

# Quaderni acp

[www.quaderniacp.it](http://www.quaderniacp.it)

bimestrale di informazione politico-culturale e di ausili didattici della  
**A**ssociazione **C**ulturale **P**ediatri  
[www.acp.it](http://www.acp.it) ISSN 2039-1374

## I bambini e il cibo



**marzo-aprile 2014 vol 21 n° 2**

Poste Italiane s.p.a. - sped. in abb. post. - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art 1, comma 2, DCB di Forlì - Aut Tribunale di Oristano 308/89

**La Rivista è indicizzata in SciVerse Scopus**

# Quaderni acp

Website: [www.quaderniacp.it](http://www.quaderniacp.it)  
March-April 2014; 21(2)

## 49 Editorial

Pain in children: where are we?  
*Franca Benini, Michele Gangemi*

So an ineffable minister said  
*Giancarlo Biasini*

## 51 Formation at a distance (FAD)

Cholestasis in infancy  
*Martina Fornaro, Enrico Valletta*

## 60 Telescope

Staffing in the NICU: the more the better?  
*Roberto Bellù*

## 64 A window on the world

Collateral damages of conflicts:  
polio emergency in Syria  
*Stefania Manetti*

## 65 Scenarios

Nonalcoholic fatty liver disease in a child:  
is there room for drug therapy? A clinical scenario  
*Sergio Amarri, Costantino Panza*

## 69 Community corner

Prevalence and risk of violence  
in children with disabilities  
*Red*

## 70 Update to practice

Sexual abuse: some notes  
for primary care paediatrician  
*Costantino Panza*

## 74 Appraisals

National Guidelines for the promotion  
of oral health and prevention of oral diseases  
in children and adolescents  
*Carla Berardi (edited by)*

## 79 Forasustainableworld

The reduction of air pollution produces  
health benefits  
*Laura Todesco, Giacomo Toffol*

## 80 Vaccinacipi

With regard to vaccines, priorities and policies  
*Rosario Cavallo*

## 81 Farmacipi

Pediatric research priorities did not correlate  
with therapeutic needs  
*Antonio Clavenna, Filomena Fortinguerra,  
Daniele Piovani*

## 82 Learning from stories

Going to school with diabetes  
*Adriana Bobbio, Marisa Bechaz,  
Paola Ghiotti, et al.*

## 86 Informing parents

The different shades of poop  
*Stefania Manetti, Costantino Panza,  
Antonella Brunelli*

## 88 Book

## 90 Offside

Lets talk about food. Thoughts on the problem  
of overweight  
*Paola Cremonese, Marina Picca, Nadia Battino*

## 92 Movies

## 93 Born to read

NpL in Paediatric residency training  
*Stefania Manetti*

## 94 Letters

# Quaderni acp

bimestrale di informazione politico-culturale e di ausili didattici della  
**A**ssociazione **C**ulturale **P**ediatr**i**

**Presidente** Paolo Siani

## Direttore

Michele Gangemi

## Direttore responsabile

Franco Dessi

## Direttore editoriale

Giancarlo Biasini

## Comitato editoriale

Antonella Brunelli

Sergio Conti Nibali

Luciano de Seta

Stefania Manetti

Costantino Panza

Laura Reali

Paolo Siani

Maria Francesca Siracusano

Maria Luisa Tortorella

Enrico Valletta

Federica Zanetto

## Casi didattici

FAD - Laura Reali

## Collaboratori

Francesco Ciotti

Giuseppe Cirillo

Antonio Clavenna

Carlo Corchia

Franco Giovanetti

Italo Spada

## Organizzazione

Giovanna Benzi

## Progetto grafico

Ignazio Bellomo

## Indirizzi

### Amministrazione

Associazione Culturale Pediatri  
via Monteferru 6, 09070 Narbolia (OR)  
Tel. / Fax 078 57024

### Direttore

Michele Gangemi  
via Ederle 36, 37126 Verona  
e-mail: migangem@tin.it

### Ufficio soci

via Nulvi 27, 07100 Sassari  
Cell. 392 3838502, Fax 079 3027041  
e-mail: ufficiosoci@acp.it

### Stampa

Stilgraf  
viale Angeloni 407, 47521 Cesena  
Tel. 0547 610201, fax 0547 367147  
e-mail: info@stilgrafcesena.com

### Internet

La rivista aderisce agli obiettivi di diffusione  
gratuita on-line della letteratura medica  
ed è pubblicata per intero al sito  
web: [www.quaderniacp.it](http://www.quaderniacp.it)

Redazione: [redazione@quaderniacp.it](mailto:redazione@quaderniacp.it)

### Programmazione Web

Gianni Piras

**PUBBLICAZIONE ISCRITTA  
NEL REGISTRO NAZIONALE  
DELLA STAMPA N° 8949**

© ASSOCIAZIONE CULTURALE PEDIATRI  
ACP EDIZIONI NO PROFIT

## LA COPERTINA

"La pappa scotta", 1886, Luigi Serena (1855-1911), olio su tela, Museo civico, Montebelluna (TV).

**NORME REDAZIONALI PER GLI AUTORI.** I testi vanno inviati alla redazione via e-mail ([redazione@quaderniacp.it](mailto:redazione@quaderniacp.it)) con la dichiarazione che il lavoro non è stato inviato contemporaneamente ad altra rivista.

Per il testo, utilizzare carta non intestata e carattere **Times New Roman corpo 12** senza corsivo; il **grassetto solo per i titoli**. Le pagine vanno numerate. Il titolo (italiano e inglese) deve essere coerente rispetto al contenuto del testo, informativo e sintetico. Può essere modificato dalla redazione. Vanno indicati l'Istituto/Ente di appartenenza e un indirizzo e-mail per la corrispondenza. Gli articoli vanno corredati da un riassunto in italiano e in inglese, ciascuno di non più di 1000 caratteri, spazi inclusi. La **traduzione di titolo** e riassunto può essere fatta, se richiesta, dalla redazione. Non devono essere indicate parole chiave.

- Negli **articoli di ricerca**, testo e riassunto vanno strutturati in **Obiettivi, Metodi, Risultati, Conclusioni**.
- I casi clinici per la rubrica **"Il caso che insegna"** vanno strutturati in: **La storia, Il percorso diagnostico, La diagnosi, Il decorso, Commento, Cosa abbiamo imparato**.
- **Tabelle e figure** vanno poste in pagine separate, una per pagina. Vanno numerate, titolate e richiamate nel testo in parentesi tonde, secondo l'ordine di citazione.
- **Scenari secondo Sakett, casi clinici ed esperienze** non devono superare i 2.000 caratteri, spazi inclusi, riassunti compresi, tabelle e figure escluse. Gli altri contributi non devono superare i 18.000 caratteri, spazi inclusi, compresi abstract e bibliografia. Casi particolari vanno discussi con la redazione. Le **lettere** non devono superare i 2500 caratteri, spazi inclusi; se di lunghezza superiore, possono essere ridotte dalla redazione.
- Le **voci bibliografiche** non devono superare il numero di 12, vanno indicate nel testo fra parentesi quadre e numerate seguendo l'ordine di citazione. Negli articoli della FAD la bibliografia va elencata in ordine alfabetico, senza numerazione.

**Esempio 1):** Corchia C, Scarpelli G. La mortalità infantile nel 1997. *Quaderni acp* 2000;5:10-4.

Nel caso di un numero di autori superiore a tre, dopo il terzo va inserita la dicitura et al. Per i libri vanno citati gli autori secondo l'indicazione di cui sopra, il titolo, l'editore, l'anno di edizione.

**Esempio 2):** Bonati M, Impicciatore P, Pandolfini C. La febbre e la tosse nel bambino. *Il Pensiero Scientifico*, 1998. Un singolo capitolo di un libro va citato con il nome dell'autore del capitolo, inserito nella citazione del testo.

**Esempio 3):** Tsitoura C. Child abuse and neglect. In: Lingstrom B, Spencer N. *Social Pediatrics*. Oxford University Press, 2005.

Per qualsiasi ulteriore dettaglio si invita a fare riferimento a uno degli articoli già pubblicati sulla rivista.

- **Gli articoli** vengono sottoposti in maniera anonima alla valutazione di due o più revisori. La redazione trasmetterà agli autori il risultato della valutazione. In caso di non accettazione del parere dei revisori, gli autori possono controdedurre.

È obbligatorio dichiarare l'esistenza o meno di un conflitto d'interesse. La sua eventuale esistenza non comporta necessariamente il rifiuto alla pubblicazione dell'articolo.

# Il dolore nel bambino: dove siamo?

Franca Benini\*, Michele Gangemi\*\*

\*Hospice pediatrico, Clinica pediatrica di Padova; \*\*Pediatra di libera scelta, Verona

Il 9 marzo 2010 viene emanata la Legge 38, legge che pone delle indicazioni del tutto innovative nell'ambito del controllo del dolore e delle Cure Palliative Pediatriche (CPP). Dolore e Cure Palliative (CP) sono definiti come diritto alla salute del bambino e della sua famiglia. Tutti gli operatori devono avere gli strumenti per un corretto approccio.

Viene riconosciuta inoltre la "peculiarità" della persona bambino (biologica, psico-relazionale, sociale e clinica) e viene sancita la necessità di una risposta ai bisogni, specifica e dedicata, sia a livello clinico-organizzativo che formativo e informativo.

La Legge sancisce infatti la necessità di una formazione di base per tutti gli operatori della salute e rimanda agli organi istituzionali competenti il mandato di indicare obiettivi e strategie per la definizione del percorso formativo specialistico. Sottolinea inoltre la necessità di implementare la conoscenza e le capacità di richiesta della popolazione su dolore e CP attraverso l'organizzazione di campagne d'informazione specifiche.

Il 16 dicembre 2010 viene stabilito un Accordo della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, relativo a *Linee guida per la promozione, lo sviluppo e il coordinamento degli interventi regionali nell'ambito della rete di Cure Palliative e della rete di Terapia del Dolore*, a proposito del quale viene ribadita la peculiarità della situazione pediatrica e si prevede "l'organizzazione di centri di riferimento di terapia del dolore pediatrici (*hub*) per problemi specialistici su macroaree, e abilitazione di pediatri ospedalieri e di famiglia (in rete con il centro di riferimento) alla gestione dell'ampia parte delle situazioni dolorose di più facile trattazione". Per le CPP si rimanda a quanto contenuto nel *Documento tecnico della Conferenza Stato-Regioni* del 20 marzo 2008.

Il 4 aprile 2012 il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, di concerto con il Ministero della Salute, decreta l'*Istituzione del master universitario di alta formazione e qualificazione in "Terapia del Dolore e Cure Palliative Pediatriche per medici pediatri"* al fine di formare figure professionali con specifiche competenze in

Terapia del Dolore (TD) e CP in ambito pediatrico, che possano svolgere attività professionale nelle strutture sanitarie pubbliche e private e nelle organizzazioni senza scopo di lucro operanti nella rete di TD e CPP.

Il 25 luglio 2012 viene approvata l'Intesa della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, relativa a *Definizione dei requisiti minimi e delle modalità organizzative necessari per l'accreditamento delle strutture di assistenza ai malati in fase terminale e delle unità di CP e della Terapia del Dolore*.

Per l'ambito pediatrico, da un punto di vista organizzativo, il modello assistenziale proposto e approvato è quello di un'unica Rete specialistica di TD e CP dedicata al paziente pediatrico, realizzata per ampi bacini d'utenza (anche regionali) e coordinata da un Centro di riferimento. In esso una équipe multispecialistica dedicata risponde in maniera continuativa e competente a tutti i bisogni di salute di minori che necessitano di TD e di CPP. L'intesa definisce requisiti, modalità organizzative, standard strutturali e figure professionali dei vari elementi della Rete di TD e CPP.

La Rete è volta a garantire la continuità assistenziale, a offrire risposte ad alta complessità e specializzazione il più vicino possibile al luogo di vita del bambino, idealmente al suo domicilio. Fornisce, in maniera congiunta e in continuità e unicità di riferimento, sia risposte residenziali che domiciliari, in grado di integrarsi e modularsi nei diversi momenti della malattia a seconda delle necessità. È costituita da tutte le strutture/istituzioni del sistema socio-sanitario, necessarie alla gestione del minore e si integra e collabora con tutte le reti pediatriche e non, esistenti sul territorio.

Tutto ciò permette di valorizzare le risorse esistenti, di ottimizzare l'utilizzo di competenze, strutture, strumenti e tempi, e contemporaneamente di migliorare e rendere omogenea la risposta assistenziale a questi pazienti, ma richiede una formazione di base che permetta a tutti gli operatori della salute di interagire in maniera preparata ed efficace con gli altri componenti della rete.

Il *Centro di riferimento*, di norma sede anche dell'Hospice pediatrico, è il riferimento cli-

nico, organizzativo, di formazione e ricerca per l'organizzazione della Rete: è responsabile del suo sviluppo, organizzazione e funzionamento, e ne valuta e monitora tutti i processi. Definisce le necessità formative e informative del territorio di riferimento e attua programmi e strategie di formazione di base e di informazione pubblica.

Richiede la presenza di personale esperto e preparato alla gestione dei minori che necessitano di interventi di terapia antalgica specialistica, e alla presa in carico del bambino eleggibile alle CPP e della sua famiglia.

Sono passati quasi tre anni dalla Legge 38 e, anche se lentamente, le cose stanno cambiando.

Undici Regioni hanno deliberato l'organizzazione di una rete regionale di TD e CPP, e in quattro tale rete è stata attivata ed è funzionante.

Uno sforzo importante si sta facendo nell'ambito della formazione: è stato approvato dal MIUR un percorso specialistico (master di 2° livello) per medici pediatri; continua il Progetto "Niente Male Junior" del Ministero che prevede una formazione a cascata di tutti i medici pediatri del SSN (ospedalieri e pediatri di famiglia) che lavorano sulla gestione del dolore; è in fase di ultimazione un percorso formativo analogo dedicato alle CPP; in otto Regioni sono stati avviati percorsi formativi *ad hoc* per gli operatori della salute.

Si continua a lavorare anche nell'ambito dell'informazione pubblica, ove una Regione ha attivato una campagna informativa specifica sul dolore e le CP rivolte al paziente pediatrico. A livello nazionale sono in via di sviluppo alcune iniziative che nel 2014 avranno proprio come obiettivo l'informazione di bambino e famiglia su possibilità e strategie per un corretto approccio al dolore. La strada da fare è ancora lunga e lo sforzo per produrre il cambiamento sancito dalla Legge 38/2010 dev'essere uno sforzo condiviso. I professionisti hanno certamente un ruolo rilevante ma, da soli, la loro capacità di cambiare la situazione può essere limitata. Accanto a loro, tutti gli Organi e le Istituzioni che entrano a vario titolo nella gestione della "salute" del paziente pediatrico devono lavorare per focalizzare le criticità e proporre delle soluzioni attuabili. ♦

Per corrispondenza:

Franca Benini

e-mail: [benini@pediatria.unipd.it](mailto:benini@pediatria.unipd.it)

editoriale

# Così disse un ineffabile ministro

Giancarlo Biasini  
Direttore editoriale

Nel luglio scorso l'Istituto TIGET di Telethon ha annunciato, con due articoli su *Science*, i risultati positivi di una sperimentazione di terapia genica con cellule staminali geneticamente modificate che ha permesso di guarire sei bambini con leucodistrofia metacromatica e con sindrome di Wiskott-Aldrich. Segno che anche in Italia si può fare ricerca ad alto livello nonostante i segni desolanti che derivano da una indagine dell'Organisation for Economic Cooperation and Development: Education at a Glance (OCSE) che rileva che l'Italia: a) è terzultima su 42 Paesi per percentuale di laureati; b) spende l'1% del PIL in istruzione universitaria rispetto a una media europea dell'1,5%; c) ha fatto più tagli di tutti alla spesa per istruzione ad eccezione della Ungheria (*Le Scienze* 2013;8:7).

Di questo dobbiamo ringraziare un indimenticabile ministro che, presentando la Finanziaria alla fine di novembre 2010, affermò (ma ora nega di averlo detto) che con la cultura non si mangia e cioè che la cultura non produce benefici materiali, ma rappresenta solo un costo. Per sapere cosa comporti un basso tasso di laureati si tenga conto che i loro tassi di disoccupazione sono più bassi rispetto alle altre categorie di giovani: è disoccupato il 7% dei laureati contro il 13% di chi non ha una istruzione universitaria. Anche il loro reddito è del 57% maggiore di chi ha solo un diploma. I nostri laureati sono oggi il 21%; facciamo meglio solo di Turchia e Brasile. È recente il primo rapporto di valutazione 2004-2010 della qualità dell'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR). Sono state esaminate 133 strutture universitarie in 14 aree scientifiche definite dal Consiglio Universitario Nazionale (CUN). Si tratta di 95 università e di 12 enti di ricerca vigilati dal ministero. Un ragguardevole numero di esperti (450) in valutazione ha esaminato produttività, originalità, eccellenza scientifica, esperienza nazionale e internazionale dei singoli enti in 184.478 prodotti di ricerca (articoli, monografie, saggi, atti di convegni, brevetti, spin off, manufatti, impact factor). È stata valutata

anche la capacità di attrarre risorse, di cercare collegamenti internazionali, di formare alla ricerca e apertura al dialogo con il contesto socio-economico territoriale. Complessivamente la ricerca nazionale è molto soddisfacente nella chimica, nella fisica, nella ingegneria industriale, meno nelle altre branche. I risultati dettagliati sono disponibili online all'indirizzo VQR 2004-2010 – Anvur. La migliore università italiana considerando nel complesso tutte le aree è quella di Padova, capace di autofinanziare la propria ricerca con 20 milioni di euro ogni anno. Padova è prima anche per l'area delle scienze mediche ed è seguita da Torino, Bologna, Milano e Firenze. Occorre comunque rilevare che è assai difficile il confronto fra università comprendenti gran parte dei vecchi corsi di laurea e università con sedi di ricerca limitate ad alcune aree (come Urbino per le Lettere, il San Raffaele per la Biologia e la Medicina o Napoli Parthenope per le sue specializzazioni). Se si valutano complessivamente le singole aree il risultato è quello in *tabella*. La situazione del corso di laurea in Medicina non è delle migliori, anche se vi sono aree di eccellenza a Milano-San Raffaele e a Milano-Bicocca. Complessivamente la qualità media si compone di realtà assai eterogenee: insieme a università che ottengono risultati positivi vi sono atenei molto al di sotto della media. Pur con eccezioni significative si configura una attesa ma

preoccupante separazione tra aree geografiche che potrebbe dipendere in parte da dati di contesto territoriale che la valutazione non poteva analizzare. In un ambito che questa rivista, e tutta l'ACP e il CSB frequentano, cioè la resa economica del capitale investito in cultura, è uscito recentemente un interessante documento. Si tratta di un rapporto pubblicato qualche mese fa da "Battelle Memorial Institute" di Columbus, un ente privato che punta ad applicare scienza e tecnologia alla soluzione dei problemi<sup>1</sup>. Il "Battelle" ha fatto i conti sul ritorno economico del Progetto genoma umano cominciato nel 1998 con un investimento di 3,8 miliardi di dollari da parte del governo americano. I benefici per gli USA, dal 1998 in poi, sono stati di mille miliardi (*sic!*) di dollari, di 310.000 posti di lavoro con 20 miliardi di profitti personali per gli addetti. L'investimento iniziale ha portato allo Stato un introito in tasse di 49 miliardi di dollari, di cui 3,7 nel 2010. Ogni dollaro investito ha portato 178 dollari all'economia americana. Certo si può essere critici dopo le speranze in parte deluse per le ricadute cliniche e diagnostiche del progetto genoma, sulla visione deterministica di uno stretto legame fra geni e malattie, ma questi dati del successo economico della ricerca sono indiscutibili. Suggestisce poi la "Battelle" di non guardare solo agli effetti della ricerca in Sanità nella quale, peraltro, le nuove tecnologie genomiche hanno, ora, costi drasticamente ridotti. Occorre tenere presenti almeno i riflessi sulla produzione agricola non solo per la disponibilità di cibo, ma per l'utilizzo delle biomasse con risparmio di petrolio e di altri fossili e con essa la produzione di energia con scarso consumo di acqua e la riduzione dei rifiuti. Un insieme di produzioni di cui l'ineffabile ministro era digiuno. ♦

#### Nota

<sup>1</sup> «Battelle provides innovative solutions to the world's most pressing needs through its four global businesses: Laboratory Management; National Security; Health and Life Sciences; and Energy, Environment and Material Sciences. It advances scientific discovery and application by conducting \$6.2 billion in global R&D annually through contract research, laboratory management and technology commercialization.

#### TABELLA

Scienze	% prodotti eccell.
Fisiche	67,80%
Della terra	34,73%
Chimiche	56,88%
Medicina	33,96%
Ingegn. industr.	53,82%
Psicologiche	33,91%
Agrarie e veter.	42,93%
Letterarie	23,42%
Architettura	42,03%
Economiche	18,25%
Biologiche	40,06%
Storiche	15,60%

Per corrispondenza:

Giancarlo Biasini

e-mail: giancarlo.biasini@fastwebnet.it

editoriale

# La colestasi nella prima infanzia

Martina Fornaro, Enrico Valletta

UO di Pediatria, Ospedale "G.B. Morgagni-L. Pierantoni", AUSL della Romagna

La colestasi è una condizione di ridotta produzione o flusso di bile che determina l'accumulo nel sangue e nei tessuti delle sostanze normalmente escrete attraverso la bile stessa. La colestasi e la conseguente iperbilirubinemia coniugata possono dipendere da un'anormale captazione, metabolismo, trasporto ed escrezione dei sali biliari e della bilirubina da parte degli epatociti, oppure dall'interruzione del flusso intra/extraepatico. La bilirubina non coniugata (indiretta), prodotto del catabolismo dell'eme, viene captata dagli epatociti, accoppiata a un residuo di acido glucuronico e trasformata in bilirubina coniugata idrosolubile. La bilirubina coniugata (diretta) è una componente relativamente modesta della bile che contiene anche colesterolo, fosfolipidi, anioni organici, metaboliti di farmaci, xenobiotici e acidi biliari.

Il loro passaggio nel canalicolo biliare avviene attraverso la superficie apicale degli epatociti per poi fluire nell'albero extraepatico e nel dotto biliare comune fino al duodeno. Si ha iperbilirubinemia diretta se il livello della bilirubina coniugata è uguale o superiore a 2 mg/dl o è superiore al 20% della bilirubinemia totale.

## Valutazione del bambino con ittero

L'ittero neonatale non è sempre "fisiologico", ma può sottendere un ittero colestatico secondario a un'epatopatia clinicamente rilevante. Fino al 15% dei neonati allattati al seno può avere un ittero prolungato oltre le tre settimane e solo lo 0,04-0,2% presenta un ittero colestatico. Tuttavia, è prudente indagare, valutando la bilirubinemia diretta, i neonati che presentino ittero persistente oltre le due settimane, per escludere che si tratti di ittero colestatico. La rapidità richiesta nel riconoscere un ittero "non fisiologico" è legata soprattutto alla necessità di escludere l'atresia delle vie biliari (AVB) che richiede diagnosi e terapia chirurgica in tempi stretti, oltre a prevenire o trattare eventuali complicanze della colestasi.

Per corrispondenza:  
Martina Fornaro  
e-mail: m.fornaro@ausl.fo.it

**TABELLA 1: INDICAZIONI UTILI PER UN PRIMO INQUADRAMENTO ANAMNESTICO E OBIETTIVO IN UN NEONATO-LATTANTE CON ITTERO COLESTATICO**

Elementi di valutazione	Indicazioni di sospetto clinico
Consanguineità dei genitori; storia familiare di malattia neurologica progressiva; steatosi epatica gravidica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Malattia mitocondriale o difetto della beta-ossidazione degli acidi grassi</li> </ul>
Anamnesi ostetrica infettiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>Complesso TORCH, virus epatite</li> </ul>
Colestasi gravidica; ittero o epatopatia con prurito nei familiari	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colestasi intraepatica familiare progressiva (PFIC)</li> </ul>
Irritabilità; difficoltà di alimentazione; vomito e letargia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infezione sistemica</li> <li>Ipopituitarismo</li> <li>Malattia metabolica (galattosemia, tirosinemia)</li> <li>Encefalopatia</li> </ul>
Diarrea	<ul style="list-style-type: none"> <li>PFIC</li> </ul>
Ileo da meconio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fibrosi cistica</li> </ul>
Insorgenza dell'ittero dopo l'introduzione di latte materno/formula o dopo fruttosio/saccarosio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Galattosemia</li> <li>Fruttosemia</li> </ul>
Dismorfismi facciali o altre anomalie congenite	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sindrome di Alagille</li> <li>Malattie cromosomiche</li> </ul>
Microcefalia; basso peso alla nascita; scarso accrescimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infezioni congenite</li> </ul>
Porpora/ecchimosi; sanguinamento (moncone ombelicale, gastrointestinale, intracranico)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deficit di vitamina K</li> </ul>
Splenomegalia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fibrosi epatica</li> <li>Ipertensione portale</li> <li>Malattia da accumulo (Nieman-Pick)</li> <li>Infezioni congenite</li> </ul>
Feci ipo-acoliche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atresia delle vie biliari</li> </ul>
Segni di cardiopatia associata	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sindrome di Alagille</li> <li>Atresia delle vie biliari</li> <li>Infezioni congenite</li> </ul>
Valutazione oculistica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Embriotoxon posteriore (s. di Alagille)</li> <li>Ipoplasia nervo ottico (panipopituitarismo)</li> <li>Corioretinite (infezioni)</li> <li>Cataratta (infezioni, galattosemia)</li> </ul>
Ritardo psicomotorio; ipotonia; convulsioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>Malattie metaboliche</li> <li>Malattie mitocondriali</li> </ul>

La valutazione è finalizzata a:

- differenziare la colestasi dall'ittero fisiologico e dare un primo inquadramento della patologia;
- riconoscere le cause di colestasi che possono configurarsi come vere emergenze mediche;
- identificare precocemente l'AVB;
- trattare le complicanze della colestasi, se presenti;
- individuare i pazienti con malattia epatica avanzata che meritano il riferimento a un centro specialistico.

formazione a distanza

### Anamnesi ed esame obiettivo

Elementi importanti vengono dalla storia familiare, dall'andamento clinico perinatale e dall'esame obiettivo. Nella *tabella 1* sono elencate alcune correlazioni che possono risultare utili a un primo inquadramento. Vanno indagati possibili rapporti di consanguineità e l'eventuale familiarità per malattia neurologica progressiva, l'anamnesi ostetrica materna soprattutto sul versante infettivo e riguardo alla presenza di colestasi gravidica. Nel neonato vanno valorizzati il peso alla nascita, la difficoltà nell'alimentazione, l'accrescimento, l'irritabilità, la comparsa di vomito o letargia, la diarrea. Va verificato se l'ittero ha qualche relazione temporale con l'introduzione del galattosio o del fruttosio/saccarosio. Dismorfismi facciali o altre anomalie congenite possono suggerire quadri sindromici. Lesioni purpuriche o segni di sanguinamento possono essere legati alla coagulopatia da difettoso assorbimento della vitamina K.

L'epatomegalia è spesso precoce e progressivamente ingrossante. La milza è di solito di dimensioni normali all'esordio, mentre la splenomegalia compare nelle fasi avanzate come segno indiretto di ipertensione portale. La presenza di feci ipo-acoliche suggerisce un'ostruzione biliare e può essere il primo segnale di allarme. Inizialmente le feci possono essere normopigmentate o incostantemente ipocoliche ed è quindi importante valutare ripetutamente il colore delle feci ottenute eventualmente anche tramite sondino rettale. A questo scopo può essere utile l'utilizzo di un apposito colorimetro (vedi "Info genitori" in questo numero di *Quaderni acp*). È da ricordare che l'utilizzo di lattini formulati a base di idrolisati può modificare il normale colore delle feci. Normalmente le urine di un neonato sono trasparenti ma, sebbene la presenza di urine ipercromiche sia sospetta in un neonato itterico, l'assenza di questo dato non deve trattenere da ulteriori indagini. Ritardo psico-motorio, ipotonia o convulsioni possono indicare patologie del metabolismo o dei mitocondri.

### Esami di laboratorio

Il laboratorio mira a stabilire la possibile natura colestatica dell'ittero attraverso i

livelli di bilirubinemia totale e diretta. La gravità della patologia epatica emerge dallo studio delle funzioni di sintesi: albuminemia, PT-INR, ammoniemia, glicemia e colesterolemia. Alanino-amino-transferasi (ALT) e aspartato-amino-transferasi (AST) sono indicatori sensibili ma poco specifici di danno epatocellulare e con basso valore prognostico. L'incremento della gamma-glutamilttransferasi (GGT) è marker specifico di ostruzione biliare, ma livelli bassi o normali di GGT sono presenti in alcune forme di colestasi intraepatica progressiva familiare (PFIC) e in alcuni disturbi del metabolismo degli acidi biliari. La fosfatasi alcalina (ALP) può essere elevata ma è un reperto poco specifico poiché si localizza anche nell'osso e nel rene. Il dosaggio dei sali biliari è molto utile: un incremento marcato si ha nelle PFIC, mentre bassi livelli associati a iperbilirubinemia coniugata persistente suggeriscono un difetto della sintesi degli acidi biliari.

I livelli di colesterolo e trigliceridi sono elevati nella sindrome di Alagille e nella colangite sclerosante. È importante escludere patologie che richiedono un trattamento tempestivo, le sepsi (emo- e urocoltura) e il panipopituitarismo (eletroliti sierici, glicemia, TSH e T4). È necessario acquisire le sierologie per HBV, HCV, complesso TORCH, EBV e parvovirus B19. Dal punto di vista metabolico è bene verificare il risultato degli screening neonatali e dosare gli aminoacidi plasmatici e urinari, gli acidi organici urinari, le sostanze riducenti nelle urine, gli acidi biliari urinari e il profilo delle acilcarnitine. Emocromo, reticolociti, test di Coombs, sideremia e ferritinemia serviranno per escludere una linfocitopenia emofagocitica o un'emocromatosi neonatale. L'alfafetoproteina è elevata nella tirosinemia tipo 1. L'alfa-1 antitripsina (A1AT) sarà meglio valutata con la determinazione del fenotipo. Nei casi sospetti per patologie da accumulo, è indispensabile ottenere un aspirato midollare.

La compromissione neurologica può indirizzare verso esami specialistici per lo studio delle malattie mitocondriali. Negli ultimi anni si è poi ampliata la possibilità di ricorrere, per molte patologie, a indagini di biologia molecolare e di genetica.

### Imaging e indagini strumentali

**Ecografia addominale.** Fornisce informazioni importanti circa la presenza di sabbia biliare, bile spessa, calcoli della colecisti e anomalie anatomiche. Una colecisti assente o di piccole dimensioni può suggerire una AVB, così come la presenza del segno del *triangular cord* che identifica la fibrosi della *porta hepatis* (valore predittivo positivo 88-100%). L'ecografia può individuare malformazioni associate come la polisplenia o il *situs viscerum inversus*.

**Scintigrafia epatobiliare.** L'assenza di escrezione intestinale del tracciante è indice di ostruzione biliare o di grave danno epatocitario. Ha un'elevata sensibilità per la diagnosi di AVB, ma la specificità è bassa, e l'escrezione del tracciante può mancare anche in assenza di un'ostruzione anatomica. È pertanto esame di relativa utilità.

**Risonanza magnetica (RM).** I dati disponibili non sono sufficienti a giustificare il ricorso alla RM come strumento diagnostico di routine per esplorare l'albero biliare, soprattutto nei bambini piccoli. È un esame che richiede notevole esperienza in sede di valutazione.

**Colangiografia intraoperatoria.** Nei casi in cui persista il ragionevole dubbio di una AVB, la colangiografia intraoperatoria, qualora dimostri l'ostruzione dell'albero biliare, conferma il sospetto e indica l'intervento di portoenteroanastomosi secondo Kasai.

**Colangiografia retrograda endoscopica (ERCP).** Indagine specialistica, di raro impiego, che, attraverso l'incannulazione dell'ampolla di Vater, consente la visualizzazione dettagliata dell'albero biliare.

**Biopsia epatica.** Indagine di fondamentale utilità diagnostica, se interpretata da un patologo esperto. Nella diagnosi di AVB la biopsia ha una sensibilità del 100% e una specificità intorno all'80%. Le tipiche lesioni dell'AVB sono rappresentate dall'ostruzione dei dotti biliari con proliferazione dutturale, "tappi" di bile nei piccoli dotti, edema e fibrosi negli spazi portali con architettura lobulare conservata. In molti pazienti con colestasi intraepatica sono comuni reperti quali l'edema cellulare diffuso, la trasformazione gigante-cellulare degli epa-

tociti e gradi diversi di flogosi e necrosi epatocellulare. È possibile altresì evidenziare reperti specifici utili a indirizzare l'ulteriore iter diagnostico, come ad esempio la steatosi microvescicolare (possibile malattia metabolica), o la presenza di inclusi virali. Si presta anche a studi di immunohistochimica, microscopia elettronica e analisi molecolare.

### Terapia medica della colestasi

Il deficit di crescita è reperto comune e ha natura multifattoriale. La riduzione del flusso biliare determina il malassorbimento dei grassi e steatorrea; è indicato l'utilizzo di formule ricche in grassi MCT che hanno un assorbimento intestinale facilitato. Generalmente, vi è un incremento delle richieste energetiche che si accompagna spesso a stati di ipanoressia. L'impiego della nutrizione enterale, esclusiva o integrativa, ha l'obiettivo di incrementare l'apporto calorico. Il deficit di vitamine liposolubili deve essere prevenuto con la supplementazione di vitamine A, D, E e K.

L'acido ursodeossicolico (UDCA), 10-30 mg/kg/die, è impiegato per stimolare il flusso biliare, migliorare la colestasi e ridurre il conseguente prurito. A questo scopo sono anche utilizzati la rifampicina (10 mg/kg/die), la colestiramina (240 mg/kg/die - 4 g/die) - resina chelante gli acidi biliari - gli antistaminici (idrossizina 2 mg/kg/die) e il fenobarbital.

### Eziologia della colestasi

Le principali cause di colestasi infantile sono riconducibili a:

- epatite neonatale
- ostruzione extra e/o intraepatica
- sindromi colestatiche genetiche
- malattie metaboliche
- endocrinopatie
- forme sistemiche
- agenti tossici

### Epatite neonatale

Il fegato del neonato risponde in maniera abbastanza stereotipata a insulti di diversa natura. Il quadro istologico della "epatite neonatale" è identificato da un sovvertimento dell'architettura lobulare, rigonfiamento (*ballooning*) cellulare, necrosi focale e degenerazione gigantomitocellulare. Oggi questo termine si preferisce

**FIGURA 1: ATRESIA DELLE VIE BILIARI**



**TABELLA 2: MALFORMAZIONI CONGENITE ASSOCIATE AD ATRESIA DELLE VIE BILIARI**

Segno clinico	Prevalenza nelle forme sindromiche
Polisplenia	90%
Asplenia	5%
<i>Situs inversus</i>	50%
Malrotazione	50%
Assenza della vena cava	50%
Shunt intrapolmonare	5% (può evolvere in sindrome epatopolmonare)
Vena porta pre-duodenale	75%
Cardiopatìa	30%

referirlo alle sole epatiti infettive. Le forme di epatite neonatale "idiopatica", nelle quali non si è in grado di risalire a un'eziologia specifica (infettiva o metabolica), rappresentano non più del 15-25% delle colestasi infantili. I casi di epatite neonatale idiopatica possono essere sporadici, con una prognosi migliore, o avere un *pattern* familiare; in questi casi, la prognosi è peggiore e probabilmente legata alla presenza di qualche alterazione metabolica congenita non ancora nota. È quindi importante mantenere il monitoraggio di questi bambini per cogliere la comparsa di altri sintomi suggestivi ed eventualmente ripetere, a distanza, la biopsia epatica.

### Ostruzione extra e/o intraepatica Atresia delle vie biliari (AVB)

L'AVB (1:17-19.000 nati vivi) è una colangiopatia obliterativa infiammatoria distruttiva, che colpisce in diversa misura le vie biliari intra ed extraepatiche. Se non trattata, porta a cirrosi e morte entro i 2 anni di vita. È un'entità eterogenea in cui si combinano verosimilmente fattori genetici, materni, infettivi e di disregolazione immunitaria. La classificazione più utilizzata individua tre tipi di AVB (*figura 1*): nel tipo I (12%) l'atresia

si localizza a livello del dotto biliare comune; nel tipo II (2-3%) l'atresia è a livello del dotto epatico; nel tipo III (85%) l'atresia è a livello della *porta hepatis*. Nel 20% dei casi si associa ad altre malformazioni congenite (*tabella 2*); la più comune è la cosiddetta "biliary atresia splenic malformation syndrome" (BASM) (10% dei casi) in cui si riscontrano polisplenia, *situs inversus* e anomalie vascolari diverse. Si tratta quasi sempre di neonati apparentemente sani, nei quali i segni della malattia epatica si sviluppano progressivamente.

L'ittero è talora isolato oppure si accompagna a epatomegalia e, successivamente, splenomegalia, come effetto della progressione verso l'ipertensione portale. Il prurito è raro nella fase iniziale, ma può diventare un problema devastante con il progredire dell'epatopatia. Le feci che inizialmente possono essere coliche, diventano gradualmente ipo-acoliche e di consistenza cretacea. Le urine sono ipercromiche.

Il rallentamento della crescita che consegue al malassorbimento dei grassi e allo stato catabolico si instaura progressivamente, mentre nelle prime settimane di vita l'accrescimento è spesso normale e

può pertanto trarre in inganno. GGT e transaminasi sono elevate, mentre la sintesi epatica (albumina e coagulazione) è inizialmente conservata. L'ecografia mostra un fegato ingrandito, vie biliari non dilatate, l'assenza della colecisti o una colecisti contratta a digiuno. Il reperto del *triangular cord* è specifico dell'AVB ma può mancare ed è operatore-dipendente. La biopsia epatica consente la diagnosi e mostra l'ostruzione delle vie biliari, associata a diversi gradi di fibrosi portale, edema, proliferazione dutturale e colestasi. Sempre più spesso, nei casi dubbi, si preferisce la colangiografia intraoperatoria prima di procedere all'intervento chirurgico correttivo. L'intervento di Kasai (portoenteroanastomosi) mira al ripristino del flusso biliare, rallentando l'evoluzione della fibrosi verso la cirrosi biliare.

Il successo dell'intervento è segnalato dalla normalizzazione della bilirubinemica (< 2 mg/dl) entro sei mesi dall'operazione, ma sono molti i fattori che possono influenzarne l'andamento. Tra questi, l'età (prognosi migliore se l'intervento avviene entro i 60 giorni di vita, soprattutto nelle forme sindromiche), l'estensione del danno epatico e l'esperienza specifica dell'équipe chirurgica. All'intervento si associa la terapia medica, con supplementazione delle vitamine liposolubili, ottimizzazione della nutrizione, somministrazione di UDCA e, in alcuni protocolli, di corticosteroidi. Dopo l'intervento di Kasai possono svilupparsi colangiti ricorrenti che determinano un peggioramento della funzione epatica; più avanti la progressione della malattia porta alla comparsa di ipertensione portale e quindi di varici gastroesofagee a rischio di sanguinamento, ascite, grave malassorbimento, oppure allo sviluppo della sindrome epatopolmonare o dell'encefalopatia epatica. In caso di insuccesso dell'intervento di Kasai e/o di progressione verso la malattia epatica terminale, trova indicazione il trapianto di fegato.

### **Cisti del coledoco e dilatazioni cistiche delle vie biliari**

Si tratta di malformazioni delle vie biliari che possono essere presenti già in epoca prenatale oppure svilupparsi progressivamente, come effetto di una mal-

formazione congenita della giunzione bilio-pancreatica. La dilatazione è prevalentemente a livello extraepatico e può porre difficoltà nella diagnosi differenziale con la AVB di tipo cistico. La diagnosi è ecografica. Il sospetto può insorgere di fronte a un ittero colestatico, con caratteristiche di recidivanza e che può associarsi a crisi dolorose e a pancreatite acuta. Talora è presente una massa palpabile addominale. La sintomatologia insorge generalmente dopo i 6 mesi fino all'età prescolare. Transaminasi, GGT e, talora, lipasi e amilasi sono elevate. L'ecografia e la RM consentono lo studio dell'albero biliare e del pancreas. L'ERCP ha un ruolo operativo nei casi in cui sia necessario rimuovere calcoli o nelle cisti di piccolo diametro. Quando precocemente sintomatiche, vi sono indicazioni al trattamento chirurgico entro i 6 mesi di vita per evitare l'evoluzione verso la cirrosi o la pancreatite cronica. Inoltre le cisti del coledoco presentano un elevato rischio di degenerazione maligna in età adulta. La prognosi è molto buona, ma nell'immediato post-operatorio possono verificarsi episodi di colangite anche gravi.

### **Colangiopatie fibrocistiche**

Insieme di malattie epatiche rare, legate a un'alterazione nella morfogenesi del fegato e delle vie biliari, caratterizzate da diversi gradi di dilatazione segmentale dei dotti biliari intraepatici associata a fibrosi e, spesso, ad anomalie renali. Tra queste, la **malattia renale policistica autosomica recessiva** (*autosomal recessive polycystic kidney disease, ARPKD*) (1:20-40.000), il cui gene responsabile è PKHD1 (*polycystic kidney and hepatic disease 1*), localizzato sul cromosoma 6p21-p12, che codifica per una proteina denominata fibrocistina.

Sono sempre presenti le anomalie cistiche dei dotti biliari e le dilatazioni fusiformi dei tubuli collettori renali. I neonati con la forma perinatale muoiono entro le prime ore di vita, mentre le forme infantili, meno gravi, progrediscono verso la fibrosi-cirrosi epatica e l'evoluzione fibrotica del rene. Nelle situazioni più gravi c'è l'indicazione al trapianto combinato di fegato e rene. La **fibrosi epatica congenita** è una malattia autosomica recessiva, spesso associata ad ARPKD o alla malattia di Caroli.

Clinicamente si distinguono forme latenti, forme colangitiche e forme associate a ipertensione portale. Nella forma pura, il fegato è di dimensioni normali, senza cisti macroscopicamente visibili. Dal punto di vista istologico è caratteristico l'allargamento fibroso dei tratti portali, che contengono un numero variabile di dotti biliari anormali.

La **malattia di Caroli** causa anomalie cistiche con dilatazioni sacculari diffuse dei dotti biliari. Non si associa a patologia renale ma può accompagnarsi a cisti del coledoco. La **sindrome di Caroli**, invece, ha trasmissione autosomica recessiva. Nel fegato sono presenti le malformazioni dei dotti biliari già descritte, associate alle lesioni tipiche della fibrosi epatica congenita, ma sono anche presenti le lesioni renali dell'ARPKD. È possibile una diagnosi ecografica prenatale se si evidenziano cisti epatiche e iperecogenicità renale. Essenziali per la diagnosi post-natale sono l'ecografia, la colangiografia e l'istologia.

### **Colangite sclerosante neonatale (CSN)**

Rappresenta un'entità clinica distinta rispetto ad altre forme di colangite sclerosante del bambino. La patogenesi è sconosciuta, ma una storia di consanguineità è riportata in circa il 40% dei casi, suggerendo un modello di trasmissione autosomica recessiva. Nel 50% dei casi la CSN è in associazione con manifestazioni extraepatiche, tra cui la stenosi aortica con o senza cardiomiopatia ipertrofica ostruttiva. Si presenta quasi sempre con ittero e feci acoliche durante le prime due settimane di vita, spesso mimando una AVB.

L'istologia epatica è poco utile, perché mostra segni indistinguibili da quelli dell'AVB. La colangio-RM ha una bassa sensibilità e specificità diagnostica e, per la diagnosi definitiva, si ricorre quasi sempre alla laparotomia esplorativa con colangiografia intraoperatoria che mostra i dotti biliari intraepatici irregolari e rarefatti (*figura 2*) e l'opacizzazione del dotto biliare, consentendo di escludere una AVB. La progressione della malattia è verso la cirrosi biliare. La terapia con UDCA è di dubbia utilità e il trapianto epatico trova indicazione nelle fasi più avanzate della malattia.



## Sindromi colestatiche genetiche

### Sindrome di Alagille

La sindrome di Alagille è un disturbo multisistemico, a trasmissione autosomica dominante, caratterizzato da paucità dei dotti biliari in combinazione con malformazioni extraepatiche e caratteristici tratti del viso. L'incidenza è circa 1:100.000. La maggioranza dei casi (97%) è dovuta a mutazione o delezione del gene JAG1 (20p11,2 - 20p12), mentre una piccola percentuale è causata da mutazioni in NOTCH2. Le manifestazioni cliniche comprendono la malattia epatica, la cardiopatia congenita, i dismorfismi facciali, le anomalie scheletriche e le anomalie oculari (tabella 3). L'epatopatia è quasi sempre presente (95%), più comunemente nel periodo neonatale o prima dei tre mesi di vita, con ittero colestatico e incremento degli indici di citolisi. Gli acidi biliari sierici sono elevati. Il prurito è estremamente disturbante e possono comparire xantomi cutanei come effetto dell'ipercolesterolemia. Malnutrizione e deficit di crescita sono frequenti. Malformazioni cardiovascolari sono presenti in più del 90% dei pazienti. Tipico è l'embriotoxon posteriore (90%), ma può essere presente un'ampia varietà di anomalie oftalmiche. L'anomalia scheletrica caratteristica (80%) è costituita dalle vertebre "a farfalla", con corpi vertebrali divisi sagittalmente in due emivertebre (figura 3). L'iter diagnostico comprende il consueto screening di laboratorio per la funzione epatica e la diagnosi differenziale rispetto a patologie infettive o metaboliche e all'AVB. I passaggi successivi includono l'ecografia, la biopsia epatica e la colangiografia, l'indagine genetica. La prognosi dipende dalla gravità dell'epatopatia, dalla sua progressione verso la cirrosi e dalla complessità della cardiopatia. I cardini del trattamento sono il sostegno alla nutrizione, la supplementazione vitaminica, il sollievo del prurito (UDCA, antistaminici, terapie topiche) e la gestione delle eventuali complicanze renali e cardiache. Laddove si sviluppi una malattia epatica terminale o i sintomi diventino incontrollabili è indicato il trapianto epatico.

### Colestasi intraepatica progressiva familiare (PFIC)

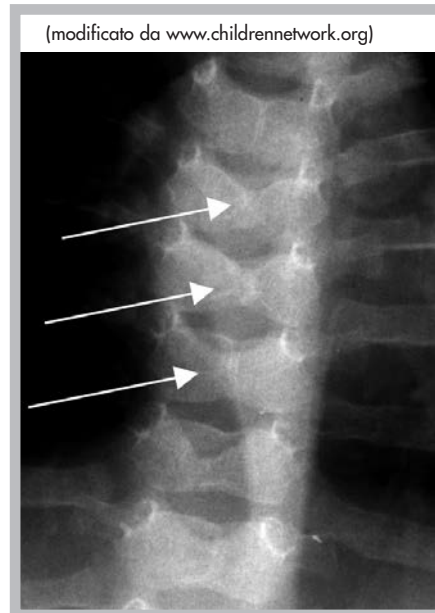
Gruppo eterogeneo di disturbi epatici a trasmissione autosomica recessiva, nei

**FIGURA 2: COLANGITE SCLEROSANTE NEONATALE**



Albero biliare irregolare, esile e scarsamente ramificato (*Clin Res Hepatol Gastroenterol* 2012;36:530)

**FIGURA 3: VERTEBRE "A FARFALLA" IN SINDROME DI ALAGILLE**



(modificato da [www.childrennetwork.org](http://www.childrennetwork.org))

**TABELLA 3: CRITERI CLINICI DI SOSPETTO PER SINDROME DI ALAGILLE**

Dato clinico	Descrizione
Colestasi	Ittero da bilirubina coniugata che compare nel periodo neonatale, spesso con feci ipocoliche
Dismorfismi facciali	Fronte ampia, occhi infossati, orecchie ampie, naso sottile con punta bulbosa, mento appuntito con viso triangolare
Cardiopatia congenita	Più frequentemente stenosi dell'arteria polmonare, ma anche atresia della polmonare, difetto interatriale, difetto interventricolare e tetralogia di Fallot
Anomalie dello scheletro e vertebrali	Vertebre "a farfalla", emivertebre, fusione di vertebre adiacenti, spina bifida occulta
Anomalie oculari	Difetti della camera anteriore, embriotoxon posteriore (protrusione dell'anello di Schwalbe alla giunzione tra iride e cornea)

quali compare colestasi epatocellulare già nel periodo neonatale o entro i primi anni di vita. Si distinguono tre tipi di PFIC – PFIC1, PFIC2 e PFIC3 – e la genetica ha consentito di individuare per ognuna le mutazioni responsabili, rispettivamente in ATP8B1, ABCB11 e ABCB4. Ciascuno di questi geni codifica per una proteina trasportatrice epatocanalicolare, che è essenziale per la corretta formazione della bile. Le mutazioni in ATP8B1 e ABCB11 possono condurre sia alle PFIC, ma anche a forme di colestasi episodica, denominate colestasi intraepatica benigna ricorrente (BRIC) di tipo 1 e 2. L'incidenza delle PFIC è circa 1:50-100.000 nati. Nei pazienti con

PFIC1 la colestasi compare nei primi mesi di vita con ricorrenti episodi di ittero che diventa progressivamente permanente. Nella PFIC2 la presentazione e l'evoluzione sono più gravi, con ittero permanente, rapida comparsa di insufficienza epatica e rischio precoce di epatocarcinoma e colangiocarcinoma. La PFIC3 esordisce raramente nel periodo neonatale e può manifestarsi più tardi in età pediatrica o anche nel giovane adulto. Le GGT sono normali nella PFIC1 e PFIC2, mentre sono elevate nella PFIC3. L'ecografia epatica serve per escludere patologie anatomiche del tratto biliare. Se eseguita, la colangiografia può mostrare un normale albero biliare ed

escludere la colangite sclerosante. La biopsia epatica dà informazioni importanti sulla tipologia della malattia e sulla sua progressione. La genotipizzazione deve essere utilizzata per confermare la diagnosi di PFIC in tutti i casi. La terapia con UDCA è, generalmente, utile. Nei casi a evoluzione peggiore è indicato il trapianto di fegato.

### Malattie metaboliche

In un neonato l'ittero colestatico associato a vomito, irritabilità e scarsa crescita, deve far considerare l'ipotesi di un errore congenito del metabolismo.

### Disordini del metabolismo dei carboidrati

L'esordio può essere impegnativo: vomito, diarrea, letargia, difficoltà nell'alimentazione, ittero, ipoglicemia, scarsa crescita, epatomegalia, ipotonia, convulsioni e sindrome settica. Spesso si tratta di bambini in cattive condizioni generali che devono essere stabilizzati prima di procedere nell'iter diagnostico.

**Galattosemia.** Difetto della galattoso-1-uridil-transferasi. I lattanti presentano un ittero misto dopo l'assunzione di galattosio (latte materno o formulato). La sepsi da *Escherichia coli* è una modalità frequente di esordio. Altri sintomi significativi sono vomito, diarrea, scarso accrescimento ponderale, acidosi tubulare renale, coagulopatia. Può anche esserci cataratta. La diagnosi è suggerita, oltre che dalla clinica, dalla presenza di sostanze riducenti nelle urine ed è confermata dalla valutazione dell'attività dell'enzima negli eritrociti, nei leucociti o negli epatociti. Il galattosio va eliminato dalla dieta utilizzando formule speciali.

**Glicogenosi.** Ne sono conosciuti molti tipi a seconda del difetto enzimatico sottostante, con prognosi e andamento clinico diversi. Alcuni di questi (tipo I, III, IV, VI e IX) hanno un'espressività prevalentemente, ma non esclusivamente, epatica. La glicogenosi tipo I (malattia di von Gierke) è causata dal difetto di glucosio-6-fosfatasi. È una malattia autosomica recessiva, caratterizzata da intolleranza al digiuno, ritardo della crescita ed epatomegalia da accumulo di glicogeno e grassi nel fegato. La presentazione può essere acuta, neonatale, con scompenso metabolico grave, ipoglicemia e acidosi.

La diagnosi si basa sul quadro clinico e sui livelli della glicemia e della lattacidemia dopo il pasto (iperglicemia e ipolattacidemia) e dopo 3-4 ore di digiuno (ipoglicemia e iperlattacidemia). Acido urico, trigliceridi e colesterolo sierici sono aumentati. La biopsia epatica può essere suggestiva di glicogenosi ma non specifica per il tipo di difetto. La diagnosi è confermata dalle indagini molecolari. Le complicazioni tardive più rilevanti sono epatiche (adenomi, epatocarcinoma) e renali (proteinuria e, talora, insufficienza renale).

Il trapianto epatico e quello renale, isolati o combinati, trovano indicazione nei casi a evoluzione peggiore.

### Disordini del metabolismo degli aminoacidi

Il metabolismo degli aminoacidi è essenzialmente epatico e pertanto il fegato è quasi sempre coinvolto. I disordini più frequenti sono quelli degli aminoacidi aromatici, degli aminoacidi a catena ramificata, i difetti del ciclo dell'urea e le alterazioni del metabolismo della lisina e dell'idrossilisina.

### FIGURA 4: NODULI DI DEGENERAZIONE NEOPLASTICA (EPATOCARCINOMA) IN BAMBINA DI 14 MESI CON TIROSINEMIA



**Tirosinemia.** La tirosinemia epato-renale (tirosinemia tipo 1) (1:100.000) causa insufficienza epatica, malattia renale e carcinoma epatocellulare. È determinata dal difetto di fumarilacetato idrolasi. Quando non diagnosticata alla nascita tramite lo screening neonatale, la presentazione clinica può essere di due tipi. Se l'esordio avviene prima dei 6 mesi, il coinvolgimento epatico è grave ed evolve rapidamente verso l'insufficienza d'organo. Le transaminasi possono esse-

re modestamente elevate così come i livelli di bilirubinemia diretta, a testimoniare la perdita precoce della massa epatocellulare. L'alfa-fetoproteina è molto elevata. Se l'esordio è dopo i 6 mesi di vita, l'epatopatia ha un andamento cronico meno grave, prevale la patologia renale con aminoaciduria, fosfaturia e acidosi tubulare renale. Si sviluppano rachitismo e deficit di crescita. La diagnosi si basa sul riscontro dell'aumentata escrezione urinaria del succinilacetone e dell'incremento della concentrazione ematica della tirosina. La terapia è costituita da una dieta artificiale a bassissimo contenuto di fenilalanina e tirosina e dall'utilizzo del nitosone, un inibitore della sintesi del succinilacetone. La combinazione di dieta e nitosone, se avviata precocemente, migliora il decorso clinico e riduce la mortalità della malattia. Il rischio di evoluzione verso l'epatocarcinoma è comunque elevato (figura 4). Nei pazienti in cui la malattia non si corregge con la terapia o nei quali compare l'epatocarcinoma, il trapianto di fegato è l'opzione salva-vita.

### Malattie da accumulo

La *malattia di Niemann-Pick* è una sfingo-lipidosi autosomica recessiva che dà organomegalia, arresto della crescita e progressivo deterioramento neurologico e conduce a morte entro i primi anni di vita. Si manifesta in età neonatale con ittero prolungato e progressiva comparsa di epatosplenomegalia, seguiti quindi da manifestazioni neurologiche e respiratorie. L'aspirato midollare evidenzia l'infiltrazione cellulare e consente di misurare l'attività enzimatica sui fibroblasti. È disponibile l'indagine molecolare per l'identificazione del difetto genetico.

La *malattia di Gaucher* (1:60.000) è una patologia da accumulo lisosomiale secondaria al deficit di glucocerebrosidasi o dell'attivatore proteico della saposina C, trasmessa come carattere autosomico recessivo, dovuta alle mutazioni del gene GBA (1q21). I glucosilceramidi (o glucocerebrosidi) si depositano nelle cellule reticolo-endoteliali di fegato, milza e midollo osseo. Si distinguono tre fenotipi principali. Il tipo 1 (95%) è la forma cronica non neurologica, caratterizzata dall'associazione di organomegalia (milza, fegato), patologia scheletrica (dolore, infarti ossei, osteonecrosi) e

citopenia. Il tipo 2 è la forma neurologica acuta con esordio nel primo anno di vita, a rapida evoluzione e con organomegalia. Il tipo 3 è la forma neurologica subacuta progressiva con esordio nell'infanzia o nell'adolescenza. La diagnosi è confermata con la misurazione dei livelli della glucocerebrosidasi nei leucociti del sangue. La terapia sostitutiva enzimatica precoce per i pazienti con malattia tipo 1 e tipo 3 riduce il rischio di complicanze non reversibili.

La *malattia di Wolman* è il più grave quadro clinico da deficit di lipasi acida lisosomiale, essenziale nell'idrolisi del colesterolo e dei trigliceridi che, nelle forme più gravi, si accumulano in diversi tessuti. La trasmissione della malattia è autosomica recessiva. Provocano il deficit enzimatico le mutazioni del gene della lipasi acida (LAL), localizzato in 10q24-q25. La malattia può a volte presentarsi nel feto (epatomegalia, ascite, calcificazioni surrenali), ma l'esordio si verifica tipicamente nelle prime settimane di vita con vomito persistente, distensione addominale, epatosplenomegalia grave, ascite, febbre. Si registrano arresto della crescita ponderale e deterioramento psicomotorio progressivo. Pochi bambini superano l'anno di vita. La diagnosi può essere confermata misurando l'attività enzimatica sui leucociti o sui fibroblasti. Al momento non esiste un trattamento specifico.

### Malattie mitocondriali

Le funzioni mitocondriali sono fondamentali per la produzione di energia attraverso i processi enzimatici della catena respiratoria e il metabolismo degli acidi grassi.

*Difetti della catena respiratoria.* Le mitocondropatie a interessamento primariamente epatico sono legate al deficit del DNA mitocondriale e in particolare del complesso I, III o IV della catena respiratoria. Spesso si tratta di patologie sistemiche multiorgano. Le prime manifestazioni cliniche sono il vomito e la difficoltà di alimentazione e suzione, seguiti da ittero, letargia, ipotonia, pianto debole, crisi di apnea, convulsioni. Gli esami ematici mostrano colestasi, modesto incremento delle transaminasi, talora coagulopatia, acidosi lattica e ipoglicemia. La biopsia epatica evidenzia colestasi, steatosi, gradi diversi di fibrosi e,

in microscopia elettronica, anomalie della distribuzione e dell'anatomia dei mitocondri. La conferma diagnostica viene dalla misurazione dell'attività enzimatica su tessuto epatico o muscolare. La prognosi è variabile e dipende dal tipo di difetto, ma è spesso infausta. Il trapianto di fegato può essere efficace in alcuni pazienti con espressività esclusivamente epatica ma non in quelli con associate manifestazioni cardiache e neurologiche.

*Difetti della beta-ossidazione degli acidi grassi.* Sono un gruppo clinicamente eterogeneo di disordini. Il fenotipo a esordio precoce si manifesta con una combinazione di cardiomiopatia ipertrofica, encefalopatia epatica e ipoglicemia grave ipocetotica o con uno di questi elementi isolati. Con opportuni intervalli di alimentazione, evitando il catabolismo e l'ipoglicemia, è possibile prevenire l'insorgenza dell'encefalopatia epatica. Laddove presente, lo screening neonatale consente l'identificazione precoce di questi difetti.

### Disordini dei perossisomi

La *sindrome di Zellweger* è la variante più grave, autosomica recessiva, caratterizzata da difetti di migrazione neuronale nel cervello, dismorfismi cranio-facciali, ipotonia profonda, convulsioni neonatali ed epatopatia. L'esordio è neonatale e si manifesta con ittero colestatico, epato-splenomegalia, coagulopatia, con evoluzione verso la cirrosi. La diagnosi è confermata dallo studio dei livelli plasmatici degli acidi grassi a catena molto lunga e dalle analisi genetiche. La prognosi è infausta.

### Disordini della sintesi degli acidi biliari

Gli acidi biliari sono sintetizzati dal fegato attraverso una complessa catena di passaggi enzimatici. I difetti congeniti della sintesi degli acidi biliari determinano una mancata produzione di acidi biliari "normali" e l'accumulo di acidi biliari aberranti e di metaboliti intermedi, epatotossici. Si ha riduzione del flusso biliare e ridotta solubilizzazione intraluminale dei grassi e delle vitamine liposolubili. I neonati sviluppano un grave ittero colestatico precoce con progressiva insufficienza epatica. La diagnosi si basa

sulla dimostrazione della presenza degli acidi biliari anomali nelle urine. La diagnosi precoce è importante perché la malattia epatica e il malassorbimento delle vitamine liposolubili possono essere trattati con successo, evitando il trapianto di fegato.

### Deficit di alfa-1 antitripsina (A1AT)

Malattia genetica che si manifesta con cirrosi epatica, enfisema polmonare e, raramente, pannicolite. È causata da una mutazione del gene SERPINA1 (14q32.1), che codifica per l'A1AT e si trasmette con modalità autosomica recessiva. È caratterizzata da bassi livelli nel siero di A1AT, il principale inibitore delle proteasi sieriche umane. La prevalenza è circa 1:2500. Gli alleli della malattia più comuni in Nord Europa sono PI\*Z e PI\*S, e la maggior parte degli individui con la forma grave è omozigote PIZZ. La malattia epatica esordisce nei primi mesi di vita, con ittero prolungato, e può essere presente epatomegalia. Bilirubina diretta, transaminasi e GGT sono elevate. La diagnosi viene confermata con la determinazione del fenotipo tramite l'isoelettrofocalizzazione su siero e l'indagine genetica. Non esiste una terapia specifica per la malattia epatica e la progressione del danno è molto variabile. Nei casi di epatopatia severa è indicato il trapianto.

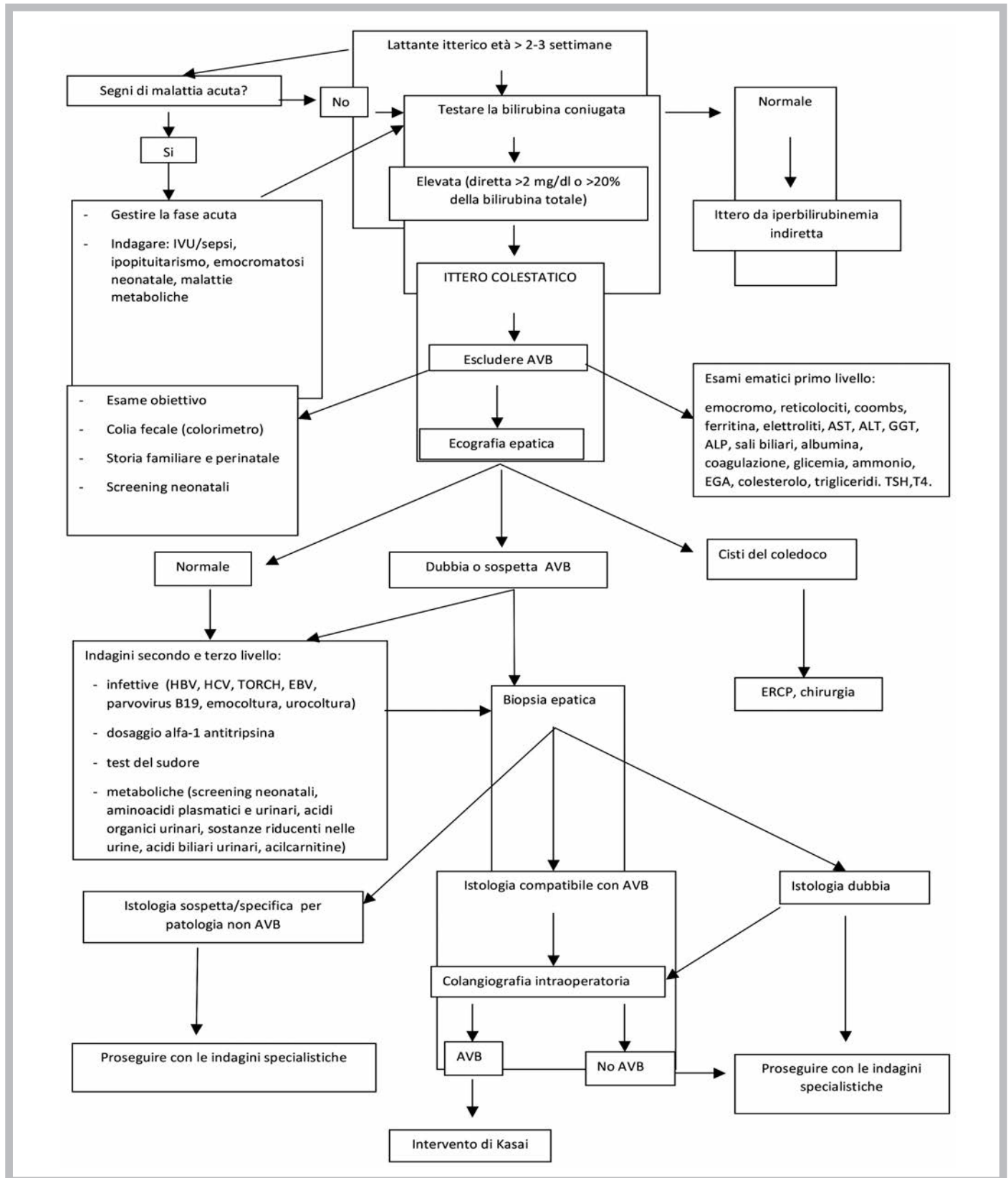
### Fibrosi cistica

La colestasi neonatale è una presentazione della fibrosi cistica in meno del 5% dei pazienti affetti. Può essere indicativa l'associazione con ileo da meconio, steatorrea, deficit di crescita. La maggior parte dei pazienti viene individuata attraverso lo screening neonatale e la diagnosi confermata attraverso il test del sudore e le indagini genetiche.

### Emocromatosi neonatale

Grave epatopatia a esordio neonatale che si associa a emosiderosi extraepatica. Può esserci oligoidramnios e la maggior parte dei neonati affetti nasce con basso peso o con parto prematuro. La malattia epatica si manifesta entro poche ore/giorni dalla nascita, con i segni dell'insufficienza epatica multi-organo: ittero precoce, ipoglicemia, coagulopatia, edema, ipoalbuminemia, oliguria. Le

FIGURA 5: INDICAZIONI PER IL PERCORSO DIAGNOSTICO NELL'ITTERO COLESTATICO



transaminasi non sono elevate in proporzione al danno epatico, mentre sono molto elevati i livelli di alfafetoproteina. Ci sono ipersaturazione della transferrina e marcato incremento della ferritina. La diagnosi viene confermata dal reperto di emosiderosi nei tessuti extraepatici o con la RM del fegato e del pancreas. Il trapianto di fegato è spesso indicato anche se con notevoli difficoltà legate all'età molto precoce e alla sopravvivenza nel post-trapianto.

### Endocrinopatie

L'ipotiroidismo congenito può dare ittero colestatico in età neonatale, così come il panipopituitarismo che può associarsi a ipoglicemia, ipoplasia del nervo ottico o displasia setto-ottica. A differenza di altre cause di colestasi, le GGT sono normali. Gli elementi diagnostici da valutare sono i livelli di TSH e T4, gli elettroliti plasmatici e il profilo glicemico.

### Cause sistemiche e tossiche

Tutte le condizioni cardiovascolari che determinano ipo-perfusione, come l'assfissia perinatale o le patologie cardiache con insufficienza congestizia, possono causare una sofferenza epatica con conseguente citolisi e colestasi. La leucemia, l'istiocitosi X, la linfoistiocitosi emofagocitica possono coinvolgere il fegato e necessitano di un iter diagnostico specialistico. Alcune cromosomopatie, come la sindrome di Turner, possono presentarsi con ittero colestatico. È nota, infine, l'epatotossicità di alcuni farmaci, in particolare quelli metabolizzati dal citocromo P450, soprattutto in epoca neonatale, per l'imaturità del fegato e la particolare suscettibilità al danno tossico. Anche la nutrizione parenterale prolungata, so-

prattutto nei prematuri, è causa comune di epatopatia e colestasi.

### Conclusioni

L'iter diagnostico di un ittero colestatico si snoda attraverso un percorso che richiede l'integrazione tra diversi livelli di competenza (figura 5). Se escludiamo le forme che si accompagnano a gravi patologie sistemiche di natura infettiva, metabolica o endocrinologica a esordio acuto e con compromissione precoce dello stato generale, la valutazione iniziale di un lattante con ittero colestatico avviene, usualmente, nell'ambulatorio del pediatra di famiglia.

Il neonato ancora itterico dopo le prime due settimane di vita (tre settimane se allattato al seno, in buone condizioni e senza segni di allarme) merita una determinazione della bilirubina totale e diretta. È un'indicazione che riteniamo valida non solo per i bambini che presentano sintomatologia associata (vomito, scarsa crescita, ipotono, ipoglicemia), ma anche per quelli le cui apparenti ottime condizioni generali possono indurre a una sottovalutazione e a un ritardo diagnostico. Nei bambini allattati al seno ci può essere un ittero prolungato oltre le prime due settimane di vita, ma l'ittero da latte materno si accompagna a un esclusivo aumento della quota di bilirubina non coniugata.

Accertata la colestasi, il bambino andrà indirizzato, senza indugio, a un percorso diagnostico specialistico. Questo sarà mirato anzitutto all'esclusione di una AVB, principale causa di colestasi nella prima infanzia, perché la precocità della diagnosi e quindi del trattamento chirurgico sono elementi importanti per la prognosi. ♦

### Bibliografia di riferimento

- Abrams SH, Shulman RJ. Approach to neonatal cholestasis. *UpToDate*, 24 luglio 2012. www.uptodate.com/.
- Idem. Causes of neonatal cholestasis. *UpToDate*, 17 dicembre 2012. www.uptodate.com/.
- Brumbaugh D, Mack C. Conjugated hyperbilirubinemia in children. *Pediatr Rev* 2012;33(7):291-302. doi: 10.1542/pir.33-7-291.
- De Bruyne R, Van Biervliet SV, Vande Velde S, Van Winckel M. Clinical practice: neonatal cholestasis. *Eur J Pediatr* 2011;170(3):279-84. doi: 10.1007/s00431-010-1363-8. Epub 2011 Jan 20.
- Girard M, Franchi-Abella S, Lacaille F, Debray D. Specificities of sclerosing cholangitis in childhood. *Clin Res Hepatol Gastroenterol* 2012;36(6):530-5. doi: 10.1016/j.clinre.2012.04.003.
- Hartley JL, Davenport M, Kelly DA. Biliary atresia. *Lancet* 2009;374(9702):1704-13. doi: 10.1016/S0140-6736(09)60946-6.
- Jacquemin E. Progressive familial intrahepatic cholestasis. *Clin Res Hepatol Gastroenterol* 2012;36(suppl 1):S26-35. doi: 10.1016/S2210-7401(12)70018-9.
- Kleinman RE, Goulet OJ, Mieli-Vergani G, et al. Walker's pediatric gastrointestinal disease. People's Medical Publishing House - USA Shelton, CT.
- McKiernan P. Neonatal jaundice. *Clin Res Hepatol Gastroenterol* 2012;36(3)253-6. doi: 10.1016/j.clinre.2012.03.018.
- Moyer V, Freese DK, Whittington PF, et al. Guideline for the evaluation of cholestatic jaundice in infants: recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2004;39:115-28.
- NASPGHAN. Guideline for the evaluation of cholestatic jaundice in infant. Recommendations of the North American.
- Nastasio S, Sciveres M, Ghione S, et al. La sindrome di Alagille. *Medico e Bambino* 2013;32:635-42.
- Santos JL, Choquette M, Bezerra JA. Cholestatic liver disease in children. *Curr Gastroenterol Rep* 2010;12(1):30-9. doi: 10.1007/s11894-009-0081-8.
- Sciveres M, Cirillo F, Nastasio S, Maggiore G. Le dilatazioni cistiche delle vie biliari. *Medico e Bambino* 2013;32:295-301.
- Suchy FJ, Sokol RJ, Balistreri WF (Eds). Liver disease in children. Cambridge University Press, UK, 2007.

# Staffing infermieristico in Terapia Intensiva Neonatale: di più è meglio?

Roberto Bellù

Neonatologia e Terapia Intensiva Neonatale, Ospedale Manzoni, Lecco

Recensione dell'articolo: Rogowski JA, Staiger D, Patrick T, et al. Nurse staffing and NICU infection rates. *JAMA Pediatr* 2013;167(5):444-50.

## Abstract

### *Staffing in the NICU: the more the better?*

*The problem of shortfalls in nurse staffing in Neonatal Intensive Care Units (NICU) does not have a definitive conclusion. Nevertheless it seems logical to think that understaffing could be associated with higher rates of nosocomial infections in infants with very low birth weights. The available studies have shown conflicting results. Jeannette Rogowski investigated the association between the rate of nosocomial infection and nurse staffing in a population of very low birth weight infants in 67 centers participating in the Vermont-Oxford Network. The objective was to investigate the adequacy of the nurse staffing and to evaluate the association between adequacy of staffing and nosocomial infection. The data on which the analysis was conducted included more than 1,100 infants hospitalized and more than 7,000 nurses. Nurse understaffing was measured relative to acuity-based guidelines used to identify the complexity of care of newborn infants. The results of the study showed that an understaffed team assisted 32% of infants and 92% of those in the more critical categories. There was also a clear relationship between nurse staffing and the rate of nosocomial infections. The Authors conclude, therefore, that nurse understaffing is very common in the United States and therefore NICU managers and hospital administrators should carefully assess their staffing decisions to devote needed care to newborn intensive care units.*

Quaderni acp 2014; 21(2): 60-63

Il problema dello staffing infermieristico in Terapia Intensiva Neonatale (TIN) non ha ancora una definitiva conclusione, anche se è logico pensare che a un maggior numero di infermiere dedicate alla cura di un certo numero di neonati si associ una maggiore probabilità di esiti favorevoli. Gli studi attualmente disponibili hanno evidenziato effetti contrastanti. Lo studio di Jeannette Rogowski indaga l'associazione tra il tasso di infezioni nosocomiali e staffing infermieristico in una popolazione di neonati di peso molto basso alla nascita in 67 Centri di TIN statunitensi aderenti al Vermont-Oxford Network. L'obiettivo era quello di indagare l'adeguatezza del personale infermieristico delle terapie intensive neonatali rispetto alle linee guida nazionali e di valutare l'associazione tra adeguatezza dello staffing ed esiti neonatali. I dati su cui è stata condotta l'analisi comprendevano oltre 1100 neonati ricoverati e oltre 7000 infermieri. L'esposizione era rappresentata dall'understaffing, ovvero dal sottodimensionamento del personale infermieristico, determinato in base alle indicazioni delle linee guida e con il metodo dell'acuity score, un sistema per identificare la complessità assistenziale dei neonati. I risultati dello studio hanno dimostrato che il 32% dei neonati e addirittura il 92% di quelli critici erano assistiti da un'équipe infermieristica sottodimensionata. Inoltre era evidente una relazione tra sottodimensionamento del personale infermieristico e tassi di infezioni nosocomiali. Gli Autori concludono quindi che l'understaffing è molto frequente negli Stati Uniti e che, soprattutto, è associato a un importante esito negativo quale le infezioni nosocomiali. La raccomandazione che ne consegue è quella di considerare attentamente le decisioni sullo staffing infermieristico dedicato alle cure intensive neonatali.

## Introduzione

Il problema dello staffing infermieristico in Terapia Intensiva Neonatale (TIN) è stato molto dibattuto e non ha ancora tro-

vato una sua definitiva conclusione. Ciò a dispetto dell'apparente semplicità della questione: è infatti logico pensare che a un maggior numero di infermiere dedica-

te alla cura di un certo numero di neonati si associno una migliore qualità delle cure e in definitiva una maggior probabilità di esiti favorevoli.

Il problema è che, se questo è stato ampiamente dimostrato per i pazienti adulti ricoverati in Terapia Intensiva (TI), altrettanto non si è ancora fatto per quanto riguarda i pazienti ricoverati in TIN. Gli studi attualmente disponibili hanno infatti evidenziato un mix di effetti: perlopiù non dimostrano effetti, altri dimostrano effetti positivi (più infermieri, migliori esiti) o addirittura negativi (più infermieri, peggiori esiti).

I motivi di questa eterogeneità di risultati sono molteplici [1-2]. Da una parte si tratta di motivi organizzativi che conducono ad avere, per molte diverse ragioni, un numero inferiore di infermieri nei grandi ospedali, dove peraltro spesso si ottengono i risultati migliori; ciò può spiegare il risultato controintuitivo che prevede esiti migliori associati all'understaffing (mancanza di personale infermieristico). Dall'altra esiste un problema di definizione del case-mix in ambito neonatale; è infatti evidente che se non vengono descritti adeguatamente, in termini di gravità e di richiesta di risorse assistenziali, i neonati che afferiscono alle cure di un determinato numero di infermiere, le stime di associazione tra staffing ed esiti ne risultano gravemente invalidate.

È chiaro infatti che è molto diverso assegnare alle cure di una singola infermiera tre neonati di bassa o media gravità rispetto all'assegnargliene un pari numero ma di gravità più elevata. In ambito neonatale il case-mix è stato tradizionalmente misurato e descritto attraverso alcune variabili *proxi* (età gestazionale, peso, necessità di ventilazione meccanica) che non riescono a cogliere l'intera complessità dei pazienti ricoverati nei reparti di TIN.

Per corrispondenza:

Roberto Bellù

e-mail: r.bellu@ospedale.lecco.it

telescopio

## Risultati dello studio

Lo studio di Jeannette Rogowski parte da questi presupposti per indagare ancora una volta, ma con nuovi strumenti, l'associazione tra uno degli indicatori più importanti della qualità delle cure (le infezioni nosocomiali) e lo staffing infermieristico in una popolazione di pazienti particolarmente vulnerabili quali i neonati di peso molto basso alla nascita (VLBW) [3]. Lo studio è stato svolto in 67 Centri statunitensi di TIN aderenti al *Vermont-Oxford Network (VON)*. Il *VON* raccoglie i dati dei neonati di peso molto basso ed è oggi il più ampio database dedicato a questi bambini, con circa 1000 Centri partecipanti in tutto il mondo e oltre 50.000 neonati arruolati annualmente; tra le sue principali attività il *VON* ha la promozione della qualità delle cure nei Centri di TIN e in questo ambito il problema dello staffing infermieristico è stato da tempo identificato come prioritario.

L'obiettivo dei ricercatori era quello di indagare l'adeguatezza del personale infermieristico delle TIN rispetto alle Linee Guida nazionali e di valutare l'associazione tra adeguatezza dello staffing ed esiti neonatali. L'ipotesi di lavoro era che una maggiore presenza di personale infermieristico avrebbe potuto essere associata a un minor tasso di infezioni. Hanno partecipato allo studio 67 Centri negli anni 2008 e 2009, ma ai fini delle analisi multivariate sono stati utilizzati i dati relativi al 2009; i dati di base su cui è stata condotta l'analisi comprendevano oltre 1100 neonati ricoverati e tutti gli infermieri che prestavano assistenza in questi reparti (oltre 7000 infermieri). L'*esposizione* era rappresentata dall'*understaffing*, ovvero dal sottodimensionamento del personale infermieristico, determinato in base alle indicazioni delle Linee Guida e con il metodo dell'*acuity score*, che è un sistema per identificare la complessità assistenziale dei neonati. I risultati hanno dimostrato che il 32% dei neonati e addirittura il 92% di quelli critici erano assistiti da un'*équipe* infermieristica sottodimensionata. Inoltre era evidente una relazione tra sottodimensionamento del personale infermieristico e tassi di infezioni nosocomiali: un sottodimensionamento pari a una deviazione standard rispetto alla media era associato a un aumento del rischio di infezioni del

39%. Gli Autori concludono quindi che l'*understaffing* è molto frequente negli Stati Uniti e che, soprattutto, è associato a un importante esito negativo quale le infezioni nosocomiali. La raccomandazione che ne consegue è quella di considerare attentamente le decisioni sullo staffing infermieristico dedicato alle cure intensive neonatali.

## Valutazione metodologica dello studio

Lo studio è stato effettuato all'interno del *VON*, che ha lunga tradizione nella conduzione di studi collaborativi. Il disegno dello studio migliore, anche in relazione alla fattibilità, per valutare l'ipotesi di lavoro (associazione tra *understaffing* ed esiti neonatali) è lo studio osservazionale di coorte, essendo un RCT con randomizzazione individuale chiaramente improponibile. Si tratta quindi di valutare i possibili problemi metodologici legati alla conduzione di uno studio di coorte.

I Centri partecipanti avevano caratteristiche diverse rispetto agli ospedali americani non partecipanti: risultavano infatti situati in ospedali lievemente più grandi, di livello più elevato (secondo la classificazione dell'*American Academy of Pediatrics*) e che in maggior percentuale avevano conseguito l'accreditamento all'eccellenza in campo infermieristico; ciò potrebbe comportare dei problemi di generalizzabilità dei risultati (validità esterna) ma non inficia minimamente la loro validità interna. La popolazione oggetto di studio (neonati e infermieri) era rappresentata da tutti i neonati di peso molto basso alla nascita e da tutte le infermiere a essi dedicati in due anni di osservazione; non vi è quindi un problema di bias di selezione.

Il fattore di "esposizione" è rappresentato dall'*understaffing*, ovvero dal sottodimensionamento del personale infermieristico rispetto alle necessità assistenziali dei neonati ricoverati in TI. È chiaro che questo rappresenta un punto critico dello studio, che è stato affrontato e risolto dagli Autori in modo originale e al tempo stesso rigoroso. Il problema è infatti sia quello del rilevamento dell'effettiva presenza di personale infermieristico che della definizione dei "fabbisogni di assistenza" dei neonati. Sarebbe fuorviante rilevare solo la numerosità dei pazienti

assistiti senza definirne le necessità assistenziali, in quanto è ampiamente evidente che le tipologie di neonati assistiti nelle TIN sono molto diverse come pure l'impegno assistenziale che ne consegue. Per cogliere questo bisogno di assistenza gli Autori hanno utilizzato un sistema di identificazione della complessità assistenziale dei neonati basato su cinque categorie, sulla base di Linee Guida statunitensi; in un primo momento le cinque categorie sono state definite con un processo di consenso tra esperti che comprendeva neonatologi, infermiere di area neonatale e rappresentanti della *National Association of Neonatal Nurses*. Le definizioni sono state poi approfondite e raffinate attraverso focus group e un processo di feedback che coinvolgevano un numero elevato di infermiere neonatali. Le Linee Guida hanno infine assegnato a queste cinque categorie un rapporto infermiere/paziente predefinito sulla base degli standard nazionali. Sulla base di queste stime sono state calcolate dagli Autori due misure dell'adeguatezza dello staffing infermieristico: la percentuale di pazienti sotto lo standard previsto dalle Linee Guida e la frazione aggiuntiva di infermiere necessaria per raggiungere lo standard.

Il sistema utilizzato è quindi molto "robusto", ma ha il problema di essere difficilmente applicabile a situazioni diverse da quelle nel quale è stato utilizzato e sperimentato, in particolare per quanto riguarda l'attribuzione dei "pesi" e quindi del tempo necessario per ogni categoria di paziente. Ciò perché nei vari contesti sanitari l'Organizzazione prevede modalità operative anche estremamente diverse che rendono impossibile un'applicazione automatica. Basti pensare al fatto che negli Stati Uniti, dove il rapporto infermiere/paziente raccomandato per le categorie più critiche è di 1:1, l'operatività e la responsabilità infermieristica sono molto diverse rispetto a contesti come quello italiano (dove peraltro non è definito uno standard nazionale per il fabbisogno di assistenza infermieristica).

L'*outcome* scelto (infezioni nosocomiali) è stato definito in modo rigoroso e restrittivo, secondo la descrizione del *VON* che richiede la presenza di un'emocoltura o di una coltura del liquor positive per definire un'infezione. Questa definizione, criticata da alcuni perché troppo

**BOX: PRINCIPALI TIPI DI STUDI EPIDEMIOLOGICI OSSERVAZIONALI**

**Coorte:** studio che recluta soggetti "sani" sulla base di una esposizione e valuta lo sviluppo di una determinata condizione in relazione all'esposizione; ciò permette di determinare il rischio di sviluppo della condizione negli esposti e nei non esposti e quindi di determinare il rischio relativo dei primi verso i secondi.

**Caso-controllo:** studio che recluta i soggetti in base alla presenza o meno di malattia (o condizione) e raccoglie "a ritroso" i dati di esposizione al fine, anche in tal caso, di stimare l'associazione tra esposizione e condizione/malattia; la misura dell'associazione non è un rischio relativo, come per gli studi di coorte, ma l'odds ratio, che ne è uno stimatore statistico approssimato del rapporto tra rischi. Gli studi caso-controllo sono più efficienti (minor numero di soggetti necessario per ottenere una determinata potenza) ma più prone a confondimento e bias.

**Cross-sectional:** studio che in un determinato momento raccoglie contemporaneamente dati relativi all'esposizione (frequenza di un determinato fattore di rischio) e alla condizione/malattia (frequenza). Non si può stimare in tal caso l'associazione tra esposizione e condizione/malattia, ma solo descriverne la frequenza.

restrittiva e potenzialmente poco sensibile a cogliere tutti i reali casi di infezione, ha tuttavia il vantaggio di escludere i possibili falsi positivi derivanti dall'impiego di una definizione basata solo sulla clinica. Questa restrizione di definizione riduce la stima dell'incidenza degli eventi rilevati ma non può inficiare la validità dei risultati, in quanto può, tutt'al più, produrre una sottostima (cioè una stima "conservativa") dell'associazione tra staffing e outcome. In questo studio il tasso di infezioni era pari al 16,4% e al 13,9% nei due anni di osservazione.

L'analisi dei dati è stata effettuata mediante un modello multivariato (analisi logistica) che prendeva in considerazione, oltre alle variabili di "esposizione" e di outcome descritte, altre possibili variabili confondenti. In particolare il tasso di infezioni è stato aggiustato secondo un consolidato modello utilizzato nelle analisi degli studi del VON, che utilizza età gestazionale, punteggio di Apgar 1 minuto, etnia della madre, sesso, gemellarità, modalità del parto, assistenza prenatale e presenza di malformazioni congenite. Questo modello ha un'area sotto la curva di 0,76 e si è dimostrato molto robusto nelle precedenti analisi [4]. Sono state introdotte delle variabili relative ai Centri quali il volume di attività e il livello del Centro in base alla classificazione utilizzata dal VON (tipo A: restrizioni alla ventilazione, no chirurgia maggiore; tipo B: non restrizioni alla ventilazione, chirurgia maggiore; tipo C: non restrizioni alla ventilazione, chirurgia maggiore e cardiocirurgia) [4-6]. Di

notevole interesse che l'analisi abbia anche considerato l'effetto cluster dei Centri, ovvero l'associazione di outcome che avviene non solo per effetto delle variabili oggetto di studio ma anche per quegli effetti "nascosti" (e quindi non misurati) dovuti a pratiche tipiche di ogni Centro e che vengono condivise da tutti i neonati assistiti in un determinato Centro. I principali risultati dello studio sono il fatto che la maggior parte dei Centri presenta understaffing; circa il 31% dei neonati assistiti nel 2009 usufruiva di un'assistenza insufficiente mentre la media dell'understaffing era pari al 10% (considerando come periodo di osservazione il 2009). Il 55% dei Centri aveva un tempo-infermiere dedicato insufficiente per il 25% dei neonati assistiti, e il 16% dei Centri aveva un tempo-infermiere dedicato insufficiente per il 50%. Solo 5 dei 67 Centri non aveva understaffing. La distribuzione dell'understaffing non era omogenea nelle diverse categorie di acuity, ma era maggiore per i neonati delle categorie più critiche (dal 5% al 10% nelle categorie 1-3, 39% e 20% nelle categorie 4 e 5). Per ottemperare alle Linee Guida, i Centri avevano bisogno in media del 10% in più di tempo-infermiere e del 34% in più per i neonati più critici.

L'altro risultato importante dello studio è che la mancanza di tempo-infermiere per ottemperare alle Linee Guida pari all'11% (corrispondente a una deviazione standard di quantità di tempo necessario per ottemperare alle linee guida) comportava un aumento del rischio relativo di

infezione nosocomiale del 39% (intervallo di confidenza 19-62%); si tratta di un effetto piuttosto rilevante, paragonabile a quello di altri importanti fattori di rischio per infezione (quali la presenza di cateteri centrali, l'estrema prematurità ecc.). Un interessante grafico dei risultati riportato nello studio dimostra che, se il tasso di infezioni in un Centro senza understaffing è pari al 9%, al 50° percentile di understaffing tale tasso aumenta al 14% e al 90° percentile addirittura al 21%. Il significato di tale relazione appare immediatamente evidente (e preoccupante). Lo sviluppo di infezione nosocomiale è infatti associata a una maggiore mortalità, a una maggior durata della degenza e a maggiori costi, risultati questi che dovrebbero interessare in uguale misura professionisti sanitari, amministratori e politici [7-8]. In particolare, è stato stimato che un'infezione nosocomiale aumenta di circa 10.000 dollari il costo dell'assistenza per un neonato pretermine. Calcolando un rischio basale del 10% nei Centri con più bassa incidenza, un Centro con 50 neonati di peso molto basso all'anno con adeguata presenza di infermieri avrebbe un costo legato alle infezioni nosocomiali di circa 100.000 dollari, mentre un analogo Centro con grave understaffing (90° percentile) avrebbe una spesa aggiuntiva pari a circa 200.000 dollari. Su queste basi si possono effettuare alcune riflessioni che considerano sia i costi biologici e umani delle infezioni (mortalità, peggiori esiti neonatali) che quelli economici.

**Problemi aperti: la generalizzabilità ad altri contesti**

Lo studio di Rogowski è particolarmente importante perché porta risultati autorevoli sull'associazione tra understaffing ed esiti neonatali; ciò grazie a uno studio collaborativo molto ampio e complesso, condotto con strumenti innovativi e rigorosi. La questione dello staffing infermieristico e medico è da sempre oggetto di attenzione e discussione tra i professionisti sanitari e le componenti amministrative; in Italia la situazione è aggravata dalla mancanza di riferimenti e di Linee Guida nazionali. In Lombardia esiste una normativa che prevede 600 minuti al giorno di assistenza infermieristica per ogni paziente assistito in TI e 300 minuti al giorno per ogni paziente in



Terapia sub-intensiva; tali parametri vengono utilizzati anche nell'ambito della TIN, anche se le limitazioni di una tale estensione sono evidenti; nel Lazio viene indicata la necessità di un infermiere ogni due neonati in TI (corrispondenti a 720 minuti al giorno) e un infermiere ogni quattro neonati in Terapia sub-intensiva (corrispondenti a 360 minuti al giorno).

Tali indicazioni risalgono peraltro ad alcuni decenni fa, anche se vengono ancora proposte, e non hanno una base sperimentale specifica per l'epoca neonatale (quale per esempio l'osservazione dei carichi di lavoro o l'osservazione degli effettivi bisogni di assistenza), essendo state derivate da standard ritenuti validi per l'adulto.

Lo studio di Rogowski è quindi importante per ricondurre la discussione su questo tema a una base empirica che permetta di valutare in modo scientifico le conseguenze dell'understaffing, unica alternativa possibile allo scontro di opinioni di *stakeholder* (amministrativi, politici, sanitari) che ovviamente non possono che portare opinioni contrastanti e spesso inconciliabili.

La dimostrazione che l'understaffing ha delle conseguenze sugli esiti dei neonati assistiti in TI probabilmente non risolverà il problema, ma potrà contribuire a rendere consapevoli tutte le parti in causa, genitori compresi, di quali sono i problemi e quali possono esserne le conseguenze. Ciò grazie a lavori scientifici di elevato valore metodologico che hanno lo scopo di contribuire direttamente al miglioramento della qualità assistenziale.

Va notato che gli Autori riportano la difficoltà di trarre inferenze causali da uno studio come il loro, in quanto osservazionale. Ciò è metodologicamente corretto. L'unico modo per poter stabilire in via inferenziale che a un aumento dello staffing infermieristico corrisponde una riduzione delle infezioni nosocomiali sarebbe quello di effettuare un trial clinico randomizzato; nella fattispecie, essendo l'oggetto di sperimentazione non un singolo paziente ma un Centro di TI, lo studio più adeguato potrebbe essere un trial clinico randomizzato di tipo cluster, dove ogni Centro viene assegnato a un determinato "trattamento" (in questo caso un adeguamento dello staffing infermieristico).

#### BOX: COSA AGGIUNGE QUESTO STUDIO A QUANTO GIÀ NOTO

L'associazione tra understaffing e outcome neonatale era oggetto di controversia.

Il presente studio dimostra che, calcolando il fabbisogno di tempo infermieristico in base a categorie di criticità dei neonati, la mancanza di tempo infermieristico è chiaramente associata a un aumento del tasso di infezioni nosocomiali.

Lo stesso studio attesta come l'understaffing sia un fenomeno frequente nei Centri di TIN statunitensi e che il problema riguarda principalmente i neonati più critici.

Questa è una prospettiva sicuramente percorribile in un futuro prossimo, così come è già avvenuto per altri ambiti di ricerca nello stesso setting del VON [9]. In attesa di tali ricerche non possono però essere ignorate le prove di efficacia che derivano da studi osservazionali ben condotti come questo.

Purtroppo l'applicazione di tali risultati non è automatica nel contesto italiano; non è tanto il risultato di base a essere in discussione: l'associazione tra understaffing e infezioni è dimostrata nelle TIN statunitensi ed è plausibile che l'effetto rilevato sia correttamente stimato. Non è detto però che la stima degli effetti sia valida anche in altri contesti, in particolare quello italiano, dove l'organizzazione delle cure neonatali, la dotazione di personale medico e infermieristico, l'organizzazione del lavoro, i ruoli e le responsabilità delle diverse figure professionali sono molto diversi rispetto a quelli statunitensi (e verosimilmente anche all'interno della stessa realtà nazionale).

Prima quindi di trarre conclusioni operative sulle modalità organizzative dell'assistenza infermieristica e sulle conseguenze del sottodimensionamento delle TIN italiane è necessario che tali risultati trovino una conferma nel contesto neonatale nazionale.

È ciò che si sta tentando di fare, con protocolli di ricerca analoghi, basati sulla collaborazione tra i Centri del Network Neonatale Italiano, per verificare se e in che misura questa Associazione sia valida anche nei Centri italiani. Nel 2010 è

stata infatti completata la raccolta dei dati relativi a uno studio analogo a quello di Rogowski, che ha coinvolto 60 Centri di TIN (più del 50% dei Centri italiani), circa 3500 neonati di peso molto basso, per i quali è noto l'outcome neonatale, con oltre 11.000 osservazioni basate sull'assegnazione della categoria di acuity e con il coinvolgimento di oltre 1547 infermiere. La struttura e il disegno dello studio sono del tutto simili a quello svolto negli Stati Uniti, anche al fine di comparare i risultati ottenuti in due diversi setting.

I risultati preliminari dimostrano come il problema dell'understaffing sia presente in modo analogo nei Centri di TI italiana; è attualmente in corso l'analisi dei dati al fine di verificare se a ciò corrisponda, come nello studio condotto negli Stati Uniti, un diverso outcome neonatale. ♦

#### Bibliografia

- [1] Callaghan LA, Cartwright DW, O'Rourke P, Davies MW. Infant to staff ratios and risk of mortality in very low birthweight infants. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2003;88(2):F94-7.
- [2] Hamilton KE, Redshaw ME, Tarnow-Mordi W. Nurse staffing in relation to risk-adjusted mortality in neonatal care. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2007;92(2):F99-103.
- [3] Rogowski JA, Staiger D, Patrick T, et al. Nurse staffing and NICU infection rates. *JAMA Pediatr* 2013;167(5):444-50. doi: 10.1001/jamapediatrics.2013.18.
- [4] Rogowski JA, Horbar JD, Staiger DO, et al. Indirect vs direct hospital quality indicators for very low birth infants. *JAMA* 2004;291(2):202-9.
- [5] Chung JH, Phibbs CS, Boscardin WJ, et al. Examining the effect of hospital-level factors on mortality of very low birth weight infants using multilevel modeling. *J Perinatol* 2011;31(12):770-5. doi: 10.1038/jp.2011.29.
- [6] Phibbs CS, Baker LC, Caughey AB, et al. Level and volume of neonatal intensive care and mortality in very-low-birth-weight infants. *N Engl J Med* 2007;356(21):2165-75.
- [7] Stoll BJ, Hansen N, Fanaroff AA, et al. Late-onset sepsis in very low birth weight neonates: the experience of the NICHD Neonatal Research Network. *Pediatrics* 2002;110(2 Pt1):285-91.
- [8] Fanaroff AA, Korones SB, Wright LL, et al. Incidence, presenting features, risk factors and significance of late onset septicemia in very low birth weight infants. The National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. *Pediatr Infect Dis J* 1998;17(7):593-8.
- [9] Horbar JD, Carpenter JH, Buzas J, et al. Collaborative quality improvement to promote evidence based surfactant for preterm infants: a cluster randomised trial. *BMJ* 2004;329(7473):1004.

# Gli effetti collaterali delle guerre: l'emergenza poliomielite in Siria

Stefania Manetti

Pediatra di famiglia, Piano di Sorrento (NA)

Il 19 ottobre 2013 l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) dichiara la presenza di un cluster di AFP (paralisi flaccida acuta) nella provincia di Deir Al Zour, Siria, territorio a Est, verso il confine iracheno. I casi segnalati sono stati 22, prevalentemente in bambini al di sotto dei 2 anni. L'ultimo episodio di polio indigena in Siria risale al 1995, l'ultimo caso di polio importato al 1999; da allora non ne è stato segnalato più alcuno. Dal 1964 la vaccinazione contro la poliomielite in Siria è obbligatoria e tra il 2002 e il 2010 la copertura vaccinale con le tre dosi di vaccino orale (OPV) era al di sopra del 95%. Tutto questo con l'avvento della guerra è andato rapidamente perso e nel 2012 la copertura vaccinale nella popolazione tra i 12 e i 24 mesi è crollata al 52%.

La guerra colpisce non solo direttamente con bombe sofisticate e missili a distanza, ma anche con effetti "collaterali" prodotti dalla devastazione del territorio e delle strutture. In Siria dall'inizio di questo conflitto in alcune aree del Paese il 70% degli operatori sanitari è fuggito, il 78% degli ambulatori e il 50% degli ospedali sono stati distrutti. Le agenzie umanitarie chiedono un "cessate il fuoco per le vaccinazioni" allo scopo di prevenire una epidemia di polio che potrebbe diffondersi in tutto il Medio Oriente, distruggendo rapidamente un importante ed efficace lavoro di tanti anni con una campagna globale di eradicazione.

"Save the Children" chiede "una tregua per vaccinare", una pausa per favorire le campagne di vaccinazione in tutto il Paese, a favore di entrambe le parti del conflitto.

Questo tipo di tregue in passato ha prodotto ottimi risultati in Afghanistan, Sudan e nella Repubblica Democratica del Congo. Molte sono le agenzie umanitarie internazionali pronte a partire con una campagna vaccinale intensa e capillare; è tuttavia indispensabile fornire loro un accesso sicuro.

L'OMS sta coordinando una campagna di vaccinazione mirata a 2,5 milioni di bambini siriani con quattro dosi del vaccino orale; nei prossimi sei-otto mesi questa campagna vaccinale sarà estesa anche ai Paesi limitrofi: Iraq, Turchia del Sud, Giordania, Israele, Palestina ed Egitto. Anche se molti bambini di questi Stati hanno già ricevuto dosi adeguate di vaccino è più facile in situazioni di emergenza rivaccinare tutti piuttosto che cercare di identificare i non o i parzialmente vaccinati. Apparentemente non ci sarebbe alcun ostacolo se non la grande preoccupazione che il conflitto in Siria possa continuare, impedendo, in tal caso, la diffusione della vaccinazione. Infatti, a una precisa richiesta dell'ONU di poter avere un accesso umanitario per la popolazione civile siriana, da entrambe le parti del conflitto non c'è stata risposta. Alla situazione interna al Paese se ne aggiunge una parallela e strettamente collegata al conflitto, legata ai tanti rifugiati che cercano asilo in altri luoghi, in particolare negli Stati della Unione Europea (UE). In base ai dati dell'Alto Commissariato per i Rifugiati dell'ONU ci sono 2.050.860 rifugiati siriani registrati, di cui il 18,5% è costituito da bambini con meno di 5 anni; questi dati sono poi drammaticamente aumentati nel 2013.

Tali numeri sono destinati ad aumentare con l'evoluzione del conflitto siriano e se, come sembra, il virus della poliomielite ha cominciato a circolare in Siria, dobbiamo presumere che esso si espanda anche tra i rifugiati, che inevitabilmente potrebbero avere maggiori contatti con una parte delle popolazioni meno coperte dalle vaccinazioni, contribuendo in questo modo a una ulteriore diffusione del virus. Se poi consideriamo che su 200 persone non vaccinate e infettate con il virus della polio solo una sviluppa la paralisi flaccida, ci rendiamo conto come in maniera silente le persone infette possano diffondere il virus. Il rischio si presenta tuttavia maggiormente per i bambi-

ni nati in Siria dal 2011 in poi, epoca in cui i servizi di vaccinazione sono stati interrotti.

Al momento, in risposta alla situazione di emergenza siriana e come risoluzione condivisa da parte di tutta l'area a Est del Mediterraneo, è stata programmata dall'OMS, a partire dal mese di dicembre 2013, una estesa campagna di vaccinazione mirata a 22 milioni di bambini, compresi tutti i bambini siriani raggiungibili sia all'interno che fuori dal loro Paese. Di pari passo rimangono prioritari anche la riattivazione delle infrastrutture sanitarie e il recupero e reimpiego del personale sanitario da impegnare nella vaccinazione anche nelle zone lungo i confini principali del conflitto. Di pari importanza sono l'aumento dei livelli di sorveglianza fino alla completa eradicazione della polio e la ricerca di casi non riconosciuti in contesti che fino a uno-due anni fa erano considerati liberi dalla polio.

L'European Center for Disease Prevention and Control (ECDC) a fine ottobre 2013 ha formulato delle raccomandazioni per gli Stati membri della UE/EEA, finalizzate alla valutazione dei livelli di trasmissione del virus nei rifugiati ospitati in territori confinanti, come i campi, e attraverso un aumento della sorveglianza clinica e ambientale. Vengono raccomandate le misure utili per effettuare tale sorveglianza e supportate tutte le strategie mirate alla diffusione della vaccinazione.

Centinaia di migliaia di bambini siriani sono rifugiati, fuggiti dalle loro case e spesso soli, separati dai genitori, costretti a lavorare, esposti alla solitudine e alla discriminazione.

Una infanzia negata, spesso troncata. ♦

## Bibliografia di riferimento

Eichner M, Brockmann SO. Polio emergence in Syria and Israel endangers Europe. *Lancet*. 2013; 382(9907):1777. doi: 10.1016/S0140-6736 (13) 62220-5.  
[http://www.who.int/csr/don/2013\\_11\\_26polio/en/](http://www.who.int/csr/don/2013_11_26polio/en/).

Per corrispondenza:  
Stefania Manetti  
e-mail: [doc.manetti@gmail.com](mailto:doc.manetti@gmail.com)

osservatorio internazionale

# Steatosi epatica non alcolica in un bambino: c'è spazio per la terapia farmacologica? Uno scenario clinico

Sergio Amarri\*, Costantino Panza\*\*

\*SC di Pediatria, IRCCS Santa Maria Nuova, Reggio Emilia; \*\*Pediatria di famiglia, Sant'Ilario d'Enza (RE)

## Abstract

*Nonalcoholic fatty liver disease in a child: is there room for drug therapy? A clinical scenario*

*Almost 40% of obese children have non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD). The fatty liver disease detection and treatment have entered into the outpatient evaluation for a pediatrician. This clinical scenario addresses the treatment of NAFLD in the light of recent randomized controlled trials in children.*

*Quaderni acp 2014; 21(2): 65-68*

La steatosi epatica (NAFLD) è presente in quasi il 40% dei bambini obesi. La ricerca e il trattamento di questo disturbo epatico fanno ormai parte della normale routine ambulatoriale per un pediatra. Lo scenario clinico affronta il trattamento della NAFLD alla luce dei più recenti trial randomizzati controllati in ambito pediatrico.

## Lo scenario

La mamma di Gino, 10 anni, mi porta la relazione clinica del centro locale di riferimento auxologico, dove avevo inviato il bambino per un grave eccesso ponderale (BMI = 98° centile).

Gli esami ematochimici effettuati risultano normali, in particolare la glicemia, l'insulina, i trigliceridi e il colesterolo, così come sono normali i livelli di pressione arteriosa, mentre una ecografia epatica ha rivelato uno stato di steatosi epatica di grado 2.

Oltre all'indicazione di una dieta controllata e all'impegno di effettuare regolarmente attività motoria, è stato prescritto acido docosaesaenoico (DHA) al dosaggio di 250 mg/die per sei mesi, fino all'esecuzione di una visita di controllo presso il Centro. La mamma mi chiede se questa nuova terapia abbia solide basi scientifiche.

## Il background

La steatosi epatica su base non alcolica, definita anche *Nonalcoholic fatty liver disease* (NAFLD), è la più comune causa di alterazione della funzionalità epatica in bambini e adolescenti che vivono nei Paesi industrializzati. Si tratta di una steatosi asintomatica che compare in pazienti che non assumono alcol o lo fanno in modo moderato (< 20 g/die); tale quadro può progredire verso la cirrosi fino allo sviluppo di insufficienza epatica ed epatocarcinoma [1-3]. Una recente

meta-analisi mostra inoltre come la NAFLD si associ a un incremento di mortalità e morbilità per patologie cardiovascolari [4].

La NAFLD è presente in molti adulti obesi ed è associata a insulinoresistenza e diabete mellito tipo 2. Attualmente si pensa che questa condizione sia presente nel 10% della popolazione pediatrica (dati istologici su autopsia) e nel 38% dei bambini con obesità [5]. Non vi sono markers ematochimici caratteristici di questo disturbo, anche se ALT, acido urico, glicemia ed elevati livelli di insulina dopo test da carico orale di glucosio possono essere predittori. L'esame eco-

grafico può distinguere l'accumulo di grasso epatico: una possibile stadiazione ecografica indica come grado 0 l'assenza di steatosi, grado 1 un lieve incremento degli echi nel parenchima e normale visualizzazione dell'asse venoso, grado 2 un moderato e diffuso incremento degli echi nel parenchima e lieve difficoltà alla visualizzazione della vena porta, grado 3 steatosi severa con scarsa visualizzazione di diaframma, vena porta e porzione posteriore del lobo destro [6]. L'associazione di una steatosi epatica con lesioni istologiche caratterizzate da flogosi, necrosi e fibrosi di entità variabile, realizza il quadro definito steatoepatite non alcolica (NASH) [7].

L'indagine ecografica non distingue la NAFLD dalla NASH (tabella 1). Attualmente l'unico esame possibile per differenziare le due forme è l'indagine istologica tramite prelievo biotico, anche se si tratta di una metodica invasiva e, pertanto, attualmente consigliata solo in casi particolari [8].

La patogenesi della NAFLD non è ben conosciuta, anche se si pensa a un coinvolgimento del metabolismo dei trigliceridi e dell'insulina correlati a uno stress ossidativo mitocondriale del tessuto epa-

**TABELLA 1: DEFINIZIONI CORRELATE ALLA STEATOSI EPATICA NON ALCOLICA**

<b>Patologia da steatoepatite non alcolica</b> – Nonalcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD)
Abbraccia l'intero spettro della malattia del fegato grasso in individui senza significativo consumo di alcol, dal fegato grasso a steatoepatite e cirrosi.
<b>Fegato grasso</b> – Nonalcoholic Fatty Liver (NAFL)
Presenza di steatosi epatica senza evidenza di lesioni epatocellulari (degenerazione a pallone) o nessuna evidenza di fibrosi. Il rischio di progressione verso la cirrosi e insufficienza epatica è minima.
<b>Steatoepatite non alcolica</b> – Nonalcoholic steatohepatitis (NASH)
La presenza di steatosi epatica e infiammazione con steatosi degli epatociti (degenerazione a pallone) con o senza fibrosi. Questo quadro può progredire a cirrosi, insufficienza epatica e, raramente, epatocarcinoma.
<b>Cirrosi correlata a steatoepatite non alcolica</b> – NASH Cirrhosis
Presenza di cirrosi con attuale o precedente evidenza istologica di steatosi o steatoepatite

Da: Chalasani N, Younossi Z, Lavine JE, et al. The diagnosis and management of non-alcoholic fatty liver disease: practice Guideline by the American Association for the Study of Liver Diseases, American College of Gastroenterology, and the American Gastroenterological Association. *Gastroenterology* 2012;142(7):1592-609.

Per corrispondenza:  
Sergio Amarri  
e mail: sergio.amarri@asmn.re.it

tico come base per sviluppare successivamente infiammazione e fibrosi tissutale [9]. Genotipi specifici, l'ambiente intrauterino e la nutrizione postnatale rappresentano i principali fattori di rischio per lo sviluppo e la progressione della NAFLD in età pediatrica [10].

Sindrome metabolica e resistenza insulinica sono spesso associate alla NAFLD, la quale provoca una ridotta produzione epatica di glucosio a opera dell'insulina [9]; inoltre si può associare a una precoce alterazione della funzionalità cardiaca indipendentemente dai tradizionali fattori di rischio cardiovascolare [11].

La prognosi a lungo termine di NAFLD e NASH sviluppata in età pediatrica non è ben conosciuta. Un recente studio prospettico su 66 bambini con NAFLD seguiti per venti anni ha rilevato che il 29% sviluppa una malattia metabolica completa e l'83% ne presenta almeno un segno (obesità, dislipidemia, ipertensione, iperglicemia); due bambini alla fine del follow-up hanno presentato diabete tipo 2 e due cirrosi scompensate [12].

È dimostrato che il DHA a livello cellulare induce la  $\beta$ -ossidazione e migliora la funzionalità mitocondriale; inoltre questa molecola riduce la capacità lipogenica modulando la secrezione di adiponectina e presenta un effetto antinfiammatorio agendo in modo specifico sulla lipossigenasi, generando, infine, una migliore sensibilità sistemica all'insulina [13].

### La domanda

In un bambino con obesità e steatosi epatica [POPOLAZIONE] il trattamento con DHA [INTERVENTO] rispetto a placebo o altra terapia [CONTROLLO] è efficace nel ridurre i depositi di grasso nel fegato [OUTCOME]?

### La strategia di ricerca

La ricerca in banche dati secondarie come la Cochrane Library e Clinical Evidence non rileva meta-analisi o revisioni sistematiche.

La ricerca bibliografica è stata quindi effettuata sulla banca dati Medline. In Mesh sono presenti i termini: steatosi epatica (Fatty Liver) e steatosi epatica non associata all'uso di alcol (NAFLD). La stringa di ricerca, utilizzando anche il termine booleano OR, risulta essere: "Fatty Liver" [Mesh] OR "Non-alcoholic Fatty Liver Disease" [Supplementary

Concept]. Abbiamo attivato i filtri: Meta-Analysis, Randomized Controlled Trial, Systematic Reviews, Child: birth-18 years; in questo modo abbiamo selezionato i trials randomizzati controllati di intervento su questa condizione patologica nella popolazione pediatrica. Inoltre abbiamo espanso la ricerca anche su Scholar Google (<http://scholar.google.it>) con i termini: Fatty Liver disease, Child, RCT, Docosahexaenoic acid.

### I risultati

La ricerca su Medline ha trovato 61 articoli dei quali ne selezioniamo 7 su trials, randomizzati controllati che valutano la terapia della NAFLD attraverso esercizio aerobico, esercizio di resistenza o anaerobico, vitamina C, vitamina E, metformina e DHA [14-20] (tabella 2). La ricerca su Scholar Google ha permesso di trovare un articolo di interesse [21].

Nel trial randomizzato controllato in doppio cieco, pubblicato da V. Nobili e colleghi nel 2006, sono stati arruolati 90 bambini/adolescenti di età compresa tra i 3 e i 18 anni con NAFLD, sottoposti a dieta bilanciata associata a esercizio fisico aerobico e placebo da un lato, o vitamina E (600 UI/die) e vitamina C (500 mg/die) dall'altro [14]. Tale studio non ha mostrato un miglioramento ulteriore rispetto a quello dato dalle modifiche nello stile di vita su insulino-resistenza, livelli sierici di ALT e calo ponderale. Al termine dello studio, durato dodici mesi, i genitori/tutori legali dei pazienti arruolati sono stati informati sui risultati ottenuti e sul trattamento ricevuto dal bambino ed è stato chiesto loro di continuare lo studio per altri dodici mesi, al termine dei quali avrebbero effettuato una biopsia epatica di controllo. Cinquantatré bambini/adolescenti di età compresa tra i 5,7 e i 18,8 anni hanno partecipato allo studio, che non ha evidenziato differenze statisticamente significative in termini di miglioramento di quadro istologico, sensibilità insulinica, perdita di peso corporeo, assetto lipidico e livelli di transaminasi tra i 2 gruppi [15].

Il trial randomizzato in doppio cieco di Lavine e colleghi ha confrontato l'efficacia della terapia con vitamina E o metformina rispetto a un terzo gruppo di pazienti pediatriche in terapia con placebo; ambedue i preparati, di norma utilizzati nella steatoepatite (NASH) dell'adulto,

non hanno prodotto effetti sui livelli sierici di ALT, indicato come outcome primario, mentre alla biopsia di follow-up è emersa una differenza statisticamente significativa, per il gruppo trattato con vitamina E, nella riduzione del quadro di NASH o borderline NASH ( $p = 0,006$ ; vit E: 25 pz (58%), 95% CI 42-73; vs Metformina: 16 pz (28%): 95% CI 15-45) [16]. Un simile intervento in un trial open-label ha confrontato l'utilizzo della metformina per due anni in un gruppo di bambini italiani associato a counseling sugli stili di vita; il confronto con un gruppo simile ma senza intervento farmacologico non ha portato a differenze apprezzabili all'ecostruttura epatica, ai valori di transaminasi o alla resistenza all'insulina [17].

Due studi hanno valutato l'attività fisica nel miglioramento della steatosi epatica: quello di Lee e colleghi e quello di De Piano e colleghi. Il trial condotto a Pittsburgh da Lee (USA) ha reclutato 45 pazienti maschi di età 12-18 anni con BMI  $> 95^{\circ}$  divisi in tre gruppi: un gruppo (16 pazienti) che effettuava esercizio fisico aerobico (TA), 1 h 3 v/sett, un secondo gruppo (16 pazienti) con esercizio fisico di resistenza (TR) e un gruppo di controllo (13 pazienti) [18]. L'intervento di De Piano effettuato in un contesto universitario di San Paolo (Brasile) ha randomizzato 28 bambini obesi con NAFLD, diagnosticata tramite ecografia, in due gruppi: un gruppo (14 pazienti) è stato sottoposto a training aerobico (TA), 1 h 3 v/sett e il secondo (14 pazienti) a training misto aerobico e di resistenza (TAR), 1 h 3 v/sett [19]. Nel trial statunitense i due gruppi che hanno svolto attività motoria sono andati incontro a una riduzione del grasso intradominale e di lipidi intraepatici rispetto al gruppo di controllo ( $p < 0,05$ ); tuttavia solo il gruppo TR migliorava significativamente in quanto a sensibilità all'insulina in confronto al gruppo di controllo ( $0,8 \pm 0,2$  ml/kg/min per mU/ml;  $p = 0,009$ ). Nello studio brasiliano i pazienti che seguivano TAR presentavano alla fine del follow-up valori di insulina, ALT e colesterolo LDL più bassi, e un miglioramento della resistenza all'insulina rispetto al gruppo di sola attività aerobica ( $p < 0,05$ ); il calo di peso nel gruppo TA e TAR era rispettivamente di  $-10,86 \pm 8,17$  (BMI  $-3,72 \pm 2,77$ ) e  $-14,45 \pm 7,95$  (BMI  $-5,44 \pm 2,95$ ). I valori di adiponectina e leptina erano ridotti solo nel gruppo

**TABELLA 2: CARATTERISTICHE DEI TRIALS RANDOMIZZATI CONTROLLATI DI INTERVENTO SU NAFLD IN PEDIATRIA INCLUSI NELLO SCENARIO**

Articolo	Tipo di studio	Popolazione	Intervento	Tempo dell'intervento	Obiettivi	Principali risultati
Nobili V <i>Aliment Pharmacol Ther</i> 2006;24:1553-61	RCT doppio cieco vs placebo	90b (3-18 aa) con NAFLD (biopsia)	1° Vit. E (600 UI/die) 2° Vit. C (500 mg/die) 3° Dieta bilanciata ed esercizio fisico	12 mesi	Riduzione ALT calo ponderale insulino-resistenza	Nessun miglioramento aggiuntivo rispetto a quello dato dalle sole modifiche dello stile di vita (dieta + esercizio fisico)
Nobili V <i>Clin Ther</i> 2008;30:1168-76	Trial controllato open-label	57b (9-18 aa) con NAFLD (biopsia)	1° metformina 1,5 g/die + dieta bilanciata e esercizio fisico; 2° dieta bilanciata ed esercizio fisico	24 mesi	Riduzione ALT insulino-resistenza miglioramento NAFLD (ecografia/biopsia epatica)	Nessun miglioramento aggiuntivo della metformina rispetto a quello dato dalle sole modific. dello stile di vita (dieta + esercizio fisico)
Lavine JE <i>JAMA</i> 2011; 305(16):1659-68	RCT doppio cieco controllato con placebo multicentrico	173b (8-17 aa) con NAFLD (biopsia)	1° Vit. E (800 UI/die) 2° Metformina (1 g/die) 3° placebo	96 settimane	Riduzione ALT miglioramento NAFLD risoluzione NASH	Nessuna efficacia rispetto al placebo su ALT e NAFLD; riduzione NASH (p = 0,006) con la Vit. E
Nobili V <i>Arch Dis Child</i> 2011; 96(4):350-3	RCT doppio cieco vs placebo	60b (6-16 aa) con NAFLD (biopsia)	1° DHA 250 mg/die 2° DHA 500 mg/die 3° placebo	6 mesi	Lipidi intraepatici (ecografia); sensibilità all'insulina, ALT, BMI	Riduzione lipidi intraepatici, miglioramento sensibilità insulinica nei gruppi DHA rispetto ai controlli; nessun effetto su ALT e BMI
Lee S <i>Diabetes</i> 2012;61(11): 2787-95	Trial clinico randomizzato a tre gruppi	45b maschi (12-18 aa) obesi	1° training aerobico (AT) 2° training di resist. (RT) 3° controllo	3 mesi	Glicemia, insulina, insulino-resistenza, grasso viscerale, lipidi intraepatici	Grasso viscerale e lipidi intraepatici ridotti nel gruppo AT e RT rispetto ai controlli; la sensibilità all'insulina migliorata solo nel gruppo RT
de Piano A <i>Eur J Gastroenterol Hepatol</i> 2012;24(11):1313-24	Trial clinico randomizzato a due gruppi	28b obesi (15-19 aa) con NAFLD (ecografia)	1° training aerobico (AT) 2° training aerobico e di resistenza (ATR)	un anno	BMI, glicemia, insulino-resistenza, ALT, adiponectina, grasso sottocutaneo e viscerale	Riduzione insulina, resistenza insulina, ALT grasso sottocutaneo ridotto nel gruppo ATR rispetto al gruppo AT
<b>Articoli che pubblicano risultati di ulteriore follow-up di trials originali</b>						
Nobili V <i>Hepatology</i> 2008;48(1):119-28	RCT open-label	53b (5,7-18,8 aa) con NAFLD (biopsia)	1° Vit. E (600 UI/die) 2° Vit. C (500 mg/die) 3° dieta bilanciata ed esercizio fisico	24 mesi	Cambiamenti istol. (biopsia); ALT, peso corporeo, sensibilità all'insulina	Nessun miglioramento aggiuntivo rispetto a quello dato dalle sole modifiche dello stile di vita (dieta + es. fisico)
Nobili V <i>Nutrition, Metabolism &amp; Cardiovascular Disease</i> 2013; 23:1066-70	RCT doppio cieco vs placebo	60b con NAFLD (biopsia)	1° DHA 250mg/die 2° DHA 500mg/die 3° placebo	24 mesi	Lipidi intraepatici (ecografia); sensibilità all'insulina ALT, BMI, trigliceridi	Riduz. lipidi intraepatici, miglioramento sensibilità insulinica, riduzione dei livelli di ALT e trigliceridi nei gruppi DHA rispetto ai controlli, nessun effetto su BMI

TAR in modo statisticamente significativo (p < 0,05).

Vi è un unico studio condotto in età pediatrica nei pazienti con NAFLD che stu-

dia l'efficacia della terapia con DHA. Questo studio italiano, coordinato da V. Nobili, ha randomizzato sessanta bambini in tre gruppi proponendo un tratta-

mento con DHA 250 mg/die (20 pazienti), 500 mg/die (20 pazienti) e placebo (20 pazienti) [20]. A distanza di sei mesi la probabilità di una steatosi epatica se-

vera valutata tramite ecografia è risultata più bassa nei bambini trattati con DHA al dosaggio di 250 o 500 mg/die (OR = 0,01, 0,002 - 0,11;  $p < 0,001$ ) rispetto al placebo senza essere presenti differenze statisticamente significative tra i due gruppi di intervento ( $p = 0,4$ ). Il trattamento con DHA non influiva su ALT e BMI. Lo studio è stato successivamente protratto per altri diciotto mesi, per un totale di ventiquattro mesi complessivi; l'ulteriore follow-up a dodici, diciotto e ventiquattro mesi di trattamento ha confermato i dati precedentemente ottenuti soprattutto sulla steatosi epatica (OR  $< 0,02$ ;  $p < 0,05$ ), confermando l'assenza di differenze tra i due regimi terapeutici ( $p > 0,05$ ) [21].

### Le conclusioni

Nell'unico trial clinico randomizzato controllato presente in letteratura e condotto in età pediatrica sull'utilizzo del DHA nel trattamento della NAFLD, questo farmaco si è dimostrato efficace nel ridurre la ipercogenicità epatica già dopo sei mesi di terapia al dosaggio di 250 o 500 mg/die in un RCT in doppio cieco, in assenza di differenze statisticamente significative per i due differenti dosaggi utilizzati. L'intervento farmacologico dev'essere associato a un cambiamento dello stile di vita e a un aumento dell'attività motoria per ridurre la massa grassa e il BMI. Altri interventi farmacologici per mezzo di vitamina E, vitamina C o metformina non hanno presentato efficacia superiore al placebo nei pazienti pediatrici con NAFLD.

Viene confermata alla mamma la correttezza della terapia proposta e viene dedicata la maggior parte del tempo, in occa-

sione del colloquio, alla discussione sulle possibilità che i genitori hanno per favorire l'attività motoria di Gino e per modificare le abitudini alimentari e di movimento di tutta la famiglia. ♦

### Bibliografia

- [1] Schwimmer JB, Deutsch R, Kahen T, et al. Prevalence of fatty liver in children and adolescents. *Pediatrics* 2006;118(4):1388-93.
- [2] Reilly JJ. Obesity in childhood and adolescence: evidence based clinical and public health perspectives. *Postgrad Med J* 2006;82(969):429-37.
- [3] Roberts EA. Pediatric nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD): A "growing" problem? *J Hepatol* 2007;46(6):1133-42.
- [4] Musso G, Gambino R, Cassader M, Pagano G. Meta-analysis: natural history of non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) and diagnostic accuracy of non-invasive tests for liver disease severity. *Ann Med* 2011;43(8):617-49. doi: 10.3109/07853890.2010.518623.
- [5] Kliegman RM, Stanton BF, St. Geme JW, et al. (Eds). *Nelson Textbook of Pediatrics*. Elsevier Saunders, 2011.
- [6] Sartorio A, Del Col A, Agosti F, et al. Predictors of non-alcoholic fatty liver disease in obese children. *Eur J Clin Nutr* 2007;61(7):877-83.
- [7] Nobili V, Parkes J, Bottazzo G, et al. Performance of ELF Serum Markers in Predicting Fibrosis Stage in Pediatric Non-Alcoholic Fatty Liver Disease. *Gastroenterology* 2009;136(1):160-7. doi: 10.1053/j.gastro.2008.09.013.
- [8] Chalasani N, Younossi Z, Lavine JE, et al. The diagnosis and management of non-alcoholic fatty liver disease: practice Guideline by the American Association for the Study of Liver Diseases, American College of Gastroenterology, and the American Gastroenterological Association. *Gastroenterology* 2012;142(7):1592-609. doi: 10.1053/j.gastro.2012.04.001.
- [9] Nobili V, Bedogni G, Berni Canani R, et al. The potential role of fatty liver in paediatric metabolic syndrome: a distinct phenotype with high metabolic risk? *Pediatr Obes* 2012;7(6):e75-80. doi: 10.1111/j.2047-6310.2012.00089.x.
- [10] Alisi A, Carpino G, Nobili V. Pediatric nonalcoholic fatty liver disease. *Curr Opin Gastroenterol* 2013;29(3):279-84. doi: 10.1097/MOG.0b013e32835ff95e.
- [11] Pacifico L, Di Martino M, De Merulis A, et al. Left ventricular dysfunction in obese children and adolescents with nonalcoholic fatty liver disease. *Hepatology* 2014;59(2):461-70. doi: 10.1002/hep.26610.

*Hepatology* 2014;59(2):461-70. doi: 10.1002/hep.26610.

[12] Feldstein AE, Charatcharoenwittaya P, Treeprasertsuk S, et al. The natural history of non-alcoholic fatty liver disease in children: a follow-up study for up to 20 years. *Gut* 2009;58(11):1538-44. doi: 10.1136/gut.2008.171280.

[13] Flachs P, Rossmeisl M, Bryhn M, Kopecky J. Cellular and molecular effects of n-3 polyunsaturated fatty acids on adipose tissue biology and metabolism. *Clin Sci* 2009;116(1):1-16. doi: 10.1042/CS20070456.

[14] Nobili V, Manco M, Devito R, et al. Effect of vitamin E on aminotransferase levels and insulin resistance in children with non-alcoholic fatty liver disease. *Aliment Pharmacol Ther* 2006;24(11-12):1553-61.

[15] Nobili V, Manco M, Devito R, et al. Lifestyle intervention and antioxidant therapy in children with non-alcoholic fatty liver disease: a randomized, controlled trial. *Hepatology* 2008;48(1):1199-28.

[16] Lavine JE, Schwimmer JB, Van Natta ML, et al. Nonalcoholic Steatohepatitis Clinical Research Network. Effect of vitamin E or metformin for treatment of nonalcoholic fatty liver disease in children and adolescents: the TONIC randomized controlled trial. *JAMA* 2011;305(16):1659-68. doi: 10.1001/jama.2011.520.

[17] Nobili V, Manco M, Ciampalini P, et al. Metformin use in children with nonalcoholic fatty liver disease: an open-label, 24-month, observational pilot study. *Clin Ther* 2008;30(6):1168-76.

[18] Lee S, Bacha F, Hannon T, et al. Effects of aerobic versus resistance exercise without caloric restriction on abdominal fat, intrahepatic lipid, and insulin sensitivity in obese adolescent boys: a randomized, controlled trial. *Diabetes* 2012;61(11):2787-95. doi: 10.2337/db12-0214.

[19] de Piano A, de Mello MT, Sanches Pde L, et al. Long-term effects of aerobic plus resistance training on the adipokines and neuropeptides in nonalcoholic fatty liver disease obese adolescents. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2012;24(11):1313-24.

[20] Nobili V, Bedogni G, Alisi A, et al. Docosahexaenoic acid supplementation decreases liver fat content in children with non-alcoholic fatty liver disease: double-blind randomised controlled clinical trial. *Arch Dis Child* 2011;96(4):350-3. doi: 10.1136/adc.2010.192401.

[21] Nobili V, Alisi A, Della Corte C, et al. Docosahexaenoic acid for the treatment of fatty liver disease: randomised controlled trial in children. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2013;23(11):1066-70. doi: 10.1016/j.numecd.2012.10.010.

### ERRATA CORRIGE

Nell'articolo di E. Valletta e M. Gangemi a p. 21 del numero 1 di *Quaderni acp*, nella **tabella 1**, vi sono errori nella indicazione dei bacini di utenza della NPI. I valori corretti sono indicati in rosso. Ci scusiamo molto con gli Autori e con i lettori.

**TABELLA 1: BACINO DI UTENZA PER MOTIVARE UN'UNITÀ OPERATIVA COMPLESSA, PER ALCUNE DISCIPLINE PEDIATRICHE, SECONDO IL REGOLAMENTO ALLEGATO ALLA LEGGE 7 AGOSTO 2012, N. 135**

	Bacino minimo (milioni di abitanti)	Bacino massimo (milioni di abitanti)
Cardiochirurgia pediatrica	4	6
Chirurgia pediatrica	1,5	2,5
NPI ospedaliera	2	4
NPI territoriale	0,3	0,8
Pediatria	0,15	0,3
...	...	...

## Prevalenza e rischio di violenza verso i bambini con disabilità

I bambini con disabilità hanno un rischio più elevato di essere vittime di violenza. Per stabilire le dimensioni del problema i ricercatori hanno eseguito una rigorosa revisione sistematica della letteratura scientifica nordamericana ed europea al fine di ottenere una misurazione affidabile sulla prevalenza del maltrattamento e i fattori di rischio connessi. La prevalenza di abuso in bambini disabili è risultata essere il 26,7% con stime variabili da studio a studio dal 5% al 68%. In particolare: abuso sessuale nel 13,7%, trascuratezza 9,5%, abuso emozionale 18,1%, maltrattamento fisico 20,4%. I bambini con disabilità mentale o cognitiva presentavano una più alta prevalenza per abuso fisico (26,8%) ed emozionale (26,7%), mentre per i bam-

bini con disabilità fisica la stima di prevalenza, per abuso sessuale, era dell'11,2%. Rispetto alla popolazione pediatrica generale, i bambini con disabilità (mentale, cognitiva, fisica, sensoriale) hanno una più elevata probabilità di abuso, OR 3,68 (IC 95%: 2,56-5,29) e, se disabili mentali, un più elevato OR: 4,28 (IC 95%: 2,12-8,62) per ogni tipo di maltrattamento; più specificamente OR 4,62 per violenza sessuale e OR 4,31 per abuso emozionale. In conclusione, i bambini con disabilità hanno una più elevata prevalenza di abuso di ogni tipo rispetto ai bambini senza disabilità, e in particolare i bambini con disabilità mentali sono a maggior rischio di subire violenza rispetto ai bambini con altri tipi di disabilità. ♦

\*Jones L et al. Prevalence and risk of violence against children with disabilities: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Lancet* 2012;380:899-907.

**IL MAGISTRATO.** Disabilità fisica o psichica corrisponde in ambito giuridico a "incapacità", "imputabilità". Nell'ipotesi specifica è pertinente il richiamo all'art. 609 bis, 2° comma, sub 1 c.p.: violenza sessuale (nella sezione dei delitti contro la libertà personale) che prevede la pena della reclusione da 5 a 10 anni per "chiunque" induce taluno a compiere o subire atti sessuali, abusando delle condizioni di inferiorità fisica o psichica della persona offesa al momento del fatto, con la puntuale precisazione che, quando i delitti di violenza... sono commessi in danno di persona "portatrice di menomazione fisica, psichica e sensoriale" la pena è aumentata da 1/3 alla metà. La *ratio* delle norme è chiara: la delittuosità della condotta incriminata consiste nell'aver degradato la vittima a oggetto di possesso a fini sessuali, con l'avvertenza che non è necessario che la minorazione configuri una vera e propria patologia mentale (Cass. 20/9/2007 n. 38261); con l'ulteriore considerazione che l'eventuale consenso formalmente prestato dal soggetto passivo è irrilevante. È compito molto delicato del pediatra e dello psicologo valutare la "menomazione psichica" che consiste in un turbamento dei normali processi di informazione ed estrinsecazione della volontà tale da impedire la capacità di coscienza e libera autodeterminazione. E perché non coinvolgere/informare anche il Garante per l'infanzia del gravissimo problema?

Augusta Tognoni, Milano  
augusta.tognoni@gmail.com

**L'ASSISTENTE SOCIALE.** La ricerca offre spunti di riflessione verso i temi della *diversità*, dell'*accoglienza* e delle *pari opportunità*: quali strumenti possono concorrere a ridurre i rischi indicati? Il *sistema dei servizi e delle risorse* di un territorio può definire come accogliere un bambino disabile fin dalla nascita, come affiancarlo durante la crescita garantendogli cura, protezione e valorizzazione delle sue potenzialità e come sostenerlo nella sua famiglia. Accordi redatti con tale prospettiva sono già presenti in diverse realtà. A Bologna un Protocollo tra Fondazione Gualandi, AO, AUSL e Università, mette in rete le opportunità esistenti, definisce il percorso integrato diagnostico/terapeutico/riabilitativo che aiuta ogni bambino sordo a sviluppare il più alto livello possibile di autonomia cognitiva, relazionale e sociale, precisa qualità e continuità degli interventi e il sostegno ai genitori. A Forlì, le opportunità extrascolastiche ed estive per bambini e ragazzi disabili del Comune esprimono un medesimo orientamento: le azioni sono coordinate fra scuola, famiglia, servizio sociale e sanità e sono previsti criteri di accreditamento tesi a garantire massima qualità per tutti. Tali strumenti, per l'alta competenza *multidisciplinare* che esprimono, qualificano gli interventi, proteggono il bambino ma anche la sua famiglia dalla stanchezza e dall'isolamento, coinvolgono e sensibilizzano la *comunità*, anch'essa garante del benessere di questi bambini.

Nadia Bertozzi, Forlì  
centrofamiglie@comune.forli.fc.it

**LA PEDIATRA.** I pediatri di famiglia sanno che la disabilità di un figlio sottopone la famiglia a un carico emotivo, fisico, economico e sociale molto alto, ma non sempre si focalizza l'attenzione sul rischio di maltrattamento che il disabile corre nell'ambito della stessa. Stimando la prevalenza della disabilità nella popolazione infantile all'1,87%, un pediatra con 1000 assistiti avrebbe teoricamente in carico 18 bambini con disabilità e/o complessità assistenziale. Non così tanti da rendere difficile l'attenzione. Nell'assistenza di questi bambini si deve avere particolare attenzione per la ricerca di segni/sintomi di maltrattamento. È relativamente facile individuare i segni fisici. Più complesso e difficile rilevare i segnali di disagio e interpretare le richieste di aiuto trattandosi di bambini con estreme difficoltà comunicative. È quindi necessario acquisire tecniche comunicative e interpretative particolari per cogliere qualunque segnale che, con i limiti della sua disabilità, il bambino ci manda. Ma ancora più importante è prevenire la violenza, individuando le frustrazioni da difficoltà di accudimento, offrendo ai genitori un supporto attento, rinforzando i fattori protettivi e le risorse familiari, indirizzando le famiglie ai servizi territoriali perché abbiano aiuto e, nel caso le risorse del territorio non fossero appropriate, pretendendo dalle istituzioni interventi adeguati a garantire la protezione dei bambini.

Carla Berardi, Perugia  
carla.berardi@fiscali.it

**LA PSICOLOGA.** La considerazione di questa specifica popolazione come "a rischio" di maltrattamento costituisce, secondo gli Autori, il passo preliminare necessario ai fini di una efficace implementazione di interventi di prevenzione. Stimolata da tale considerazione degli Autori, ritengo che gli operatori socio-sanitari siano infatti chiamati ad affinare i propri strumenti professionali sia ai fini di una precoce rilevazione dei casi di maltrattamento e abuso nelle famiglie colpite dalla disabilità, sia nella implementazione di servizi multidisciplinari volti a supportare tali famiglie, rafforzando le risorse e le competenze presenti. Più specificamente, pensando agli interventi clinici rivolti alle famiglie, i programmi di supporto per i genitori vanno finalizzati al potenziamento delle competenze necessarie per far fronte ai bisogni specifici dei figli; al miglioramento della relazione affettiva genitori-figli; all'adozione di efficaci strategie educative e, soprattutto, alla riduzione dello stress. Questi sono solo alcuni obiettivi degli interventi che, a mio avviso, possono rivelarsi utili ai fini preventivi. L'articolo presentato pertanto stimola una riflessione significativa sui fattori di amplificazione del rischio che possono determinare l'insorgere della violenza e che, insieme al potenziamento delle risorse presenti, dovrebbero divenire oggetto di efficaci programmi di prevenzione.

Elena Camisasca, Milano  
elena.camisasca@unicatt.it

# L'abuso sessuale: qualche appunto per il pediatra delle cure primarie

Costantino Panza

Pediatra di famiglia, Sant'Ilario d'Enza (RE)

## Abstract

### *Sexual abuse: some notes for primary care paediatrician*

*The article outlines the necessary skills for a primary care pediatrician in dealing with a suspected sexual abuse and in supporting the family involved in this form of maltreatment according to the most recent guidelines.*

*Quaderni acp 2014; 22(2): 70-73*

*L'articolo delinea le competenze necessarie a un pediatra delle cure primarie per affrontare una situazione di sospetto di abuso sessuale e per sostenere la famiglia coinvolta in tale forma di maltrattamento alla luce delle più recenti Linee Guida.*

## Introduzione

L'abuso sessuale (AS) riguarda dal 7% al 10% di tutte le forme di maltrattamento accertate nei Paesi occidentali. Si stima che la dimensione di questo problema sia sottostimata a causa delle difficoltà a penetrare le barriere dei sentimenti di colpa e vergogna.

Alcune valutazioni indicano un'esposizione a penetrazione sessuale nel 5-10% delle bambine e 1-5% dei bambini durante l'età pediatrica, sebbene l'AS preveda altre modalità di perpetrazione [1]. Se per le altre forme di maltrattamento nell'80% dei casi il perpetratore della violenza è uno dei genitori, nell'AS solo un quarto degli abusanti è un genitore, mentre nel 29% è un altro parente o un conoscente [2]. A differenza delle altre forme di abuso che colpiscono prevalentemente i bambini nella prima e seconda infanzia, la prevalenza dell'AS è stabile a tutte le età pediatriche. Una storia di AS può avere effetti dannosi sulla salute mentale e fisica tali da poter determinare un'invalidità nella persona anche in età adulta.

Disturbo d'ansia, depressione, fobia sociale, bassa autostima, disordine da stress post-traumatico, ospedalizzazioni per malattia mentale, coinvolgimento in violenza domestica o violenza sessuale, obesità, disturbi sessuali, fibromialgia, malattie infettive a trasmissione sessuale, sindrome dell'intestino irritabile, dipendenze da alcol o tabacco o sostanze farmacologiche sono gli esiti correlati a questa forma di maltrattamento [3].

## Una definizione

Non è presente una definizione universale di AS in età pediatrica a causa della complessità del fenomeno (frequenza, durata nel tempo, tipo di violenza, rapporto con il perpetratore) e per le ampie differenze culturali presenti in molte popolazioni. Per AS si può intendere il *coinvolgimento, agito da familiari, conoscenti o estranei, di soggetti immaturi e dipendenti in attività sessuali, con assenza di una completa consapevolezza e possibilità di scelta, in violazione dei tabù familiari o delle differenze generazionali* [4]. Viene proposta anche una definizione offerta dal CDC di Atlanta: *ogni tentato o completato atto sessuale, contatto sessuale o interazione senza contatto sessuale tra un bambino e il suo caregiver* (vedi **box 1** per una definizione completa) [5]. Un caregiver può essere un genitore, parente, insegnante, religioso, allenatore, educatore, amico di famiglia, vicino di casa, anziano con cui il bambino ha un rapporto di confidenza e che considera come un nonno, fidanzato/a o partner o amico/a del caregiver primario. Per evitare una confusione di termini, ricordiamo che la pedofilia comporta un impulso di attrazione anche sessuale verso i bambini ma non identifica per se stessa un comportamento abusante: non tutti i pedofili mettono in atto AS e non tutti coloro che attuano AS sono pedofili.

## La Linea Guida italiana

In questo drammatico scenario, il Centro Nazionale per la Prevenzione e il Con-

trollo delle Malattie in collaborazione con il Ministero della Salute nel 2010 ha prodotto una Linea Guida in riferimento ai requisiti e raccomandazioni per una valutazione appropriata in caso di sospetto di AS nei bambini prepuberi [6]. Maria Rosa Giolito, la curatrice di questa Guida italiana ha presentato il documento di lavoro anche su *Medico e Bambino* indicando la metodologia adottata e sottolineando le raccomandazioni principali in un recente articolo a cui rimandiamo il lettore per un approfondimento [7]. La Linea Guida italiana si rivolge ai medici che si trovano a valutare un soggetto prepubere, una situazione che si può verificare facilmente presso un Pronto Soccorso pediatrico o presso un ambulatorio dedicato se l'invio per l'esecuzione della visita medica viene richiesto per esempio dall'Autorità giudiziaria o dalla rete dei Servizi. Tuttavia anche un pediatra delle cure primarie potrebbe trovarsi di fronte a una situazione in cui si debba sospettare un AS. Il *Committee on Child Abuse and Neglect* dell'Accademia Americana di Pediatria ha recentemente pubblicato una Guida operativa per i pediatri delle cure primarie di cui vi riportiamo i contenuti più salienti [3].

## La valutazione in un setting di cure primarie

Se un genitore discute su un possibile AS subito dal figlio, il pediatra dovrebbe immediatamente allontanare il bambino, se presente, dalla discussione al fine di evitare che lo stesso ne venga influenzato. Spesso il genitore vuole essere rassicurato oppure presenta una preoccupazione eccessiva riguardo allo sviluppo sessuale del bambino o ha dei dubbi su chi lo accudisce. Anche se l'evento raccontato può apparire improbabile, il pediatra è tenuto a una scrupolosa e obiettiva valutazione della situazione. Nei casi in cui sospetta l'abuso, il pediatra deve essere in grado di decidere il provvedimento più opportuno, come un invio immediato a una struttura specia-

Per corrispondenza:  
Costantino Panza  
e-mail: [costpan@tin.it](mailto:costpan@tin.it)

saper fare



**BOX 1: UNA DEFINIZIONE DI ABUSO SESSUALE**

Qualsiasi completato o tentato (non completato) atto sessuale, rapporto sessuale, o sfruttamento (cioè interazione sessuale senza contatto) di un bambino da parte di un caregiver.

**Atto sessuale**

Include il contatto con penetrazione, anche lieve, tra bocca, pene, vulva, ano del bambino e un altro individuo. Atti sessuali includono anche la penetrazione, per quanto lieve, dell'apertura anale o genitale da parte di una mano, un dito o un altro oggetto.

Il contatto genitali con genitali comprende:

- pene con vulva; • pene con ano; • pene con pene.

Il contatto bocca con genitali comprende:

- bocca con pene; • bocca con ano; • bocca con vulva.

Gli atti sessuali possono essere eseguiti da parte del caregiver sul bambino o dal bambino sul caregiver. Un caregiver può anche forzare o costringere un bambino a compiere un atto sessuale con un altro individuo (bambino o adulto).

**Abuso sessuale per contatto**

Include l'intenzione di toccare, o direttamente o attraverso l'abbigliamento, i seguenti organi:

- genitali (pene e vulva); • ano; • inguine; • seno; • interno coscia; • glutei.

Questo tipo di contatto sessuale non comporta l'atto della penetrazione.

L'abuso sessuale per contatto può essere effettuato dal caregiver sul bambino o dal bambino sul caregiver o può verificarsi anche tra il bambino e un altro individuo (adulto o bambino) con la forza o coercizione da parte di un caregiver. L'abuso sessuale per contatto non comprende gli atti di manipolazione dei genitali richiesti per le normali cure o per le necessità quotidiane del bambino.

**Abuso sessuale senza contatto**

Questa forma di abuso non prevede il contatto fisico di natura sessuale tra il caregiver e il bambino e può includere:

1. Esposizione di un bambino ad atti di attività sessuali (per esempio, pornografia, atti di voyeurismo da parte di un adulto; esposizione intenzionale di un bambino ad atti di esibizionismo).
2. Riprese video di un bambino in situazioni sessuali (per esempio, raccolta di immagini, sia fotografiche che video, di un bambino in un atto sessuale).
3. Le molestie sessuali su un bambino (per esempio, una contropartita, la creazione di un ambiente ostile a causa di commenti o di attenzione di natura sessuale da parte di un caregiver verso un bambino).
4. La prostituzione di un minore (per esempio, impiegando, utilizzando, persuadendo, inducendo, seducendo, incoraggiando, permettendo, o lasciando che un bambino si impegni o assista altre persone nella prostituzione) o il traffico sessuale (l'atto di trasporto dei bambini, attraverso i confini internazionali con l'inganno, per l'attività sessuale forzata, come prostituzione o schiavitù sessuale).

Da: *Child maltreatment surveillance. Uniform definitions for public health and recommended data elements. Centers for Disease Control and Prevention, 2008.*

lizzata in queste forme di maltrattamento o effettuare una segnalazione all'autorità competente. Talvolta la famiglia viene in ambulatorio rivelando direttamente il fatto oppure il pediatra riscontra segni ai genitali compatibili per AS durante una visita, o accertando una infezione a possibile trasmissione sessuale. Qualsiasi

situazione affronti, il pediatra deve conoscere quali risorse sono disponibili presso il territorio in cui opera, deve aver svolto un programma di formazione su questo problema e deve saper affrontare cinque questioni fondamentali.

*La sicurezza del bambino.* Il bambino sarà al sicuro al suo rientro a casa oppu-

**BOX 2: COSA PREVEDE LA LEGGE IN ITALIA**

La Legge contro la violenza sessuale (Legge n. 66 del 15 febbraio 1996) dichiara che i reati sessuali sono delitti contro la libertà personale e non più contro la morale pubblica, come prevedeva la vecchia legislazione.

Questa Legge prevede la modifica del concetto di violenza carnale presunta, l'eliminazione della distinzione tra violenza carnale e atti di libidine, una diversa considerazione dei bambini vittime di abusi sessuali in riferimento alle pene per i perpetratori.

L'*art. 609-bis* definisce la violenza sessuale come l'azione di chi, con violenza, minaccia o, attraverso l'abuso di autorità, costringe taluno a compiere o subire atti sessuali.

L'*art. 609-ter* considera una circostanza aggravante alla violenza sessuale il fatto che la vittima abbia meno di 14 anni.

L'*art. 609-quater* fa riferimento agli atti sessuali con minorenni, non agiti attraverso la violenza, ma con il consenso: commette tale reato chi compie atti sessuali con un bambino di età inferiore ai 14 anni oppure minore di 16 anni quando il colpevole sia l'ascendente, il genitore adottivo, il tutore o altra persona cui il minore è affidato per ragioni di cura, educazione, convivenza.

L'articolo prevede una pena anche per chiunque compia atti sessuali in presenza di un bambino di età inferiore a 14 anni con il preciso intento di farlo assistere. Sono consentiti i rapporti sessuali consensuali tra minorenni dai 13 anni in su, se non c'è una differenza di età superiore ai tre anni tra i due partner.

L'*art. 609-decies* prevede per tutti i bambini il diritto all'assistenza affettiva e psicologica in ogni momento del procedimento giudiziario. Inoltre questo articolo prescrive alla Procura della Repubblica di comunicare al Tribunale per i Minorenni qualunque procedimento che interessi reati sessuali contro minorenni.

Da: *Apollonio MG, Berardi C. Prevenzione, trattamento, recupero nei casi di maltrattamento e abuso dei minori. Provincia di Perugia e Centro Salute del Bambino, 2007.*

re il perpetratore potrà avvicinarsi nuovamente al bambino? Il bambino potrà essere punito o minacciato a causa della rivelazione? Se la risposta è *sì* o *forse*, dev'essere contattata immediatamente l'Autorità giudiziaria e il servizio sociale per la protezione all'infanzia.

*La segnalazione all'autorità competente.* Il pediatra deve segnalare all'Autorità giudiziaria (Procura della Repubblica territorialmente competente) se si trovi ad affrontare una situazione dove ritenga essere presente un ragionevole sospetto per AS (box 2). Diversi studi hanno evidenziato che spesso il pediatra evita di compiere questo passo per la preoccupazione che l'Autorità giudiziaria o i servizi sociali possano intramettersi recando danno alla famiglia o allontanando il bambino. Il pediatra potrebbe anche sovrastimare la propria capacità di risolvere la situazione da solo senza chiedere l'intervento delle agenzie preposte a questi compiti.

*La salute mentale del bambino.* La rivelazione di un abuso è un evento molto stressante per un bambino. Dovrebbe essere sempre effettuata una valutazione del suo stato mentale e, se dovessero essere riconosciuti dei disturbi, come depressione o disturbo da stress post-traumatico, dovrebbe essere intrapresa una opportuna terapia.

*La necessità di un esame clinico ispettivo.* In caso di sospetto AS dev'essere eseguito un corretto esame clinico, in particolare se il bambino lamenta dolore ai genitali o sanguinamento; se asintomatico o se l'atto si è verificato in un lontano passato, l'esame può essere rimandato presso un Centro specializzato.

*La necessità di una raccolta di prove medico-legali.* La Linea Guida americana prevede la possibilità di raccolta dei campioni per fluidi corporei presso un Centro specializzato se il contatto sessuale è avvenuto entro le 72-96 ore (per la raccolta del materiale biologico seguire le raccomandazioni italiane) [6].

### Come ascoltare un bambino

Il pediatra dovrebbe essere preparato per poter raccogliere la testimonianza del bambino in caso di una rivelazione di AS, o a causa dell'indisponibilità di servizi specializzati disponibili presso la comunità, o se il bambino inizia a raccontare spontaneamente; in questo caso,

qualora il pediatra dovesse interrompere il racconto invitando il bambino a raccontare la sua esperienza in un'altra sede e con altri professionisti, questi potrebbe in futuro esitare a parlare un'altra volta. I genitori potrebbero influenzare il racconto del bambino: cercare di separare il bambino dai genitori è importante nel caso un genitore possa essere sospettato di essere un abusante o avere rapporti di amicizia con il sospetto abusante; il bambino potrebbe, infatti, sentirsi minacciato o intimidito durante il suo racconto. Se il pediatra non ha instaurato un rapporto di confidenza con il bambino potrebbe essere difficile parlare di situazioni dolorose o imbarazzanti senza sentirsi in un ambiente sicuro. Inoltre il pediatra dovrebbe spiegare al bambino che la sua attività è di sostenere la salute dei bambini e che è giusto che essi parlino in ambulatorio delle loro difficoltà. È fondamentale che il pediatra ponga domande aperte evitando quelle ambigue o chiuse. "C'è qualcosa che ti preoccupa?", "Dimmi, perché sei qui oggi?" sono esempi di domande aperte. "Chi ti ha toccato?", "So che lo zio ti ha fatto del male, raccontami: cosa è successo?" sono esempi di domande non corrette. Il bambino non dovrebbe essere forzato a parlare così come non dovrebbe essere ricompensato: "Se mi racconti, poi puoi andare dalla mamma" è un esempio di proposta che non dovrebbe essere fatta. Il linguaggio usato deve rispettare lo stadio di sviluppo del bambino e la sua capacità di comprensione. L'atteggiamento del medico dev'essere empatico, di rispetto e attenzione verso il bambino, evitando di manifestare di essere scandalizzato; anche espressioni emotive, come ira o rabbia tra le altre, potrebbero far allontanare l'iniziale disponibilità del bambino a parlare. Ogni descrizione dell'abuso fatta dal bambino dev'essere riportata parola per parola, virgolettata, utilizzando lo stesso linguaggio del bambino. Durante il colloquio può essere utile che il professionista prenda degli appunti, mentre non è necessario una registrazione audio o video. Il pediatra può segnalare le proprie impressioni sullo stato emozionale vissuto dal bambino e descriverle successivamente in modo da essere chiaramente identificate e separate dal racconto ("era mia impressione che il bambino fosse agitato"). Il

pediatra deve sempre tenere a mente che si tratta sempre di un colloquio medico e che le informazioni ottenute sono necessarie per decidere un'appropriata diagnosi e trattamento.

### L'esame fisico

L'esame di routine dell'area anogenitale dovrebbe essere la norma per ogni visita di controllo pediatrica; tale approccio, oltre a far riconoscere ai genitori che quest'area è importante per la salute come le altre parti del corpo, è di aiuto al professionista nell'esercitarsi a familiarizzare con queste strutture anatomiche. Infatti, diversi studi hanno rilevato che spesso il pediatra non ha effettuato una valida formazione nell'ispezionare la regione anogenitale. Nel caso in cui non sussista la necessità di un invio urgente in una struttura specializzata, il pediatra dovrebbe valutare la possibilità di far effettuare la visita presso un ambulatorio specialistico di riferimento qualora non abbia confidenza o non abbia l'abilità richiesta per questo atto clinico. In ogni modo dovrebbero essere evitate al bambino ripetute visite alla regione anogenitale. L'esame ai genitali dovrebbe essere preceduto da una ispezione dell'intero corpo per la rilevazione di possibili segni di altre forme di maltrattamento. Un esame normale della regione anogenitale non conferma né esclude un AS. Da ricordare che, dopo aver eseguito la visita, il bambino deve sempre essere rassicurato sul fatto di essere in buono stato di salute.

Per la tecnica dell'esecuzione della visita rimandiamo alla Linea Guida italiana *L'abuso sessuale nei bambini prepuberi. Requisiti e raccomandazioni per una valutazione appropriata* a cura di Maria Rosa Giolito [6].

### Fare i test per le malattie a trasmissione sessuale?

Una malattia a trasmissione sessuale si presenta con scarsa frequenza in bambini che hanno avuto esperienza di AS. Un recente studio prospettico su bambini con sospetto di AS ha rilevato che l'8,2% delle bambine di età inferiore ai 14 anni presentava una malattia a trasmissione sessuale. I principali microrganismi coinvolti possono essere: *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Trichomonas vaginalis*, *Treponema pal-*

lidum, condilomi ano-genitali, *Herpes simplex*, virus genitale, virus dell'immunodeficienza umana [6].

Lo scopo principale di un pediatra è di sostenere la salute e il benessere nei suoi pazienti e di non porre l'attenzione sui risvolti medico-legali o sulla raccolta di prove per un utilizzo penale. Solo in un'ottica clinica dev'essere esaminata la possibilità di far eseguire accertamenti in riferimento a possibili infezioni trasmesse per via sessuale. Ci si deve orientare in questa prospettiva se il bambino:

1. ha avuto una penetrazione dei genitali o dell'ano;
2. è stato abusato da uno sconosciuto;
3. è stato abusato da una persona con una infezione riconosciuta o a rischio (tossicodipendente, persone con più partner sessuali, uomo che ha rapporti sessuali con altri uomini);
4. ha fratelli o altri parenti in casa con una malattia a trasmissione sessuale;
5. vive in una zona con alta percentuale di malattie a trasmissione sessuale;
6. presenta segni o sintomi di malattia a trasmissione sessuale;
7. ha già avuto una diagnosi di una malattia a trasmissione sessuale.

### Lavorare con la famiglia

Alla rivelazione di un AS, i genitori possono vivere sentimenti contrastanti, passando da un senso di colpa per non aver saputo proteggere il bambino fino ad arrivare a una rabbia rivolta all'abusante. Alcuni genitori vorrebbero rimuovere, cancellare o nascondere a se stessi tale esperienza; inoltre, possono essere amplificati conflitti familiari già presenti. Alle famiglie dovrebbero essere date queste informazioni:

1. il medico ha l'obbligo di refertare all'Autorità competente ogni sospetto di abuso ed è tenuto al rispetto del segreto professionale.
2. È importante che la famiglia cooperi con le agenzie investigative coinvolte.
3. I bambini, che hanno avuto esperienza di abuso, avranno un migliore stato di salute se sono supportati e amati dopo la rivelazione del fatto. Se il genitore si sente in difficoltà o esprime molto stress, il bambino si sente meno sicuro e protetto. Il bambino in nessun

### BOX 3: GUIDA PER I PEDIATRI

Il pediatra deve:

1. conoscere le leggi in riferimento all'AS;
2. riconoscere che l'AS avviene frequentemente e dovrebbe essere in grado di rispondere in modo competente su questo problema;
3. conoscere il normale sviluppo e le variazioni del comportamento sessuale a ogni età pediatrica;
4. conoscere le risorse disponibili nel suo territorio in riferimento a questa forma di maltrattamento;
5. essere istruito riguardo all'anatomia e allo sviluppo dei genitali nell'infanzia;
6. richiedere una consulenza a un esperto in caso di dubbio su una ispezione ai genitali;
7. sapere quando e dove reperire un sospetto di AS o violenza sessuale che richieda una raccolta di prove legali e un intervento per il rischio di malattie sessualmente trasmesse o per una contraccezione d'emergenza;
8. conoscere l'importanza di usare domande aperte ed evitare domande allusive;
9. sapere come supportare la famiglia in caso di sospetto di AS;
10. conoscere le conseguenze dell'AS sulla salute mentale e conoscere i professionisti di riferimento per affrontare le possibili conseguenze sulla salute del bambino.

Da: *Pediatrics* 2013;132:e558 (modificato)

modo dovrà sentirsi in colpa a causa del comportamento del genitore. Se un genitore esprime apertamente emozioni negative o piange molto, il bambino potrebbe sentire il dovere di ritrattare o minimizzare la propria rivelazione per ridurre lo stress del genitore.

4. I genitori non dovrebbero interrogare e nemmeno accusare il bambino di dire bugie. Se il bambino dovesse sentire il desiderio di parlare dell'accaduto, i genitori dovrebbero ascoltare ed essere di sostegno senza indagare o insistere a fare domande.
5. Le famiglie devono riconoscere l'importanza di una valutazione della salute mentale del bambino dopo un grave trauma. Un appropriato trattamento psicologico o neuropsichiatrico è stato dimostrato essere efficace nel ridurre gli effetti dell'abuso.

### Conclusioni

L'AS è una forma di maltrattamento diffusa ma scarsamente riconosciuta e refertata. Tale forma di maltrattamento spesso necessita, per essere diagnosticata, di un approccio multidisciplinare. Al pediatra viene richiesto di addurre un sospetto nel caso in cui la situazione clinica possa far ipotizzare tale maltrattamento, di possedere una valida formazio-

ne e conoscere le strutture, i percorsi sanitari e legali sul proprio territorio (box 3). In caso di assenza di tali strutture o di équipe specializzate con esperienza in questo ambito, può farsi promotore presso la propria ASL per la costituzione di un gruppo di lavoro dedicato. ♦

### Bibliografia

- [1] Andrews G, Corry J, Slade T, et al. Child sexual abuse. In: Ezzati M, Lopez AD, Rodgers A, Murray CJL (Eds). *Comparative Quantification of Health Risks – Global and Regional Burden of Disease Attributable to Selected Major Risk Factors*. Vol. 1. WHO, 2004.
- [2] Gilbert R, Widom CS, Browne K, et al. Burden and consequences of child maltreatment in high-income countries. *Lancet* 2009;373(9657):68-81. doi: 10.1016/S0140-6736(08)61706-7.
- [3] Jenny C, Crawford-Jakubiak JE, Christian CW, et al. The evaluation of children in the primary care setting when sexual abuse is suspected. *Pediatrics* 2013;132(2):e558-67. doi: 10.1542/peds.2013-1741.
- [4] Montecchi F. Dal bambino minacciato al bambino minacciato. Gli abusi sui bambini e la violenza in famiglia: prevenzione, rilevamento e trattamento. Franco Angeli Editore, 2005.
- [5] Leeb RT, Paulozzi L, Melanson C, et al. Child maltreatment surveillance. Uniform definitions for public health and recommended data elements. Centers for Disease Control and Prevention, 2008.
- [6] Giolito MR. L'abuso sessuale nei bambini prepuberi. Requisiti e raccomandazioni per una valutazione appropriata. Il Pensiero Scientifico Editore, 2010.
- [7] Giolito MR. Una guida per i medici in tema di abuso sessuale dei bambini prepuberi. *Medico e Bambino* 2012;31:291-7.

# Linee Guida nazionali per la promozione della salute orale e la prevenzione delle patologie orali in età evolutiva

Carla Berardi (a cura di)  
Pediatra di famiglia, Perugia

## Abstract

*National Guidelines for the promotion of oral health and prevention of oral diseases in children and adolescents*

*The Author makes an update on ministerial guidelines regarding childhood oral health and its impact in practice.*

*Quaderni acp 2014; 21(2): 74-78*

*L'Autrice fa il punto sulle Linee Guida ministeriali riguardanti la salute orale nell'infanzia e si sofferma sulle possibili ricadute nella pratica.*

Nel mese di novembre il Ministero della Salute ha pubblicato la revisione delle *Linee Guida nazionali per la promozione della salute orale e la prevenzione delle patologie orali in età evolutiva*, edite nel 2008.

La revisione si è resa necessaria a seguito della pubblicazione di lavori scientifici internazionali che hanno portato alla riformulazione di nuove raccomandazioni e che vanno a sostituire le precedenti in tema di malattia cariosa e gengiviti.

Il compito è stato affidato dal "Gruppo tecnico sull'odontoiatria", operante presso il Dipartimento della sanità pubblica e dell'innovazione, a un Gruppo di lavoro coordinato dalla prof. Laura Strohmenger del Centro di collaborazione OMS per l'Epidemiologia orale e l'Odontoiatria di Comunità con sede presso l'Università di Milano.

Il documento rappresenta un atto di indirizzo per quanti sono coinvolti nella gestione della salute del cavo orale e in particolare per il pediatra (soprattutto il pediatra di libera scelta), che può esercitare un ruolo fondamentale nell'attivare in modo capillare, fin dai primi anni di vita, strategie di prevenzione utili a favorire un migliore livello di salute orale.

La promozione dell'allattamento al seno, di stili di vita salutari, di una dieta appropriata, rappresentano tutti fattori importanti per favorire e mantenere una buona salute generale e orale.

L'incidenza di patologie di interesse odontoiatrico in età pediatrica, nonostante gli indubbi miglioramenti ottenuti in termini di salute generale, permane elevata.

Nel 2004-2005 uno studio epidemiologico su scala nazionale condotto dal Centro di collaborazione OMS per l'Epidemiologia e l'Odontoiatria di Comunità di Milano ha fornito una stima di prevalenza della carie del 21% all'età di 4 anni e del 43% all'età di 12. Confrontando questi dati con quelli emersi da un censimento condotto nel 2007 dallo stesso Centro sulle strutture odontoiatriche afferenti al Sistema Sanitario Nazionale (SSN), sulla relativa forza lavoro e sulle prestazioni effettuate, emerge chiaramente come l'offerta odontoiatrica del SSN abbia coperto solo in minima parte la domanda di prestazioni della popolazione.

Nell'irrealistica possibilità di implementare l'offerta terapeutica pubblica in virtù dei costi e della forza lavoro che tale scelta comporterebbe, appare evidente l'utilità di applicare sul territorio nazionale un programma di prevenzione strutturato, coordinato e basato su Linee Guida nazionali, che veda coinvolti pediatri e odontoiatri in un obiettivo comunitario nazionale di indubbio grande impatto socio-sanitario.

Gli argomenti trattati nel documento sono:

- **PREVENZIONE DELLA CARIE**
- **PREVENZIONE DELLE GENGIVITI**
- **PREVENZIONE DELLE PATOLOGIE DELLE MUCOSE**

I quesiti scientifici posti sono stati i seguenti:

### PREVENZIONE DELLA CARIE

1. È ancora possibile ridurre la prevalenza di carie nei bambini italiani?

2. È possibile ridurre il rischio di carie, e con quali interventi?
3. L'alimentazione ricca di carboidrati fermentabili è un fattore di rischio per la carie?
4. Il fluoro è utile nella prevenzione della carie?
5. Le sigillature dei solchi e delle fossette prevengono la carie?

### PREVENZIONE DELLE GENGIVITI

1. Quali indicazioni possono essere fornite per prevenire la gengivite?

### PREVENZIONE DELLE PATOLOGIE DELLE MUCOSE

1. Ci sono segni clinici a carico delle mucose orali che possono far sospettare una patologia sistemica?
2. Lesioni ulcerative traumatiche a carico dei tessuti molli orali nella prima infanzia possono far sospettare deficit neurologici e/o di sviluppo?
3. Neoformazioni a carico dei tessuti molli orali possono avere eziologia virale a trasmissione materna?

**Le Raccomandazioni fornite sono basate sui dati disponibili della letteratura, e ne vengono specificati la forza e il grado dell'Evidenza.**

### PREVENZIONE DELLA CARIE

#### La carie

La carie è una patologia multifattoriale a carattere infettivo. Un disequilibrio dell'ecosistema orale si determina quando le specie batteriche cariogene, in particolare streptococchi del gruppo *mutans* e lactobacilli, aumentano numericamente a discapito delle specie saprofiti. Tale condizione infettiva precede il segno clinico della malattia, rappresentato dalla soluzione di continuo dei tessuti duri. La sola terapia della lesione cariosa, cioè la cura del segno clinico della malattia, non influisce, se non marginalmente, sullo stato infettivo; ciò comporta che il rischio di sviluppare nuove lesioni cariose persiste se non si interviene sulle

Per corrispondenza:  
Carla Berardi  
e-mail: carla.berardi@tiscali.it

il punto su

cause della malattia. Una corretta gestione della carie deve pertanto prevedere una valutazione del rischio individuale di sviluppare nuove lesioni cariose. L'applicazione di misure preventive è necessaria per ridurre il pericolo di nuove lesioni e per arrestare la progressione di queste ultime in fase iniziale.

**Valutazione del rischio di carie**

La valutazione del rischio individuale di carie è complessa e comprende fattori fisici, biologici, comportamentali e ambientali. Sono riconosciuti come importanti fattori di rischio: un'elevata concentrazione di batteri cariogeni, abitudini alimentari inappropriate, un inadeguato flusso salivare, una esposizione al fluoro insufficiente, una scarsa igiene orale, e un basso stato socio-economico. Nonostante negli ultimi decenni sia stata riscontrata, nei Paesi industrializzati, una riduzione dell'incidenza di carie all'interno della popolazione pediatrica, in alcune fasce di essa la patologia è aumentata. Il 20% della popolazione pediatrica è infatti colpito dall'80% delle lesioni cariose; questa minoranza di soggetti appartiene alle fasce più deboli e povere della popolazione. Attualmente non ci sono singoli fattori di rischio di carie o combinazioni di fattori capaci di fornire alti livelli di valori predittivi positivi e negativi. Nelle *tabelle 1 e 2* sono riportati alcuni fra i principali fattori di rischio nelle fasce di età 6 mesi-5 anni e oltre i 6 anni.

**Raccomandazione 1**

• **Il rischio individuale di sviluppare lesioni cariose va valutato su: presenza di carie, abitudini alimentari e di igiene orale, fluoro-profilassi, stato di salute generale e stato socio-economico della famiglia.**

*Forza della raccomandazione A  
Grado della Evidenza I*

**Sottoraccomandazione 1.1**

• **La presenza anche di un solo elemento dentale cariato rappresenta un fattore di rischio per l'insorgenza di nuove lesioni cariose.**

*Forza della raccomandazione A  
Grado della Evidenza I*

**Sottoraccomandazione 1.2**

• **L'assunzione di bevande e cibi contenenti carboidrati semplici è sconsigliata**

**TABELLA 1: VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI CARIE IN SOGGETTI DI ETÀ COMPRESA TRA 6 MESI E 5 ANNI**

Fattori	Alto rischio	Rischio moderato	Basso rischio
<b>Biologici</b>			
Cattive condizioni orali materne	Sì		
Basso stato socio-economico	Sì		
Assunzione > 4/die fuori pasto di cibi o bevande dolci	Sì		
Uso notturno del biberon con bevande dolci o latte	Sì		
Disabilità psichica o fisica		Sì	
<b>Protettivi</b>			
Corretta esposizione a composti fluorati			Sì
Buona igiene orale			Sì
<b>Clinici</b>			
Presenza di <i>white spot</i> o difetti dello smalto	Sì		
Presenza di almeno una lesione cariosa	Sì		
Presenza di depositi di placca batterica		Sì	

**TABELLA 2: VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI CARIE IN SOGGETTI DI ETÀ > 6 ANNI**

Fattori	Alto rischio	Rischio moderato	Basso rischio
<b>Biologici</b>			
Basso stato socio-economico	Sì		
Assunzione > 4/die fuori pasto di cibi o bevande dolci	Sì		
Disabilità psichica o fisica		Sì	
<b>Protettivi</b>			
Corretta esposizione a composti fluorati			Sì
Buona igiene orale			Sì
<b>Clinici</b>			
Presenza di <i>white spot</i> o difetti dello smalto	Sì		
Presenza di almeno una lesione cariosa interprossimale	Sì		
Presenza di flusso salivare ridotto	Sì		
Presenza di restauri incongrui		Sì	
Presenza di apparecchiature ortodontiche		Sì	

ta fuori dai pasti principali; in particolare l'uso del succhiotto edulcorato e l'uso del biberon contenente bevande zuccherine devono essere assolutamente sconsigliati.

*Forza della raccomandazione A  
Grado della Evidenza I*

**Sottoraccomandazione 1.3**

• **Lo stato della salute orale di chi si occupa del bambino (in particolare della madre) e lo stato socio-economico della famiglia influiscono sul rischio di sviluppare lesioni cariose al bambino.**

*Forza della raccomandazione A  
Grado della Evidenza II*

**Sottoraccomandazione 1.4**

• **Un'insufficiente esposizione ai composti fluorati rappresenta un fattore di rischio per l'insorgenza di lesioni cariose.**

*Forza della raccomandazione A  
Grado della Evidenza I*

**Sottoraccomandazione 1.5**

• **Trattamenti ortodontici, disabilità, patologie sistemiche rappresentano potenziali fattori di rischio per l'insorgenza di lesioni cariose.**

*Forza della raccomandazione B  
Grado della Evidenza III*

**Sottoraccomandazione 1.6**

• **La rimozione dei depositi molli dalle superfici orali è importante per il**

## **mantenimento della salute dento-parodontale.**

*Forza della raccomandazione A  
Grado della Evidenza II*

### *Fluoro-profilassi*

La fluoro-profilassi rappresenta la pietra miliare della prevenzione della carie ed è necessaria per tutti gli individui.

A oggi, l'effetto preventivo post-eruttivo del fluoro, ottenuto attraverso la via di somministrazione topica (dentifrici, collutori, gel), è considerato più efficace rispetto a quello pre-eruttivo, ottenuto attraverso la via di somministrazione sistemica, che peraltro presenta un maggior rischio di fluorosi, patologia che si manifesta con macchie dello smalto.

Il declino della prevalenza della carie registrato nei Paesi industrializzati è stato principalmente attribuito all'incremento della diffusione dei dentifrici fluorati.

*Il dentifricio fluorato, quindi, rappresenta un mezzo di somministrazione di primaria importanza nella prevenzione della carie.*

Gli individui in tenera età, tuttavia, non sapendo ancora controllare efficacemente il riflesso della deglutizione, tendono a ingerire involontariamente parte del dentifricio apportato durante le manovre di igiene orale domiciliare, con conseguente assorbimento sistemico.

Esistono prove in base alle quali iniziare a usare un dentifricio fluorato prima dei 12 mesi di vita del bambino può essere associato a un maggior rischio di fluorosi, ed esiste forte evidenza che l'uso di dentifricio che contiene almeno 1000 ppm di fluoro fino a 5-6 anni di età è associato a un incremento del rischio di fluorosi.

È quindi consigliabile un'accurata supervisione della quantità di dentifricio fluorato somministrato al bambino nei primi anni di vita da parte del genitore (dose pea-size) per ridurre al minimo il rischio. A maggior ragione, la stessa cautela va applicata all'uso di integratori fluorati.

Considerato che un'assunzione eccessiva e protratta nel tempo di fluoro (acqua fluorata, dentifricio, supplementi fluorati, latte in formula) durante l'età pediatrica può essere causa di fluorosi dentale, l'uso di integratori fluorati è possibile previa attenta valutazione della quantità di fluoro assunta quotidianamente da altre fonti.

La fluorazione delle acque è una misura preventiva adottata in vari Paesi e la concentrazione di fluoro nell'acqua considerata ottimale per la prevenzione della carie è pari a 0,7 mg/l. In Italia, la fluorazione delle acque potabili è assente e il consumo di acque minerali è elevato (ISTAT, 2011).

Nel link <http://www.acqueitaliane.fondazioneamga.org/index.asp> è reperibile il contenuto dello ione fluoro, espresso in mg/l, nelle più diffuse acque minerali reperibili in Italia.

Gli integratori fluorati devono essere prescritti dal pediatra nei casi di oggettiva difficoltà alla somministrazione topica di fluoro attraverso il dentifricio, o come metodica di fluoro-profilassi aggiuntiva nei soggetti a rischio di carie. La somministrazione di integratori fluorati (compresse, gocce) durante la gravidanza, allo scopo di ridurre il rischio di carie nel nascituro, non è raccomandabile, vista la mancanza di una chiara evidenza scientifica.

### **Raccomandazione 2**

**• La prevenzione della carie attraverso l'utilizzo del fluoro è necessaria per tutti gli individui.**

*Forza della raccomandazione A  
Grado della Evidenza I*

#### *Sottoraccomandazione 2.1*

Fino all'età di 6 anni le possibilità di somministrazione sono 2.

► **Modalità 1 (dentifricio in dose pea-size, pari alle dimensioni di un pisello)**

**Dai 6 mesi ai 6 anni di età, la fluoro-profilassi può essere effettuata attraverso l'uso di un dentifricio contenente almeno 1000 ppm di fluoro, 2 volte al giorno, in dose pea-size.**

*Forza della raccomandazione A  
Grado della Evidenza I*

► **Modalità 2 (integratori dopo valutazione dell'assunzione di fluoro da altre fonti)**

**Nei casi di oggettiva difficoltà all'uso del dentifricio come unica metodica di fluoro-profilassi e nei soggetti ad alto rischio di carie come metodica aggiuntiva all'uso del dentifricio:**

- **da 6 mesi ai 3 anni: somministrare 0,25 mg/die di fluoro con gocce;**
- **da 3 a 6 anni: somministrare 0,50 mg/die di fluoro con gocce o pastiglie.**

*Forza della raccomandazione C  
Grado dell'Evidenza VI*

### *Sottoraccomandazione 2.2*

**• La fluoro-profilassi dopo i 6 anni di età va effettuata attraverso l'uso di un dentifricio contenente almeno 1000 ppm di fluoro, 2 volte al giorno.**

*Forza della raccomandazione A  
Grado della Evidenza I*

### *Sigillature*

A circa 6 anni di età inizia la permuta dentale ed erompono in arcata i primi molari permanenti. Questi ultimi elementi sono particolarmente a rischio di carie, in quanto presentano con estrema frequenza una morfologia dei solchi articolata e profonda.

La prevenzione della carie dei solchi dei molari permanenti può essere effettuata attraverso la tecnica della sigillatura, procedura clinica semplice, sicura ed efficace dal punto di vista costi/benefici, che consiste nella chiusura meccanica del sistema dei solchi dentali attraverso l'uso di materiali principalmente a base resinosa o cementi vetroionomerici. La sigillatura è tanto più efficace nel prevenire la carie quanto prima è applicata; quindi deve essere eseguita appena la superficie occlusale esposta lo permette. La sigillatura, in definitiva, rappresenta una metodica di prevenzione primaria, applicabile a tutti gli individui in età evolutiva, anche se i benefici maggiori si ottengono negli individui e negli elementi dentali ad alto rischio di carie.

### **Raccomandazione 3**

**• Le sigillature dei solchi dei molari permanenti prevengono la carie delle superfici occlusali.**

*Forza della raccomandazione A  
Grado della Evidenza I*

#### *Trattamento dei soggetti a rischio di carie (medio e alto)*

Per tutti i soggetti per cui sia stato accertato un rischio di carie, da medio ad alto (*tabelle 1 e 2*), sono necessarie misure preventive aggiuntive.

È necessario considerare attentamente le abitudini alimentari del soggetto per poterle promuovere il cambiamento, soprattutto se il paziente assume carboidrati fermentabili tra i pasti principali.

È consigliabile, valutando l'età del soggetto e i possibili effetti indesiderati, pre-

scrivere prodotti a base di fluoro per uso domiciliare (integratori, gel e collutori). L'uso regolare di collutori al fluoro, due volte al giorno, è associato a una netta riduzione dell'incidenza di carie, ma ne è sconsigliato l'uso al di sotto dei 6 anni a causa della possibile ingestione accidentale. I gel al fluoro, solo sopra i 5-6 anni di età, possono essere applicati a domicilio, in quantità limitata (dose pea-size) e sotto il controllo dei genitori, o dall'odontoiatra (applicazione attraverso tray con frequenza semestrale).

#### Raccomandazione 4

- **Tutti i soggetti a medio/alto rischio di carie richiedono misure preventive aggiuntive.**

Forza della raccomandazione A  
Grado della Evidenza I

##### Sottoraccomandazione 4.1

- **È consigliato uno scrupoloso controllo dell'assunzione di carboidrati fermentabili.**

Forza della raccomandazione A  
Grado della Evidenza I

##### Sottoraccomandazione 4.2

- **La somministrazione di integratori fluorati e l'applicazione domiciliare di gel o collutori al fluoro sono efficaci nella prevenzione della carie.**

Forza della raccomandazione A  
Grado della Evidenza I

##### Sottoraccomandazione 4.3

- **L'applicazione professionale di fluoro (vernici, gel) è efficace nella prevenzione della carie.**

Forza della raccomandazione A  
Grado della Evidenza I

##### Sottoraccomandazione 4.4

- **È consigliata l'applicazione professionale di vernici alla clorexidina una volta ogni 3 mesi per la prevenzione della carie.**

Forza della raccomandazione B  
Grado della Evidenza III

#### Chewing-gum e "cibi funzionali"

Gli effetti benefici sulla salute orale della masticazione di chewing-gum includono la rimozione dei residui di cibo e della placca dalle superfici dentali, la stimolazione del flusso salivare e l'incremento del pH della saliva e della placca, migliorando la capacità tampone complessiva.

La saliva stimolata, in più, si presenta in uno stato di sovra-saturazione minerale, promuovendo, quindi, il processo di remineralizzazione.

A oggi, la maggior parte dei chewing-gum sugar-free in commercio viene dolcificata con edulcoranti artificiali in sostituzione di saccarosio e fruttosio per evitarne l'effetto cariogeno.

Lo xilitolo, in particolare, presenta un'importante attività cario-preventiva che viene esplicata attraverso la riduzione della concentrazione degli streptococchi del gruppo *mutans* e una conseguente riduzione dei livelli di acido lattico prodotti.

I chewing-gum contenenti xilitolo possono essere considerati dei *functional foods* ("cibi/alimenti funzionali"), ovvero alimenti che, grazie ad alcuni principi in essi contenuti, presentano proprietà benefiche per la salute umana.

#### PREVENZIONE DELLE GENGIVITI

##### Igiene orale

Una valida igiene orale, ottenuta attraverso la rimozione della placca batterica, rappresenta un fattore chiave nel mantenimento della salute del cavo orale.

La placca è infatti la causa prima di malattia parodontale che, nella sua fase iniziale, si manifesta con la gengivite. Un buon livello di igiene orale, ottenibile attraverso un efficace spazzolamento, ha un ruolo chiave nel mantenimento della salute del cavo orale, prevenendo malattia parodontale e carie. Utile pertanto l'applicazione di strategie preventive a carattere educativo rivolte all'apprendimento di corrette manovre di igiene orale. Esiste evidenza scientifica che le corrette abitudini di igiene orale vanno acquisite durante l'infanzia per poi essere rafforzate durante l'adolescenza. Le prime metodiche di igiene orale devono essere attuate precocemente dal genitore, con l'eruzione del primo dente deciduo, almeno due volte al giorno, attraverso l'ausilio di spazzolini a setole morbide di dimensioni ridotte. Un'adeguata rimozione della placca richiede una metodica di spazzolamento efficace, ottenuta grazie a buone capacità manuali. È necessario pertanto che il genitore effettui personalmente lo spazzolamento nei primi anni di vita del bambino e lo supervisioni fino a quando la manualità del bambino sia sufficiente a garantire un valido

spazzolamento (utili indicatori di raggiunta manualità sono la capacità di allacciare le scarpe e saper scrivere in corsivo). Da considerare che le superfici interprossimali, in presenza di punti o aree di contatto, non sono detergibili con l'uso esclusivo dello spazzolino. È necessario quindi l'uso quotidiano del filo interdentale appena il bambino sia in grado di utilizzarlo correttamente. Da sottolineare che l'utilizzo di uno spazzolino elettrico con movimento rotante oscillante è più efficace rispetto allo spazzolino manuale nel ridurre la quantità di placca e nel migliorare la salute gengivale.

#### Raccomandazione 1

- **Il corretto spazzolamento dei denti almeno due volte al giorno previene la gengivite.**

Forza della raccomandazione A  
Grado della Evidenza I

##### Sottoraccomandazione 1.1

- **L'igiene orale dei bambini deve essere demandata o supervisionata dai genitori fino all'acquisizione di una manualità adeguata.**

Forza della raccomandazione A  
Grado della Evidenza I

##### Sottoraccomandazione 1.2

- **L'uso del filo interdentale richiede una buona manualità ed è consigliato solo quando siano presenti i punti di contatto tra i denti adiacenti.**

Forza della raccomandazione A  
Grado della Evidenza I

#### Soggetti a elevato rischio di gengiviti

Durante il trattamento ortodontico sono facilmente riscontrabili decalcificazioni (*white spot*) e gengivite. Nei soggetti con apparecchiature fisse la presenza di placca sulle superfici dentali aumenta poiché la presenza di attacchi ortodontici offre siti di ritenzione per la placca: è quindi necessaria un'abilità manuale maggiore per mantenere un buon livello di igiene orale. I pazienti che presentano disabilità fisica o psichica hanno un aumentato rischio di sviluppare patologie del cavo orale in quanto la loro disabilità è spesso insufficiente a garantire un adeguato livello di igiene orale. È opportuno quindi che i genitori supervisionino e/o aiutino il bambino durante le manovre di igiene orale domiciliari. Nel caso in cui il solo spazzolamento non sia sufficiente a

mantenere un adeguato livello di igiene orale è utile effettuare sciacqui con collutori a base di clorexidina.

### Raccomandazione 2

• **Per tutti i soggetti a elevato rischio di gengivite sono necessarie misure preventive aggiuntive di tipo domiciliare e professionale.**

*Forza della raccomandazione A  
Grado della Evidenza I*

### PREVENZIONE DELLE PATOLOGIE DELLE MUCOSE

I segni e i sintomi delle patologie delle mucose orali nei bambini possono variare con l'età e sono spesso differenti dalle patologie orali più comuni dell'adulto. Negli ultimi anni sono stati pubblicati studi mirati alla diagnosi precoce e al riconoscimento dei primi segni di alterazioni a carico della mucosa orale nei bambini, riconducibili a trasmissione verticale di HPV (madre-bambino) e a esiti di trauma secondari ad abitudini viziate nei primi mesi di vita, che si possono ascrivere alla sindrome di Riga-Fede. Oltre al sospetto e alla diagnosi precoce di tali alterazioni, è importante mettere in atto tutte le possibili procedure di prevenzione prima e protezione poi del cavo orale in età evolutiva.

### Sindrome di Riga-Fede

Sindrome rara e benigna, caratterizzata da lesioni ulcerative reattive localizzate solitamente sulla lingua e associate a traumatismo dentale. È tipica nei bambini sotto i 2 anni di età e può essere causata dalla presenza di denti neonatali o comparire in coincidenza dell'eruzione dei primi elementi dentali. In letteratura sono stati descritti casi associati a deficit

neurologici e ritardi di sviluppo, che causano ipotonia e riduzione del senso del dolore. La lesione regredisce con l'eliminazione dell'agente eziologico. La diagnosi precoce è necessaria per prevenire disturbi dell'alimentazione e conseguente ritardo di crescita.

### Raccomandazione 1

• **Nei bambini sotto i due anni di età che presentano lesioni ulcerative anche estese a carico della punta e bordo linguale è bene sospettare la sindrome di Riga-Fede.**

*Forza della raccomandazione B  
Grado della Evidenza V*

### Lesioni della mucosa orale e HPV

Una recente meta-analisi ha stabilito HPV come fattore di rischio per carcinoma orale.

Negli ultimi anni sono stati pubblicati studi mirati alla diagnosi precoce e al riconoscimento dei primi segni di alterazioni a carico della mucosa orale nei bambini, riconducibili a trasmissione verticale di HPV (madre-bambino). L'evidenza attuale riporta che HPV può essere trasmesso da madre a figlio già in utero o durante il parto e, dopo la nascita, tramite oggetti di uso comune contaminati con la saliva in ambienti familiari in condizioni igieniche scarse e/o con limitato accesso alle cure mediche e dentistiche.

### Raccomandazione 2

• **La presenza di lesioni alle mucose orali in bambini con anamnesi positiva per HPV e cancro alla cervice uterina nella madre necessita di accertamento diagnostico.**

*Forza della raccomandazione C  
Grado della Evidenza V ♦*

## ROBERTO BURGIO CI HA LASCIATO



Roberto Burgio ci ha lasciato l'8 marzo a 95 anni. È stato uno dei grandissimi maestri della Pediatria. Come ha detto su *Pediatri e bambini*, la sua scelta di essere pediatra fu precocissima: "sul cavallo a dondolo appena a 5 anni ho avuto un chiaro pensiero: da grande farò il pediatra".

Laureato a 23 anni, è stato allievo della scuola palermitana del professor Michele Gerbasi. È stato poi direttore della Clinica pediatrica dell'Università di Perugia dal 1962 al 1965. Nel 1966, assunse la direzione della Clinica pediatrica di Pavia dove lavorò per ventiquattro anni (1966-1989).

Nonostante numerose richieste di trasferimento, fra cui Firenze e Roma, rimase a Pavia e quella Clinica pediatrica è una sua completa realizzazione. È collocata in un fabbricato di sei piani suddivisi per subspecialità, con un ambiente dedicato al day hospital di cui fu uno dei primissimi sostenitori. Fu presidente della SIP dal 1976 al 1979 quando, per l'unica volta, l'ACP riuscì a eleggere un suo candidato.

Si è occupato di immunologia, di istocompatibilità e particolarmente di trapianto di midollo. In questo ambito fu violentemente attaccato riguardo all'episodio dei genitori che concepirono un bambino per donarne il midollo a una sorella con una grave leucemia.

Quando un anno fa lo abbiamo incontrato per l'intervista pubblicata su *Pediatri e bambini*, era lucidissimo, con una memoria stupefacente. Si è ricordato di noi molte volte in questo anno, dimostrando una sensibilità che ci ha commosso.

Addio professore!



# La riduzione dell'inquinamento atmosferico produce benefici per la salute

Laura Todesco, Giacomo Toffol  
Pediatri Per Un Mondo Possibile

Finché non c'è stata disponibilità di cure farmacologiche, la Medicina ha indicato il soggiorno in località "salubri" come cura per molte malattie respiratorie, ma attualmente l'inquinamento atmosferico è così diffuso che 9 cittadini europei su 10 respirano aria inquinata (vedi tabella).

Gli esiti dell'inquinamento atmosferico su mortalità, salute respiratoria, cardiovascolare, prodotto del concepimento, tumori dell'adulto non sono confutabili.

Migliorare la qualità dell'aria presuppone, tuttavia, drastiche decisioni politiche e relativi interventi economici e sociali per affrontare i quali sono indispensabili **dimostrazioni dei "benefici per la salute dopo la riduzione dell'inquinamento atmosferico"**.

È quanto si è proposto un voluminoso Documento dell'Operazione Mondiale della Sanità (OMS) cofinanziato dall'Unione Europea (UE), pubblicato recentemente [1].

Il Documento, redatto in forma di risposte a 24 domande relative alla revisione delle politiche europee in materia di inquinamento atmosferico e dei relativi aspetti sanitari, è stato stilato negli ultimi due anni da esperti delle principali istituzioni di tutto il mondo.

Obiettivo di questa revisione è stato quello di fornire prove su aspetti sanitari dell'inquinamento atmosferico alla Commissione Europea, a sostegno della revisione globale della legislazione sulla qualità dell'aria nel 2013. Le conclusioni del Documento confermano e sostengono le già note indicazioni delle Linee Guida per la Qualità dell'Aria dell'OMS del 2005 e, in alcuni casi, indicano che gli esiti sulla salute avvengono a livelli di esposizione di concentrazioni di inquinanti inferiori a quelli precedentemente individuati [2].

Un intero capitolo, di particolare importanza a nostro avviso, è stato dedicato a raccogliere le prove che valutano direttamente i benefici per la salute dovuti alla riduzione dell'inquinamento atmosferico. Esistono prove consistenti di questa correlazione, emerse sia a seguito di specifici interventi che di situazioni non pianificate conseguenti a politiche economiche o ad altri eventi sociali che hanno determinato decrementi importanti dell'inquinamento dell'aria [3].

I risultati presentati da questo rapporto sono supportati da una grande quantità di studi sia a lungo che a breve termine e forniscono stime di effetto per quantificare, in una data

**TABELLA: PERCENTUALE DELLA POPOLAZIONE URBANA DELL'UE ESPOSTA A INQUINANTI ATMOSFERICI IN RAPPORTO AI RIFERIMENTI UE E OMS (2009-2011)**

Inquinante	Valore di riferimento per l'Unione Europea	Esposizione stimata (%)	Indicazioni OMS per la qualità dell'aria	Esposizione stimata (%)
PM 2,5	Anno (20)	20-31	Anno (10)	91-96
PM 10	Giorno (50)	22-33	Giorno (20)	85-88
O <sub>3</sub>	8-ore (120)	14-18	8-ore (100)	97-98
NO <sub>2</sub>	Anno (40)	5-13	Anno (40)	5-13
BaP	Anno (1)	22-31	Anno (0,12)	76-94
SO <sub>2</sub>	Giorno (125)	< 1	Giorno (20)	46-54
CO	8-ore (10)	< 2	8-ore (10)	< 2
Pb	Anno (0,5)	< 1	Anno (0,5)	< 1
Benzene	Anno (5)	< 1	Anno (1,7)	12-13

Air quality in Europe. 2013 Report. EEA Report n 9/2013, mod.

legenda colore:  < 5%  5-54%  55-75%  > 75%

popolazione, i miglioramenti della salute che potrebbero derivare da una riduzione dell'esposizione a inquinamento atmosferico a lungo o a breve termine, includendo sia gli studi che hanno misurato i risultati di salute reali, che studi di stima.

Riportiamo due esempi di interventi su larga scala che hanno avuto effetti significativi sulla salute, uno europeo e uno statunitense. Nel corso degli ultimi decenni, l'UE ha attuato una serie di misure legislative volte a migliorare la qualità dell'aria. Una valutazione dell'impatto delle direttive relative ai trasporti su strada ha stimato che si è verificata una riduzione significativa delle emissioni, in particolare per il monossido di carbonio (-80%), per i composti organici volatili non metanici (-68%), per gli ossidi di azoto (-40%) e per il PM 2,5 (-60%), mentre nello stesso periodo di tempo il consumo di energia in questo settore è aumentato del 20% (EEA, 2011).

Nel complesso queste politiche sono state efficaci nel ridurre l'inquinamento atmosferico e, secondo una relazione dell'agenzia europea dell'ambiente, il loro impatto sulla salute, in termini di anni di vita persi, ha registrato un calo rispettivamente del 13% e del 17% a seguito della riduzione dei valori di PM 2,5 e ozono [4].

Anche le politiche nazionali di controllo dell'inquinamento atmosferico messe in atto negli Stati Uniti ("United States Clean Air Act") sono state oggetto di molteplici studi che hanno fornito l'opportunità di valutare l'efficacia di questi sforzi in materia di miglioramento della salute.

È stato così possibile valutare se le aree metropolitane con i più grandi miglioramenti

nella qualità dell'aria abbiano avuto anche grandi miglioramenti nella salute. È emerso che, nel periodo di tempo tra il 1980 e il 2000, la maggiore riduzione dell'inquinamento dell'aria è stata associata a un maggiore aumento della speranza di vita anche dopo la correzione dei risultati per le variabili socio-economiche e demografiche, e per l'abitudine al fumo di sigaretta [5]. La successiva analisi effettuata nel periodo 2000-2007 in 545 contee negli Stati Uniti ha rilevato che ulteriori riduzioni di inquinamento atmosferico sono state associate con continui miglioramenti nell'aspettativa di vita [6]. Tutti questi studi forniscono la prova importante che il miglioramento della qualità dell'aria è associato a un guadagno in salute pubblica. ♦

## Bibliografia

- [1] World Health Organization (WHO), Regional Office for Europe Review of evidence on health aspects of air pollution – (REVIHAAP). <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/air-quality/publications/2013/review-of-evidence-on-health-aspects-of-air-pollution-revihaap-project-final-technical-report>.
- [2] WHO, Air quality guidelines - global update 2005. [http://www.who.int/phe/health\\_topics/outdoorair/outdoorair\\_aqg/en/index.html](http://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/outdoorair_aqg/en/index.html).
- [3] Ibid.
- [4] European Environment Agency (EEA). *Impact of selected policy measures on Europe's air quality*, 2011. <http://www.eea.europa.eu/publications/impact-of-selected-policy-measures>.
- [5] Pope CA 3<sup>rd</sup>, Rodermund DL, Gee MM. Mortality effects of a copper smelter strike and reduced ambient sulfate particulate matter air pollution. *Environ Health Perspect* 2007;115(5): 679-83.
- [6] Correia AW, Pope CA 3<sup>rd</sup>, Dockery DW, et al. Effect of air pollution control on life expectancy in the United States: an analysis of 545 U.S. counties for the period from 2000 to 2007. *Epidemiology* 2013;24(1):23-31. doi: 10.1097/EDE.ObOb3182770237.

Per corrispondenza:

Giacomo Toffol

e-mail: [giacomo@giacomotoffol.191.it](mailto:giacomo@giacomotoffol.191.it)

# A proposito di vaccini, priorità e linee di condotta

Rosario Cavallo

Pediatra di famiglia, Salice Salentino (Lecce)

Poche pratiche sanitarie hanno prodotto effetti benefici come le vaccinazioni, determinando salute nella popolazione e condivisione tra gli operatori.

L'argomento ha sempre comportato anche diatribe e discussioni a cui, quando ritenuto necessario, non ci siamo sottratti; non abbiamo risparmiato critiche, tanto da essere stati a volte iscritti d'ufficio nello schieramento degli anti-vaccinatori. Inutile precisare che non ci riconosciamo in questa definizione, ma non possiamo esimerci dal continuare a sottolineare alcune gravi carenze della nostra politica vaccinale non certo per una sua ulteriore delegittimazione, quanto piuttosto per un suo convinto rafforzamento che può passare solo attraverso il ritorno a un calendario unico nazionale supportato dalle indicazioni tecniche di un Istituto scientifico indipendente come potrebbe essere l'Istituto Superiore di Sanità.

Una delle vaccinazioni attualmente in discussione è l'antivaricella. La varicella è indubbiamente una malattia ad alto "peso" sanitario, soprattutto a causa della sua altissima diffusibilità e della sua scarsa curabilità; è però anche una malattia praticamente non eradicabile vista la sua capacità di lunga/lunghissima latenza e l'incertezza sulla durata della protezione vaccinale.

Se però questi sono aspetti degni di attenta discussione, le attuali modalità di contrasto vaccinale della varicella sono criticabili da tutti i punti di vista.

Accettare che una malattia altamente diffusa come la varicella sia lasciata alla determinazione "privata" di sette piccole Regioni di uno Stato piccolo come l'Italia ci sembra un controsenso scientifico che può solo rafforzare le convinzioni espresse dagli antivaccinatori (quelli veri) sui moventi poco etici che animerebbero le decisioni vaccinali stesse.

Ma se è davvero una cosa di poco senso, perché allora tacere e perché insistere in questo "esperimento" potenzialmente dannoso, sia perché distrae risorse ed energie da obiettivi più importanti, sia perché una cattiva strategia vaccinale può determinare un innalzamento della età media di malattia?

*Se il vaccino serve, lo si proponga per tutti; se non serve, si abbia il coraggio di recedere da una posizione che ha poco senso. Ma chi può prendere questa decisione se non si restituisce al Ministero la piena ed esclusiva potestà sul calendario?*

Perché tutti quelli che insorgevano contro il calendario a macchia di leopardo ai tempi in cui si trattava di coinvolgere tutte le regioni nella offerta del PCV ora tacciono?

Perché dobbiamo dare agli antivaccinatori la conferma della loro convinzione che si fanno battaglie veramente partecipate solo quando queste coincidono con gli interessi delle aziende?

Ma non basta: pur in presenza di una Circolare ministeriale che, accogliendo le osservazioni dell'AIFA sulla sicurezza del vaccino quadruplo MRPV (osservazioni che causarono una levata di scudi impropria e inopportuna da parte di chi, sentendo mettere in discussione le proprie indicazioni, accusò l'AIFA di alto tradimento), esplicitamente indica come preferibile nella prima dose optare per la somministrazione separata e contemporanea di antiMRP + antiV a causa dell'aumentato rischio di convulsioni febbrili che si ha col vaccino quadruplo, non c'è traccia del recepimento di questa Circolare da parte delle diverse commissioni regionali che invece considerano tale opzione solo nei casi di anamnesi positiva per convulsioni febbrili; perché rifiutare di dare un importante segnale di

attenzione alla sicurezza? [1]. Anche questo porta acqua solo al mulino degli antivaccinatori.

Ma non basta: secondo il Piano nazionale di eradicazione di morbillo e rosolia congenita (ci si riferisce al primo Piano, quello del 2003) erano stabiliti dettagliatamente obiettivi indicati come prioritari e strategie precise per il raggiungimento di tali obiettivi che avrebbero dovuto garantire la scomparsa di morbillo e rosolia congenita entro pochi anni; nello stesso piano erano disposte anche precise misure di sorveglianza per monitorare la epidemiologia delle malattie e gli effetti collaterali della vaccinazione, proprio perché è di fondamentale importanza dare alla popolazione un tangibile segnale di attenzione alla sicurezza [2]. Il fatto che attualmente le coperture vaccinali restano lontanissime da quegli obiettivi, che non c'è traccia del monitoraggio degli effetti collaterali (che avrebbe pronunciato una parola definitiva sul reale rischio del vaccino quadruplo), che non c'è traccia del continuo report che avrebbe dovuto tenere attivato al massimo livello l'attenzione di tutti gli operatori sanitari, testimonia indubitabilmente che la scelta di introdurre il vaccino antivaricella nelle sette Regioni che lo hanno fatto, rappresenta una *inversione dell'ordine di priorità* [3].

Dire queste cose significa difendere la coerenza e i principi di una corretta politica vaccinale.

Anche se può essere impopolare, non ci vergogniamo di farlo. ♦

## Bibliografia

- [1] Ministero della Salute DGPRE 0021509-P-10/10/2012.
- [2] Repertorio atti n. 1857 del 13 novembre 2003, Conferenza Stato Regioni.
- [3] [http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pagineAree\\_811\\_listaFile\\_itemName\\_11\\_file.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_811_listaFile_itemName_11_file.pdf).

Per corrispondenza:  
Rosario Cavallo  
e-mail: [rosario.cavallo.2qkp@alice.it](mailto:rosario.cavallo.2qkp@alice.it)

# Le priorità della ricerca in Pediatria non sono dettate dai bisogni terapeutici

Antonio Clavenna, Filomena Fortinguerra, Daniele Piovani

Laboratorio per la Salute Materno-Infantile, Dipartimento di Salute Pubblica, IRCCS-Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri", Milano

## I bisogni dei bambini sono ancora trascurati negli studi clinici sui farmaci

Il processo di finanziamento della ricerca clinica dovrebbe favorire quelle condizioni patologiche responsabili del maggior carico di malattia. Questo è particolarmente importante per i pazienti pediatrici, che sono sempre stati trascurati dalla ricerca clinica, dallo sviluppo e dalle procedure di registrazione dei farmaci.

Secondo uno studio condotto da alcuni ricercatori americani, che ha valutato la correlazione tra il numero di sperimentazioni cliniche pediatriche e il peso della malattia (misurato in "Disability Adjusted Life Year", DALY) per identificare le aree trascurate dalla ricerca, quasi il 60% delle malattie gravi colpisce i bambini, ma solo il 12% degli studi clinici sui farmaci è condotto su pazienti pediatrici.

Dall'analisi degli studi attivi nel periodo 2006-2012 registrati nella banca dati *ClinicalTrials.gov* sono stati identificati 5373 studi clinici pediatrici: di questi 3771 erano randomizzati (RCT) e 1526 riguardavano terapie farmacologiche. Il 77% degli RCT era condotto in Paesi ad alto reddito, nonostante solo il 2% del numero totale di DALY riguardasse queste nazioni. Viceversa, solo l'8% degli studi era condotto in Paesi a basso reddito, che scontano il maggior carico di malattia (73% del totale).

Il maggior numero di sperimentazioni riguardava le malattie neuropsichiatriche (874, 19%) e le malattie infettive (847, 18%). La correlazione tra il numero di studi per patologia e il carico in DALY è risultata solo moderata ( $r = 0,58$ ;  $p = 0,006$ ).

Confrontando il numero osservato di studi e quello atteso sulla base del carico di malattia, gli Autori hanno identificato come condizioni maggiormente trascurate dalla ricerca i traumi (-260 studi per i traumi accidentali e -160 per quelli intenzionali), le carenze nutritive (-175 studi), e le infezioni respiratorie (-171 studi). Al

contrario, gli studi sui disturbi neuropsichiatrici erano superiori all'atteso (+524).

Secondo gli Autori è necessario che l'agenda della ricerca pediatrica sia maggiormente allineata ai bisogni terapeutici, soprattutto di quelli dei bambini dei Paesi a basso reddito che appaiono attualmente trascurati dalle sperimentazioni.

*Bourgeois FT, et al. Association Between Pediatric Clinical Trials and Global Burden of Disease. Pediatrics 2014;133:78-87.*

## Le mini-compresse ben tollerate nei bambini sopra i 6 mesi di età

Nei bambini sotto i 6 anni di età le formulazioni di scelta per la somministrazione dei farmaci per os sono le soluzioni orali o gli sciroppi. Tuttavia queste ultime presentano degli svantaggi rispetto alle compresse quali la minore stabilità chimico-fisica e microbiologica, il gusto, la mancanza di rilascio controllato, un numero limitato di eccipienti sicuri e un dosaggio inaccurato.

Un gruppo di ricerca tedesco ha recentemente condotto uno studio clinico randomizzato controllato, cross-over, al fine di verificare l'accettabilità da parte di bambini di età compresa tra 6 mesi e 6 anni di età di mini-compresse da 2 mm di grandezza (rivestite con film e non rivestite) rispetto a 3 ml di sciroppo. Sono stati inclusi nello studio 306 bambini.

L'accettabilità delle mini-compresse è risultata superiore a quella dello sciroppo del 14,8% (IC 95%: 10,2-19,4;  $p < 0,0001$ ) per le compresse non rivestite e del 14,9% (IC 95%: 10,4-19,5;  $p < 0,0001$ ) per quelle rivestite. Anche la capacità di deglutire le mini-compresse è risultata superiore a quella dello sciroppo, con una differenza del 12,3% (IC 95%: 5,4-19,3;  $p = 0,0008$ ) rispetto allo sciroppo considerando tutti i gruppi di età inclusi.

Le tre forme farmaceutiche erano prive di principio attivo e sono state ben tollerate. Nessuno dei 306 bambini ha tossito durante la deglutizione dello sciroppo o delle mini-compresse non rivestite, allor-

ché 2 bambini (di età tra i 6 mesi e un anno) hanno tossito mentre deglutivano le mini-compresse rivestite, in entrambi i casi senza rilevanza clinica. Le mini-compresse sono dunque una forma farmaceutica ben tollerata nei bambini in età prescolare e possono risultare utili in quei casi in cui lo sciroppo presenta svantaggi di preparazione, somministrazione o stabilità.

*Klingmann V, et al. Favorable acceptance of mini-tablets compared with syrup: a randomized controlled trial in infants and preschool children. J Pediatr 2013;163:1728-1732.e1.*

## AIFA lancia la banca dati dei farmaci

È online dal 13 novembre 2013 la banca dati dei farmaci dell'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA), che raccoglie i fogli illustrativi aggiornati e il riassunto delle caratteristiche del prodotto per i farmaci commercializzati in Italia. Al momento sono disponibili circa 16.000 documenti relativi a oltre 66.000 specialità medicinali. Per ciascun medicinale è disponibile una scheda aggiornata con il numero di autorizzazione all'immissione in commercio, l'elenco delle confezioni disponibili, il relativo stato autorizzativo (autorizzato, sospeso o revocato).

La banca dati è consultabile liberamente; è possibile effettuare la ricerca sia per nome del principio attivo che per nome commerciale del medicinale, ed è possibile scaricare il foglietto illustrativo e il riassunto delle caratteristiche del prodotto in formato pdf.

La banca dati dei farmaci online è uno dei progetti AIFA che mira ad aumentare la trasparenza e il consolidamento dei suoi sistemi informativi all'interno di un'unica piattaforma. Questo servizio sarà disponibile anche su dispositivi mobili (smartphone, tablet) grazie a un'applicazione che AIFA sta sviluppando, nell'ottica del potenziamento e dell'implementazione di nuovi canali di comunicazione tra l'agenzia e gli operatori sanitari.

<http://farmaci.agenziafarmaco.gov.it/aifa/servlet/HomeDispatcher#>

Per corrispondenza:  
Antonio Clavenna  
e-mail: [antonio.clavenna@marionegri.it](mailto:antonio.clavenna@marionegri.it)

# A scuola... con il diabete

Adriana Bobbio\*, Marisa Bechaz\*, Paola Ghiotti\*\*, Gianna Patrucco\*\*, Silvia Tulliso\*\*\*, Silvio Venuti°, Antonietta di Martino°°

\*Pediatria ospedaliero, ambulatorio Diabetologia pediatrica, Aosta; \*\*Pediatria; \*\*\*Pediatria di famiglia, Referente Sanità e Scuola Direttivo Associazione "AGD Piemonte e Valle d'Aosta"; °Direttore Servizio territoriale di Continuità delle Cure, ASL TO3; °°Dirigente scolastico Direzione didattica Rivoli 1° Circolo

*"I casi, che chiamiamo clinici, altro non sono infatti che le storie dei nostri pazienti, bambini che hanno un nome, che vivono in un contesto definito e che esprimono esigenze precise. Queste vanno ascoltate, comprese e interpretate per cercare una risposta che sia un aiuto reale, inevitabilmente individualizzato, ma proprio per questo il più possibile nel rispetto del loro diritto alla salute". Con questa nuova rubrica Quaderni acp volentieri raccoglie l'invito, già propostoci dal Gruppo ACP piemontese nel Congresso Nazionale ACP 2012, al dialogo con scienze "altre" quali la Sociologia, la Bioetica e l'Antropologia.*

## Abstract

### Going to school with diabetes

*Due to the early onset of diabetes, the school placement of a child with such chronic condition has become a frequent problem in nursery and primary school. It represents an opportunity for a constructive inclusion path for school and health system aimed at considering the child not has a diabetic child but as a child with diabetes. Through the stories of four children with diabetes it is evident how the bio psychosocial approach along with the new technologies for insulin administration may foster a global and shared care. The active role of teachers is also fostered when they are adequately supported by School and Health institutions. The article describes the protocol applied with good results in schools within an Health District in Piedmont region, Italy.*

Quaderni acp 2014; 21(2): 82-85

*L'inserimento scolastico del bambino con diabete è un problema di importanza crescente, soprattutto per quanto riguarda la scuola dell'infanzia e la scuola primaria, a causa dell'aumentata incidenza di esordio in età prescolare. Rappresenta anche una opportunità per scuola e sanità di confrontarsi e co-costruire un percorso di inclusione che garantisca la conciliazione tra diritto alla salute e diritto allo studio e che favorisca la percezione di sé non come bambino diabetico ma come bambino con diabete, mentre i compagni possono confrontarsi con realtà di salute e di malattia.*

*Attraverso le storie di quattro bambini con diabete, del loro inserimento a scuola, delle problematiche delle loro famiglie, si evidenzia come l'approccio bio-psico-sociale al problema, insieme con le nuove tecnologie di somministrazione dell'insulina, possano favorire una presa in carico globale e condivisa favorendo altresì un ruolo attivo degli insegnanti nella "cura", qualora adeguatamente supportati dalle istituzioni Scuola e Sanità. L'articolo dà conto del protocollo applicato con buoni risultati nelle scuole di una ASL piemontese.*

## Le storie

**Francesco** è un bimbo valdostano di 4 anni con diabete mellito tipo 1, esordito all'età di 2 anni.

La gestione del diabete di Francesco è condotta grazie alla buona collaborazione tra la famiglia e l'ospedale. L'iniziale inserimento del piccolo presso un Nido privato non ha creato particolari problemi anche perché il suo piano terapeutico non prevedeva inizialmente di praticare insulina durante il tempo trascorso nella struttura; la mamma aveva dato piena disponibilità per ogni eventuale problema e i pediatri ospedalieri, come d'abitudine, avevano illustrato le problematiche

connesse al diabete agli operatori del Nido.

All'iscrizione alla Scuola materna pubblica di riferimento territoriale, la mamma, che garantisce i controlli glicemici e la terapia con insulina durante l'orario scolastico, fa presente che Francesco potrebbe necessitare di "un occhio in più" da parte delle insegnanti, per esempio per riconoscere segni di ipoglicemia. Il caso è discusso in una riunione con la dirigente scolastica, due insegnanti, la mamma, il pediatra ospedaliero, che ne è responsabile, e un medico legale consulente della direzione didattica. Esito: la dirigente scolastica comunica

con lettera alla famiglia che l'iscrizione del bambino viene rifiutata non essendo la materna scuola dell'obbligo.

La famiglia, supportata dal pediatra ospedaliero, trova un'altra Scuola materna pubblica dove iscrivere Francesco. La mamma continua a garantire il controllo glicemico e la terapia in orario scolastico riuscendo a conciliare, con qualche difficoltà in più, il suo lavoro con la cura del figlio.

**Ahmed** ha 10 anni, è di origine marocchina, nato in Italia in una famiglia immigrata da dodici anni e residente nella seconda cintura di Torino, con diabete esordito all'età di 4 anni.

Non ha frequentato la Scuola materna. All'atto dell'iscrizione alla prima elementare la sua condizione di bambino con diabete non è stata messa in chiaro dalla famiglia. La mamma garantisce la somministrazione di insulina in orario scolastico. Successivamente, su interessamento di alcune mamme dei compagni di classe, viene attivato il servizio infermieristico territoriale che però non soddisfa la famiglia per la mancata garanzia che sia sempre la stessa infermiera a praticare l'insulina. La mamma continua, quindi, a recarsi ogni giorno a scuola per la terapia come se questa fosse l'unica esigenza di Ahmed in orario scolastico e lei fosse l'unica autorizzata a rispondere a questa necessità. In tutte le attività extrascolastiche Ahmed viene accompagnato dal padre. Questa gestione sta proseguendo tuttora mentre Ahmed frequenta la 4ª elementare.

**Elisa** ha 11 anni, con diabete esordito all'età di 2 anni. Frequenta la V elementare e da sei anni pratica la terapia insulinica tramite microinfusore. Il servizio infermieristico del Distretto garantisce l'esecuzione del bolo insulinico a pranzo; la bimba condivide con i suoi com-

Per corrispondenza:

Gianna Patrucco

e-mail: gianna.patrucco@gmail.com

# storie che insegnano

pagni tutte le attività proposte dall'insegnante; la mamma non deve rinunciare al suo lavoro: per la famiglia e per la scuola tutto sembra procedere al meglio. La mamma viene però casualmente a sapere che la bambina mangia sempre da sola nella grande mensa vuota: l'organizzazione del servizio prevede il passaggio dell'infermiera alla scuola di Elisa alle ore 12, mezz'ora prima del normale orario del pasto di tutti gli altri bambini.

**Lucia** ha 11 anni, il diabete è esordito all'età di 3 anni quando da un mese frequentava la Scuola materna. Nel primo anno dall'esordio la mamma, con autorizzazione del dirigente scolastico, giornalmente entra in classe per i controlli glicemici e la terapia insulinica. Tale impegno comporta non poche difficoltà nel conciliare la sua attività lavorativa di pediatra di famiglia (PdF) con la terapia da effettuare a scuola. Dopo l'introduzione del microinfusore, la sua insegnante dichiara di essere disponibile a farsi carico di quanto necessario a Lucia a scuola e la mamma può riprendere il lavoro, seppur a tempo parziale.

Le storie di Francesco, Ahmed, Elisa, Lucia mettono in evidenza situazioni piuttosto frequenti in caso di diabete:

- una gestione affidata al Centro specialistico, al quale, tra l'altro, la famiglia tende a far riferimento per ogni problematica di natura pediatrica anche differente dal diabete;
- la scarsa rilevanza del PdF che, pur favorito dal fatto di essere vicino al contesto nel quale vive il bambino, non ha un ruolo attivo: viene portato ad accettare passivamente le prescrizioni dello specialista diventandone un mero trascrittore; spesso non riesce a mantenersi aggiornato sull'andamento della malattia e viene a dipendere dalle informazioni veicolate dai genitori con la conseguente difficoltà a essere un supporto valido in una situazione già di per sé non facile;
- un approccio prevalentemente biomedico che tende a focalizzarsi sulla malattia, pur non trascurando ovviamente alcune variabili individuali;
- le difficoltà della scuola che, se non sufficientemente supportata (anche perché il Centro di riferimento può essere territorialmente lontano), tende a prendere le distanze da una situazione che in qualche modo la mette in difficoltà;
- le modifiche introdotte dalle nuove tecniche terapeutiche (*box 1*) [1-2].

Queste storie ci portano all'interno del tempo trascorso a scuola e all'interno di famiglie che devono conciliare le esigenze mediche con quelle scolastiche e con

**BOX 1: COMPENSO METABOLICO E MICROINFUSORE**

- Le ultime Linee Guida 2011 dell'International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes (ISPAD) indicano come obiettivi di trattamento del bambino e adolescente con diabete il raggiungimento ottimale di livelli glicemici vicini alla norma (90-145 mg/dl a digiuno, 90-180 mg/dl post-prandiale, 120-180 mg/dl bedtime, 80-162 mg/dl notturna) e di emoglobina glicata < 7,5% (< 58 mmol/mol) per tutte le fasce d'età [1]. Questo obiettivo è da raggiungere, preferibilmente, con terapia intensiva e senza aumentare le ipoglicemie gravi.
- Il microinfusore rappresenta un'opzione terapeutica che può essere presa in considerazione in ogni fascia d'età e che si è rivelata efficace, soprattutto in età pediatrica, in termini di riduzione dell'emoglobina glicata e della frequenza degli eventi ipoglicemici, e sicura. Generalmente il microinfusore è associato a un miglioramento della qualità della vita e spesso consente alla terapia insulinica di adattarsi meglio alla vita quotidiana del paziente.
- Pur essendo ogni paziente pediatrico un potenziale fruitore della terapia con microinfusore, è necessaria un'accurata selezione dei pazienti candidati a tale terapia anche a causa degli alti costi che comporta.
- Le raccomandazioni elaborate dal Gruppo di Studio della Società Italiana di Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica (SIEDP) forniscono le indicazioni all'uso del microinfusore in rapporto all'età [2]:
  - a) età prescolare e scolare
    1. ipoglicemie ricorrenti
    2. importante instabilità glicemica
    3. fabbisogno insulinico estremamente ridotto con dosi non facilmente frazionabili
    4. difficoltà ad accettare iniezioni multiple nel bambino piccolo (agofobia)
  - b) età puberale adolescenziale
    1. iperglicemia al risveglio (*dawn phenomenon*)
    2. insulino-resistenza
    3. ipoglicemie ricorrenti
    4. scarso compenso metabolico
    5. miglioramento della qualità di vita.
- Le stesse raccomandazioni indicano i requisiti necessari al team diabetologico per intraprendere la terapia: competenza sulla terapia con microinfusore e capacità di insegnarne l'uso; disponibilità a collaborare con le strutture che potrebbero essere coinvolte nella gestione del paziente quali DEA, Ospedale, Continuous Subcutaneous Insulin Infusion (CSII); reperibilità telefonica 24 h/24; capacità di motivare il paziente e la famiglia, di educare alla terapia e all'autocontrollo.

quelle lavorative dei genitori. Mettono in evidenza aspetti differenti: dalla indisponibilità della Scuola materna nella storia di Francesco, alla difficoltà di tenere sotto controllo le diverse variabili nella storia di Elisa; dalla scarsa accettazione familiare della figura dell'infermiera (che può intervenire solo in orari rigidi, che non è sempre la stessa, che sottolinea la diversità e la malattia) e dalla mancanza di un progetto di autonomizzazione nella storia di Ahmed, alle ripercussioni sulla vita professionale della mamma di Lucia. Le stesse storie mostrano come l'approccio biomedico, che prescinde da questi aspetti, sia inadeguato e insufficiente nel garantire non solo il controllo glicemico ottimale ma, più in generale, la salute dei bambini.

In un *approccio bio-psico-sociale* il trattamento tiene conto anche del contesto sociale (familiare, scolastico, sportivo, rete assistenziale ecc.). È da notare che il 5% dei nostri ragazzi con diabete vive, oltre alla realtà della malattia, un disagio familiare (economico o ancor più spesso culturale), che determina una scarsa

compliance e ridotta collaborazione familiare e di conseguenza una cattiva gestione della malattia in tutti i suoi aspetti. Ma anche nei casi più favorevoli ogni bambino vive in un contesto caratterizzato da problemi personali e da risorse individuali, familiari, sociali, di cui occorre tener conto per la loro indubbia influenza sul decorso della malattia. L'approccio bio-psico-sociale richiede che le risposte ai problemi intercettati grazie all'attenzione alle storie dei pazienti coinvolgano tutti e tre gli aspetti che lo caratterizzano (bio-psico-sociale). Alla luce delle storie presentate, vengono di seguito focalizzati, in particolare, gli aspetti relativi alla scuola.

L'inserimento scolastico rappresenta un problema di importanza crescente, soprattutto per quanto riguarda la scuola dell'infanzia e la scuola primaria, a causa dell'aumentata incidenza di esordio del diabete in età prescolare: 12,26 esordi/anno per 100.000 bambini tra 0-14 anni con un trend in costante aumento (+2,94% rispetto all'anno precedente), più consistente nelle fasce di età più gio-

**BOX 2: INDICAZIONI NAZIONALI PER IL CURRICOLO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA E DEL PRIMO CICLO**

1. D.M. 16 novembre 2012: Regolamento recante Indicazioni nazionali per il curricolo della Scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione a norma dell'art. 1, c. 4 del DPR 20 marzo 2009, n. 89.

Le Indicazioni nazionali sono il quadro di riferimento per la progettazione curricolare affidata alla scuola. Si riportano alcuni passi che esplicitano i valori che devono essere posti a fondamento delle scelte didattiche, metodologiche e organizzative di ciascuna scuola.

**La scuola nel nuovo scenario** – La piena attuazione del riconoscimento e della garanzia della libertà e dell'eguaglianza (artt. 2 e 3 della Costituzione), nel rispetto delle differenze di tutti e dell'identità di ciascuno, con particolare attenzione alle disabilità e a ogni fragilità (con la collaborazione delle formazioni sociali, in una nuova dimensione di integrazione tra scuola e territorio, per far sì che ognuno possa “svolgere, secondo le proprie possibilità e la propria scelta, un'attività o una funzione che concorra al progresso materiale e spirituale della società” (art. 4).

**Centralità della persona** – Le finalità della scuola devono essere definite a partire dalla persona che apprende. La definizione e la realizzazione delle strategie educative e didattiche devono sempre tener conto della singolarità e della complessità di ogni persona, della sua articolata identità, delle sue aspirazioni, capacità e delle sue fragilità. Lo studente è posto al centro dell'azione educativa in tutti i suoi aspetti: cognitivi, affettivi, relazionali, corporei, estetici, etici, spirituali, religiosi.

**Una scuola di tutti e di ciascuno** – La scuola italiana sviluppa la propria azione educativa in coerenza con i principi dell'inclusione delle persone e dell'integrazione delle culture, considerando l'accoglienza della diversità un valore irrinunciabile. Particolare cura è riservata agli allievi con disabilità o con bisogni educativi speciali, attraverso adeguate strategie organizzative e didattiche, da considerare nella normale progettazione dell'offerta formativa.

2. Direttiva del Ministro della P.I. del 27.7.2012: Strumenti d'intervento per gli alunni con bisogni educativi speciali e organizzazione territoriale per l'inclusione scolastica e CM n. 8 del 6 marzo 2013 – Indicazioni operative.

Si tratta di due importanti documenti che delincono e precisano la strategia inclusiva della scuola italiana al fine di realizzare appieno il diritto all'apprendimento per tutti gli alunni e gli studenti in situazione di difficoltà. Tra questi rientrano anche gli alunni con patologie croniche, tali da non influenzare le capacità intellettive e di apprendimento ma che presentano una richiesta di “speciale attenzione”.

vani: 0-4 anni +5,4%; 5-9 anni +4,3%, 10-14 anni +2,9% [3].

A scuola il bambino passa un numero notevole di ore; a scuola, dove vive le sue prime esperienze sociali al di fuori della famiglia, ha diritto a svolgervi tutte le attività insieme ai suoi compagni (feste, educazione fisica, gite ecc.); a scuola, tra le cose che deve sperimentare, c'è anche il crescere con il suo diabete insieme ai suoi coetanei.

Se le funzioni della scuola sono quelle indicate nel *box 2*, la “cura” in ambito scolastico del bambino con diabete offrirà l'opportunità di farlo sentire meno malato. Grazie alla partecipazione dell'insegnante, che rappresenta un importante riferimento per il bambino senza la necessità di immettere altre figure professionali che ne sottolineerebbero la diversità, la “cura” viene di fatto inserita nell'ambito

delle normali attività scolastiche: in tal modo l'alunno non viene considerato, e indotto a considerarsi, come bambino diabetico ma come bambino *con* diabete, mentre i compagni possono confrontarsi con realtà di salute e di malattia.

La vera sfida è dunque la conciliazione tra diritto alla salute e allo studio per una vita sociale il più possibile sovrapponibile a quella di un bambino senza diabete. La scuola deve includere tutti i bambini, prevedendo nella quotidianità scolastica quelle azioni e gli interventi opportuni per dare risposta alle loro differenze individuali. Questo principio vale ovviamente anche per i bambini con diabete, con la propria specifica richiesta di attenzione per tutelarne la salute. La Sanità, nel formulare prescrizioni, deve tenere in debito conto le esigenze della vita quotidiana del bambino in età scolare, superando lo

stratagemma degli “sconti” per quanto riguarda la terapia insulinica nei tempi scolastici, dimostratosi controproducente rispetto alla gravità delle complicanze tardive. Le due istituzioni (Scuola e Sanità) devono interagire in un sistema regolato da leggi e raccomandazioni, a garanzia di un progetto unitario di salute del bambino (e della sua famiglia).

La storia di Elisa, e ancor più quella di Ahmed (nel quale si sono attivati i genitori dei compagni di classe invece che i professionisti) rivelano che, da soli, né l'insegnante, né i medici sono stati in grado di cogliere alcuni aspetti rilevanti e che, in assenza di una visione d'insieme basata sulla collaborazione, non possono trovare risposte efficaci (come evitare i pasti solitari di Elisa, come rendere Ahmed più autonomo).

L'evoluzione della storia di Lucia (caratterizzata dalla disponibilità dell'insegnante, dal sostegno della Direzione didattica e dall'impegno del genitore, PdF nella stessa ASL), che ha visto dapprima la stesura di una procedura operativa tra un circolo didattico e l'ASL, e successivamente quella del protocollo sulla somministrazione dei farmaci a scuola, sottoscritto dalla componente sanitaria (ASL TO3) e scolastica (Ufficio provinciale scolastico per la Provincia di Torino) (*box 3*), rappresenta un ottimo esempio di collaborazione medici-scuola che permette alcune riflessioni [4].

L'approccio bio-psico-sociale è più facile e credibile se ognuno degli attori non ritiene di essere l'unico o il più importante ma si sente parte di una rete interistituzionale che lavora intorno a quel bambino negli specifici campi di competenza.

Non è dunque il pediatra da solo né il singolo insegnante ma la Pediatria/Sanità e la Scuola che debbono porsi in modo da co-costruire con famiglia e bambino il modello di inserimento a scuola e il percorso di autonomia del singolo bambino. È possibile così co-costruire un modello di inclusione dei bambini che garantisca la conciliazione tra diritto alla salute e diritto allo studio e che favorisca una vita sociale il più possibile sovrapponibile a quella di un bambino senza diabete. Ciò può avvenire, per esempio, attraverso la divulgazione delle leggi e dei regolamenti esistenti e, laddove non esistono, favorendone la stesura, ognuno collaborando dalla posizione specifica del suo

**BOX 3: SOMMINISTRAZIONE DEI FARMACI A SCUOLA**

**Finalità del Protocollo**

Conciliare il diritto alla salute (= terapia indilazionabile, che non richieda il possesso di cognizioni specialistiche di tipo sanitario, né l'esercizio di discrezionalità tecnica da parte dell'adulto che interviene) con il diritto allo studio (= frequenza scolastica) attraverso la regolamentazione delle modalità di intervento e di formazione/addestramento nei casi in cui vi sia la necessità di somministrare farmaci agli alunni portatori di patologie croniche (e fra queste il diabete). L'Associazione per l'aiuto del Giovane Diabetico (AGD), pur non essendo firmataria del protocollo, è stata parte attiva nella sua stesura, ha partecipato alla formazione iniziale degli insegnanti e della informazione generale in alcune scuole ([www.agdpiemonte.it](http://www.agdpiemonte.it)).

**Operativamente**

I genitori comunicano alla scuola la necessità di somministrazione di terapia indilazionabile durante l'orario scolastico per il loro figlio con documentazione sanitaria appropriata (SSN). Il Dirigente scolastico trasmette al Direttore di Distretto la documentazione, previa verifica della disponibilità degli insegnanti/operatori scolastici alla somministrazione dei farmaci dopo opportuna in/formazione/addestramento. Il Direttore di Distretto individua gli operatori sanitari competenti per fornire l'informazione di base, organizza la formazione e l'addestramento in situazione del personale scolastico, infine rilascia alla scuola la dichiarazione di poter attivare la procedura di somministrazione dei farmaci. L'impegno che il personale scolastico assume è di tipo volontario, basato sulla delega del genitore per l'esecuzione della terapia o controllo in caso di autosomministrazione da parte di studente minorenni.

**Risultati**

Nell'anno scolastico 2012/2013 sono stati seguiti, in base al protocollo, 10 bambini con diabete e 23 insegnanti, dichiaratisi disponibili, sono stati formati/addestrati. Attualmente 6 bambini sono in attesa che sia completato il percorso previsto.

(Protocollo concordato tra ASL TO3- MIUR UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE - VIII Ambito territoriale per la Provincia di Torino - sito: <http://www.usrpiemonte.it/usptorino/default.aspx>)

**COSA ABBIAMO IMPARATO**

Le riflessioni sul ruolo che il pediatra può e deve svolgere riguardo all'inserimento a scuola del bambino con diabete sono generalizzabili a bambini con altre patologie croniche.

Nello specifico delle storie esaminate:

- un ruolo attivo della Pediatria nell'inserimento a scuola del bambino con diabete permette una migliore conciliazione dei tempi scolastici con la terapia ottimale.
- A fronte della delega da parte del PdF della gestione della malattia al centro specialistico e ai genitori occorre chiedersi, caso per caso, se questo corrisponda al miglior interesse del bambino e in particolare del bambino con malattia cronica.
- Quando il pediatra è disponibile (e preparato) a un'ottica bio-psico-sociale che allarga lo sguardo sull'intero mondo del bambino, e i genitori e il bambino sono disponibili a far entrare il medico nel loro mondo, il ruolo del PdF sarà quello di co-costruire con la famiglia il percorso terapeutico all'interno del percorso di crescita del bambino.
- Il PdF può svolgere un ruolo importante nei confronti delle istituzioni coinvolte nella "cura" (stimolo, supporto, formazione, disponibilità al confronto ecc.) rappresentando il punto di riferimento nella conciliazione tra il prioritario compito dell'ASL nell'attivazione delle procedure con personale proprio o con personale esterno, oppure nell'attivazione da parte di ciascuna scuola di procedure con proprio personale interno su base volontaria.
- Il pediatra può impegnarsi per: 1) supportare il presupposto che la somministrazione dei farmaci si configura come attività che non richiede il possesso di cognizioni specialistiche di tipo sanitario; 2) favorire il ruolo attivo della scuola nella terapia; 3) suscitare una riflessione sul fatto che la somministrazione di insulina è il problema minore rispetto alla responsabilità sulla sicurezza del bambino nell'intero arco di ore che l'insegnante passa con questi bambini; 4) accrescere la consapevolezza, da parte delle istituzioni e dei singoli, di come la disponibilità degli operatori scolastici sia direttamente proporzionale all'informazione che essi ricevono sulle patologie croniche più frequenti e al tipo di supporto che viene loro offerto.
- L'esigenza di tutelare la scuola e il personale scolastico sugli aspetti di responsabilità è da tenere in doverosa considerazione.
- Le Associazioni dei pazienti possono giocare un ruolo molto importante in un approccio bio-psico-sociale.
- Il microinfusore realizza una situazione favorevole per il bambino che frequenta la scuola e favorisce la potenziale disponibilità degli insegnanti.

ruolo professionale e del suo inserimento nel contesto sociale (come è avvenuto nel caso di Lucia).

Il PdF può giocare un ruolo attivo nei confronti di tutti gli attori, diventando un "crocevia delle relazioni e delle informazioni". La sua collocazione geografico-sociale nello stesso contesto di vita della famiglia gli consente di accompagnare il bambino e la famiglia lungo le svariate problematiche che la crescita propone (per es. può conoscere quale scuola è più recettiva, quale insegnante ha avuto esperienze simili, quali servizi possono essere attivati con minor difficoltà, quali associazioni esistono sul territorio ecc.) e di supportare la struttura scuola/insegnanti del suo territorio. Il suo rapporto per sua natura non occasionale con il bambino e con la famiglia gli consente una posizione privilegiata nell'affrontare progressivamente con il bambino il suo

vissuto di malattia e quello di malattia a scuola, facilitando anche la comunicazione genitori-bambino e supportando entrambi nella ricerca dell'autonomia del piccolo. Le sue competenze professionali e i rapporti professionali ne fanno l'auspicabile interfaccia tra specialista e famiglia. ♦

**Bibliografia**

- [1] Global IDF/ISPAD. Guidelines for Diabetes in childhood and adolescence, 2011. Disponibili online sul sito [www.ispad.org](http://www.ispad.org).
- [2] Pinelli L, Rabbone I, Salardi S, et al. Insulin pump therapy in children and adolescents with type 1 diabetes: the Italian viewpoint. *Acta Biomed* 2008;79(1):57-64.
- [3] Patterson CC, Dahlquist GG, Gyürüs E, et al. Incidence trends for childhood type 1 diabetes in Europe during 1989-2003 and predicted new cases 2005-20: a multicentre prospective registration study. *Lancet* 2009;373(9680):2027-33. doi: 10.1016/S0140-6736(09)60568-7.
- [4] Di Martino A. Farmaci a scuola: un diritto del bambino. *Quaderni acp* 2012;19(2):60-2.

# Le tante sfumature della... cacca

Stefania Manetti\*, Costantino Panza\*\*, Antonella Brunelli\*\*\*

\*Pediatria di famiglia, Piano di Sorrento (Napoli); \*\*Pediatria di famiglia, Sant'Ilario d'Enza (RE); \*\*\*Direttore di Distretto ASL, Cesena

Tra i vari compiti che un neogenitore si assume c'è quello di "guardiano" dei vari colori della cacca del proprio bambino. In effetti, una volta che il neonato si libera del meconio, tutte le sfumature di giallo, marrone e persino verde devono essere considerate normali: dal giallo oro, il colore della cacca di un bimbo che viene allattato al seno, fino al giallino canarino con un po' di verdino del bimbo allattato con formula.

Poi la tavolozza dei colori si arricchisce di altre sfumature, quando per esempio si introducono i cibi solidi o quando un bel raffreddore fa produrre quantità industriali di muco colorato.

Ma partiamo dall'inizio.

Alla nascita c'è il meconio che si libera dall'intestino del neonato nei primi 2-3 giorni di vita. Si tratta di una sostanza molto densa costituita dalla bile, dalle secrezioni dello stomaco, dell'intestino e del pancreas e dal liquido amniotico che il feto deglutisce durante la gravidanza. Il colore è verde scuro, quasi nero.

Circa 5-6 giorni dopo la nascita, se il tuo bimbo è allattato al seno, la sua cacca diventerà gialla o anche un po' verdina. Se il tuo bimbo è allattato con latte formulato, allora la sua cacca sarà più solida, marroncina e pastosa.

Intorno ai 6 mesi, quando seduto a tavola insieme a tutti i familiari si passerà a una alimentazione complementare, quindi latte e tutto quello che si mangia in famiglia, il colore della cacca cambierà, diventerà marrone scuro, ma alcune volte potrebbe anche avere delle sfumature di rosso, se per esempio mangia barbe rosse, o di blu, se mangia tanti mirtilli!

*Ma allora non bisogna mai preoccuparsi del colore?*

In effetti quasi mai, ma ci sono alcune colorazioni della cacca del tuo bimbo che possono essere sintomo di qualcosa che non va e in questi casi occorre contattare il pediatra.

I colori della cacca che potrebbero essere "preoccupanti" sono: rosso, nero, bianco o grigio.

## Rosso

Nel 90% dei casi cacca rossa non vuole dire sangue. Attenzione ai cibi che il tuo bimbo ha mangiato: pomodoro con la buccia, bacche rosse, alimenti colorati di rosso... Alcuni farmaci per bambini possono, inoltre, essere di colore rosso e dare questa colorazione alla cacca.

Se invece il tuo bimbo non mangia ancora cibi solidi e si alimenta solo con il latte, è bene contattare il pediatra. I motivi possono essere diversi e spesso anche non gravi, ma solo il pediatra potrà darti delle spiegazioni utili e rassicurarti, o richiedere alcuni esami.

«Sento che qualcosa sta spingendo nella pancia forse un ippopotamo o forse il re di Francia o un gran bastimento che dall'argine si stacca forse forse forse... è la mia cacca...».

La Cacca di Roberto Piumini

## Nero

Il colore nero della cacca potrebbe essere dovuto a sangue vecchio che è stato digerito dallo stomaco, quindi sintomo di emorragia intestinale. Però ci sono alcuni alimenti come la liquirizia, il succo di uva o alcuni farmaci come il ferro che possono rendere la cacca nera. Se il tuo bimbo non mangia ancora cibi solidi e la cacca è nera, contatta il tuo pediatra.

## Bianco

La cacca bianca è rara; se però il tuo bimbo fa la cacca bianca o grigio chiaro devi contattare subito il tuo pediatra.

### TABELLA: CARTA COLORIMETRICA DELLE FECI. PROGRAMMA DI SCREENING PER L'ATRESIA BILIARE

 **Perinatal Services BC**  
An agency of the Provincial Health Services Authority

Colore anomalo delle feci		
		
#1	#2	#3

Colore normale delle feci		
		
#4	#5	#6

NEL PRIMO MESE DI VITA DEL TUO BIMBO  
OSSERVA IL COLORE DELLE FECI TUTTI I GIORNI

Per corrispondenza:

Stefania Manetti

e-mail: [doc.manetti@gmail.com](mailto:doc.manetti@gmail.com)

informazioni per genitori



Questo colore potrebbe essere sintomo di malattia del fegato. In alcuni casi le vie biliari, i piccoli tubicini che portano via la bile dal fegato, potrebbero essere ostruite. Se il tuo bimbo ha pochi mesi di vita è importante e urgente capire la causa.

Riassumendo, in questi casi il colore BIANCO della cacca è un segnale di allerta ed è il colore che richiede un intervento tempestivo.

*Che malattia può avere il mio bimbo se la sua cacca è bianca?*

Dobbiamo, a questo punto, fare una premessa: la cacca bianca significa proprio bianca, il colore del gesso, o al massimo grigio chiaro!

Da bravi genitori "osservatori" potete fare riferimento a una sorta di carta colorimetrica.

*Cosa è la carta colorimetrica?*

È una semplice scheda che permette al genitore di paragonare il colore della cacca del proprio bambino a quello riportato sulla carta.

La carta di colorazione fecale è stata creata da alcuni ricercatori con lo scopo di poter diagnosticare presto una malattia rara che si chiama "atresia delle vie biliari".

Pensate che questa malattia colpisce 1 neonato ogni 15.000, però il destino del neonato con questa malattia cambia moltissimo se la diagnosi viene fatta nei primi due mesi di vita!!

Partendo dalla considerazione che i genitori sono i più attenti osservatori del proprio bimbo, si suggerisce l'uso di uno strumento molto semplice che dà al genitore la possibilità di individuare tempestivamente un problema.

*Come si manifesta l'atresia delle vie biliari?*

Ci sono due forme di atresia biliare:

1. una forma meno frequente che si manifesta alla nascita, si chiama appunto

fetale, e si presenta con ittero che non va via, come invece succede entro i 15 giorni di vita in un bimbo sano. Questo tipo di atresia biliare può essere più facile da diagnosticare perché spesso si associa ad altre malformazioni.

2. Una forma più frequente, che si manifesta dopo la nascita, perinatale, per cui alla nascita tutto è normale, il bimbo evacua normalmente nei primi giorni di vita, ha un ittero che si risolve entro i 15 giorni ma che poi si ripresenta entro i 40-50 giorni. La cacca all'inizio normale diventa poi chiara, bianca come il gesso o grigio chiaro.

L'atresia biliare, se non diagnosticata subito, può portare a danni molto importanti del fegato.

*Come funziona la carta colorimetrica?*

Al genitore viene chiesto di osservare dopo i primi 3-4 giorni dalla nascita, il colore della cacca del proprio bambino e di paragonarlo ai sei colori diversi riportati nella carta. Tre colori sono definiti anormali e tre normali.

Se il colore della cacca del bambino è simile ai numeri 1, 2 e 3, esiste la possibilità che ci possa essere un'atresia delle vie biliari ed è necessario consultare il proprio pediatra.

Questo semplice sistema del cartoncino ha dato dei buoni risultati nei Paesi in cui viene utilizzato. È stata fatta una diagnosi più rapida, permettendo di avviare subito il bambino all'intervento chirurgico. Tuttavia la carta colorimetrica potrebbe indicare come positivi alcuni bimbi che invece non hanno l'atresia delle vie biliari nella fase successiva di approfondimento diagnostico.

Considerando ciononostante l'importanza di una diagnosi precoce, è preferibile un falso allarme rispetto al rischio di una diagnosi tardiva. ♦

## CONGRESSO NAZIONALE ACP

Cesena 9-11 ottobre 2014

### Programma preliminare

#### Giovedì 9 ottobre 2014

##### **Pensarci prima...**

- 15,00 Introduzione e moderazione (M. Orzalesi)  
 15,10 Il counselling preconcezionale (P. Mastroiacovo)  
 15,30 Gli screening (A. Burlina)  
 16,40 Late-preterm: sono tutti "necessari"? (F. Facchinetti)  
 17,00 Interventi e rete assistenziale: cosa valutare, quali rischi? (A. Biasini)

#### Venerdì 10 ottobre 2014

- 9,10 **Aggiornamento avanzato:** "Guariti o lungo sopravvivenenti?" (A. Pession)  
**I ragazzi ci parlano, con la mente e con il corpo**  
 9,40 I linguaggi. Tavola rotonda: la musica, il corpo, la comunicazione digitale (C. Stefanelli)  
 11,30 Il corpo che esprime disagio (A. Muratori)  
 Casi clinici: disturbo da conversione, disturbo somatoforme, disturbo d'ansia  
 14,00 Introduzione e moderazione (F. Marchetti)  
 14,10 **Aggiornamento avanzato:** "Anemie ferroprive resistenti alla terapia" (C. Borgna)  
 15,40 Senti chi parla? Lo spazio per il bambino nella relazione di cura" (C. Guidoni, Torino)  
 16-18,30 Assemblea dei soci ed elezioni di 4 consiglieri

#### Sabato 11 ottobre 2014

- 9,00 **Aggiornamento avanzato.** Banche dei tessuti e medicina rigenerativa: la cute e il tessuto muscolo-scheletrico (A. Melandri, R. Biagini)  
**Cibo e movimento: nutrienti per la mente**  
 10,00 Promozione dell'attività motoria nelle scuola: il progetto Gioca Wellness  
 10,20 Sviluppo cognitivo e affettivo e attività motoria (F. Ferrari)  
 11,10-11,40 Sviluppo affettivo e cognitivo e alimentazione (N. Ammaniti)  
 ECM e aperitivo di chiusura

#### Segreteria:

A. Brunelli (abrunelli@ausl-cesena.emr.it)  
 F. Mazzini (franco.mazzini61@gmail.com)

#### Sede congressuale:

Technogym, via Calcinaro 2861, a 100 m. dalla uscita "Cesena" dell'autostrada A 14

# Libri: occasioni per una

## Biografie dei maestri della pediatria



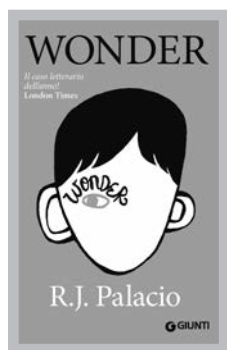
**Giancarlo Cerasoli,  
Francesco Ciotti**  
*Pediatrî e bambini  
I maestri della pediatria  
italiana raccontano*  
Maggioli Editore, 2013  
pp. 168, euro 20

È fresco di stampa per la collana “Sociale & Sanità” di Maggioli Editore. Maggioni, Burgio, Nordio, Panizon, Sereni, Vullo, Cavazzuti, Biasini, Mastella, Alcaro, Auricchio, Orzalesi, dodici grandi maestri (nati fra il 1918 e il 1936) si raccontano e tracciano il cammino della pediatria degli ultimi sessant’anni. Ideato in collaborazione con l’ACP, il libro raccoglie storie di vita che affascinano e consegnano ai giovani pediatri un bagaglio umano e professionale frutto di radicali cambiamenti e di tecniche di mentalità. Parlano i padri di specialità infantili come genetica, nutrizione, neonatologia, gastroenterologia, nefrologia, neurologia, malattie croniche. Messaggi semplici e appassionati, permeati di quello spirito di servizio e teso al lavoro di squadra che ha fatto compiere il salto di qualità alla Pediatria a partire dalla generazione di pediatri del dopoguerra. E qui non posso non ricordare il nostro prof. Ugo Gobbi – fondatore dell’Ospedalino dei Bambini di Rimini, recentemente scomparso – che, pur non essendo tra gli intervistati, ha dato un importante contributo alla medicina infantile. In tutti i racconti ci sono la passione, l’amore per la ricerca, la capacità di mettersi in gioco e accettare nuove sfide. E così Fabio Sereni parla della nascita di prestigiose riviste come *Prospettive in Pediatria* (1969), Marcello Orzalesi racconta di come si è arrivati al prelievo dalla radiante, Burgio ricorda come a soli 5 anni, sul cavallo a dondolo, decise che avrebbe fatto il pediatra o Biasini che descrive l’incontro casuale da cui è nato il progetto “Nati per Leggere”. In ciascun racconto emerge il ruolo avuto dai loro maestri anche sulle future scelte specialistiche;

unanime il richiamo alle conquiste gigantesche in campo scientifico, diagnostico e terapeutico. Consigli ai giovani pediatri di oggi? Mettere sempre il bambino e la sua famiglia al centro di ogni attenzione fornendo ai genitori gli strumenti per acquisire autonomia (Orzalesi); non smettere mai di studiare (“studiare con la mente ma anche studiare con il cuore” sostiene Roberto Burgio); confrontarsi, usare spirito critico per “interpretare lo sviluppo del bambino nel mondo degli adulti” e accompagnarlo “alla conquista della realtà del mondo” (Sergio Nordio). Perché ogni storia è unica e irripetibile e... i maestri della Pediatria ce lo fanno ben capire in questo volume!

Antonella Chiadini

## Storia di un bambino senza volto



**R.J. Palacio**  
*Wonder*  
Giunti, 2012  
pp. 285, euro 9,90

R.J. Palacio, l’autrice di *Wonder*, è americana e vive a New York. Pubblica questo libro con uno pseudonimo ispirato alle sue lontane origini sudamericane. L’idea del libro le è venuta quando, seduta su una panchina con i figli, ha visto passare una bambina con un volto deformato e ha temuto che i suoi bambini ne avessero paura. Si è alzata di scatto per scappare, ma ha fatto in tempo ad ascoltare la madre della bambina che diceva: “Sarà meglio tornare a casa”. È una sorta di riparazione. La ragazzina che incuteva paura aveva una sindrome di Treacher-Collins, quella condizione impietosa che lascia intatto il corpo, ma deforma gravemente tutto il viso e che molti di noi hanno conosciuto, o almeno visto sfogliando le illustrazioni dell’indimenticabile *Smith’s Recognizable Pattern of Human Malformation* di cui è uscita que-

st’anno l’ultima edizione, come sempre dedicata alla memoria di David W. Smith (1926-1981). Un volume che ha accompagnato la mia vita di pediatra alle prese con la diagnosi differenziale delle malformazioni. R.J. Palacio racconta di August Pullman, patito di *Guerre stellari*, che incontriamo a 11 anni, più maturo dei coetanei e all’inizio della scuola media (le elementari le ha fatte in casa con la mamma) dopo tutta una serie di interventi per il palato fissurato, l’incompetenza palatina, l’ipoplasia della mandibola, l’anti-mongolismo degli occhi, le malformazioni auricolari, ma che, nonostante i successi chirurgici, conserva la perdita di saliva e le difficoltà deglutitive per cui gli è difficile pranzare con i suoi compagni (“*Odio il modo in cui mangio*”). Sa di essere com’è e tenta in tutti i modi di nascondere il suo volto; la scuola non è esattamente il posto in cui ci si può nascondere dagli altri ed è duro riuscire a non sentire e a non vedere che è considerato un ragazzo *Zombie* e giocano a non toccarlo: chi lo tocca prende la *peste*. Il libro racconta della sorella Olivia, bella e dolcissima, ma alla quale sembrava che il ruolo della “mamma di August” soverchiasse sempre quello della “mamma di Olivia” e ha il non lieve problema di non fare sapere ai fidanzatini di avere un fratello fatto così. Mi sono subito ricordato la sofferenza dei fratelli dei bambini con handicap di cui Wittgens e Hayez hanno scritto su questa rivista (*Quaderni acp 2005;12:133-8*). Ma a scuola c’è Summer, una ragazzina che lo invita a casa dopo avere adeguatamente preparato la madre; con lei si può ridere e stilare le liste degli antipatici, e organizzare la controffensiva per neutralizzare i cattivi; c’è Jack suo compagno di controffensiva con cui molti altri si alleano. Ognuno di loro compila un pezzo del libro sotto forma di diario perché August possa essere visto da più parti, come succede in fondo con ogni realtà. Ed è forse questo “*altro vedere*” la parte migliore del libro. La definitiva conquista della personalità è raggiunta quando, in campeggio, August scopre che può “fare lo stupido con gli amici”. *Wonder* è nato come libro per preadolescenti; è consigliato dall’editore dopo gli 11 anni, ma in USA ha occupato per un anno il primo posto nella classifica dei best sellers del *NY Times*:

# buona lettura

segno che tutti lo hanno letto. È quindi in definitiva un libro per tutti, per genitori, insegnanti, per coloro che credono nella centralità della scuola nella vita, per l'importanza delle relazioni nella costruzione delle comunità, per i molti che non sanno come rapportarsi con la disabilità, per i pediatri che spesso non realizzano appieno il significato, il peso di un disabile nella vita della famiglia; un peso che può anche diventare sollievo.

Giancarlo Biasini

## Lasciare un'eredità o divorare tutto?



Andrea Segrè  
*Vivere a spreco zero*  
Marsilio editore, 2013  
pp. 160, euro 12

Andrea Segrè (professore ordinario di Agraria internazionale e comparata e direttore del Dipartimento di Scienze e Tecnologie agro-alimentari dell'Università di Bologna) è uno dei massimi rappresentanti dell'ecologia economica, ovvero di quella disciplina in cui l'ecologia contiene al proprio interno la disciplina economica e non viceversa. Le numerose iniziative del suo gruppo di lavoro hanno assunto una portata nazionale, come Last Minute Market, ed europea, come la "dichiarazione congiunta contro lo spreco" (2010-2012), presentata in Commissione Agricoltura e Sviluppo Rurale del Parlamento Europeo. È nata così la campagna contro lo spreco alimentare: dedicata nel 2010 al cibo, nel 2011 all'acqua, nel 2013 allo spreco zero. Il ruolo che i singoli cittadini, le associazioni, i "consum-attori" (come A. Segrè ama chiamare i consumatori) possono scavarsi in questo percorso è un ruolo attivo di presa di coscienza, sensibilizzazione e partecipazione alla vita civica attraverso azioni quotidiane, che consentano di "anteporre l'eredità che dobbiamo consegnare alle generazioni future all'istituto primordiale di divorare tutto e subito".

È un libro ricco di dati raccolti con oggettività, in cui lo spreco domestico di cibo la fa da padrone: i 27 chili di cibo,

che finiscono ogni anno nella spazzatura di ogni famiglia, corrispondono a 17.775.586 tonnellate di cibo totali, equivalenti al fabbisogno alimentare di 44 milioni di italiani, coincidendo con il 3% del Pil! Ogni tonnellata di rifiuti alimentari genera inoltre 4,2 tonnellate di CO<sub>2</sub>. Se smettessimo di sprecare cibo, la CO<sub>2</sub> emessa in Italia calerebbe di colpo del 15%!

*Vivere a spreco zero* propone spunti di azione nel nostro quotidiano e ci invita a riflettere sul nostro stile di vita, sui nostri reali bisogni nell'ottica lungimirante del percorso evolutivo dell'uomo, affinché si possa giungere all'*Homo civicus*, che per l'Autore del libro è l'*Homo* che si batte attivamente per la tutela e la valorizzazione dei beni comuni, che è capace di promuovere relazioni sociali ed economiche, attraverso un'economia di relazione dentro il mercato.

Un libro che non può mancare nella biblioteca dei nostri ambulatori!

Vincenza Briscioli

## Dopo Di Bella, Vannoni?



Daniela Minerva,  
Luca Piana  
(a cura di)  
*Stamina Connection*

*L'Espresso* ebook, 2014  
pp. 70, euro 2,99

Libretto denso di informazioni, che con taglio giornalistico ripercorre la vicenda dei pazienti trattati con il metodo Stamina e il percorso umano e professionale del suo ideatore e propugnatore, Davide Vannoni. Una storia complessa e di cui si potrebbe parlare esclusivamente in termini di eventi giudiziari, come noto tuttora in corso, se non coinvolgesse le esistenze di persone, adulti e bambini, segnate da malattie neurologiche incurabili e letali. Un libretto che cerca di spiegare l'incredibile rete di connessioni che ha coinvolto un laureato in lettere (Vannoni) con interessi nel marketing e nella pubblicistica, due noti oncematologi pediatri (Marino Andolina e Fulvio Porta), un ospedale pubblico (gli Spedali

«Quando un uomo con la pistola incontra un uomo con la biro, quello con la pistola è un uomo morto».

Roberto Benigni

Civili di Brescia), due biologi ucraini (Klymenko e Schegel'skaya), politici e amministratori di due Regioni (Piemonte e Lombardia). La ricostruzione degli Autori narra gli inizi della carriera di Vannoni che, da analista di mercato e teorico di psicologia della comunicazione persuasiva, dal 2004 in poi si trasforma in promotore di una terapia innovativa che utilizza cellule staminali isolate e trattate sulla base di protocolli mai resi noti, in assenza di qualsiasi controllo sugli eventuali donatori, con metodologie ignote agli stessi addetti alla manipolazione delle cellule, in laboratori non autorizzati. Il trattamento, stando alla relazione degli ispettori del Ministero della Salute, avrebbe riguardato almeno 12 pazienti in assenza di una documentazione clinica attendibile, senza che fosse esattamente noto cosa venisse iniettato, in quale dose e chi fossero i donatori. L'ispezione non riesce ad accertare neppure i criteri in base ai quali si sviluppava il processo produttivo delle cellule staminali o venivano accertati vitalità e funzione biologica delle cellule così ottenute. Nonostante questo, l'attività dei laboratori di Vannoni sembra proseguire indefessa aggirando, intralciando e rallentando i controlli ministeriali e dell'AIFA fino a divenire, nel 2010, una vera e propria fondazione, la "Stamina Foundation". A questo punto compaiono sulla scena la Svizzera, San Marino e persino Hong Kong, e qui l'intreccio finanziario inquina definitivamente una scena che, come sappiamo, è tuttora all'esame della magistratura. Il resto è cronaca di questi mesi: le manifestazioni dei pazienti e dei loro parenti che rivendicano una speranza che non conosce incertezze, il sospetto incalzante di una truffa ai danni dei malati e della collettività tutta, il rifiuto del verdetto della comunità scientifica, l'ultimo tentativo di intorbidire le acque coinvolgendo Camillo Ricordi, direttore del Diabetes Research Institute di Miami e presidente dell'ISMETT di Palermo. Chi desiderasse una visione del tema meno giornalistica e più scientifica potrà leggere con interesse l'introduzione a questo volume scritta da Silvio Garattini e tutto quello che *Nature* ha pubblicato nel corso del 2013. Nell'attesa della definitiva verità giudiziaria.

Enrico Valletta

# Parliamo di cibo

## Riflessioni sul problema dell'eccesso di peso

Paola Cremonese\*, Marina Picca\*\*, Nadia Battino°

\*Psicologa, psicoterapeuta, supervisor counselor; \*\*Pediatria di famiglia, professional counselor; °Psicologa, psicoterapeuta dell'età evolutiva

### L'atto nutritivo

Nutrire è un atto semplice, ma nel contempo di grande complessità, perché in esso cibo e amore si fondono e si confondono. Infatti, l'atto nutritivo è in sé un veicolo non solo di sostanze alimentari, ma anche di messaggi importanti che riguardano la dimensione affettivo-relazionale tra la mamma e il suo bambino. Ciò fa sì che l'alimentazione sia di fatto un ambito cruciale per la crescita psicofisica del bambino e rappresenti un importante luogo di espressione del benessere/malessere del bambino stesso.

È bene che chi nutre il piccolo (di solito la madre) mantenga il più possibile un atteggiamento di serenità e di equilibrio, potremmo dire improntato al "buon senso antico". Cerchiamo di spiegarci.

Aver fiducia nelle capacità di autoregolazione del bambino può essere una guida preziosa: lo stimolo della fame è un istinto potente e vitale, così come è protettivo e benefico il senso di sazietà. Fame e sazietà sono i due poli fondamentali del processo di autoregolazione alimentare e improntano il comportamento del bambino. È dunque fondamentale che il caregiver non si sostituisca ai bisogni del piccolo e impari a riconoscere i suoi segnali: la richiesta di cibo ma anche il senso di sazietà.

Questa attenzione è cruciale nei primi anni di vita, perché è bene ricordare che in tale fase si formano nel bambino quelle basilari abitudini alimentari che diventano costitutive del suo personale e specifico rapporto con il cibo.

Chi nutre il bambino deve, innanzitutto, fare in modo che il cibo conservi la sua funzione primaria di nutrimento, senza favorirne (anche in buona fede) un uso tendenzialmente "distorto". A volte avviene, infatti, che la madre utilizzi il cibo come risposta unica e generalizzata alle differenti richieste del bambino, non riuscendo a dare il giusto significato ai suoi segnali.

In queste situazioni, come abbiamo detto, può accadere (e accade) che il cibo perda per il bambino la sua funzione primaria di nutrimento. Il cibo può allora diventare un "oggetto magico" deputato

ad alleviare gli stati di ansia/frustrazione, a colmare il vuoto della solitudine, a tiranneggiare il caregiver. Questo uso disfunzionale del cibo (se abituale) può intaccare la buona autoregolazione nutritiva, minando il giusto equilibrio fame/sazietà. Può di conseguenza aprire la strada della sovralimentazione e del sovrappeso. Un importante compito di prevenzione da parte del pediatra può essere quello di aiutare la madre a riconoscere e a rispettare i segnali di fame e di sazietà del suo bambino. Ciò vuol dire aiutarla a gestire meglio i propri stati di ansia e a evitare dannose "confusioni" tra bisogni affettivi e bisogni nutritivi del piccolo.

### Il contesto sociale: il cibo dell'inganno

Abbiamo parlato di un atteggiamento materno improntato a serenità ed equilibrio. Ma come fare? Qual è il giusto equilibrio? Sappiamo che la società di oggi è pervasa da una logica frenetica e riempitiva, in una promessa di felicità largamente affidata al consumo di oggetti. Il cibo è certamente uno di questi oggetti, se non il più importante. In più, l'attuale contesto sociale spinge al "tutto e subito", alla soddisfazione immediata dei bisogni, contraendo in modo massiccio il tempo dell'attesa e del desiderio.

Il "cibo dell'inganno" è quello che seduce la mente e si rende appetibile fuori dal giusto equilibrio tra fame e sazietà. Sempre più esposti alla sofisticazione tecnologica (sapori artificiali, additivi ecc.) e resi appetibili dalla *packaging* attraente (immagini, forme e colori della confezione), gli alimenti s'impongono all'attenzione del compratore e invitano a un consumo senza limite.

Il bombardamento consumistico trova nelle ansie delle madri un fertile terreno che spesso produce forme dannose di ipernutrizione dei bambini. Il cibo, in un circolo vizioso disfunzionale, seduce il bambino che a sua volta seduce la mamma, inducendola a comprarglielo. Come pure (a specchio) può accadere che la mamma sia sedotta da un cibo enfatizzato dal mondo del consumo e nutra in eccesso il bambino, cadendo inconsapevolmente in un equivoco ingannevole. Può essere questo uno dei motivi per cui negli ultimi anni il sovrappeso e l'obesità infantile sono aumentati in modo esponenziale soprattutto nei Paesi industrializzati.

Del resto, consuetudini e stili di vita appaiono oggi radicalmente mutati, in particolare modo per quanto riguarda i comportamenti, alimentare e motorio, dei bambini (vita più sedentaria, de-regolazione familiare nell'organizzazione dei pasti, uso massiccio delle nuove tecnologie che comportano una riduzione dell'attività fisica ecc.).

Senza che la famiglia quasi se ne accorga, può verificarsi nel bambino uno squilibrio energetico: il bilancio tra le "entrate" (i cibi) e le "uscite" (l'attività motoria) può facilmente pendere a favore delle "entrate", con effetti rilevanti sull'aumento di peso.

È difficile per i genitori moderni trovare e mantenere spontaneamente un "buon equilibrio energetico" per sé e per il proprio bambino: occorre uno sforzo psicologico per ridefinire uno stile di vita adeguato al mantenimento del "buon peso". Occorre contrastare consapevolmente il cibo dell'inganno.

### Un buon equilibrio energetico

Nella sfida dei nostri giorni per combattere il sovrappeso sembra dunque decisivo che all'interno delle famiglie la scelta alimentare sia il più possibile consapevole, intenzionale e finalizzata. Ai genitori è richiesto, più che nel passato, uno sforzo di attenzione e di buon senso per favorire una crescita adeguata del bambino. Ma la volontà della famiglia e del piccolo è certamente messa a dura prova.

Alcuni studi ci dicono infatti che ognuno di noi in un giorno prende in media 250 decisioni relative al cibo! Da un punto di vista psicologico ciò significa mettere continuamente in campo e saper utilizzare in modo adeguato l'esame di realtà e le capacità di scelta.

A questo proposito, recenti ricerche rilevano due fattori significativi che ostacolano l'esame obiettivo della realtà. Molti genitori infatti:

- non sono consapevoli dell'eccesso di peso del figlio (lo vedono "normale", i bebè ciociottelli suscitano "simpatia"...);
- sottovalutano i rischi di salute correlati all'eccesso di peso (ancestralmente le "forme rotonde" veicolano messaggi di prosperità e di abbondanza...).

In ogni caso, rinunciare ad assumere o a offrire cibo non è così facile come dirlo.

Per corrispondenza:  
Marina Picca  
e-mail: [m\\_picca@libero.it](mailto:m_picca@libero.it)

Allora come fare? Come può il pediatra rendere meno faticoso il compito dei genitori? Come può facilitare le loro scelte quotidiane?

La letteratura in materia ci fornisce qualche interessante strategia per un uso più attento e consapevole del cibo. Vediamo insieme alcune indicazioni che il pediatra può suggerire alla famiglia:

- ripensare l'organizzazione quotidiana dell'alimentazione familiare: non ci si può affidare a una gestione del cibo troppo improvvisata e spontanea (ricordiamoci le 250 scelte al giorno!);
- favorire comportamenti omogenei in famiglia per un rinforzo circolare e condiviso della buona alimentazione;
- fare una politica di acquisti consapevoli: acquistare i cibi in modo oculato, non tenere in casa cibi troppo calorici/artefatti o bevande dolci/gassate (non indurre in tentazione!) ecc.;
- adottare strategie *anti-marketing*, o di marketing "al contrario" (non lasciarsi sedurre da pubblicità più o meno ingannevoli, controllare la composizione dei cibi proposti ecc.);
- tenere in casa cibi alternativi (salutari, gradevoli ma con poche calorie) per i momenti di "voglie" improvvise e incontenibili;
- mantenere una regolare scansione dei pasti, evitando che il bambino mangi o mangiucchi in continuazione e che magari si imbottisca davanti alla televisione;
- adottare piccoli accorgimenti facilitanti: mettere nel piatto porzioni di cibo contenute, non portare troppo cibo in tavola (andarselo a prendere in cucina scoraggia i "bis"), non mangiare direttamente dalla confezione ecc.

È comunque importante che il pediatra metta in campo abilità di counseling e tenga ben presenti le specificità di ogni famiglia e di ogni bambino, le reali possibilità di cambiamento e gli "obiettivi minimi" gradualmente raggiungibili.

### Il cibo ti voglio bene: T.V.B.

Abbiamo parlato della complessità dell'atto nutritivo, della seduzione del "cibo dell'inganno", della difficoltà di mantenere un buon equilibrio energetico. Per completare queste nostre riflessioni sul tema dell'eccesso di assunzione di cibo

in età pediatrica, desideriamo ora spendere qualche parola su una caratteristica peculiare di molti genitori di oggi: la riluttanza a "dire di no".

Può avvenire infatti che molti genitori, anche se ben informati sui criteri di una corretta alimentazione, non abbiano con i figli l'autorevolezza necessaria per intervenire in modo efficace ed evitare errori di alimentazione.

Si apre il grande capitolo dei "no" che aiutano a crescere, ma che per gli attuali genitori sembrano sempre più "impossibili" da dire. I genitori hanno spesso l'illusoria convinzione che, per crescere bene il proprio figlio, gli si debbano dare felicità e soddisfazione immediate: presi dall'ansia di accontentare il bambino ed evitargli l'amara esperienza della frustrazione, essi possono facilmente cadere nella trappola cibo = felicità. I loro "no" all'eccesso di cibo diventano una flebile voce, poco convinta e poco convincente. Nella società attuale risulta indebolita la funzione normativa e regolativa della famiglia.

A questo proposito va anche detto che gli odierni genitori desiderano soprattutto essere amati e accettati dal figlio e mal sopportano le sue reazioni (scenate, capricci, ricatti ecc.) ai necessari vincoli e divieti. Si perde la dimensione della ragionevolezza, del senso del limite e della frustrazione costruttiva, irrinunciabili organizzatori della crescita di un bambino.

Ma in che cosa consiste la vera felicità di un bambino? Come si può favorire il suo ben-essere? Come si può "volergli bene" veramente?

Il cibo T.V.B. non è quello dato tutto e subito in modo acritico, è quello che svolge una funzione di tutela nel tempo. Per promuovere il benessere del bambino è necessario attivare la funzione protettiva insita nella genitorialità, che sa porre nell'oggi dei "no" benefici in vista di un vantaggio futuro.

"Come pensa che diventerà il suo bambino crescendo?" può chiedere il pediatra. Stimolare i genitori a immaginare, "sognare" il proprio bambino sano e "felice" nel futuro può aiutarli a scegliere una buona alimentazione e a promuovere una crescita equilibrata del figlio. Nella comunicazione con i genitori è

importante che il pediatra sappia far loro comprendere i rischi del sovrappeso, richiamando la loro attenzione sui fattori clinici, sia medici sia psicologici.

La letteratura medica, com'è noto, indica alcune importanti patologie organiche correlate all'eccesso di peso: diabete, danni cardiovascolari, problemi osteoarticolari ecc. In questa sede vorremmo sottolineare, tuttavia, che anche sul piano psicopatologico le conseguenze del sovrappeso possono essere altrettanto gravi e negative. Il pediatra può far presente ai genitori che il bambino "grasso" è più esposto di altri a prese in giro, dolorose emarginazioni, attacchi di bullismo ecc. L'attenzione al giusto peso può evitare al bambino rilevanti compromissioni nelle fondamentali aree dell'autostima, del rapporto con il corpo, dell'identità e delle relazioni sociali.

Perché negare a un bambino i vantaggi del "buon peso"? Il pediatra può ricordare ai genitori che i "no" all'eccesso di cibo sono un atto di amore genitoriale benefico e indispensabile e costituiscono la vera tutela della salute del bambino. Un "no" oggi per tanti "sì" domani. ♦

### Bibliografia essenziale

- Braet C. L'obesità infantile. In: Jaffa T, McDermott B (a cura di). I disturbi alimentari nei bambini e negli adolescenti. Raffaello Cortina Editore, 2003.
- Hill A. Lo sviluppo delle preoccupazioni relative alla forma e al peso corporeo. In: Jaffa T, McDermott B (a cura di). I disturbi alimentari nei bambini e negli adolescenti. Raffaello Cortina Editore, 2003.
- Molinari E, Riva R. Psicologia clinica dell'obesità. Bollati Boringhieri, 2004.
- NHS-National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE), Obesity (CG43), 13 dicembre 2006, [www.nice.org.uk](http://www.nice.org.uk). Traduzione italiana: [www.dors.it/alleg/Racc\\_italiano\\_2010.pdf](http://www.dors.it/alleg/Racc_italiano_2010.pdf).
- Okkio alla Salute – Promozione della salute e della crescita sana nei bambini della scuola primaria. Sintesi dei risultati nazionali 2012 e report regionali 2012. Terza raccolta dati. [www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/](http://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/).
- Pace P, Mastroleone A. Sfamami. Bruno Mondadori, 2009.
- Phillips A. I no che aiutano a crescere. Giangiacomo Feltrinelli Editore, 2003.
- S.I.O. / A.D.I. Standard Italiani per la Cura dell'Obesità 2012-2013. [www.sio-obesita.org/](http://www.sio-obesita.org/).
- Società Italiana di Pediatria. Obesità del bambino e dell'adolescente: consensus su prevenzione, diagnosi e terapia. Istituto Scotti Bassani per la ricerca e l'informazione scientifica e nutrizionale di Milano, 2006.
- Wansink B. Cornell Food and Brand Lab, Cornell University. [www.foodpsychology.cornell.edu/](http://www.foodpsychology.cornell.edu/).

# Il capitale umano e i suoi capitoli

Italo Spada

Comitato cinematografico dei ragazzi, Roma

Ci sono affermazioni che ci lasciano perplessi (come quel “*siamo tutti uguali*” che si sente ripetere spesso), altre che ingenerano dubbi (come “*la legge è uguale per tutti*” che leggiamo nelle aule di giustizia) e altre ancora che ci fanno piombare nello sconforto. Per esempio dover riflettere, magari dopo aver visto un film, che “il capitale umano”, ovvero il costo della vita di un uomo, non è uguale per tutti.

A sentire le compagnie assicurative, infatti, la definizione esatta della cifra da risarcire agli eredi va calcolata in base a precisi parametri: età del defunto, posizione sociale, benessere, lavoro ecc. Accade così che la vita di un modesto operaio, stroncata improvvisamente da un suv in un incidente stradale, venga valutata appena 220.000 euro. Questa amara rivelazione se, da una parte, chiude la vicenda narrata da Virzì ne *Il capitale umano*, dall'altra invita gli spettatori a riflettere su un personaggio e su un argomento che, a causa dell'avvincente trama, si erano messi in secondo piano. Nei 110 minuti di proiezione, infatti, la nostra attenzione si era spostata sulle vicende di altri personaggi e avevamo lasciato quel povero diavolo di anonimo cameriere, conosciuto solo di sfuggita nella sequenza iniziale, ai bordi della strada.

Senza rendercene conto, abbiamo dirottato la nostra attenzione su altre storie: quella di Dino Ossola (splendido Fabrizio Bentivoglio), borghesuccio che cede alla tentazione di una scalata nel mondo dei ricchi investendo soldi che non ha; quella di Carla Bernaschi (eccezionale Valeria Bruni Tedeschi), bambola tra le nuvole con velleità artistico-culturali; quella di Serena Ossola (sorprendente esordio di Matilde Gioli), giovane ribelle, impegnata in una non facile lotta con la sua coscienza per non cedere al fascino della borghesia e seguire la voce del cuore. Attorno a questi tre personaggi, le famiglie Ossola-Bernaschi che

intrecciano interessi e cortesie, un coro di familiari, amici, parenti, uomini d'affari. Tutti con la puzza sotto il naso, le inflessioni brianzole, le partite a tennis, le scuole private, le telefonate isteriche. Tutti a vivere problemi personali, con altro a cui pensare – interessi, famiglia, gioco, soldi, sesso – fino a quando non piovono le grane. Allora, accantonando ogni scrupolo, ecco il ricorso a compromessi, ricatti e accomodamenti. Sintetizzata la vicenda, un'attenzione particolare va prestata al modo com'è narrata. La divisione del *capitale* in *capitoli* non richiama solo la classica impostazione del romanzo, ma anche il detto latino *tot capita, tot sententiae*; come a dire che ogni testa ha la sua versione dei fatti.

L'amara commedia all'italiana, con un cadavere che attende giustizia, si tinge di giallo e così anche lo spettatore viene chiamato a svolgere il ruolo di inquisitore. Virzì, spostando la macchina da presa dalla visione di un personaggio all'altro, si limita a suddividere l'intera vicenda in 4 capitoli a incastro (meglio: 3 + 1), ma il suo *romanzo* si sarebbe potuto arricchire di altre versioni, giacché come per Pirandello in *Ciascuno a suo modo*, sull'argomento avrebbero potuto dire qualcosa anche altri personaggi, come il cinico imprenditore Giovanni Bernaschi, suo figlio Massimiliano, innamorato respinto, e Luca, il ragazzo socialmente pericoloso che attira i guai su di sé, ma trova in Serena la cosa più bella che gli sia mai capitata.

Trasportando il romanzo di Stephen Dardon dal Connecticut alla Brianza, il regista livornese, con buona pace di chi troppo frettolosamente gli ha dato del razzista, non ha voluto colpire una precisa parte della nostra penisola bensì l'intero Paese. La verità è che con imbrogli, bugie, depistaggi, silenzi e connivenze c'è chi si salva sulla pelle degli altri e contribuisce in modo determinante a ingrossare le fila di quanti “hanno scommesso sulla rovina di questo Paese e hanno vinto”.

Uno spiraglio nel paesaggio gelido e ostile di uomini e cose ce lo regala Roberta, psicologa convinta e compagna di Dino, probabilmente perché, in attesa

di un bambino, vive il suo personale Natale con il cuore proiettato verso un futuro migliore. Non è molto, ma senza la presenza di questo personaggio la sensazione di squallore sociale e morale sarebbe stata totale. ♦



*Il capitale umano*

Regia: Paolo Virzì

Con: F. Bentivoglio, V. Golino, V. Bruni Tedeschi, F. Gifuni, M. Gioli, L. Lo Cascio, G. Anzaldo

Italia, 2014

Durata: 110', colore

Per corrispondenza:  
Italo Spada  
e-mail: [italospada@alice.it](mailto:italospada@alice.it)

# NpL nella scuola di Specializzazione in Pediatria

Stefania Manetti

Pediatra di famiglia, Piano di Sorrento (Napoli)

Nel 2014 “Nati per Leggere” compirà 15 anni. In questi anni una comunità di pediatri, bibliotecari, educatori e volontari si è impegnata a diffondere con elevata professionalità la promozione della lettura ad alta voce in famiglia. In ambito pediatrico oggi possiamo affermare con certezza, supportata da numerose evidenze scientifiche, come il dedicare una piccola parte del proprio tempo di cura – 30, massimo 60 secondi – per parlare con la famiglia della importanza di leggere insieme al proprio bambino fin dai primi mesi di vita, faccia la differenza per lo sviluppo ottimale di quel bambino. Un intervento breve ed efficace rinforzato poi dagli altri operatori che fanno parte del programma NpL.

Al pediatra viene proposto un cambiamento della propria pratica clinica, vale a dire una modalità di porsi nei confronti dei genitori e dei bambini orientata all’ascolto, alla osservazione, alla promozione di buone pratiche.

Questo cambiamento che si propone ai pediatri di “oggi” e che si prospetta ai pediatri che “verranno” forse richiederà tempi lunghi e un cambio di prospettiva e di visione del proprio lavoro. Un cambiamento che non porterà a modifiche immediate ma che inciderà, come altri interventi di questo tipo, sullo sviluppo futuro dei bambini che siamo chiamati a curare. Oggi il contesto che ruota intorno allo specializzando è ancora più “specialistico”, spesso a scapito di una visione più generale e ampia del fare il medico del bambino e inevitabilmente della famiglia. Lo stesso ambito in cui il pediatra delle cure primarie opera, la famiglia e la comunità, è molto mutato negli ultimi venti anni. Tutto ciò si riflette nel lavoro quotidiano del pediatra al quale si chiede di rispondere a bisogni diversi con strumenti adeguati.

Negli ultimi due anni l’attività del coordinamento nazionale NpL è stata molto centrata sulla metodologia della formazione con l’obiettivo di costruire un percorso univoco e di alta qualità per i formatori e tutti gli operatori.

In questa ottica nasce il protocollo di intesa stipulato tra l’ACP, il Coordinamento regionale NpL e la Scuola di Specializza-

zione in Pediatria, Università degli Studi di Napoli “Federico II”.

Il format del protocollo di intesa è disponibile online sul sito [www.natiperleggere.it](http://www.natiperleggere.it) al seguente link: <http://www.natiperleggere.it/index.php?id=167>.

Per poter meglio comprendere il percorso fatto è necessario fare alcune premesse.

Il protocollo nasce fisiologicamente da alcuni specializzandi, alcuni ora già specialisti, che hanno avvertito l’esigenza di approfondire queste tematiche. Negli ultimi otto-nove anni, all’interno del curriculum formativo degli assistenti in formazione in Pediatria, erano stati già organizzati degli incontri, all’epoca non sostenuti da un protocollo di intesa, ma promossi dai responsabili della scuola di specialità all’interno del percorso formativo in pediatria di comunità.

Gli incontri fatti con gli assistenti in formazione del 4° e 5° anno avevano come obiettivo quello di far conoscere il Progetto NpL, ma in realtà, come spesso succede nel momento in cui si implementa un percorso formativo in un contesto nuovo, sono emersi bisogni che hanno richiesto un ridimensionamento del percorso programmato. Pertanto il Progetto NpL è stato inserito come parte integrante e principale di un percorso “mirato alla conoscenza della importanza degli interventi precoci e delle evidenze scientifiche a loro sostegno”.

La caratteristica del setting ha poi ulteriormente orientato gli incontri: piccoli gruppi di specializzandi, mai in genere più di 10, un contesto quindi in cui si è cercato di stabilire un contatto informale e molto orientato a far emergere i bisogni dei discendenti stessi. Nello stilare poi il protocollo di intesa si è tenuto conto della strada fatta e delle esperienze precedenti. Importante e illuminante è stato il coinvolgimento attivo di un assistente in formazione, ora specialista, che ha collaborato alla stesura del Protocollo di intesa.

Di seguito in breve gli aspetti salienti del Protocollo con l’idea che possa essere di aiuto a chi voglia intraprendere un percorso simile.

Tra i compiti dell’ACP sono stati inseriti: la formazione degli AIF (assistenti in for-

mazione) in merito alle finalità e al razionale scientifico del Progetto;

l’iscrizione gratuita per gli AIF al 1° anno di Scuola di Specializzazione all’ACP con conseguente consegna della rivista bimestrale *Quaderni acp*.

Tra i compiti della Scuola di Specializzazione in Pediatria:

la promozione della conoscenza dell’ACP agli AIF favorendo la presenza degli stessi ai congressi e alle conferenze periodicamente organizzati;

la divulgazione, da parte degli AIF formati, di materiale informativo del Progetto NpL ai genitori dei pazienti degenti in regime di ricovero ordinario nella fascia di età 0-6 anni e nei nuovi nati degenti presso il Nido; la collaborazione ai lavori e alle iniziative del Coordinamento regionale NpL.

Tra i compiti del Coordinamento regionale NpL:

- il coordinamento delle attività e il monitoraggio dei risultati;
- la fornitura del materiale informativo necessario e il coinvolgimento, ove possibile, dei lettori volontari;
- la promozione del Progetto in un’ottica di rete multiprofessionale.

Gli indicatori per la valutazione saranno individuati dal Coordinamento regionale; nella fase di avvio gli indicatori saranno il numero di famiglie coinvolte tramite la consegna di materiale informativo; altri indicatori di verifica saranno individuati durante lo svolgimento del Progetto.

Il Protocollo d’intesa avrà una durata triennale.

Al momento il Protocollo è stato firmato e nei prossimi mesi incontreremo tutti gli specializzandi per una presentazione del Progetto. A settembre inizierà il percorso formativo con tre appuntamenti che saranno inseriti nel calendario didattico. Saranno coinvolte anche la scuola e le insegnanti all’interno del Policlinico. Il Coordinamento regionale NpL organizzerà anche dei turni di lettori volontari nei reparti.

La rete NpL si espande ancora “contagiando” il mondo universitario.

Ci auguriamo questa volta una PANDEMIA. ♦

Per corrispondenza:

Stefania Manetti

e-mail: [doc.manetti@gmail.com](mailto:doc.manetti@gmail.com)

## nati per leggere

## A proposito di FAD e possibili fruizioni

Caro Direttore,

vorrei segnalare una modalità di utilizzo dell'offerta formativa FAD dell'ACP che, in qualità di referente di un gruppo di pediatri di famiglia riuniti in forma associativa nell'ASL di Monza e Brianza, ho proposto ai miei colleghi.

Occorre precisare che non tutti i miei colleghi dell'Associazione sono iscritti all'ACP e quindi non sapevano della proposta FAD. Mi è sembrata quindi una buona occasione per far conoscere tale forma di aggiornamento nella speranza di coinvolgere altri colleghi nel progetto formativo dell'ACP.

In previsione della periodica riunione di aggiornamento dell'Associazione programmata per il mese di novembre 2013, ho inviato via mail in formato pdf l'articolo del dott. Peratoner sulla gestione delle infezioni delle vie urinarie da parte del pediatra di famiglia.

L'idea era di leggere singolarmente l'articolo, di discuterlo poi nella riunione di gruppo e di svolgere il modulo del corso on-line in diretta, in gruppo, sia per la parte relativa alla gestione dei tre casi clinici sia per la parte relativa alle risposte del questionario finale.

Tutti e sei i colleghi che hanno partecipato all'incontro hanno apprezzato l'organizzazione del corso FAD proposto e hanno ritenuto l'iniziativa stimolante e qualitativamente all'altezza delle aspettative di aggiornamento. Abbiamo quindi programmato di ripetere l'esperienza e ho sollecitato tutti coloro i quali non l'avessero ancora fatto a iscriversi al prossimo corso previsto per quest'anno. Personalmente ho constatato che svolgere il modulo formativo in gruppo è stato molto più efficace, in quanto sono emersi varie considerazioni e diversi punti di vista che, svolgendo il modulo di aggiornamento singolarmente, non si erano evidenziati. Ritengo inoltre che la possibilità di un contatto diretto con il redattore del modulo di aggiornamento, prevista per il corso FAD 2014, consentirà un notevole miglioramento qualitativo della proposta formativa.

Nel ringraziare per l'attenzione porgo cordiali saluti, anche da parte del gruppo dei colleghi associati.

Giuseppe Lietti

Caro Giuseppe,

grazie del tuo intervento che dimostra come sia possibile sfruttare la FAD per una formazione in gruppo. Pensiamo che questa modalità possa essere estesa alle altre realtà di medicina di gruppo e in ambito ospedaliero. Dopo il successo della FAD 2013 sarà nostra cura migliorare ancora l'interattività e la messa in pratica di quanto appreso. Restiamo in attesa di un tuo riscontro e degli altri lettori.

## Dossier FAD 4/2013: la porpora trombocitopenica immune

L'articolo è molto dettagliato ed esaustivo e gli Autori di grande esperienza. Ritengo peraltro che questi ultimi lascino troppo spazio alla possibilità di eseguire un aspirato midollare in fase diagnostica. L'anamnesi, il quadro clinico e un esame emocromocitometrico accurato con valutazione morfologica al microscopio dello striscio di sangue periferico permettono una diagnosi quasi di certezza. L'aspirato midollare non aggiunge altra informazione nella quasi totalità dei casi. La possibilità di una leucemia acuta o una mielodisplasia con anamnesi e quadro clinico-laboratoristico muti è, secondo la letteratura, eccezionale, inferiore allo 0,1%. Per contro l'aspirato midollare non è scevro da pericoli, anche in narcosi o sedazione profonda, e non esclude la possibilità di falsi negativi in fase iniziale (via che non si proceda a un'accurata analisi molecolare). Pertanto, a mio parere, l'aspirato midollare non trova indicazione, a meno che il quadro anamnestico e quello clinico-laboratoristico non ci lascino dei dubbi, ma questa è un'altra storia. In conclusione, credo che l'aspirato midollare vada scoraggiato, a meno che non si decida di iniziare un trattamento con cortisonici, ma anche in questo caso permangono forti dubbi sulla reale utilità.

Roberto Minihero

*L'osservazione fatta ha una sua consistenza, e il problema resta comunque ancora aperto a livello internazionale. Il fatto è che per noi è fondamentale fare l'aspirato midollare in una PTI o, come detto, se va intrapresa una terapia steroidea (ricordo che è la prima scelta terapeutica nella maggior parte dei casi*

*per una questione, oggi, anche di costi) o se la PTI assume un andamento cronico. L'esecuzione oggi di un aspirato midollare, non necessariamente in narcosi (come invece nelle leucemie in cui viene ripetuto più volte) ma con l'uso efficace anche dei cerotti anestetici locali, è esente da rischi operativi e l'informazione che ne deriva è non solo importante per gli operatori, ma molto rassicurante per la famiglia. Infatti, se l'andamento, come spesso accade, è insidioso e senza risposta alcuna alla terapia, mantenere la tranquillità nella famiglia non è sempre facile e un esame così discriminante offre senza dubbio garanzie migliori. Se è vero poi che ovviamente sia le leucemie che le mielodisplasie trovano nell'emocromo e nello striscio periferico una loro valida predittività, non sempre è vero per le iniziali ipoplasie midollari. Bastano pochi casi come è accaduto nella nostra esperienza a rendere più operativo l'aspirato midollare. Il midollo di una PTI deve essere ben cellulato e i megacariociti devono essere normo o addirittura più rappresentati. Pertanto, pur accettando l'osservazione di Roberto, il problema a mio modo di vedere va sviluppato in scienza e coscienza da chi deve gestire il caso, ma la raccomandazione di farlo o non farlo e la sua tassatività possono essere liberamente sostenute anche se ovviamente non obbligate. Spero di avere risposto in maniera chiara e resto a disposizione per eventuali ulteriori precisazioni.*

Momcilo Jankovic

## Omosessualità e disagio sociale adolescenziale: una nuova emergenza per il pediatra del terzo millennio

Il pediatra è per antonomasia l'amico del bambino, l'*ubi consistam* del suo benessere fisico e spirituale, la preziosa guida dai primi vagiti sino alla complessa età adolescenziale. E se tale è la premessa, il pediatra deve essere sempre pronto ad affrontare ogni tipo di problematica inerente alla fascia pediatrica, nell'assoluto, dettato dai canoni oggettivi della Medicina e, nel relativo, cercando di calarsi nell'animo di ogni singolo paziente in un imprescindibile rapporto empatico da adattare all'emotività individuale. E ciò



perché ogni bambino ha la sua sensibilità, il suo contesto sociale, le sue paure, il suo modo di esternare al mondo la propria sofferenza in una richiesta di aiuto che non è quasi mai diretta, affiorando nella gran parte dei casi tra le righe di uno sguardo spaurito, più loquace di mille parole.

Per questa ragione al pediatra si richiede non solo di riconoscere i sintomi delle patologie del corpo ma anche i segnali spesso misconosciuti del malessere dell'animo, il quale generalmente si presenta più vulnerabile nell'epoca della vita che va dalla terza infanzia all'età adulta, momento che spesso va a coincidere con la lettura disincantata del vero vivere al di là delle favole dell'infanzia. Durante questa fase di transizione il bambino cresce di pari passo alla presa di coscienza del proprio essere, della propria identità e, di conseguenza, del proprio orientamento sessuale. Ed è certamente immane lo sconvolgimento interiore se il ragazzo e/o la ragazza constatano che la propria inclinazione sessuale non va a combaciare con quella che il cariotipo sembrerebbe suggerire e soprattutto con quella che il mondo avrebbe dato per scontato per loro. Tale situazione può diventare davvero pesante se la gogna è la risposta feroce della società alla loro palesata omosessualità. Ed è così che lo scombusolamento diventa man mano disperazione, in un crescendo che sempre più frequentemente sta sfociando nel triste epilogo della morte deliberata, realizzata come via di fuga estrema alle continue umiliazioni, prevaricazioni, vessazioni, denigrazioni che inevitabilmente spingono progressivamente la vittima all'isolamento e alla solitudine angosciante di giornate sempre più lunghe da passare. Negli ultimi mesi la cronaca è stata tristemente segnata da diversi episodi di suicidio di giovani vite, sopraffatte dal fardello dell'omosessualità in una società troppo poco civile e tanto incline al giudizio gratuito.

In uno degli ultimi casi era stato prospettato il reato di istigazione al suicidio come conseguenza di presunti atti di bullismo da parte di coetanei, ma la sentenza definitiva non ha confermato ciò, chiamando in causa la peculiare difficoltà individuale all'accettazione della propria condizione. Se questa è la verità,

ancora di più tale morte deve scuotere nel profondo le nostre coscienze di pediatri e spingerci a non rimanere impassibili di fronte a simili drammi. E se tentassimo di tracciare un profilo di responsabilità, il pediatra ne uscirebbe con un carico consistente al di là di quello della famiglia, degli amici, della scuola, perché costui può avere un ruolo chiave nella precoce individuazione di tale tipologia di disagio, mettendo ogni paziente in condizione di superare ogni inquietudine al riguardo.

Pertanto il pediatra del terzo millennio dovrebbe contemplare, tra le varie problematiche da affrontare, anche quella dell'omosessualità nell'inquadramento di ogni possibile malessere dell'animo, instaurando con i ragazzi un dialogo di fiducia finalizzato a smorzare ogni loro paura e ritrosia a occupare la propria nicchia biologica nel mondo, e aiutandoli così a superare anche l'impatto più duro con la società. Il suicidio di ogni ragazzo è una condanna senza appello anche per il pediatra che di ogni paziente dovrebbe imparare a decifrare persino il messaggio subliminale lanciato da un battito di ciglia.

Noi pediatri non possiamo accettare che una vita possa spegnersi così e il nostro dev'essere un impegno fattivo verso tali ragazzi e le loro famiglie, coinvolgendo anche figure professionali specifiche quali psicologi e/o neuropsichiatri e/o assistenti sociali. In prima persona dovremmo essere di esempio a inculcare alle nuove generazioni il rispetto incondizionato verso ogni creatura, estirpando la consuetudine al facile pregiudizio e/o alla sconsiderata attribuzione del marchio di diversità.

*Raffaella Mormile\*, Rocco Russo\*\**

*\*UOC di Pediatria e Neonatologia,  
PO Moscati, Aversa*

*\*\*Specialista Ambulatoriale Pediatria  
ASL, Benevento*

*Riceviamo questa lettera, che tocca un tema poco presente nel contesto pediatrico, ma che riteniamo possa e debba aprire un dibattito tra i nostri lettori e non solo.*

*In fondo, come dice Nordio nel libro *Pediatri e Bambini*, si tratta di un problema di orizzonte di pensabilità per la riflessione e l'agire pediatrico.*

## **Continua il dibattito sull'organizzazione disorganizzata della Pediatria italiana**

Trovo la lettera di Alberto Neri nell'ultimo numero di *Quaderni acp* totalmente condivisibile, dalla prima all'ultima parola.

La trovo però anche incompleta riguardo all'analisi delle responsabilità: se siamo arrivati a questo punto, se si continua a discutere di un aumento di offerta di servizi che dimostratamente ha portato nella storia solo a un aumento di bisogni sempre più banali a tutto discapito dei bisogni veri e autentici di chi sta male davvero, è forse ANCHE dovuto al fatto che come categoria non siamo riusciti a trasmettere le informazioni più appropriate (una volta si sarebbe detto "i messaggi giusti").

E forse non ci siamo riusciti perché in qualche modo come categoria abbiamo trovato (per convinzione, per guadagno, per pigrizia, per prestigio, per indifferenza) conveniente non opporci all'andazzo e ci siamo lasciati trascinare dalla corrente che, ingigantendo gli pseudo-problemi, creava la necessità della nostra presenza.

Nel migliore dei casi abbiamo provato a opporci, ma evidentemente in modo troppo debole e non ci siamo riusciti.

In questi ultimi mesi non si parla d'altro che della necessità di rinnovamento, della ineluttabilità di un processo che dovrebbe portare a una nuova Pediatria. E la nuova Pediatria dovrebbe in qualche modo condurre all'aggregazione per garantire una maggiore continuità assistenziale sul territorio (H12-prefestivo/festivo) e ridurre, di conseguenza, accessi impropri in Pronto Soccorso e ricoveri inappropriati ed evitabili.

Si snocciola tutta una serie di proposte e anzi nella migliore (??!) tradizione *quintotitolista* c'è già un fiorire di tante e tante diverse esperienze nate autonomamente per iniziativa locale (dobbiamo evidentemente rassegnarci al totale sbriciolamento di un Servizio Sanitario sempre meno Nazionale).

Forse è davvero necessario cambiare tutto; sicuramente è lodevole ridurre ciò che è improprio e inappropriato; ma è

proprio questa la finalità di tanto fermento o il fine vero è conservare le rendite di posizione?

Un collega acuto, e secondo me molto stimabile, mi ha ricordato che tempo fa Panizon scrisse: *“I medici hanno fatto la stessa fine dei politici: nati per servire (nel senso di dare assistenza in quanto facenti parte di un SSN) sono diventati padroni”*.

Non sono all'altezza di interpretare l'indimenticabile e indimenticato maestro ma, secondo l'acuto collega, Panizon voleva dire che come categoria abbiamo dimenticato di anteporre gli interessi dei pazienti-utenti ai nostri, diventando in qualche modo anche noi una casta.

Ecco allora che abbiamo accettato e digerito di tutto, dai Diagnosis Related Groups (DRG) che hanno permesso ricoveri inutili per le banalità più improbabili (ricordiamo quante volte il professore ha tuonato contro i DRG?) alle PPIP/ADI/ADP che sono l'analogo dei DRG per i pediatri del territorio, alla propaganda pseudoscientifica di farmaci/vaccini/alimenti.

Perché non siamo insorti allora contro l'inutile e l'inappropriato? Perché non siamo riusciti a restituire ai genitori le proprie responsabilità? Perché non abbiamo fatto un passo indietro davanti alla dignità delle loro competenze?

Non so come dovrà cambiare la Pediatria; forse noi pediatri (io per primo) dovremmo recuperare parte delle idealità che ci infiammavano quando eravamo più giovani; senza quelle nessun cambiamento risulterà efficace.

Rosario Cavallo

## Lettera di una mamma

Caro pediatra, già da quattro mesi G. ha compiuto 14 anni: è alto 1,80, gira in motorino, frequenta la scuola...

Le scrivo per ringraziarla di cuore per avermi aiutato e supportato nel difficile compito che l'essere madre comporta, e

per avermi ridato fiducia nella Pediatria come servizio sociale...

G. ha altri quattro fratelli che sono stati seguiti da più pediatri, nessuno del servizio pubblico, perché quelli indicati all'ASL erano sempre irraggiungibili anche solo telefonicamente.

I risultati delle consultazioni e delle numerose visite da me richieste nel passato (per le normali patologie dell'infanzia) si traducevano in regolari prescrizioni, in elenchi di farmaci da somministrare, esami clinici a oltranza da effettuare, richieste di ricoveri con relativi interventi per tutti e quattro (tonsille, adenoidi, ...) e ciò non perché fossero realmente necessarie ma forse... per maggiore "efficienza".

Il risultato, di cui certamente ma solo in parte sono responsabile, è stato un sicuro danno alla salute dei miei figli che sono cresciuti a cortisonici, antibiotici, vitamine, immunostimolanti, broncodilatatori ecc.

Spesso avevo dei dubbi sull'opportunità di somministrare certi farmaci; pertanto ero portata a consultare altri medici, che regolarmente mi fornivano pareri contrastanti accentuando, in me e nei ragazzi, ansia e insicurezza.

Sono certa, anche per esperienza professionale, che come me ci sono molte altre madri in questa situazione che alla fine si improvvisano anche dottori per sfiducia o disperazione.

Allora, visto che per il quinto figlio sono improvvisamente rinsavita e non ho mai consultato altri se non lei, debbo dedurre che il problema non era solo della mamma ansiosa, ma del o dei pediatri che piuttosto che rassicurare... soffiavano sul fuoco.

Determinante è stata (a rinforzo di quanto detto) l'esperienza dell'allattamento che, nonostante il mio desiderio, è stato reso possibile solo al quinto figlio grazie a dei semplici consigli dati da lei già dalla gravidanza (modalità, posizione, no biberon ecc.).

Quella dell'allattamento è una delle più belle esperienze che una donna e un



bimbo possano avere e crea una differenza sostanziale nel rapporto di sicurezza-attaccamento, oltre agli ormai noti benefici sulla salute.

Questa mia esperienza forse può anche giovare da testimonianza, al fine (se lo riterrà opportuno) di avviare una riflessione su due importanti aspetti che, a mio parere, riguardano la formazione dei pediatri di base: la prima sul dare maggiore competenza ai pediatri in settori come psicologia e comunicazione; la seconda sulla necessità di una regolamentazione (protocollo?) nella prescrizione farmacologica, nella moderazione sulle richieste di esami clinici e strumentali e sul ridurre le indicazioni degli interventi chirurgici ai casi necessari, perché spesso le patologie regrediscono spontaneamente.

Dico a lei questo, caro pediatra, perché so che comprenderà bene ciò a cui mi riferisco. Ma soprattutto le scrivo per ringraziarla dal profondo del cuore per avermi dato la possibilità di godermi il mio quinto figlio e di crescerlo senza eccessive ansie e in assoluta tranquillità.

M.C. (una mamma)

Ringraziamo per l'attenzione alla nostra rivista e di seguito abbiamo selezionato una immagine di Gary Whaters, che simboleggia il rischio dell'iperprescrizione. ♦

## TUTTI INSIEME A RADIO MAGICA

Allegato a questo numero di *Quaderni acp* c'è un poster che illustra le attività di Radio Magica. Vi preghiamo di appenderlo in un luogo di passaggio per fare conoscere il Progetto. Radio Magica può diventare una forma di intrattenimento gratuito nei luoghi frequentati dai bambini. Basta posizionare un computer e un paio di semplici casse, dotarsi di connessione web e accedere al sito [www.radiomagica.org](http://www.radiomagica.org). Per essere sempre aggiornati sul palinsesto iscrivetevi sul sito alla nostra "Newsletter" e seguiteci su Facebook. Radio Magica trasmette ogni giorno in diretta dalle 7 alle 19.

La fondazione Radio Magica

FaD 2014

# QACP

[www.acp.it](http://www.acp.it)

- ✓ Il dolore osteoarticolare  
*Elisabetta Cortis, Italo Marinelli, Maria Tardi*
- ✓ La colestasi nella prima infanzia  
*Enrico Valletta, Martina Fomara*
- ✓ Le epilessie: inquadramento diagnostico  
*Giovanni Tricomi*
- ✓ Lesioni benigne, maligne e pseudotumorali dell'osso  
*Carmine Zoccali*
- ✓ Il maltrattamento fisico: quali conoscenze per il pediatra  
*Carla Berardi*
- ✓ Le apnee ostruttive nel sonno  
*Giancarlo De Vincentis*

27  
ECM\*

+ interattiva con il tutor online  
+ crediti a costo invariato

\* Qualità elevata  
... senza sponsor

Problematicità

Interattività

Messa in  
pratica

\* Crediti validi per il 2015

## Editoriale

- 49 Il dolore nel bambino: dove siamo?  
*Franca Benini, Michele Gangemi*
- 50 Così disse un ineffabile ministro  
*Giancarlo Biasini*

## Formazione a distanza

- 51 La colestasi nella prima infanzia  
*Martina Fornaro, Enrico Valletta*

## Telescopio

- 60 Staffing infermieristico in Terapia Intensiva Neonatale: di più è meglio?  
*Roberto Bellù*

## Osservatorio internazionale

- 64 Gli effetti collaterali delle guerre: l'emergenza poliomielite in Siria  
*Stefania Manetti*

## Scenari

- 65 Steatosi epatica non alcolica in un bambino: c'è spazio per la terapia farmacologica? Uno scenario clinico  
*Sergio Amarri, Costantino Panza*

## L'angolo della comunità

- 69 Prevalenza e rischio di violenza verso i bambini con disabilità  
*Red*

## Saper fare

- 70 L'abuso sessuale: qualche appunto per il pediatra delle cure primarie  
*Costantino Panza*

## Il punto su

- 74 Linee Guida nazionali per la promozione della salute orale e la prevenzione delle patologie orali in età evolutiva  
*Carla Berardi (a cura di)*

## Perunmondopossibile

- 79 La riduzione dell'inquinamento atmosferico produce benefici per la salute  
*Laura Todesco, Giacomo Toffol*

## Vaccinacipi

- 80 A proposito di vaccini, priorità e linee di condotta  
*Rosario Cavallo*

## Farmacipi

- 81 Le priorità della ricerca in Pediatria non sono dettate dai bisogni terapeutici  
*Antonio Clavenna, Filomena Fortinguerra, Daniele Piovani*

## Storie che insegnano

- 82 A scuola... con il diabete  
*Adriana Bobbio, Marisa Bechaz, Paola Ghiotti, et al.*

## Informazioni per genitori

- 86 Le tante sfumature della... cacca  
*Stefania Manetti, Costantino Panza, Antonella Brunelli*

## Libri

- 88 Pediatri e bambini  
*di Giancarlo Cerasoli, Francesco Ciotti*
- 88 Wonder  
*di R.J. Palácio*
- 89 Vivere a spreco zero  
*di Andrea Segrè*
- 89 Stamina Connection  
*di Daniela Minerva, Luca Piana*

## Offside

- 90 Parliamo di cibo. Riflessioni sul problema dell'eccesso di peso  
*Paola Cremonese, Marina Picca, Nadia Battino*

## Film

- 92 *Il capitale umano* e i suoi capitoli  
*Italo Spada*

## Nati per Leggere

- 93 NpL nella scuola di Specializzazione in Pediatria  
*Stefania Manetti*

## Lettere

- 94 A proposito di FAD e possibili fruizioni
- 94 Dossier FAD 4/2013: la porpora trompocitopenica immune
- 94 Omosessualità e disagio sociale adolescenziale: una nuova emergenza per il pediatra del terzo millennio
- 95 Continua il dibattito sull'organizzazione disorganizzata della Pediatria italiana
- 96 Lettera di una mamma

### Come iscriversi o rinnovare l'iscrizione all'ACP

La quota d'iscrizione per l'anno 2014 è di 100 euro per i medici, 10 euro per gli specializzandi, 30 euro per gli infermieri e per i non sanitari. Il versamento può essere effettuato tramite il c/c postale n. 12109096 intestato a: - Associazione Culturale Pediatri, Via Montiferru, 6 - Narbolia (OR) (indicando nella causale l'anno a cui si riferisce la quota) oppure attraverso una delle altre modalità indicate sul sito [www.acp.it](http://www.acp.it) alla pagina "Iscrizione". Se ci si iscrive per la prima volta occorre scaricare e compilare il modulo per la richiesta di adesione presente sul sito [www.acp.it](http://www.acp.it) alla pagina "Iscrizione" e seguire le istruzioni in esso contenute oltre a effettuare il versamento della quota come sopra indicato. Gli iscritti all'ACP hanno diritto a ricevere la rivista bimestrale *Quaderni acp*, la Newsletter mensile *Appunti di viaggio* e la Newsletter quadrimestrale *Fin da piccoli* del Centro per la Salute del Bambino richiedendola all'indirizzo [info@csbonlus.org](mailto:info@csbonlus.org). Hanno anche diritto a uno sconto sulla iscrizione alla FAD dell'ACP alla quota agevolata di 50 euro anziché 150; sulla quota di abbonamento a *Medico e Bambino*, indicata nel modulo di conto corrente postale della rivista e sulla quota di iscrizione al *Congresso nazionale ACP*. Gli iscritti possono usufruire di iniziative di aggiornamento, ricevere pacchetti formativi su argomenti quali la promozione della lettura ad alta voce, l'allattamento al seno, la ricerca e la sperimentazione e altre materie dell'area pediatrica. Potranno partecipare a gruppi di lavoro su ambiente, vaccinazioni, EBM e altri. Per una informazione più completa visitare il sito [www.acp.it](http://www.acp.it).