

n° 98 febbraio 2010

Indice

Lavori

- Interobserver agreement in the interpretation of computed tomography in acute pulmonary embolism. Costantino G. et al. *American Journal of Emergency Med* (2009) 27: 1109-1111
- The saga of Eluana Englaro: another tragedy feeding the media. Pasquale Striano, et al. *Intens Care Med* 2009; 35: 1129-1131
- A multicenter evaluation of the ABCD² score's accuracy for predicting early ischemic stroke in admitted patients with transient ischemic attack Andrew W. Asimos et al *Ann Emerg Med* 2010; 55: 201-210
- Intravenous Drug Administration During Out-of-Hospital Cardiac Arrest: A Randomized Trial. Theresa M. Olasveengen et al. *JAMA* 2009; 302 (20): 2222-2229
- Advanced Life Support performance with manual and mechanical chest compressions in a randomized, multicentre manikin study. Tomte O. et al. *Resuscitation* 2009; 80: 1152-1157.
- The Prevalence and Factors Associated With QTc Prolongation Among Emergency Department Patients Michael W. Seftchick et al *Ann Emerg Med* 2009; 54: 763-768
- Effect of a Housing and Case Management Program on Emergency Department Visits and Hospitalizations Among Chronically Ill Homeless Adults. A Randomized Trial. Laura S Sadowski, et al. *JAMA* 2009;301:1771-1778 {seguito dall'editoriale Housing the Chronically Homeless: High Hopes, Complex Realities. Stefan G Kertesz, Saul J Weiner. *JAMA* 2009;301:1822-1824}
- Comprehensive care and HIV prophylaxis after sexual assault in rural South Africa: the Refentse intervention study. Julia C Kim, et al. *BMJ* 2009; 338: b515 (1559-62)
- Hospital Computing and the Costs and Quality of Care: A National Study. DU. Himmelstein, et al. *The American Journal of Medicine* (2010) 123, 40-46
- Underutilization of clopidogrel and glycoprotein IIb/IIIa inhibitors in non-ST-elevation acute coronary syndrome patients: The Canadian Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE) experience. B. Banihashemi, et al. for Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE/GRACE2) Investigators Ontario, Alberta, and British Columbia, Canada; and Paris, France. *The American Heart Journal* 2009;158:917-24.

Recensioni

- Handbook dell'Urgenza in Medicina versione 2009 ampliata e aggiornata

Convegni

- PILLOLE DI EMERGENZA, 9 -10 aprile 2010, Hotel Promenade lungomare Riccione

Aggiornamenti

- L'errore in Radiologia a cura del Dr. Girolamo Crisi

Direzione Redazionale: Mauro Fallani¹ maurofallani@yahoo.it Andrea Fabbri²
dr.andrea.fabbri@gmail.com

Redazione: Carlo Arrigo³ carrigo@vodafone.it Rodolfo Ferrari⁴ dr.rofer@libero.it Luca Iaboli⁵
liaboli@hotmail.com Rita Prevati⁶ preri@libero.it

¹U.O. Pronto Soccorso e Medicina d'Urgenza ASUR Marche Zona Territoriale 3 Fano, ²Dipartimento Emergenza, Presidio Ospedaliero Morgagni-Pierantoni, Azienda USL di Forlì, ³DEA Montichiari (BS), ⁴DEA S.Orsola-Malpighi Bologna, ⁵DEA Carpi, ⁶DEA Ferrara

i numeri già usciti sono disponibili all'indirizzo

<http://www.simeu.it/regioni/EmiliaRomagna/index.html>

• **Lavori**

Inter-observer agreement in the interpretation of computed tomography in acute pulmonary embolism. Costantino G. et al. **American Journal of Emergency Med (2009) 27: 1109-1111** *leggi anche l'aggiornamento di questo numero L'errore in Radiologia a cura del Dr. Girolamo Crisi*

Una donna di 76 anni afferrisce al pronto soccorso per dispnea, febbre e tosse. Nel sospetto di trombo-embolia polmonare (TEP) viene eseguita una TC multistrato che esclude una TEP.

Parecchi mesi dopo la stessa donna è nuovamente visitata presso lo stesso pronto soccorso per una dispnea insorta acutamente. Nel sospetto di TEP viene nuovamente eseguita una TC multistrato e l'esame, interpretato da un differente radiologo, evidenzia la TEP. Il radiologo, andando a rivedere la TC eseguita mesi prima, nota che anche la precedente era diagnostica per TEP.

La TC multistrato si è imposta come gold standard nella difficile diagnosi di TEP. In questo studio, pubblicato da internisti e radiologi dell'ospedale Sacco di Milano, 46 TC multistrato eseguite nel sospetto di TEP sono state interpretate in cieco da 4 radiologi con differente esperienza che dovevano evidenziare la presenza/assenza di TEP e, nel caso di positività dell'esame, localizzare l'embolia (destra/sinistra) e quantificarla (massiva/segmentaria/sub segmentaria).

La prevalenza di TEP è del 28% (13/46 esami) e la concordanza tra i 4 osservatori è stata in generale molto buona ($k = 0.82$). Tutti i radiologi erano d'accordo nella diagnosi di embolia massiva (9/46), mentre differenze di interpretazione venivano riportate nel caso di embolie segmentarie/sub segmentarie (4/46) con una concordanza moderata ($K = 0.47$).

La discordanza nella diagnosi di TEP è presente in 6/46 casi analizzati, ovvero 1/8 pazienti avrebbe avuto un'interpretazione dell'esame diversa e quindi un trattamento diverso.

L'interpretazione di un test, nella pratica quotidiana, è un fattore che può limitare l'accuratezza dell'esame. Un insegnamento pratico che può derivare da questo studio è che nel caso non venga identificata un'embolia massiva e la probabilità pretest sia elevata (usando gli score di Wells o Geneva), l'opinione di un secondo radiologo potrebbe essere indicata per ridurre il numero di esami falsamente negativi.

Un modo semplice per ridurre il rischio di errore in esami ad elevata complessità, come l'interpretazione di una TC, è il referto da parte di due radiologi in cieco. Ho chiesto al dr. Costantino e alla dott.ssa Rusconi, autori dello studio, la fattibilità di questo approccio. Che cosa ne pensate?

In medicina, di fronte a quadri clinici complessi, si è spesso portati ad attribuire all'esito degli esami strumentali la risposta ultima al quesito diagnostico: in caso di positività dell'esame richiesto si considera la diagnosi sicura, in caso di negatività la si esclude. In realtà, oltre al limite di accuratezza insito nell'esame stesso vi è la variabilità che può derivare dalla interpretazione dello stesso esame da parte di differenti operatori. Tutto questo rende il processo clinico ancora più complesso. Il nostro studio rappresenta un esempio di come questo sia vero nella pratica clinica quotidiana. In caso di positività della TC spirale con mezzo di contrasto per embolia polmonare massiva, si può ritenere tale diagnosi affidabile, in tutti gli altri casi (embolia polmonare non massiva, TC negativa per embolia polmonare), il giudizio del radiologo di guardia ha discrete possibilità di essere sbagliato. In

questo contesto, in cui non vi è un quadro di urgenza/emergenza (il paziente è per definizione stabile), una seconda lettura della TC in cieco da parte di un altro operatore nelle 24 ore successive, potrebbe contribuire ad una netta riduzione degli errori diagnostici e dunque terapeutici (mancata terapia anticoagulante in caso di embolia polmonare, o somministrazione della terapia anticoagulante in pazienti senza embolia polmonare). Tale procedura, spesso già effettuata in modo informale dai medici radiologi, se ufficializzata e resa sistematica, potrebbe portare alla riduzione di quel 10-15% di diagnosi non concordanti, a fronte di un limitato impiego di tempo e risorse.

Giorgio Costantino, Anna Rusconi- Medicina II, Ospedale Universitario Sacco - Milano

Commento a cura di Luca Iaboli

The saga of Eluana Englaro: another tragedy feeding the media. Pasquale Striano, et al. *Intens Care Med* 2009; 35: 1129-31

Ancora una volta Intensive Care Medicine dedica spazio alla irrisolta questione Italiana delle direttive di fine-vita (vedi Novità in Urgenza n°84). Il riferimento è alla vicenda di Eluana Englaro, soprattutto negli aspetti legali relativi al dibattito sulla possibilità o meno di interrompere la somministrazione di fluidi ed alimenti a pazienti che vivano in stato vegetativo persistente, e sul valore delle opinioni e direttive in precedenza riferite dal paziente a familiari e conoscenti riguardo ai propri desideri per sé riguardo ad un eventuale futuro di malattia. Ancora una volta si ripropongono come irrisolti numerosi e decisivi aspetti medici relativi alle questioni di fine-vita (anche, ad esempio, sulla definizione di quale debba essere l'obiettivo del trattamento e come debba essere definito lo stato di coscienza) sulle quali vi è tuttora un vuoto legislativo. La disputa si svolge oggi prevalentemente con i mezzi e secondo le regole propri della politica e dei media, invadendo in modo per lo più superficiale e ben poco responsabile i territori dell'etica, della morale e della religione, con messaggi spesso inviati e percepiti in modo conflittuale e confondente, rivolti ad un pubblico che difficilmente possiede la cultura adeguata (o a cui spesso non sono forniti i mezzi e le informazioni necessarie) per formarsi un'idea chiara sull'argomento su cui si sta riflettendo.

Commento di Rodolfo Ferrari

A multicenter evaluation of the ABCD² score's accuracy for predicting early ischemic stroke in admitted patients with transient ischemic attack Andrew W. Asimos et al *Ann Emerg Med* 2010; 55: 201-210

Ecco un nuovo interessante contributo alla questione validazione dell'ABCD² risk score come strumento predittivo di stroke ischemico a breve termine in pazienti con attacco ischemico transitorio (TIA) che si presentano presso un dipartimento d'emergenza (ED). Sedici ospedali della North Carolina (US), appartenenti ad uno dei quattro registri americani che si occupano di prevenzione e controllo dello stroke, hanno arruolato in questo studio multicentrico 1,667 pazienti, presentatisi entro le prime 24h dall'inizio dei sintomi, con sospetto di TIA in assenza di anamnesi positiva per stroke. Lo scopo è stato determinare l'accuratezza dell'ABCD² score nell'identificazione dei pazienti a basso rischio di ictus ischemico entro sette giorni dall'evento TIA. Per chi non avesse confidenza con questo strumento, ricordiamo brevemente che gli items considerati dallo score sono cinque: età (>60 aa = 1 punto), pressione arteriosa nella sua prima stima dopo il TIA (sistolica >140 o diastolica >90 mmHg = 1 punto), durata del TIA (>60' = 2 punti, 10-59' = 1 punto), ipostenia di un lato (2 punti) o impaccio della parola senza ipostenia (1 punto), la presenza del diabete (1 punto). L'interpretazione risulta piuttosto semplice, ovvero, un punteggio ≤3 è considerato un basso rischio (programmazione follow up neurologico ambulatoriale), un punteggio ≥4 il rischio è medio-alto (ricovero ospedaliero). Le conclusioni del lavoro risultano non rispondere

in modo tangibile alle aspettative di noi Medici d'urgenza, l'identificazione dei pazienti con un basso rischio di stroke ischemico a sette giorni è modesto, a differenza del potere predittivo per l'ischemia disabilitante che presenta un LR negativo di 0.16. In conclusione è possibile affermare che l'ABCD² score continua a necessitare di tempo per una sua validazione, ma che al momento, potrebbe essere considerato come strumento predittivo dei pazienti a basso rischio per lo stroke ischemico disabilitante.

Commento di Carlo Arrigo

Intravenous Drug Administration During Out-of-Hospital Cardiac Arrest: A Randomized Trial. Theresa M. Olasveengen et al. **JAMA 2009; 302 (20): 2222-2229**

L'accesso venoso e la somministrazioni di farmaci rientra nelle linee guida dell'advanced life support-ALS in caso di arresto cardiaco pur in assenza di evidenza sul possibile miglioramento dell'outcome da parte di queste manovre. Esiste addirittura uno studio in cui l'utilizzo dell'adrenalina è un predittore indipendente di scarso outcome. Questo studio prospettico e randomizzato su arresti cardiaci non traumatici ha valutato in Norvegia l'efficacia dell'ALS con e senza il posizionamento e somministrazione endovenosa di farmaci. Lo studio è stato condotto dal 2003 al 2008 su 851 soggetti (418 con e 433 senza ev) ed ha avuto come outcome primario la sopravvivenza alla dimissione ospedaliera; outcomes secondari studiati sono stati la sopravvivenza a 1 anno, il buon recupero neurologico, l'arrivo in ospedale con ripristino di circolo, e qualità della RCP.

La percentuale di sopravvivenza alla dimissione ospedaliera è stata del 10.5% nel gruppo accesso e farmaci vs 9.2% per il gruppo non accesso e farmaci ($P=0.61$). La non significatività fra i due gruppi viene confermata anche dopo aggiustamento per ritmo di presentazione defibrillabile, tempo di risposta all'evento, presenza di testimoni o arresto cardiaco in luogo pubblico (adjusted odds ratio, 1.15; 95% confidence interval, 0.69-1.91).

Gli Autori concludono che l'ALS con accesso venoso e farmaci pur avendo una sopravvivenza a breve maggiore non ha significativi incrementi nella sopravvivenza alla dimissione ospedaliera e a lungo termine.

Commento di Mauro Fallani e Carlo Coniglio (Riamimazione H Maggiore di Bologna)

Advanced Life Support performance with manual and mechanical chest compressions in a randomized, multicentre manikin study. Tomte O. et al. **Resuscitation 2009; 80: 1152-1157.**

Negli ultimi anni sono stati proposti in commercio molti dispositivi per eseguire le compressioni toraciche automaticamente, in caso di arresto cardiaco, sia in sede extra che intraospedaliera. Gli studi sperimentali sui manichini avevano dato buoni risultati, cioè avevano evidenziato che con questi dispositivi migliorava la perfusione e venivano limitate le interruzioni delle compressioni toraciche. In questo studio randomizzato multicentrico condotto in Norvegia sono state valutate le performance in scenari di arresto cardiaco simulato su manichini del personale di ambulanza di vari centri, sia con che senza i dispositivi automatici di compressione toracica. Parametri valutati sono stati: il numero totale delle compressioni, la frequenza delle compressioni, la profondità e il rilascio del torace, il tempo totale di interruzione della rcp in tutta la durata dello scenario. E' stato proprio quest'ultimo parametro a risultare estremamente variabile da centro a centro e non correlato all'uso del dispositivo. Gli stessi centri che avevano un tempo totale di interruzione della rcp basso senza l'uso del dispositivo non mantenevano le stesse performance con il dispositivo e viceversa, in maniera casuale.

Conclusioni. Da questo articolo, nonostante l'indiscussa qualità delle compressioni toraciche con il dispositivo (valutate in termini di frequenza, profondità e rilascio del torace), emerge la necessità di ulteriori studi prima di affermare l'assoluto incremento della performance del team con il dispositivo automatico. Probabilmente sono necessari studi ulteriori in cui i centri partecipanti adottino gli stessi protocolli ALS di intervento, provati e standardizzati prima. La classe di raccomandazione per l'utilizzo di questi dispositivi continua dunque a essere indeterminata.

Commento di Rita Previati

The Prevalence and Factors Associated With QTc Prolongation Among Emergency Department Patients Michael W. Seftchick et al **Ann Emerg Med** 2009; 54: 763-768

L'allungamento del QTc è un'alterazione congenita o acquisita della ripolarizzazione del miocardio associata a molti processi patologici e farmaci. E' causa di torsione di punta, di aritmie ventricolari a grave rischio di vita e rappresenta un indipendente fattore predittivo di mortalità totale per entrambi i sessi. Non sono necessarie terapie a lungo termine per l'allungamento del QTc acquisito, in quanto, una volta trattata la causa sottostante, l'intervallo torna normale. Al contrario, la forma congenita viene trattata con la somministrazione di β -bloccanti, con la simpaticotomia cervicotoracica sinistra, o mediante l'impianto di un defibrillatore automatico. Spesso la scoperta dell'allungamento del QTc è dovuta al caso, durante un ECG eseguito per diversi quesiti. La diagnosi precoce ed il trattamento, possono ridurre il rischio di morte cardiaca improvvisa. Scopo di questo studio retrospettivo è stato quello di determinare la prevalenza dell'allungamento del QTc tra i pazienti che avevano eseguito un ECG presso il dipartimento d'urgenza (ED), obiettivo secondario determinare le cause associate e l'outcome a breve termine; infine, attraverso l'analisi di un sottogruppo di pazienti con allungamento severo del QTc (≥ 500 ms), determinare l'outcome a breve termine. Sono stati ritenuti eleggibili 1558 pazienti, di questi, 544 (35%) presentavano un

Table 1. Patient predisposing conditions for QTc prolongation and demographics (n=544).

Predisposing Conditions	No.(%) With Predisposing Condition*	Mean Age in Years	No. (%) Admitted
Structural heart disease	213 (39)	66	153 (72)
Renal failure	110 (20)	65	87 (79) [†]
Stroke	78 (14)	71	71 (91)
Hypomagnesemia	69 (13)	63	56 (81) [†]
Hypocalcemia	35 (6)	65	29 (83) [†]
Hypokalemia	31 (6)	57	25 (81)
Use of at least 1 torsades de pointes-causing medication	29 (5)	65	23 (79)
Current cocaine use	23 (4)	41	9 (39)
Hypoxia	23 (4)	62	21 (91)
Hepatitis	18 (3)	50	12 (67)
Active hypothyroidism	8 (1)	64	7 (88)
Hypothermia	7 (1)	69	6 (75)
Eating disorder or malnutrition	6 (1)	50	3 (50)
HIV	2 (0)	39	1 (50)
Congenital long QT syndrome	1 (0)	18	1 (100)

*Many patients had more than 1 predisposing condition.

[†]The patient who died in the ED was included as an admitted patient.

allungamento del QTc, la prevalenza della forma severa (≥ 500 ms) è stata del 8% (120/1558). Le condizioni predisponenti più comunemente riscontrate sono state patologie strutturali del cuore, insufficienza renale, stroke (Table 1). Il 44% (239/544) dei pazienti con QTc allungato è stato dimesso dal ED. Inoltre, la dimissione è stata l'esito del 23% (28/120) dei pazienti con allungamento severo. Il 5% (27/544) morì in ED o durante l'ospedalizzazione, ma nessuno riportava tra le cause di morte l'allungamento del QTc o la torsione di punta. Limiti di questo studio sono i medesimi di tutti gli studi retrospettivi e riguardano principalmente la possibile incompletezza dei dati (condizioni predisponenti

all'allungamento non riportate, assenza di torsione di punta come causa di morte mentre poteva rappresentare il ritmo preterminale). In conclusione sono state ottenute importanti

informazioni circa la prevalenza dell'allungamento del QTc nei pazienti dei ED, molto più frequente di quanto non si credesse (35%), con una percentuale significativa (8%) presentante un allungamento severo (≥ 500 ms); quasi la metà dei pazienti con allungamento del QTc è stata dimessa. Questo studio non modifica la nostra pratica clinica, ma rappresenta potenzialmente un importante valore aggiunto alle nostre conoscenze.

Commento di Carlo Arrigo

Effect of a Housing and Case Management Program on Emergency Department Visits and Hospitalizations Among Chronically Ill Homeless Adults. A Randomized Trial. Laura S Sadowski, *et al.* **JAMA 2009;301:1771-1778** {seguito dall'editoriale **Housing the Chronically Homeless: High Hopes, Complex Realities.** Stefan G Kertesz, Saul J Weiner. **JAMA 2009;301:1822-1824**}

Questo studio svolto a Chicago, molto ben strutturato e condotto, ha valutato l'esito a 18 mesi di follow up di un intervento randomizzato nel fornire una abitazione (da fondi federali per la casa preesistenti) e servizi integrati di "case management" a individui senza fissa dimora affetti da patologie croniche a particolare rischio di complicanze. Sono stati analizzati i risultati disponibili su 405 soggetti reclutati in 33 mesi (45% con assistenza medica con Medicaid o Medicare), di cui 201 nel gruppo di intervento, e 204 invitati a rivolgersi ai consueti canali di assistenza sociale e medica. A 18 mesi, rispettivamente nel gruppo di intervento e nel gruppo di cure usuali, si sono registrati 25 versus 23 decessi, tra i 176 vs 181 non deceduti ben 116 vs solo 19 hanno ottenuto un domicilio stabile, 15 vs 16 erano detenuti. Sempre confrontando il gruppo di intervento con quello di cure usuali, il numero di ricoveri per persona all'anno è risultato di 1.93 vs 2.43, il numero di giorni di degenza per persona per anno di 8.74 vs 11.44, il numero di visite al DEA per persona all'anno non seguite da ricovero di 2.61 vs 3.77, dimostrando differenze evidenti ma non singolarmente significative sul piano statistico all'analisi primaria. Con un intervento attivo sia sulla condizione abitativa che sull'assistenza medica e sociale, si può allora ottenere un rilevante beneficio nella popolazione fragile per eccellenza rappresentata dai senza fissa dimora affetti da patologie croniche evolutive ad elevato rischio di complicanza; su 100 soggetti su cui si intervenga ci si può attendere la riduzione di 49 ospedalizzazioni in un anno, di 270 giornate di degenza e di 116 visite al DEA; nonostante la popolazione in studio sia ad elevato rischio, il 27% non ha avuto bisogno in 18 mesi né di ricoveri né di accedere al DEA. Non emerge comunque un beneficio "netto" sulla salute: tra i due gruppi non si è ottenuta infatti alcuna differenza in termini di mortalità.

Commento di Rodolfo Ferrari

Comprehensive care and HIV prophylaxis after sexual assault in rural South Africa: the Refentse intervention study. Julia C Kim, *et al.* **BMJ 2009; 338: b515 (1559-62)**

Una preziosa lezione di educazione e politica sanitaria dall'Africa. In Sudafrica, con un lavoro di 42 mesi complessivi, è stato stabilito un protocollo di cura per i casi di violenza sessuale cercando di integrare e rendere professionali ed efficienti i servizi già esistenti, e di colmare le lacune ed i ritardi, con l'obiettivo di garantire un'adeguata assistenza fisica, psicologica e sociale alle vittime.

E' stata dapprima compiuta un'accurata analisi sugli strumenti e le risorse disponibili e necessari, è stato creato un registro destinato alla raccolta di informazioni e dati sui casi di violenza, sono state interpellate e sottoposte ad intervista strutturata sia le diverse figure

professionali coinvolte delle diverse fasi delle cure e degli interventi post-violenza che le vittime. Sono state poi sottoposte a revisione le informazioni raccolte nella prima fase dello studio: 409 casi, 334 con dati disponibili per l'analisi, quasi esclusivamente femmine, di età media di 20 anni ma con range tra i 3 mesi ed i 94 anni, oltre un quarto di età inferiore ai 14 anni; 330 casi inseriti nel registro, 195 arruolati nello studio, 109 intervistati. Si è quindi elaborato un modello di intervento (Refentse) applicato nella seconda fase dello studio e strutturato su: un comitato consultivo multidisciplinare per i casi di violenza sessuale, un protocollo sulla gestione ospedaliera dei casi di violenza (mirato in particolare sulla fase diagnostica e quella del trattamento farmacologico di profilassi post esposizione – PEP - per l'HIV), i corsi di formazione e di aggiornamento destinati ai professionisti della sanità e delle altre discipline coinvolte (con attenzione a competenze, approccio, pregiudizi, elementi sia clinici che terapeutici che medico legali, il ruolo chiave del personale infermieristico, l'interazione tra i diversi settori coinvolti), la centralizzazione ed il coordinamento delle cure indirizzate ad un locale dedicato (in ospedale, completamente attrezzato per la PEP), una campagna di informazione e consapevolezza destinata alla comunità (volantini, incontri informativi). Tutto ciò è avvenuto con il personale già esistente, eccetto l'infermiere incaricato della ricerca ed il coordinatore del comitato.

La qualità delle cure post-violenza è incrementata secondo 11 indicatori considerati. Riguardo al ciclo di PEP sono migliorati la precocità di intervento, il livello di informazione ed il tasso di completamento del ciclo di terapia. E' aumentato il ricorso alle strutture dedicate alle cure post-violenza, è cresciuta secondo l'opinione dei pazienti la sensazione relativa al livello delle cure sanitarie prestate (non sono cambiata invece l'impressione e la fiducia sull'operato delle forze dell'ordine e del sistema giudiziario). Resta un limite da parte del personale infermieristico nel farsi carico delle questioni connesse ad aspetti forensi o legali, per il tempo necessario per svolgere le indagini obiettive e la prospettiva di presentare i risultati in tribunale, vista anche la legislazione non chiara nel ritenere ammissibili in aula le prove documentate da testimonianza di un infermiere.

Il modello Refentse è stato recentemente “esportato” in altre 8 nazioni dell'Africa sud-orientale.

Commento di Rodolfo Ferrari

Hospital Computing and the Costs and Quality of Care: A National Study.

DU. Himmelstein, et al. **The American Journal of Medicine** (2010) 123, 40-46

L'applicazione delle tecnologie informatiche in sanità è sempre stato ritenuto una strategia virtuosa con l'obiettivo di miglioramento della qualità delle prestazioni ad un minor costo. Oggi si pensa anche che l'impiego estensivo delle tecnologie informatiche migliori la qualità delle prestazioni, riduca gli errori medici, riduca i costi di gestione, aumenti l'efficienza amministrativa, riduca il consumo della carta, favorisca soluzioni economiche. Purtroppo queste convinzioni non si basano su prove di efficacia. In un report del 2006 pubblicato da un'agenzia americana (Agency for Healthcare Research and Quality) si riferiscono di vantaggi solo per poche organizzazioni in grado di sostenere queste tecnologie, mentre altre agenzie riportano inconsistenti dimostrazioni per qualità delle prestazioni ad un favorevole rapporto costo/beneficio.

Lo studio in oggetto ha incrociato i dati amministrativi di Medicare derivati dai database di 4000 ospedali americani con i dati di costo negli anni 2003-2007 con i dati sulla qualità delle prestazioni forniti da un'altra organizzazione (Dartmouth Health Atlas) relativamente all'anno 2008. L'obiettivo dello studio è stato verificare se gli ospedali a maggior grado di informatizzazione presentavano migliori prestazioni a costi più contenuti. I risultati dimostrano che gli ospedali con maggiore tecnologia informatica presentano costi per prestazione più elevati. Nessuna correlazione fra livello di informatizzazione e costi di

amministrazione, anche se ad una rapida informatizzazione si associa un incremento dei costi di amministrazione. Ad un'elevata informatizzazione si associa, seppure debolmente, una migliore qualità di trattamento solo per alcune diagnosi, in particolare il soggetto con infarto acuto. Mancano conferme invece sull'associazione con altre diagnosi come lo scompenso cardiaco, o la broncopolmonite. Mancata la dimostrazione che gli ospedali più attrezzati dal punto di vista informatico ottengano migliori risultati in termini di qualità delle prestazioni, costi di gestione e costi amministrativi. In sostanza, il potenziamento del sistema informatico di un ospedale non si traduce ad oggi in vantaggi apprezzabili sia per quanto riguarda la qualità della prestazione clinica sia per il costi di gestione.

Commento di Andrea Fabbri

Underutilization of clopidogrel and glycoprotein IIb/IIIa inhibitors in non-ST-elevation acute coronary syndrome patients: The Canadian Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE) experience

B. Banihashemi, et al. for Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE/GRACE2) Investigators Ontario, Alberta, and British Columbia, Canada; and Paris, France. **The American Heart Journal** 2009;158:917-24.

Il clopidogrel e gli inibitori della glicoproteina IIb/IIIa sono stati testati in ampi studi randomizzati e controllati con l'obiettivo di migliorare l'outcome di sottogruppi specifici di pazienti con sindrome coronarica acuta (NSTE-ACS).

Le società scientifiche del settore (*American College of Cardiology / American Heart Association*) nelle linee guida sull'impiego dei 2 farmaci riportano un livello di raccomandazione IA per l'impiego del clopidogrel e degli inibitori della glicoproteina IIb/IIIa nel trattamento conservativo della SCA, un livello di raccomandazione IIA per l'impiego combinato nei pazienti selezionati per una riperfusione meccanica. Esistono evidenze per un'insufficiente applicazione di queste linee guida, nonostante le indicazioni, anche se le esperienze sull'impiego combinato dei 2 trattamenti risulterebbe scarso, soprattutto nei soggetti con SCA ad alto rischio.

Utilizzando i dati del registro canadese GRACE (Global Registry of Acute Coronary Events) sono stati esaminati in questo studio tutti i casi in cui sono stati impiegati i 2 farmaci precocemente (entro 24 ore dal ricovero) singolarmente o in combinazione in relazione al rischio di complicanza. Sono stati arruolati un gruppo di 5806 pazienti all'interno dello studio GRACE (diagnosi di SCA ed elevazione significativa degli enzimi cardiaci, e/o sottoslivellamento ST alla presentazione negli anni 2003-2007). I soggetti sono stati suddivisi in gruppi in rapporto a due diverse strategie di gestione (invasiva vs. conservativa) e a 3 livelli di rischio sulla base di uno score: basso: (GRACE risk score ≤ 108), intermedio (109-140), alto rischio (≥ 141).

I risultati hanno dimostrato che 3893 soggetti (67.1%) hanno ricevuto una terapia entro 24 ore dal ricovero con antiaggreganti. L'impiego è stato così distribuito: 76% basso, 73% intermedio, e 57% nell'alto rischio (P per trend < 0.001). Solamente il 54% di quelli trattati in modo conservativo e il 12% di quelli sottoposti a rivascolarizzazione meccanica sono stati trattati con Clopidogrel e inibitori della glicoproteina GpIIb/IIIa. E' risultata un'associazione fra i soggetti ad alto rischio e una bassa probabilità di trattamento con Clopidogrel e inibitori della glicoproteina GpIIb/IIIa (adjusted odds ratio = 0.48, 95% CI 0.39-0.59, P < 0.001), mentre è evidente l'associazione fra trattamento con Clopidogrel e inibitori della glicoproteina GpIIb/IIIa e trattamento meccanico (angioplastica) (adjusted odds ratio = 2.02, 95% CI 1.74-2.34, P < 0.001).

Conclusioni: Nei soggetti con SCA, la categoria dei soggetti trattati con clopidogrel e inibitori della glicoproteina GpIIb/IIIa identifica un gruppo che pur a basso rischio presentano

un'elevata probabilità di rivascularizzazione meccanica (PTCA). Risulterebbe infatti che il Clopidogrel è sottoutilizzato nei soggetti destinati ad una terapia conservativa, nonostante la sua nota e provata efficacia. Evidente invece l'associazione fra trattamento con inibitori della glicoproteina GpIIb/IIIa e soggetti con enzimi cardiaci positivi ad alto rischio di complicazioni. I risultati di questo studio indicherebbero una necessità di promuovere un impiego più estensivo della terapia antiaggregante basata sulle prove di efficacia disponibili soprattutto nel gruppo di soggetti con SCA ad alto rischio di complicazioni.

Commento di Andrea Fabbri

• Recensioni

Handbook dell'Urgenza in Medicina versione 2009 ampliata e aggiornata

Esce la 3^a edizione dell'Handbook che trae linfa dal Notiziario in urgenza per offrire ai lettori schemi di approccio diagnostico e terapeutico al personale che opera nell'urgenza.



• Convegni

PILLOLE DI EMERGENZA, 9 -10 aprile 2010, Hotel Promenade lungomare Riccione

Segreteria scientifica e organizzativa Dr Alessandro Valentino ale.valentino@virgilio.it

VENERDI' 9/4 MATTINA

Ore 08.30 APERTURA CONVEGNO

09.00-09.30 ANNAMARIA FERRARI: LA FIGURA DEL MEDICO DELL'EMERGENZA

09.30-10.15 GIORGIO LAPUCCI: IL SODIO, UNA QUESTIONE DI ACQUA

10.15-10.45 coffee break

10.45-11.30 FERNANDO SCHIRALDI: IL POTASSIO, UNA QUESTIONE DI ELETTRICITA'

11.30-12.00 MAURO FALLANI: REAZIONI TRASFUSIONALI

12.00-13.00 ANDREA ANDREUCCI e LUCA GELATI: SESSIONE SUL TRIAGE AVANZATO

13.00-14.00 lunch

VENERDI' 9/4 POMERIGGIO

14.00-14.45 DOMENICO NICOLETTI: DIAGNOSTICA RADIOLOGICA NELLA PANCREATITE ACUTA

14.45-15.30 STEFANO TOSCANI: CAP & HAP

15.30-16.15 PAOLO GROFF: NIV

16.15-16.45 coffee break

16.45-17.30 ALBERTO FERRARESI: SEPSI GRAVE

17.30-18.00 GABRIELE FRAUSINI: TROMBOEMBOLISMO VENOSO NEL PAZIENTE INTERNISTICO

SABATO 10/4 MATTINA

09.00-09.40 CARLO TASSI: EFAST

09.40-10.20 MARCO BAROZZI: SHOCK NEL PAZIENTE POLITRAUMATIZZATO

10.20-11.00 STEFANO BONILAURI: DAMAGE CONTROL SURGERY

11.00-11.30 coffee break

11.30-12.10 GIUSEPPE SABIA: USO DEL FATTORE VIIa NELLO SHOCK EMORRAGICO

12.10-12.45 TIZIANA IERVESE: ICTUS E TERAPIA TROMBOLITICA

13.00-14.00 lunch

SABATO 10/4 POMERIGGIO

14.00-14.40 MICHELE RUFFINI: SCA (NSTEMI)

14.40-15.20 LAURA GRASSI: TACHICARITMIE

15.20-16.00 ROBERTA GRIMALDI: BRADICARITMIE

16.00-16.30 coffee break

16.30-17.10 LETIZIA REGGIANINI: INSUFFICIENZA CARDIACA ACUTA

17.10-18.00 ALESSANDRO VALENTINO: INQUADRAMENTO DIAGNOSTICO DELLA SINCOPE IN PS

• **Aggiornamenti**

L'errore in Radiologia. A cura del Dr. Girolamo Crisi, Direttore Dipartimento ad Attività Integrate di Radiologia e di Diagnostica per Immagini, Azienda Ospedaliero-Universitaria Parma

Nella pratica quotidiana l'accuratezza e la pronta disponibilità del referto radiologico sono una componente fondamentale del trattamento di un paziente.

I livelli di accuratezza ottenibili dipendono da un lato dall'aderenza ad elevati standard di pratica e dalla costanza di produzione di immagini soddisfacenti dal punto di vista tecnico e strumentale; dall'altro, fondamentale è la variabilità dell'interpretazione dei risultati tra radiologi esperti.

Molteplici lavori hanno mostrato che la variabilità interpretativa, in particolare per reperti sfumati, è considerevole in radiologia. Come riportato in studi comparativi riguardo a referti di Radiologia Convenzionale, un disaccordo sulle conclusioni incide dal 5% al 9% dei casi ed è dovuto ad errori che possono essere classificati come percettivi o cognitivi.

Mentre gli errori percettivi sono più frequenti e si riferiscono a reperti non visti ma presenti sulle immagini ("missing"), gli errori cognitivi si riferiscono al reperto correttamente identificato sulle immagini ma erroneamente interpretato.

Gli errori di refertazione possono anche essere classificati come falsi positivi e falsi negativi.

Un errore di tipo falso positivo, frequente negli studi traumatologici e pediatrici, può risultare dall'interpretazione in senso patologico di un reperto normale, di una variante anatomica, oppure da un'erronea attribuzione o classificazione del reperto. Cause frequenti di referti falsi positivi sono l'inesperienza, l'incompletezza dei dati clinici e l'indisponibilità di studi precedenti.

Un errore di tipo falso negativo, cinque volte più frequente dell'errore falso positivo, si verifica quando un reperto è presente ma omissivo nella descrizione oppure quando non è dimostrato per carenza di esecuzione tecnica delle immagini.

La gestione del rischio clinico prevede l'accettazione che errori possono essere compiuti.

Certo, la discrepanza tra l'analisi retrospettiva dei contenuti delle immagini o degli esiti in un singolo caso/paziente non deve essere automaticamente considerata come errore radiologico. Infatti talora, nella fase iniziale di una malattia, le modificazioni sono sfumate, oppure possono esservi condizioni in cui la valutazione o il giudizio diagnostico (e il relativo referto) avvengono in circostanze di incertezza. Inoltre, sebbene le discrepanze di refertazione possano avere un impatto negativo sulla scelta del trattamento di un singolo paziente, una singola indagine radiologica può essere solo una parte del processo di valutazione di un paziente e il complesso delle decisioni cliniche tende a ridurre il rischio potenziale del singolo errore radiologico.

Ma errare è umano e occorre accettare che *le cose possono andare per il verso sbagliato.*

Una buona prassi della gestione del rischio prevede incontri interni al Dipartimento dove discrepanze di refertazione, errori o eventi sentinella siano presentati, discussi e rivalutati alla luce dei singoli contesti.

La riluttanza all'ammissione dell'errore da parte del radiologo può essere alleviata dalla presentazione dell'errore in forma anonima, dalla revisione tra pari e dal trasformare l'incontro in un momento di formazione e non di "punizione". Inoltre, ciascuna discussione dovrebbe concludersi con l'analisi di come evitare il futuro ripetersi degli errori.

In ogni caso, il paziente deve essere informato sulla natura dell'errore e la comunicazione di questa informazione deve essere condotta in modo riservato, con tatto e con trasparenza completa, coinvolgendo anche i medici referenti.

Per concludere, 3 raccomandazioni che possono incidere nella riduzione dell'errore:

1. Casi e procedure complesse dovrebbero essere gestiti con modalità di doppia lettura e con previsione di consenso peer review
2. Dovrebbe essere implementata una revisione sistematica dei referti radiologici sulla base della concordanza con i dati clinici (di esito) e di confronto con il dato anatomo-patologico
3. Formazione