

# Letteratura in pillole

## **ARRESTO CARDIACO IN AMBIENTE EXTRAOSPEDALIERO E RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE DA PARTE DEI LAICI**

www. Lancet.com Published online March 3, 2010 DOI:10.1016/S0140-6736(10)60316-9  
di Jesús López-Herce, Angel Carrillo Álvarez  
Hospital General Universitario Gregorio  
Marañón. Madrid

Tradotto per noi da Elena Bellelli  
Dipartimento di Pediatria  
Sapienza Università di Roma

In questi ultimi giorni Tetsuhisa Kitamura e coll hanno pubblicato su Lancet il più esteso studio sull'arresto cardiaco del bambino in sede extraospedaliere. Nello studio si dimostra che la sopravvivenza totale È pari al 9% e solo il 3% dei bambini hanno un esito neurologico soddisfacente, questi dati confermano del resto le evidenze riportate negli studi precedenti. Non si sono riscontrati miglioramenti significativi nonostante i progressi nelle tecniche di rianimazione cardiopolmonare.

Il presente studio conferma **tra l'altro** che intervenire precocemente con la rianimazione cardiopolmonare in caso di arresto È di importanza fondamentale per migliorare la prognosi, sia nei bambini che negli adulti. In Giappone solo il 50% dei pazienti che hanno un collasso fuori dall'ospedale viene soccorso dai passanti, nonostante ogni anno da uno a quattro milioni di cittadini vengono istruiti sulle manovre di CPR; negli altri paesi la situazione è peggiore.

Insegnare a scuola come ci si comporta nelle situazioni di emergenza potrebbe essere il modo migliore per far acquisire all'intera popolazione le conoscenze e le capacità essenziali del BLS. Per raggiungere il massimo successo nell'insegnamento del BLS, la rianimazione deve essere il più semplice possibile da insegnare e da praticare. L' ILCOR ha proposto per i laici un algoritmo internazionale per coloro che assistono ad un evento di collasso cardiovascolare valido a prescindere dalla causa e dall'età del paziente, che raccomanda di eseguire le compressioni toraciche e le ventilazioni polmonari. Recentemente è stato evidenziato con studi sperimentali e clinici che la sola assistenza con il massaggio cardiaco determina un aumento della sopravvivenza e degli esiti neurologici in caso di collasso da patologia cardiovascolare e soprattutto in caso di fibrillazione, in questi casi i benefici in termini di sopravvivenza apportati dal massaggio cardiaco risultano superiori a quelli determinati con il massaggio cardiaco associato alla ventilazione. Questi elementi, insieme alla maggiore facilità di esecuzione e di insegnamento del massaggio cardiaco rispetto alla sequenza massaggio cardiaco - ventilazioni, hanno condotto alla proposta di cambiare le linee guida internazionali sul primo soccorso operato dai passanti e di raccomandare la pratica del solo massaggio cardiaco da parte dei passanti che assistono un soggetto



che ha un arresto cardiaco in ambiente extraospedaliero. Nonostante ciò, ci sono alcuni studi sperimentali che hanno riscontrato la superiorità dell'associazione massaggio cardiaco - ventilazioni rispetto al solo supporto della funzione cardiovascolare nei casi di collasso non determinato da arresto cardiaco. Nessuno studio prima di questo di Tetsuhisa Kitamura e coll aveva analizzato il confronto tra l'efficacia dell'assistenza con massaggio cardiaco o con le sequenze di massaggio - ventilazioni nei bambini. E' noto che l'associazione dell'assistenza cardiovascolare con l'assistenza ventilatoria determina esiti neurologici migliori nei bambini che collassano per cause non cardiache, se confrontata con il solo massaggio cardiaco; all'opposto non si rilevano differenze tra le due pratiche nei bambini con arresto da cause cardiache. I dati di questo studio sottolineano l'importanza di non estrapolare dati sui bambini dagli studi sugli adulti, perchè l'arresto cardiaco nei bambini ha caratteristiche peculiari ed uniche. Negli adulti il 65% dei collassi che si verificano al di fuori dell'ospedale deriva da cause cardiache, mentre invece nei bambini il 71% dei collassi derivano da cause non cardiache (quest'ultimo dato è talaltro probabilmente sottostimato perchè la diagnosi di arresto cardiaco è in questo studio una diagnosi di esclusione e in altri studi le cause cardiache determinano meno del 10% dei casi).

La domanda è la seguente. È questo il momento giusto per apportare modifiche alle linee guida internazionali sull'assistenza da parte dei passanti ai soggetti che collassato in ambiente

extraospedaliero? Nonostante i cambiamenti nella pratica clinica dei professionisti sanitari, le tecniche di insegnamento ai laici sono complesse costose, e tutti coloro che sono stati addestrati ad eseguire la rianimazione cardiopolmonare dovrebbero essere nuovamente addestrati per eseguire il solo massaggio cardiaco; inoltre non si è ancora certi della superiorità del secondo metodo di soccorso rispetto al primo, e se si riscontrasse che l'assistenza con massaggio e ventilazioni è più efficace bisognerebbe ri-addestrare tutti, cosa che risulterebbe estremamente complessa.

Per risolvere tutte queste controversie Kitamura e coll hanno proposto una duplice strategia di insegnamento: considerando che gli adulti a differenza dei bambini collassano molto più frequentemente per cause cardiache, il suggerimento degli autori è di insegnare a tutti a praticare il massaggio cardiaco riservando l'insegnamento delle sequenze di massaggio e ventilazioni a coloro che hanno una maggior probabilità di dover soccorrere dei bambini, come ad esempio ai genitori, agli educatori. Lo svantaggio di questo approccio sta nel fatto che ogni qualvolta si verificherà il collasso di un bambino in situazioni in cui non ci sono persone addestrate ad eseguire la rianimazione cardiopolmonare, costui verrà assistito con il solo massaggio cardiaco. Esistono comunque delle alternative, come ad esempio quella di insegnare a tutti ad eseguire la rianimazione completa con il massaggio cardiaco e con le ventilazioni, mantenendo il vecchio algoritmo, precisando che nel caso di adulti in cui si sospetta una



causa cardiaca di collasso è meglio decidere di praticare solamente il massaggio cardiaco.

Un'altra alternativa è quella di istruire tutti affinché eseguano la rianimazione con massaggio cardiaco e con ventilazioni nei bambini e il solo massaggio cardiaco negli adulti. In generale si può dire che sono necessari ulteriori studi per definire l'approccio definitivo.

Un altro elemento importante emerso da questo studio è la conferma della scarsa prognosi e degli esiti neurologici infausti dei bambini al di sotto dell'anno di vita, che del resto costituiscono il 40% dei casi di arresto cardiaco in età pediatrica. Una cosa interessante è che in questo gruppo di pazienti non si sono rilevate le differenze in termini di prognosi e di esiti neurologici a distanza tra coloro che vengono rianimati con il solo massaggio cardiaco e coloro che ricevono l'assistenza cardiopolmonare completa, indipendentemente dalle cause specifiche di arresto cardiaco. Sicuramente sarà necessario effettuare ulteriori studi per comprendere come migliorare le prognosi.

Anche se sono necessari altri studi, noi crediamo che non sia necessario apportare variazioni alle attuali indicazioni sulla rianimazione cardiopolmonare effettuata dai passanti. In conclusione si può dire che il massaggio cardiaco e le ventilazioni devono rappresentare le tecniche standard di rianimazione, e dovrebbero essere insegnate all'intera popolazione.

