

n° 63 marzo 2007

indice

Review ed editoriali

- Acute gastroenteritis in children. *BMJ* 2007; 334: 35-40
- Critical care in the emergency department: patient transfer. *Emerg Med J* 2007; 24: 40-44
- Clopidogrel in non-ST-segment elevation acute coronary syndromes. *Eur Heart J Suppl* 2006; 8: G25-G30 e Clopidogrel in ST-elevation myocardial infarction. *Eur Heart J Suppl* 2006; 8: G31-G34
- Does emergency medicine in the UK have a future? *Emerg Med J* 2007; 24: 5-6
- A Systematic Review of the Observational Studies of Selective and Nonselective Inhibitors of Cyclooxygenase 2. *JAMA*. 2006; 296: 1633-1644.

Lavori

- Emergency Physicians and Disclosure of Medical Errors. *Ann of Em Med*: June 2006
- The Impact of B-Type Natriuretic Peptide in Addition to Troponin I, Creatine Kinase-MB, and Myoglobin on the Risk Stratification of Emergency Department Chest Pain Patients With Potential Acute Coronary Syndrome. *Ann Emerg Med*. 2007;49:153-163.
- Risk prediction in patients presenting with suspected cardiac pain: the GRACE and TIMI risk scores versus clinical evaluation. *Q J Med* 2007; 100: 11-18.
- The Effect of Low-Complexity Patients on Emergency Department Waiting Times. *Ann Emerg Med* 2007; 49: 257-264.
- Comparison of Two Fluid-Management Strategies in Acute Lung Injury *N Engl J Med* 2006 354: 2564-2575.
- Stroke-Unit Care for Acute Stroke Patients: an Observational Follow-up Study. *Lancet* 2007; 369: 299-305
- Validation and Refinement of Scores to Predict Very Early Stroke Risk after Transient Ischaemic Attack. *Lancet* 2007; 369: 283-92
- Cervical Spine Injuries in Pediatric Patients. *J Trauma*. 2007;62:389-396.
- The Role of Cardiac Risk Factor Burden in Diagnosing Acute Coronary Syndromes in the Emergency Department Setting. *Ann Emerg Med* 2007;49:145-152.
- Trends in Incidence, Lifetime Risk, Severity, and 30-Day Mortality of Stroke Over the Past 50 Years. *JAMA* 2006; 296: 2939-46
- Thrombolysis with Alteplase for Acute Ischaemic Stroke in the Safe Implementation of Thrombolysis in Stroke- Monitoring Study (SITS-MOST): an Observational Study. *Lancet* 2007; 369: 275-82
- The experience of Teesside helicopter emergency services: doctors do not prolong prehospital on-scene times. *Emerg Med J* 2007; 24: 59-62

In breve

- Combined Aspirin-Oral Anticoagulant Therapy Compared With Oral Anticoagulant Therapy Alone Among Patients at Risk for Cardiovascular Disease. *Arch Intern Med*. 2007;167:117-124.
- High-Dose Atorvastatin after Stroke or Transient Ischemic Attack *N Engl J Med* 2006 355:549-559
- Risk of Myocardial Infarction in Patients With Psoriasis. *JAMA*. 2006; 296:1735-1741.
- Long-term impact of multivessel disease on cause-specific mortality after ST elevation myocardial infarction treated with reperfusion therapy. *Heart* 2006; 92: 1760-1763

Corrispondenza

Profilo professionale del medico di Pronto Soccorso di Giuseppe Reina

Proposta

Un Modulo unico SIMEU per le sale di attesa a cura di Mauro Fallani

Redattore Capo: Mauro Fallani¹ mauro.fallani@asl3.marche.it **Redazione:** Andrea Fabbri² andrea.fabbri@formulatre.it Paolo Groff³ p.groff@virgilio.it Luca Iaboli⁴ liaboli@hotmail.com Paolo Mule³ mulepaolo@aosp.bo.it **Supervisore:** Alberto Vandelli² a.vandelli@ausl.fo.it

¹U.O. Pronto Soccorso e Medicina d'Urgenza ASUR Marche Zona Territoriale 3 Fano, ²DEA AUSL di Forlì, ³DEA AO S.Orsola Malpighi di Bologna, ⁴DEA Policlinico di Modena

i numeri già usciti sono disponibili all'indirizzo <http://simeu.it/emiliaromagna/index.html>

- **Review ed editoriali**

Acute gastroenteritis in children. BMJ 2007; 334: 35-40

Analisi di una delle più rilevanti cause di morti pediatriche al mondo. Si affrontano in modo lineare e didattico la definizione del problema (diarrea e/o vomito della durata di oltre 7 giorni, anche associati a febbre, dolore addominale ed anoressia), le vie di trasmissione dell'infezione (sottolineando il ruolo dei portatori asintomatici nelle comunità), l'identificazione dei soggetti ad alto rischio di complicanze (i defedati), l'orientamento diagnostico eziologico (virale da rotavirus e norovirus con diarrea acquosa; batterico con diarrea anche ematica e possibile complicazione come sindrome emolitico uremica e febbri enteriche, da salmonella in particolare), il processo diagnostico (la presentazione clinica anche in termini di frequenza, entità e caratteristiche degli episodi, l'anamnesi di esposizione, la diagnosi differenziale e le comorbidità con patologie metaboliche, l'indicazione ben selezionata alle indagini colturali sulle feci). Lo stato di idratazione rappresenta l'elemento guida nella gestione e nei provvedimenti, preferendo la via orale di trattamento fino a quando possibile; per le soluzioni endovenose vanno privilegiate le iposmolari ed iposodiche con supplemento di glucosio e potassio. Nessuna indicazione è raccomandata riguardo alla dieta (se non l'evitare cibi particolarmente ricchi di zuccheri e grassi); nessun approccio farmacologico si è rivelato efficace: nè probiotici, nè antibiotici (che possono essere anche concausa di inizio o di complicanza) se non nei casi complicati, nè antidiarroici, nè antiemetici. Soprattutto nelle comunità a maggiore rischio, provvedimenti utili sono il preservare la condizione igienica ambientale, e la vaccinazione per rotavirus.

Commento di Rodolfo Ferrari, DEA Faenza

Critical care in the emergency department: patient transfer. Emerg Med J 2007; 24: 40-44

Rivisitazione delle indicazioni e raccomandazioni che regolano il trasporto del paziente critico, attraverso le fasi di un caso clinico. La decisione di trasferire (in ambito intra o extra-ospedaliero) deve tenere in considerazione principalmente il rapporto costi/benefici della scelta stessa, le possibilità alternative contestuali secondo criticità, mezzi disponibili, organizzazione e tempi. La preparazione del trasporto, in particolare la stabilizzazione delle condizioni del paziente, risulta essere di importanza cardinale, con il netto beneficio derivante dalla sua ottimizzazione (e le più rare conseguenze negative degli eventuali ritardi qualora ingiustificati); i provvedimenti presi in questa fase sono anche volti a ridurre al minimo quelli da prendere durante il trasporto stesso (in particolare le manovre invasive e di impostazione degli strumenti) ed i rischi connessi all'atto del trasporto stesso (per il soggetto, l'equipaggio e la strumentazione). L'organizzazione del team di trasporto (nella composizione, nei tempi e nei mezzi) deve tenere conto delle specifiche condizioni del paziente, secondo un'analisi di costo/efficacia nella specifica realtà locale (anche geografica). La comunicazione completa e precisa, la collaborazione e l'interazione tra la sede di partenza, il responsabile del trasporto e l'ambiente di destinazione rappresenta una tappa cruciale per il successo, così come il coinvolgimento del soggetto e dei famigliari. L'adeguata organizzazione del trasporto (soprattutto negli aspetti formatici e logistici) fa la differenza nel ridurre i rischi.

Commento di Rodolfo Ferrari, DEA Faenza

Clopidogrel in non-ST-segment elevation acute coronary syndromes. Eur Heart J Suppl 2006; 8: G25-G30 e Clopidogrel in ST-elevation myocardial infarction. Eur Heart J Suppl 2006; 8: G31-G34

L'aggregazione piastrinica gioca un ruolo fondamentale nella trombosi arteriosa nei Pz con sindrome coronarica acuta (SCA). Fondamentale il ruolo dell'ASA nelle SCA, che si è dimostrata superiore al placebo nel prevenire eventi cardiovascolari e morte, mentre invece per altri anti-aggreganti di recente introduzione, come il clopidogrel, vi sono ancora luci ed ombre. Nelle SCA che si presentano senza sopraelevazione del tratto ST il clopidogrel aggiunto all'ASA per un anno

ha dimostrato di ridurre la morte per causa cardiovascolare, IMA e stroke del 20%. Il vantaggio conferito dal clopidogrel è indipendente dal trattamento medico, con PTCA o by-pass aorto-coronarico. Ovviamente l'uso contemporaneo dei due anti-aggreganti aumenta il rischio di sanguinamento, tanto che sono indicati bassi dosaggi (< 100 mg/die) di ASA. Nello studio Current OASIS 7 (14.000 Pz studiati) il beneficio del clopidogrel nei Pz sottoposti a PTCA entro le 24 ore è esaltato dall'uso di dose di carico aumentata a 600 mg seguita da 150 mg/die per 1 settimana e poi 75 mg die (verso 300 mg di carico e 75 mg/die).

Nelle SCA con persistente sopraslivellamento dell'ST vengono segnalati outcome migliori in alcuni studi aggiungendo alla terapia standard il clopidogrel, ma al momento attuale non emergono evidenze tali da modificare la pratica clinica.

Commento di Mauro Fallani

Does emergency medicine in the UK have a future? Emerg Med J 2007; 24: 5-6

Lucida, puntuale ed orgogliosa riflessione sulla recente evoluzione del sistema emergenza nel Regno Unito. La nuova definizione delle competenze e della specializzazione nella medicina dell'acuzie, l'entrata in gioco di figure professionali alternative (con standard distanti dai noti "gold standard") e autonome nella gestione delle situazioni considerate di "minore" urgenza, la rivisitazione del sistema di filtro di accesso e di retribuzione delle prestazioni, la mancanza di continuità di organizzazione, di cura e di accessibilità ai contributi specialistici, il limitato coinvolgimento dei "collegi" medici (rappresentanti i professionisti coinvolti "sul campo") nella ridefinizione dei sistemi di emergenza, mettono a rischio il futuro della medicina d'emergenza.

Commento di Rodolfo Ferrari, DEA Faenza

A Systematic Review of the Observational Studies of Selective and Nonselective Inhibitors of Cyclooxygenase 2. JAMA. 2006; 296: 1633-1644.

Review che conferma i dubbi sul rischio cardiovascolare che deriva dall'uso del rofecoxib (RR 1,33 per dosaggi fino a 25 mg/die e 2,19 per dosaggi superiori). Il rischio è maggiore nel 1° mese di terapia. Non emergono peraltro dati contrari all'uso di un farmaco simile, il celecoxib (RR 1,06). Interessante anche l'analisi su alcuni vecchi FANS che porta ad ipotizzare un effetto nullo per piroxicam o ibuprofene (RR 1,06 e 1,07 rispettivamente), un possibile effetto protettivo conferito dall'uso del naprossene (RR 0,97) e seri dubbi sul diclofenac (RR 1,40).

Commento di Mauro Fallani

• Lavori

“Emergency Physicians and Disclosure of Medical Errors.” Ann of Em Med: June 2006

Questo articolo esamina l'errore medico nel contesto della Medicina d'Urgenza. L'errore in PS è frequente: uno studio recente ha identificato 18 errori commessi ogni 100 pazienti.

E' ovvio che in PS possono avvenire errori più frequentemente che in altri reparti: il medico molte volte è costretto ad agire rapidamente e ha a disposizione poche ed imprecise informazioni sull'anamnesi e sulle condizioni del paziente. Spesso l'errore più che del singolo è un errore del sistema, altresì è vero che alcuni errori sono il risultato di uno sbaglio, o di una mancanza di perizia tecnica, o semplicemente del fatto che tutti sbagliano di quando in quando.

Gli ostacoli sostanziali che impediscono di svelare l'errore sono evidenti; fra gli altri:

- Il fatto che il paziente si aspetti dal medico che sia infallibile.
- La mancanza di adeguate tecniche di comunicazione.

In america è recente l'inclusione dell'insegnamento di strumenti di comunicazione interpersonali nella formazione di un medico d'urgenza. In tale insegnamento si può includere un training formale per rendere noto l'errore medico.

□ La mancanza di autocritica e critica costruttive.

Il medico difficilmente si accorge di aver commesso un errore, e raramente aiuta un collega ad identificare l'errore commesso, spesso non informandone altri (incluso il paziente). Anche per questo il debriefing di un caso, quando eseguito correttamente, è quanto mai importante.

□ Il carattere del medico sicuramente influenza molto.

Da un lato l'arroganza e il narcisismo possono impedire ad alcuni medici di rivelare il proprio errore; all'opposto: ansia, depressione, mancanza di sicurezza possono aumentare le paure individuali e rendono riluttanti ad ammettere il proprio errore.

□ Il primo obiettivo del medico è "non nocere".

Quando avviene uno sbaglio il medico che è il leader del team può avvertire senso di fallimento, inadeguatezza, vergogna, incompetenza, che lo rendono riluttante a riconoscere l'errore stesso.

□ Il sistema in cui il medico si trova ad operare non incoraggia a rivelare i propri errori.

(nдр: in UK la politica degli ospedali è di difesa del proprio personale, ad esempio nessun paziente si permetterebbe mai di insultare un medico o un infermiere: l'ospedale si farebbe carico di fare denuncia; in Italia al contrario pare che il sistema voglia, in primis, evitare contrasti legali).

□ Ultimo, ma fondamentale: la paura di subire conseguenze medico-legali.

Rivelare al paziente che il danno che ha subito è causato da un errore medico, quando casomai il paziente non ne sarebbe mai venuto a conoscenza, può sembrare un'ingenuità che potrebbe dar luogo ad una denuncia (lo stesso avvocato chiamato in causa lo sconsiglierebbe) e lo scusarsi può sembrare un'ammissione di colpevolezza. *(Nдр: parlando con alcuni colleghi americani, questa che a prima vista può sembrare una posizione ingenua, è invece quanto mai pragmatica: del resto chi ci dice che i parenti o il paziente stesso non verranno mai a conoscenza dell'errore commesso? Un PS è sempre affollato di potenziali testimoni, non sempre disposti a difenderci. Senza considerare che a cosa detta si avrebbe un peso in meno sulla coscienza).*

A questo proposito esistono dati importanti: la rivelazione volontaria del proprio errore e le scuse del medico riducono la probabilità di ricorsi legali da parte del paziente. Dati raccolti da pazienti che hanno avviato procedimenti legali per malpractice testimoniano che la motivazione al ricorso oltre ad essere di rimborso economico riguarda anche la volontà di sapere quale è stata la causa del danno, un senso di abbandono, la percezione dell'indifferenza del medico di fronte alla loro sofferenza/sfortuna e il desiderio di prevenire futuri errori. Riconoscere un errore e scusarsi può evitare il desiderio del paziente di affrontare il peso di un'infinita battaglia legale.

Dal settembre 2003 l'American College of Emergency Physicians ha approvato un codice (*policy statement*) che invita i medici d'urgenza ad ammettere l'errore di fronte al paziente ed ad informarlo delle possibili conseguenze.

Il documento elenca alcune iniziative che possono incoraggiare l'ammissione dell'errore:

■ un'ovvietà è rimuovere le barriere legali che ostacolano la rilevazione dell'errore. Ad esempio si potrebbe cambiare il corrente sistema di "malpractice" con un approccio che compensa il paziente danneggiato senza colpevolizzare il medico, oppure si potrebbe formalizzare un sistema che ascrive la responsabilità dell'errore all'istituzione piuttosto che all'individuo. In questo modo il medico potrebbe, senza paura di gravi conseguenze, identificare, riferire, investigare gli errori propri e degli altri per imparare da questi. Il sistema attuale non sembra peraltro funzionare bene: non identifica molti errori e tende a risarcire (dare ragione) molti casi in cui non c'è stata vera negligenza. Del resto è importante che esista un valido sistema che difenda il paziente dai danni causati da imprudenza, negligenza, imperizia.

■ Il rivelare gli errori sarebbe poi meno oneroso se le istituzioni e i medici fossero capaci di ridurre il numero totale di errori: l'ideale sarebbe trovare le radici dei problemi e trasmettere ai colleghi la lezione appresa per prevenirne la ripetizione.

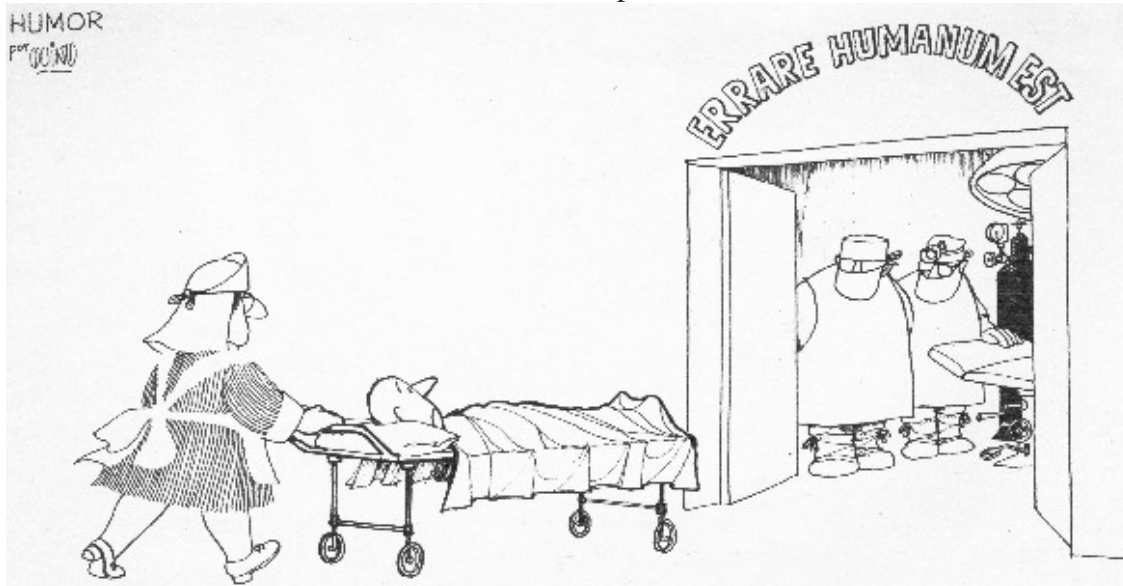
■ Le istituzioni e l'educazione continua (e non) dovrebbero offrire un training per insegnare a riconoscere l'errore ed a trovare le responsabilità nel sistema. Dovrebbero inoltre incoraggiare e supportare il medico che ammette lo sbaglio.

Per finire: è giusto rivelare al paziente l'errore che ha commesso un collega?

Medici d'urgenza spesso scoprono errori avvenuti nella gestione di un paziente visto, spesso di recente, da un collega. Si deve menzionare l'errore commesso dal collega? O è meglio starsene zitti

e astenersi da ogni commento? Da un lato per tutelare il paziente e dall'altro per il dovere professionale può essere richiesto di dover rivelare l'errore. Del resto è sempre molto difficile valutare il lavoro compiuto da un collega in precedenza e menzionare l'errore può essere in questo caso lo stimolo per iniziare un'azione legale. Tutto questo senza contare le tensioni che possono crearsi sul luogo di lavoro. Questa è una decisione molto più difficile di quella di scegliere di ammettere il proprio sbaglio. In un mondo ideale si dovrebbe discutere con il collega dell'errore commesso e questi dovrebbe rivelarlo al paziente.

Siamo destinati a compiere errori? Probabilmente sì, ma non a perseverare nella negligenza di non informare il diretto interessato. In fondo è una questione di rispetto. Quando avviene un errore il medico dovrebbe ammetterlo e accettarne la responsabilità.



Commento di Luca Iaboli

The Impact of B-Type Natriuretic Peptide in Addition to Troponin I, Creatine Kinase-MB, and Myoglobin on the Risk Stratification of Emergency Department Chest Pain Patients With Potential Acute Coronary Syndrome. Brown AM, et al. Ann Emerg Med. 2007;49:153-163.

Nell'attività dei DEA moltissime risorse vengono impiegate nell'inquadramento di pazienti che vengono poi dimessi con diagnosi di dolore toracico non specifico. Nonostante una elevata frequenza di percorsi che prevedono un ricovero ospedaliero, percentuali comprese fra 2 e 5% dei casi dopo un percorso negativo vengono dimessi e si ripresentano poi al DEA con una sindrome coronarica acuta. Di questi una significativa percentuale presenteranno poi un esito sfavorevole. I percorsi diagnostici di questi soggetti prevedono una serie combinata di accertamenti strumentali di tipo elettrocardiografico associati a controlli biochimici ed in caso di negatività un test di tipo provocativo come l'ECG da sforzo o tests di imaging (Scintigrafia miocardica o Eco-stress). Questi percorsi presuppongono periodi di osservazione di almeno 6-12 ore, strutture altamente organizzate ed efficienti, giudizio diagnostico finale con buon valore predittivo negativo per l'obiettivo di identificazione di tutti i casi di sindrome coronarica, riducendo al minimo i casi di osservazione improprie.

Il peptide natriuretico atriale (BNP), il cui incremento è giustificato da una distensione delle pareti ventricolari e dall'ipossia piuttosto che dal danno cellulare, è stato indicato come un predittore precoce di ischemia, ma solamente nei soggetti con sindrome coronarica nota. Il BNP infatti risulterebbe aumentare precocemente dopo l'induzione dell'ischemia e risulterebbe correlare con il grado di ischemia. Studi del passato però suggerirebbero che il BNP potrebbe essere predittore di outcome anche in soggetti con sospetto di sindrome coronarica.

Lo studio verifica se l'aggiunta del dosaggio del BNP ai marcatori classici di necrosi (Troponina, CPK-MB e Mioglobina) in soggetti a basso rischio di sindrome coronarica acuta migliorava la capacità predittiva di evento coronarico (infarto acuto non fatale, eventi cardiovascolari gravi entro 90 min dall'arrivo al DEA a 30 giorni).

E' stato studiato un gruppo di 426 soggetti sottoposti ad un percorso di valutazione per dolore toracico. L'età media era 54.7 SD 13.9 anni, 47.7% i maschi. Un infarto acuto diagnosticato in 39 casi (9.2%), una sindrome coronarica acuta in 101 casi (23.7%), mentre un evento cardiovascolare acuto a 30 giorni in 52 casi (12.2%). I livelli significativi di cut off del BNP relativi a ciascun outcome risultavano 51 pg/mL per infarto acuto, 31 pg/mL per sindrome coronarica, 31 pg/mL per eventi cardiovascolari a 30 giorni. I cut off di BNP citati aggiungerebbero rispetto al dosaggio degli enzimi di necrosi, migliorando in sensibilità la predizione di tutti e 3 gli eventi considerati pur al costo di una riduzione in termini di specificità. La sensibilità per la predizione dell'infarto acuto non fatale migliorerebbe del 10.3% $P = 0.125$ (95%CI 87.2% - 97.4%) con una riduzione del 14.5% di specificità (95%CI 62.3% - 47.8%). Il dosaggio del BNP migliorerebbe anche la predizione di una sindrome coronarica acuta migliorando la sensibilità del 12.9% (95%CI 75.2% - 88.1%; $P = 0.0002$), con una riduzione in termini di specificità del 19.4% (95%CI 68.0% - 48.6% : $P = 0.0001$). Il valore del BNP migliorava del 17.3% la predizione anche della mortalità a 30 giorni (dal 71.2% all'88.5%: $P = 0.004$), corrispondente ad una diminuzione in termini di specificità del 17.9% (95%CI 61.8% - 43.9% $P = 0.0001$). In tutti gli outcome si verificherebbe un miglioramento significativo del valore predittivo negativo. Un risultato del test negativo presentava un valore predittivo negativo per la predizione dell'infarto miocardico acuto del 99.5% (95% CI 97.0% - 100%) rispetto ad un 98% (95% CI 95.3% - 99.3%) ottenuto con il dosaggio dei marcatori classici. Le conclusioni suggerirebbero il valore aggiunto del dosaggio del BNP rispetto a Troponina, CKP-MB e Mioglobina nei soggetti con dolore toracico a basso rischio per sindrome coronarica acuta.

Il test migliorerebbe la capacità predittiva di infarto acuto non fatale, sindrome coronarica o di un evento cardiovascolare acuto entro 30 gg, pur al costo di un peggioramento in termini di specificità. In ragione del rapporto sensibilità/specificità il dosaggio del BNP non può essere raccomandato in tutti i soggetti con dolore toracico. L'applicazione pertanto può essere utile solo in categorie di soggetti nei quali è utile pretendere elevati livelli di sensibilità, pur accettando ridotti livelli di specificità.

Commento di Andrea Fabbri

Risk prediction in patients presenting with suspected cardiac pain: the GRACE and TIMI risk scores versus clinical evaluation. Q J Med 2007; 100: 11-18.

Confronto nell'accuratezza predittiva di due tra i più affermati score di rischio cardio-vascolare (GRACE e TIMI) applicati nel sospetto di dolore toracico a genesi coronarica su una coorte non selezionata di pazienti (non solo ad elevata probabilità) in Scozia. Su 347 soggetti non selezionati 23 hanno presentato IMA (6.6 %). Il TIMI score definisce a basso rischio una quota inferiore di soggetti rispetto al GRACE (21 vs 39.5 %) e maggiore ad alto rischio (36.9 vs 26.2%). I due score hanno identificato a rischio elevato i 5 decessi conseguenza di SCA ed i 3 IMA occorsi durante l'ospedalizzazione, nonché i 24 eventi maggiori occorsi a 3 mesi (16 decessi, 7 IMA, 1 rivascolarizzazione in urgenza); la presenza all'esordio di alterazione dell'ST o positività delle troponine risultano decisamente inferiori. Nella comune pratica clinica, nel processo decisionale diagnostico e terapeutico relativo a pazienti non selezionati con dolore toracico a sospetta genesi cardiaca, è quindi fortemente consigliato: a) di non limitarsi alla valutazione clinica e dei dati (tipicità del dolore, alterazioni ECG, positività dei marker di cardiomiocitonecrosi) alla presentazione; b) un approccio integrato che comprenda l'applicazione di uno score validato che sia più accurato nell'identificare pazienti ad alto rischio (in particolare il GRACE, vedi sotto) pare preferibile in questo contesto.

Commento di Rodolfo Ferrari, DEA Faenza

The Effect of Low-Complexity Patients on Emergency Department Waiting Times. *Ann Emerg Med* 2007; 49: 257-264.

Nei DEA degli USA nel 2002 risultano più di 110 milioni di visite con incremento del 23% rispetto al 1992. L'incremento delle prestazioni è associato ad un eccessivo sovraffollamento ed incremento dei tempi di attesa. Negli ultimi anni diversi studi hanno correlato questa crisi ad un eccessivo numero di prestazioni cosiddette non urgenti e non appropriate con effetto di ostacolo e rallentamento sull'attività dell'urgenza. Non esiste ad oggi peraltro riscontro che una riduzione delle prestazioni non urgenti migliori l'efficienza dell'organizzazione delle prestazioni realmente urgenti. In questo studio si è voluto verificare se i cosiddetti casi non urgenti influenzavano i tempi di attesa del percorso dell'urgenza. Analizzati tutti i casi afferiti ai DEA dell'Ontario (Canada) dal 2002 al 2003. Per ciascun DEA sono stati confrontati il gruppo dei casi a bassa complessità (tipo di ambulatorio, codice di triage di basso grado, dimissioni a breve) con i casi a media ed elevata urgenza al triage secondo criteri che includevano fasce orarie di 8 ore, tempi di permanenza al DEA, tempi di attesa all'ingresso in ambulatorio. L'analisi ha incluso 1.095 soggetti consecutivi visitati in intervalli di 8 ore in 110 DEA dell'Ontario. Il 50.8% dei soggetti risultava di sesso femminile, l'età media 38.4 anni. I soggetti a bassa priorità di accesso erano il 50.9% dei casi, quelli a priorità intermedia il 37.1%, mentre quelli ad alta priorità il 12%. Il tempo medio di permanenza al DEA è risultato di 6.3 (SD 4.7) per i soggetti ad alta priorità di accesso, 3.9 (SD 2.8) ore per quelli a priorità intermedia e 2.2 (SD 1.6) ore per i soggetti a bassa priorità. I cosiddetti tempi di attesa all'ingresso in ambulatorio risultavano 1.1 (0.7) ore, 1.3 (0.9) ore, and 1.1 (0.8) ore.

Il modello statistico applicato ha rilevato che solo 10 soggetti a bassa priorità producevano un allungamento del tempo di permanenza medio per tutti i soggetti di 5.4 minuti (95%CI 4.2 - 6.0 minuti) e un incremento di 2.1 minuti (95% CI 1.8 - 2.4 minuti) del tempo medio di attesa all'ingresso in ambulatorio per i casi a priorità intermedia e elevata. Questo effetto risulterebbe non correlato al volume di afflusso al DEA e al livello di istruzione del personale.

Le conclusioni indicherebbero che i casi afferiti al DEA con codice di bassa priorità di accesso non interferiscono in modo significativo con gli incrementi di tempo di permanenza e di attesa all'ingresso in ambulatorio. E' poco probabile che una politica che penalizza l'accesso al DEA dei casi a bassa priorità di urgenza si traduca in una riduzione dei tempi di attesa del percorso dell'urgenza vera, e tanto meno riduca il sovraffollamento nei DEA.

Commento di Andrea Fabbri

Comparison of Two Fluid-Management Strategies in Acute Lung Injury *N Engl J Med* 2006 354: 2564-2575.

Studio randomizzato su 1.000 Pz con acute lung injury (quindi Pz da terapia intensiva, ventilati e forse di scarso interesse in PS) per valutare la corretta strategia sulle infusioni in questi Pz: a) conservativa, tesa a ridurre apporto ed aumentare la diuresi (con bilancio medio durante i primi 7 gg di $-136 \text{ cc} \pm 491$) vs b) liberale (bilancio medio durante i primi 7 gg di $+6992 \text{ cc} \pm 502$). Infatti spesso viene adottata una restrizione dell'apporto ed una terapia diuretica nell'idea che riducendo l'edema a livello alveolare migliori la funzione polmonare. D'altra parte spesso la causa di morte di questi Pz è determinata dal coinvolgimento dei parenchimi extra polmonari. I dati che risultano mostrano una riduzione non significativa di mortalità a 60 gg a favore della strategia conservativa (25.5% vs 28.4%), un significativo miglioramento della ossigenazione e dei gg liberi dal ventilatore nei primi 28 gg senza incrementare la prevalenza di shock durante il periodo di studio o la necessità di dialisi nei primi 60 gg.

Commento di Mauro Fallani

Stroke-Unit Care for Acute Stroke Patients: an Observational Follow-up Study. *Lancet* 2007; 369: 299-305.

Diversi studi negli ultimi anni hanno sottolineato l'importanza delle Stroke Unit nella gestione dei

soggetti con ictus cerebrale essendo i risultati sottolineati anche da importanti review sistematiche della letteratura (Cochrane collaboration). L'applicazione di questi modelli organizzativi su larga scala non ha tuttavia trovato applicazione nella pratica clinica. Questo studio italiano promosso dal Ministero della Salute è parte di un progetto su larga scala (Research Project on Stroke Services in Italy, PROSIT) che si propone di verificare l'efficacia delle organizzazioni secondo il modello della Stroke Unit. L'obiettivo è stato quello di verificare in modo retrospettivo se i soggetti con ictus cerebrale trattati nelle Stroke Unit hanno avuto vantaggi da un trattamento in strutture specializzate e quindi una prognosi migliore rispetto ai soggetti trattati in degenze ordinarie. Sono stati studiati e seguiti al follow up 11.572 soggetti con stroke ricoverati entro 48 ore dalla comparsa dei sintomi (4.936 soggetti nelle Stroke Unit, 6.636 soggetti in reparti di degenza ordinaria). I soggetti sono stati studiati verificando le schede di dimissione ospedaliera (SDO) di 260 strutture ospedaliere italiane. L'outcome principale considerato la mortalità o la disabilità residua (Rankin score >2) testata in modo indipendente da 2 valutatori a distanza di 2 anni dall'evento originale. I risultati documentano che 1.576 soggetti sono morti durante la degenza ospedaliera, 2.169 i casi deceduti al follow up, 347 in totale quelli persi al follow up.

I soggetti trattati nelle Stroke Unit hanno presentato una riduzione in termini di mortalità o disabilità al termine del follow up (odds ratio 0.81, 95% CI 0.72–0.91; p=0.0001) rispetto al gruppo trattato nelle degenze ordinarie. Tale vantaggio è risultato indipendentemente dalle fasce di età dei soggetti e dalle caratteristiche cliniche all'ingresso. Eccezione era rappresentata dallo stato di coscienza in presenza del quale si perdeva il vantaggio. Il vantaggio in termini di outcome non risultava associato al tipo di Ospedale, Organizzazione, o tipo di percorso eseguito.

Conclusioni: tutti i soggetti con sintomi di ictus entro 48 ore dovrebbero essere ricoverati in strutture dedicate (Stroke Unit) alla diagnosi e al trattamento specifico della patologia.

Commento di Andrea Fabbri

Validation and Refinement of Scores to Predict Very Early Stroke Risk after Transient Ischaemic Attack. Lancet 2007; 369: 283–92

Esistono dati in letteratura a sostegno dell'ipotesi che i casi con accesso ischemico transitorio presentino un rischio di stroke a 90 giorni compreso fra 4-20%, con un 50% di questi entro 48 ore. L'identificazione precoce di predittori delle recidive permetterebbe al medico del DEA di applicare percorsi adeguati sia in termini di prevenzione secondaria che in termini di organizzazione, cioè tipo e tempo di ospedalizzazione. Le linee guida esistenti sulle indicazioni al ricovero ospedaliero di questi casi risultano non definitive ed anche la pratica clinica poco indicativa in merito, affidandosi al giudizio degli esperti del settore. I due score di rischio ad oggi proposti (California score, e l'ABCD score) identificano il rischio sulla base di indicatori di tipo clinico, indipendentemente dal rischio di stroke. Una validazione dello score California è stata eseguita, ma pubblicata solo come abstract, mentre quella dello score cosiddetto ABCD testata in due popolazioni selezionate dell'Oxfordshire e in Grecia e quindi non trasferibili nella pratica clinica.

Lo scopo di questo studio è stato quello di validare e confrontare questi due score prognostici in ampie popolazioni di soggetti a 2 giorni, 7 giorni e 90 giorni dall'evento acuto. Per validare gli score è stata studiata un'ampia popolazione derivata da soggetti afferiti ai DEA, a cliniche specialistiche e ad ambulatori di medicina generale della California.

Gli score sono stati validati in quattro gruppi di soggetti (N = 2.893) afferiti al DEA per TIA. I risultati indicano che gli score identificano il rischio di stroke a 2, 7, 90 giorni con analoga accuratezza (C statistics 0.60–0.81) in tutti 4 i gruppi di soggetti. La predizione del rischio risulterebbe migliore utilizzando un nuovo score composito che include 5 variabili (Età ≥60 anni [1 punto]; Pressione Arteriosa ≥140/90 mm Hg [1]; Manifestazioni cliniche: Ipostenia lateralizzata [2], Disartria senza ipostenia [1]; Durata ≥60 min [2] or 10–59 min [1]; and Diabete [1]). Il nuovo score risulterebbe predire con una migliore accuratezza rispetto ai precedenti il rischio (C statistics 0.62–0.83); Buona la stratificazione dei soggetti, infatti un totale di 1.012 (21%) soggetti risulterebbero attribuiti alla categoria alto rischio (score 6–7, 8.1% rischio a 2 giorni), 2.169 (45%) a rischio moderato (score 4–5, 4.1%) e 1.628 (34%) a basso rischio (score 0–3, 1.0%). Gli score

SIMEU Emilia-Romagna Marche, 63/2007, 8/12

(California e ABCD) per la predizione di stroke a breve nei soggetti con TIA risultano avere una buona validazione esterna. Un nuovo score che comprende aspetti di entrambi stratifica con migliore accuratezza il rischio.

Commento di Andrea Fabbri

Cervical Spine Injuries in Pediatric Patients. J Trauma. 2007;62:389 –396.

Le lesioni traumatiche del rachide cervicale in pazienti pediatrici con trauma cranico sono rare, ma oggetto di discussione in quanto gli studi derivano da un numero limitato di soggetti. Questo studio Austriaco valuta l'incidenza e le caratteristiche del problema attraverso l'analisi di una casistica di un DEA di I livello. In modo retrospettivo sono stati analizzati tutti i referti di Pronto Soccorso dei soggetti di età inferiore a 17 anni afferiti per un trauma del rachide dal 1980 al 2004. I casi sono stati a loro volta suddivisi in 2 categorie: Gruppo A: soggetti di età <9 anni e Gruppo B soggetti di età compresa fra 9 e 16 anni. I dati indicano che i casi con lesioni cervicali risulterebbero in totale 56 di età media 8.9 anni (range 1-16 anni). In totale 30 soggetti (54%) erano di età <9 anni, mentre 26 appartenevano al gruppo di età 9 – 16 anni. Un'analisi delle caratteristiche delle lesioni documenterebbe lesioni del rachide cervicale più prossimali nei soggetti più giovani, rispetto a lesioni nel tratto più distale nei soggetti di età 9-16 anni. Lesioni midollari senza evidenze di fratture del rachide risulterebbero a carico solo del gruppo di soggetti di età <9 anni. Per quanto riguarda le causali del trauma la più rappresentata risulterebbe l'incidente stradale nei soggetti di età <9 anni, mentre gli infortuni sportivi nel gruppo di età 9 -16 anni. Ben 2/3 dei soggetti presentava disturbi neurologici, mentre la mortalità complessiva è risultata del 28%.

Le conclusioni suggeriscono che l'incidenza di questo tipo di lesione è bassa (1.2%) e presenta caratteristiche diverse in rapporto alle fasce di età considerate. I bambini più piccoli presentano più frequentemente lesioni a carico dei segmenti prossimali del rachide cervicale, rispetto a quelli delle fasce di età successive che a loro volta presentano lesioni a carico delle sezioni inferiori del rachide cervicale. Lesioni midollari senza fratture sono di pertinenza dei bambini più piccoli. Nonostante la bassa incidenza però la mortalità in questi casi è molto elevata (27%) e l'incidenza di deficit neurologici significativa (66%).

Commento di Andrea Fabbri

The Role of Cardiac Risk Factor Burden in Diagnosing Acute Coronary Syndromes in the Emergency Department Setting. Ann Emerg Med 2007;49:145-152.

I percorsi di valutazione di un soggetto con dolore toracico in assenza di elementi clinici, elettrocardiografici e biochimici di sindrome coronarica acuta prevedono una stratificazione del rischio sulla base di elementi di tipo clinico-anamnestico. Lo studio Framingham Heart suggerirebbe che la presenza di 2 o più fattori di rischio coronarico rappresenterebbe di per sé un significativo elemento di rischio per eventi coronarici successivi. La relazione tuttavia pare studiata in modo longitudinale e con limiti legati alla mancanza di applicabilità alla pratica corrente. E' altrettanto noto che l'età modifica significativamente il peso dei fattori di rischio nella predizione, anche se tale relazione non è del tutto nota. Questo studio analizza il peso dei fattori di rischio coronarico (definiti dai comuni fattori di rischio considerati nella pratica clinica) nella stratificazione del rischio di eventi coronarici successivi. Per fare questo sono stati rivisitati a posteriori le schede dell'*Internet Tracking Registry of Acute Coronary Syndromes (i*trACS)* relative a 17.713 soggetti afferiti al DEA per sospetta sindrome coronarica. Gli outcome considerati: necessità di rivascolarizzazione entro 30 gg, schede di dimissione con codici DRG sindrome coronarica acuta, morte a 30 gg, positività dei marcatori di necrosi miocardica. I fattori di rischio considerati nell'analisi statistica: diabete, ipertensione, fumo di sigaretta, ipercolesterolemia, familiarità per malattia coronarica. Il peso dei fattori di rischio considerava la somma dei singoli fattori. Dal momento che l'analisi logistica ha evidenziato che l'età modificava il

peso dei singoli fattori di rischio è stata eseguita una analisi stratificando i soggetti in 3 categorie di età: <40 anni, 40-65 anni, >65 anni.

I risultati indicano che 871/10.806 casi (8.1%) hanno presentato una diagnosi di sindrome coronarica acuta. Nei soggetti di età <40 anni, senza alcun fattore di rischio, la probabilità dell'evento risulterebbe bassa: LR (likelihood ratio) 0.17 (95% CI 0.04 - 0.66), mentre in presenza di 4 o più fattori di rischio il rischio aumenterebbe sensibilmente: LR 7.39 (95%CI 3.09 - 17.67). Nei soggetti nella fascia di età 40-65, senza fattori di rischio, il rischio resta basso: LR 0.53 (95%CI 0.40 - 0.71), mentre con 4 o più fattori il rischio aumenterebbe: LR 2.13 (95% CI 1.66 - 2.73). Nei soggetti in fascia di età >65 anni l'assenza di fattori di rischio manterrebbe una probabilità con LR 0.96 (95% CI 0.74 - 1.23), poco variabile anche in presenza di tutti e 4 i fattori di rischio: LR 1.09 (95% CI 0.64 - 1.62).

Le conclusioni indicherebbero che i fattori di rischio avrebbero un significato prognostico limitato nella predizione degli eventi coronarici nei soggetti afferiti al DEA con dolore toracico e accertamenti negativi, soprattutto nella categoria dei soggetti di età >40 anni.

Commento di Andrea Fabbri

Trends in Incidence, Lifetime Risk, Severity, and 30-Day Mortality of Stroke Over the Past 50 Years. JAMA 2006; 296: 2939-46

Lo stroke rappresenta, per mortalità e sequele, un problema di massima importanza sanitaria. Da un braccio dello studio Framingham nasce questo studio che segue l'evoluzione del fenomeno "stroke" nell'arco di tre periodi (1950-77, 1978-89, 1990-2004). Con la forza data all'indagine dall'elevato numero di soggetti seguiti, tra i vari dati viene riportato il calo di incidenza annuale di primo evento nei soggetti di età ≥ 55 anni (verosimilmente per migliore prevenzione primaria sui fattori di rischio, il che ad oggi rappresenta la misura di maggiore impatto prognostico anche in prospettiva). Il sesso femminile mostra, rispetto al maschile, l'aumento percentuale degli eventi di entità moderata-severa nei tre periodi (dal 40 al 60 %; nei maschi invece stabile dal 47 al 48 %) e la stazionaria mortalità a 30 giorni (dal 21 al 20%; nei maschi in calo dal 23 al 14 %). Questa differenza "di genere" potrebbe essere imputata a diversi fattori, tra i quali l'età più elevata di insorgenza dello stroke (con minore capacità di ripresa e minore disponibilità di riabilitazione per i soggetti più anziani). In calo (e in modo sostanzialmente omogeneo tra i sessi) la mortalità a 10 anni ed il rischio complessivo di sviluppare stroke in questi ultimi 50 anni.

Commento di Rodolfo Ferrari, DEA Faenza

Thrombolysis with Alteplase for Acute Ischaemic Stroke in the Safe Implementation of Thrombolysis in Stroke- Monitoring Study (SITS-MOST): an Observational Study. Lancet 2007; 369: 275-82

Scopo dello studio *Safe Implementation of Thrombolysis in Stroke-Monitoring Study (SITS-MOST)* è quello di verificare sicurezza ed efficacia del trattamento dello stroke acuto ischemico con trombolisi sistemica mediante Alteplase entro 3 ore dalla comparsa dei sintomi. Questo studio Europeo si prefigge di testare gli effetti del farmaco per la pratica clinica corrente attraverso un confronto con i risultati ottenuti nei principali trials clinici randomizzato e controllati.

In 285 centri sono stati reclutati 6.483 soggetti (50% dei quali già precedentemente trattati seppure parzialmente) in 14 paesi europei fra il 2002 e il 2006 per uno studio prospettico, osservazionale, aperto e monitorato. Outcome principali considerati la comparsa di una emorragia cerebrale sintomatica tipo 2 entro 24 ore (con riduzione dello score National Institute of Health maggiore o uguale a 4) oppure la mortalità a 3 mesi. Eseguito uno studio di confronto fra i gruppi di soggetti deceduti con emorragia cerebrale sintomatica (secondo definizione Cochrane) e i principali outcome di esito a 3 mesi rispetto ai risultati dei principali trials randomizzati e controllati della letteratura.

I risultati documenterebbero che le caratteristiche cliniche dei soggetti inclusi nello studio sarebbero analoghe a quelle dei soggetti studiati nei trial di confronto. La percentuale di soggetti con emorragia cerebrale sintomatica a 24 ore dal trattamento del protocollo SITS_MOST risulterebbe 1,7% (107/6444; 95% CI 1,4–2,0); a distanza di 7 giorni 7,3% (468/6438; 6,7–7,9) rispetto all'8,6% (40/465; 6,3–11,6) del pool degli studi di confronto. La mortalità a 3 mesi risulterebbe 11,3% (701/6218; 10,5–12,1) rispetto al 17,3% (83/479; 14,1–21,1) negli studi di confronto.

Le conclusioni suggerirebbero che l'impiego nella pratica clinica corrente dell'Alteplase nello stroke ischemico è un trattamento sicuro ed efficace, anche se eseguito in centri con limitata esperienza e che trattano un numero limitato di casi, purché iniziato entro 3 ore dall'inizio dei sintomi. Questi risultati dovrebbero stimolare i clinici ad un impiego su larga scala del farmaco nei casi indicati.

Commento di Andrea Fabbri

The experience of Teesside helicopter emergency services: doctors do not prolong prehospital on-scene times. Emerg Med J 2007; 24:59-62

La presenza del medico nel servizio di eliambulanza prolunga in modo significativo (e quindi forse anche evitabile, immotivato o inefficace) i tempi di "stay and play" sul posto ritardando il trasporto al centro di riferimento per le cure definitive? Questo studio, svolto nel nord del Regno Unito in una zona mista urbana e rurale nell'arco di 6 mesi nel 2005, confronta l'operato dei team con o senza presenza del medico, con analisi poi differenziata su specifici sottogruppi di pazienti e contesti (emergenze "mediche", traumi, incidenti stradali, estricazioni). Il tempo "sulla scena" medio risulta di 25 minuti per entrambi i gruppi studiati, più elevato nei traumi (28.5) e per i casi di estricazione difficile (44.5). Non risultano differenze significative nei tempi tra i team diversamente composti, ma emergono diverse "tendenze" per cui la presenza dell'equipe mista (paramedici + medico) correla con una minore permanenza sulla scena nelle emergenze non traumatiche (20.5 minuti vs 24), ma anche nei traumi sia con "intrappolamento" (43 vs 56) che senza (20.5 vs 23.5). Interessante il fatto che, quando è noto che nel team di soccorso avanzato è presente anche il medico, sia 4 volte più frequente la richiesta di attivazione (da centrale operativa) dell'eliambulanza nel caso di incidenti con estricazione difficile (con il bias, inoltre, dei tempi di intervento pertanto prevedibilmente più elevati)

Commento di Rodolfo Ferrari, DEA Faenza

• In breve a cura di Mauro Fallani e Paolo Mulè

Combined Aspirin–Oral Anticoagulant Therapy Compared With Oral Anticoagulant Therapy Alone Among Patients at Risk for Cardiovascular Disease. Arch Intern Med. 2007;167:117-124.

Da questa metanalisi l'associazione fra anticoagulanti orale e ASA non offre vantaggi sul rischio tromboembolico rispetto al solo anticoagulante in caso di fibrillazione atriale o cardiopatia ischemica, mentre un piccolo vantaggio emerge per i Pz con protesi valvolare meccanica. L'associazione comporta comunque un aumentato rischio di sanguinamento maggiore.

High-Dose Atorvastatin after Stroke or Transient Ischemic Attack N Engl J Med 2006 355:549-559

Nei pazienti con recente stroke ischemico o TIA e senza cardiopatia ischemica 80 mg di atorvastatina/die riducono l'incidenza complessiva di stroke ed eventi cardiovascolari nonostante un piccolo incremento di stroke emorragici.

Risk of Myocardial Infarction in Patients With Psoriasis. JAMA. 2006; 296:1735-1741.

La psoriasi è un fattore di rischio indipendente per IMA: il rischio relativo è maggiore nei Pz giovani e nelle forme più severe.

Long-term impact of multivessel disease on cause-specific mortality after ST elevation myocardial infarction treated with reperfusion therapy. Heart 2006; 92: 1760-1763

Da questo lavoro emerge un maggior rischio di morte da scompenso cardiaco vs morte improvvisa in Pz con pregresso IMA ST sopraslivellato e malattia multivasale.

• Corrispondenza

Profilo professionale del medico di Pronto Soccorso

di Giuseppe Reina

Come la roccia della costiera si modella sotto l'urto erosivo della risacca marina e lo sferzare dei venti, acquistando il profilo da esso determinato, così il giovane medico di Pronto Soccorso, che opera al confine tra il saldo complesso ospedaliero e il tempestoso mare dei bisogni dell'uomo sofferente, delle vaste problematiche diagnostiche, delle incertezze del sapere, del carico di lavoro e di responsabilità, delle carenze strutturali e di organico, sempre incalzato dal tempo, acquista nel tempo lo specifico profilo professionale da tutto quanto necessitato.

Mentre il suo sapere scientifico, con la saggia prudenza e l'empatia relazionale, trascende per diventare Sapienza.

• Proposta

Un Modulo unico SIMEU per le sale di attesa a cura di Mauro Fallani

Uno dei tanti problemi che affliggono i nostri Pronto Soccorso è costituito dai tempi di attesa nell'erogazione delle prestazioni meno urgenti, con continui dissapori con l'Utenza. Molti PS si sono già organizzati con una loro modulistica, consegnata dopo il Triage, proprio per frenare la "pressione" che l'utenza genera. Ritengo pertanto opportuno ipotizzare un unico documento da distribuire ai codici di minore gravità, validato a livello Nazionale dalla SIMEU e quindi di maggior significato. Se è vero che anche il viaggio più lungo comincia con il primo passo offro alla Vs attenzione una bozza su cui ragionare e discutere.

Gentile Utente del Pronto Soccorso,

il carico di lavoro quotidianamente affrontato in PS ci impone di adottare delle regole tese a permettere un accesso veloce alle prestazioni per le situazioni più gravi. Questa selezione, triage in termine tecnico, viene fatta all'arrivo in PS da personale infermieristico in base a criteri validati e costituisce una garanzia proprio per l'utenza nel suo complesso. Nel Suo caso la priorità è risultata bassa ed è possibile che i suoi tempi di attesa non siano contenuti.

Garantendole comunque il Ns impegno a limitare la Sua attesa la preghiamo di attendere il Suo turno senza creare tensioni con il Personale. Nel caso il suo quadro si modifichi verrà effettuata una rivalutazione del caso.

Grazie per la collaborazione