

INDICE

INTRODUZIONE	pag. 1
1.1 Il paziente critico	pag. 2
1.2 il riconoscimento precoce: Rapid Response System	pag. 3
1.3 Early Warning Score e l'importanza dei parametri vitali	pag. 6
1.4 National Early Warning Score	pag. 7
1.5 Medical Emergency Team: criteri di attivazione	pag. 16
OBIETTIVO	pag. 20
MATERIALI E METODI	pag. 21
2.1 Disegno di ricerca	pag. 21
2.2 Popolazione	pag. 21
2.3 Raccolta dei dati	pag. 21
2.4 Strumento di raccolta dati	pag. 21
2.5 Analisi dei dati	pag. 22
2.6 Ricerca Bibliografica	pag. 22
RISULTATI	pag. 23
DISCUSSIONE	pag. 40
CONCLUSIONI	pag. 43
IMPLICAZIONI PER LA PRATICA	pag. 45
BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA	pag. 46

INTRODUZIONE

Il tema principale di cui si occupa il mio elaborato di tesi riguarda il paziente critico e in particolar modo il riconoscimento precoce del suo livello di gravità. Buona parte degli arresti cardio-circolatori è preceduto da un rapido declino delle sue funzioni vitali, molto spesso sottostimate o misconosciute, nella maggior parte di queste situazioni il personale Infermieristico riscontra delle difficoltà nel riconoscere tempestivamente tali condizioni;

Il mio elaborato di tesi, vuole approfondire il tema della criticità, e della rilevazione e del riconoscimento di tali condizioni, utilizzando uno strumento apposito.

Il paziente critico è colui che presenta una o più alterazioni d'organo che necessitano di una risoluzione in tempi più o meno brevi al fine di evitare il degenerare delle sue condizioni cliniche, nonché l'arresto cardio-respiratorio.

Il mio oggetto di interesse sono stati in particolar modo i reparti di Degenza Ordinaria ma anche un reparto di Sub-Intensiva.

A livello generale, è possibile constatare come gli infermieri, si ritrovino spesso nella condizione in cui i pazienti vanno incontro a rapidi e inaspettati peggioramenti delle condizioni cliniche. Come è stato riportato da Mandy Odell, Christina Victor, David Oliver (2009) gli infermieri, per costatare il peggioramento clinico, tendono ad utilizzare semplicemente la loro intuizione, piuttosto che basarsi sulla misurazione dei parametri vitali.

Dovendo definire il termine "Intuizione", questa è "la capacità di comprendere o sapere qualcosa nell'immediato basandosi su sentimenti piuttosto che su fatti", (Cambridge Dictionaries,2015) questa definizione mi porta immediatamente a comprendere come spesso la risposta Infermieristica davanti ad alcune situazioni "critiche" sia inadeguata.

Il personale infermieristico ha un ruolo fondamentale nel riconoscimento dei segnali di allarme e peggioramento delle condizioni cliniche di un Paziente; quindi, è importante che risponda nel modo più appropriato, in modo da prevenire eventi avversi e migliorare gli out come. (Cioffi 2000 , Jones *et al* . 2009 , Odell *et al* . 2009 , Liaw *et al* . 2011)

Studi evidenziati in passato, come è stato riportato da Amy Purling e Dott.ssa Lindy King (2012) evidenziano come gli infermieri di reparto potessero fornire cure non efficienti a causa dell'incapacità

di rilevare il peggioramento e di cercare un'assistenza che sapesse rispondere in maniera tempestiva alle situazioni di criticità. (5) (McQuillan *et al.* . 1998 , Buist *et al.* . 2002 , Hillman *et al.* . 200).

Nasce quindi la necessità di strutturare una risposta organizzata, efficace e basata su evidenze scientifiche.

Diversi studi, inclusi quelli del National Institute for Health and Care Excellence “NICE”, hanno evidenziato l'importanza di un approccio sistematico e posto precise indicazioni sull'utilizzo degli “Early warning Score” (EWS), considerato un sistema di allerta precoce.

Questi studi indicano come sia fondamentale la rapidità della risposta e che questo, come tale può essere ottenuto attraverso un semplice sistema fondato su:

- la rilevazione sistematica dei parametri Vitali, indispensabili per identificare precocemente chi è in una fase acuta o di deterioramento;
- la definizione di una risposta clinica urgente e appropriata in base al livello di acuzie.

La valutazione iniziale e la misura del livello di gravità di un paziente devono essere accompagnate da strumenti semplici; l'approccio clinico deve essere pragmatico e accurato. La gravità della malattia può essere quantificata sulla base di una combinazione dei parametri vitali normalmente raccolti durante l'esame clinico.

La revisione condotta da Moura Freitas, Polònio Preto e Fernandes Nascimento (2017) mi fa riflettere su quanto sia importante la sicurezza dei pazienti; fin dal passato infatti, la sicurezza, è stato l'obiettivo di crescita e di preoccupazione a livello mondiale, divenuta fondamentale come principio dell'assistenza sanitaria e avendo un impatto molto importante sulla qualità assistenziale. La National Patient Safety Agency (2007) sostiene che diagnosticare precocemente il deterioramento clinico è essenziale per limitare i tassi di mortalità associato all'arresto cardiopolmonare.

1.1 Il paziente critico

Un paziente che passa da uno stato clinico a uno stato clinico peggiore che aumenta il rischio individuale di morbidità, tra cui disfunzione d'organo, degenza ospedaliera prolungata, disabilità o morte

*(Jones *et al.* . 201, pagina 1033).*

Come sostiene la “Definitive Health Care” il paziente “critico” è colui che presenta una compromissione di uno o più segni vitali; non esiste una definizione universale per definire una condizione di criticità, determinare tale condizione spetta al professionista sanitario che assiste il paziente.

I parametri vitali ci permettono di ottenere una misurazione oggettiva delle funzioni fisiologiche dell'individuo. Il termine “vitale” equivale a dire che la loro misurazione e valutazione è il primo passo per effettuare una appropriata valutazione clinica. Il personale sanitario deve essere a conoscenza dei vari processi fisiologici e patologici che possono influenzare le relative misurazioni così come la loro corretta interpretazione, infatti, se seguiamo il metodo di triage possiamo costatare come i pazienti vengano selezionati con la valutazione dei segni vitali, importante per darci un'idea sull'urgenza.

Il monitoraggio di essi è parte integrante del processo di cura negli ospedali; i cinque segni vitali universalmente conosciuti sono la pressione sanguigna, la frequenza cardiaca, la frequenza respiratoria, la saturazione di ossigeno (SpO₂) e la temperatura. Un cambiamento di questi indica un deterioramento clinico, che, con la mancata identificazione e intervento può portare a conseguenze sfavorevoli.

La condizione di criticità è un processo pericoloso per la vita, può essere il prodotto di uno o più sottostanti processi fisiopatologici che portano a una disfunzione multiorgano. L'assistenza da parte del personale sanitario è di essenziale importanza per prevenire i ricoveri in terapia intensiva, consideriamo che fino al 40% dei ricoveri può essere evitata.

1.2 Il riconoscimento precoce: Rapid Response System

In letteratura, ho potuto constatare come, riconoscere e trattare i pazienti gravemente malati nei reparti generali rappresenta un elemento essenziale dei Sistemi di Risposta Rapida (RRS).

Gli obiettivi principali del RRS sono quelli di diminuire, in termini numerici, i ricoveri nei reparti intensivi, Intensive Care Unit (ICU), la durata temporale del ricovero in ICU, la durata della degenza ospedaliera e la mortalità.

Negli ospedali di molte nazioni possiamo notare come, di fronte al presentarsi di emergenze cliniche nei reparti di degenza ordinaria, sia presente una “risposta” organizzata e strutturata costituita da un team di specialisti, medici ed infermieri di terapia intensiva.

Nel 2006, una Consensus Conference Internazionale ha rivalutato i modelli organizzativi più diffusi per gestire l'emergenza intraospedaliera, sviluppati in diverse realtà locali di diversi paesi come Australia, Stati Uniti, Canada, Gran Bretagna altre nazioni.

Viene proposto il modello *Rapid Response System* (RRS), che rappresenta un approccio razionale e universale alle emergenze intraospedaliere, si articola in 4 ambiti:

- Il braccio afferente
- Il braccio efferente
- Il braccio amministrativo
- Il processo di miglioramento

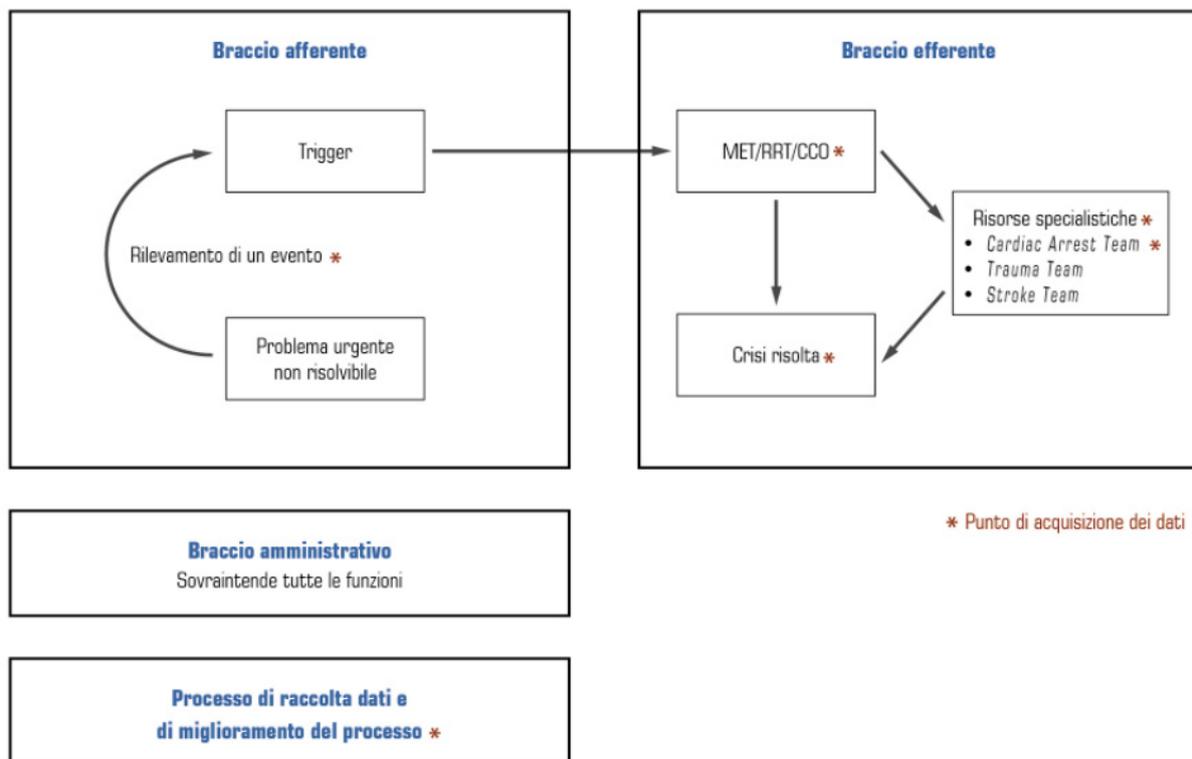


Immagine 1.1: Rapid Response System (<http://journals.seedmedicalpublishers.com/>)

Il braccio afferente, permette di rilevare il malato instabile e permette di attivare un team specialistico; *il braccio efferente*, è la risposta del team esperto, responsabile della valutazione e del trattamento del malato;

il braccio amministrativo, si caratterizza per supervisionare e implementare la qualità del monitoraggio e della risposta e ha come obiettivo garantire l'efficienza del sistema;

la componente per il miglioramento di processo, si occupa della raccolta dei dati per determinare il tasso di eventi, le risorse necessarie e gli esiti.

Una metanalisi del 2015 ha incluso 22 studi sull'arresto cardiaco non previsto e 25 studi sulla mortalità ospedaliera, pubblicati nel periodo 2000-2014. I dati hanno mostrato che l'introduzione di un *Rapid Response System* in ospedale è associata a una notevole riduzione dei tassi di arresto cardiaco (*risk ratio* aggregato = 0,64 (0,55-0,73); $p < 0.0001$) e della mortalità ospedaliera (*risk ratio* aggregato = 0,88 (0,83-0,93); $p < 0.001$).

Com'è stato riportato dall'articolo "The Medical Emergency team in Italy", l'assenza di un sistema organizzato che sappia affrontare le emergenze ospedaliere al di fuori dell'unità di terapia intensiva (ICU) o del pronto soccorso (ER) può portare a un elevato rischio di lesioni potenzialmente letali e prevenibili per i pazienti, aumentando così il tasso di morti o esiti sfavorevoli. Uno dei compiti principali dell'infermiere è il monitoraggio dei segni vitali per poter rilevare il peggioramento clinico dei pazienti. È stato riportato che i pazienti iniziano a peggiorare diverse ore prima (6,5 in media) prima che si verifichi un evento acuto di rapida evoluzione e rischioso per la vita.

Nasce il sistema di risposta rapida (RRS) definito come "un intero sistema per fornire una rete di sicurezza per i pazienti che improvvisamente si ammalano in modo critico e hanno una mancata corrispondenza tra bisogni e risorse". (DeVita MA, Bellomo R, Hillman K, Kellum J, Rotondi A, Teres D, 2006)

L'intero sistema di risposta rapida può essere costituito da vari team di emergenza, che, nei diversi stati, assumono denominazioni diverse. I Rapid Response Team (RRT) sono stati introdotti per la prima volta nel 1997, negli Stati Uniti, a capo vi è un infermiere e in altri casi un medico. Il Critical Care Outreach (CCO) è stato introdotto nel 2000, diffuso in Gran Bretagna, garantisce assistenza ai pazienti ospedalizzati nei reparti di degenza o viene attuata la sorveglianza ai pazienti dimessi in terapia intensiva, questo team è composto da un infermiere o un team di infermieri di area critica. Il Medical Emergency Team (MET) è il modello più diffuso a livello mondiale, il team prevede la presenza di un medico e un infermiere di terapia intensiva che offrono pronto intervento 24 ore al giorno.

Tuttavia, si è potuto notare come la composizione del team si adatta agli obiettivi e alle risorse dell'organizzazione, considerando anche gli obiettivi del team e la valutazione della gravità della malattia. È importante che un RRS sia in grado di riconoscere tempestivamente l'alterazione dei parametri vitali e di intervenire con appropriatezza per garantire risultati, viene considerata importante la catena di prevenzione delle emergenze ospedaliere.

Nella maggior parte degli studi, l'introduzione di una RRS ha comportato una riduzione complessiva del tasso di arresto cardiaco imprevisto al di fuori dell'unità di terapia intensiva, di ricoveri in terapia intensiva non programmati e di mortalità ospedaliera, sebbene questi risultati rimangano controversi.

1.3 Early Warning Score e l'importanza dei parametri vitali

Numerosi studi forniscono prove sul fatto che i pazienti, nella maggior parte dei casi, vanno incontro a un'instabilità fisiologica prima del deterioramento clinico, rispetto a questo proposito sono stati sviluppati i punteggi di allerta precoce (EWS). (15) (Hillman KM,2002) (Kause J, 2004)

La finalità degli EWS è predefinire la tempestività e l'intensità della risposta clinica, ed è stato evidenziato attraverso Morgan RJM (1997) e Jansen JO (2010) come i sistemi EWS possono essere predittivi di mortalità e della durata di degenza.

I criteri di attivazione dei punteggi di allerta precoce (EWS), prendono origine dai parametri vitali, conosciuti universalmente, tra cui:

1. **la frequenza cardiaca**, rappresenta il numero di battiti cardiaci rilevati al minuto. In un adulto sano è compresa tra 65-85 bpm;
2. **la pressione arteriosa**, determinata dalla gittata cardiaca e le resistenze periferiche, ci indica la pressione sistolica e diastolica. Un valore di pressione ottimale è rappresentato da 120mmHg-80mmHg;
3. **la frequenza respiratoria**, rappresenta l'atto inspiratorio ed espiratorio, in un adulto gli atti respiratori sono compresi tra 12-20 atti al minuto, il respiro regolare è definito eupnoico;
4. **la saturazione di ossigeno** rappresenta la percentuale di emoglobina saturata con l'ossigeno, valori ottimali in un adulto sano, si aggirano tra il 94-100%;
5. **la temperatura**, rappresenta la capacità dell'organismo di produrre ed emettere calore, viene definita normotermia una temperatura che è compresa tra 36°-37°;
6. **lo stato di coscienza**, rappresenta la persona sveglia e attenta, il suo stato di coscienza, la identifichiamo con l'acronimo AVPU.

Per identificare tempestivamente i pazienti, le cui condizioni fisiologiche precipitano in maniera rapida, sono state prodotte diverse versioni, l'obiettivo era volto a utilizzare uno strumento per

controllare le funzioni vitali, gli “Early Warning Score” (EWS), in grado di estrapolare un valore numerico associabile al rischio di “cascata” di eventi avversi.

Il Servizio Sanitario Britannico è stato il primo a riconoscerne la validità di questo strumento e decise di estenderlo a tutta la nazione. Il principio che sta alla base degli EWS è quello di raggruppare i parametri fisiologici (facili da reperire) riunendoli in una scala di punteggio che permetta di ottenere una valutazione veloce e condivisa dello stato clinico, molto utile per rilevare il deterioramento delle funzioni fisiologiche prima che si vada incontro a un deterioramento “a cascata”, questo ci consente di definire l’intensità di cura necessaria e dà indicazioni precise rispetto alla tipologia di assistenza da erogare in ospedale. L’uso di questo strumento non porta a un aumento del carico di lavoro per i professionisti, bensì la sua uniformità fornisce un linguaggio comune tra i vari operatori, in questo modo la sicurezza del paziente si accresce.

1.4 National Early Warning Score

Il National Early Warning Score è il sistema di allarme rapido track and trigger standard utilizzato nel Regno Unito e sempre più diffuso a livello internazionale, sia per il suo uso (attraverso dati oggettivi) sia per la validità che ne è stata dimostrata.

La NEWS, seguendo il principio dei sistemi EWS, si fonda sulle misurazioni fisiologiche, considerando i 6 parametri vitali: (12)

- I. Frequenza del respiro
- II. Saturazione d’ossigeno
- III. Temperatura corporea
- IV. Pressione arteriosa
- V. Frequenza del polso
- VI. Stato di coscienza

La frequenza del respiro

Un aumento della frequenza del respiro può essere riconducibile a una grave alterazione, associabile a un evento acuto. Questo parametro può aumentare anche per il dolore, per gravi infezioni polmonari,

per disfunzioni del SNC e per gravi alterazioni metaboliche, al contrario, una ridotta frequenza del respiro è indice di alterazioni del SNC e di narcosi.

La saturazione di ossigeno

La rilevazione di ossigeno attraverso il pulsossimetro viene considerata un aspetto rilevante per la valutazione della funzione polmonare e cardiaca; quindi, significativo per valutare stati di criticità, il suo utilizzo è di facile uso e a basso costo.

Temperatura corporea

Gli stati di ipertermia, così come l'ipotermia, vengono ritenuti valori estremi di temperatura corporea e sono indicatori sensibili che riflettono il danno fisiologico.

Pressione arteriosa

L'ipertensione viene considerato un fattore di rischio per le malattie cardiovascolari, mentre l'ipotensione si associa a una compromissione del circolo per sepsi o ipovolemia, per insufficienza cardiaca o per disturbi del ritmo, per depressione del SNC, o per effetto di farmaci ipotensivi. L'ipertensione aggravata (> 200) può associarsi a uno stato doloroso o di angoscia, fondamentale valutare la causa sottostante.

Frequenza cardiaca

La frequenza cardiaca ci permette di individuare le condizioni cliniche, la tachicardia, per esempio, può essere indice di compromissione del circolo per sepsi o ipovolemia, insufficienza cardiaca, febbre, dolore ed intossicazione da farmaci (anticolinergici), mentre la bradicardia è una condizione che insorge quando si assumono determinati farmaci (betabloccanti), ma può anche indicare ipotermia, alterazione del SNC, ipotiroidismo o blocco atrio-ventricolare.

Livello di coscienza

Il livello di coscienza è un indicatore importante per rilevare la gravità delle acuzie.

L'acronimo AVPU (Alert, Voice, Pain Unresponsive) valuta lo stato neurologico e deve rispettare la relativa sequenza.

Alert (vigile) : il paziente vigile, essendo tale apre spontaneamente gli occhi, risponde al richiamo verbale e allo stimolo motorio.

Voice (stimolo verbale): il paziente risponde al richiamo verbale, attraverso l'apertura degli occhi, emettendo suoni muovendosi.

Pain (stimolo doloroso): il paziente reagisce allo stimolo doloroso. Il paziente potrebbe non essere vigile e non rispondere al richiamo verbale ma potrebbe reagire allo stimolo doloroso.

Unresponsive (non responsivo): il paziente non risponde a nessuno degli stimoli riportati. uno stato confusionale di nuovo esordio oppure presente, ma ingravescente, richiede un'immediata valutazione delle possibili cause.

L'utilizzo della scala NEWS ci permette di standardizzare e sistematizzare un sistema di tracciamento e attivazione di allarme rapido. Questo sistema combina le misurazioni dei parametri Vitali queste, verranno sommate in un punteggio che consente di monitorare e indicare l'acuità della malattia e il rischio di deterioramento clinico.

Il NEWS è stato sviluppato dal National Early Warning Score Development and Implementation Group (NEWSDIG), composto da medici, infermieri, servizi di ambulanza e pazienti, ospitato dal Royal College of Physicians (RCP).

L'obiettivo era quello di adottare una metodologia standardizzata da applicare all'interno del Servizio Sanitario Nazionale del Regno Unito per la classificazione della gravità della malattia e per rilevare il peggioramento del paziente attraverso una documentazione riconosciuta nel sistema britannico per facilitare la registrazione, la valutazione e le variazioni dei parametri fisiologici.

Il mancato approccio standardizzato ostacolava la valutazione della malattia stessa; tuttavia, diventò una priorità la standardizzazione nel sistema, riconoscendo che avrebbe portato dei vantaggi maggiori in termini di sicurezza del paziente e di out-come.

Inoltre, viene incluso, nel punteggio NEWS, un ulteriore punteggio relativo all'uso dell'ossigeno, questa decisione è fondata sulla revisione di lavori (linea guida NICE CG50 del 2007), suggerendo che questa rilevazione migliora la precisione dell'EWS. I pazienti che necessitano di ossigeno supplementare sono considerati ad alto rischio. La somministrazione di ossigeno comporta che sia stato rigorosamente prescritto e definito il livello di saturazione "target".

In particolar modo, quando parliamo del paziente con Broncopneumopatia cronica ostruttiva, dobbiamo porre particolare attenzione a quella che può essere una potenziale causa di decesso, infatti, l'eccesso di ossigeno supplementare, in questa condizione, può causare depressione respiratoria.

Il NEWSDIG raccomanda infatti, che i pazienti con ventilazione non invasiva, CPAP o elevati flussi di ossigeno, necessitano un elevata assistenza.

Ricordiamo che, oltre a questi parametri, registrati nella routine quotidiana, ci sono altre caratteristiche che prendiamo in considerazione, queste possono influenzare la risposta delle malattie acute e avere un effetto sugli esiti. I seguenti parametri non sono stati inclusi nel NEWS, ma sono importanti per la valutazione clinica dei pazienti, come:

Età

La popolazione anziana rappresenta un rischio clinico maggiore, il rapporto tra l'età e la risposta fisiologica alle malattie è difficile. Dopo vari consulti in letteratura, è stato deciso dal gruppo di lavoro di non includere l'età, senza quindi assegnare un punteggio.

Diuresi

La diuresi viene considerata un elemento importante, però non viene ritenuta sempre come una procedura standard diagnostica/assistenziale. È stata riconosciuta la diuresi come essenziale per determinati pazienti che hanno una specifica condizione clinica.

Dolore

Il dolore va rilevato e deve essere trattato, questo parametro va valutato tramite apposita scala.

Genere, etnia e obesità

Non vi sono prove del fatto che questi fattori possono influire sul punteggio.

Gravidanza

I parametri vitali e la risposta alle malattie sono modificati, il NEWS in gravidanza non risulta attendibile, quindi risulta non idoneo.

Comorbidità

La NEWS è una scala generica e riflette i cambiamenti fisiologici, le comorbidità hanno un impatto sugli esiti clinici, per cui possono essere utilizzate scale specifiche (oltre la NEWS).

All'interno della NEWS, viene assegnato un punteggio per ciascuno dei 6 parametri vitali (0-3 punti) viene sommato e calcolato il rischio di emergenza clinica.

La NEWS viene classificata come: rischio basso (1-4), rischio medio (5-6) e rischio clinico elevato (7 o più).

Ai valori che corrispondono ai 6 parametri Vitali (e all'eventuale parametro addizionale dell'ossigenoterapia) viene attribuito un punteggio. Alla somma dei punteggi viene stabilito il NEWS complessivo. I valori che sono al di fuori del range hanno un punteggio che si associa a un codice colore, indicando uno scostamento dalla fisiologia normale. Il peso riflette la gravità del disturbo fisiologico, se è necessario l'ossigeno supplementare vengono aggiunti 2 punti.

Il punteggio finale (risultato dalla somma dei parametri vitali) si associa ad una risposta assistenziale.

PARAMETRI FISIOLGICI	3	2	1	0	1	2	3
Frequenza del respiro	≤ 8		9 – 11	12 – 20		21 - 24	≥ 25
Saturazione d'ossigeno	≤ 91	92 - 93	94 - 95	≥ 96			
Ossigeno supplementare		Si		No			
Temperatura corporea	≤ 35.0		35.1–36.0	36.1-38.0	38.1-39.0	≥ 39.1	
Pressione sistolica	≤ 90	91 - 100	101 - 110	111 - 219			≥ 220
Frequenza cardiaca	≤ 40		41 - 50	51 - 90	91 - 110	111 - 130	≥ 131
Stato di coscienza				Vigile			Richiamo verbale, dolore provocato, coma.

Tabella 1.1: National Early Warning Score (NEWS) (<https://www.regione.toscana.it/>)

I punteggi NEWS aggregati vanno a valutare il medio o alto allarme clinico, parliamo di predizione del rischio di decesso.

Vi sono situazioni in cui i pazienti possono presentare un livello di coscienza alterato a causa di una sedazione (es. dopo intervento chirurgico), per cui è di fondamentale importanza considerare il contesto e le modifiche terapeutiche. I pazienti affetti da BPCO sappiamo che hanno un target di saturazione tra 88-92%, pertanto, la somministrazione di ossigeno va prescritta dal medico.

Vengono fornite risposte cliniche appropriate per i livelli soglia (trigger), con una raccomandazione di esaminarli e concordarli localmente:

Punteggio NEW	Rischio clinico
0	Basso
1 - 4 di somma	
ALLARME ROSSO* (quando un solo parametro raggiunge 3)	Medio
5 - 6 di somma	
≥ 7	Alto

Tabella 1.2: Soglia di allarme NEWS (www.regione.toscana.it)

- Basso rischio (punteggio complessivo da 1 a 4): valutazione tempestiva da parte dell'infermiere di reparto per decidere se modificare la frequenza del monitoraggio o intensificare l'assistenza clinica.
- Rischio basso-medio (punteggio 3 in un singolo parametro): revisione urgente da parte del medico di reparto per determinare la causa e decidere se modificare la frequenza del monitoraggio o intensificare l'assistenza clinica.
- Rischio medio (punteggio complessivo da 5 a 6): revisione urgente da parte del medico di reparto o dell'infermiere del team di terapia intensiva per decidere se inoltrare la richiesta al team di terapia intensiva.
- Rischio elevato (punteggio complessivo pari o superiore a 7): valutazione di emergenza da parte del team di terapia intensiva, che di solito comporta il trasferimento del paziente in un'area di cura con maggiore dipendenza.

I valori estremi di ciascun parametro (ad es. una frequenza cardiaca ≤ 40 battiti/min. o una frequenza respiratoria di ≤ 8 atti/min. o una temperatura corporea $\leq 35^{\circ}\text{C}$) non possono essere ignorati e richiedono una valutazione clinica urgente.

La risposta assistenziale tiene conto anche di altri criteri, in riferimento alla NEWS le competenze cliniche dei professionisti devono comprendere:

NEWS SCORE	FREQUENZA DEL MONITORAGGIO	RISPOSTA CLINICA
0	Minimo ogni 12 ore	Continuare l'uso della Carta NEWS
Totale: 1-4	Minimo ogni 4-6 ore	<ul style="list-style-type: none"> · Allertare il personale infermieristico direttamente responsabile del paziente. · Il personale infermieristico decide il livello di allerta necessario
Totale: ≥ 5 o 3 in un parametro	Almeno ogni ora	<ul style="list-style-type: none"> · L'infermiere informa il team medico · Il medico responsabile valuta urgentemente il paziente · Il livello assistenziale deve essere adeguato alla gravità clinica
Totale: ≥ 7	Monitoraggio continuo	<ul style="list-style-type: none"> · L'infermiere chiama in emergenza il team medico · Il team medico provvede alle cure ed eventualmente chiama lo specialista · Viene preso in considerazione il trasferimento in un reparto subintensivo o intensivo

Tabella 1.3: Risposta clinica attivata dal NEWS (www.regione.toscana.it)

Come è stato riportato dal Royal College of Physicians la NEWS rappresenta una reale opportunità per la standardizzazione dei dati relativi agli stati acuti della malattia, viene considerato come uno strumento valido per misurare l'efficacia e l'efficienza dei servizi assistenziali rivolti ai pazienti critici. Nonostante questo, sono necessari ulteriori studi sulla sensibilità dello strumento in grado di rilevare tempestivamente il deterioramento clinico. Gli esiti clinici delle cure sono una funzione che il NEWS ritiene fondamentale nell'assistenza, vengono comprese la tempestività della risposta, la competenza dei professionisti e l'ambiente assistenziale. Grazie alla sua composizione, e ai risultati ottenuti, la NEWS ci permette di programmare e mettere in atto dei piani di miglioramento. Lo strumento può fornire un valido indirizzo utile per le valutazioni di economia sanitaria. Ad ogni modo ricordiamo che la finalità della scala è quella di migliorare lo standard di cura.

A livello territoriale, il punteggio espresso nella NEWS da un'indicazione chiara della gravità clinica e aiuta a individuare tutte quelle situazioni critiche, nonché il trasferimento presso il Dipartimento di Emergenza e Urgenza.

Vengono escluse dalla NEWS il ventaglio pediatrico, ostetrico e delle cure fine vita.

Come è stato riportato da uno studio del Regno Unito (Holland e Kellett, 2023) la standardizzazione del sistema sanitario prevede che ci siano dei vantaggi, come l'utilizzo dello stesso punteggio, la gravità della malattia, la definizione delle priorità, e il trasferimento dei pazienti nelle ICU. È stato dimostrato che la NEWS ha la capacità di predire la mortalità entro 24 ore, ed è stato verificato in vari contesti clinici. Il monitoraggio di tale strumento ci permette di stabilire chi va incontro a un miglioramento o peggioramento, tuttavia, non dovrebbe essere utilizzata unicamente come metrica di stratificazione del rischio, poiché la sua capacità di predire la mortalità oltre le 24 ore non è affidabile ed è influenzata da diversi fattori come l'età, le comorbidità, la fisiologia del paziente.

Gli svantaggi riguardo la misurazione di NEWS richiedono che vi siano professionisti qualificati, molto tempo da impiegare e che può essere soggetta ad errori di calcolo, ma è stato dimostrato come migliora la documentazione della raccolta dei segni vitali e la comunicazione sia su carta che per via digitale. Dallo studio si teme che i sistemi di allerta precoce, possano dequalificare i professionisti allontanandoli dalla necessità di conoscere i pazienti, così facendo viene inibito lo sviluppo del giudizio professionale. Un'altra preoccupazione nasce dal delegare al personale di supporto il monitoraggio dei segni vitali e, questo, indebolisce l'assistenza olistica e il giudizio clinico.

La misurazione dei parametri potrebbe portare a un numero eccessivo di allarmi e, pertanto, gli allarmi devono essere valutati in base ai pazienti e alle relative condizioni. Inoltre, NEWS, non considera la diuresi, quindi non rileva il danno renale acuto, potrebbe non rilevare l'ictus o l'aumento di pressione intracranica (es. Triade di Cushing che si manifesta con respirazione irregolare, bradicardia, ipertensione).

Come è stato riportato da uno studio (Williams, 2022) l'utilizzo crescente di NEWS, ha portato gli utenti a suggerire delle modifiche all'RCP, così il NEWSDIG, ha apportato dei cambiamenti, e nel Dicembre 2017 è stato introdotto il NEWS2. La collaborazione con la British Thoracic Society ha apportato al grafico 2 scale di punteggio per la saturazione di ossigeno, questa scala è stata riservata ai pazienti che presentano un'insufficienza respiratoria ipercapnia confermata, qui, le saturazioni di ossigeno sono impostate a un livello inferiore (88-92%).

È stato inoltre rilevato, a livello nazionale, che la NEWS2 abbia la capacità di diagnosticare precocemente la sepsi, nonché a trattarla. La presentazione clinica della sepsi è altamente variabile ma associata a cambiamenti nella fisiologia di base che NEWS sarebbe in grado di rilevare. Nel 2014, uno studio di Corfield *et al* può dimostrare come aveva convalidato l'approccio di sospettare la sepsi con un NEWS di ≥ 5

Nel corso degli anni sono stati raggiunti molti risultati rispetto alla sicurezza e gli esiti dei pazienti. I miglioramenti nell'assistenza sanitaria e lo sviluppo di NEWS sono stati un'evoluzione costante e continua, così come sarà nel futuro. È stato dimostrato che NEWS è stata una sfida costante e resistita, di estrema importanza per la standardizzazione di sistema per la sicurezza dei pazienti.

Siamo sempre più coinvolti nei cambiamenti in cui avviene la raccolta e l'utilizzo dei dati sanitari, molti sistemi sanitari stanno migrando verso le cartelle cliniche elettroniche, il che rappresenta una sfida unica per la standardizzazione delle informazioni. La digitalizzazione offre anche l'opportunità di fornire una chiara valutazione di tutti i dati disponibili nell'arco di tempo di una malattia acuta, monitorando le variazioni per quantificare il cambiamento delle condizioni di salute. Immaginare un futuro EWS digitale e abilitato all'intelligenza artificiale comporta che vi sia una certa cooperazione tra diversi sistemi di cartelle cliniche elettroniche, l'integrazione dei sistemi di monitoraggio, l'allerta dei soccorritori e una comprensione migliore dell'interfaccia uomo-computer, con la certezza che sia gestita dall'uomo e aiutarlo nelle decisioni e non prenderle per lui.

1.3 Medical Emergency Team: criteri di attivazione

All'interno degli Ospedali, per esempio nel Dipartimento di Emergenza e Accettazione (DEA) di primo e secondo livello o in alcune realtà della provincia di Pesaro e Urbino, è presente il Team di Emergenza Medica (MET); quest'ultimo è un gruppo di professionisti composto da medici ed infermieri, esperti nella gestione di situazioni critiche, chiamati a rispondere tempestivamente di fronte ad un repentino peggioramento clinico dei pazienti. Il seguente Team viene attivato solitamente quando un paziente presenta uno squilibrio predefinito dei segni vitali o altri cambiamenti acuti ed è disponibile 24 ore su 24, sette giorni su sette.

Più comunemente nella realtà di Fano, Pesaro e Urbino, per richiedere il soccorso, viene effettuata una chiamata interna nel reparto di Rianimazione.

Come possiamo analizzare attraverso lo studio di Daryl Jones (2023), il concetto del MET nasce dall'osservazione degli arresti cardiaci, della mortalità ospedaliera e ricovero non programmati nelle ICU, in cui i pazienti, precedentemente all'evento, mostravano segni oggettivi di instabilità fisiologica. Rilevare i cambiamenti fisiologici in un paziente è utile per determinare i criteri di attivazione; ove sono presenti questi criteri, viene attivata una risposta di emergenza.

I criteri di attivazione, si basano su cambiamenti fisiologici (*the tracking*) e in base a dei criteri predefiniti viene attivata una risposta di emergenza (*the trigger*), i *track and trigger* sono definiti sistemi di allarme fisiologici e possono suddividersi in sistemi a parametro singolo, più diffusi in Australia e negli Stati Uniti, i sistemi a punteggio aggregato, più diffusi in Gran Bretagna e i sistemi a parametri multipli che richiedono due o più criteri per attivare la risposta, questi sono più diffusi in Europa.

I sistemi a parametro singolo, si basano su una risposta tutto o nulla, viene attivata la risposta di emergenza quando è presente un solo criterio.

Vie aeree	<ul style="list-style-type: none"> • Ostruite
Respirazione	<ul style="list-style-type: none"> • Tutti gli arresti respiratori • Frequenza respiratoria < 5 o > 36 atti/min
Circolazione	<ul style="list-style-type: none"> • Tutti gli arresti cardiaci • Frequenza cardiaca < 40 o > 120 battiti/min • Pressione arteriosa sistolica < 90 mmHg
Neurologia	<ul style="list-style-type: none"> • Variazione improvvisa dello stato di coscienza (riduzione maggiore di due punti della <i>Glasgow Coma Scale</i>) • Convulsioni ripetute o prolungate
Altro	<ul style="list-style-type: none"> • Qualsiasi altro paziente per il quale si sia seriamente preoccupati, anche se non corrispondente ai criteri precedenti

Immagine 1.2: Criteri di allertamento del Medical Emergency Team (<http://journals.seedmedicalpublishers.com/>)

Il sistema a parametro singolo ha il beneficio di essere semplice e di facile utilizzo. Questo modello fu utilizzato nel 1995, dal MET, in Australia, e valuta l'ostruzione delle vie aeree, la respirazione, la circolazione, lo stato di coscienza e variazioni delle condizioni cliniche.

I sistemi a parametri multipli richiedono, invece, la presenza di più di un criterio di attivazione, Il *Patient-At-Risk Team* (PART), presentato da Goldhill e colleghi nel 1999, prevede la presenza di tre o più criteri per attivare il team di emergenza.

Frequenza respiratoria	< 10 o \geq 25 atti/min
Pressione arteriosa sistolica	< 90 mmHg
Frequenza cardiaca	< 55 o \geq 110 battiti/min
Saturazione di ossigeno	< 90%
Diuresi	< 100 ml nelle ultime quattro ore
Altri criteri	Paziente non pienamente sveglio e orientato e frequenza respiratoria \geq 35 atti/min o frequenza cardiaca \geq 140 battiti/min

Immagine 1.3: Criteri di allertamento del Patient-At-Risk Team (<http://journals.seedmedicalpublishers.com/>)

Nel 2008 fu sviluppato da Radeschi e colleghi, un sistema particolarmente diffuso in Italia, che prevedeva una valutazione secondo l'approccio Airway, Breathing; Circulation, Disability, Exposure (ABCDE). I Criteri erano definiti sulla base del colore rosso e giallo, l'attivazione della risposta prevedeva la presenza di un criterio rosso o la presenza contemporanea di due criteri gialli.

Criteri rossi

- Perdita di coscienza
- Ostruzione delle vie aeree
- Arresto respiratorio
- Arresto cardiaco

Criteri gialli

- Frequenza respiratoria < 8 o > 30 atti/minuto
- Distress respiratorio acuto
- Riduzione acuta della saturazione arteriosa di ossigeno (< 90%)
- Frequenza cardiaca < 40 o > 130 battiti/minuto
- Riduzione rapida della pressione arteriosa sistolica < 90 mmHg
- Deterioramento neurologico (riduzione di due punti della scala ODAS: orientato, disorientato, agitato, soporoso)
- Improvvisa insorgenza o rapido peggioramento della cianosi in assenza di pulso-ossimetria
- Severa emorragia
- Temperatura corporea > 38,5°C

Immagine 1.4: Criteri di allertamento ABCDE (<http://journals.seedmedicalpublishers.com/>)

L'arresto cardiaco in ospedale è considerato un evento avverso grave associato a un alto tasso di mortalità, si verifica 1-5 eventi ogni 1.000 ricoveri ospedalieri, ed è osservato il deterioramento clinico prima del verificarsi di questa condizione, spesso queste alterazioni precedono 6-8 ore l'evento. Viene messa al centro la sicurezza dei pazienti intervenendo il più precocemente possibile ed è importante che il team intervenga per esaminare i pazienti ospedalizzati in condizioni di peggioramento clinico.

Il MET è sempre più diffuso negli Stati Uniti, in Australia e in Europa e sono state sviluppate varie linee guida e raccomandazioni internazionali.

Nel nostro paese, le linee guida sull'attuazione del MET sono state emanate da SIAARTI (Società Italiana di Anestesia Analgesia Rianimazione e Terapia Intensiva) e IRC (Consiglio Italiano Rianimazione) nel 2007. L'obiettivo di tali raccomandazioni era quello di delineare un programma condiviso volto a un progressivo miglioramento dei sistemi di risposta multidisciplinare e multiprofessionale alle emergenze intraospedaliere, nonostante numerosi tentativi, non sono attualmente disponibili dati in letteratura sull'effettiva organizzazione e creazione dei MET negli ospedali italiani.

Per quello che riguarda la situazione in Italia, nel 2021, è stato condotto uno studio dall'IRC, ed è emerso che nel nostro paese il MET è presente nel 59.9% delle strutture ospedaliere (61.4% nord Italia), in alcune realtà il MET è strutturato e consolidato da tempo, in altre è totalmente assente o carente delle caratteristiche considerate fondamentali (formazione specifica, personale dedicato, early warnig scores), inoltre, il numero dell'emergenza intraospedaliera varia per ogni ospedale.

Alla luce di questa parte introduttiva, il quesito di ricerca del mio elaborato di tesi è quindi quello di voler verificare l'appropriatezza della risposta da parte del personale infermieristico a una situazione di emergenza, quanto sia realmente conosciuta la News nella nostra realtà ospedaliera, il perché non viene utilizzata nella nostra realtà assistenziale e, quanto il suo utilizzo potrebbe migliorare l'identificazione dei pazienti che mostrano segni di deterioramento clinico.

Per dare una risposta a questo quesito è stato elaborato un questionario rivolto agli infermieri che lavorano nell'ambiente ospedaliero, in particolar modo ai reparti di degenza ordinaria e 1 di Sub-Intensiva.

OBIETTIVO

L'elaborato della tesi ha come obiettivo la verifica, tra il personale Infermieristico, della conoscenza e consapevolezza di chi sia il "Paziente Critico" nei reparti di degenza ordinari, nonché la conoscenza relativa alla scheda NEWS, alle sue caratteristiche e la conoscenza delle manovre di Basic Life Support Defibrillation (BLSD) da parte dello stesso personale Infermieristico all'interno dell'Azienda Sanitaria Territoriale di Pesaro e Urbino.

Il questionario elaborato è stato somministrato il 3 Luglio 2024, previa autorizzazione. Lo scopo del presente studio è quello di evidenziare, attraverso un'indagine interna il grado di conoscenza dello strumento NEWS, valutare le sue caratteristiche, l'appropriatezza della risposta in diverse condizioni di urgenza, valutare la competenza infermieristica rispetto alle priorità di trattamento, nonché la valutazione delle gravità cliniche del paziente.

L'infermiere è quella figura che riveste un ruolo importante nel riconoscere segni e sintomi capaci di rilevare l'aggravamento clinico. Per questo motivo ho deciso di valutare l'approccio infermieristico alle varie criticità e la consapevolezza attuale dell'utilità dello strumento NEWS nella prevenzione delle emergenze intra-ospedaliere.

MATERIALI E METODI

2.1 Disegno di ricerca

L'indagine si è svolta nel periodo compreso tra il 3 Luglio 2024 e l'1° settembre 2024 presso AST di Pesaro e Urbino e ha coinvolto tutte le Unità Operative di degenza di area Medica e Chirurgica e una Sub-intensiva.

Nella somministrazione del questionario sono stati coinvolti i reparti di Medicina, Stroke Unit, Neurologia, Ortopedia, Chirurgia generale, Ginecologia/Ostetricia, Otorinolaringoiatria, Pneumologia relativamente presenti nei presidi di Pesaro, Fano e Urbino.

È stato elaborato il questionario con apposita lettera di presentazione attraverso la piattaforma "Google Moduli", un'applicazione di Google, strumento gratuito e accessibile a tutti che consente di raccogliere informazioni tramite un sondaggio;

Il medesimo questionario è stato presentato ai rispettivi Coordinatori Infermieristici di tutte le UUOO previo accordo telefonico preso in precedenza; contattati i coordinatori, essi hanno provveduto a distribuire, tramite il supporto informatico, il link di collegamento al Modulo da me creato, a tutto il personale infermieristico.

2.2 Popolazione

Il questionario è stato rivolto a tutti gli infermieri delle Aree Medica e Chirurgica e 1 di Sub-Intensiva.

2.3 Raccolta dei dati

Il questionario in oggetto prevedeva la modalità di compilazione attraverso piattaforma "Google Moduli", non è stata prevista la presenza quotidiana della studentessa delle varie UUOO, inoltre, lo stesso è stato somministrato per via anonima previa autorizzazione richiesta e accettata.

2.4 Strumento di raccolta dati

L'indagine effettuata è stata strutturata in forma anonima, contiene 17 domande, 1 strutturata a risposta multipla e 16 a risposta chiusa.

Nell'arco di tempo precedentemente indicato, sono state ottenute 101 risposte.

2.5 Analisi dei dati

I dati raccolti sono stati analizzati anche mediante l'uso del programma Microsoft Excel.

2.6 Ricerca Bibliografica

La revisione della letteratura è stata condotta utilizzando il database bibliografico di Pubmed, Elsevier ScienceDirect e i risultati procurati attraverso il motore di ricerca www.google.com. Sono stati analizzati diversi articoli e non sono stati definiti criteri temporali.

Parole chiave utilizzate per la ricerca: critical patient, early warning score, national early warning score, emergency, medical emergency team

RISULTATI

Si riportano, nelle successive pagine, i grafici a torta ottenuti dalle risposte al questionario somministrato.

Domanda n.1: In che tipo di Unità Operativa lavora?

In che tipo di Unità Operativa lavora? Contrassegna solo un ovale

101 risposte

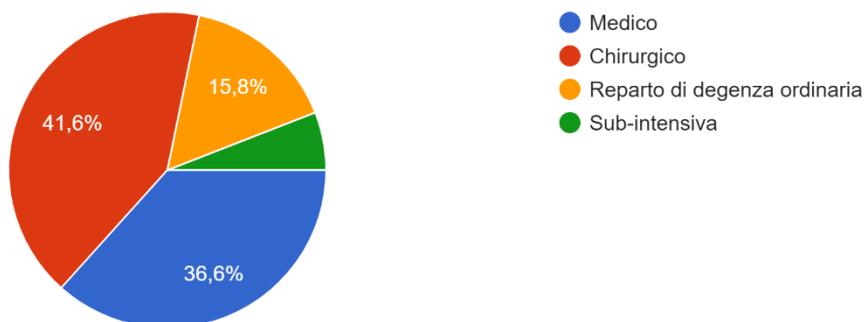


Grafico 1

Dal grafico si può notare come il 41,6% (42 persone) lavora nel reparto chirurgico, il 36,6% (37 persone) lavora nel reparto medico, il 15,8% (16 persone) lavora nel reparto di degenza ordinaria e il 5,9% (6 persone) lavora nel reparto della sub-intensiva.

Domanda n.2: Da quanto tempo ci lavora?

Da quanto tempo ci lavora? Contrassegna solo un ovale
101 risposte

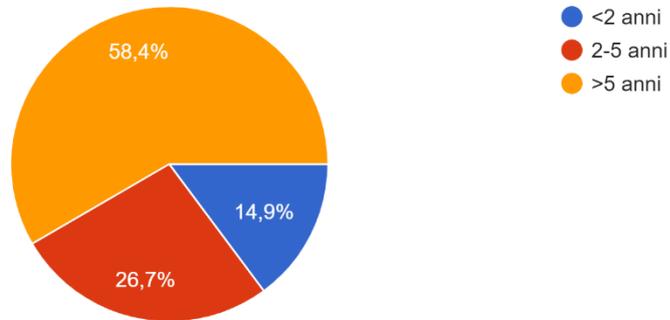


Grafico 2

Dal grafico si può notare come il 58,4% (59 persone) lavori da > di 5 anni, il 26,7% (27 persone) lavori da 2-5 anni e il 14,9% (15 persone) da < 2 anni nel reparto di appartenenza

Domanda n.3: Durante l'arco delle 24 ore è sempre presente un medico all'interno della sua Unità Operativa?

Durante l'arco delle 24 ore è sempre presente un medico all'interno della sua Unità Operativa? Contrassegna solo un ovale

101 risposte

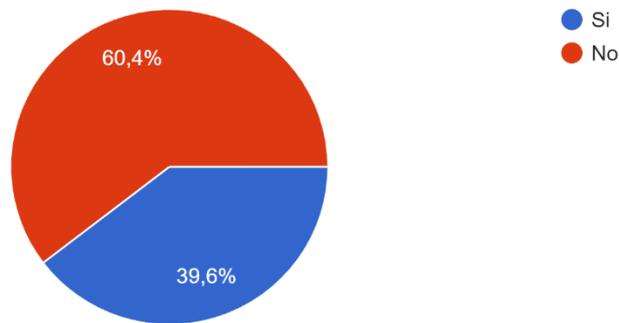


Grafico 3

Dal grafico si nota che il 60,4% (61 persone) sostiene che non vi sia la presenza del medico nell'arco delle 24 ore, mentre il 39,6% (40 persone) raffigura come vi sia la presenza del medico nell'arco della giornata all'interno della propria unità operativa.

Domanda n.4: Le è mai capitato che un paziente avesse un peggioramento tale da diventare un paziente critico, da essere in pericolo di vita, o con importante compromissione delle funzioni vitali?

Le è mai capitato che un paziente avesse un peggioramento tale da diventare un paziente critico, da essere in pericolo di vita, o con importante compro...delle funzioni vitali? Contrassegna solo un ovale

101 risposte

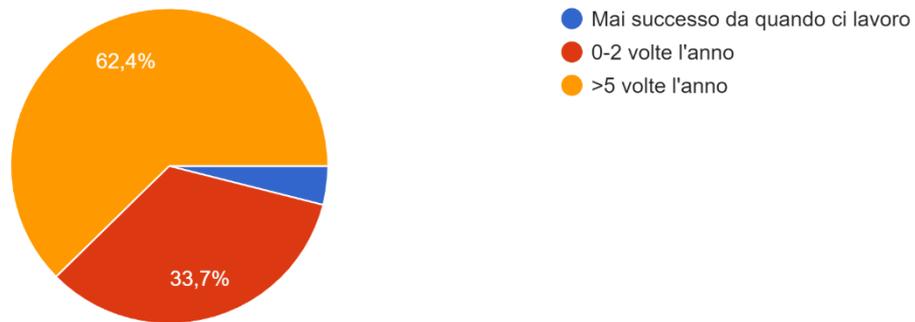


Grafico 4

Dal grafico si può notare come il 62,4% (63 persone) abbia assistito a un peggioramento delle condizioni cliniche tale da progredire in una condizione di importante di compromissione delle funzioni vitali più di 5 volte l'anno, mentre il 33,7% (34 persone) da 0-2 volte l'anno e il 4% (4 persone) non ha mai assistito alla medesima condizione.

Domanda n.5: Gli arresti cardiaci intra-ospedalieri, nel reparto in cui lavori, con quale frequenza accadono?

Gli arresti cardiaci intra-ospedalieri, nel reparto in cui lavori, con quale frequenza accadono? Contrassegna solo un ovale

101 risposte

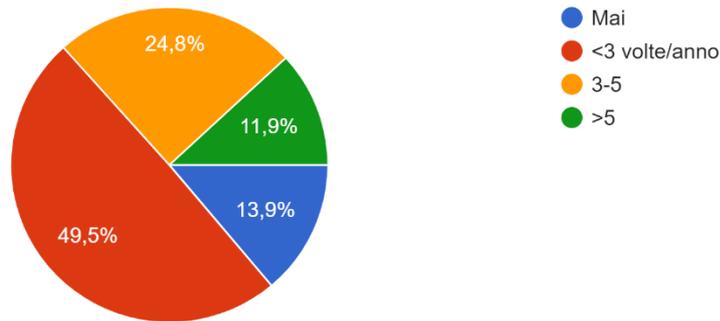


Grafico 5

Dal grafico si può notare che il 49,5% (50 persone) ha potuto verificare gli arresti cardiaci nella propria unità operativa intorno a un numero < 3 volte l'anno, il 24,8% (25 persone) intorno a 3-5 volte l'anno, il 13,9% (14 persone) intorno a un numero >5 volte l'anno, mentre il 11,9% (12 persone) non ha mai assistito a un arresto cardiaco nel reparto di appartenenza.

Domanda n.6: Durante la sua attività lavorativa si accorge che un paziente dapprima stabile e con respiro normale, ora si presenta dispnoico; tra queste opzioni proposte, qual è la prima che metterebbe in atto?

Caso 1. Durante la sua attività lavorativa si accorge che un paziente dapprima stabile e con respiro normale, ora si presenta dispnoico; tra queste opzi...e metterebbe in atto? Contrassegna solo un ovale
101 risposte

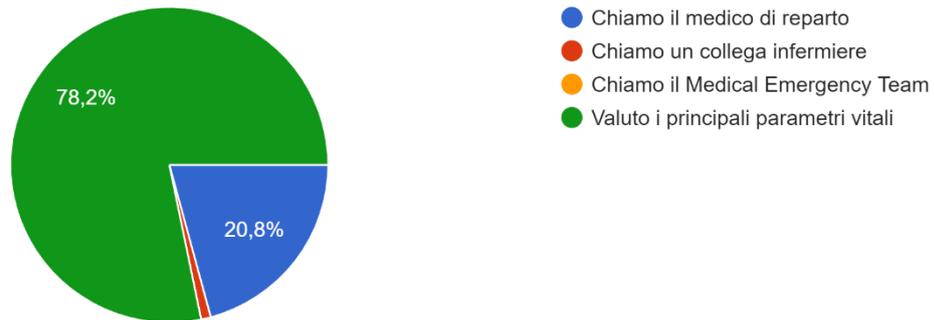


Grafico 6

Dal grafico si può notare che il 78,2% (79 persone) di fronte a una condizione di deterioramento clinico valuterebbe i principali parametri vitali, il 20,8% (21 persone) chiamerebbe il medico di reparto, e l'1% (1 persona) chiamerebbe un collega infermiere.

Domanda n.7: Quali sono i parametri che valuterebbe come prioritari in un paziente clinicamente instabile?

Quali sono i parametri vitali che valuterebbe come prioritari in un paziente clinicamente instabile? Contrassegna solo un ovale

101 risposte

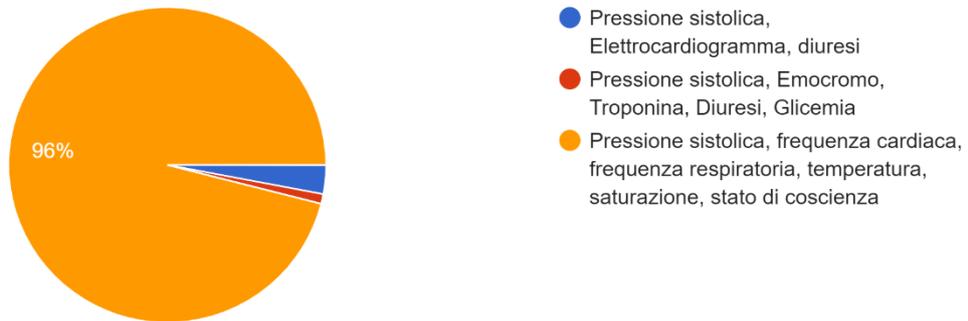


Grafico 7

Dal grafico si può notare che il 96% (97 persone) di fronte a un paziente clinicamente instabile valuterebbe la pressione sistolica, la frequenza cardiaca, la frequenza respiratoria, la temperatura, la saturazione e lo stato di coscienza. Il 3% (3 persone) valuterebbe la pressione sistolica, l'elettrocardiogramma e la diuresi. L'1% (1 persona) valuterebbe la pressione sistolica, l'emocromo, la troponina, la diuresi e la glicemia.

Domanda n.8: All'interno della struttura sanitaria in cui lavora è presente il "MET", Medical Emergency Team?

All'interno della struttura sanitaria in cui lavora è presente il "MET", Medical Emergency Team? Contrassegna solo un ovale

100 risposte

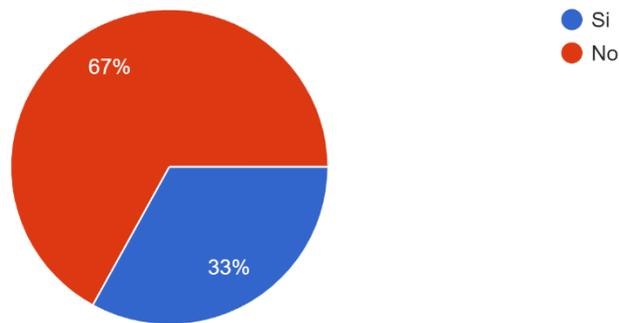


Grafico 8

Dal grafico si può notare che il 67% sostiene che non è presente il MET, mentre il 33% sostiene che è presente.

Domanda n.9: Per quale delle seguenti condizioni chiamerebbe il “MET” Medical Emergency Team?

Per quale delle seguenti condizioni chiamerebbe il "MET" Medical Emergency Team? Contrassegna solo un ovale

100 risposte



Grafico 9

Dal grafico si può notare che il 97% chiamerebbe il “MET” di fronte a un paziente con desaturazione importante associata a dispnea e/o cianosi, bradipnea, assenza di coscienza, mentre il 3% chiamerebbe il “MET” di fronte a un paziente post-operatorio di colectomia, comparsa di intenso dolore addominale.

Domanda n.10: In attesa che arrivi il “MET”, quali azioni ritieni essere più corrette? (Indica più di una risposta possibile)

In attesa che arrivi il "MET", quali azioni ritieni essere più corrette? (Indica più di una risposta possibile)

100 risposte

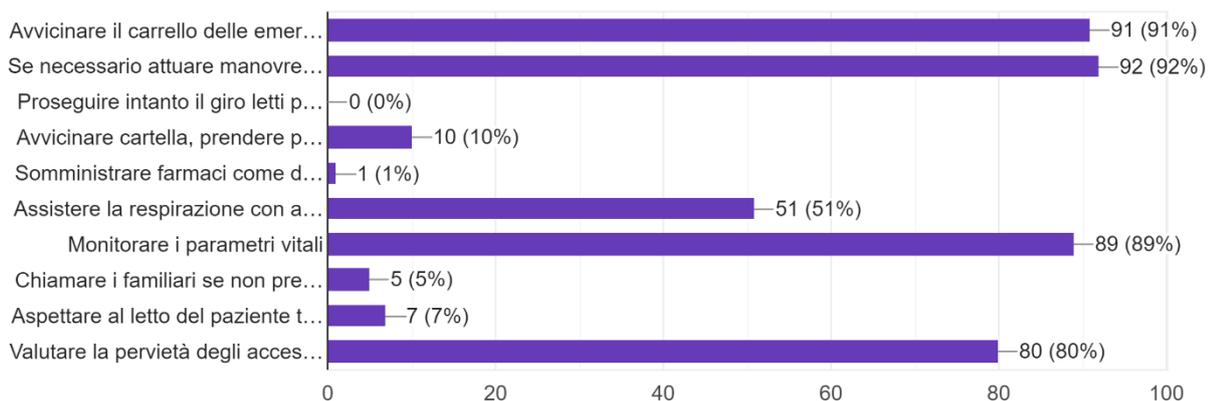


Grafico 10

Dal grafico si nota che in attesa che arrivi il “MET”, le azioni ritenute più indicate dal personale infermieristico sono:

- Avvicinare il carrello delle emergenze 91%
- Se necessario attuare le manovre di primo soccorso, approccio ABCDE 92%
- Proseguire, intanto, il giro letti per guadagnare tempo 0%
- Avvicinare cartella, prendere parametri e fare terapia 10%
- Somministrare farmaci come da schema se previsti in quell'orario (es. enoxaparina 4000 UI sc)
- Assistere la respirazione con ambu, e in caso di necessità fornire ossigeno ad alti flussi 51%
- Monitorare i parametri vitali 89%
- Chiamare i familiari se non presenti 5%
- Aspettare al letto del paziente, tranquillizzare il familiare 7%
- Valutare la pervietà degli accessi venosi 80%

Domanda n.11: All'interno della sua unità operativa, esiste un protocollo che stabilisce come comportarsi e chi attivare nell'eventualità che un paziente divenga in breve tempo clinicamente instabile?

All'interno della sua unità operativa, esiste un protocollo che stabilisce come comportarsi e chi attivare nell'eventualità che un paziente divenga i...clinicamente instabile? Contrassegna solo un ovale
101 risposte

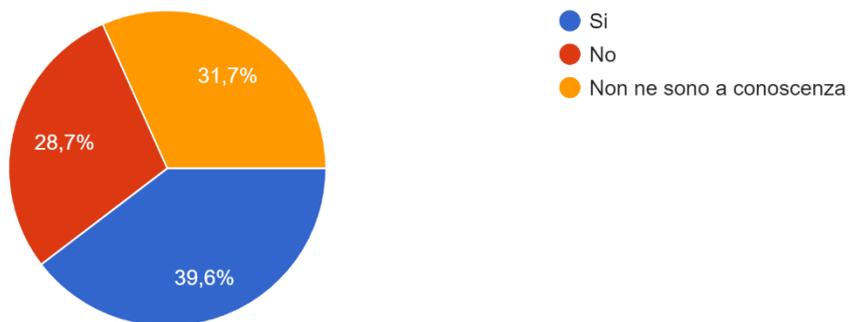


Grafico 11

Dal grafico si può vedere che il 39,6% (40 persone) è a conoscenza del protocollo che stabilisce come comportarsi di fronte a un paziente clinicamente instabile, il 31,7% (32 persone) non ne è a conoscenza, mentre il 28,7% (29 persone) ritiene che non esista un protocollo che abbia questa caratteristica.

Domanda n.12: Conosce la scheda “NEWS” National Early Warning Score?

Conosce la scheda "NEWS" National Early Warning Score? Contrassegna solo un ovale
100 risposte

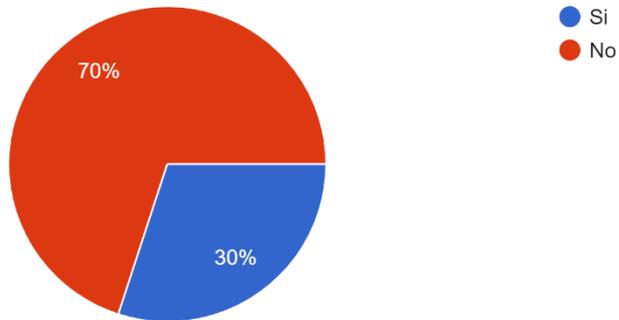


Grafico 12

Dal grafico si può notare che il 70% conosce la scheda “NEWS”, mentre il 30% non ne è a conoscenza.

Domanda n.13: Se si, per quale delle seguenti condizioni viene utilizzata?

Se si, per quale delle seguenti condizioni viene utilizzata? Contrassegna solo un ovale
44 risposte

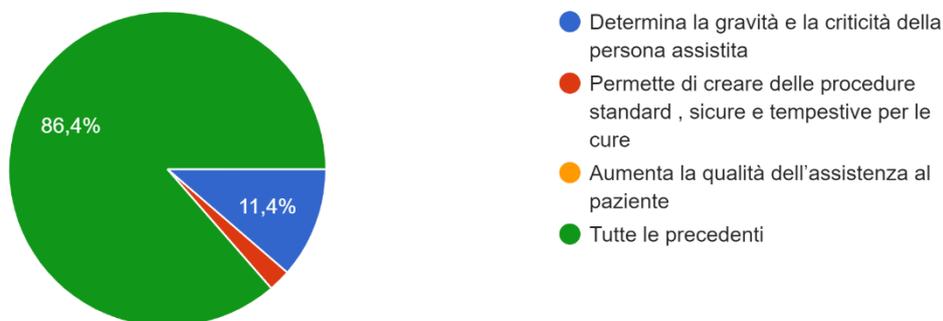


Grafico 13

Dal grafico si può notare che l'86,4% (38 persone) è in grado di riconoscere la caratteristica della scheda "NEWS" in quanto determina la gravità e la criticità della persona assistita, permette di creare delle procedure standard, sicure e tempestive per le cure, aumenta la qualità dell'assistenza al paziente. L'11,4% (5 persone) riconosce questo strumento come determinante nella gravità e criticità della persona assistita, mentre il 2,3% (1 persona) sostiene che permette di creare delle procedure standard, sicure e tempestive per le cure.

Domanda n.14: Se si, pensi che la “NEWS” sia utile?

Se si, pensi che la "NEWS" sia utile? Contrassegna solo un ovale
48 risposte

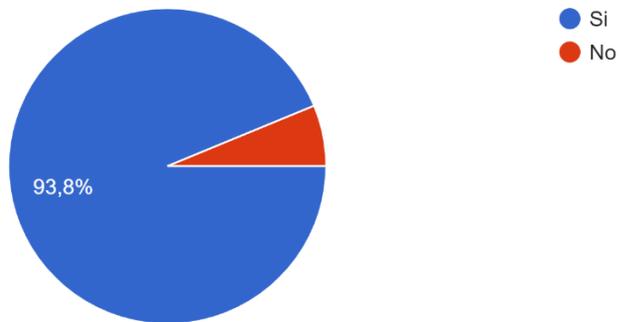


Grafico 14

Dal grafico possiamo notare che il 93,8% (45 persone) pensa che la NEWS sia utile, mentre il 6,3% (3 persone) non è d'accordo.

Domanda n.15: Nella sua unità operativa, il carrello per l'emergenza è posizionato in un punto strategico?

Nella sua unità operativa, il carrello per l'emergenza è posizionato in un punto strategico? Contrassegna solo un ovale

99 risposte

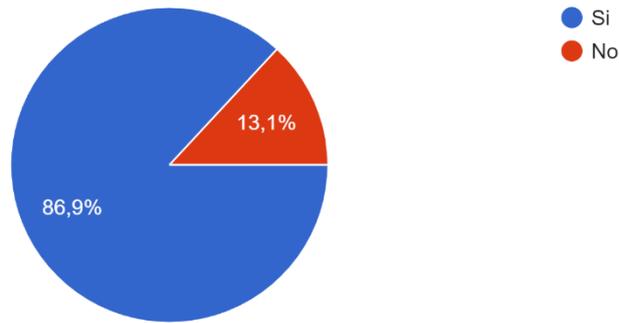


Grafico 15

Dal grafico possiamo notare che l'86,9% (86 persone) sostiene che il carrello per l'emergenza è posizionato in un punto strategico, mentre il 13,1% (13 persone) sostiene il contrario.

Domanda n.16: Sarebbe in grado di mettere in atto le manovre di primo soccorso, incluse manovre previste dal BLSA?

Sarebbe in grado di mettere in atto le manovre di primo soccorso, incluse manovre previste dal BLSA? Contrassegna solo un ovale

100 risposte

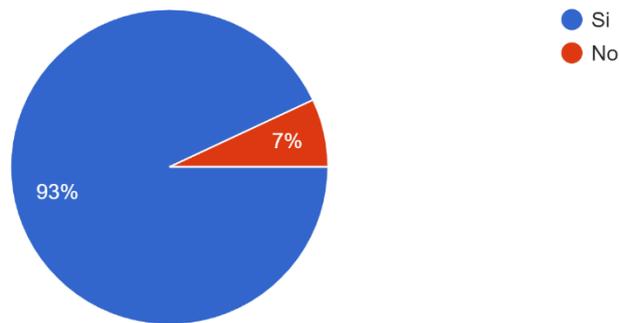


Grafico 16

Dal grafico si può rilevare che il 93% è in grado di mettere in atto le manovre di primo soccorso incluso il BLSA, mentre il 7% non sarebbe in grado di attuarle.

Domanda n.17: Ritiene che sia utile promuovere una maggiore formazione nell'ambito delle emergenze ospedaliere?

Ritiene che sia utile promuovere una maggiore formazione nell'ambito delle emergenze ospedaliere? Contrassegna solo un ovale

101 risposte

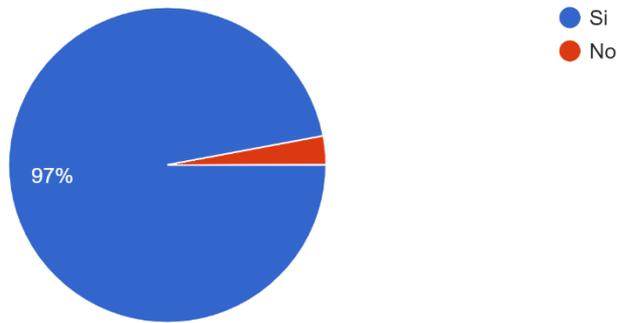


Grafico 17

Dal grafico possiamo notare che il 97% ritiene che sia utile promuovere una maggiore formazione nell'ambito delle emergenze ospedaliere, mentre il 3% ritiene che non sia utile.

DISCUSSIONE

Dalla revisione della letteratura effettuata, emerge il principio che i sistemi EWS rappresentano un valido strumento per riconoscere prontamente i pazienti a “rischio” di deterioramento clinico. È stato riportato come il medesimo strumento può essere predittivo della mortalità e della durata di degenza, la sua uniformità permette di fornire un linguaggio e obiettivo comune tra il personale sanitario, questo, permette di salvaguardare saldamente la sicurezza del paziente.

La National Early Warning Score, che nasce dal principio EWS, è stato dimostrato essere un valido mezzo di sorveglianza per tracciare l’andamento clinico e funge da allarme per avvertire il professionista di qualsiasi condizione di deterioramento.

Il personale sanitario, che registra i parametri, come è stato dimostrato in letteratura, ha il compito di essere adeguatamente addestrato, e deve saper riconoscere la soglia degli “score” che equivalgono all’aggregazione dei punteggi provenienti dai singoli parametri vitali, l’erogazione di un’assistenza specifica a seconda del rischio basso, medio e alto è di grande importanza.

Dall’indagine effettuata è emerso che:

- Di fronte a una condizione di criticità, la maggior parte degli infermieri, comprendono che la valutazione dei principali parametri vitali sia un elemento fondamentale per valutare la criticità, mentre una piccola parte chiamerebbe direttamente il medico di reparto.
Questo dato ci conferma che non è stata ben individuata la metodologia su cui basarsi per definire lo stato di criticità.
- La maggioranza degli infermieri non è a conoscenza dell’esistenza di un “MET” nella propria struttura sanitaria.
Questo mi fa capire che il team non viene riconosciuto come entità, probabilmente nel 67% non è presente un team strutturato nella gestione dell’emergenza che sarebbe invece auspicabile, con dei criteri specifici ben chiari di attivazione del team.
- Si può notare come, in attesa che arrivi il MET, le azioni che il personale riterrebbe più idonee sono state individuate, ma c’è una piccola percentuale che adotterebbe azioni non prioritarie, come: avvicinare la cartella, valutare i parametri e fare la terapia. Alcuni di essi adotterebbero azioni non corrette come: chiamare il familiare se non presente, aspettare al letto del paziente e tranquillizzare il familiare.

- Non tutto il personale sanitario conosce un protocollo che stabilisce come comportarsi di fronte a una criticità, alcuni non ne sono a conoscenza (32 persone), il 39,6% (40 persone) sostiene che è presente, e la restante parte (29 persone) ritiene che non esista.
- Alla domanda relativa la conoscenza della scheda NEWS, la maggior parte degli infermieri dimostra che non ne è a conoscenza, la restante parte dimostra di conoscerla avendo risposto correttamente al quesito, ma si nota come una piccola percentuale, pur essendo a conoscenza, non ha adeguatamente capito la sua funzione.
- La maggior parte degli infermieri che sostiene di conoscere la NEWS, ritiene che sia uno strumento utile.

Questo dato ci conferma che il personale infermieristico è consapevole dell'importanza che la NEWS riveste in termini di prevenzione delle emergenze intraospedaliere e nel garantire la sicurezza del paziente.

- Di fronte a un'emergenza, si nota come, il 13% degli infermieri non abbia la disponibilità immediata di accesso al carrello dell'emergenza, poiché posizionato in un punto non strategico.

Questo dato ci fa capire come, in condizione di pericolo di vita, alcuni di essi non abbiano la pronta disponibilità ad intervenire, andando incontro a una mancata tempestività delle cure con conseguenze più o meno gravi.

- Dal grafico relativo le manovre BLS/D, possiamo notare come il 7% degli infermieri non sarebbero in grado di attuarle.

Conoscere le manovre salvavita è un elemento importante e potenziare questo aspetto significherebbe andare incontro a cure sicure.

- Si nota come quasi la totalità del campione pensa che sia utile promuovere maggiore formazione nell'ambito delle emergenze ospedaliere.

Uno dei limiti del mio progetto è sicuramente legato al ridotto campione di popolazione a cui è stato somministrato il questionario, cioè la provincia di Pesaro e Urbino.

Durante la mia ricerca in letteratura ho potuto constatare come il sistema Anglosassone sia organizzato in maniera diversa dal nostro sistema sanitario, all'interno del quale l'infermiere ha un'autonomia differente rispetto alla nostra; proprio per questo motivo gli articoli rintracciati provengono essenzialmente da studi effettuati in Inghilterra. A livello internazionale purtroppo, risulta esserci scarsa letteratura in relazione al tema "NEWS". Un punto di forza del progetto ricade sul fatto che, durante la mia indagine, è emersa una ridotta conoscenza dello strumento

NEWS a livello della nostra provincia; questo, paradossalmente, potrebbe stimolare la curiosità, da parte del personale infermieristico, nell'approfondire ulteriormente la ricerca sul tema in questione.

CONCLUSIONI

È stato creato un questionario indirizzato a tutti gli infermieri delle aree Medica/Chirurgica e 1 Sub-Intensiva dell'azienda AST Pesaro e Urbino, con l'obiettivo di rilevare informazioni sul livello di conoscenza e le qualità caratteristiche della scheda NEWS, nonché la conoscenza del paziente "critico", la risposta alla chiamata di emergenza e la conoscenza delle manovre di soccorso salvavita nella realtà di Fano, Pesaro e Urbino.

Il questionario vuole far prendere coscienza al personale infermieristico, del valore e della sequenza di azioni che sono di estrema importanza per la gestione della criticità, è importante che vi sia un metodo efficace per poter gestire tale situazione, ed è per questo che ho voluto proporre questa indagine riguardo la conoscenza della scheda NEWS, purtroppo, solo la metà degli infermieri risulta che sia a conoscenza di tale strumento, quindi, è emerso come la conoscenza di esso non è ottimale sebbene una buona parte di essi lo considera uno strumento utile, questo, mi fa capire come nella nostra realtà manchi un approccio standardizzato all'emergenza.

Si deduce dai risultati come andrebbe fatta più formazione a tutto il personale infermieristico rispetto alle manovre di primo soccorso e più in generale nell'ambito delle emergenze ospedaliere, nonché più formazione rispetto al riconoscimento del paziente critico.

Di fronte al quesito che ricercava con quale modalità gli infermieri, nella nostra realtà ospedaliera, attivano il MET, ad oggi non ne abbiamo risposta; essi, si basano sulla rilevazione della criticità nell'immediato, molto spesso intervenendo in maniera tardiva, questo, potrebbe comportare il ritardo del trasferimento in terapia intensiva, nonché un aumento dei costi ospedalieri.

In una struttura sanitaria, è importante che venga riconosciuto un team strutturato nella gestione dell'emergenza, nonché la presenza del MET, che venga attivato seguendo dei criteri ben specifici.

Dopo un'attenta ricerca, ho potuto notare come, Il NEWS score sia utilizzato in maniera standardizzata in tutto il Regno Unito, mentre, nella nostra realtà questo manca; quindi, si può rilevare come nella provincia di Pesaro e Urbino, non sia presente uno strumento che ci permette di standardizzare una risposta appropriata, di identificare precocemente stati di deterioramento clinico e quindi di rispondere in maniera rapida. La valutazione standardizzata potrebbe migliorare e

strutturare dei protocolli validi, riducendo l'errore di valutazione del singolo ma garantendo sempre il diritto di valutazione professionale da parte del personale sanitario.

La mia esperienza di ricerca mi ha fatto apprezzare l'importanza di una metodologia specifica e di una pianificazione attenta per ottenere risultati significativi. Spero che i risultati di questa ricerca possano essere utilizzati per sviluppare nuove strategie efficaci per il rilevamento della criticità, ed essere considerati per approfondire il tema della NEWS.

IMPLICAZIONI PER LA PRATICA

Dalla ricerca condotta si può dimostrare come l'utilizzo della scheda NEWS, possa rappresentare un valido strumento di approccio all'emergenza, questo, potrebbe rappresentare un modo per approfondire ulteriormente la ricerca nella nostra realtà e potrebbe aprire nuove strade per rilevare precocemente il deterioramento clinico.

I sistemi di allerta precoce permettono agli infermieri, di avere una maggiore conoscenza rispetto alle variazioni cliniche dei pazienti, con conseguente riduzione dei tempi di risposta e rivalutazione, sicuramente l'organizzazione risulterebbe migliore anche in termini di comunicazione e collaborazione, oltre che nell'instaurarsi di una cultura di risposta "proattiva" (anziché reattiva).

Le indagini future potrebbero concentrarsi sulla valutazione di nuove tecnologie digitali che potrebbero avere un impatto positivo sulla gestione ospedaliera, nonché sull'economia sanitaria, per esempio attraverso l'integrazione di sistemi informatici e le cartelle elettroniche.

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

1. Alessandro Galazzi, MSN, CCRN Dipartimento di Anestesia, Rianimazione e Emergenza Urgenza Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano, (2022): L'Organizzazione del Medical Emergency Team. Tratto da: <https://congresso.ircouncil.it/wp-content/uploads/2022/02/Organizzazione-MET-in-Italia-Galazzi.pdf>
2. Alessandro Galazzi¹, Nicola Maria Bonasera Vincenti¹, Gian Domenico Giusti², Matteo Brioni³, Ileana Adamini¹, Dario Laquintana¹, Giuseppe Ristagno^{3,4}, Giacomo Grasselli (2020): The medical emergency team in Italy: an overview of in-hospital emergencies response
3. Amit Sapra; Ahmad Malik; Priyanka Bhandari (2023): Vital Sign Assessment (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553213/>)
4. Bryan Williams (2022): The National Early Warning Score: from concept to NHS implementation
5. Cambridge Dictionaries Online. Cambridge University Press.
<http://dictionary.cambridge.org/dictionary/american-english/intuition> (2015).
6. [https://www.regione.toscana.it/documents/10180/12148287/Allegato+Parere+n.+68-2012+\(Autore+Bailo+04-12-2012\).pdf/3a338c4c-2146-4618-ae24-e57c7424f333;version=1.0#:~:text=Numerosa%20e%20recenti%20pubblicazioni%20hanno,molti%20e%20diversi%20modelli%20EWS](https://www.regione.toscana.it/documents/10180/12148287/Allegato+Parere+n.+68-2012+(Autore+Bailo+04-12-2012).pdf/3a338c4c-2146-4618-ae24-e57c7424f333;version=1.0#:~:text=Numerosa%20e%20recenti%20pubblicazioni%20hanno,molti%20e%20diversi%20modelli%20EWS).
7. <https://www.regione.toscana.it/documents/10180/320308/National+early+warning+score+%28NEWS%29/072cf23a-213e-4dac-9ad3-4070579417fa>
8. International Journal for Quality in Health Care, (2016): Vital signs monitoring on general wards: clinical staff perceptions of current practices and the planned introduction of continuous monitoring technologyfile
9. Jansen JO et al. Detecting critical illness outside the ICU: the role of track and trigger systems. *Curr Opin Crit Care* (2010); 16:184-90

10. John Welch (nurse consultant), John Dean (consultant physician), Jillian Hartin (lead nurse of the patient emergency response and resuscitation team) (2022): Using NEWS2: an essential component of reliable clinical assessment
11. Jones, D. (2023), The medical emergency team — current status and future directions: a perspective for acute care physicians. *Intern Med J*, 53: 888-891. <https://doi.org/10.1111/imj.16118>
12. Jones, D. (2023): The medical emergency team — current status and future directions: a perspective for acute care physicians. *Intern Med J*, 53: 888-891. <https://doi.org/10.1111/imj.16118>
13. Kathryn A. Bennett, Laura C. Robertson, Mohammed Al-Haddad, Recognizing the critically ill patient, *Anaesthesia & Intensive Care Medicine*, Volume 17, Issue 1, 2016, Pages 1-4
14. Kathryn A. Bennett, Laura C. Robertson, Mohammed Al-Haddad (2016): Recognizing the critically ill patient
15. Li-Heng Fu, Jessica Schwartz, Amanda Moy, Chris Knaplund, Min-Jeoung Kang, Kumiko O. Schnock, Jose P. Garcia, Haomiao Jia, Patricia C. Dykes, Kenrick Cato, David Albers, and Sarah Collins Rossetti (2020): Development and Validation of Early Warning Score System: A Systematic Literature Review <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7295317/>
16. Marcello Difonzo, Antonia Bisceglie (2015): Identificare il paziente in crisi. Tratto da: <http://journals.seedmedicalpublishers.com/index.php/cmi/rt/printerFriendly/1185/1458#:~:text=Il%20braccio%20afferente%20permette%20di,e%20del%20trattamento%20del%20malato.>
17. Mark Holland and John Kellett (2023): The United Kingdom's National Early Warning Score: should everyone use it? A narrative review
18. Morgan RJM WF et al. An early warning scoring system for detecting developing critical illness. *Clin Intens Care* (1997); 8:100
19. Myung Jin Song and Yeon Joo Lee (2021): Strategies for successful implementation and permanent maintenance of a rapid response system
20. National Institute for Health and Clinical Excellence. Acutely ill patients in hospital. Recognition of and response to acute illness in adults in hospital. NICE clinical guideline 50. London: NICE, (2007)

21. Nurses' role in detecting deterioration in ward patients: systematic literature review Mandy Odell, Christina Victor, David Oliver. First published: 11 September (2009)
22. "Nursing interventions for the early detection of ward patients' clinical deterioration: an integrative review, 2017" Catarina Moura Freitas*; Emídio Polónio Preto**; Carla Alexandra Fernandes Nascimento
23. Purling, A. and King, L. (2012), A literature review: graduate nurses' preparedness for recognising and responding to the deteriorating patient. *J Clin Nurs*, 21: 3451-3465.)
24. Rimi Tanii, Kuniyoshi Hayashi, Takaki Naito, Zoie Shui-Yee Wong, Toru Yoshida, Koichi Hayashi, Shigeki Fujitani (2024): Impact of dynamic parameter of trends in vital signs on the prediction of serious events in hospitalized patients -a retrospective observational study
25. Royal College of Physicians. Acute medical care: the right person, in the right setting – first time. London: RCP, (2007)
26. Trattato di Cure Infermieristiche, III Edizione, Saiani - Brugnolli (2020)
27. Troels Thim, Niels Henrik Vinther Krarup, Erik Lerkevang Grove, Claus Valter Rohde, and Bo Løfgren (2012): Initial assessment and treatment with the Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure (ABCDE) approach
28. Winters, B.D., DeVita, M.A. (2017). Rapid Response Systems: History and Terminology. In: DeVita, M., et al. Textbook of Rapid Response Systems. Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-39391-9_2
29. <https://www.definitivehc.com/resources/glossary/critical-condition>
30. <https://www.medicinaurgenza.it/paziente-critico.html>
31. <https://www.nice.org.uk/advice/mib205/chapter/The-technology>
32. <https://www.thenursingpost.it/web/2022/12/09/news-cose-il-national-early-warning-score/>