

# È ragionevole trattare il dolore addominale acuto con i farmaci analgesici?

DANIELE RADZIK, CRISTINA ZARAMELLA

UO di Pediatria, Ospedale di Castelfranco Veneto (Treviso)

*Sì: sembra ragionevole, a dispetto della tradizione. Così almeno ci dicono alcuni (pochi) studi (quasi) randomizzati: la somministrazione di oppioidi ai bambini con sospetta appendicite può ridurre significativamente il dolore senza compromettere l'accuratezza diagnostica.*

Ogni decisione clinica dovrebbe sempre derivare dall'analisi di tre componenti fondamentali: l'esperienza individuale del medico, le preferenze del paziente e le migliori evidenze della letteratura<sup>1</sup>. Nella maggior parte dei casi però, per risolvere i problemi sanitari che si presentano quotidianamente, ci affidiamo alla pratica personale, senza riflettere se la nostra azione sia supportata anche da solide prove scientifiche. Così, ad esempio, è consuetudine consigliare di non utilizzare precocemente gli analgesici nel bambino con dolore addominale acuto, nel timore di non riconoscere una possibile diagnosi chirurgica; ma ci sono buone evidenze scientifiche a sostegno di questa ipotesi o si tratta solo di una abitudine consolidata? Evitare di utilizzare gli antidolorifici in questa situazione è pratica comune, come dimostra una indagine<sup>2</sup> compiuta alcuni anni or sono tra i pediatri e i chirurghi pediatri americani, ai quali era stato chiesto se fossero favorevoli a somministrare analgesici in bambini con dolore addominale acuto, prima della visita dello specialista chirurgo. Le risposte ricevute erano state quasi unanimemente negative: ben l'89% dei medici era contrario, perché nel 62% riteneva che questa condotta potesse mascherare l'esame

## EARLY ANALGESIA FOR CHILDREN WITH ACUTE ABDOMINAL PAIN: IS IT APPLICABLE WITHOUT AFFECTING DIAGNOSTIC ACCURACY?

(Medico e Bambino 2006;25:519-524)

### Key words

Acute abdominal pain, Children, Analgesia, Randomized Controlled Trial

### Summary

**Background** Many paediatricians and surgeons are reluctant to use analgesics in children with acute abdominal pain for the fear of masking symptoms and delaying a possible diagnosis of appendicitis. Over the past few years this traditional belief has been challenged, after the publication of several controlled trials performed on adult patients, showing that early analgesia in this context is safe.

**Objective** We systematically reviewed the literature, searching which is the best available evidence for effectiveness and safety of analgesics in paediatric patients with abdominal pain.

**Data Sources** Medline, Embase, Cochrane Register of Controlled Trials.

**Results** Three double blind Randomized Controlled Trials comparing opioids with placebo were retrieved. The overall methodological quality of these studies was good. With active treatment there was a greater decrease in pain score, with no delay in surgical intervention and no significant change in the ability of physicians of making a correct diagnosis. No important complication was eventually documented. A "post hoc" power calculation has shown that all these trials were not large enough to detect a statistical difference with regard to the main outcomes.

**Conclusions** The use of analgesia effectively reduces the intensity of pain in children with acute abdominal pain and does not interfere with diagnostic accuracy. The small sample size of the studies included in our review should however be considered a potential limitation to their results.

obiettivo; nel 41% ritardare la diagnosi, nell'11% fosse sostenuta da una scarsa letteratura e nel 4% potesse dare effetti avversi spiacevoli.

Per la maggior parte dei medici dunque alleviare prontamente il dolore è un obbligo morale, ma non deve com-

portare il rischio di ridurre la sintomatologia e influenzare negativamente l'accuratezza diagnostica: una cautela sostenuta anche da autorevoli linee guida pediatriche internazionali<sup>3</sup> e da libri scientifici<sup>4</sup>, che affermano (pur senza dare delle motivazioni basate

sull'evidenza), come nella gestione dell'appendicite acuta "sia importante non fornire analgesici prima di un'accurata visita chirurgica".

L'utilità di adottare una simile linea di condotta era stata però già smentita, almeno negli adulti, dai risultati ottenuti negli anni '90, da 5 Studi Clinici Randomizzati verso placebo<sup>5-9</sup>, che avevano dimostrato come gli oppiacei fossero efficaci nel sedare il dolore nei soggetti di età > 18 anni con sospetto addome acuto e non determinassero alcuna conseguenza negativa: da allora numerose "consensus statements" consigliano di utilizzare in modo "giudizioso" l'analgesia subito dopo la valutazione iniziale del paziente adulto<sup>10,11</sup>.

Questi risultati favorevoli al trattamento antidolorifico sono però poco conosciuti e riconosciuti dai pediatri, se tuttora, nel 2006, in un grande ospedale infantile canadese, l'Hospital for Sick Children di Toronto, i bambini che si presentano al Pronto Soccorso e nei quali viene posto, da una visita medica, il forte sospetto di appendicite acuta, ricevono un trattamento antidolorifico "minore", per lo più paracetamolo, solo nella metà dei casi e gli oppiacei in appena il 18%; quando poi la diagnosi di addome chirurgico è poco probabile, la terapia antalgica viene praticamente ignorata<sup>12</sup>.

Ma è giustificato trattare i bambini in modo diverso dagli adulti? Esistono anche in campo pediatrico valide evidenze scientifiche (rappresentate da Studi Clinici Randomizzati) che permettano di rispondere alle seguenti domande: 1) quanto efficace è trattare il dolore addominale acuto con i farmaci analgesici?; 2) è possibile somministrarli presto senza modificare negativamente la precisione della diagnosi?

Per fare chiarezza su questo argomento controverso abbiamo deciso di eseguire una ricerca sistematica della letteratura.

## LA METODOLOGIA UTILIZZATA

Sono stati esaminati il Registro Cochrane degli Studi Clinici Controllati, Medline ed Embase, allo scopo di indi-

viduare eventuali Studi Clinici Randomizzati, in cui fossero confrontate l'efficacia e la sicurezza di una terapia analgesica rispetto a un placebo, in pazienti pediatrici con dolore addominale acuto. Le parole "chiave" utilizzate sono state: *abdominal pain, peritonitis, pain, analgesia, analgesics, morphine, opioid*. Limiti: *all child, Randomized Controlled Trials*. Abbiamo anche controllato a una a una le voci bibliografiche degli articoli segnalati. Inoltre sono state fatte una valutazione della qualità metodologica e una stima dei risultati delle evidenze trovate, sulla base dei criteri suggeriti dal Working Group di Evidence-Based Medicine<sup>13</sup>. Con questa strategia di ricerca sono stati identificati tre studi clinici<sup>14-16</sup>, che prevedevano l'assegnazione del trattamento in modo "random": si tratta di un metodo analogo a quello del lancio della moneta in grado di creare, se ben eseguito, due gruppi di pazienti, di solito uno che assume il farmaco attivo, l'altro il placebo, identici per caratteristiche conosciute (età, sesso) e non conosciute, diversi solo per i principi somministrati. È il disegno migliore per verificare l'efficacia di un intervento, perché con questa tecnica possiamo essere certi che le eventuali differenze registrate sono legate unicamente al tipo di terapia offerta e che i possibili "bias" (errori, distorsioni) vengono ridotti al minimo.

## I RISULTATI

Le principali caratteristiche, i risultati e la qualità metodologica dei tre Studi Clinici Randomizzati inclusi nella nostra revisione<sup>14-16</sup> sono riassunti nelle *Tabelle I e II*. Il principale obiettivo che si erano proposti gli investigatori era quello di valutare il grado di riduzione del dolore ottenuto con il trattamento farmacologico e se questo fosse associato a un aumento nelle diagnosi tardive o mancate di appendicite acute. Sono stati arruolati bambini e ragazzi di età compresa tra 4 e 18 anni, che si erano recati al Pronto Soccorso per un dolore addominale acuto, iniziato da tempo variabile, ma recente (max fino a 7 giorni prima). Tutti sono stati trattati con oppioidi o con placebo: in uno stu-

dio<sup>15</sup> è stato utilizzato l'oxicodone per os, un agonista dei recettori  $\mu$ , con azione morfinosimile alla dose di 0,1 mg/kg; questo farmaco potrebbe essere preferito in questo contesto alla morfina per la praticità della via di somministrazione orale e per i minori effetti sul prurito, sulle apnee e sulla depressione respiratoria. Negli altri due studi<sup>14,16</sup> è stata impiegata la morfina per via endovenosa alle dosi di 0,05-0,10 mg/kg. I pazienti sono stati poi seguiti con un follow-up variabile da 1 a 4 settimane.

Il farmaco attivo si è dimostrato in tutti e tre i trial statisticamente più efficace del placebo, nel diminuire l'intensità del dolore addominale, senza modificare l'accuratezza diagnostica e senza aumentare la frequenza di diagnosi "tardive" o "mancate" di appendicite acute, di appendicite perforate e di reazioni avverse. La qualità metodologica è risultata nel complesso buona: tutti i trattamenti sono stati somministrati in doppio cieco, l'analisi dei dati eseguita secondo il principio "Intention To Treat" (ITT) e non si sono registrati ritiri o abbandoni di pazienti, che avrebbero nuociono alla credibilità dei risultati.

## DISCUSSIONE

Abbiamo segnalato nel *Box 1* alcuni limiti che riguardano il metodo con il quale gli investigatori hanno realizzato l'assegnazione dei trattamenti.

Ecco qui di seguito, invece, le nostre riflessioni su alcuni aspetti che desideriamo sottolineare.

### L'uso dell'antidolorifico prima della visita chirurgica modifica l'accuratezza diagnostica?

In realtà solo Green e coll.<sup>14</sup> avevano considerato questa situazione nel disegno del loro studio, perché i bambini venivano visitati dal pediatra prima di ricevere il farmaco e poi solo in un secondo tempo, dal chirurgo, così come generalmente avviene nella vita reale. Questa modalità era quella che avrebbe permesso di comprendere effettivamente se l'analgesico può essere dato prima della diagnosi definitiva da parte

## È ragionevole trattare il dolore addominale acuto con i farmaci analgesici?

### PRINCIPALI CARATTERISTICHE DEGLI STUDI INCLUSI

Studio	Partecipanti	Intervento	Follow-up	Esiti	Risultati
Green et al. 2005 Canada <sup>14</sup>	108 bambini di età 5-16 anni, che si erano presentati in PS per un dolore addominale acuto che durava < 48 ore e che erano stati considerati meritevoli di visita chirurgica	I gruppo (n=52): morfina solfato 0,05 mg/kg (max 10 mg)  Il gruppo (n=56): placebo di soluzione fisiologica allo stesso volume ev	2 settimane	Diagnosi di appendicite acuta semplice o perforata:  • eseguita con laparotomia immediata  • dopo periodo di osservazione in ospedale  • tardiva dopo l'invio a casa dal Pronto Soccorso  Frequenza di appendici normali riscontrate con la laparotomia  Frequenza altre diagnosi e dolori addominali risoltisi spontaneamente  Riduzione score del dolore (Scala Analogica Visuale, CAS)  Grado di confidenza nella diagnosi da parte del medico del Pronto Soccorso e del chirurgo	RR=1,17 (IC 95% da 0,76 a 1,82)  RR =1,88 (IC 95% da 0,98 a 6,06)  1 paziente nel gruppo morfina (4 mesi dopo!), 1 paziente nel gruppo placebo (5 giorni dopo)  1 paziente nel gruppo morfina, 4 pazienti nel gruppo placebo  Nessuna differenza significativa  Significativamente maggiore nel gruppo morfina vs placebo dopo 15' dall'infusione (2,2 vs 1,2 cm)  Non modificato dalla somministrazione di morfina
Kokki et al. 2005 Finlandia <sup>15</sup>	63 bambini di età 4-15 anni (maschi 51%, età media 11 anni), che si erano presentati al PS con un dolore addominale acuto indifferenziato, che durava da < 7 giorni, score $\geq 5$ , misurato con Scala Analogica Visuale	I gruppo (n=32): oxicodone idrocloridrato 0,1 mg/kg (Oxanest 10 mg/ml) per os  Il gruppo (n=31): placebo di soluzione fisiologica a volume equivalente per os	4 settimane	Differenza massima dell'intensità del dolore (PID, riflette il picco dell'effetto analgesico)  Somma delle differenze delle intensità del dolore (SPID) negli intervalli tra il tempo 0 e 3.5 ore  Diagnosi di appendicite acuta semplice o perforata eseguita con laparotomia immediata  Frequenza di appendici normali riscontrate con la laparotomia  Frequenza di appendiciti acute operate tardivamente (14-24 ore dopo la visita)  Accuratezza diagnostica (vere malattie chirurgiche + vere malattie non chirurgiche/numero totale pazienti)	1 cm (IC 95% da -0,4 a 2,4)  13 cm (IC 95% da 2 a 24)  RR=1,10 (IC 95% da 0,72 a 1,67)  RR=0,82 (IC 95% da 0,30 a 2,25)  Gruppo oxicodone: 1 accesso appendicolare Gruppo placebo: 1 accesso appendicolare, 1 appendicite perforata con peritonite  Gruppo oxicodone: aumento non significativo pre-post dal 72% all'88% Gruppo placebo rimaneva invariato all'84%
Kim et al. 2002 USA <sup>16</sup>	60 bambini di età 5-18 anni (maschi 48%), che si erano presentati al Pronto Soccorso con un dolore addominale acuto $\leq 5$ giorni, score $\geq 5$ e considerati meritevoli di consulenza chirurgica	I gruppo (n=29): morfina 0,10 mg/kg (max 10 mg)  Il gruppo (n=31): placebo di soluzione fisiologica allo stesso volume ev	1 settimana	Diagnosi di appendicite acuta tardiva con laparotomia eseguita dopo l'invio a casa dal Pronto Soccorso  Diagnosi di appendicite acuta semplice o perforata eseguita con laparotomia  Frequenza di diagnosi non chirurgiche in bambini sottoposti a laparotomia  Differenza della riduzione dello score del dolore (Scala Analogica Visuale, CAS)  Sensibilità e specificità dell'esame clinico prima e dopo l'analgesico	Nessuna  RR=1,01 (IC 95% da 0,70 a 1,45)  RR=0,87 (IC 95% da 0,36 a 2,10)  2 cm (IC 95% da 1 a 4) dopo 15'-30' dall'infusione  Nessuna differenza significativa nei pediatri e nei chirurghi

Tabella 1

## QUALITÀ METODOLOGICA DEGLI STUDI INCLUSI

Studio	Randomizzazione (a)	Mascheramento (b)	Occultamento lista (c)	Placebo	Ritiri e abbandoni (d)	Intention to Treat
Green et al. 2005	2	2	B	Sì	nessuno	Sì
Kokki et al. 2005	1	1	B	Sì	nessuno	Sì
Kim et al. 2002	1	2	B	Sì	nessuno	Sì

(a) 2 = randomizzato, metodo appropriato; 1 = randomizzato, metodo non descritto nei particolari; 0 = non randomizzato

(b) 2 = doppio cieco, mascheramento appropriato; 1 = doppio cieco, mascheramento non descritto; 0 = non mascherato

(c) A = occultamento della lista di randomizzazione adeguata, B = incerto, C = non adeguato

(d) 1 = descritte e commentate le motivazioni dell'abbandono per gruppo; 0 = non descritte e non commentate per gruppo

Tabella II

dello specialista. Negli altri due studi<sup>15,16</sup> gli scenari erano diversi, perché nel primo<sup>15</sup> le due visite pre e post sono state effettuate solo dal chirurgo, mentre nel secondo<sup>16</sup> le due figure sanitarie (pediatra e chirurgo) hanno eseguito la loro valutazione contemporaneamente.

### L'analgesico riduce l'intensità del dolore?

L'evento principale considerato dagli investigatori è stato quello di valu-

tare l'efficacia analgesica degli oppioidi. Per questo scopo è stata utilizzata una scala analogica visuale centimetrata (in cui erano previste misure progressive da 0 a 10 cm), sulla quale i bambini registravano lo score del dolore avvertito prima e dopo una dose del farmaco (Figura 1). Tutti e tre gli studi hanno riscontrato una riduzione statisticamente significativa dell'intensità del dolore, quando veniva utilizzato il principio attivo, rispetto al place-

bo: in Green e coll.<sup>14</sup> la diminuzione dello score è risultata di 2,2 cm nel gruppo che assumeva la morfina; in Kim e coll.<sup>16</sup> la differenza della riduzione fra i due gruppi è risultata di 2 cm, mentre in Kokki e coll.<sup>15</sup> è stata utilizzata una valutazione più complessa, la SPID, cioè la somma delle differenze delle intensità del dolore misurate ogni 30' tra il tempo 0 e il tempo 3,5 ore. Anche questa variabile è risultata favorevole al gruppo attivo [13 cm (IC 95% da 2 a 14)] rispetto al controllo, ma con intervalli di confidenza così ampi da rivelare una probabile imprecisione della stima, dovuta a scarsa numerosità campionaria. Quello che però non viene discusso in modo soddisfacente in questi studi è un punto fondamentale che avrebbe dato maggior rilevanza ai risultati raggiunti e cioè se le differenze riscontrate, oltre a essere statisticamente significative, lo fossero anche clinicamente. Green e coll.<sup>14</sup> riportano a sostegno dei loro dati le conclusioni di uno studio precedente<sup>19</sup>, in cui si affermava come la variazione minima dello score del dolore per considerarsi clinicamente significativa dovesse essere di almeno 2 cm (e seppur di poco gli investigatori l'hanno ottenuta), ma altri ricercatori non sono d'accordo e propongono un limite superiore<sup>20</sup>. Non solo, ma come giudicare questo dato in rapporto alla contemporanea riduzione dello score di 1 cm nei pazienti del gruppo di controllo che assumevano solo placebo? Analizzando gli intervalli di confidenza delle differenze degli

### Box 1 - I PRINCIPALI LIMITI METODOLOGICI

#### Gli studi erano realmente randomizzati?

La logistica e la tempistica dello scenario non sono chiare in Kokki e coll.<sup>15</sup>: sono stati arruolati indistintamente tutti i pazienti che si erano recati al Pronto Soccorso per dolore addominale acuto o, come negli altri due studi<sup>14,16</sup>, solo coloro che venivano considerati meritevoli, dopo la visita del pediatra, di un'ulteriore consulenza specialistica, nel sospetto di addome acuto?

#### I pazienti, i medici e il personale addetto alla sperimentazione erano ciechi rispetto al trattamento assegnato?

Nello studio di Kokki e coll.<sup>15</sup> non siamo certi del reale mascheramento del trattamento, perché la responsabilità di preparare e di somministrare il medicinale attivo e il placebo, in modo che risultassero fra di loro indistinguibili, era stata affidata a un'infermiera e non alla farmacia dell'ospedale. Inoltre ben il 75% dei chirurghi a cui era stato chiesto di provare a indovinare a quale gruppo di trattamento fosse stata assegnata una parte dei pazienti, riuscì a identificare chi aveva ricevuto il placebo, dimostrando di essere così solo parzialmente "all'oscuro". Il mancato mascheramento può portare a una sovrastima del 17% dell'effetto di un trattamento<sup>17</sup>.

#### Sono state adottate delle precauzioni per mantenere occulta la lista di randomizzazione (il cosiddetto "allocation concealment")?

In nessuno degli studi sono state fornite indicazioni utili per giudicare se e come il processo di randomizzazione sia stato preservato da manipolazioni da parte di persone coinvolte nel reclutamento dei partecipanti (la lista avrebbe dovuto essere mantenuta nascosta presso un ente centralizzato, per esempio la farmacia dell'ospedale). La mancata osservazione di questa precauzione può portare a una sovrastima dei risultati anche del 40%<sup>18</sup>.



## È ragionevole trattare il dolore addominale acuto con i farmaci analgesici?

MISURAZIONE DEL DOLORE											
Scala NRS (Numerical Rating Scale)											
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Assente										Il peggiore possibile	

Figura 1

score del dolore registrati, che esprimono il range dei veri valori della popolazione generale, si nota come questi oscillino nello studio di Kim e coll.<sup>16</sup> da un minimo di 1 cm (un valore clinicamente non significativo) a un massimo di 4 cm (clinicamente significativo) e come in Kokki e coll.<sup>15</sup> la SPID potrebbe perfino scendere a soli 2 cm.

### L'analgesico modifica la sensibilità e la specificità dell'esame clinico?

I ricercatori hanno voluto inoltre verificare se il trattamento con oppioidi influenzava l'abilità dei medici nell'identificare quei pazienti che avevano bisogno dell'intervento chirurgico e quelli che non ne avevano la necessità: per chiarirlo era stato chiesto ai pediatri del Pronto Soccorso e ai chirurghi di formulare una diagnosi provvisoria, in base a un esame obiettivo effettuato prima e dopo l'assunzione dell'analgesico. Le risposte sono state confrontate in un secondo tempo con le diagnosi definitive. La sensibilità (il numero dei pazienti considerati con la visita medica correttamente candidati alla la-

parotomia rispetto a quelli poi effettivamente operati) e la specificità (il numero dei pazienti considerati correttamente con la visita medica di non aver bisogno della laparotomia rispetto a quelli effettivamente non operati) dell'esame clinico non risultavano significativamente influenzate dalla somministrazione degli oppioidi. Anzi in uno degli studi<sup>16</sup> la specificità è addirittura aumentata dopo la morfina sia nei pediatri che nei chirurghi, come se il farmaco aiutasse a "smascherare" coloro che presentavano condizioni non chirurgiche di dolore addominale.

### Gli studi avevano un "potere" sufficiente per individuare delle differenze diagnostiche significative?

Purtroppo un limite alla validità di questi trial è stato lo scarso numero di pazienti arruolati: per ammissione degli stessi Autori<sup>14,16</sup> gli investigatori avrebbero dovuto includere almeno 1000 pazienti per braccio per avere l'80% di probabilità di osservare una differenza clinicamente significativa nelle diagnosi tardive o mancate di ap-

pendiciti acute e in quelle di appendiciti perforate, di ascessi e di peritoniti. Il numero di bambini invece è risultato di gran lunga inferiore a questa esigenza (Tabella I) e troppo pochi sono stati i casi segnalati come "complicati" o in cui la diagnosi è stata ritardata.

### Quali e quante sono state le reazioni avverse imputabili al trattamento attivo?

Le reazioni avverse sono state poche e di scarsa rilevanza (1 paziente con nausea e 1 con prurito in Kim e coll.<sup>16</sup>; nessuna alterazione della coscienza, ipotensione o apnea in Green e coll.<sup>14</sup>; 1 paziente con cefalea e 1 con orticaria in Kokki e coll.<sup>15</sup>). Ma poiché gli studi, come detto in precedenza, avevano uno scarso "potere", non si possono escludere eventuali gravi reazioni negative di questo tipo di trattamento.

### I risultati di questi studi possono essere applicati ai miei pazienti?

Per poter applicare con sicurezza i risultati di questi tre studi alla pratica di ogni giorno è necessario rispondere affermativamente alle seguenti domande: 1) i bambini che siamo soliti visitare regolarmente per dolore addominale acuto hanno caratteristiche simili (età, sesso) a quelle dei pazienti arruolati in questi trial? Come già visto, non si trattava di tutti i possibili pazienti con dolore addominale acuto, ma di un sottogruppo nel quale i pediatri del Pronto Soccorso avevano posto il

Particolarmente indicato nel trattamento dei disordini ematologici del lattante e del prematuro

**Biotrading**

PRODOTTO, MARCHIO E DISTRIBUZIONE: BIOTRADING - MARSALA (TP)  
Dir. Scientifica Tel. +39 0923.761980 - Fax +39 0923.761981  
www.biotrading.info biotrading@biotrading.info

# Folium®

Gocce

integratore dietetico di Acido Folico

Il primo ed unico integratore dietetico costituito esclusivamente di Acido Folico già solubilizzato in mezzo acquoso per uso orale.

8 gocce di **Folium®** contengono:

**50 mcg di Acido Folico** (100% L.A.R.N. lattanti, S.I.N.U. rev. 1996)

SOLO IN FARMACIA



## MESSAGGI CHIAVE

□ Il dolore addominale acuto è un sintomo molto frequente nei bambini che si presentano a visita medica urgente in Pronto Soccorso. È abitudine molto diffusa quella di evitare in questi casi di somministrare analgesici prima della consulenza da parte dello specialista, nel timore di ritardare una possibile diagnosi chirurgica.

□ Un simile atteggiamento prudente viene anche raccomandato da numerose linee guida internazionali pediatriche sulla gestione dell'appendicite acuta.

□ Si tratta di una condotta non basata sull'evidenza: abbiamo effettuato una Revisione Sistemática su questo argomento, identificando tre Studi Clinici Randomizzati eseguiti in bambini, che dimostrano come il trattamento antidolorifico con oppioidi sia efficace e sicuro in pazienti pediatriche con dolore addominale acuto e non interferisca negativamente sull'accuratezza diagnostica.

□ Presentiamo in questo articolo una valutazione critica di questi tre studi, discutendo i risultati raggiunti e i punti ancora controversi.

sospetto di addome acuto: i risultati raggiunti potranno essere perciò generalizzati solo ai casi arrivati in ospedale e inviati dal pediatra in consulenza per una probabile patologia chirurgica; 2) lo scenario dove sono stati realizzati questi studi assomiglia a quello dove lavoriamo? La gestione del dolore addominale acuto varia a seconda dei Reparti e diversi sono i protocolli di trattamento, l'abilità dei radiologi, dei medici, dei chirurghi, la disponibilità della diagnostica per immagini e il livello di coordinazione fra chirurghi e medici del Pronto Soccorso. Molte istituzioni utilizzano come supporto diagnostico anche la radiologia e gli esami del sangue, quando i segni clinici, i sintomi e l'esame obiettivo sono incerti; nei bambini l'ecografia addominale è un'utile indagine complementare, perché ha una sensibilità > 95%, una specificità dell'85% e un'accuratezza complessiva del 90%, nel diagnosticare un'appendicite acuta<sup>21</sup>.

Quello che sicuramente potremo

adottare nella nostra realtà, sia in ambulatorio che in ospedale, è l'approccio che questi studi hanno avuto di fronte a un bambino con dolore addominale acuto: ricercare non solo la diagnosi della condizione che ha prodotto il dolore, ma anche quantificarne l'intensità, utilizzando i semplici strumenti applicati (le varie versioni della Scala Analogica Visuale). Poi considerare ragionevole alleviarlo ancor prima di aver escluso un addome acuto, alla luce della mancanza di ritardi diagnostici segnalati dagli Autori in pazienti arruolati con un forte sospetto di patologia chirurgica.

## CONCLUSIONI

Non esistono buone evidenze per sconsigliare un trattamento con analgesici nei bambini con dolore addominale acuto. Al contrario, abbiamo trovato a supporto di questo intervento tre Studi Clinici Randomizzati che ne dimostrano l'efficacia, senza influenzare l'accuratezza diagnostica dell'esame clinico. Tuttavia la scarsa numerosità campionaria dei pazienti arruolati non consente ancora di formulare una risposta definitiva: sono necessari pertanto in futuro altri trial multicentrici, in grado di chiarire tra l'altro le differenze fra le varie classi di farmaci disponibili (oppioidi, paracetamolo, paracetamolo + codeina, FANS), i tempi e le dosi più opportune da somministrare.

**Conflitti di interesse dichiarati:** nessuno

**Indirizzo per corrispondenza:**

Daniele Radzik  
e-mail: [dradzik@tiscali.it](mailto:dradzik@tiscali.it)

**Bibliografia**

1. Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. Evidence-Based Medicine. Toronto: Churchill Livingstone Ed, 2000.
2. Kim MK, Galustyan S, Sato TT, Bergholte J, Hennes HM. Analgesia for children with acute abdominal pain: a survey of pediatric emergency physicians and pediatric surgeons. *Pediatrics* 2003;112:1122-6.
3. National Guidelines Clearinghouse. Evidence based clinical practice guideline for

emergency appendectomy. 2002 [www.guideline.gov](http://www.guideline.gov).

4. Cope Z. Early diagnosis of the acute abdomen. Ed Silen, 1987.

5. Zoltie N, Cust MP. Analgesia in the acute abdomen. *J Roy Coll Surg Engl* 1986;68:209-10.

6. Attard AR, Corlett MJ, Kidner NJ. Safety of early pain relief for acute abdominal pain. *Br Med J* 1992;305:554-6.

7. Pace S, Burke TF. Intravenous morphine for early pain relief in patients with acute abdominal pain. *Acad Emerg Med* 1996;2:1086-92.

8. Lo Vecchio F, Oster N, Sturmman K. The use of analgesics in patients with acute abdominal pain. *J Emerg Med* 1997;15:775-9.

9. Vermeulen B, Morabia A, Unger PF. Acute appendicitis: influence of early pain relief on the accuracy of clinical and US findings in the decision to operate: a randomized trial. *Radio-logy* 1999;210:639-43.

10. American College of Emergency Physicians. Clinical policy: critical issues for the initial evaluation and management of patients presenting with chief complaint of non-traumatic acute abdominal pain. *Ann Emerg Med* 2000;36:406-15.

11. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). Making Health Care Safer: a Critical Analysis of Patient Safety Practices. Evidence Report/Technology Assessment No.43 Rockville, MD:AHRQ;2001. Publ No.01-E058:396-400.

12. Goldman RD, Crum D, Bromberg R, Rogovik A, Langer JC. Analgesia administration for acute abdominal pain in the Pediatric Emergency Department. *Pediatr Emerg Care* 2006;1:18-21.

13. Guyatt G, Rennis D. User's guide to the medical literature. A manual for evidence-based medical practice. The Evidence-Based Medicine Working Group. *JAMA and Archives Journal*, American Medical Association, 2002.

14. Green R, Bulloch B, Kabani A, Hancock BJ, Tenenbein M. Early analgesia for children with acute abdominal pain. *Pediatrics* 2005;116:978-83.

15. Kokki H, Lintula H, Vanamo K, Heiskanen M, Eskelinen M. Oxycodone vs placebo in children with undifferentiated abdominal pain. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2005;159:320-5.

16. Kim MK, Strait RT, Sato TT, Hennes HM. A Randomized Clinical Trial of analgesia in children with acute abdominal pain. *Acad Emerg Med* 2002;9:281-7.

17. Schulz KF, Chalmers I, Hayes RJ. Empirical evidence of bias. Dimensions of methodological quality associated with estimates of treatment effects in controlled trials. *JAMA* 1995;273:408-12.

18. Altman DG, Schultz F. Concealing treatment allocation in randomised trials. *BMJ* 2001;323:446-7.

19. Bulloch B, Tenenbein M. Validation of two pain scales for use in the pediatric emergency department. *Pediatrics* 2002;110(3):e33.

20. Lee JS, Hobden E, Stiel IG, Wells GA. Clinically important change in the visual analog scale after adequate pain control. *Acad Emerg Med* 2003;10:1128-30.

21. Wesson DE. Appendicitis in children. In: Rose BD (ed). *UpToDate*. Wellesley, Mass, 2004.