

n° 95 novembre 2009

Indice

Review e linee guida

- Harmonizing the metabolic syndrome. A joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. Alberti KG et al. *Circulation* 2009; 120:1640-1645.

Lavori

- A regional system of stroke care provides thrombolytic outcomes comparable with the NINDS stroke trial Marian P. LaMonte et al *Ann Emerg Med* 2009;54:319-327
- Perspectives on the American College of Cardiology / American Heart Association Guidelines for the Prevention of Infective Endocarditis. David S Bach. *J Am Coll Cardiol* 2009;53:1852-4
- Intravenous paracetamol or morphine for the treatment of renal colic: a randomized, placebo-controlled trial Firat Bektas et al *Ann Emerg Med* 2009;54:568-574
- Independent contribution of diabetes to increased prevalence and incidence of atrial fibrillation. Nichols GA et al. *Diabetes Care* 2009; 32:1851-1856
- A Practical Approach to the Family that Expects a Miracle. Horace M DeLisser. *Chest* 2009;135:1643-7
- The Association Between Transfer of Emergency Department Boarders to Inpatient Hallways and Mortality: A 4-Year Experience. A Viccellio et al. *Ann. Emerg. Med.* 2009; 54:487-491.

Aggiornamenti

- Il ruolo dell'ECG nella valutazione prognostica dell'Embolia Polmonare. A cura di Luca Iaboli
- Massima aderenza alle Linee guida nell'esecuzione della coronarografia nel paziente trattato con trombolisi. A cura di Alessandro Carbonaro
- Una nota di dubbio sulla pandemia. A cura di Luca Iaboli

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://simeu.it/emiliaromagna/index.html>

Review e linee guida

Harmonizing the metabolic syndrome. A joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. Alberti KG et al. **Circulation 2009; 120:1640-1645.**

Gli specifici criteri per la diagnosi clinica della sindrome metabolica sono identificati e condivisi da un gruppo di società scientifiche (International Diabetes Federation, National Heart, Lung, and Blood Institute, World Heart Federation, International Atherosclerosis Society, e American Heart Association) laddove in precedenza ogni organismo presentava una propria definizione. Da notare l'assenza nel panel di società dell'American Diabetes Association.

I criteri sono così riassumibili:

Misura	Categorical cut points
Elevata circonferenza addominale	Definizioni specifiche per popolazione e nazione
Aumento trigliceridi (o terapia per aumento dei trigliceridi)	>150 mg/dL
Riduzione del colesterolo HDL (o terapia per tale problema)	<40 mg/dL nei maschi e <50 mg/dL nelle femmine
Elevata PA (o terapia per tale problema)	Sistolica >130 mm Hg e/o diastolica >85 mm Hg
Elevata glicemia a digiuno (o terapia per tale problema)	>100 mg/dL

Il poter disporre di un comune strumento di diagnosi è fondamentale poiché la sindrome metabolica rimane un marker di rischio per lo stato pro infiammatorio che la caratterizza e che, associato all'alterato profilo lipidico sierico (trigliceridi elevati, riduzione del colesterolo HDL, elevazione della apolipoproteina B), raddoppia il rischio di incidenti cardiovascolari nei successivi 5-10 anni e aumenta di 5 volte il rischio di diabete tipo 2.

Commento di Mauro Fallani

• Lavori

A regional system of stroke care provides thrombolytic outcomes comparable with the NINDS stroke trial Marian P. LaMonte et al **Ann Emerg Med 2009;54:319-327**

L'attivatore tissutale del plasminogeno (tPA) è stato approvato dalla FDA nel 1996 dopo la pubblicazione dell'ormai famoso trial clinico randomizzato condotto dal National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS) che ha messo in evidenza il netto miglioramento in termini di outcome neurologico ad una finestra temporale di tre mesi, dei pazienti affetti da ictus ischemico acuto dopo trattamento con tPA vs placebo. Il trattamento con tPA rimane controverso per una serie di ragioni, primariamente correlate al rischio emorragico a breve termine ed all'applicabilità di questa terapia nella pratica comune. La nascita e la diffusione delle cosiddette "stroke units" ha certamente migliorato il modo di gestire i pazienti con ictus ischemico candidati alla terapia fibrinolitica, ma i dati che includono gli outcomes funzionali sono ancora limitati. Le reviews presenti in letteratura, in verità, rivelano una serie di dati raccolti in singoli siti regionali, o in registri nazionali ed internazionali. Questo lavoro riporta

gli outcomes funzionali a tre mesi dei pazienti trattati con tPA presso il network di cui fanno parte gli autori, per un periodo di nove anni, comparandoli con i risultati forniti dal trial del NINDS. Il network di cui si parla, interessa un' estesa area geografica per più di 150 miglia (circa 240 Km) accorpando oltre 50 ospedali. Lo stroke care system di questo network può essere attivato dal Medico d'urgenza (EP), da ognuno degli ospedali regionali che propone il paziente per il trattamento fibrinolitico, attivando così il Brain Attack Team che provvede in tempi rapidi alla valutazione in collaborazione con il dipartimento d'urgenza (ED). In accordo al protocollo in essere, il team del ED accerta il tempo d'insorgenza dei sintomi ponendo il sospetto di stroke, orientando così le indagini diagnostiche iniziali per preparare il paziente all'eventuale terapia fibrinolitica. Le scansioni di tomografia computerizzata (Tc) encefaliche vengono interpretate dai radiologici all'ospedale di riferimento. Quando la valutazione iniziale, gli esami di laboratorio e le scansioni Tc sono consistenti per porre diagnosi di stroke ischemico, il EP attiva il Brain Attack Team attraverso il normale telefono o per mezzo del più avanzato collegamento audio-visivo in tempo reale. I pazienti potenzialmente candidati alla fibrinolisi vengono centralizzati allo stroke center per le cure, benché l'inizio della fibrinolisi potrebbe essere effettuata presso il Presidio periferico in accordo alle caratteristiche di presentazione del paziente, in merito al tempo d'insorgenza dei sintomi, alla competenza clinica del EP. I risultati così ottenuti, mostrano un totale di 2670 pazienti visitati, 882 dei quali sono stati ritenuti non avere uno stroke ischemico acuto; i restanti 1788 hanno avuto diagnosi di ischemia cerebrale acuta confermata dal Brain Attack Team. 240 pazienti (9% di tutte le visite) incontravano i criteri per la fibrinolisi. La media dell'età dei pazienti che hanno ricevuto la terapia con tPA è stata di 68 anni con un National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) score di 12,9. Ottantadue casi ricevettero la terapia nei Presidi periferici mediante consulto telefonico o audio-visivo, 158 furono trattati invece presso il presidio HUB. La media dal tempo dall'insorgenza dei sintomi al trattamento è stata di 149 minuti (DS = 34'), 47 pazienti (20%) sono stati trattati entro due ore, 175 (73%) tra le due e le tre ore, e 17 (7%) tra le tre e le quattro ore. Il tempo medio door-to-needle è stato di 62 minuti (DS = 34'), 121 pazienti (51%) trattati entro un'ora, 103 (43%) tra una e due ore, mentre 14 (6%) trattati tra le due e le tre ore dopo l'arrivo. Quest'analisi ha rivelato che il 45% dei pazienti trattati (108) hanno riportato a tre mesi un buon outcome funzionale, come definito dal Rankin scale score di 0 o 1. Otto dei 240 pazienti (3,3%) avevano avuto un'emorragia intracranica sintomatica dopo il trattamento fibrinolitico. Il confronto con i risultati degli outcomes funzionali del trial del NINDS mette in evidenza una sicurezza maggiore (eventi emorragici 3,3% vs 6,4% del NINDS), un'aumentata percentuale di pazienti con Rankin 0 o 1 (53% vs 43% NINDS), ed una mortalità non statisticamente differente (13% vs 17% NINDS). La conclusione di questo lavoro è che una gestione gerarchica, competente, basata su un protocollo condiviso finalizzato alla centralizzazione dei pazienti con stroke ischemico acuto, candidati alla fibrinolisi è un mezzo sicuro ed efficace per la loro gestione. Ultima evidenza significativa, che il protocollo tPA del NINDS è applicabile alla pratica medica comune con il supporto centrale di un Brain Attack Center competente.

Commento di Carlo Arrigo

Perspectives on the American College of Cardiology / American Heart Association Guidelines for the Prevention of Infective Endocarditis. David S Bach. J Am Coll Cardiol 2009;53:1852-4

I recenti aggiornamenti delle linee guida ACC / AHA sulla profilassi antibiotica nei soggetti a rischio di endocardite infettiva (IE) e sulla gestione dei pazienti affetti da valvulopatia cardiaca (VHD) presentano un drastico cambio di direzione dovuto non tanto alla comparsa di nuovi dati quanto piuttosto all'assenza di evidenze sufficienti a supportare l'efficacia delle indicazioni (vedi Novità in Urgenza n°91). Nelle attuali raccomandazioni la profilassi antibiotica per le procedure odontoiatriche viene riservata a quei casi di cardiopatia (protesi

valvolare, pregressa IE, cardiopatia congenita cianogena non corretta o trattata nei 6 mesi precedenti o con VHD residua o in corrispondenza del posizionamento di materiale protesico, trapianto cardiaco con VHD), nei quali sia aumentato il rischio di esito infausto dell'IE, e nei quali, quindi, sarebbe massimo il beneficio nel prevenire l'IE. La profilassi non è ora indicata per procedure che interessino gli apparati gastro-enterico o genito-urinario. Il ragionamento verte anche sul limitato potenziale della profilassi nel prevenire l'IE e su considerazioni connesse alla terapia antibiotica (anafilassi, eventi avversi, resistenze, costi economici e medico-legali). Pertanto, a fronte di un livello di evidenza B o C, in assenza di ampi trial clinici randomizzati prospettici, rischi e benefici vanno soppesati caso per caso mediante un adeguato consenso informato.

Commento di Rodolfo Ferrari

Intravenous paracetamol or morphine for the treatment of renal colic: a randomized, placebo-controlled trial Firat Bektas et al **Ann Emerg Med** 2009;54:568-574

La colica renale è una delle situazioni cliniche più comunemente rappresentata nei nostri dipartimenti d'urgenza (ED), che richiede un rapido trattamento analgesico. Morfina e farmaci antinfiammatori non steroidei (FANS) sono comunemente utilizzati per alleviare il dolore intenso della colica, ma entrambi possono avere effetti indesiderati significativi. Il paracetamolo è un analgesico sicuro ed efficace che, a dosaggio terapeutico, presenta meno effetti indesiderati degli oppioidi e dei FANS. Obiettivo di questi studio è stato determinare l'efficacia analgesica e la sicurezza della somministrazione endovena di 1 grammo di paracetamolo (singola dose) nei confronti della morfina e del placebo in pazienti con colica renale presentatasi presso il ED. Sono stati studiati 146 pazienti suddivisi in tre bracci terapeutici (paracetamolo, morfina, placebo), aventi come outcome primario misurare i cambiamenti d'intensità nella scala visiva del dolore (VAS formato 0-100) a 15 e 30'. Outcome secondario è stato riportare la presenza di almeno un evento avverso. I pazienti trattati con paracetamolo e morfina a 30' avevano un sovrapponibile controllo del dolore con minore effetti indesiderati per il primo farmaco, pur in assenza di reazioni avverse gravi. Dopo trenta minuti, il 46% ed il 49% dei due principali gruppi richiedevano un trattamento supplementare analgesico a dispetto del 68% di coloro che avevano ricevuto il placebo. I Medici d'urgenza sono molto in confidenza con la diagnosi ed il trattamento della colica renale, per quanto, spesso, i farmaci utilizzati sono decisamente troppi con un aumento significativo di effetti indesiderati. Nei nostri ED, a volte, i pazienti vengono ancora trattati con spasmolitici, FANS somministrati ripetutamente ed in ultima analisi, oppioidi. L'introduzione dell'uso delle VAS dolore ha modificato (probabilmente) il nostro modo di operare, la scelta appropriata di trattare il dolore con analgesici permette una più sicura gestione di questa urgenza. Uno dei limiti di questo studio è la valutazione finale a 30', sappiamo assai bene che i nostri pazienti hanno recidive significative a breve (entro le 12h), altro limite l'esiguo numero dei pazienti presi in esame. Considerazioni finali sono: si può ritenere appropriato incentivare l'uso del paracetamolo come primo step di trattamento del dolore in generale ed in particolare nella colica renale; questa scelta è fortemente avallata dall'ottima efficacia nel controllo del dolore, dalla scarsa presenza di effetti indesiderati ed ottima tollerabilità nella maggior parte delle condizioni cliniche con dolore acuto moderato-severo. Gli steps successivi mirati al controllo del dolore possono essere affrontati con la morfina, lasciando sempre meno spazio al FANS. Lettura molto utile per la pratica quotidiana.

Commento di Carlo Arrigo

Independent contribution of diabetes to increased prevalence and incidence of atrial fibrillation. Nichols GA et al. *Diabetes Care* 2009; 32:1851-1856

Studio in cui 17000 pz diabetici tratti dal HMO diabetes registry sono stati paragonati a controlli comparabili per età e sesso. I risultati documentano che la prevalenza di fibrillazione atriale-FA è maggiore nei diabetici (3.6% vs 2.5%, $p < 0.0001$), e un esagerato aumento dell'incidenza rispetto ai non diabetici. In un follow-up medio di 7.2 anni, i diabetici senza FA al momento dell'arruolamento sviluppano il problema alla frequenza di 9.1/1000 soggetti anno vs una frequenza di 6.6/1000 soggetti anno nei non diabetici. Dopo tutte le correzioni per gli altri fattori di rischio il diabete era associato a un aumento di rischio di FA del 26% nelle donne (hazard ratio 1.26; 95% CI 1.08–1.46), mentre nei maschi il lieve aumento riscontrato non ha significatività statistica (HR 1.09; 95% CI 0.96–1.24).

Commento di Mauro Fallani

A Practical Approach to the Family that Expects a Miracle. Horace M DeLisser. *Chest* 2009;135:1643-7

Per i pazienti in condizioni critiche per cui il medico preveda prognosi infausta e minime possibilità e prospettive di recupero, può accadere che, quando si proponga un atteggiamento volto ad attenuare l'intensità di cura perseguendo sole misure di comfort, i famigliari chiedano strenuamente di insistere confidando in un "miracolo". L'Autore, attraverso un caso clinico, attraversa le fasi più delicate del colloquio e del confronto dal quale emergeranno le scelte. Prima di ogni risposta, è importante per il medico comprendere cosa significhi per la famiglia l'aspettativa di un "miracolo": ci si può attendere un intervento divino o soprannaturale che vada al di là delle leggi di natura contravvenendo l'ordine delle cose (con significato più o meno simbolico, letterale, quotidiano o eccezionale secondo specifiche implicazioni religiose); o può essere il modo di esprimere speranza ed ottimismo mantenendo un atteggiamento positivo (fino a manifestazioni di negazione, rimozione e rifiuto della gravità della situazione), il che può anche sottendere il non aver compreso diagnosi e prognosi, o il ritenere che le condizioni siano differenti da quelle illustrate, o il voler comunque mantenere un ingiustificato ottimismo; oppure può essere espressione di ira, irritazione, frustrazione, disappunto o insoddisfazione rispetto a qualche aspetto delle cure prestate. Definire il significato di "miracolo" può essere il punto di partenza per la discussione chiarificatrice nella quale è necessario che il medico rispetti ogni credo, ascolti pazientemente continuando ad informare accuratamente sullo stato prognostico, mantenga attenzione al contesto emotivo, espliciti l'assunzione di responsabilità, e garantisca l'impegno per una soddisfacente comunicazione e la soluzione dei conflitti. Va enfatizzato il fatto che il paziente non sarà abbandonato in conseguenza del diverso approccio di cura, va esplicitato l'obbligo professionale che impone al medico di determinare il trattamento più appropriato e di non farsi condizionare dalla possibilità che possa verificarsi un intervento divino, va suggerito che i miracoli possono seguire vie differenti da quelle attese (cioè non la guarigione del paziente ma, ad esempio, il ricongiungimento o la riconciliazione dei famigliari, o la motivazione a cambiare il punto di vista di fronte al valore della vita, ecc), va ricordato che un miracolo può verificarsi comunque e che (per quanto connesso alla forza della fede e delle preghiere) non vi è alcuna scelta umana che possa prevenirlo. Va soprattutto mantenuta quell'umiltà che non ci faccia mai dimenticare l'incertezza che regna sull'arte medica e l'evenienza di fatti inspiegabili. Rispetto e tolleranza per il credo non implicano che il medico debba essere accondiscendente rispetto alla richiesta di trattamenti inappropriati o inefficaci; la terapia e la buona pratica medica non vanno sottoposte a negoziazione. Soprattutto in urgenza va invece ricercato un punto d'incontro sino ad un compromesso che sia accettabile per tutti (tra i provvedimenti invasivo intensivi da una parte e la sola palliazione dall'altra). Il medico non deve pretendere che la famiglia si fidi e affidi, ma deve fornire le cure migliori diligentemente e compassionevolmente dimostrando di meritare quella fiducia, mantenendo una

comunicazione centrata sul paziente, chiara, comprensibile, onesta, sincera, tempestiva, opportuna, esaustiva, adeguata, ferma, accompagnando la famiglia verso l'accettazione dell'imminente decesso del paziente.

Commento di Rodolfo Ferrari

The Association Between Transfer of Emergency Department Boarders to Inpatient Hallways and Mortality: A 4-Year Experience. A Viccellio et al. *Ann. Emerg. Med.* 2009; 54:487-491.

Il sovraffollamento dei Dipartimenti dell'Emergenza è un problema di grande attualità in tutto il mondo. Fin dagli anni 80 questo problema non ha trovato risposte efficaci come sottolineato in un'analisi eseguita alcuni anni fa dall'Institute of Medicine: *Hospital-Based Emergency Care: At the Breaking Point*. Uno dei punti chiave di quell'analisi risultava l'incremento del 26% (da 93 milioni a 110 milioni) del numero dei soggetti visitati nel periodo 1993-2003 a fronte di una riduzione negli USA di 425 Dipartimenti di Emergenza e di 198,000 posti letto in ospedali per acuti. Questa riduzione ha provocato un incremento significativo del numero dei soggetti che stazionano al DEA in attesa di un posto letto anche per più giorni. Anche il numero dei trasporti con mezzi sanitari (ambulanze) pare abbiamo subito un incremento dovendo far fronte alla ricerca di strutture disponibili in aree diverse da quelle di riferimento. In un'analisi 2003 si è stimato che si è ricorso a questa procedura negli USA in ben 501,000 casi.

Una condizione di sovraffollamento influenza negativamente il processo di cura interferendo negativamente sul percorso dell'urgenza con ritardi di trattamento in particolare per patologie cardiache, ritardi sul percorso stroke, trattamento di soggetti con polmonite.

Il sovraffollamento è dimostrato influenzare il tempo di trasporto dei pazienti, l'appropriatezza del trattamento del dolore, stimolando il disagio e le proteste nei confronti del personale della struttura, l'aumento del costo di gestione, con riduzione drastica della soddisfazione del personale.

Nel 2001 è stato sviluppato un progetto con l'obiettivo di verificare l'effetto del ricovero che prevedeva la presa in carico giudicata da anticipata anche nell'atrio del reparto in attesa della disponibilità effettiva del letto. La accettabilità, in termini di gestione del rischio, di questa modalità di ricovero è stata giudicata da una commissione specifica.

Il presente studio quindi è stato disegnato per verificare se una procedura di ricovero precoce anche nell'atrio del reparto accettante, a dispetto dell'attesa del posto letto, avesse svantaggi o complicazioni per il paziente.

L'ipotesi è stata verificata attraverso un'analisi retrospettiva dei rati raccolti in un DEA con 70,000 accessi per anno. Dopo l'avvio a partire dal 2001 del percorso di ricovero rapido iniziato, sono stati messi a confronto i dati estratti dal database verificando se i soggetti ricoverati solo al momento della effettiva disponibilità del letto, cioè con un'attesa anche di giorni, presentassero un numero di complicazioni diverse rispetto a quelli ricoverati con percorso accelerato.

Dati derivati da 55,062 soggetti afferiti al DEA risultano deceduti 1,798 soggetti. Di tutti i ricoveri eseguiti 2,042 (4%) sono stati eseguiti in modo accelerato, cioè pur in assenza di disponibilità effettiva del posto letto, a fronte di 53,020 eseguiti con effettiva disponibilità del posto letto. L'età dei due gruppi di pazienti è risultata simile (mediana [range interquartile] 55 anni [37 - 72] vs. 54 anni [41-70], così come il sesso (48.2% maschi vs. 50.0% femmine). Il tempo medio dal momento dell'accesso in triage rispetto al momento del ricovero è risultato 426 minuti (306 - 600 minuti) per la modalità standard rispetto alla modalità accelerata: 624 minuti (439 - 895; $P < 0.001$).

La mortalità è risultata maggiore per i casi ricoverati con modalità standard (2.6%; 95%CI 2.5%-2.7%) vs. (1.1%; 95% CI 0.7%-1.7%), la necessità di trasferimento in terapia intensiva

è risultata maggiore nei soggetti ricoverati con modalità standard (6.7% [95% CI 6.5%-6.9%] verso la percentuale di soggetti ricoverati con modalità veloce 2.5% [95% CI 1.9%-3.3%]).

Conclusioni: un percorso di ricovero accelerato da Pronto Soccorso nei reparti di degenza seppure in area antistante l'area di competenza, in attesa della disponibilità effettiva del posto letto, non è gravato di un maggior rischio di complicazioni rispetto alla procedura standard di ricovero che prevede l'invio solo nel momento della presenza effettiva del posto letto disponibile.

Commento di Andrea Fabbri

• Aggiornamenti

Il ruolo dell'ECG nella valutazione prognostica dell'Embolia Polmonare. A cura di Luca Iaboli

Se è vero che un ECG normale è molto inusuale in corso di TEP, l'ECG può rilevare numerose anomalie. Del resto, la sensibilità e la specificità dell'ECG nella diagnosi di TEP sono decisamente basse (1) e sono stati riportati almeno 21 differenti aspetti elettrocardiografici, tra cui: tachicardia non altrimenti spiegabile, anomalie aspecifiche di ST-T, BBDx completo o incompleto, inversione delle onde T in V₁-V₄ e il "classico" aspetto S₁Q₃T₃ (presente in meno del 20% dei casi).

Ma forse un semplice tracciato qualche informazione in più la può dare.

Secondo gli autori di un lavoro italiano pubblicato sull'American Journal of Medicine (2) e ripreso negli aggiornamenti online del Tintinalli (3), in pazienti con TEP confermata e pressione arteriosa nella norma, un quadro di tensione del ventricolo destro (RVS = right ventricular strain) all'ECG è associato ad un aumentato rischio di morte e complicanze.

Lo studio è stato effettuato dal gennaio del 1998 al giugno del 2006 presso il DEA dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi (Firenze). Nei 386 pazienti consecutivi con diagnosi di TEP confermata in TC spirale sono stati eseguiti un ECG e un'ecocardiografia transtoracica entro un ora dalla diagnosi ed è stato valutato il valore predittivo di questi esami rispetto a mortalità e deterioramento clinico.

L'ecocardiogramma ha riscontrato segni di disfunzione del ventricolo destro (RVD = right ventricular dysfunction) in 201 pazienti e, come atteso, questo riscontro era associato con aumento della mortalità o un deterioramento clinico (hazard ratio 4.24, P=.009).

L'elettrocardiogramma è stato considerato indicativo di un quadro di tensione del ventricolo destro (RVS) nel caso fosse presente almeno uno dei 3 seguenti segni ECG: BBDx completo o incompleto, quadro S₁Q₃T₃ oppure T negative in V₁-V₃. Trai i 386 pazienti inclusi nello studio, l'ECG era indicativo di RVS acuto in 130 pazienti (34%) e associato agli endpoint indipendentemente dai riscontri ecografici (HR 2.58; 95% CI, 1.05-6.36).

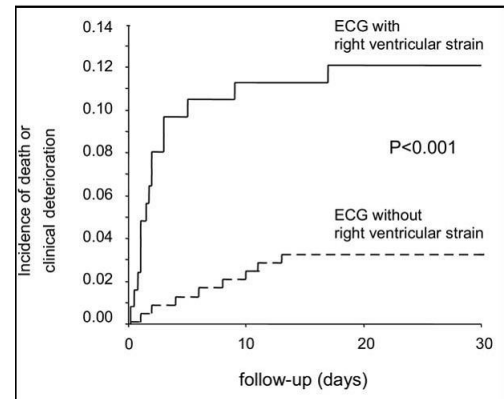
Fra i pazienti con riscontro ecografico di disfunzione ventricolare (RVD), circa la metà (102, 51%) mostrava all'ECG segni di RVS acuto (S₁Q₃T₃ o T negative in V₁-V₃ i segni più osservati).

Per valutare una stratificazione del rischio usando ECG ed ecocardiogramma, i pazienti sono stati suddivisi in 4 gruppi (vedi tabella di seguito).

	N° pz	RVS in ECG	RVD in ECO	Endpoint
1	157	assente	assente	2%
2	99	assente	presente	5%
3	28	presente	assente	4%
4	102	presente	presente	14%

Nei primi due gruppi l'incidenza di morte o deterioramento clinico non è statisticamente diversa (2% vs 5%, $P = 0.38$), suggerendo che in pazienti senza RVS l'ecocardiografia aggiunge scarse informazioni. Al contrario, in pazienti con RVS acuto in ECG, l'assenza di disfunzione ventricolare identifica un gruppo a basso rischio di eventi avversi (4%), mentre la presenza di RVD aumenta di molto il rischio di mortalità/deterioramento clinico (14%, $P < 0.001$ vs tutti gli altri pazienti). Mentre un ECG è un esame semplice da eseguire e interpretare, un ecocardiogramma può essere difficile da ottenere/interpretare nel setting del DEA.

L'ECG sembra mostrare informazioni aggiuntive soprattutto se aggiunto all'ecocardio. I riscontri combinati di RVS all'ECG e disfunzione ventricolare all'ecocardio pongono i pazienti ad un rischio aumentato di morte/deterioramento clinico. Dallo studio sembra dimostrato che i pazienti normotensi con TEP e evidenza di RVS all'ECG dovrebbero ricevere una più stretta sorveglianza clinica ed essere valutati includendo un ecocardiogramma.



Una nota finale. E' abbastanza infrequente trovare studi ben fatti che riguardano l'emergenza-urgenza pubblicati su riviste internazionali e prodotti in casa nostra. Ho chiesto al dr. Vanni, primo autore dello studio, come vede il futuro della ricerca italiana applicata all'emergenza. Così mi ha risposto:

“E' vero, non è facile raccogliere dati, presentarli, interpretarli ed arrivare a pubblicarli, tanto più nel 'difficile' ambiente dell'emergenza-urgenza. E' vero anche però che se crediamo nel lavoro che svolgiamo e vogliamo essere parte attiva non solo nell'applicazione delle nostre conoscenze ma anche nella loro definizione, non possiamo fare a meno di ricercare delle risposte ai tanti quesiti che i pazienti ci pongono quotidianamente. La ricerca clinica, quella vera, ha proprio questo come obiettivo. Per quanto riguarda la situazione italiana è facile dire che la nostra 'specialità' è stata solo da poco riconosciuta, che fino a poco tempo fa il Pronto Soccorso era un luogo professionalmente 'di passaggio', e che chi vi lavora di solito non ha gli strumenti materiali (turni stressanti, organico ridotto...) e anche teorici per portare a termine uno studio. Spesso infatti manca una formazione teorica (ed in questo l'Università ha la sua parte) su come si intraprende uno studio, su come si analizzano e si presentano dei dati. Forse anche per questo l'idea comune sulla ricerca è che sia un 'di più', un ambito lontano dal 'lavoro' del medico. Dobbiamo invece riconoscere che è parte integrante della nostra professione, in particolare nell'emergenza che rimane anello poco conosciuto quanto nevralgico della catena assistenziale. Se vogliamo migliorare, se vogliamo progredire nelle conoscenze e nelle nostre capacità di cura, non possiamo fare a meno della ricerca. E chi meglio di chi vi lavora con tanto sacrificio può riconoscere quali siano i problemi e quali siano le soluzioni migliori in emergenza-urgenza? Non rimaniamo solo spettatori, rimbocchiamoci le maniche!”

Dr. Simone Vanni, DEA Careggi (Fi)

Bibliografia

(1) Richman PB et al. Electrocardiographic findings in emergency department patients with pulmonary embolism. J Emerg Med 2004;27:121-126

(2) Vanni S, Polidori G, Vergara R, Pepe G, et al. Prognostic value of an ECG among patients with acute pulmonary embolism and a normal blood pressure. *American Journal of Medicine* 2009;122:257-264

(3) Sandeep KJ. The role of ECG in the evaluation of PE. 10/12/2009 related to chapter 56 Tintinalli's *Emergency Medicine: A comprehensive Study Guide*, McGraw-Hill

Massima aderenza alle Linee guida nell'esecuzione della coronarografia nel paziente trattato con trombolisi. A cura di Alessandro Carbonaro, Ospedale Ferrarotto Catania

Quando è il momento perfetto per sottoporre a coronarografia i pazienti con IMA trattati con trombolisi?

Le attuali linee Guida Europee suggeriscono una finestra molto ampia, *compresa tra le 3 e le 24 ore*, e questa finestra nasce dall'analisi comparata dei tempi di studi come il GRACIA-1, TRANSFER AMI, CARESS AMI, CAPITAL MI, and SIAM III.

Il NORDISTEMI, presentato a Barcellona nel congresso ESC, ha cercato di portare il suo contributo in questo campo affollato partendo da presupposti decisamente estremi, causati principalmente dalle incredibili peculiarità geografiche della Norvegia.

In Norvegia le distanze sono decisamente importanti e decisive per la scelta del trattamento nei pazienti affetti da infarto acuto del miocardio.

Per questo motivo i pazienti con infarto che vivono nelle regioni rurali vengono trattati con trombolisi in prima battuta. Il dilemma nasce immediatamente dopo, quando bisogna decidere se trattenere questi pazienti in periferia(strategia conservativa) o trasferirli immediatamente in un centro Hub.

Nello Studio NORDISTEMI sono stati coinvolti 266 pazienti (di età inferiore a 75 anni) con STEMI accolti in zone rurali norvegesi sono stati trattati con TNK (full dose), enoxaparina, aspirina e clopidogrel.

L'età media era di 60 anni, l'80% era di sesso maschile, solo il 6% era diabetico.

Sono stati quindi randomizzati a trasferimento immediato al centro Hub oppure al trattamento conservativo che prevedeva la coronarografia solo come procedura di salvataggio o in caso di deterioramento clinico.

La distanza media dai centri periferici ai centri Hub era superiore a 150 km, e il 25% dei pazienti ha dovuto fare un trasferimento di oltre 200 km.

Queste distanze si sono tradotte in 130 minuti di distanza tra trombolisi e coronarografia nel gruppo randomizzato a trattamento aggressivo e in 163 minuti tra trombolisi e PCI.

Nell'altro gruppo il tempo mediano tra trombolisi e coronarografia è stato di 5.5 giorni e tra trombolisi e PCI di 3 giorni.

L'endpoint principale di questo studio è stato un endpoint combinato di morte, reinfarto, stroke o ischemia ricorrente a 12 mesi.

Un end point secondario che comprendeva i tre eventi hard ed escludeva l'ischemia ricorrente

I Risultati ci dicono che l'endpoint **principale è risultato ridotto in modo non significativo** dall'atteggiamento aggressivo (27.3% vs 20.9% HR (95%CI) 0.72 (0.44-1.18) p=0.18.

End Point Principale

	Invasive	Conservative	HR	95%CI	p
30 days	10%	21%	0,44	0,27-0,89	0,03
1 year	21%	27%	0,72	0,44-1,18	0,18

End Point Secondario

	Invasive	Conservative	HR	95%CI	p
30 days	NA	NA			
1 year	6%	16%	0,36	0,16-0,81	0,01

Tale differenza, non significativa a 1 anno, era invece significativa a 30 giorni dalla randomizzazione (21% vs 10%; p=0.03).

Con sorpresa l'endpoint secondario è risultato significativamente ridotto dalla strategia invasiva (15.9% vs. 6.0% HR (95%CI) 0.36 (0.16-0.81) p=0.01.

Nessuna differenza è emersa in termini di mortalità tra le due strategie, non c'era potenza statistica per evidenziare una differenza sulla mortalità, ma anche perchè... la trombolisi quando funziona funziona molto bene. In realtà l'unico dato di mortalità presentato a Barcellona è stato quello a 30 giorni, in cui le due strategie riportavano un dato praticamente identico (2.3% vs 2.2%, p=0.98).

Le conclusioni ci riportano alle linee guida europee, anche con il NORDISTEMI i dati pendono più verso l'esecuzione della coronarografia nella prima parte dell'ampia finestra (3-24 ore).

Una nota di dubbio sulla pandemia. A cura di Luca Iaboli

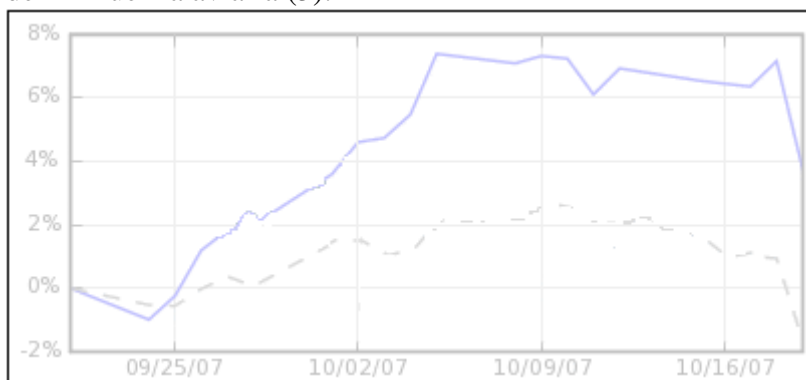
Sono in molti gli operatori sanitari che, a prescindere dalle raccomandazioni del Ministero, hanno deciso di non vaccinarsi. Le ragioni possono essere varie: chi dubita dell'efficacia, chi teme effetti collaterali, chi ne fa una ragione di appropriatezza e pensa che quei soldi possano essere meglio oppure, forse, a qualcuno non è piaciuta la strategia di comunicazione di Topo Gigio...

A prescindere dalle ragioni che hanno portato alla scelta di non vaccinarsi c'è anche chi ha l'impressione che si tratti solamente di un'operazione commerciale.

Così, mentre i titoli dei giornali battono il tamburo dell'usuale allarmismo (1-2-nⁿ), ad esempio:

L'ANNUNCIO DELLA CASA BIANCA
Usa : emergenza nazionale per influenza A

... è certo che qualcuno di soldi ne sta facendo parecchi. Di seguito un indice azionario che mostra quanti soldi sono stati fatti dalle imprese ai tempi della ricerca sul vaccino dell'influenza aviaria (3):



In effetti non si sa nemmeno quanto ha speso l'Italia. Il "contratto segreto" con la Novartis, secondo indiscrezioni, vale oltre 200 milioni di euro (4).

Il dubbio che ci siano interessi è lecito, dato che tra gli strillatori di allarmi pandemici sono 2 le cose che non vengono mai gridate.

La prima, che il sud del mondo, tra cui Australia e Oceania, ha appena terminato un inverno all'insegna dell'Influenza A con tantissimi casi, prime pagine monopolizzate, panico tra la popolazione e senza il vaccino contro il virus H1N1. Risultato: rispetto alle previsioni apocalittiche che stimavano 6000 morti su di una popolazione di 22 milioni di abitanti, alla fine dell'inverno sono stati circa 131 i decessi associati al virus... un virus non così minaccioso come lo si dipingeva (5).

Il secondo elemento che merita una riflessione, e un giorno una risposta, è preoccupante. Gli antivirali e la vaccinazione di massa sono la risposta preparata nel caso di una pandemia (6). Ma sono pochi a sapere che a maggio di quest'anno la definizione di pandemia dell'OMS è cambiata (7-8).

La definizione dell'OMS prima di maggio (9):

*An influenza pandemic occurs when a new influenza virus appears against which the human population has no immunity, resulting in epidemics worldwide with **enormous numbers of deaths and illness.***

La definizione dell'OMS da maggio (10):

"An influenza pandemic may occur when a new influenza virus appears against which the human population has no immunity."

Il documento dell'OMS "sosia", presente e consultabile sul web, è simile ma elimina dalla definizione l' "**enorme numero di morti e malattie**". La sfumatura nella definizione rende la differenza tra influenza stagionale e pandemia quanto mai tenue. Giornalisti e altri hanno contattato l'OMS per avere spiegazioni ... ma ad oggi nessuna risposta.

Avremo pandemie stagionali?

Bibliografia

1. Autore non firmato. USA: emergenza nazionale per influenza A. Corriere della Sera 24 ottobre 2009. Reperibile su: http://www.corriere.it/esteri/09_ottobre_24/influenza-obama-dichiara-emergenza-nazionale_3a2d9942-c0b2-11de-9fa6-00144f02aabc.shtml
2. Valentino P. Virus A, epidemia negli USA. Obama: emergenza sanitaria. Corriere della Sera 25 ottobre 2009
3. <http://www.tickerspy.com/index/Swine-Flu-and-Bird-Flu-Stocks?refer=2181Y3>

4. Sensini M. Un contratto segreto per il vaccino del virus A. Corriere della Sera 15 ottobre 2009
5. Frati D. Pandemia d'influenza A, solo un'operazione commerciale? V&Pensiero 19 ottobre 2009
6. Doshi P Calibrated response to emerging infections. BMJ 2009;339:b3471
7. Jefferson T Perché il virus H1N1 non è una grave minaccia, reperibile al sito: http://www.attentiallebufale.it/qualita/jefferson_maryann.html
8. Brownlee S And Lenzer J. Does the vaccine matter? The Atlantic online 13 october 2009, reperibile al sito: <http://www.theatlantic.com/doc/print/200911/brownlee-h1n1>
9. http://medconsumers.files.wordpress.com/2009/09/who_pandemic_may_1_2009.pdf
10. http://medconsumers.files.wordpress.com/2009/09/who_pandemic_sept_2_2009.pdf