

ilmedicopediatra 2026;35(3):24-32;
doi: 10.36179/2611-5212-2026-16

La gestione del dolore durante la vaccinazione in età pediatrica: quanto sono applicate le raccomandazioni internazionali?

Un'indagine tra i Pediatri di Libera Scelta della Toscana
Studio promosso nell'ambito del programma regionale di formazione sulle vaccinazioni della Regione Toscana

Corrispondenza

Giovanni Vitali Rosati
giovannivitalirosati@gmail.com

Conflitto di interessi

Gli Autori dichiarano di non avere alcun conflitto di interessi in relazione al presente manoscritto.

How to cite this article: Vitali Rosati G, Santori L, Grilli D, et al. La gestione del dolore durante la vaccinazione in età pediatrica: quanto sono applicate le raccomandazioni internazionali? Un'indagine tra i Pediatri di Libera Scelta della Toscana. Studio promosso nell'ambito del programma regionale di formazione sulle vaccinazioni della Regione Toscana. Il Medico Pediatra 2026;35(3):24-32. <https://doi.org/10.36179/2611-5212-2026-16>

© Copyright by Federazione Italiana Medici Pediatri



OPEN ACCESS

L'articolo è open access e divulgato sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione – Non commerciale – Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato indicando la menzione di paternità adeguata e la licenza; solo a scopi non commerciali; solo in originale. Per ulteriori informazioni: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

Giovanni Vitali Rosati¹, Loredana Santori², Donatella Grilli³,
Luciana Biancalani⁴

¹ *Pediatra di Libera Scelta in quiescenza, Firenze*; ² *Pediatra di Libera Scelta, Siena*; ³ *Pediatra di Libera Scelta, Grosseto*; ⁴ *Pediatra di Libera Scelta, Prato*

Riassunto

Introduzione. Il dolore associato alla vaccinazione rappresenta la procedura dolorosa iatrogena più frequente nell'infanzia. Numerose evidenze scientifiche dimostrano che semplici interventi comportamentali, fisici e farmacologici sono efficaci nel ridurre l'intensità, tanto che le principali linee guida internazionali ne raccomandano l'applicazione routinaria. Tuttavia, le informazioni sulla reale diffusione di tali strategie nella pratica dei Pediatri di Libera Scelta italiani sono ancora limitate.

Obiettivi. Valutare il livello di conoscenza e l'applicazione delle principali strategie evidence-based per la riduzione del dolore durante la vaccinazione in un campione di Pediatri di Libera Scelta della Regione Toscana.

Materiali e metodi. È stato condotto uno studio osservazionale trasversale mediante questionario anonimo somministrato ai Pediatri di Libera Scelta partecipanti a nove corsi regionali di formazione sulle vaccinazioni organiz-

zati dalla Regione Toscana. Il questionario, compilato prima dell'intervento formativo, ha raccolto informazioni sull'organizzazione dell'attività vaccinale, sull'utilizzo delle strategie di riduzione del dolore, sulle eventuali barriere alla loro applicazione e sulla percezione dell'importanza del corretto contenimento del bambino.

Risultati. Hanno partecipato all'indagine 149 Pediatri di Libera Scelta. L'analisi delle risposte ha evidenziato una diffusa sensibilità nei confronti del problema del dolore da vaccinazione, ma un'applicazione eterogenea delle strategie raccomandate dalle linee guida internazionali. Le tecniche comportamentali risultano più frequentemente adottate rispetto agli interventi farmacologici, mentre persistono differenze significative nelle modalità organizzative e nella scelta delle strategie antidolore. Tra le principali motivazioni del mancato utilizzo emergono la percezione di una limitata utilità di alcune tecniche, vincoli organizzativi e la necessità di una maggiore formazione specifica.

Conclusioni. Lo studio evidenzia come, nonostante la crescente attenzione verso il dolore da vaccinazione, l'implementazione sistematica delle strategie evidence-based nella pratica del Pediatra di libera scelta sia ancora incompleta. Programmi di formazione dedicati e una maggiore diffusione delle raccomandazioni internazionali potrebbero favorire un più ampio impiego delle tecniche di prevenzione del dolore, migliorando la qualità dell'assistenza vaccinale e l'esperienza del bambino e della sua famiglia.

Parole chiave: vaccinazione, dolore da immunizzazione, dolore pediatrico, pediatri di famiglia, gestione del dolore, Toscana

Summary

Background. Vaccination is the most common iatrogenic painful procedure performed during childhood. A large body of evidence has shown that simple behavioural, physical and pharmacological interventions effectively reduce vaccination-related pain, and their routine use is recommended by major international guidelines. However, data on the implementation of these strategies in the daily practice of Italian Family Pediatricians are still limited.

Objectives. To evaluate the implementation of evidence-based pain management strategies during childhood immunization among Family Pediatricians in the Tuscany Region of Italy.

Methods. A cross-sectional survey was conducted using an anonymous questionnaire administered to Family Pediatricians attending nine regional vaccination training courses organized by the Tuscany Regional Health Service. The questionnaire was completed immediately before the educational session in order to avoid any influence of the training on participants' responses. Information was collected on the organization of vaccination activities, the use of pain management strategies, perceived barriers to their implementation, and the importance attributed to appropriate child positioning during vaccination.

Results. A total of 149 Family Pediatricians participated in the survey. The findings showed widespread awareness of the importance of pain management during childhood immunization, although the implementation of evidence-based strategies was heterogeneous. Behavioural interventions were more frequently adopted than pharmacological measures, while significant variability emerged in the organization of vaccination sessions and in the choice of pain-reducing techniques. The main barriers to implementation included organizational constraints, limited perceived usefulness of some interventions and the need for additional professional training.

Conclusions. Although increasing attention is being paid to pain management during childhood vaccination, the systematic implementation of evidence-based strategies in the daily practice of Family Pediatricians remains incomplete. Targeted educational initiatives and wider dissemination of international recommendations may improve the adoption of pain-reducing interventions, thereby enhancing the quality of vaccination services and the vaccination experience of children and their families.

Keywords: Vaccination, immunization pain, pediatric pain, family pediatricians, pain management, Tuscany

Introduzione

La vaccinazione rappresenta uno degli interventi di sanità pubblica più efficaci nella storia della medicina e ha determinato una drastica riduzione della morbosità e della mortalità per numerose malattie infettive. Tuttavia, per il bambino, l'iniezione del vaccino costituisce la procedura dolorosa iatrogena più frequentemente sperimentata durante l'infanzia e l'adolescenza¹. Il dolore associato alla vaccinazione, sebbene di breve durata, non deve essere considerato un evento inevitabile né trascurabile, poiché può influenzare negativamente l'esperienza del bambino, aumentare l'ansia dei genitori e rendere più difficile l'esecuzione delle successive sedute vaccinali².

Negli ultimi due decenni numerosi studi hanno dimostrato che un'adeguata prevenzione del dolore non solo migliora il benessere immediato del bambino, ma riduce il rischio di sviluppare paura degli aghi (*needle fear*), evita comportamenti di rifiuto nei confronti delle procedure sanitarie e contribuisce a mantenere un rapporto di fiducia tra famiglia e operatori sanitari²⁻⁵. La gestione del dolore durante la vaccinazione rappresenta pertan-

to un elemento qualificante della buona pratica clinica e della qualità dell'assistenza pediatrica.

Le evidenze scientifiche disponibili hanno consentito di identificare numerosi interventi efficaci, semplici e, nella maggior parte dei casi, privi di costi aggiuntivi. Tra questi figurano l'allattamento al seno durante la vaccinazione, la somministrazione di soluzioni zuccherine nei lattanti, il corretto contenimento del bambino da parte del genitore, le tecniche di distrazione adeguate all'età, l'impiego di anestetici topici in specifiche situazioni e alcune corrette modalità di esecuzione dell'iniezione, quali l'assenza di aspirazione e la somministrazione per ultimo del vaccino potenzialmente più doloroso in caso di inoculazioni multiple^{6,9}.

Nel 2015 l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha ribadito che il controllo del dolore durante la vaccinazione costituisce una buona pratica vaccinale, raccomandando ai programmi nazionali di immunizzazione l'adozione sistematica delle strategie supportate dalle evidenze scientifiche³. Analogamente, le linee guida canadesi HELPinKids hanno proposto un approccio multimodale alla prevenzione del dolore, sottolineando come nessuna singola tecnica sia in grado di eliminarlo completamente e come la combinazione di più interventi rappresenti la strategia più efficace⁶.

Nonostante la crescente disponibilità di raccomandazioni internazionali, numerosi studi hanno evidenziato come il loro trasferimento nella pratica clinica sia ancora incompleto^{9,10}. Le principali barriere comprendono la limitata conoscenza delle linee guida, la persistenza di abitudini consolidate, vincoli organizzativi e la sottovalutazione dell'impatto del dolore sull'esperienza vaccinale del bambino e della sua famiglia^{3,6}.

In Italia sono disponibili pochi dati riguardanti la reale applicazione delle strategie di riduzione del dolore da parte dei Pediatri di libera scelta. Tale informazione riveste particolare interesse poiché il Pediatra di libera scelta rappresenta una figura centrale nella promozione delle vaccinazioni e, in molte realtà, partecipa direttamente alla loro esecuzione. Conoscere il livello di diffusione delle principali strategie analgesiche, non-

ché le eventuali criticità che ne limitano l'utilizzo, può contribuire a orientare futuri programmi di formazione e a migliorare la qualità dell'assistenza vaccinale.

Il presente studio si propone di valutare le conoscenze e, soprattutto, l'applicazione nella pratica clinica delle principali strategie evidence-based per la riduzione del dolore durante la vaccinazione in un campione di Pediatri di Libera Scelta della Regione Toscana, partecipanti a un programma regionale di formazione sulle vaccinazioni.

Materiali e metodi

Disegno dello studio

È stato condotto uno studio osservazionale trasversale mediante questionario anonimo, finalizzato a valutare l'applicazione nella pratica clinica delle principali strategie di riduzione del dolore durante la vaccinazione in età pediatrica.

Popolazione in studio

La popolazione di riferimento era costituita dai Pediatri di Libera Scelta operanti nella Regione Toscana (circa 450 professionisti).

L'indagine è stata realizzata nell'ambito del programma regionale di formazione sulle vaccinazioni promosso dalla Regione Toscana e rivolto ai Pediatri di Libera Scelta. Il programma prevedeva nove eventi formativi distribuiti sul territorio regionale, con la partecipazione di circa 40-45 pediatri per ciascun corso.

Prima dell'inizio della relazione dedicata alla prevenzione del dolore da vaccinazione, ai partecipanti è stato richiesto di compilare volontariamente un questionario anonimo. La compilazione è avvenuta immediatamente prima dell'intervento formativo, al fine di evitare qualsiasi possibile influenza dei contenuti della lezione sulle risposte fornite.

Complessivamente sono stati raccolti 149 questionari; per l'elaborazione dei risultati sono stati considerati esclusivamente quelli per i quali era stato espresso il consenso all'utilizzo dei dati per finalità scientifiche (n. 143).

Questionario

Il questionario è stato predisposto dagli Autori sulla base delle principali raccomandazioni internazionali riguardanti la prevenzione del dolore associato alla vaccinazione.

Le domande esploravano:

- le caratteristiche anagrafiche del partecipante (sesso, età e provincia di attività);
- le modalità organizzative dell'attività vaccinale;
- il coinvolgimento diretto del Pediatra di libera scelta nell'esecuzione delle vaccinazioni;
- l'utilizzo delle principali strategie di riduzione del dolore nelle diverse fasce di età;
- le eventuali motivazioni del mancato utilizzo di tali strategie;
- l'importanza attribuita al corretto contenimento e posizionamento del bambino durante la vaccinazione.

Le risposte erano costituite da domande a risposta chiusa e da alcune domande aperte relative alle tecniche abitualmente utilizzate nella pratica clinica.

Analisi statistica

Le variabili qualitative sono state descritte mediante frequenze assolute e percentuali.

Le risposte aperte sono state riclassificate in categorie omogenee sulla base delle strategie di riduzione del dolore riportate nelle principali linee guida internazionali, al fine di consentirne l'analisi descrittiva.

L'analisi dei dati è stata prevalentemente descrittiva, coerentemente con gli obiettivi dello studio.

Aspetti etici

La partecipazione all'indagine è stata volontaria e anonima.

Il questionario non prevedeva la raccolta di dati identificativi né di informazioni relative ai pazienti.

Sono stati inclusi nell'analisi esclusivamente i questionari per i quali era stato espresso il consenso all'utilizzo anonimo dei dati per finalità scientifiche, secondo quanto previsto dal questionario stesso.

Risultati

Caratteristiche del campione

Hanno partecipato all'indagine 149 Pediatri di Libera Scelta operanti nella Regione Toscana, pari a circa un terzo dei Pediatri di Libera Scelta regionali. Sono stati inclusi nelle analisi i questionari per i quali era stato espresso il consenso all'utilizzo dei dati per finalità scientifiche.

I partecipanti appartenevano a tutte le principali province toscane e presentavano una distribuzione eterogenea per sesso ed età, rappresentativa della popolazione dei Pediatri di Libera Scelta coinvolti nei corsi regionali (Tab. I).

TABELLA I.

Caratteristiche dei partecipanti inclusi nell'analisi.

Variabile	Categoria	n/N (%)
Sesso	Femminile	111 (77.6)
Sesso	Maschile	32 (22.4)
Età	Media $\pm$ DS	53.3 $\pm$ 11.8
Età	Mediana (IQR)	57 (42–64)
Classe di età	<45 anni	49 (34.3)
Classe di età	45–54 anni	17 (11.9)
Classe di età	55–64 anni	47 (32.9)
Classe di età	$\geq$ 65 anni	30 (21.0)

Organizzazione dell'attività vaccinale

La maggior parte dei partecipanti dichiarava di eseguire direttamente le vaccinazioni presso il proprio ambulatorio, mentre in una quota minore l'attività vaccinale era condivisa con il personale infermieristico o demandata esclusivamente all'infermiere (Tab. II).

Utilizzo delle strategie di riduzione del dolore

La quasi totalità dei Pediatri che effettuavano vaccinazioni riferiva di adottare almeno una strategia finalizzata a ridurre il dolore associato all'iniezione.

Le tecniche utilizzate risultavano tuttavia estremamente variabili, sia per tipologia sia per numero di interventi

FIGURA 1.
Strategie di riduzione del dolore utilizzate.

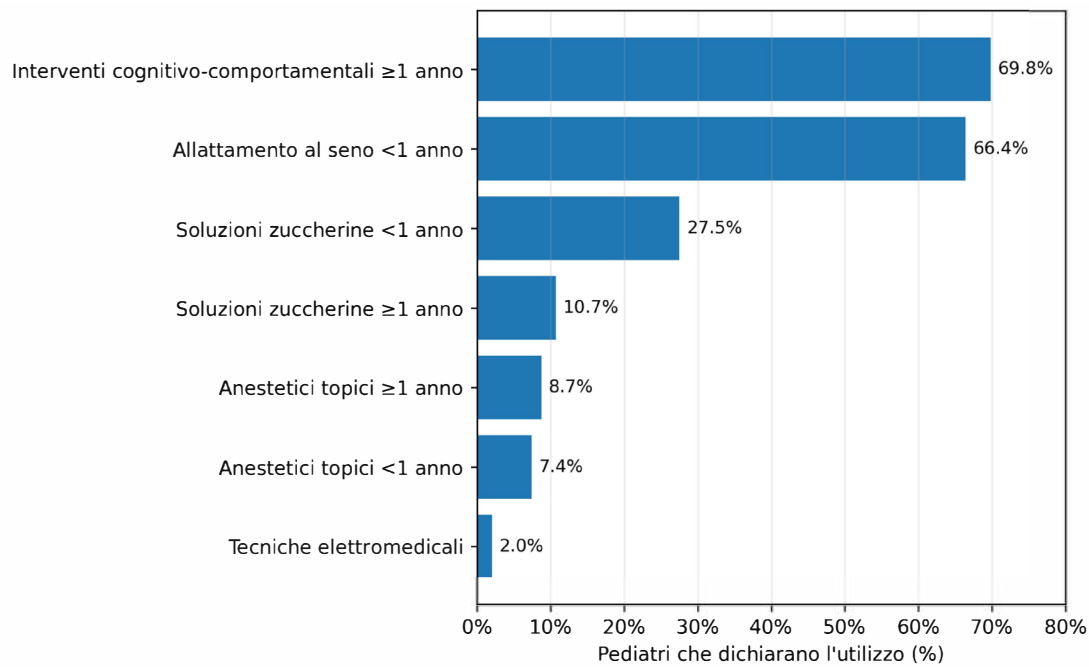


TABELLA II.
Organizzazione vaccinale e atteggiamenti.

Indicatore	n/N	%
Esegue vaccinazioni nel proprio studio	143/143	100.0
Esegue personalmente le vaccinazioni	95/143	66.4
Vaccinazioni eseguite anche dall'infermiere	96/143	67.1
Vaccinazioni eseguite solo dall'infermiere	38/143	26.6
Usa accorgimenti per ridurre il dolore, adattati all'età	99/143	69.2
Ritiene importante contenimento/posizionamento	134/142	94.4

applicati. Gli approcci maggiormente riportati erano rappresentati da interventi comportamentali, quali la distrazione del bambino, il coinvolgimento dei genitori e il corretto contenimento durante la vaccinazione. Nei lattanti venivano frequentemente citati anche l'allattamento

al seno e la somministrazione di soluzione zuccherina, mentre risultava meno frequente il ricorso ad anestetici topici o ad altre strategie farmacologiche (Fig. 1).

Strategie utilizzate nelle diverse fasce di età

Le tecniche adottate differivano in relazione all'età del bambino. Nel primo anno di vita prevalevano interventi rivolti al lattante, quali l'allattamento materno, la somministrazione di soluzione glucosata e il contatto rassicurante con il genitore. Nei bambini di età superiore a un anno risultavano invece maggiormente utilizzate tecniche di distrazione, rassicurazione verbale e coinvolgimento attivo del bambino durante la procedura vaccinale (Tab. III).

Motivazioni del mancato utilizzo delle strategie antidolore

Tra i 44 pediatri che non riferivano l'utilizzo di strategie specifiche, la motivazione più frequente era la mancata conoscenza delle tecniche possibili (29/44, 65,9%).

TABELLA III.**Strategie di riduzione del dolore riferite dai partecipanti.**

Fascia di età	Tecnica	n/N	%
0-12 mesi	Allattamento al seno	126/143	88.1
0-12 mesi	Soluzioni zuccherate	37/143	25.9
0-12 mesi	Anestetici locali	10/143	7.0
0-12 mesi	Dispositivi elettromedicali	2/143	1.4
>12 mesi	Interventi cognitivo-comportamentali/distrazione	115/143	80.4
>12 mesi	Soluzioni zuccherate	16/143	11.2
>12 mesi	Anestetici locali	13/143	9.1
>12 mesi	Dispositivi elettromedicali	3/143	2.1

TABELLA IV.**Motivazioni del mancato utilizzo di strategie antidolore**

Motivazione	n/44	%
Non conoscenza delle tecniche	29	65.9
Non ritiene utile dedicarvi tempo	12	27.3
Il bambino non sente dolore	0	0.0

Importanza del corretto contenimento del bambino

La maggioranza dei partecipanti riteneva che il corretto contenimento e posizionamento del bambino durante la vaccinazione rappresentasse un elemento importante ai fini della riduzione del dolore e del miglior svolgimento della procedura (Tab. IV).

Discussione

Il presente studio rappresenta, per quanto a nostra conoscenza, la prima indagine in Italia condotta in Toscana finalizzata a descrivere le modalità con cui i Pediatri di Libera Scelta affrontano il problema del dolore associato alla vaccinazione e ad analizzare il grado di applicazione nella pratica clinica delle principali strategie raccomandate dalle linee guida internazionali.

I risultati evidenziano una diffusa attenzione verso il problema del dolore da vaccinazione e mostrano come la maggior parte dei pediatri intervistati adot-

ti almeno una misura finalizzata a ridurre l'intensità. Tuttavia, emerge una notevole eterogeneità sia nella tipologia sia nel numero delle strategie utilizzate, suggerendo che il trasferimento delle evidenze scientifiche nella pratica clinica sia ancora incompleto.

Negli ultimi vent'anni la gestione del dolore da vaccinazione ha assunto un ruolo sempre più rilevante nella pratica pediatrica. Le linee guida internazionali, in particolare quelle elaborate dal gruppo HELPinKids e successivamente recepite dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, raccomandano infatti un approccio multimodale che combina interventi comportamentali, fisici, organizzativi e, quando indicato, farmacologici ²⁻⁵. I risultati della presente indagine suggeriscono che tale approccio non è ancora pienamente applicato nella pratica quotidiana dei Pediatri di Libera Scelta. Molti partecipanti dichiarano infatti di utilizzare una o più tecniche di riduzione del dolore, mentre appare meno frequente l'adozione sistematica di strategie multiple, come invece raccomandato dalle evidenze disponibili. Le tecniche maggiormente riportate riguardano interventi semplici e facilmente applicabili, quali il coinvolgimento dei genitori, la distrazione e il corretto contenimento del bambino. Al contrario, alcune strategie supportate da solide evidenze scientifiche, come l'utilizzo routinario di soluzioni zuccherine nei lattanti o degli anestetici topici in specifiche situazioni, sembrano essere meno diffuse ¹⁰. Tale osserva-

zione è in linea con quanto riportato anche in altri studi internazionali, nei quali il principale ostacolo all'implementazione delle linee guida non è rappresentato dalla mancanza di prove scientifiche, bensì dalla difficoltà di modificare abitudini consolidate e modelli organizzativi già radicati ⁶⁹.

Un aspetto particolarmente interessante emerso dalla survey riguarda la percezione del ruolo del corretto contenimento del bambino durante la vaccinazione. La maggior parte dei partecipanti riconosce infatti l'importanza del posizionamento e del coinvolgimento del genitore, confermando una crescente attenzione verso gli aspetti relazionali e comportamentali dell'atto vaccinale. Questo dato appare coerente con l'evoluzione della moderna vaccinologia, che considera la qualità dell'esperienza vaccinale parte integrante della qualità dell'assistenza.

Dal punto di vista metodologico, uno dei principali punti di forza dello studio è rappresentato dalla modalità di raccolta dei dati. Il questionario è stato infatti compilato immediatamente prima dell'intervento formativo, consentendo di fotografare le conoscenze e le modalità operative abitualmente adottate dai partecipanti senza il rischio che le risposte fossero influenzate dai contenuti della successiva relazione scientifica.

Lo studio presenta tuttavia alcuni limiti che devono essere considerati nell'interpretazione dei risultati. Innanzitutto, la partecipazione è avvenuta su base volontaria nell'ambito di corsi di formazione regionali. È pertanto verosimile che il campione sia costituito da pediatri maggiormente interessati ai temi vaccinali, più sensibili all'aggiornamento professionale e più disponibili a partecipare ad attività formative rispetto alla popolazione complessiva dei Pediatri di Libera Scelta della Toscana. Se tale ipotesi fosse confermata, il livello di applicazione delle strategie di riduzione del dolore osservato nel presente studio potrebbe rappresentare una stima ottimistica della realtà regionale e la diffusione di tali pratiche nella popolazione complessiva dei Pediatri di Libera Scelta potrebbe essere ancora inferiore.

Un ulteriore limite è rappresentato dalla natura auto-riferita delle informazioni raccolte. Come in tutti gli studi basati su questionari, non è possibile escludere un fenomeno di **desiderabilità sociale** (*social desirability bias*), per cui alcuni partecipanti potrebbero aver dichiarato di adottare comportamenti ritenuti più appropriati rispetto a quelli realmente applicati nella pratica quotidiana. Di conseguenza, anche l'effettivo utilizzo delle strategie di riduzione del dolore potrebbe risultare sovrastimato.

Nonostante questi limiti, l'indagine offre una fotografia aggiornata della pratica vaccinale dei Pediatri di Libera Scelta toscani e individua alcune aree suscettibili di miglioramento. In particolare, emerge la necessità di promuovere programmi di formazione continua ¹³ finalizzati non solo ad aumentare la conoscenza delle raccomandazioni internazionali, ma soprattutto a favorirne la concreta applicazione nella pratica clinica quotidiana.

La vaccinazione rappresenta uno degli interventi di sanità pubblica più efficaci della medicina moderna. Ridurre il dolore associato a questo momento non costituisce un aspetto secondario dell'atto vaccinale, ma rappresenta un elemento essenziale della qualità dell'assistenza pediatrica, capace di migliorare l'esperienza del bambino e della famiglia e di rafforzare il rapporto di fiducia con il Pediatra di libera scelta.

Le strategie per ridurre il dolore da vaccinazione sono oggi ampiamente disponibili, semplici da applicare e, nella maggior parte dei casi, prive di costi aggiuntivi. La vera sfida non consiste quindi nell'individuare nuovi interventi, ma nel trasformare le conoscenze già acquisite in comportamenti clinici sistematici e condivisi.

Conclusioni

La presente indagine evidenzia come i Pediatri di Libera Scelta toscani mostrino una crescente attenzione nei confronti del dolore associato alla vaccinazione e adottino, nella maggior parte dei casi, almeno una strategia finalizzata a ridurre l'intensità. Tuttavia, l'applicazione delle raccomandazioni evidence-based

risulta ancora eterogenea e spesso limitata all'impiego di singoli interventi, mentre l'approccio multimodale raccomandato dalle linee guida internazionali appare ancora poco diffuso.

Considerando che i partecipanti allo studio erano pediatri che hanno aderito volontariamente a un programma di formazione regionale, è verosimile ipotizzare che essi rappresentino una componente particolarmente motivata e sensibile ai temi vaccinali. Di conseguenza, il grado di implementazione delle strategie di riduzione del dolore nella popolazione complessiva dei Pediatri di Libera Scelta potrebbe essere ancora inferiore a quello osservato nella presente indagine.

L'adozione sistematica di semplici interventi, molti dei quali non comportano costi aggiuntivi né modifiche sostanziali dell'organizzazione ambulatoriale, rappresenta un'opportunità concreta per migliorare la qualità dell'assistenza vaccinale. In tale contesto, la formazione continua del Pediatra di libera scelta riveste un ruolo fondamentale nel favorire il trasferimento delle evidenze scientifiche nella pratica clinica quotidiana.

Ridurre il dolore durante la vaccinazione non significa

soltanto rendere meno spiacevole una procedura, ma contribuire a costruire un'esperienza vaccinale più positiva per il bambino e la sua famiglia, rafforzando il rapporto di fiducia con il Pediatra di libera scelta e promuovendo una cultura vaccinale sempre più consapevole e condivisa.

Implicazioni per la pratica clinica

Alla luce dei risultati della presente indagine, alcune semplici misure potrebbero favorire una più ampia applicazione delle strategie di riduzione del dolore nella pratica vaccinale dei Pediatri di Libera Scelta:

- promuovere una formazione specifica sulla prevenzione del dolore da vaccinazione;
- predisporre procedure standardizzate per le sedute vaccinali;
- coinvolgere attivamente genitori e personale infermieristico;
- utilizzare un approccio multimodale adattato all'età del bambino;
- monitorare periodicamente l'adesione alle raccomandazioni attraverso audit clinici e iniziative formative.

FIGURA 2.

Messaggi chiave per la pratica clinica.

1. Il dolore da vaccinazione è prevenibile con interventi semplici e sicuri.
2. La consapevolezza del problema è elevata, ma l'applicazione è disomogenea.
3. Le tecniche comportamentali sono più diffuse degli interventi farmacologici.
4. La principale barriera riferita è la mancata conoscenza delle tecniche.
5. La formazione continua può favorire il passaggio dalle evidenze alla pratica.

Bibliografia

- ¹ Taddio A, Appleton M, Bortolussi R, et al. Reducing the pain of childhood vaccination: an evidence-based clinical practice guideline. *CMAJ* 2010;182:E843-E855. <https://doi.org/10.1503/cmaj.092048>.
- ² Taddio A, McMurtry CM, Shah V, et al. Reducing pain during vaccine injections: clinical practice guideline. *CMAJ* 2015;187:975-982. <https://doi.org/10.1503/cmaj.150391>.
- ³ World Health Organization. Reducing pain at the time of vaccination: WHO position paper – September 2015. *Wkly Epidemiol Rec* 2015;90:505-516.
- ⁴ Shah V, Taddio A, McMurtry CM, et al. HELPinKids&Adults clinical practice guideline for reducing vaccination pain. *Hum Vaccin Immunother* 2015;11:1182-1198.
- ⁵ Canadian Paediatric Society. Reducing the pain of vaccine injections in children. *Paediatr Child Health* 2022;27:377-382.
- ⁶ Pillai Riddell RR, Racine NM, Gennis HG, et al. Non-pharmacological management of infant and young child procedural pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2015;12:CD006275. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006275.pub4>.
- ⁷ Harrison D, Reszel J, Bueno M, et al. Breastfeeding for procedural pain in infants beyond the neonatal period. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;10:CD011248. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011248.pub2>
- ⁸ McMurtry CM, Taddio A, Noel M, et al. Exposure-based interventions for the management of individuals with high levels of needle fear across the lifespan: clinical practice guideline. *Cogn Behav Ther* 2016;45:217-235. <https://doi.org/10.1080/16506073.2016.1157204>
- ⁹ Noel M, Chambers CT, McGrath PJ, et al. Children's memory for pain and subsequent pain experience. *Pain* 2012;153:1563-1572.
- ¹⁰ Taddio A. Pain management during vaccination: an essential component of high-quality immunization programmes. *Hum Vaccin Immunother* 2023;19:2233114.
- ¹¹ Mabbott AP, Davies FC. Pain management in infant immunisation: a cross-sectional survey of UK primary care nurses. *Prim Health Care Res Dev* 2023;24:e71. <https://doi.org/10.1017/S146342362300066X>.
- ¹² MacDonald NE; SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine* 2015;33:4161-4164. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.04.036>
- ¹³ World Health Organization. Immunization Agenda 2030: A Global Strategy to Leave No One Behind. Geneva: WHO 2020.
- ¹⁴ Taddio A, Ilersich AL, Ilersich AN, Wells J. From the mouth of babes: Getting vaccinated doesn't have to hurt. *Can J Infect Dis Med Microbiol* 2014;25:196-200. <https://doi.org/10.1155/2014/470261>.
- ¹⁵ Slater R, Walker S, Eccleston C, et al. Moments that matter: childhood pain treatment shapes pain for life-we can do better every time in every child. *BMC Med* 2025;23:64. <https://doi.org/10.1186/s12916-025-03869-7>.