

# Il glucosio per bocca seda il dolore della puntura venosa?

Isodiana Crupi  
Pediatra di famiglia, ACP dello Stretto, Messina

## Abstract

The problem regards pain evoked by taking blood samples in children. A research through Pub Med traced an RCT study which shows that the use of glucose by mouth with placebo applied on skin is more efficacious in reducing pain in newborns compared to local treatment with EMLA and placebo by mouth.

Isodiana Crupi. Does glucose by mouth soothes pain due to taking blood samples?  
Quaderni acp 2003, vol X n° 6: 34

## Scenario clinico

Il mio è un ambulatorio con tanti neonati, e spesso i genitori mi chiedono se sia possibile evitare o attenuare il dolore provocato dall'introduzione dell'ago per la esecuzione dei cosiddetti e frequenti "prelievi di controllo" a cui vengono sottoposti nei reparti di neonatologia e poi dopo la dimissione. Nell'ambito di alcuni congressi questo argomento è stato trattato e si è suggerito di utilizzare lo zucchero per bocca per ridurre il dolore; mi chiedo se esistano studi che confermano questo suggerimento.

## Background

Le evidenze attuali dimostrano che il neonato possiede sia la capacità anatomica che fisiologica in grado di fargli provare dolore e che l'esperienza di tale dolore può avere anche effetti a lungo termine. La puntura venosa è il metodo consigliato per il prelievo di sangue nei neonati a termine, per il maggiore quantitativo di sangue prelevato e per il dolore meno intenso rispetto alla puntura del tallone. Da parecchi anni esiste una crema anestetica EMLA (*Eutectic Mixture of Local Anesthetic*) che si è dimostrata localmente efficace nei neonati e nei bambini sebbene l'intervallo di tempo necessario alla sua azione sia di 60 minuti, a differenza della somministrazione di soluzioni dal gusto dolce per os che, al contrario, ha un effetto immediato.

## La ricerca in Clinical Evidence

Prima di procedere alla ricerca su PubMed cerco di trovare una risposta al mio quesito consultando Clinical Evidence, inviato a tutti i medici di famiglia dal Ministero della Sanità. Trovo un intero capitolo dedicato alla "riduzione del dolore da prelievo di sangue nei bambini piccoli" aggiornato a Gennaio 2002. I riferimenti bibliografici comprendono 73 voci. Riporto integralmente quanto trovato su *Clinical Evidence*: "in merito all'utilizzo di zucchero per os": in bambini sottoposti a puntura del tallone o a prelievo venoso 19 studi randomizzati hanno rilevato che l'uso per bocca di saccarosio, glucosio o altri dolcificanti riduceva significativamente le reazioni allo stimolo doloroso (in particolare la durata del pianto). Uno studio randomizzato di piccole dimensioni non ha rilevato alcuna differenza significativa tra dosi multiple o singole di saccarosio durante la puntura del tallone. Non abbiamo trovato prove convincenti che uno zucchero sia superiore agli altri e neppure dati che indichino quale sia la concentrazione ottimale per ottenere sollievo dal dolore". Le voci bibliografiche di *Clinical Evidence* sono aggiornate al gennaio del 2002. Decido, pertanto, di verificare se qualche altro lavoro è stato pubblicato dopo tale data attraverso la consultazione di PubMed.

## La domanda in tre parti

Nei neonati sani [POPOLAZIONE] l'utilizzo di glucosio per via orale [INTERVENTO] è efficace nel diminuire il dolore? [OUTCOME]

## Strategia di ricerca

Verifico nel browser MeSH di PubMed l'esistenza dei seguenti termini: **Newborn - Glucose - Pain**. Su PubMed nella maschera *Clinical Queries using Research Methodology Filters* seleziono **Therapy and Specificity** e immetto i termini trovati: "**Infant, Newborn**" AND "**Glucose**" AND "**Pain**". La ricerca seleziona sei articoli e, dopo aver letto gli abstract, ne scelgo uno, sia perché più aggiornato rispetto a *Clinical Evidence* sia perché confronta l'efficacia del glucosio per os con quello della crema anestetica, la cui efficacia è già stata dimostrata.

## Articolo selezionato

Gradin M, et al. Pain reduction at venipuncture in newborns: oral glucose compared with local anesthetic cream. *Pediatrics* 2002,110:1053-7

## Caratteristiche dello studio

Nazione: Svezia  
Tipo di studio: RCT in doppio cieco  
Setting: unità neonatali di terapia intensiva e di maternità di 2 ospedali svedesi  
Randomizzazione: allocation concealed  
(vedi box)

continua a pag. 48

## BOX: ALLOCATION CONCEALED

Si parla di randomizzazione quando viene garantita una ripartizione casuale dei soggetti nei gruppi (gruppo a cui viene assegnato il trattamento e gruppo a cui viene assegnato il placebo) prima dell'inizio del trattamento. Se tale ripartizione è tenuta nascosta a chi valuta i pazienti all'ingresso dello studio, si dice che l'RCT ha una "allocation concealed", cioè una collocazione con nascondimento.

## ANALISI DEGLI EVENTI PRESENTATI DAGLI AUTORI

Evento	CER*	EER**	RRR+	ARR++	NNT
Presenza dolore (PIPP >6)	41/99	19/102			4
	41,4%	18,6%			
	0,41	0,19	0,55	0,228	IC 95% 3-10

\* CER, Control Event Rate; \*\* EER, Experimental Event Rate; RRR, Relative Risk Reduction; ARR, Absolute Risk Reduction). Per le definizioni vedi Quaderni acp 2002;3:48

Per corrispondenza:

Isodiana Crupi

e-mail: crupi.isodi@libero.it

# leggere e fare