

n° 61 gennaio 2007

## indice

### Review ed editoriali

- The Asthma Epidemic. N Engl J Med 2006; 355: 2226-35
- Elevated Cardiac Troponin Measurements in Critically Ill Patients Arch Intern Med. 2006; 166: 2446-2454.

### Lavori

- A new algorithm for the initial evaluation and management of supraventricular tachycardia American Journal of Emergency Medicine (2006) 24, 402-406.
- Avoiding prolonged waiting time during busy periods in the emergency department: is there a role for the senior emergency physician in triage? European Journal of Emergency Medicine 2006; 13: 342-348.
- Rapid Effects of Inhaled Corticosteroids in Acute Asthma. Chest 2006; 130: 1301-11.
- Increasing Use of Cardiopulmonary Resuscitation During Out-of-Hospital Ventricular Fibrillation Arrest. Survival Implications of Guideline Changes. Circulation 2006; 114: 2760-2765.
- Continuous pralidoxime infusion versus repeated bolus injection to treat organophosphorus pesticide poisoning: a randomised controlled trial. Lancet 2006; 368: 2136-2141.
- The public's attitude and perception concerning witnessed cardiopulmonary resuscitation. Crit Care Med 2006; 34(12): 2925-8 e l'editoriale associato Family presence at resuscitation: What if? Crit Care Med 2006; 34(12): 3041-2.
- Quality of Cardiopulmonary Resuscitation Among Highly Trained Staff in an Emergency Department Setting. Arch Intern Med 2006; 166: 2375-80
- Waiting for the patient to "sober up": effect of alcohol intoxication on Glasgow Coma Score of brain injured patients. Journal of Trauma 2006; 61: 1305-1311.
- Reverse triage: useful for day-to-day access block? Lancet 2006; 368: 1940-1941

### In breve

- Early Revascularization and Long-term Survival in Cardiogenic Shock Complicating Acute Myocardial Infarction JAMA. 2006; 295: 2511-2515. • Sex Differences in the Application of Evidence-Based Therapies for the Treatment of Acute Myocardial Infarction Arch Intern Med. 2006; 166: 1164-1170. • Manual Chest Compression vs Use of an Automated Chest Compression Device During Resuscitation Following Out-of-Hospital Cardiac Arrest JAMA. 2006; 295: 2620-2628. • Use of an Automated, Load-Distributing Band Chest Compression Device for Out-of-Hospital Cardiac Arrest Resuscitation. JAMA. 2006; 295: 2629-2637.

### Aggiornamenti

- "Increasing Drug Costs. Are we getting good value?" in Evidenced Based Drug Therapy (1). A cura di Luca Iaboli.

---

**Redattore Capo:** Mauro Fallani<sup>1</sup> [mauro.fallani@asl3.marche.it](mailto:mauro.fallani@asl3.marche.it) **Redazione:** Andrea Fabbri<sup>2</sup> [andrea.fabbri@formulatre.it](mailto:andrea.fabbri@formulatre.it) Paolo Groff<sup>3</sup> [p.groff@virgilio.it](mailto:p.groff@virgilio.it) Luca Iaboli<sup>4</sup> [liaboli@hotmail.com](mailto:liaboli@hotmail.com) Paolo Mule<sup>3</sup> [mulepaolo@aosp.bo.it](mailto:mulepaolo@aosp.bo.it) **Supervisore:** Alberto Vandelli<sup>2</sup> [a.vandelli@ausl.fo.it](mailto:a.vandelli@ausl.fo.it)

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

---

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

- **Review ed editoriali**

**The Asthma Epidemic. N Engl J Med 2006; 355: 2226-35**

Review sull'asma, prevalentemente incentrata sull'aspetto epidemiologico. Alcuni messaggi interessanti si evidenziano tra le righe del lavoro a confutare o confermare ipotesi ed aspetti eziopatogenetici, diagnostico-terapeutici e gestionali. La prevalenza (di sintomi e diagnosi) in crescente aumento è ancora fortemente dipendente dalla conoscenza e consapevolezza della patologia nella popolazione studiata. La misura dell'iper-reattività delle vie aeree è indice più di attività e severità contestuale dell'asma che non della sua prevalenza. Asma ed atopia sono spesso correlate, ma possono presentarsi in modo indipendente e asincrono. Come in ogni caso in cui la patogenesi non sia chiara né chiarita (sia per la condizione flogistica che per l'iper-reattività bronchiale), va presa in considerazione l'interazione tra il substrato genetico (e i suoi cambiamenti nel tempo e tra le popolazioni) e gli effetti dell'esposizione a fattori ambientali: per alcuni di questi ultimi (quali ozono, particelle inquinanti, allergeni, esposizione o meno a batteri e virus) è dimostrato il ruolo di cofattore e concausa (per l'effetto di diminuzione della funzionalità respiratoria, l'innescò delle riacutizzazioni, la frequenza di ospedalizzazione), ma non di causa iniziante (anche l'allontanamento con specifiche strategie e programmi sulla popolazione pediatrica non ha ottenuto alcuna riduzione del rischio). L'esposizione al fumo attivo o passivo mostra un forte legame causale epidemiologico con la comparsa dell'asma, e va pertanto considerata nelle misure preventive. La presentazione dell'asma nella gran parte dei casi si verifica nel primo anno di età; molti dei casi con verosimile esordio durante la pubertà e, ancor più spesso, nell'età adulta rappresentano la ricomparsa della manifestazione clinica dopo una più o meno prolungata fase asintomatica. L'asma è molto probabilmente non una patologia ma una sindrome.

**Commento di Rodolfo Ferrari, DEA Faenza**

**Elevated Cardiac Troponin Measurements in Critically Ill Patients. Arch Intern Med. 2006; 166: 2446-2454**

Questa review sul significato clinico dell'aumento della troponina cardiocpecifica (cTn) nei Pz critici ricoverati in terapia intensiva ha analizzato 23 studi per 4.492 soggetti. Un aumento della cTn è stato documentato nel 43% dei Pz (l'analisi è stata effettuata su 20 studi per 3.278 Pz). Una analisi aggiustata (analisi di 6 studi per 1.706 Pz) era associata ad aumentato rischio di morte (OR, 2.5; 95% confidence interval [CI], 1.9 to 3.4;  $P < .001$ ). Una analisi non aggiustata eseguita su 8 studi per 1.019 Pz documenta come l'aumento della cTn fosse associata a un aumento di 3 gg di ricovero in terapia intensiva (95% CI, 1.0 to 5.1 days;  $P = .004$ )

**Commento di Mauro Fallani**

- **Lavori**

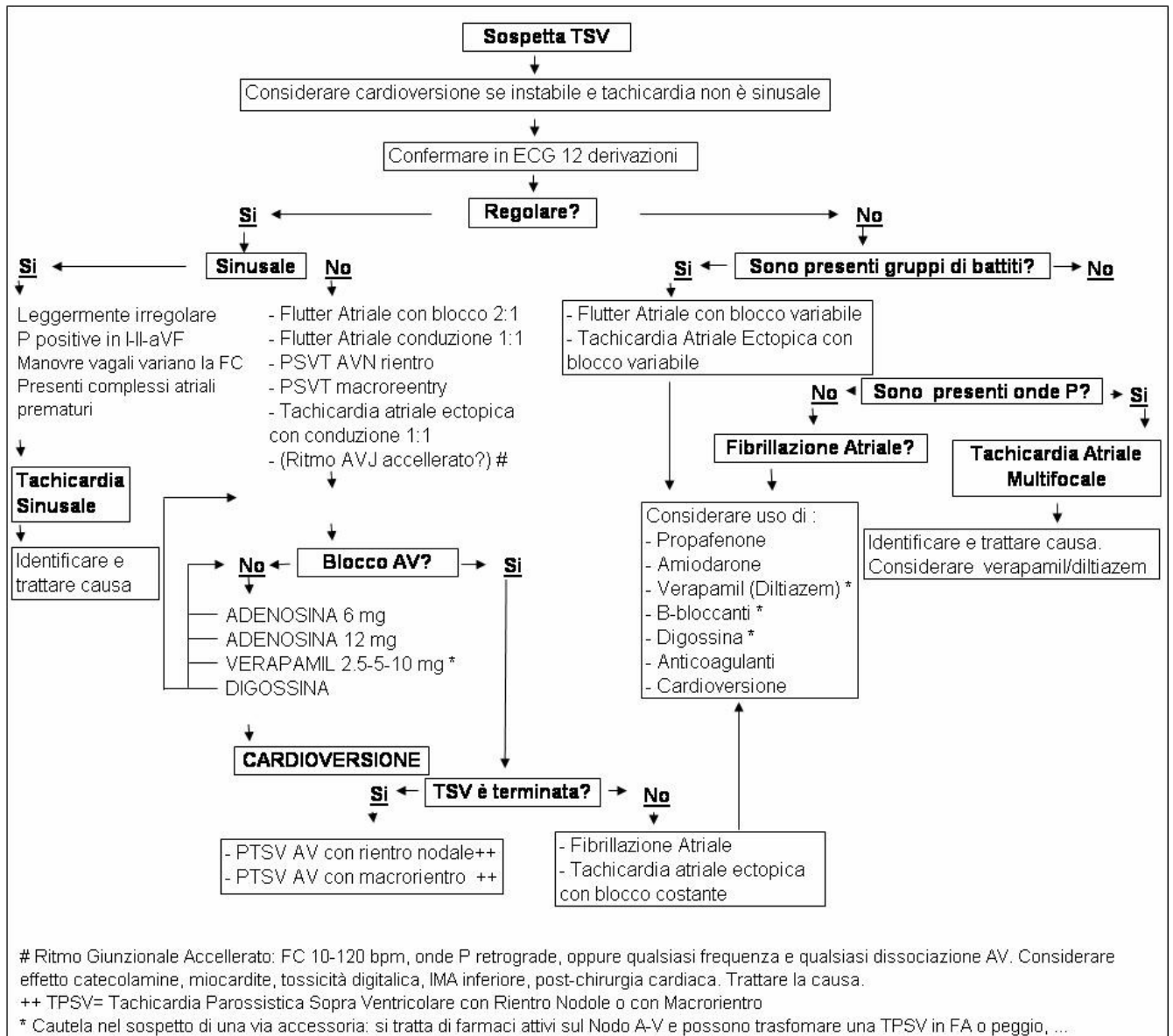
**A new algorithm for the initial evaluation and management of supraventricular tachycardia. American Journal of Emergency Medicine (2006) 24, 402–406**

Questo studio propone un algoritmo per la gestione della Tachicardia Sopraventricolare (TSV). Sono stati pubblicati altri algoritmi in passato, ma si sono rivelati farraginosi per l'uso generale e quindi poco utili clinicamente e didatticamente. Perché quindi la necessità di un ennesimo algoritmo?

Gli autori riportano due studi secondo i quali una tachicardia a complessi stretti è diagnosticata in modo scorretto nel 40% dei casi. Lo stesso protocollo ACLS per il trattamento della TSV prevede che prima sia identificata la causa e omette la gestione di una TSV spesso non diagnosticata (tachicardia sinusale!).

L' algoritmo si basa sulla risposta (SI/NO) all'interpretazione di caratteristiche morfologiche ecg facilmente identificabili ed alla risposta a manovre che bloccano il nodo Atrio-Ventricolare (V. Figura).

Viene mantenuta una distinzione chiara tra TSV e tachicardia a complessi larghi di eziologia incerta.



La prima distinzione è quella di separare tachicardie regolari da tachicardie irregolari.

Delle TSV regolari la più comune è la tachicardia sinusale. Da considerare, soprattutto nel caso in cui la frequenza è tra i 130-160 bpm, un flutter atriale con blocco 2:1.

Vengono poi indicate manovre per bloccare il nodo AV. Sono elencate numerose strategie: gli autori incoraggiano a provare una strategia differente se la prima non ha avuto successo.

Sono fornite istruzioni sull'uso adeguato dei farmaci bloccanti il nodo AV.

Se il blocco del nodo AV risulta efficace nella interruzione della tachicardia, la conduzione del nodo deve essere parte integrante del circuito della tachicardia: l'eziologia sarà una tachicardia AV nodale o AV con macrorientro.

Se il blocco del nodo AV non determina interruzione della tachicardia, il sito della TSV regolare deve essere sopra il nodo AV: un flutter atriale o una tachicardia atriale ectopica con blocco costante sono le diagnosi più probabili.

Delle tachicardie irregolari la prima distinzione va fatta fra ritmi regolari che sembrano irregolari per un blocco nodale variabile e ritmi realmente irregolari. In questo ultimo caso si ha la assoluta irregolarità degli intervalli R-R. Tipicamente si tratta di una Fibrillazione Atriale (FA).

Anche la Tachicardia Atriale Multifocale (MAT) si presenta spesso come una TSV irregolarmente irregolare, e viene spesso confusa con una FA. Cercare battiti sinusali distinti è richiesto per evitare errori diagnostici, e dovrebbe dirigere il medico verso la corretta diagnosi di MAT.

Sono molti i limiti dello studio ammessi dagli stessi autori: non c'è controllo, viene analizzato solo un piccolo campione e la diagnosi finale non è eseguita tramite uno studio elettrofisiologico.

L'algoritmo non è semplice, ma è completo. Fra i meriti quello di fornire una traccia abbastanza chiara a chi si è avvicinato da poco all'ecg.

*(Ringrazio il Dr. Massimo Tonelli, del PS Policlinico di Modena per il fondamentale contributo nel calare l'algoritmo nel contesto terapeutico italiano. Ad esempio nella versione originale non erano presi in considerazione per la gestione della FA Propafenone e Amiodarone, oppure era proposto di un dosaggio di Adenosina di 18 mg se non efficace la dose di 12 mg...)*

**Commento di Luca Iaboli**

### **Avoiding prolonged waiting time during busy periods in the emergency department: is there a role for the senior emergency physician in triage? European Journal of Emergency Medicine 2006; 13: 342-348.**

E' noto che medici e infermieri dell'emergenza utilizzano tecniche per stratificare il rischio dei pazienti in attesa di valutazione e trattamento secondo codici di priorità (triage). Nel Regno Unito, i soggetti vengono identificati con codici diversi secondo priorità che considerano un sospetto di patologia pericolosa per la vita (PACS 1: Patient Activity Score), patologia grave senza immediato pericolo di vita (PACS 2), patologie senza le caratteristiche strette dell'urgenza (PACS 3, PACS 4). Il tempo di attesa fra la valutazione in triage e la visita in ambulatorio da parte di un medico di Pronto Soccorso dei soggetti senza sospetto di patologia con caratteristiche di pericolo imminente, o meglio deambulanti (PACS 3-4) è diventato un argomento di discussione sempre più pressante. Questi soggetti infatti sono frequente oggetto di reclami e discussioni relativamente all'insoddisfazione per la prestazione ricevuta. Alcuni sostengono infatti che ci sarebbero vantaggi per l'economia del sistema se questa categoria di soggetti venissero trattati in percorsi diversi rispetto a quelli dell'urgenza. Le principali organizzazioni inglesi si stanno adoperando per individuare strategie di gestione di questa categoria di pazienti, in particolare quelli con patologie di tipo medico o di tipo traumatico di grado lieve, finalizzate a percorsi facilitati per ridurre il disagio sia del paziente che degli operatori impegnati. Ad oggi la politica della British Association for Accident & Emergency Medicine e del Royal College of Nursing sarebbe quella di fortificare e accrescere l'esperienza dei medici dell'urgenza per la gestione facilitata di questi pazienti, deviandoli dal percorso dell'urgenza. Più di 160 su un totale di 202 Dipartimenti dell'Emergenza stanno sperimentando oggi un modello organizzativo che prevede l'impiego in area triage dei medici di pronto soccorso più esperti con la finalità di contenere al minimo il tempo di attesa dal triage all'ambulatorio. La soluzione, pur apportando vantaggi sui tempi di attesa per questa categoria di soggetti, comporta una sottrazione di risorse nei confronti dei pazienti critici non più gestiti dai medici più esperti, impegnati nell'azione di filtro e valutazione dei casi meno urgenti. Lo studio documenterebbe pertanto che questa soluzione apporta vantaggi sul problema tempi di attesa dei soggetti con basso codice di priorità, ma un peggioramento della qualità dell'assistenza dei casi critici.

**Commento di Andrea Fabbri**

## **Rapid Effects of Inhaled Corticosteroids in Acute Asthma. Chest 2006; 130: 1301-11.**

Analisi della letteratura pubblicata tra il 1996 e il 2006 sul ruolo e l'efficacia dei corticosteroidi inalatori (ICS) nell'asma acuto (AA). Per quanto sia ben chiarita l'utilità della somministrazione precoce dei corticosteroidi per via sistemica nella prevenzione delle recidive (risultato non precoce; azione sulla regolazione genomica del processo di infiammazione), ancora controverso è il significato degli ICS. Gli effetti rapidi degli ICS sarebbero da ascrivere ad un'azione topica (sulle cellule dell'epitelio bronchiale, sulle cellule muscolari lisce delle vie aeree, sulle cellule dell'endotelio vascolare, sulla giunzione neuro-muscolare), che si manifesta principalmente sulla riduzione dell'aumentato flusso ematico alle vie aeree in corso di AA, e mediante un effetto di vasocostrizione che diminuisce la clearance locale dei  $\beta_2$ -agonisti. Dai variegati e numerosi dati disponibili in letteratura analizzati in modo "omogeneizzato", risulta una relazione dose-risposta con maggiore beneficio ottenuto sui Pazienti trattati con multiple dosi ravvicinate. L'aggiunta di ICS ai  $\beta_2$ -agonisti inalatori nell'AA risulta quindi consigliabile, dimostrando un beneficio precoce (rapido, reversibile e breve) in termini clinici, spirometrici e sulla riduzione della frequenza di ospedalizzazione (NNT 10); più rilevante della dose totale, sarebbe la relazione tra dose e timing (dosi da somministrare lungo l'arco di almeno 90 minuti: dosi minime raccomandate per nebulizzazione fluticasone 500  $\mu\text{g}$  ogni 15 minuti, budesonide 800  $\mu\text{g}$  ogni 30 minuti, via pMDI e spaziatore budesonide 400  $\mu\text{g}$  ogni 30 minuti; più efficaci dosi più elevate quali pMDI e spaziatore fluticasone 500  $\mu\text{g}$  ogni 10 minuti).

**Commento di Rodolfo Ferrari, DEA Faenza**

## **Increasing Use of Cardiopulmonary Resuscitation During Out-of-Hospital Ventricular Fibrillation Arrest. Survival Implications of Guideline Changes. Circulation 2006; 114: 2760-2765.**

Le recenti modifiche alle linee guida sull'arresto cardiaco sono state apportate allo scopo di migliorare l'interfaccia fra defibrillazione e procedure di rianimazione cardio-polmonare. Non ancora chiarito però se tali modifiche apportino vantaggi in termini di sopravvivenza per i pazienti. Nell'anno che ha preceduto la pubblicazione delle linee guida, gli autori sostengono di avere operato modifiche alle precedenti linee guida in linea con quanto previsto nelle ultime linee guida AHA/ACC. Nei casi di fibrillazione ventricolare veniva somministrato un unico shock senza verifica del polso e, in caso di mancata risposta, successive serie di shock o verifica del polso in caso di risposta, seguiti da manovre rianimatorie per 1-2 minuti. L'obiettivo di questa modifica era quello di verificare eventuali vantaggi in termini di sopravvivenza rispetto all'algoritmo tradizionale. Per verifica il presente studio includeva tutti i casi di arresto cardiaco extra-ospedaliero, testimoniati, da fibrillazione ventricolare, di origine cardiaca trattati dal 1 Gen 05 al 31 Gen 06 in un DEA di I livello. Il confronto è stato poi eseguito con un gruppo di controllo storico (dal 1 Gen 02 al 31 Dic 04) trattato secondo le preesistenti linee guida che prevedevano dopo lo shock una rianalisi del ritmo e ulteriori shock con verifiche del polso ad ogni shock. L'outcome considerato era la sopravvivenza alla dimissione. La percentuale di casi trattati in entrambi i gruppi rispetto al totale degli eventi risultava analoga (134/869; 15.4% vs. 374/2255; 16.6%). La sopravvivenza alla dimissione è risultata significativamente migliore nel gruppo dei soggetti trattati secondo l'algoritmo modificato (61/134; 46%), rispetto al gruppo storico (33%; 122/374). Da segnalare che una migliore sopravvivenza si associava ad una consistente riduzione del tempo dal momento dello shock all'inizio delle manovre rianimatorie (28 secondi vs. 7 secondi). Anche dopo l'inserimento delle altre variabili fondamentali nel modello il risultato non si modificava.

Conclusioni: questi dati indicano che le attuali modifiche delle linee guida sull'arresto cardiaco miglioreranno significativamente l'interfaccia fra la defibrillazione e le manovre di rianimazione cardiopolmonare apportando vantaggi in termini di sopravvivenza. **Commento di Andrea Fabbri**

**Continuous pralidoxime infusion versus repeated bolus injection to treat organophosphorus pesticide poisoning: a randomised controlled trial. Lancet 2006; 368: 2136-2141.**

L'importanza delle ossime nel trattamento di un'intossicazione da pesticidi esteri organofosforici non è ancora stata chiarita completamente. Lo scopo di questo studio è stato confrontare l'efficacia di un'infusione continua con pralidossima in soggetti con intossicazione da pesticidi organofosforici di grado moderato-severo, rispetto ad un trattamento secondo dosi per boli ripetuti. Sono stati studiati 200 soggetti a cui sono stati somministrati 2 grammi come dose di carico in un intervallo di 30 minuti. Gruppo di controllo considerato quello in cui i casi venivano trattati con un bolo di un grammo di pralidossima somministrato in 60 min. e ripetuto ogni 4 ore fino a 48 ore. Al gruppo di studio invece veniva somministrata la pralidossima secondo un'infusione continua di un grammo per 60 min ogni 4 ore per una durata complessiva di 48 ore. Al termine tutti i soggetti venivano sottoposti ad infusione di 1 grammo di pralidossima ogni 4 ore fino allo svezzamento dalla ventilazione assistita e controllata. Outcome principale dello studio era la dose media di atropina necessaria nelle prime 24 ore, la percentuale di soggetti con necessità di intubazione tracheale, ed infine il numero di giorni di ventilazione assistita e controllata. Lo studio ha permesso lo studio di 2 gruppi: 100 soggetti per un trattamento ad alte dosi e 100 soggetti come gruppo di controllo. Nessun drop out. I risultati documentano che i soggetti con trattamento ad alte dosi ha richiesto minore somministrazione di atropina (6 mg vs. 30 mg) con una differenza di 24 mg (95%CI 24-26 mg). L'intubazione tracheale è stata necessaria nel 64% dei soggetti con regime ad alte dosi rispetto all'88% del gruppo di controllo, e questi ultimi hanno necessitato di un maggior supporto ventilatorio (10 giorni in media vs. 5 giorni).

Interpretazione: un trattamento ad alte dosi con pralidossima, corrispondente ad una infusione di 1 grammo per ora per 48 ore dopo un carico iniziale di 2 grammi, presenta vantaggi in termini di mortalità e morbilità rispetto ad un trattamento standard nei casi di intossicazione moderata-severa da pesticidi organofosforici.

**Commento di Andrea Fabbri**

**The public's attitude and perception concerning witnessed cardiopulmonary resuscitation. Crit Care Med 2006; 34(12): 2925-8 e l'editoriale associato Family presence at resuscitation: What if? Crit Care Med 2006; 34(12): 3041-2**

Indagine statunitense (svolta mediante questionario telefonico) mirata a raccogliere e comprendere le aspettative, lo stato d'animo, la visione e le preferenze dei non addetti ai lavori rispetto al presenziare agli atti di RCP svolti dal personale sanitario. Al di là delle percentuali risultanti e dei limiti strutturali dello studio, ciò che emerge è che i favorevoli (o non contrari) ad essere sottoposti a RCP sono i più propensi a ritenere utile e positivo che familiari ed amici presenzino agli atti di RCP. Più favorevoli alla "witnessed CPR" anche gli estremi delle età (< 26, > 65 anni) ed i soggetti coniugati o vedovi o mai coniugati (rispetto a separati o divorziati). Altri elementi, tra i quali il livello di educazione ed il credo religioso, non hanno significativamente correlato con le risposte fornite ai quesiti posti. Relativamente alla decisione se eseguire RCP alla presenza di testimoni o meno, il medico è indicato dal 43 % degli intervistati come autorità al cui giudizio affidarsi, mentre il 40 % ritiene sia opportuno affidarsi alla volontà del Paziente (solo il 17 % ritiene meglio lasciare la decisione a familiari ed amici). Emerge innegabile l'importanza di un corretto (aperto e sensibile) atteggiamento nei confronti del desiderio della famiglia di assistere agli atti di RCP sul proprio congiunto. L'editoriale successivo, si sofferma particolarmente sul punto di vista degli addetti ai lavori, anche qui con prevalenti esperienze positive e propensione verso la presenza dei familiari ed amici durante RCP.

**Commento di Rodolfo Ferrari, DEA Faenza**

## **Quality of Cardiopulmonary Resuscitation Among Highly Trained Staff in an Emergency Department Setting. Arch Intern Med 2006; 166: 2375-80**

Questo lavoro austriaco (relativo al periodo tra il giugno 2002 e l'agosto 2005, secondo le indicazioni BLS ed ALS non aggiornate alle attuali) analizza il livello di qualità delle manovre base di RCP (per arresto cardiaco non post-traumatico) eseguite in condizioni ambientali ottimali all'interno del DEA da parte di personale altamente specializzato ed addestrato. I risultati ricalcano in buona parte il senso che fonda i recenti aggiornamenti alle raccomandazioni BLS ed ALS. Più che soddisfacenti i dati sul numero di compressioni toraciche (96/min in media, nel 17 % dei casi < 80/min) e la loro profondità (63 mm in media, solo nel 7% dei casi < 40 mm). Difetto più frequente e rilevante è l'iperventilazione (mediamente forniti 18 atti/min, con variabilità tra 14 e 24) con un numero corretto di atti al minuto (12 - 15) garantito solo per il 18 % del tempo di RCP. Tra gli 80 casi analizzati (95 episodi), emergono 4 casi di FV non prontamente riconosciuta e trattata, con prosecuzione delle manovre di compressione toracica. Particolare interesse presenta l'analisi del parametro "hands-off ratio", cioè il tempo di arresto cardiaco senza esecuzione di compressioni toraciche (ovvero tempo totale sottratto del tempo di esecuzione delle compressioni toraciche o di circolazione spontanea). L'hands-off ratio è noto come fattore determinante l'esito della RCP: secondo i dati qui raccolti risulta del 12.7 % (cioè 7.6 secondi per minuto, nettamente inferiore a quanto riportato in altri lavori simili); aumenta linearmente con la durata del ciclo di RCP; è in gran parte legato all'interruzione delle compressioni toraciche per consentire le procedure di analisi, la carica ed erogazione dello shock da parte del DAE, la rianalisi del ritmo, la situazione del Paziente, la ricerca del polso, le manovre di intubazione tracheale, il reperimento di accessi venosi o linee arteriose, la esecuzione di ecocardiografia, l'affaticamento del personale o la perdita di fiducia nell'efficacia delle manovre con il protrarsi della RCP. {Nota: lo studio è stato parzialmente supportato ab initio, senza interferenze in corso d'opera, dalla Laerdal Medical}

**Commento di Rodolfo Ferrari, DEA Faenza**

## **Waiting for the patient to "sober up": effect of alcohol intoxication on Glasgow Coma Score of brain injured patients. Journal of Trauma 2006; 61: 1305-1311.**

La letteratura riporta che percentuali significative di soggetti con un trauma cranico presentano livelli di alcolemia tali da alterare lo stato di coscienza. E' altrettanto noto che livelli di alcolemia 150 mg/dL determinano alterazioni dell'equilibrio motorio, mentre valori > 200 mg/dL determinino amnesia e alterazioni dello stato di coscienza fino a veri e propri livelli di coma. E' esperienza diffusa che l'intossicazione alcolica sia un elemento di confondimento al giudizio clinico e in particolare sul calcolo della Glasgow Coma Scale. Per esempio, un paziente con trauma cranico lieve potrebbe venire considerato severo sulla base di un basso punteggio GCS, semplicemente per ragione di uno stato confusionale da intossicazione etilica e non per la reale severità del trauma. Importante sarebbe in questi casi stabilire quanto il livello di coscienza di un paziente è depresso per il trauma cranico e quanto per l'intossicazione etilica. La letteratura in proposito riporta studi con conclusioni estremamente diverse e non confrontabili. In questo studio si è cercato di verificare se una intossicazione etilica influenzasse significativamente il giudizio relativamente alla GCS di un paziente con trauma cranico. Attraverso un'analisi retrospettiva di un database di un DEA di I livello sono stati messi a confronto: un gruppo dei soggetti con alcolemia positiva (1.175 casi, alcolemia media  $202 \pm 77$  mg/dL e un gruppo con alcolemia negativa (571 casi). Attraverso un'analisi multivariata che considerava i principali parametri di giudizio, è stato verificato se il livello di alcolemia influenzava il giudizio clinico finale sul punteggio della GCS. I risultati documenterebbero che il punteggio non è influenzato dall'alcolemia, ad eccezione dei casi con lesioni craniche estremamente severe. L'alcol finirebbe per influenzare il punteggio solo di un punto e quindi non sarebbe determinante sotto il profilo clinico. Pur con limiti legati alla

metodologia utilizzata le conclusioni indicherebbero che l'alcol non rappresenta un fattore di confondimento sul giudizio della GCS.

**Commento di Andrea Fabbri**

**Reverse triage: useful for day-to-day access block? Lancet 2006; 368; 1940-1941.**

La medicina delle catastrofi presenta continue e costanti evoluzioni, soprattutto in rapporto alle emergenze che si verificano nel mondo. Uno studio pubblicato sul numero del 2 dicembre di Lancet puntualizza il significato dello strumento triage inverso dei soggetti già ricoverati, allo scopo di ottimizzare la gestione della struttura in una situazione di macroemergenza. Questa metodologia mira ad identificare quei soggetti dimissibili, con buon livello di sicurezza, permettendo all'organizzazione una sufficiente operatività per accettare nuove emergenze. Nello studio citato un gruppo di 39 esperti ha sviluppato criteri per una dimissione appropriata dei soggetti ospedalizzati per varie patologie. Tale metodologia è stata per ora sviluppata solo per situazioni di maxiemergenza, ma secondo gli autori di questo articolo nulla toglie che la metodologia possa essere applicata anche nelle situazioni di carenza di posto letto ospedaliero, così come già accaduto anni fa con la metodologia di triage in accesso al pronto soccorso. La condizione di mancanza di posto letto negli ospedali per acuti è infatti una realtà piuttosto frequente e un fastidioso problema sia per gli amministratori che per i clinici delle strutture sanitarie. Tale situazione infatti rappresenta una delle principali cause di sovraffollamento al DEA e purtroppo è largamente diffusa negli stati del Nord America, Regno Unito e Australia. Un blocco in ingresso è altrettanto noto ostacolare prestazioni sanitarie di buona qualità, favorire il bypass dei pazienti ad altre strutture (in Italia per fortuna questo accade solo in situazioni di estrema urgenza), aumentare significativamente l'incidenza di eventi sfavorevoli, aumentare il numero di prestazioni inappropriate. Uno studio recente infine dimostrerebbe l'associazione fra mortalità dei soggetti ricoverati in rapporto al sovraffollamento della struttura.

Ad oggi in una situazione di mancanza di posto letto vengono messe in atto procedure straordinarie di tipo diverso in rapporto al contesto organizzativo. Da un lato vengono cercate soluzioni per favorire il reperimento dei letti e dall'altro vengono fatte ripetute verifiche sui pazienti ricoverati finalizzate ad una possibile dimissione. L'autore propone lo sviluppo di algoritmi tipo triage inverso per favorire la dimissione con un buon livello di sicurezza, sia per il paziente che per il medico anche in casi anche al di fuori dello scenario della macroemergenza, cioè nella pratica clinica corrente. L'autore sostiene che l'applicazione di algoritmi di questo tipo sarà inevitabile anche nella pratica clinica.

**Commento di Andrea Fabbri**

• **In breve a cura di Mauro Fallani e Paolo Mulè**

**Early Revascularization and Long-term Survival in Cardiogenic Shock Complicating Acute Myocardial Infarction JAMA. 2006; 295: 2511-2515.**

Trial randomizzato che conferma come la rivascolarizzazione precoce sia la strategia di scelta nei Pz con IMA che si presentano con shock cardiogeno.

**Sex Differences in the Application of Evidence-Based Therapies for the Treatment of Acute Myocardial Infarction Arch Intern Med. 2006; 166: 1164-1170.**

L'uso delle terapie evidence-based (TEB) nell'IMA è leggermente inferiore nel sesso femminile. In questo studio un programma dell' American College of Cardiology ha dimostrato di essere capace

di aumentare l'uso delle TEB con riduzione della mortalità a 1 anno, ma non di annullare completamente il gap fra sesso maschile e quello femminile, che rimane leggermente sottotrattato.

### **Manual Chest Compression vs Use of an Automated Chest Compression Device During Resuscitation Following Out-of-Hospital Cardiac Arrest JAMA. 2006; 295: 2620-2628.**

In questo studio multicentrico randomizzato su 1.071 Pz con arresto cardiaco l'uso di un device per l'effettuazione delle compressioni cardiache esterne non ha documentato alcun vantaggio rispetto al massaggio manuale, anzi è stato documentato un trend di mortalità maggiore ed un peggior outcome neurologico nei sopravvissuti.

### **Use of an Automated, Load-Distributing Band Chest Compression Device for Out-of-Hospital Cardiac Arrest Resuscitation. JAMA. 2006; 295: 2629-2637.**

Al contrario del lavoro sopra commentato, in questo studio osservazionale di coorte su 783 arresti cardiaci non traumatici e in adulti si documenta una migliore sopravvivenza alla dimissione utilizzando dei devices per il massaggio cardiaco.

## **Aggiornamenti**

### **"Increasing Drug Costs. Are we getting good value?" in Evidenced Based Drug Therapy (1). A cura di Luca Iaboli.**

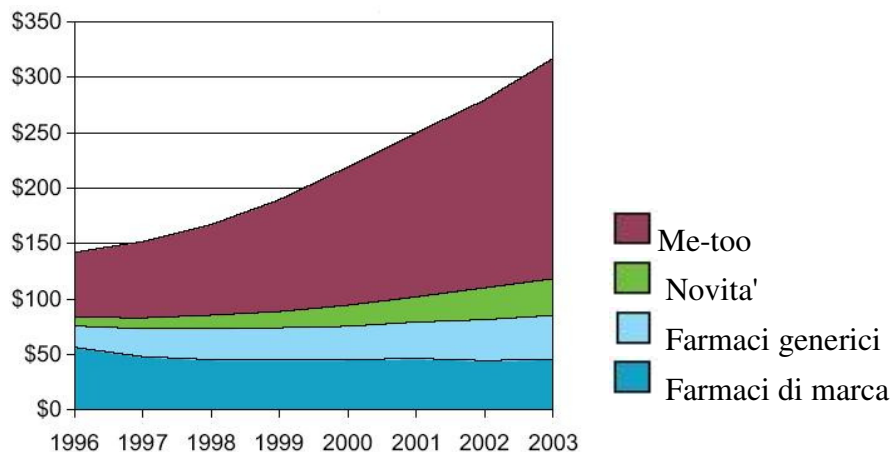
*"La storia siamo noi, nessuno si senta offeso, ..."* 2

L'articolo è un'analisi di 1.147 nuovi farmaci introdotti in Canada tra il 1990 e il 2003. In questo periodo, la spesa annua per la prescrizione di farmaci è più che duplicata: da 141\$ a 316\$ per persona.

Negli anni dal 1990 al 2003 sono stati classificati nella categoria "novità" 68 nuovi prodotti (il 5.9%); si tratta di farmaci che trattano efficacemente una malattia particolare o offrono un miglioramento sostanziale rispetto a farmaci esistenti.

Tutti gli altri prodotti approvati (1.079!) non hanno evidenziato un vantaggio sostanziale rispetto ai farmaci già esistenti in commercio. Questi farmaci sono chiamati nel mondo anglosassone "me-too" (anch'io).

Farmaci in commercio prima del 1990 sono definiti dagli autori farmaci di marca o farmaci generici. La figura mostra lo spostamento della spesa farmaceutica per le 4 categorie prese in considerazione.



I farmaci "me-too" sono causa dell'80% dell'aumento della spesa farmaceutica. Questi farmaci costano circa 2 volte e ½ di più e offrono, in termini di efficacia e sicurezza, un vantaggio moderato/scarso, quando paragonati alle alternative già in commercio.

Certo, sono leggermente diversi. Il nocciolo della questione è se la differenza percepita o reale giustifica i costi aumentati. Farmaci nuovi possono avere un ruolo in alcune situazioni e per alcuni pazienti. Ma, quando possibile, perchè non usare alternative più sperimentate ed ugualmente valide? La situazione non sembra limitata al Canada. In uno studio simile, eseguito in Francia dal 1981 al 2005, 7 farmaci sono classificati ottimi, 78 offrono un vantaggio reale, ma la maggioranza dei nuovi farmaci in commercio pari a 2.789 (84%) non hanno praticamente nessun valore aggiunto.

Gli autori calcolano che se si fermasse in Canada per un anno la vendita dei farmaci me-too si potrebbe risparmiare 1 bilione di dollari dal costo dei farmaci.

Tutto ciò ha implicazioni pratiche cliniche: dato che la maggior parte dei "me-too" sono molto più costosi di farmaci ugualmente efficaci il loro utilizzo rappresenta uno spreco di risorse sanitarie pubbliche (*Ndr: banale ricordarlo: noi stessi!*), risorse che potrebbero essere indirizzate verso altri settori del sistema sanitario.

I medici collettivamente hanno il potere di prevenire questo spreco.

1 Evidenced Based Drug Therapy, pubblica lettere a scadenza bimensili, che offrono a medici e farmacisti informazioni pratiche e razionali sui farmaci, disponibile gratuitamente online al sito <http://www.ti.ubc.ca/pages/letter.html>

2 Francesco De Gregori "La storia siamo noi" in Scacchi e Tarocchi