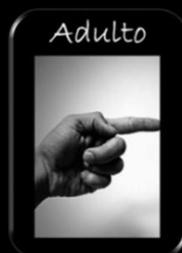


# Triage Pronto Soccorso

Triage

Triage



Triage

Pronto Soccorso



”Triage Pronto Soccorso” è un’applicazione rivolta all’infermiere di triage, nata con lo scopo di supportare l’operatore in ogni fase del processo per l’assegnazione del codice di priorità. È uno strumento che facilita la consultazione dei protocolli e in nessun modo può o deve influenzare la decisione finale che spetta esclusivamente al triagista.

La decisione di triage è la fase finale di un processo basato su una miriade di fattori, che terminano con l’assegnazione del codice di priorità. Durante le varie fasi del processo (1. Valutazione sulla porta; 2. Valutazione soggettiva; 3. Valutazione oggettiva; 4. Decisione di triage; 5. Rivalutazione) vengono raccolti ed elaborati una serie infinita di dati che sommati all’esperienza dell’infermiere e alle risorse messe a disposizione dall’unità operativa, contribuiscono all’assegnazione di un codice, che esprime il rischio di evolutività del sintomo principale. Ne deriva che tale attività è un momento di massima autonomia per l’infermiere di triage e che nessun software e nessun algoritmo può sostituirsi all’operatore. È bene specificare che, in nessun frangente, questa applicazione, potrà essere usata per redimere contestazioni e controversie, riguardo l’attribuzione del codice.

”Triage Pronto Soccorso” è solo uno strumento valido per la consultazione delle flow-chart e per la comparazione dei parametri vitali, utile soprattutto nel bambino, in quanto la soglia oltre la quale i parametri vengono definiti pericolosi, varia notevolmente in base all’età, e ricordarsi tutte le tabelle è praticamente impossibile.

Inoltre va sottolineato che, in nessuna parte dell'applicazione, vi è la possibilità di introdurre, volontariamente o involontariamente, i propri dati personali o quelli del paziente.

Infine, bisogna evidenziare che, ogni unità operativa di pronto soccorso dispone di protocolli di Triage, elaborati da un gruppo interdisciplinare (medici ed infermieri esperti), approvati dal responsabile medico ed infermieristico del servizio ed adeguatamente diffusi e condivisi da tutte le professionalità coinvolte. ”Triage Pronto Soccorso” è un’applicazione creata sulla base del – “Manuale Regione Marche Per Il Triage Intra Ospedaliero” – e prendendo in prestito la tabella dei parametri vitali del – “Manuale Regionale Triage Intra Ospedaliero Modello Lazio” – i cui valori di riferimento individuati per la determinazione del codice di priorità sono frutto del confronto tra i più diffusi sistemi di triage internazionali (ATS, CTAS, Manchester, ESI, French) e della letteratura di settore, dell’esperienza maturata nel corso di circa 12 anni di applicazione del triage modello Lazio e del consenso del panel di esperti del gruppo di lavoro regionale.

Per tale motivo, questa applicazione, non potrà mai soddisfare completamente le esigenze di un’unica realtà operativa. Si ribadisce che, tale applicazione può essere usata al solo scopo didattico e mnemonico.

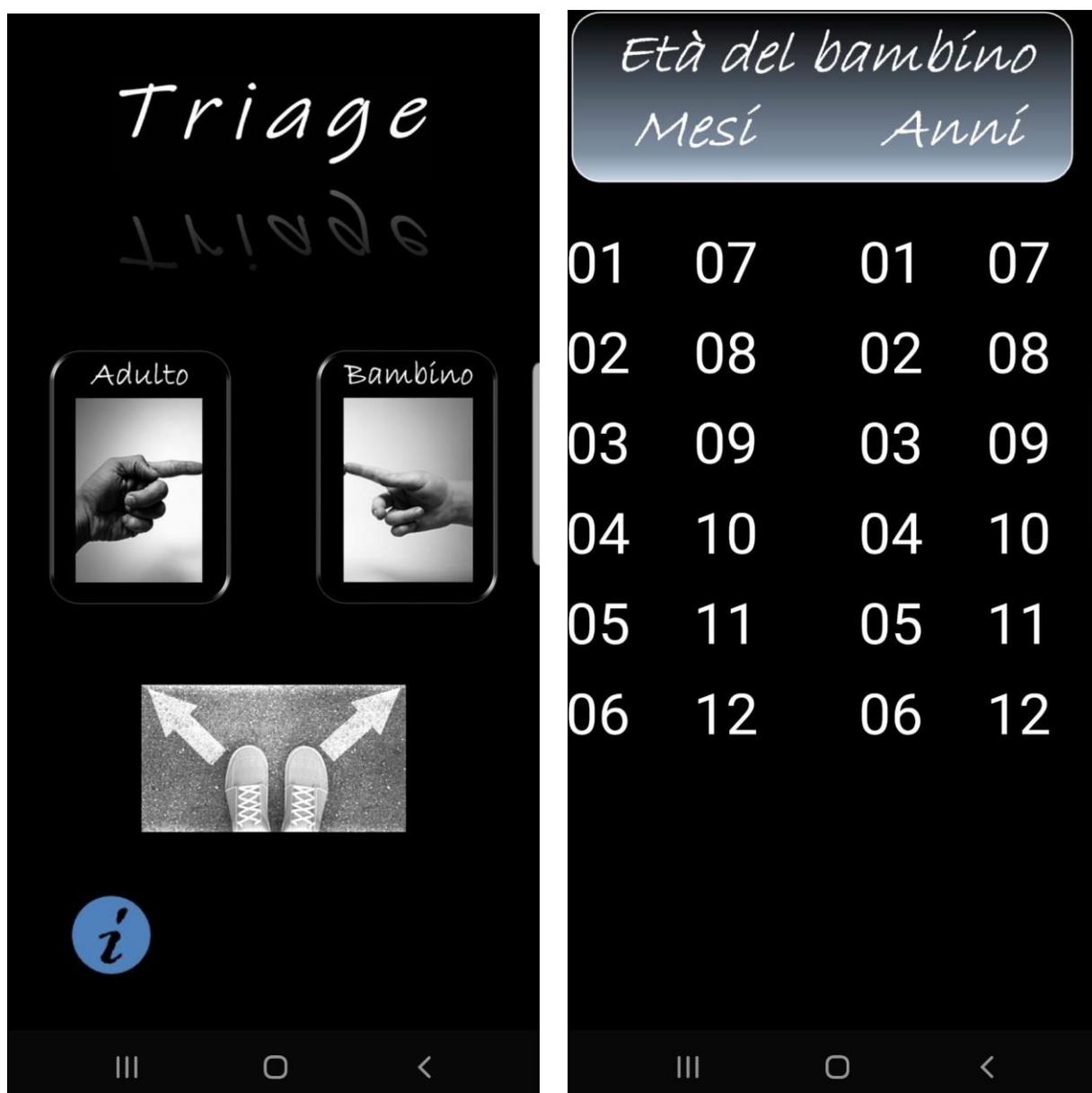
Il creatore. Domenico Borruso

“Triage Pronto Soccorso”.

Applicazione per smartphone.

01.Schermata iniziale.

La prima schermata (fig.01), permette di scegliere tra adulto e bambino. Inoltre per il bambino ci sarà la possibilità di specificare l'età (da 1 mese a 12 anni), in quanto i range dei parametri vitali, differiscono sensibilmente in età pediatrica; basta ricordare che per la sola rilevazione della pressione arteriosa, la soglia dei parametri minacciosi, varia notevolmente tra un neonato (1 mese PAS < 60 mmHg), un lattante (1-12 mesi PAS < 70 mmHg), un bambino (1-5 anni PAS < 76 mmHg), un adolescente (6-10 anni PAS < 70 mmHg) e un ragazzo (> 10 anni PAS < 90 mmHg). Inoltre se verrà selezionata la modalità bambino, oltre a valutare i parametri vitali in base all'età, nella sezione flow-chart, ci sarà la possibilità di consultare le schede pediatriche.



(fig.01)

In seguito alla scelta tra adulto e bambino e dopo aver specificato l'eventuale età del bambino, ci troviamo alla prima fase del triage. LA VALUTAZIONE SULLA PORTA (fig.02). In questa fase, se sussistono i criteri per l'assegnazione di un codice rosso, dopo aver selezionato il tasto corrispondente, termina la fase del triage e si giunge direttamente alla schermata finale DECISIONE DI TRIAGE (fig.16). Se in questa fase non viene assegnato un codice rosso, selezionando il tasto NO, si giunge alla schermata principale (fig.03).

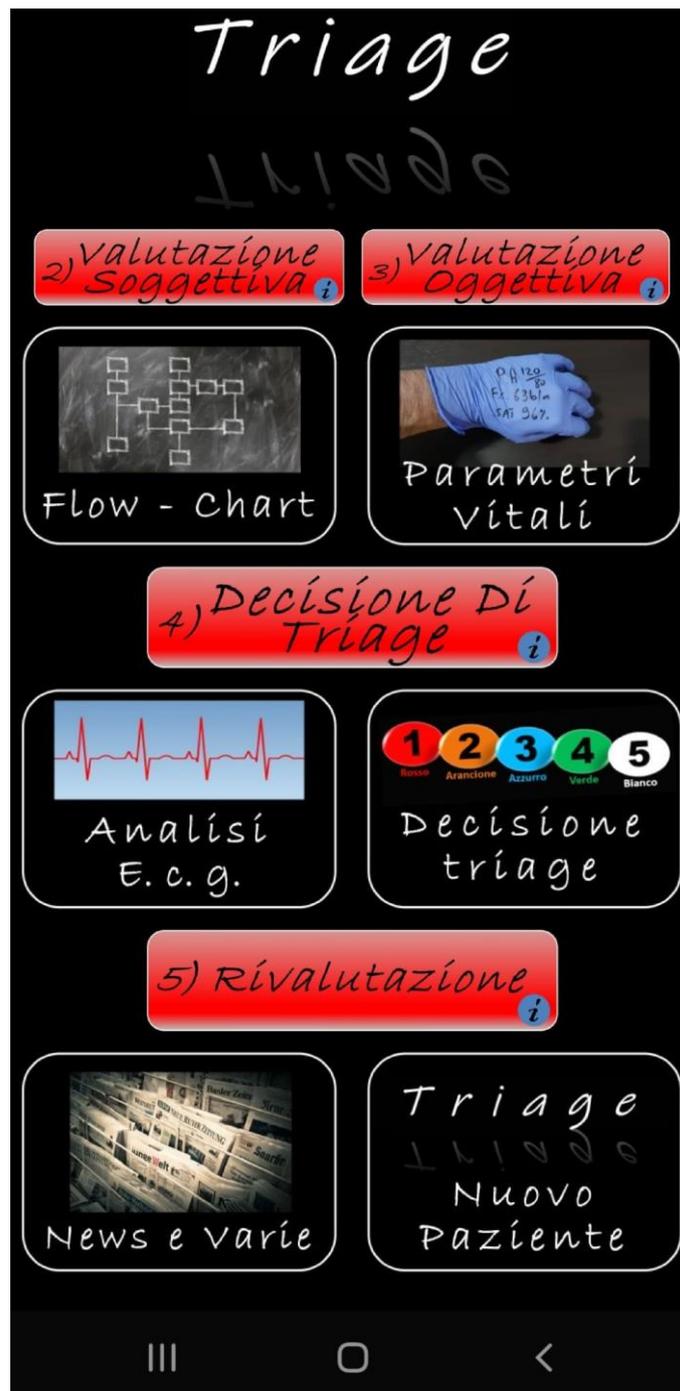


(fig.02)

## 02.Schermata principale.

Nella schermata successiva (fig.03), si può scegliere con quale fase continuare il processo di triage: valutazione soggettiva con la consultazione delle flow-chart o valutazione oggettiva con l'inserimento dei parametri vitali. Si può anche analizzare un ecg o consultare la sezione news e varie.

Simuliamo l'accoglienza di un paziente adulto, che riferisce come sintomo principale una sincope e scegliamo di inserire i parametri vitali.



(fig.03)

### 03. Parametri vitali.

Da questa schermata (fig.04), selezionando il tasto del parametro corrispondente, si passa alla fase dell'inserimento dati, ad esempio selezionando la pressione arteriosa, si aprirà la schermata della PA (fig.05), dove con 2 tocchi potremmo inserire la pressione sistolica e diastolica, avendo già a disposizione il colore del codice a cui corrisponde, nel nostro caso (160/90).



(fig.04)

Pressione Arteriosa Sistolica					
0	90	130	170	210	250
55	95	135	175	215	255
60	100	140	180	220	260
65	105	145	185	225	265
70	110	150	190	230	270
75	115	155	195	235	275
80	120	160	200	240	280
85	125	165	205	245	285

Pressione Arteriosa Diastolica					
40	60	80	100	120	140
45	65	85	105	125	145
50	70	90	110	130	150
55	75	95	115	135	155

(fig.05)

Dopo l'inserimento dei valori, saremo riportati alla schermata dei parametri (fig.06), dove comparirà la nostra scelta è già sarà suggerito il codice colore.

HOME
Decisione Triage

i
Cod.suggerito: **4**  
Verde

Pressione Arteriosa

Frequenza Cardiaca

Saturazione PO<sub>2</sub> %

Frequenza Respiratoria

Temperatura Corporea

Dolore

G. C. S.

glicemia

**160/90**

**b/m**

Aritmia NO

**SpO2%**

**atti/min**

**T.C.**

**Dolore 0-10**

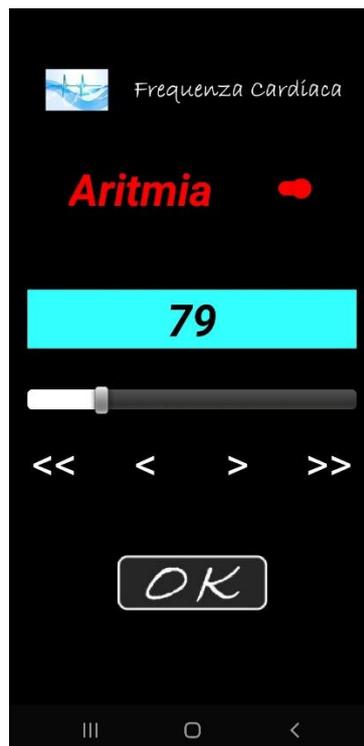
**G.C.S. 3-15**

**HGT mg/dl**

Sintomatica NO

(fig.06)

Inseriamo adesso la frequenza cardiaca (fig.07), simulando che il paziente sia aritmico.



(fig.07)

Dopo la conferma con il tasto ok, saremo riportati alla schermata precedente con i parametri inseriti (fig.08) ed automaticamente il software suggerisce il codice di gravità più alto. Nel nostro caso, da verde passa ad azzurro.



(fig.08)

A questo punto, proviamo ad inserire una scala Glasgow (fig.09)



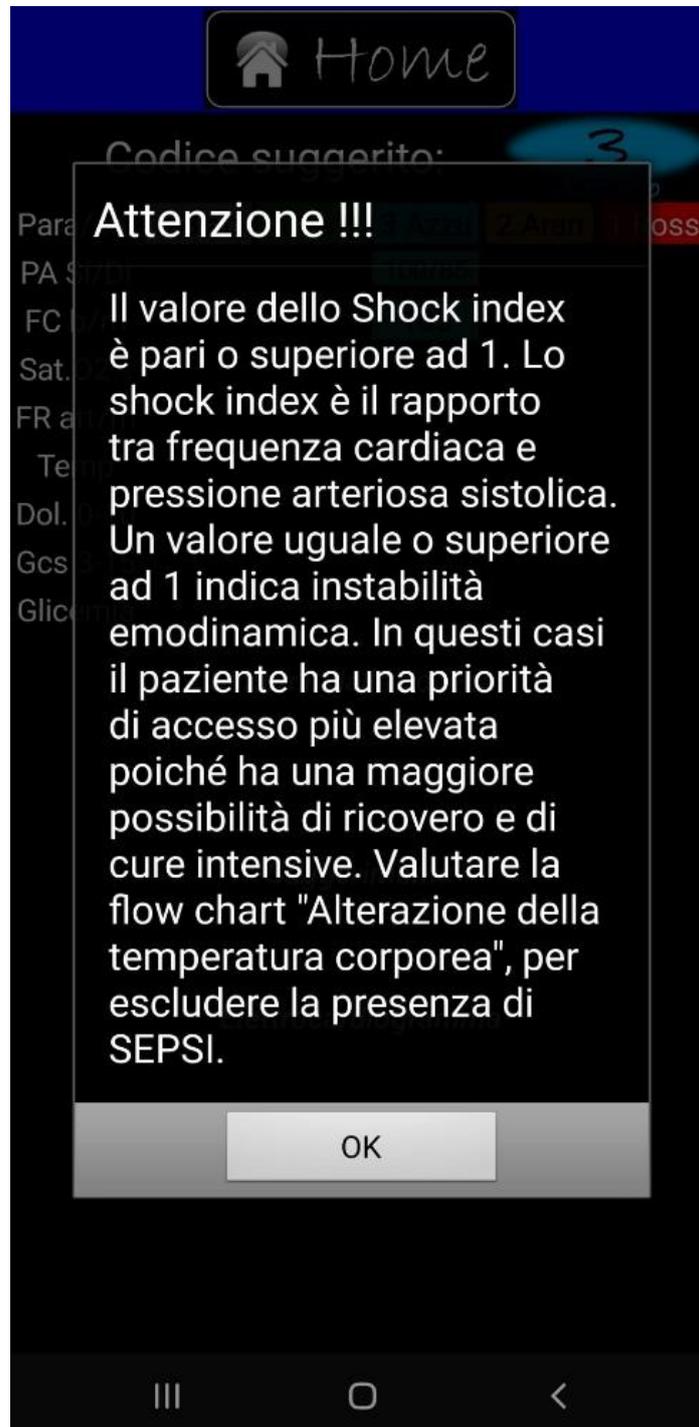
(fig.09)

Ed infine, dopo aver inserito tutti i parametri, ci ritroviamo con una schermata simile (fig.10)



(fig.10)

Il software è in grado di confrontare i parametri tra di loro e suggerire eventuali errori (ad esempio se viene inserita una PAS più bassa di una PAD), o suggerire eventuali alert ad esempio uno shock index alto (fig.11)



(fig.11)

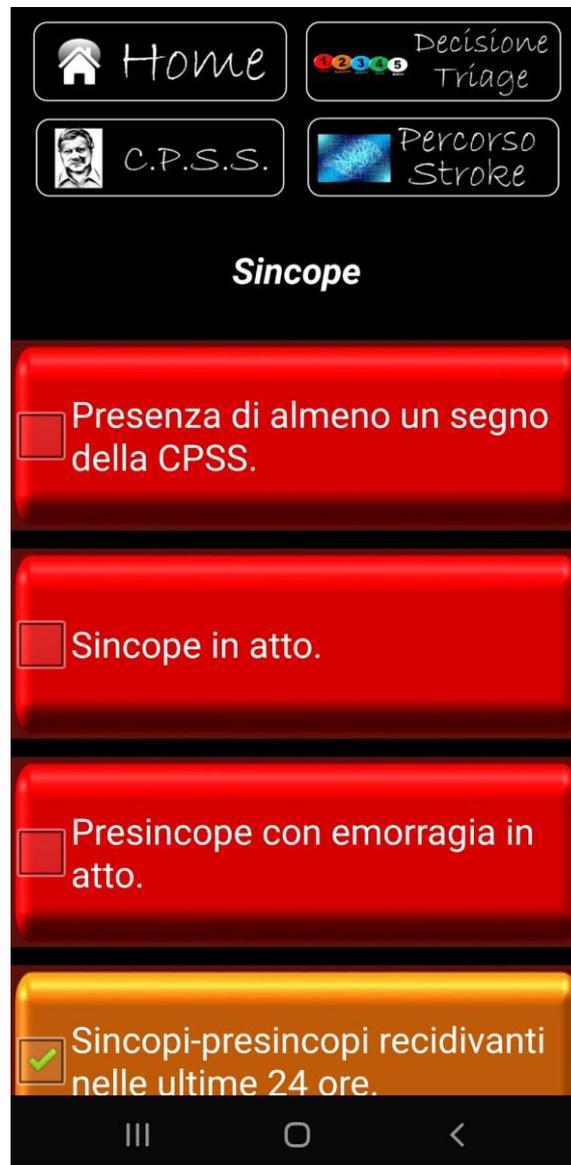
04.Flow-chart.

Tornando alla schermata home e selezionando la sezione flow-chart, ci troveremo nella sezione in cui scegliere la scheda relativa al sintomo principale (fig.12).



(fig.12)

Selezioniamo la scheda sincope e analizziamo le varie situazioni, elencate a partire da situazioni da codice rosso fino a scendere a situazioni da codice bianco (fig.13).



(fig.13)

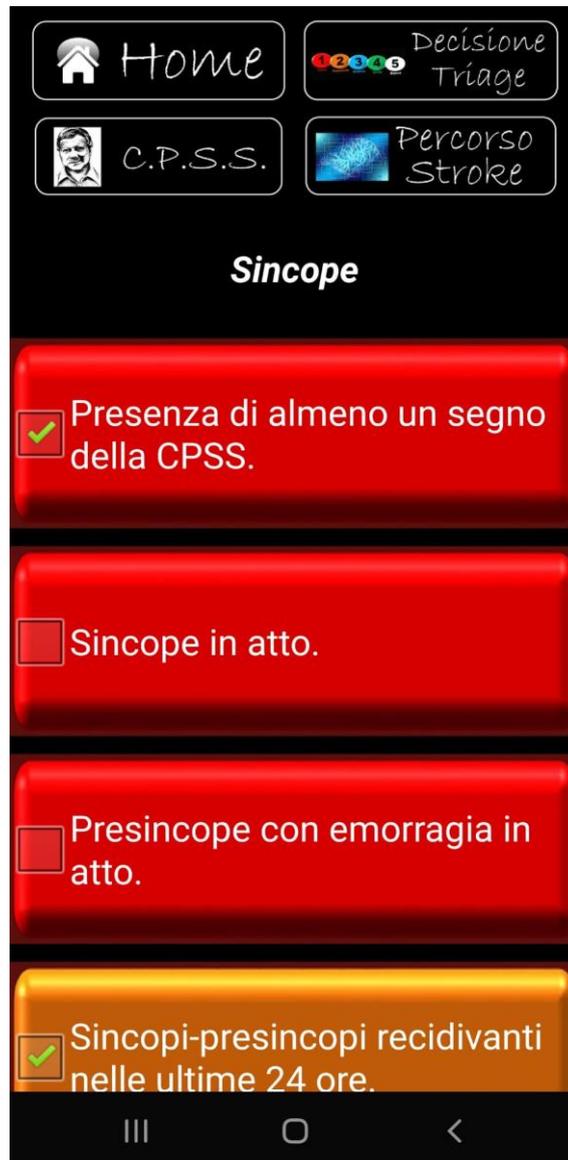
Simuliamo e selezioniamo sincopi recidivanti ed eseguiamo anche una CPSS (fig.14) simulando che il paziente abbia difficoltà motorie.

In ogni scheda è possibile eseguire scale di valutazione (RTS, CPS, CPSS, etc.) ed è possibile consultare PDTA, tabelle riassuntive (ad esempio sostanze tossiche) ed altri suggerimenti.



(fig.14)

Il software insieme alla nostra scelta, selezionerà anche la positività scaturita dalla CPSS (fig.15).



(fig.15)

## 5. Decisione finale.

A questo punto dopo aver analizzato l'eventuale ecg possiamo passare alla schermata della decisione finale (fig.16).

The screenshot displays a medical decision support system interface. At the top, there is a 'Home' button with a house icon. Below it, an information icon 'i' is followed by the text 'Codice suggerito: 1' where the number '1' is highlighted in red and labeled 'ROSSO'. A row of colored buttons represents the code: 5 Bian (white), 4 Verd (green), 3 Azzu (cyan), 2 Aran (yellow), and 1 Ross (red). Below this, various patient parameters are listed with their values in colored boxes: PA Si/Di (160/90), FC b/m (79), Sat.02% (95), FR att/m (21), Temp (36.3), Dol. 0-10 (03), Gcs 3-15 (15), and Glicemia (110). The section 'Sintomi: dalla scheda:' lists 'Sincope'. Below this, it states 'Presenza di almeno un segno della CPSS.' and 'Sincopi-presincopi recidivanti nelle ultime 24 ore.' followed by '-Aritmia'. The 'Suggerimenti:' section advises evaluating prodromic and subsequent symptoms of loss of consciousness (pain, dyspnea, palpitations), diabetes, hemorrhage, recent cranial trauma, and possible damaged equipment. The 'Elettrocardiogramma' section recommends consulting a doctor for suspected BAV of II degree type Mobitz 1 or Wenkebach.

Home

i Codice suggerito: 1  
ROSSO

Para/col 5 Bian 4 Verd 3 Azzu 2 Aran 1 Ross

PA Si/Di 160/90

FC b/m 79

Sat.02% 95

FR att/m 21

Temp 36.3

Dol. 0-10 03

Gcs 3-15 15

Glicemia 110

**Sintomi: dalla scheda:**

**Sincope**

Presenza di almeno un segno della CPSS.

Sincopi-presincopi recidivanti nelle ultime 24 ore.

-Aritmia

**Suggerimenti:**

È inoltre necessario valutare: eventuali sintomi prodromici e/o successivi alla perdita di coscienza (dolore, dispnea, palpitazioni), diabete, emorragie, trauma cranico recente, recente apparecchio gessato, possibile

**Elettrocardiogramma**

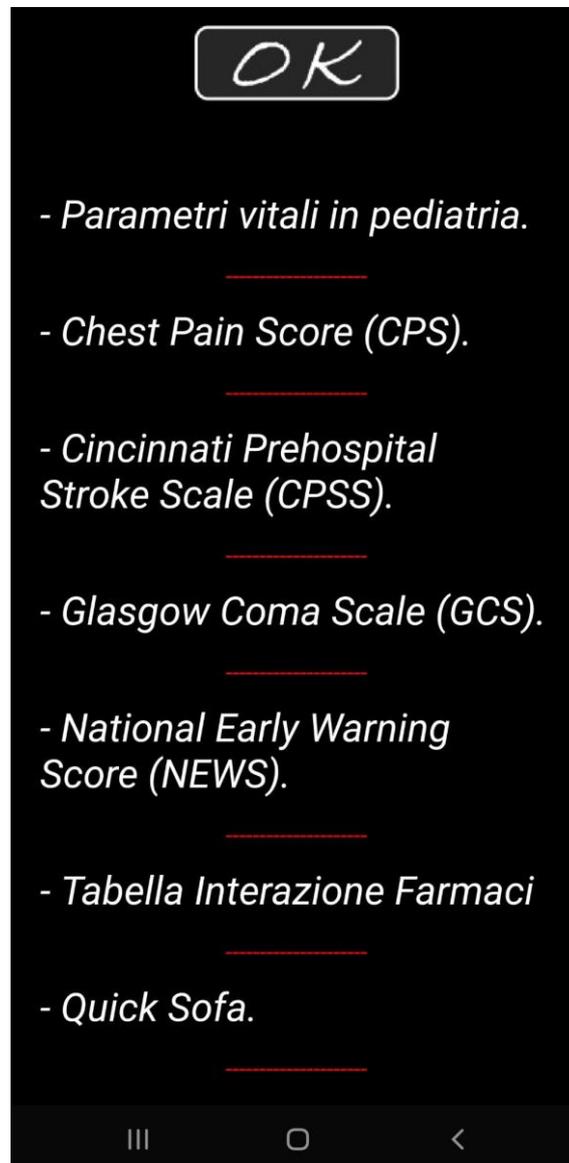
- Fai valutare l'ecg da un medico per sospetto di BAV di II° Grado tipo Mobitz 1 o Wenkebach.

(fig.16)

Tornando alla schermata principale, e selezionando nuovo paziente, si azzera tutto e si ricomincia con la schermata iniziale (fig.01) con la scelta adulto e bambino.

## 6. News e varie.

Nella sezione News (fig.17) e varie si possono trovare validi aiuti per la determinazione del codice ad esempio la news per la rivalutazione (fig.18) o le tabelle per le interazioni dei farmaci etc.



(fig.17)

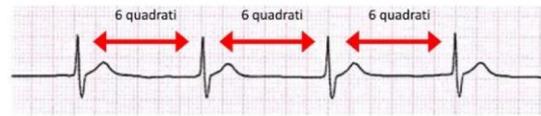
OK

Parametri fisiologici	score					
	3	2	1	0	1	2
frequenza del respiro (e/m)	≤8		9-11	12-20		21-24
Saturazione d'ossigeno (%)	≤91	92-93	94-95	≥96		
Ossigeno supplementare		SI		NO		
Temperatura corporea (°C)	≤35		35,1-36	36,1-38	38,1-39	≥39,1
Pressione sistolica (mmHg)	≤90	91-100	101-110	11-219		
Frequenza cardiaca (b/m)	≤40		41-50	51-90	91-110	11-130
Stato di coscienza				vigile		

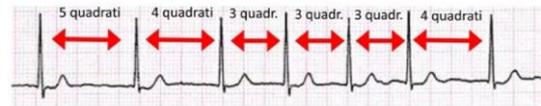
(fig.18)

## 6. Analisi ecg.

Confrontando l'ecg del paziente con le immagini (fig.19) della sezione “analisi ecg”, si viene aiutati nell'individuazione di alterazioni elettrocardiografiche. In totale si possono confrontare 10 schede.



Ritmico: intervallo R R regolare



Aritmico: intervallo R R irregolare

**L'irregolarità del tratto R R,  
può indicare: Fibrillazione,  
extrasistolia.**

**L'ecg che stai controllando, ha una  
tratto R R irregolare?**

**NO** **SI**



The image shows a mobile application interface with a black background and white text. At the bottom, there are three navigation icons: a vertical bar, a circle, and a left-pointing arrow.

(fig.19)

Fine.