



MEDICO E BAMBINO PAGINE ELETTRONICHE

Attenuazione del dolore da venipuntura nel bambino

GIORGIO BARTOLOZZI

Membro della Commissione Nazionale Vaccini

Indirizzo per corrispondenza: bartolozzi@unifi.it

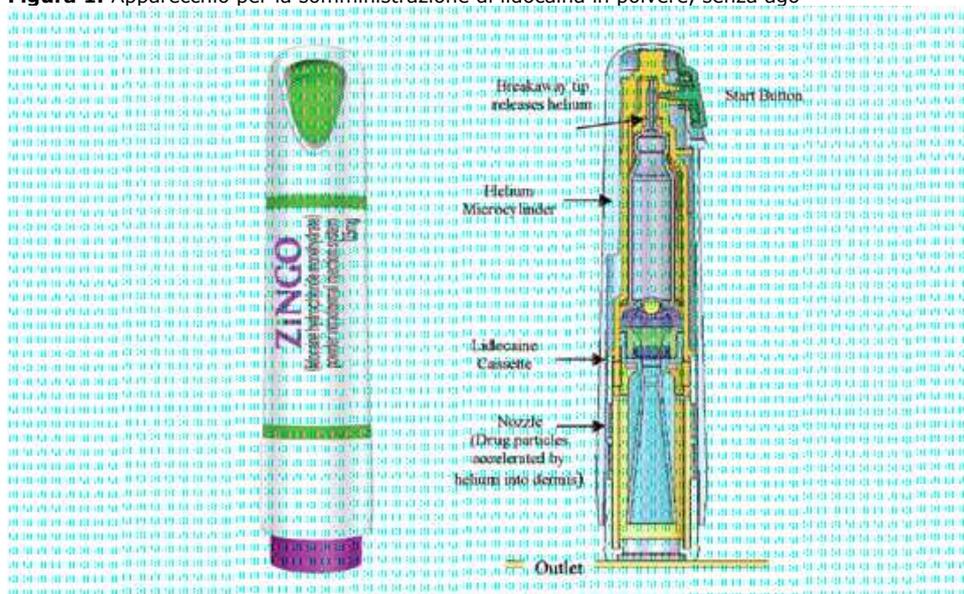
Un inadeguato controllo del dolore ha conseguenze significativamente negative per i bambini, sia per quanto riguarda le loro reazioni agli eventi dolorosi, che si manifestano in tempi successivi, sia per l'accettazione di qualsiasi altro tipo d'intervento assistenziale successivo.

La maggioranza degli studi sul trattamento del dolore nel bambino riguardano il dolore postoperatorio e il dolore cronico, mentre la semplice inserzione di un ago nella pelle per una semplice venipuntura è stato più di rado considerato, nonostante che esso rappresenti un evento terrorizzante fra le procedure assistenziali per un bambino ricoverato.

L'Accademia Americana di Pediatria, la Società Americana per il Dolore e la *Infusion Nurses Society* hanno pubblicato delle linee guida nelle quali viene raccomandato di usare strategie per combattere il dolore, incluso l'uso di anestetici locali per le venipunture e per l'incannulazione venosa periferica nei bambini. Vanno ricordate la crema EMLA (2,5% di lidocaina/2,5% di prilocaina), la crema di lidocaina liposomiale, il cerotto lidocaina/tetracaina e la ionoforesi con lidocaina: l'uso di queste sostanze e di queste metodiche di somministrazione è limitato dai tempi necessariamente lenti, dagli inconvenienti della somministrazione, dagli effetti sulla vasocostrizione o dalla necessità di apparecchiature specializzate complesse.

Il sistema usato in questa pubblicazione si basa su un'apparecchiatura, senza aghi, per la somministrazione della lidocaina in polvere ([Figura 1](#)).

Figura 1. Apparecchio per la somministrazione di lidocaina in polvere, senza ago



Con questo apparecchio si ottiene una rapida analgesia per l'esecuzione di una venipuntura o per l'incannulazione di una vena periferica. Da 1 a 3 minuti prima della procedura, lo strumento è posto direttamente sulla cute nel punto nel quale si pensa di eseguire l'introduzione dell'ago. Con la pressione di un pulsante, il gas elio, contenuto nell'apparecchio spinge 0,5 mg di lidocaina a penetrare nella cute. L'analgesia è presente dopo 1-3 minuti dall'introduzione nell'epidermide con conseguente riduzione del dolore legato alla procedura ([Figura 2](#)).

Figura 2. Sistema per la somministrazione senza aghi della polvere di lidocaina



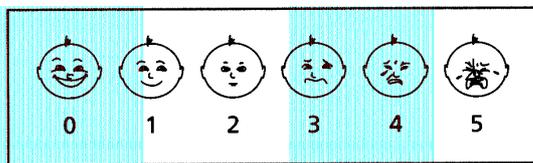
Di recente è stata condotta uno studio con questo strumento (Zempsky WT, Bean-Lijewski J, Kauffman RE et al. Needle-free powder lidocaine delivery system provides rapid effective analgesia for venipuncture or cannulation pain in children: randomized, double-blind comparison of venipuncture and venous cannulation pain after fast-onset needle-free powder lidocaine or placebo treatment trial. Pediatrics 2008;121(5):979-87)

In uno studio randomizzato, in doppio cieco, contro placebo, sono stati arruolati 579 bambini dai 3 ai 18 anni, di cui:

- 292 ricevettero la polvere di lidocaina e successivamente vennero sottoposti alla procedura dolorosa
- 287 vennero trattati con il placebo.

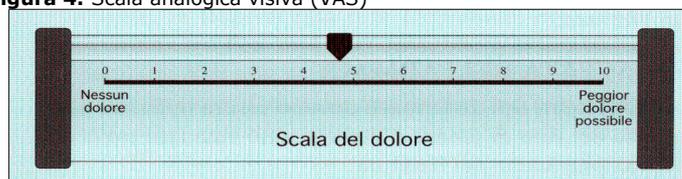
Sui soggetti esaminati vennero ricercati: l'eritema, l'edema, il prurito e le petecchie. Il dolore venne valutato con la scala Wong-Baker Faces Pain Rating Scale ([Figura 3](#)).

Figura 3. Scala dell'intensità del dolore (Wong-Baker Faces Scale)



I pazienti da 8 a 18 anni di età scrivevano su un diario l'entità del dolore utilizzando la scala del dolore analogica visiva (VAS) ([Figura 4](#)); anche i genitori partecipano alla valutazione del dolore.

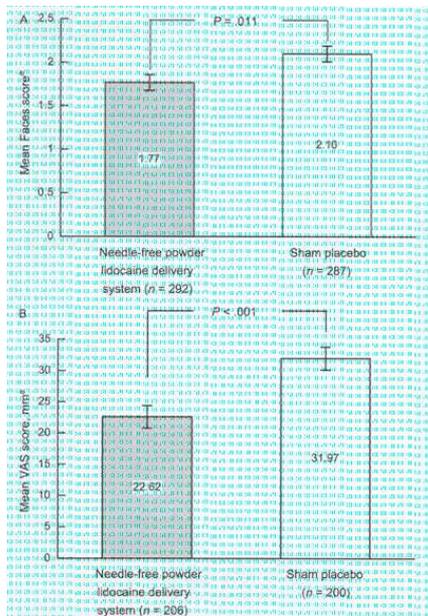
Figura 4. Scala analogica visiva (VAS)



RISULTATI

Dopo la somministrazione della polvere di lidocaina e dopo l'esecuzione della procedura, la scala delle facce di Wong-Baker indicò il valore di $1,77 \pm 0,09$, mentre nei controlli non trattati il valore fu di $2,10 \pm 0,09$. La valutazione media della Scala analogica visiva fu di $22,62 \pm 1,8$ mm e di $31,97$ rispettivamente. La valutazione dei genitori fu di $21,35 \pm 1,43$ per il gruppo trattato e di $28,67 \pm 1,66$ per il gruppo placebo ([Figura 5](#)).

Figura 5. A. Scala delle facce di Wong-Baker (tutti i pazienti). B. Scala analogica visiva (VAS) (pazienti da 8 a 18 anni), dopo venipuntura o incannulazione di una vena.



Gli effetti collaterali furono generalmente lievi e scomparvero presto senza sequele; l'eritema e le petecchie furono più frequenti nel gruppo trattato con lidocaina.

CONCLUSIONI

Il sistema per la somministrazione della polvere di lidocaina senza ago è ben tollerato e determina una significativa analgesia entro 1-3 minuti.

CONSIDERAZIONI PERSONALI

Per troppo tempo i medici di medicina generale e in parte i pediatri hanno trascurato il sintomo dolore. Da qualche anno in tutta la letteratura mondiale sono comparse pubblicazioni riguardanti questo problema.

Il fattore tempo è essenziale nella corrente pratica professionale: attendere da 20 a 60 minuti dopo l'applicazione della crema EMLA rappresenta un forte impedimento alla sua applicazione; l'uso della iontoforesi di lidocaina ha abbassato questi tempo a 10-15 minuti, ma richiede apparecchiature e tecniche relativamente complesse per la sua applicazione. Dovere attendere solo 1-3 minuti dopo l'applicazione rappresenta un passo avanti notevole. Inoltre il passaggio nella circolazione generale della lidocaina, somministrata localmente, è molto basso e non ha mai superato i 5 ng/mL (cioè i 5 millesimi di microgrammo).

Nota: L'apparecchiatura viene chiamata ZINGO e viene commercializzata dalla ditta Anesiva, South San Francisco CA.

Per avere informazioni ulteriori:

Anesiva Inc
650 Gateway Boulevard
Southy San Francisco, Ca, 94080, USA
Telefono 650.624.9600
FAX 650.624.7540
<http://www.anesiva.com>
medinfo@anesiva.com

Vuoi citare questo contributo?

G. Bartolozzi. ATTENUAZIONE DEL DOLORE DA VENIPUNTURA NEL BAMBINO. *Medico e Bambino pagine elettroniche* 2008; 11(9)
http://www.medicoebambino.com/?id=AP0809_20.html