa Media (mmHg)				<50		<70 ≥=50	
Frequenza Cardiaca (Battiti/min)				<40	<55 ≥=40	<70 ≥=55	

Fig 24

si inserirà immediatamente il punteggio 2 per la Pressione Arteriosa Media, in corrispondenza della colonna “Punti” (Fig 25 **A**).

Parametro	Imp	Valore	Punti	+4	+3	+2	+1
Temperatura (C°)				<30	<32 >=30	<34 >=32	<36 >=34
Pressione Arteriosa Media (mmHg)			2	<50		<70 >=50	
Frequenza Cardiaca (Battiti/min)				<40	<55 >=40	<70 >=55	

Fig 25

Secondo metodo

- Cliccare la casella “Punti” corrispondente al parametro del quale si vuole specificare il punteggio (Fig 26).

Parametro	Imp	Valore	Punti	+4	+3	+2	+1
Temperatura (C°)				<30	<32 >=30	<34 >=32	<36 >=34
Pressione Arteriosa Media (mmHg)				<50		<70 >=50	
Frequenza Cardiaca (Battiti/min)				<40	<55 >=40	<70 >=55	

Fig 26

Si aprirà una finestra contestuale (riferita cioè al parametro che si sta specificando) contenente i possibili punteggi e i valori corrispondenti (Fig 27).

Parametro	Imp	Valore	Punti	+4	+3	+2
Temperatura (C°)				<30	<32 >=30	<34 >=32
Pressione Arteriosa Media (mmHg)				Pressione Arteriosa Media		
Frequenza Cardiaca (Battiti/min)				Score Choice		
Frequenza Respiratoria (Atti/min)				4	x < 50	
FIO2 (%)				2	50 <= x < 70	
Ossigenazione PaO2 (mmHg)				0	70 <= x < 110	
Ossigenazione AaDO2 (Coefficiente)				2	110 <= x < 130	
				3	130 <= x < 160	
				4	160 <= x	

Fig 27

- Cliccare, sulla finestra, la linea corrispondente al punteggio che si vuole inserire. Se, ad esempio, si clicca la riga indicata in Fig 28 **A**, che indica una Pressione Arteriosa Media compresa fra 50 e 70 mmHg, e che corrisponde a un punteggio di +2,

Fig 28

Parametro	Imp	Valore	Punti	+4	+3	+2	+1
Temperatura (C°)				<30	<32 ≥30	<34 ≥32	<36 ≥34
Pressione Arteriosa Media (mmHg)				50		<70 ≥50	
Frequenza Cardiaca (Batti/min)				<40	<55 ≥40	<70 ≥55	

Fig 29

Apache II

3:26 PM

7

8

9

4

5

6

1

2

3

0

A/P

C

12:00

0:10

▲

▼

PUNTI

40

OK

ANNULLA

Parametro	Imp	Valore	Punti	+4	+3	+2	+1	+0	+1	+2	+3	+4
Temperatura (C°)			4	<30	<32 >=30	<34 >=32	<36 >=34	<38.5 >=36	<39 >=38.5		<41 >=39	>=41
Pressione Arteriosa Media (mmHg)			2	<50		<70 >=50		<110 >=70		<130 >=110	<160 >=130	>=160
Frequenza Cardiaca (Battiti/min)			0	<40	<55 >=40	<70 >=55		<110 >=70		<140 >=110	<180 >=140	>=180
Frequenza Respiratoria (Atti/min)			1	<6		<10 >=6	<12 >=10	<25 >=12	<35 >=25		<50 >=35	>=50
FiO2 (%)		*	21	<50								
Ossigenazione PaO2 (mmHg)			3	<55	<61 >=55		<71 >=61	>=71				
Ossigenazione AaDO2 (Coefficiente)								<200		<350 >=200	<500 >=350	>=500
Ph Arterioso (Ph)			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 ematico (μMol/L)			0	<111	<120 >=111	<130 >=120		<150 >=130	<155 >=150	<=160 >=155	<180 >=160	>=180
Potassio ematico (μMol/L)			1	<2.5		<3 >=2.5	<3.5 >=3	<5.5 >=3.5	<6 >=5.5		<7 >=6	>=7
Creatinina ematica (mg/100ml)			0			<0.6		<1.5 >=0.6		<2 >=1.5	<3.5 >=2	>=3.5

NOTE

Fig 30



Il totale è calcolato soltanto se tutti i parametri sono specificati.

1.9. Specifica simultanea di due punteggi per uno Score

È possibile specificare due formule per uno stesso Score. Ad esempio è possibile inserire una formula principale che dà come risultato il valore totale dello score ed una formula secondaria che dà come risultato un secondo valore rilevante (ad esempio un valore indicante il “mortality rate”). In questo caso l’interfaccia del modulo cambia leggermente affinché possano essere visualizzati entrambi i valori simultaneamente (Fig 31 **A**).

Entrambi i valori saranno poi riportati sulla tabella presente nell’area dati della schermata principale.

The screenshot shows a software interface titled "Test". It contains a table with columns: Parametro, Imp, Valore, Punti, and three columns numbered 1, 2, and 3. The table has four rows labeled Test 1, Test 2, Test 3, and Test 4. Test 3 has a "No" value in the "Valore" column and a "5" in the "Punti" column. To the right of the table is a control panel. At the top of the panel is a yellow box showing "12:01 PM". Below this is a numeric keypad (0-9), a row with "A/P" and "C", and a row with "12:0", "0", "1:00", and "0:10". Below these are three arrows (up, down, left). A red circle labeled "A" highlights the "PUNTI" field (showing "11") and the "FORMULA A" field (showing "5"). At the bottom of the panel are "OK" and "ANNULLA" buttons. Below the table is a "NOTE" section with an information icon (i) and a text input field.

Parametro	Imp	Valore	Punti	1	2	3
Test 1			1	<20 >0	<=30 >=20	<50 >30
Test 2			2	<=5 >0	<=10 >5	<20 >10
Test 3		No	5	Yes	No	
Test 4			3	<=5 >0	<=10 >5	<=15 >10

NOTE

i

Fig 31

1.10. Informazioni contestuali sui parametri

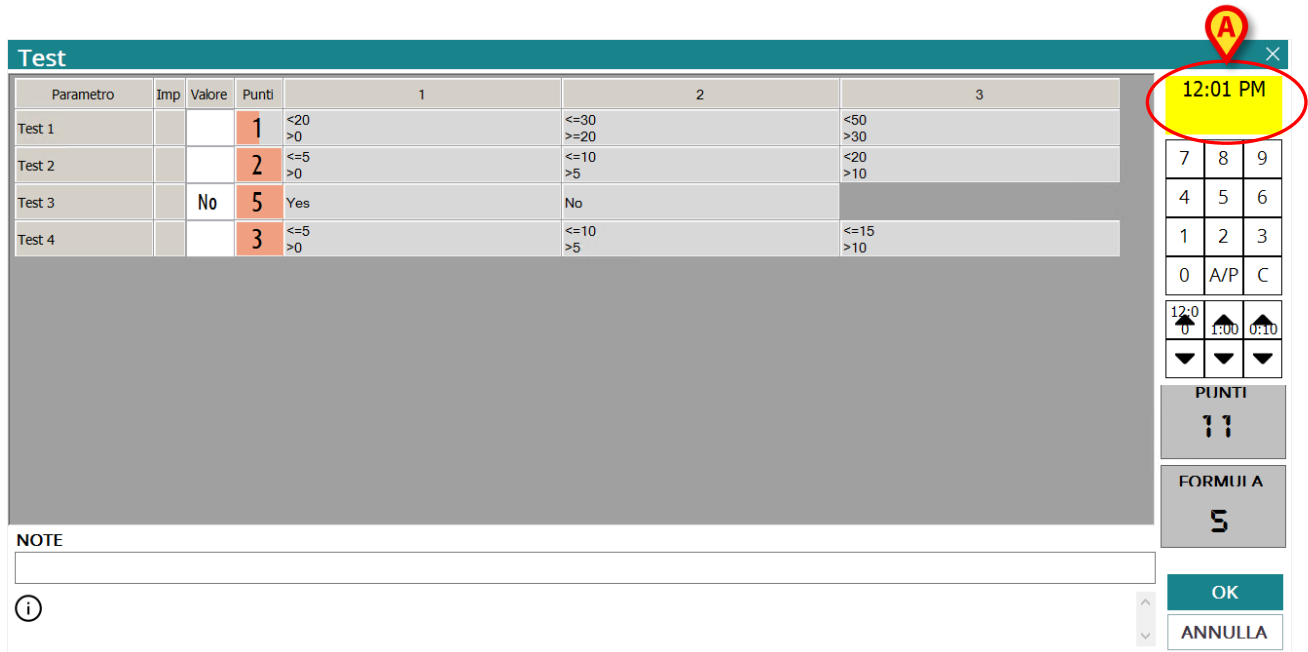
La finestra di specifica dei valori e dei punteggi (Fig 32) dà la possibilità di visualizzare informazioni specifiche per ognuno dei parametri considerati. Le informazioni, se inserite in fase di configurazione, sono visualizzate sulla finestra, in basso a sinistra, ogni volta che si clicca sulla cella che riporta il nome del parametro. Si veda ad esempio la Fig 32, in cui si è cliccato sul parametro “Ossigenazione PaO2”.

Parametro	Imp	Valore	Punti	+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
Pressione Arteriosa Media (mmHg)			<50		<70 ≥50		<110 ≥70		<130 ≥110	<160 ≥130		≥160
Frequenza Cardiaca (Batti/min)			<40	<55 ≥40	<70 ≥55		<110 ≥70		<140 ≥110	<180 ≥140		≥180
Frequenza Respiratoria (Atti/min)			<6		<10 ≥6	<12 ≥10	<25 ≥12	<35 ≥25		<50 ≥35		≥50
FIO2 (%)												
Ossigenazione PaO2 (mmHg)			<55	<61 ≥55		<71 ≥61	≥71					
Ossigenazione AaDO2 (Coefficiente)							<200		<350 ≥200	<500 ≥350		≥500
Ph Arterioso (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 ematico (μMol/L)			<111	<120 ≥111	<130 ≥120		<150 ≥130	<155 ≥150	<160 ≥155	<180 ≥160		≥180
Potassio ematico (μMol/L)			<2.5		<3 ≥2.5	<3.5 ≥3	<5.5 ≥3.5	<6 ≥5.5		<7 ≥6		≥7
Creatinina ematica (mg/100ml)					<0.6		<1.5 ≥0.6		<2 ≥1.5	<3.5 ≥2		≥3.5
Ematocrito (%)			<20		<30 ≥20		<46 ≥30	<50 ≥46	<60 ≥50			≥60
Numero globuli bianchi (Totale/mm ³)			<1		<3 ≥1		<15 ≥3	<20 ≥15	<40 ≥20			≥40
Glasgow Coma Score (Punti)												
Età (Anni)			5	≥65 <75								
Punteggio per malattia cronica												
NOTE												
☒ Ventilato o non ventilato. Scrivere il peggior valore osservato durante le ultime 24 ore												

Fig 32 - Informazioni sui parametri

1.11. Impostazione orario

Il quadrante indicato in Fig 33 riporta l'orario che verrà assegnato al punteggio calcolato. La data di riferimento è specificata quando è diversa dalla data corrente.



Parametro	Imp	Valore	Punti	1	2	3
Test 1			1	<20 >0	<=30 >=20	<50 >30
Test 2			2	<=5 >0	<=10 >5	<20 >10
Test 3		No	5	Yes	No	
Test 4			3	<=5 >0	<=10 >5	<=15 >10

NOTE

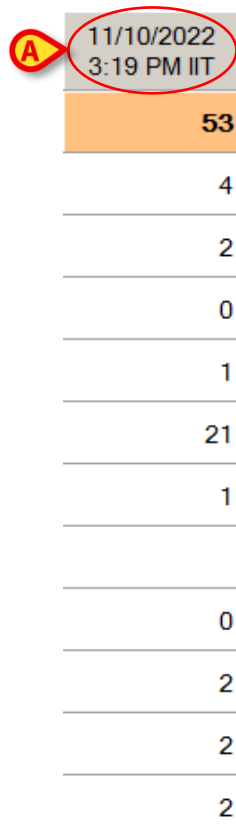
PUNTI
11

FORMULA
5

OK
ANNULLA

Fig 33 - Orario

L'orario specificato in questo quadrante è l'orario che sarà riportato nella tabella degli score in cima alla colonna corrispondente allo score calcolato (Fig 34 A).



11/10/2022 3:19 PM IIT
53
4
2
0
1
21
1
0
2
2
2

Fig 34

Il sistema assegna di default l'ora corrente come orario di inserimento. L'utente può decidere di impostare un'ora diversa, precedente all'ora corrente. Per impostare l'orario di inserimento è necessario utilizzare il tastierino numerico presente sulla destra (Fig 35) o i pulsanti mostrati in Fig 36.

11:50 AM

7	8	9
4	5	6
1	2	3
0	A/P	C

Fig 35

▲ 12:00	▲ 1:00	▲ 0:10
▼	▼	▼

Fig 36

Il pulsante **-00:10** permette di spostare l'orario avanti o indietro di 10 minuti per ogni click.
 Il pulsante **-01:00** permette di spostare l'orario avanti o indietro di 1 ora per ogni click.
 Il pulsante **-24:00** permette di spostare l'orario avanti o indietro di 24 ore per ogni click.

1.12. La barra comandi

La barra comandi della schermata (Fig 37, Fig 1 **C**) è composta da diversi pulsanti. Ogni pulsante serve a compiere una diversa operazione. Le funzioni dei pulsanti sono elencate rapidamente in questo paragrafo e spiegate in dettaglio nei paragrafi via via indicati.

SCORING

NUOVO

MODIFICA

CANCELLA

NOTA

Fig 37 - Barra Comandi

NUOVO	Questo pulsante permette di inserire un nuovo score. Cliccando il pulsante si apre la finestra di inserimento specifica dello score selezionato. La finestra e le procedure ad essa collegate sono descritte nel paragrafo 1.7.
MODIFICA	Questo pulsante permette di modificare i dati di uno score già acquisito. Si veda il paragrafo 1.12.1 per la procedura dettagliata.
CANCELLA	Questo pulsante permette di cancellare uno degli score già acquisiti. Si veda il paragrafo 1.12.2 per la procedura dettagliata.
NOTA	Questo pulsante permette di inserire annotazioni relative al paziente. Si veda il paragrafo 1.12.4 per la procedura di inserimento note.

1.12.1. Come modificare uno score

Per modificare i dati di uno degli score acquisiti e visualizzati nella tabella è necessario

- cliccare la colonna corrispondente allo score da modificare. La colonna apparirà evidenziata (Fig 38 A).

Apache II
GRAFICO
Altro..

Parametro	Unità	11/10/2022 11:00 AM SSP	11/10/2022 3:18 PM IIT	11/10/2022 3:18 PM IIT	11/10/2022 3:19 PM IIT	11/10/2022 3:22 PM IIT
PUNTI		45	54	36	53	127
Temperatura	C°	4	4	4	4	4
Pressione Arteriosa Media	mmHg	2	2	2	2	4
Frequenza Cardiaca	Battiti/min	0	0	0	0	4
Frequenza Respiratoria	Atti/min	1	4	2	1	4
FIO2	%	21	21	21	21	60
Ossigenazione PaO2	mmHg	1	4	4	1	4
Ossigenazione AaDO2	Coefficiente					4
Ph Arterioso	Ph	2	3	3	0	4
Sodio ematico	μMol/L	0	0	0	2	4
Potassio ematico	μMol/L	2	2	0	2	4
Creatinina ematica	mg/100ml	2	2	0	2	4

Mostra
☐ Valori ☒ Punti ☐ Cancellato

Nota
 Test test test

NUOVO
MODIFICA
CANCELLA
NOTA

Fig 38 - Tabella degli "Score"

- Cliccare il pulsante **Modifica** sulla barra comandi (Fig 39 A).

SCORING	NUOVO	MODIFICA	CANCELLA	NOTA
---------	-------	----------	----------	------

Fig 39 - Barra comandi

Si aprirà la finestra di inserimento corrispondente alla colonna cliccata (Fig 40).

Apache II

Parametro	Imp	Valore	Punti	+4	+3	+2	+1	+0	+1	+2	+3	+4
Temperatura (C°)			4	<30	<32 >=30	<34 >=32	<36 >=34	<38.5 >=36	<39 >=38.5		<41 >=39	>=41
Pressione Arteriosa Media (mmHg)			4	<50		<70 >=50		<110 >=70		<130 >=110	<160 >=130	>=160
Frequenza Cardiaca (Battiti/min)			4	<40	<55 >=40	<70 >=55		<110 >=70		<140 >=110	<180 >=140	>=180
Frequenza Respiratoria (Atti/min)			4	<6		<10 >=6	<12 >=10	<25 >=12	<35 >=25		<50 >=35	>=50
FIO2 (%)		*	60	>=50								
Ossigenazione PaO2 (mmHg)				<55	<61 >=55		<71 >=61	>=71				
Ossigenazione AaDO2 (Coefficiente)			4					<200		<350 >=200	<500 >=350	>=500
Ph Arterioso (Ph)			4	<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 ematico (μMo/L)			4	<111	<120 >=111	<130 >=120		<150 >=130	<155 >=150	<=160 >=155	<180 >=160	>=180
Potassio ematico (μMo/L)			4	<2.5		<3 >=2.5	<3.5 >=3	<5.5 >=3.5	<6 >=5.5		<7 >=6	>=7
Creatinina ematica (mg/100ml)			4			<0.6		<1.5 >=0.6		<2 >=1.5	<3.5 >=2	>=3.5

NOTE

Test test test

OK

ANNULLA

3:22 PM

789

456

123

0A/P C

12:00

1:00

0:10

PUNTI

127

Fig 40 - Finestra di inserimento dati

- Modificare i valori presenti nel modo voluto (si vedano i paragrafi 1.8.1 e 1.8.2 per le procedure specifiche).
- Cliccare il pulsante **Ok**. I valori dello score saranno così modificati.



La finestra di inserimento valori si apre anche con un doppio click sulla colonna corrispondente.

1.12.2. Come cancellare uno score

Per cancellare uno degli score inseriti in tabella

- cliccare la colonna corrispondente allo score da cancellare. La colonna apparirà evidenziata (Fig 41 **A**).

Apache II GRAFICO						
Parametro	Unità	11/10/2022 11:00 AM SSP	11/10/2022 3:18 PM IIT	11/10/2022 3:18 PM IIT	11/10/2022 3:19 PM IIT	11/10/2022 3:22 PM IIT
PUNTI		45	54	36	53	127
Temperatura	C°	4	4	4	4	4
Pressione Arteriosa Media	mmHg	2	2	2	2	4
Frequenza Cardiaca	Battiti/min	0	0	0	0	4
Frequenza Respiratoria	Atti/min	1	4	2	1	4
FIO2	%	21	21	21	21	60
Ossigenazione PaO2	mmHg	1	4	4	1	4
Ossigenazione AaDO2	Coefficiente					4
Ph Arterioso	Ph	2	3	3	0	4
Sodio ematico	μMol/L	0	0	0	2	4
Potassio ematico	μMol/L	2	2	0	2	4
Creatinina ematica	mg/100ml	2	2	0	2	4

Fig 41 - Tabella degli score

- Cliccare il pulsante **Cancella** sulla barra comandi (Fig 42 **A**).

SCORING	NUOVO	MODIFICA	CANCELLA	NOTA
---------	-------	----------	----------	------

Fig 42 - Barra comandi

È richiesta una conferma da parte dell'utente.

- Cliccare su **Sì** per cancellare lo score. La colonna corrispondente scomparirà dalla tabella.

1.12.3. Funzionalità di stampa del sistema

Per accedere alle funzionalità di stampa del modulo Scoring Calculator

- cliccare il pulsante **Stampa** sulla barra comandi (Fig 43 **A**).



Fig 43 - Barra comandi

Da configurazione possono essere offerte diverse opzioni di stampa.

- Cliccare l'opzione desiderata.

Si aprirà una schermata contenente l'anteprima del documento da stampare. La schermata, attraverso i pulsanti della barra di controllo, permette di eseguire diverse operazioni.

1.12.4. Come inserire un'annotazione

Il pulsante **Nota** posto sulla barra comandi (Fig 44 **A**) permette di inserire delle annotazioni relative al paziente.

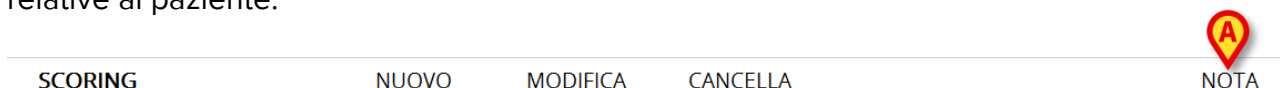


Fig 44 - Barra comandi

Per inserire una annotazione è necessario

- cliccare il pulsante **Nota**. Si aprirà la seguente finestra (Fig 45).

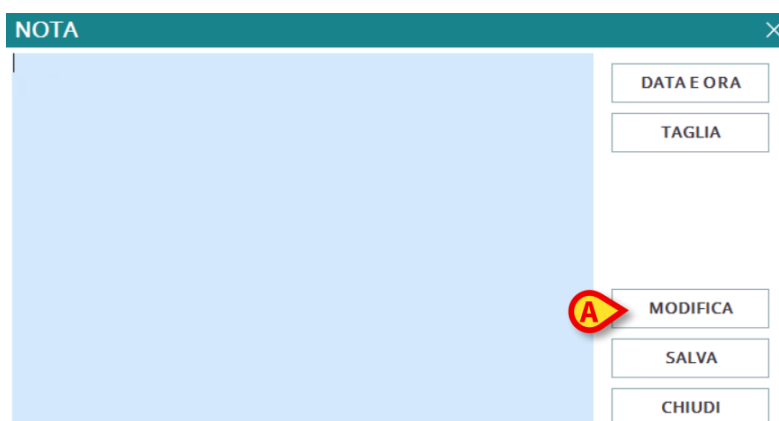


Fig 45 - Finestra inserimento nota del paziente

- Cliccare il pulsante **Modifica** (Fig 45 **A**). La finestra cambierà in modo da poter essere modificata (Fig 46).

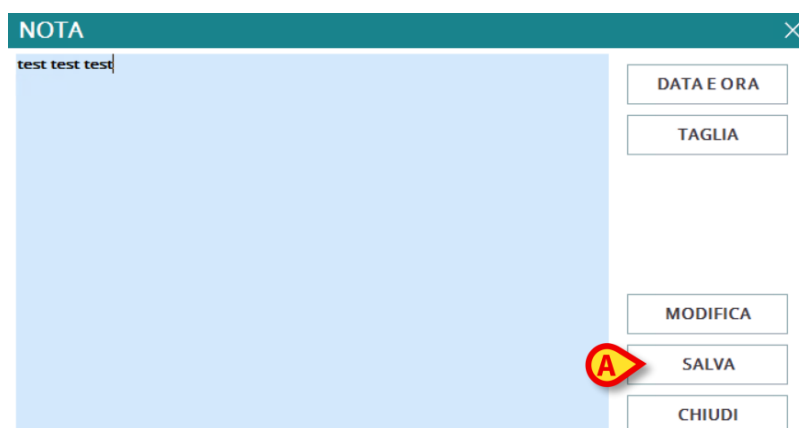


Fig 46

- Inserire l'annotazione voluta. Il testo sarà visualizzato all'interno della finestra.
- Cliccare il pulsante **Salva** per inserire l'annotazione (Fig 46 **A**). La finestra si chiuderà automaticamente.

Per visualizzare di nuovo la nota è sufficiente cliccare di nuovo il pulsante.

Il pulsante **Data e Ora** (Fig 47 **A**) permette di inserire automaticamente la data, l'ora e la sigla dell'utente connesso (Fig 47 **B**).

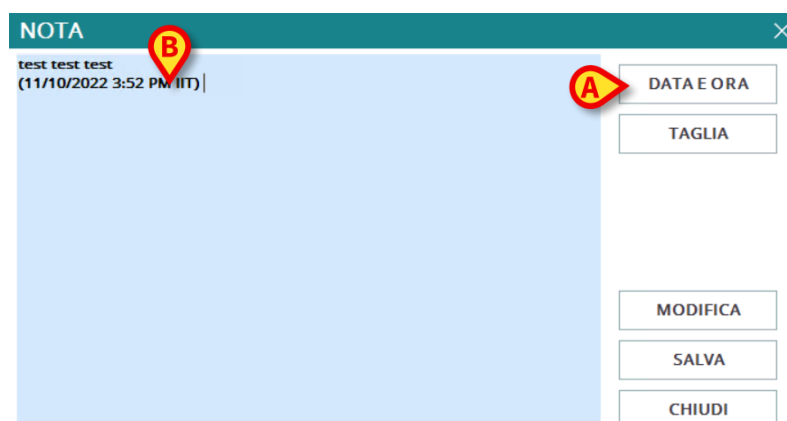


Fig 47

Il pulsante **Taglia** (Fig 48 **A**) permette di tagliare una porzione selezionata dal testo della nota. Per tagliare una porzione di nota (o tutta la nota) occorre selezionare il testo che si vuole tagliare utilizzando il mouse o la tastiera della workstation e poi cliccare il pulsante **Taglia**.

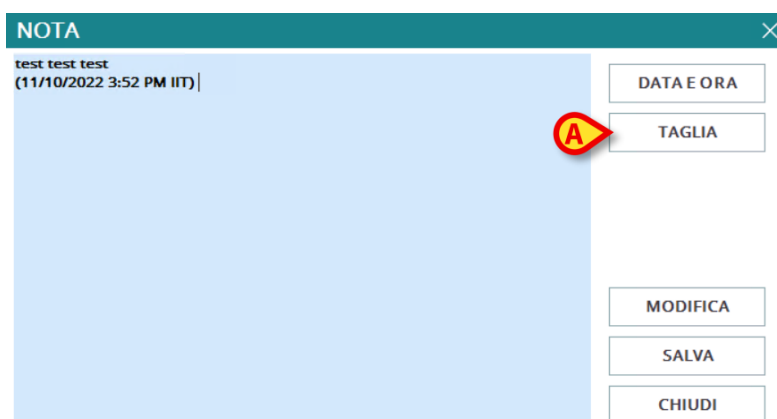


Fig 48



*Le annotazioni così inserite sono visibili, premendo il pulsante **Nota**, su ogni modulo del Prodotto eventualmente installato che preveda l'uso di tale pulsante.*

1.13. Grafici

Il modulo Scoring Calculator dà la possibilità di visualizzare i valori inseriti in forma grafica.

Per fare ciò è sufficiente

- cliccare l'etichetta "Grafico" evidenziata in Fig 49 **A**.

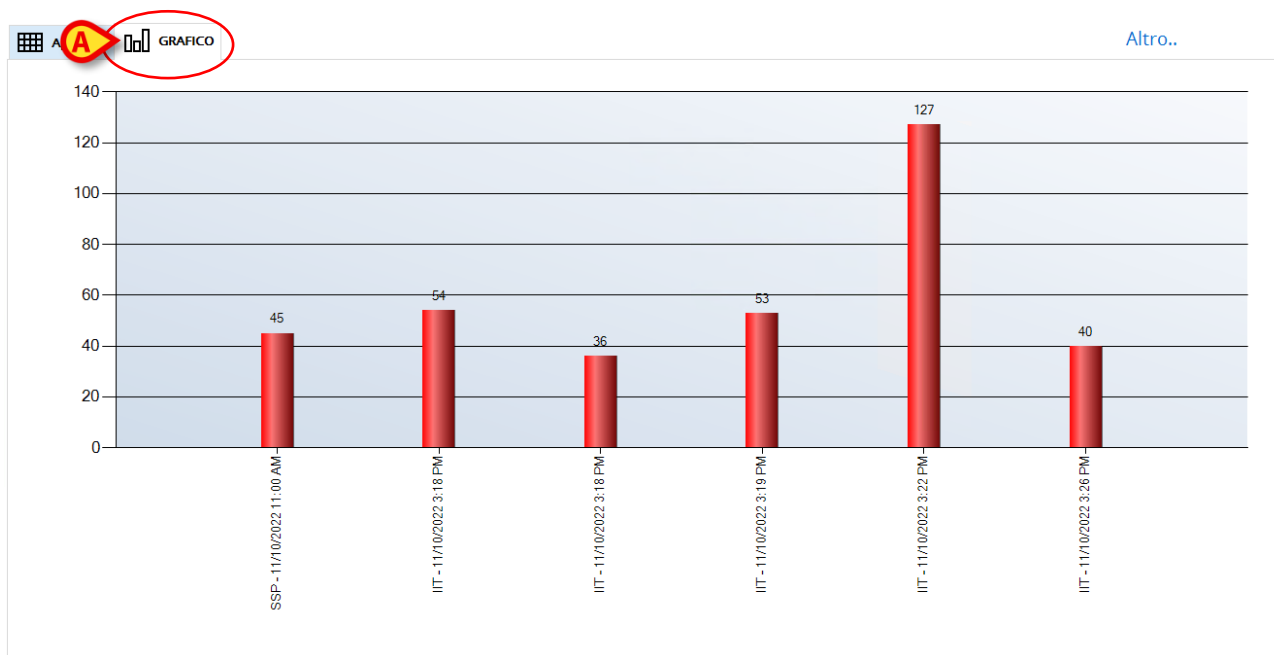


Fig 49 - Grafico

Il grafico mostrato in Fig 49 mostra l'andamento nel tempo dei singoli parametri.