



VALUTAZIONE DI DUE SCALE OSMA1 E OSMA2A PER LA DETERMINAZIONE DELLA COMPLESSITÀ ASSISTENZIALE CON PARTICOLARE RIGUARDO AL LIVELLO 2A STUDIO DIAGNOSTICO DI VALIDAZIONE

Dott. Inf. Sonia Filgor, Dott. inf Sara Geri

ABSTRACT

RAZIONALE DELLO STUDIO: Presso l'AUSL Toscana Centro è in corso un esperimento organizzativo tendente a definire all'interno delle aree a media complessità clinica, un'area di alta intensità assistenziale con personale adeguato. Il problema è individuare ex ante al P.S. chi avviarsi. La ricerca sistematica, ha evidenziato che nessuna scala era tarata per questo scopo. Venivano utilizzate ICA e IDA combinate con la NEWS (OSMA 1) ma sovrastimavano. La ricerca ha voluto esplorare la validità dell'OSMA 1 confrontata con una scala da noi sviluppata ad hoc (OSMA 2a). Abbiamo Confrontato le 2 scale eseguite ex ante al PS con il Gold Standard clinico, costituito dal massimo livello di intensità assistenziale valutato ex post dalle cartelle.

MATERIALI E METODI: La ricerca si è svolta presso il PS, l'Area medica e l'Alta intensità del Presidio Ospedaliero OSMA di Firenze. Dopo aver ottenuto il consenso informato sono stati valutati i

Criteri di inclusione: Pazienti: 1) ammessi direttamente in area medica ed alta intensità, sia passati dal DEA. 2) Età uguale o superiore a 18. 3) In grado di esprimere consenso. **Criteri d'esclusione:** 1) Ricoverati in Day Hospital, pediatrici e chirurgici 2) Stabili che richiedano solo assistenza alberghiera e di routine 3) complicitanze non valutabili ex ante 4) non ricoverati presso OSMA 5) ricoverati prima dell'inizio dello studio.

Analisi e Discussione dei Principali Risultati: *Analisi descrittiva del campione:* età - range 9 - 96 anni, media di 80,56; mediana è 82; moda 81. *N° patologie in atto:* range 1- 6, media di 3,32 mediana 3, moda 3. *Validità scala OSMA 1:* sensibilità: 0,19; specificità 0,97; valore predittivo positivo: 1; valore predittivo negativo: 0,22; LR+: 0; LR-: 0,81; accuratezza: 0,34; prevalenza: 0,81; prob. post-test: div. da 0; *Validità scala OSMA 2a:* la cut off medio/alto valutato con indici di Youden è 25 sensibilità: 1; specificità 0,97; valore predittivo positivo: 0,81; valore predittivo negativo: 0,1; LR+: 0; LR-: 0; accuratezza: 0,97; prevalenza: 0,123; prob. post-test: 0,81; AUC: 0,98 (IC95% 0,96 - 1). Valutato anche Nomogramma di Fagan.

Validità interna sono stati tenuti sotto controllo tutti i bias
Validità esterna: il campione è simile alla popolazione di riferimento
CONCLUSIONI: La scala OSMA 1 presenta un tasso di falsi positivi dell'81%, quindi inappropriata allocazione delle risorse. La scala OSMA2a è in grado di rilevare accuratamente il livello di intensità 2a

INTRODUZIONE

Nella realtà dell'attuale modello "Ospedale per Intensità di Cura", anche i pazienti neurologici, vanno collocati alla giusta intensità assistenziale, i professionisti che stratificano i pazienti in base alla complessità, non sempre dispongono di strumenti validati ed efficaci, questa mancanza di oggettività e selettività durante la stratificazione dei livelli, può comportare varie problematiche nella gestione del budget e nel percorso di cura e assistenza del paziente. Un paziente scremato con strumenti non validati, viene inserito in un livello di complessità inferiore, sarà sotto-assistito; di contro, se viene inserito in un livello superiore si genereranno considerevoli sprechi. Tale problematica è ancora più evidente quando si tratta di individuare livello 2a. Esso presenta, alla complessità assistenziale in assenza dei criteri di ricovero in area critica, necessità di alto grado di sorveglianza, escluso il monitoraggio visivo continuo, in relazione a particolari patologie o terapie in atto (es: ictus in fase acuta, disturbi metabolici come lo scompenso diabetico grave o iponatremia, terapie infusive di antipertensivi ecc.). I pazienti possono necessitare di device non invasivi di supporto alle funzioni vitali che per il monitoraggio non invasivo. L'assegnazione all'area critica è su responsabilità medica, mentre l'assegnazione al livello 2a è sotto la responsabilità infermieristica.

Materiali e Metodi

Ricerca Sistematica: Fra Settembre e Novembre 2017 è stata effettuata una ricerca bibliografica attraverso le banche dati PubMed, The Cochrane Library, CHINAL, SIGN, UK H Centre, NGC, RCN, cercando di rispondere al seguente quesito: esistono articoli relativi alla valutazione dell'intensità assistenziale ed in particolare il livello 2A.

Risultati della Ricerca Sistematica: **COMPLESSITÀ ASSISTENZIALE:** la ricerca sistematica voleva appurare l'esistenza di ricerche in area medica. Si inizia a parlare di carico assistenziale nel 1953, con metodi come il Metodo New York, l'Hopkins, il Metodo Svizzero, TISS, PNR TOSS, TOSS, ZEBRA System, NEMS, CLOC, OPC, non utilizzabili per un monitoraggio continuo ed ex ante della complessità assistenziale. Altri metodi come il Rafaela, sono soggetti a copyright, nonché non utilizzabili per un monitoraggio continuo ed ex ante. ICA e ASGO, sono utilizzabili solo in contesti dove usano modelli assistenziali specifici, rispettivamente il modello delle prestazioni della Cantarelli e lo Zanotti. Nessuno dei due metodi è adatto per un monitoraggio in continuo. Il metodo TRI-CO (Triage di corridoio) è risultato quello più coerente al setting d'impiego ma mancano studi diagnostici che ne decretino la validità. **Nessuno dei metodi individuati tiene conto del livello 2A.** La loro analisi, ha dimostrato la necessità di aggiungere alcune attività proprie dell'assistenza al paziente 2a e di dimensionare alcuni items. Indicazioni per la ricerca: La revisione sistematica, supporta la necessità di implementare una scala che possa valutare il livello 2A, considerando le specifiche di questa sottopopolazione di pazienti, con metodi diagnostici di validazione e di individuazione del Cut off appropriati, nonché di facile utilizzo e comprensione da parte del compilatore per ottenere giusta allocazione delle risorse.

Obiettivi dello studio: Lo studio si è proposto di creare una scala capace distinguere il livello 2A dagli altri livelli assistenziali (OSMA 2a) e su confronto con la scala OSMA1, in termini di: **Validità:** cioè confrontando il risultato con la valutazione clinica da ritenersi il GOLD STANDARD in mancanza di scale validate con ricerca diagnostica. **Accuratezza:** Attraverso la valutazione di parametri come la sensibilità, la specificità, valore predittivo + e -, il nomogramma di Fagan, Area Under Curve, curva ROC.

Criteri di selezione dei pazienti: In questo studio sono stati valutati 106 pazienti ricoverati in tutte le unità operative salvo quelle comprese nei criteri di esclusione (chirurgia, pediatria, DH) in regime di ricovero sia ordinario che d'urgenza nell'ospedale Santa Maria Annunziata Bagno a Ripoli, Firenze.

Criteri d'inclusione: Pazienti: 1) ammessi sia ammessi direttamente in area medica ed alta intensità, sia passati dal DEA. 2) Età uguale o superiore a 18 anni 3) In grado di esprimere consenso

Criteri d'esclusione: Pazienti 1) Ricoverati in Day Hospital, pediatrici e chirurgici 2) Stabili che richiedano assistenza alberghiera e di routine 3) che nel corso della degenza abbiano avuto complicitanze non valutabili ex ante (esse verranno specificamente tracciate) 4) non ricoverati presso presidio OSMA 5) ricoverati prima dell'inizio dello studio

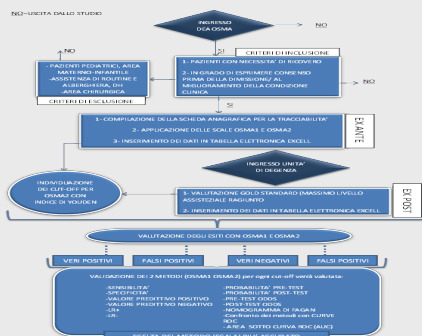
Metodologia: Per la rilevazione dei dati sono stati predisposti tre diversi strumenti:

1) Scheda per la rilevazione dati anagrafici e clinici

2) Scala per esecuzione valutazione scale EX ANTE

Figura 1: SCALA IN USO IDA+ICA (OSMA 1) a 9 Items

Figura 2: SCALA IN STUDIO (OSMA 2a)

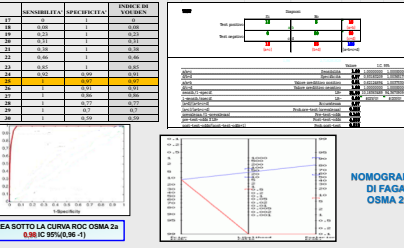


RISULTATI

Parametro	OSMA 1	OSMA 2a
Sensibilità	0,19	1,00
Specificità	0,97	0,97
Valore predittivo positivo	1,00	0,81
Valore predittivo negativo	0,22	0,10
LR+	0	0,81
LR-	0,81	0
Accuratezza	0,34	0,97

Parametro	OSMA 1	OSMA 2a
Sensibilità	0,19	1,00
Specificità	0,97	0,97
Valore predittivo positivo	1,00	0,81
Valore predittivo negativo	0,22	0,10
LR+	0	0,81
LR-	0,81	0
Accuratezza	0,34	0,97

OSMA1 sovrastima in modo estremamente rilevante l'intensità assistenziale: manca quasi completamente di Sensibilità (0,19) il che significa che abbiamo molti falsi positivi. Secondo la scala 81% dei pazienti appartengono all'alta intensità



AREA SOTTO LA CURVA ROC OSMA 2a (0,98 IC 95% 0,96 - 1)

PAZIENTI SUDDIVISI PER INTENSITÀ ASSISTENZIALE CON VALUTAZIONE OSMA 1		PAZIENTI SUDDIVISI PER INTENSITÀ ASSISTENZIALE CON VALUTAZIONE OSMA 2a	
2A	34	media	3
2B	82	media	3

OSMA 1		OSMA 2a	
media	87	media	3
max	100	max	10

VALUTAZIONE BIAS DELLO STUDIO

- SELECTION BIAS:** Il campionamento è avvenuto per pazienti successivi, rispettando i criteri di inclusion ed esclusione
- SPECTRUM BIAS:** La popolazione sembra essere rappresentativa rispetto a quella a cui ti dovrebbe essere applicato
- REFERENCE BIAS:** Lo standard di riferimento essendo quello che è realmente avvenuto durante il ricovero è attendibile
- VERIFICATION BIAS:** Tutti i pazienti sono stati sottoposti alla verifica di cui sopra
- DIFFERENTIAL VERIFICATION BIAS:** Tutti i pazienti sono stati sottoposti allo stesso tipo di verifica
- INCORPORATION BIAS:** Lo standard di riferimento è indipendente dal test indice
- REPETITION BIAS:** La ricerca contiene sufficienti informazioni per ripetere lo studio
- BLINDING:** Per rispettare questa condizione le valutazioni statistiche sono state eseguite 2 volte, prima dalla mia correlatrice (che non conosceva i pazienti) e poi da me (per parmare la metodologia statistica utilizzata) e LE DUE VALUTAZIONI ERANO SOVRAPPONIBILI
- BIAS DI ATTRITO:** Nessuno dei pazienti che ha accettato si è poi ritirato

CONCLUSIONI

La ricerca ha permesso di appurare che: La scala precedentemente usata sovrastima l'intensità assistenziale. La nuova scala è in grado di stratificare correttamente i pazienti nei livelli 2a e 2b evitando che si verifichino falsi negativi (specificità 1) permettendo che sia loro dedicato un livello assistenziale adeguato. La scala presenta anche un livello bassissimo di falsi positivi (sensibilità 0,97%) ed in prospettiva, potrebbe permettere di ridurre sprechi permettendo ad un livello assistenziale più alto pazienti che non ne abbiano bisogno.

1. R. Lazzarini, S. Neri (2016) Protocollo di Assistenza Clinica "Riduzione del rischio di caduta in area medica" approvato dal Comitato di Qualità Ospedale di un livello assistenziale
2. Di Fico, E., Marotta, M., Paschella, C. (2014/15) "Protocollo di Assistenza Clinica "Riduzione del rischio di caduta in area medica" approvato dal Comitato di Qualità Ospedale di un livello assistenziale"
3. "Protocollo di Assistenza Clinica "Riduzione del rischio di caduta in area medica" approvato dal Comitato di Qualità Ospedale di un livello assistenziale"
4. "Protocollo di Assistenza Clinica "Riduzione del rischio di caduta in area medica" approvato dal Comitato di Qualità Ospedale di un livello assistenziale"
5. "Protocollo di Assistenza Clinica "Riduzione del rischio di caduta in area medica" approvato dal Comitato di Qualità Ospedale di un livello assistenziale"
6. "Protocollo di Assistenza Clinica "Riduzione del rischio di caduta in area medica" approvato dal Comitato di Qualità Ospedale di un livello assistenziale"
7. "Protocollo di Assistenza Clinica "Riduzione del rischio di caduta in area medica" approvato dal Comitato di Qualità Ospedale di un livello assistenziale"
8. "Protocollo di Assistenza Clinica "Riduzione del rischio di caduta in area medica" approvato dal Comitato di Qualità Ospedale di un livello assistenziale"



sonia.filgor@uslcentro.toscana.it