

Early Warning Score (EWS): valutazione e riconoscimento precoce del deterioramento delle condizioni cliniche in pazienti ad elevata complessità

Policlinico Universitario

Campus Bio-Medico di Roma

Nel 2012, il Royal College of Physicians (RCP) ha sviluppato un punteggio nazionale di allerta precoce (NEWS) da utilizzare come approccio standardizzato per la valutazione dei pazienti presenti all'interno delle strutture ospedaliere.

L'Early Warning Score (EWS) è un sistema di punteggio di allerta precoce utilizzato per riuscire ad identificare e riconoscere in maniera tempestiva il deterioramento delle condizioni cliniche nei pazienti ad elevata complessità e in tutti i degenti presenti all'interno delle Unità Operative. **È stato stimato, analizzando gli studi condotti nella realtà anglosassone, che l'EWS possa salvare circa 6.000 vite ogni anno, per questo motivo si raccomanda che tutti gli ospedali introducano lo strumento nella loro pratica clinica (RCP, 2012).** Dagli studi è emerso che il deterioramento delle condizioni cliniche è spesso predetto da alterazioni dei parametri vitali che, se adeguatamente registrate e valutate dal personale sanitario, possono essere predittive di peggioramento anche dalle sei alle ventiquattro ore precedenti l'evento clinico avverso.

Il punteggio è determinato da sei parametri fisiologici:

- Frequenza respiratoria
- Livello di saturazione d'ossigeno
- Temperatura corporea
- Pressione arteriosa sistolica
- Frequenza cardiaca
- Livello di coscienza

È prevista una aggiunta di 2 punti per tutti i pazienti che richiedano un supplemento di ossigeno (tramite maschera o cannule nasali, a prescindere dalla percentuale di ossigeno somministrata).

L'applicazione del EWS prevede 3 fasi fondamentali:

1. Schema di calcolo del punteggio EWS
2. Schema di "Track and Trigger" (soglie e innesco)
3. Schema della risposta clinica da attuare

Sono previsti **tre livelli 'trigger'** come pre-avviso clinico che richiederanno una valutazione clinica specifica in base al punteggio EWS:

- **Punteggio basso** : un punteggio complessivo di **1-4**
- **Punteggio medio** : un punteggio complessivo di **5 o 6** , o un punteggio **ROSSO**, che equivale ad una variazione estrema anche solo in un parametro fisiologico rilevato (pari ad un punteggio di 3)
- **Punteggio alto** : un punteggio complessivo **≥7**

La risposta clinica adeguata in base al punteggio totale ottenuto cambierà in relazione ai livelli di trigger rilevati:

- Un punteggio pari a **0** corrisponde ad una frequenza di monitoraggio di *minimo ogni 12 ore o almeno eseguito una volta per turno.*
- Un punteggio **1-4** corrisponde ad una frequenza di monitoraggio di *minimo ogni 4-6 ore;* tale punteggio comporta una valutazione da parte dell'infermiere che deciderà se attuare un cambiamento rispetto la frequenza del monitoraggio e l'assistenza clinica in base alle condizioni del paziente.

- Un punteggio medio di **5-6** o un punteggio **ROSSO** in un parametro rilevato, corrisponde ad una frequenza di monitoraggio prevista di *minimo ogni ora*; tale punteggio comporta una valutazione urgente da parte di un medico, afferente all'area clinica di appartenenza del paziente o medico di guardia che valuterà la persona e deciderà se intensificare le cure o richiedere consulenze specifiche. Il livello assistenziale infermieristico deve essere adeguato alla gravità clinica.
- Un punteggio alto ≥ 7 corrisponde ad un *monitoraggio continuo dei parametri vitali*; tale punteggio porta l'infermiere a chiamare d'urgenza il team medico afferente all'area clinica di appartenenza del paziente o il medico di guardia, sarà effettuata una valutazione urgente del paziente e successivamente il medico deciderà se far eseguire anche una valutazione d'emergenza da parte di un team clinico con competenze di terapia intensiva; può essere preso in considerazione il trasferimento del paziente in un reparto sub-intensivo o intensivo.

Raccomandazioni

- A. L'EWS **non** deve essere applicato a:
- pazienti pediatrici (età <16 anni) e donne in gravidanza perché la risposta fisiologica alla malattia acuta può essere modificata;
 - pazienti presenti all'interno della Terapia Intensiva perché già sottoposti a monitoraggio continuo dei parametri vitali.

- B. La frequenza di calcolo del punteggio è determinata dallo score stesso, tuttavia, le rilevazioni fatte seguendo lo score non escludono le rilevazioni comunemente effettuate durante i turni.

*Ad esempio: paziente con punteggio EWS 0 ripeterà la rivalutazione EWS dopo 12 ore, questo **NON** esclude che la rilevazione dei parametri vitali debba essere comunque eseguita almeno una volta per turno.*

- C. Per i pazienti con patologie croniche note e in trattamento, quali per esempio pazienti affetti da **BPCO**, anche se attraverso il calcolo è molto probabile che si risalga ad un punteggio medio/alto, la risposta clinica verrà attuata in base alla condizione clinica del paziente. Responsabilità infermieristica è informare il medico referente dell'area clinica o medico di guardia che potrà determinare, se è necessario, un'intensificazione di cura, o potrà documentare un nuovo punteggio registrando i valori rilevati come i valori 'usuali' per il paziente specifico (in questo caso con BPCO) e che un'ulteriore intensificazione di cura non è necessaria. Gli infermieri, in questi casi, dopo la valutazione medica, potranno riportare sulle NOTE presenti sul Modulo EWS, sulla STU Trigiornaliera o sulle note della pianificazione infermieristica, che il punteggio rilevato non è da considerarsi alto per il paziente in quanto cronico, su valutazione del medico curante o medico di guardia.

- D. I pazienti in fase di proporzionalità delle cure sono da considerare come pazienti cronici.

- E. Si raccomanda che l'EWS venga utilizzato per migliorare:
- 1) la valutazione della malattia acuta
 - 2) il rilevamento di un deterioramento clinico, e
 - 3) l'avvio di una risposta clinica tempestiva e competente.

- F. Si raccomanda che il NEWS venga utilizzato come *supporto* alla valutazione clinica e non come sua sostituzione.

Metodo di applicazione

1. Valutazione del paziente all'ingresso
2. Monitoraggio durante la degenza (La frequenza di monitoraggio è in funzione della gravità, ovvero del punteggio EWS ottenuto)
3. Ri-valutazione del paziente nel trasferimento tra i reparti ospedalieri.

Early Warning Score (EWS): soglie e trigger

Punteggi preventivi di allerta	Rischio clinico
0	Basso
Totale: 1-4	
Punteggio ROSSO* (Parametro individuale punteggio di 3)	Medio
Totale: 5-6	
Totale : ≥7	Alto

* **Punteggio ROSSO**: si riferisce ad una variazione estrema in un unico parametro fisiologico (un punteggio pari a 3 sul grafico EWS rappresenta una variazione estrema in un singolo parametro fisiologico). Valori estremi in un parametro fisiologico non possono essere ignorati e richiedono una valutazione clinica urgente.

Schema della risposta clinica al trigger EWS

Punteggi preventivi di allerta	Frequenza di monitoraggio	Risposta clinica
0	Minimo ogni 12 ore/almeno una volta per turno	Continuare il monitoraggio di routine (EWS) con ogni serie di osservazioni.
Totale: 1-4	Minimo ogni 4-6 ore	È richiesto all'infermiere di decidere se aumentare la frequenza di monitoraggio e/o l'assistenza clinica.
Totale: ≥5 oppure 3 in un parametro	Aumento della frequenza: minimo ogni ora	Informare con urgenza l'equipe medica. Eseguire una valutazione urgente fatta da un medico con competenze di base. Il livello assistenziale deve essere adeguato alla gravità clinica.
Totale: ≥7	Monitoraggio continuo dei parametri vitali	Informare immediatamente il team medico in cui dovrebbe esserci almeno un medico specialista dell'area clinica o medico di guardia. Effettuare una valutazione d'emergenza da un team clinico con competenze di terapia intensiva. Prendere in considerazione il trasferimento in un reparto sub-intensivo o intensivo.

Bibliografia

- Austen C. , Patterson C. , Poots A. , Green S. , Weldring T. , Bell D. , *Using a local early warning scoring system as a model for the introduction of a national system*, 2012;11(2):66-73.
- Day T. , Oxtou J. , *The National Early Warning Score in practice: a reflection* , 2014 Oct 23-Nov 5;23(19),1036-40.
- Dee U. Silverthorn ,*Fisiologia umana. Un approccio integrato* , Milano, Torino, Pearson –Benjamin Cumming, 2010
- Patterson C. , Maclean F. , Bell C. , Mukherjee E. , Bryan L. , Woodcock T. , Bell D. , *Early warning systems in the UK: variation in content and implementation strategy has implications for a NHS early warning system* , 2011 Oct;11(5):424-7.

Sitografia

- *Country health profile- Italy*, <http://www.who.int/gho/countries/ita.pdf?ua=1>, 2013, PDF, 13/03/16.
- *Country health profile- United Kingdom*, <http://www.who.int/gho/countries/gbr.pdf?ua=1> , 2013 ,PDF, 13/03/16.
- *NEWS - observation chart (A3 size)*, <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-early-warning-score-news>, July 2012 , PDF, 15/03/16.
- *National Early Warning Score (NEWS) - Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS* , <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-early-warning-score-news>, July 2012 , PDF, 14/03/16.
- *National Early Warning Score with explanatory text*, <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-early-warning-score-news>, July 2012 , PDF, 15/03/16.
- *Outline clinical response to NEWS triggers (with explanatory text)*, <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-early-warning-score-news>, July 2012 , PDF, 15/03/16.
- *The NEWS thresholds and triggers (with explanatory text)*, <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-early-warning-score-news>, July 2012 , PDF, 15/03/16.