



MATTIOLI 1885

ANNO IV - NUMERO 1/2010 ISSN 1970-8165

PEDIATRIA PREVENTIVA & SOCIALE

ORGANO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI PEDIATRIA PREVENTIVA E SOCIALE

1/2010



**IL PEDIATRA “ADVOCATE” DEL BAMBINO E DELL’ADOLESCENTE:
UN RUOLO IRRINUNCIABILE**

**GLI ORMONI PRESENTI NEL LATTE MATERNO POSSONO SPIEGARE
L’AZIONE PREVENTIVA NEI CONFRONTI DELL’OBESITÀ?**

**LE MALATTIE RARE FRA PREVENZIONE E
DIAGNOSI PRECOCE - L’AUTISMO**

GLI INCIDENTI DOMESTICI: UN GRAVE PROBLEMA SOCIALE



PEDIATRIA

PREVENTIVA & SOCIALE

1/2010

ORGANO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI PEDIATRIA PREVENTIVA E SOCIALE

SOCIETÀ ITALIANA DI PEDIATRIA PREVENTIVA E SOCIALE

PRESIDENTE

Giuseppe Di Mauro

VICE PRESIDENTI

Sergio Bernasconi
Alessandro Fiocchi

CONSIGLIERI

Chiara Azzari
Giuseppe Banderali
Giacomo Biasucci
Alessandra Graziottin

SEGRETARIO

Susanna Esposito

TESORIERE

Nico Sciolla

REVISORI DEI CONTI

Lorenzo Mariniello
Leo Venturelli

PEDIATRIA PREVENTIVA & SOCIALE

ORGANO UFFICIALE DELLA SOCIETÀ

DIRETTORE RESPONSABILE

Guido Brusoni

DIRETTORE

Giuseppe Di Mauro

COMITATO EDITORIALE

Chiara Azzari
Giuseppe Di Mauro
Sergio Bernasconi
Giuseppe Banderali
Giacomo Biasucci
Susanna Esposito
Luigi Falco
Alessandro Fiocchi
Alessandra Graziottin
Nico Sciolla
Lorenzo Mariniello
Leo Venturelli

Registrazione Tribunale di Parma - N. 7/2005

Finito di stampare Marzo 2010

EDITORIALE

- 3 *G. Brusoni, G. Di Mauro*
Il Pediatra "advocate" del bambino e dell'adolescente: un ruolo irrinunciabile

APPROFONDIMENTI

- 4 *F. Savino E. Petrucci*
Gli ormoni presenti nel latte materno possono spiegare l'azione preventiva nei confronti dell'obesità?
- 10 *L. Venturelli*
Vivere e morire in Africa: la pouponniere di Ayame in Costa D'Avorio, un aiuto alla vita
- 17 *T. Di Giampietro*
Le malattie rare fra prevenzione e diagnosi precoce. – L'autismo
- 23 *F. Franchini, G. Bellini*
La triade madre – padre – bambino: problematiche relazionali legate alla nutrizione
- 26 *A. Milazzo*
Gli incidenti domestici: un grave problema sociale



MATTIOLI 1885

spa - Strada di Lodesana 649/sx,
Loc. Vaio - 43036 Fidenza (Parma)
tel 0524/892111
fax 0524/892006
www.mattioli1885.com

DIREZIONE GENERALE

Direttore Generale
Paolo Cioni
*Vicepresidente e
Direttore Scientifico*
Federico Cioni
*Vicepresidente e
Direttore Sviluppo*
Massimo Radaelli

DIREZIONE EDITORIALE

Editing Manager
Anna Scotti
Editing
Valeria Ceci
Foreign Rights
Nausicaa Cerioli
Segreteria
Manuela Piccinno

MARKETING E PUBBLICITÀ

Marketing Manager
Luca Ranzato
Project Manager
Natalie Cerioli
Responsabile Distribuzione
Massimiliano Franzoni
Responsabile Area ECM
Simone Agnello

Norme per gli autori

1. Pediatria Preventiva & Sociale – Organo della Società Italiana di Pediatria Preventiva e Sociale è una rivista che pubblica, in lingua italiana o inglese, lavori scientifici originali inerenti il tema della Medicina Pediatrica, sotto l'aspetto della prevenzione e dell'impatto sociale.

2. I lavori debbono essere inviati in copia dattiloscritta o tramite e-mail alla Redazione della Rivista, e corredati di titolo del lavoro (in italiano e in inglese), di riassunto (in italiano e in inglese), parole chiave (nelle due lingue), didascalie delle tabelle e delle figure. Nella prima pagina devono comparire: il titolo, nome e cognome degli Autori per esteso e l'Istituto o Ente di appartenenza, il nome e il recapito telefonico e postale dell'Autore cui sono destinate le bozze e la corrispondenza, le parole chiave e il riassunto in italiano e in inglese. Nella seconda e successive il testo dell'articolo. La bibliografia e le didascalie di tabelle e figure devono essere in calce all'articolo. Le immagini e le tabelle devono essere fornite a parte su supporto cartaceo e su file. Ciascun lavoro nella sua esposizione deve seguire i seguenti criteri: 1) introduzione; 2) materiale e metodo; 3) risultati; 4) discussione e/o conclusione. Il testo non dovrebbe superare le 15 pagine dattiloscritte compresi iconografia, bibliografia e riassunto (una pagina corrisponde circa a 5.000 battute). Legenda di tabelle e figure a parte. Il riassunto e il summary (in lingua inglese) non devono superare le 250 parole ciascuno.

3. Gli articoli devono essere accompagnati da una richiesta di pubblicazione e dalla seguente dichiarazione firmata dagli autori: *“L'articolo non è stato inviato ad alcuna altra rivista, né è stato accettato altrove per la pubblicazione e il contenuto risulta conforme alla legislazione vigente in materia di etica della ricerca”*.

4. Gli Autori devono dichiarare se hanno ricevuto finanziamenti o se hanno in atto contratti o altre forme di finanziamento, personali o istituzionali, con Aziende i cui pro-dotti sono citati nel testo. Questa dichiara-

zione verrà trattata dal Direttore come una informazione riservata e non verrà inoltrata ai revisori. I lavori accettati verranno pubblicati con l'accompagnamento di una dichiarazione *ad hoc*, allo scopo di rendere nota la fonte e la natura del finanziamento.

5. Particolarmente curata dovrà essere la bibliografia che deve comprendere tutte, ed esclusivamente, le voci richiamate nel testo che devono essere numerate e riportate secondo l'ordine di citazione. Devono comparire i cognomi dei primi 6 autori; per i lavori con un numero superiore di autori il cognome dei primi 3 sarà seguito dalla dicitura “et al.”; seguiranno nell'ordine: cognome dell'Autore ed iniziale del nome, titolo dell'articolo, titolo della Rivista secondo l'abbreviazione in uso e conforme ad Index medicus, l'anno, il volume, la pagina iniziale e quella finale con numeri abbreviati (per es.: 1023-5 oppure 1023-31). Non utilizzare carattere corsivo, grassetto, sottolineato o tutto maiuscolo.

Per articoli:

- You CH, Lee KY, Chey RY, Menguy R. Electrogastrographic study of patients with unexplained nausea, bloating and vomiting. *Gastroenterology* 1980; 79: 311-4
- Goate AM, Haynes AR, Owen MJ, et al. Predisposing locus for Alzheimer's disease on line chromosome 21. *Lancet* 1989; 1: 352-5

Per libri:

- Taussig MJ. *Processes in pathology and microbiology*. Second Edition. Oxford: Blackwell, 1984

Per capitoli di libri o atti di Congressi:

- Kuritzke JF. Some epidemiologic features compatible with an infectious origin for multiple sclerosis. In Burdzy K, Kallos P eds. *Pathogenesis and etiology of demyelinating diseases*. Philadelphia: Saunders, 1974; 457-72

6. I riferimenti della bibliografia nel testo devono essere attuati con un numero arabo tra parentesi tonde non ad apice; quando gli autori devono essere citati nel testo, i loro nomi vanno riportati per esteso nel caso che non siano più di 2, altrimenti si ricorre do-

po il primo nome alla dizione: *et al.* seguiti dal corrispondente numero.

7. I dattiloscritti devono essere corredati (per facilitare la pubblicazione) da supporto elettronico che deve rispettare i seguenti programmi:

- su sistema operativo **Windows**: Word salvato in a) formato Word per Windows 8.0 o inferiori; b) formato Word Mac 5.1 o inferiori; c) formato Word Perfect 5.0
- su sistema operativo **Macintosh**: a) Word 5.1 o inferiori; b) Xpress 3.31; Xpress Passport 4.0 o inferiori

8. **Illustrazioni (supporto cartaceo)**: fotografie, disegni, grafici, diagrammi devono essere inviati in formato cartaceo con dimensioni minime di 10x15 cm (formato cartolina). Ogni fotografia va segnata a matita sul retro con numero progressivo, nome dell'autore principale e verso (alto e basso accompagnato da una freccia).

9. **Illustrazioni (supporto informatico)**: file allegato ad e-mail, dischetto o CD formattati PC o MAC. Per fotografie, disegni, grafici, diagrammi:

- risoluzione almeno 300 dpi, formato JPEG, Tiff, eps
- risoluzione almeno 800 dpi per il formato bmp

Le immagini vanno salvate come singolo file.

10. Gli Autori hanno diritto al file formato “pdf” del loro articolo pubblicato. Per eventuali altri ordini di estratti potranno contattare direttamente l'Editore, che fornirà informazioni e costi.

11. I lavori devono essere indirizzati a:
Redazione

**PEDIATRIA PREVENTIVA
& SOCIALE**

c/o MATTIOLI 1885 S.p.A.

Strada di Lodesana 649/sx, Loc. Vaio
43036 Fidenza (PR)

Tel. 0524/892111

Fax 0524/892006

E-mail: redazione@mattioli1885.com

Il Pediatra “advocate” del bambino e dell’adolescente: un ruolo irrinunciabile

G. Brusoni, G. Di Mauro

Il titolo di questo editoriale è lo stesso del nostro prossimo XXII Congresso Nazionale SIPPSS che si terrà a Taormina dal 27 al 29 maggio 2010. L’impegno della nostra Società a sostenere il ruolo di “advocate” da parte del Pediatra è forte e sottende ogni nostra iniziativa, non solo congressuale.

Riteniamo infatti che il Pediatra debba essere sempre un difensore, un propugnatore dei diritti, un peroratore del soddisfacimento dei bisogni, un sostenitore della libertà e della dignità come persona dei bambini e degli adolescenti.

Su questi temi vogliamo chiamare a confronto tutti gli altri Professionisti e tutte le altre Agenzie che operano con e per il bambino: i genitori tramite le loro associazioni, i politici, le Società culturali, i medici, i media, ecc.

Tra i diritti dei bambini c’è anche quello di essere curati da Pediatri. Ma in Italia, tra l’indifferenza di tutti, stiamo lentamente scivolando verso una progressiva carenza di specialisti in Pediatria che, nel giro di meno di un decennio, determinerà l’impossibilità di garantire l’assistenza pediatrica sul Territorio e in Ospedale così come ora è articolata. Perorare i diritti dei bambini significa perciò anche farsi carico delle difficoltà sempre crescenti relative all’organizzazione dell’assistenza, prima che sia troppo tardi e manchino tempo e strumenti.

Riteniamo inaccettabile che in futuro in Italia si perda l’assistenza specialistica diretta per bambini e adolescenti come ora è articolata sul Territorio grazie alla pediatria di famiglia, unico e invidiato esempio al mondo di assistenza di questo tipo, e ugualmente riteniamo inaccettabile che si vada verso un indebolimento dell’assistenza ospedaliera e universitaria, già ora ridotta all’essenziale. È quindi necessario un confronto tra tutti coloro che hanno responsabilità sanitarie, sociali e politiche per dare una risposta concreta e risolutiva, in tempi brevi, a questo grave problema: per questo durante il Congresso di Taormina è prevista una tavola rotonda che avrà il compito di approfondire l’argomento e, se possibile, individuare possibili soluzioni.

Quello citato è solo uno dei temi che saranno affrontati a Taormina, accanto a importanti argomenti di prevenzione (vaccinazioni, malattie infettive), di adolescentologia (sessualità, disagio, sostanze di abuso, depressione), di allergologia e di molti altri argomenti clinici.

La SIPPSS nel corso del 2010 è però impegnata anche su diversi altri fronti. Tra essi il “Progetto obesità”, che avrà per slogan “Mi voglio bene!” e partirà in primavera con uno studio osservazionale e una serie di iniziative che coinvolgeranno scuola e istituzioni locali e si doterà anche di un apposito sito che permetterà di

gestire un’interfaccia dialettica con i destinatari del progetto.

Il Direttivo SIPPSS al completo è inoltre impegnato in un ambizioso progetto editoriale che si prefigge la produzione di una serie di dépliant educazionali, semplici e di impatto, riguardanti numerosi argomenti di assistenza, di prevenzione, di relazione e di carattere sociale, con l’intento di facilitare la comunicazione tra Pediatri e genitori e tra Pediatri e adolescenti anche attraverso un supporto scritto e iconografico che rinforzi quanto già ampiamente espresso a voce durante i colloqui. Sempre grazie all’impegno personale diretto dei componenti del direttivo, con l’integrazione e l’apporto di alcuni specifici esperti, sarà realizzato il volume “Da 7 a 18 anni”, che rappresenterà la continuazione del manuale “Da 0 a 6 anni, una guida per la famiglia”, che ha avuto ed ha ancora un grande successo presso le famiglie italiane.

Come potete constatare, cari amici della SIPPSS, abbiamo promosso importanti iniziative, e molte altre che non sono state citate per brevità.

Avremmo piacere di condividere con voi il nostro entusiasmo attraverso la vostra personale partecipazione alle iniziative della SIPPSS, per cui vi invitiamo a dare il vostro contributo di idee, di iniziative e di sostegno a quanto già facciamo e ancor di più potremmo fare con il vostro aiuto.

Buon 2010 a tutti!

Gli ormoni presenti nel latte materno possono spiegarne l'azione preventiva nei confronti dell'obesità?

F. Savino, E. Petrucci

Dipartimento di Pediatria Universitaria, Ospedale Infantile Regina Margherita, Torino.

Introduzione

Da alcuni anni gli studi sull'alimentazione e la crescita nelle prime epoche di vita intra ed extra-uterina hanno acquisito notevole importanza per l'associazione con il successivo sviluppo di obesità infantile, che a sua volta predispone all'obesità in età adulta e alle condizioni morbose cronico-degenerative ad essa correlate.

Nel 1998 l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha definito l'obesità come la "nuova epidemia mondiale", attualmente considerata uno dei maggiori problemi di salute dei nostri tempi. Anche in età pediatrica la prevalenza dell'eccesso ponderale è in continuo aumento e questo problema deve richiamare l'attenzione del pediatra, in quanto l'equilibrio nutrizionale nelle prime epoche di vita risulta fondamentale per la prevenzione delle patologie cronico-degenerative dell'età adulta (1).

L'obesità è una patologia multifattoriale, risultante dall'interazione di fattori genetici e ambientali e rappresenta il risultato di un bilancio energetico positivo protratto nel tempo e un eccesso di grasso corporeo in relazione alla massa magra (2). Attualmente, per la definizione di obesità il criterio di sovrappeso pari o superiore al 20% rispetto al peso ideale calcolato in base alla statura, è

stato sostituito con la valutazione, sia nel bambino sia nell'adulto, del Body Mass Index (BMI), che rappresenta una misura affidabile della quantità di massa grassa e viene calcolato dividendo il peso (espresso in Kg) per la statura elevata al quadrato (espressa in m²). Per il bambino non esiste un valore soglia tra normalità e sovrappeso valido per ogni età: per la diagnosi di obesità infantile sono disponibili tabelle di riferimento nazionali (3) e internazionali (4) che rapportano il BMI all'età e al sesso.

I meccanismi implicati nella regolazione dell'appetito maturano precocemente nella vita post-natale: la crescita fetale e neonatale influenzano la regolazione dell'appetito, come evidenziato dall'osservazione che un basso peso alla nascita e un rapido acquisto di peso post-natale inducono aumento dell'appetito. (5) Quest'ultimo determina un vantaggio a breve termine, ma a lungo termine può favorire lo sviluppo di obesità. Il concetto di "early nutrition" assume quindi notevole importanza ed è alla base del cosiddetto "nutritional programming", secondo cui ormoni, metaboliti e neurotrasmettitori prodotti durante le fasi precoci dello sviluppo potrebbero programmare lo sviluppo cerebrale e influenzare il futuro rischio di sviluppare patologie cronico-degenerative in età adulta. (6)

I lattanti alimentati con latte materno mostrano un differente pattern di crescita e composizione corporea rispetto a quelli alimentati con latte artificiale, con un maggiore acquisto di peso e lunghezza di questi ultimi soprattutto dopo i primi 3 mesi di vita. (7) Questo suggerisce una diversa risposta endocrina dell'organismo oppure che la presenza di ormoni e altre molecole nel latte materno possano influenzare la risposta metabolica all'assunzione di cibo. (8) Recentemente hanno destato notevole interesse le cosiddette adipochine (leptina e adiponectina), ormoni proteici prodotti dal tessuto adiposo e recentemente identificati anche nel latte materno. (9) Esse, insieme a molte altre molecole di recente identificazione nel latte materno, in particolare grelina (9), resistina (10) ed obestastina (11), svolgono un ruolo importante nella regolazione dell'assunzione di cibo e del bilancio energetico dell'organismo.

La presenza di questi ormoni nel latte materno, unitamente all'evidenza di diversi pattern di crescita nei bambini allattati al seno rispetto a quelli allattati artificialmente, suggerisce che l'allattamento materno, soprattutto se protratto, possa svolgere un'importante funzione protettiva nei confronti dello sviluppo di obesità infantile e in età adulta e delle patologie ad essa correlate, in par-

ticolare dislipidemia e ipertensione arteriosa (12, 13), in aggiunta alle sue note proprietà protettive nei confronti di patologie infettive ed immunitarie.

Altrettanto importante è il concetto di adiposity rebound, cioè l'età alla quale si raggiunge il valore minimo prima dell'aumento fisiologico del BMI, che mediamente corrisponde all'età di 5-6 anni. Un incremento dei valori di BMI prima dei 5 anni viene riconosciuto come indicatore precoce di rischio di sviluppo di obesità. L'adiposity rebound precoce potrebbe essere correlato con l'assunzione di latte vaccino e lo svezzamento precoce, che favoriscono la secrezione di IGF-1 il quale a sua volta induce l'adipogenesi, favorendo la differenziazione dei preadipociti in adipociti. (14)

Ormoni presenti nel latte materno implicati nel nutritional programming

Leptina

La leptina è stata la prima adipochina ad essere scoperta, nel 1994, quando è stato clonato il gene dell'obesità nel topo ob/ob, localizzato sul cromosoma 7q31.3. Essa è principalmente sintetizzata dal tessuto adiposo bianco, proporzionalmente alla massa grassa corporea (15). Il ruolo della leptina consiste nella diminuzione dello stimolo all'assunzione di cibo, come conseguenza della regolazione dell'attività dei neuroni del nucleo arcuato dell'ipotalamo (attiva i neuroni anoressizzanti che producono POMC e CART e inibisce i neuroni oressizzanti che producono NPY e AgRP) (16). I bambini affetti da deficit congenito di leptina presentano una omozigosi per una mutazione del

gene ob della leptina che non viene sintetizzata correttamente.

In assenza di trattamento questi bambini sono iperfagici ed insaziabili e di conseguenza sviluppano una grave obesità. Alcuni di questi mostrano anche una lieve iperinsulinemia, ipogonadismo ipogonadotropo, avanzata maturità scheletrica e alterazione dell'immunità cellulomediata.

Questi bambini sono stati trattati con iniezioni sottocutanee di leptina ricombinante umana, con benefici sulla massa grassa, il senso di sazietà, l'iperlipidemia, l'iperinsulinemia e l'ipogonadismo (17).

La presenza della leptina è stata riscontrata nel latte materno ed è stata dimostrata la sua secrezione da parte delle cellule dell'epitelio mammario (18). Casabiel ha inoltre dimostrato che la leptina viene trasferita attraverso il latte allo stomaco e quindi nella circolazione dei cuccioli di ratto (19). Recettori della leptina sono stati identificati a livello delle cellule dell'epitelio gastrico e intestinale nel topo e nell'uomo, il che suggerisce che la leptina possa passare dal latte alla circolazione del bambino (20).

I livelli di leptina nel latte materno correlano positivamente con i livelli di leptina sierica materna, il BMI e il tessuto adiposo materno (21). È stata inoltre riportata una correlazione positiva tra i livelli di leptina nel latte materno e nel siero dei lattanti (22).

In un nostro studio abbiamo inoltre evidenziato livelli di leptina più elevati nei lattanti allattati al seno rispetto a quelli allattati con latte formulato (23, 24), facendo presupporre che la leptina possa esplicare un'azione protettiva nei confronti della crescita dei bambini allattati al seno, come riporta uno studio di Dundar, il quale ha ipotizzato che la produ-

zione di leptina da parte della ghiandola mammaria potrebbe essere regolata fisiologicamente dalle necessità del lattante. I neonati Small For Gestational Age (SGA) infatti crescono più rapidamente nei primi 15 giorni di vita rispetto a quelli Adequate e Large For Gestational Age (AGA e LGA) e i livelli di leptina sono più bassi nel latte delle mamme dei neonati SGA (25).

L'assunzione orale di leptina attraverso il latte materno potrebbe giocare un ruolo nella regolazione a breve termine dell'assunzione di cibo, agendo come un segnale di sazietà (26) e un ruolo a lungo termine sulla regolazione del bilancio energetico e la regolazione del peso corporeo, favorendo la maturazione di circuiti cerebrali implicati nel controllo dell'assunzione di cibo nell'età adulta (27).

Adiponectina

L'adiponectina, scoperta nel 1998, appartiene insieme alla leptina alla famiglia delle adipochine. Consta di 244 aminoacidi, ha un peso molecolare di 28kDa ed è prodotta dal gene apM1 situato sul cromosoma 3q27, espresso nel tessuto adiposo (28).

L'adiponectina lega due diversi recettori 7passi transmembrana (7TM), chiamati AdipoR1 e AdipoR2, entrambi implicati nel metabolismo energetico ma con effetti opposti: topi knockout per il gene *AdipoR1* (*AdipoR1*^{-/-}) mostrano infatti un aumento della massa adiposa, una diminuzione della tolleranza al glucosio, dell'attività locomotoria spontanea e del dispendio energetico. Al contrario, topi knockout per il gene *AdipoR2* (*AdipoR2*^{-/-}) sono più magri e resistenti all'obesità indotta da una dieta ricca di grassi, con un aumento della tolleranza al glucosio, dell'attività motoria spontanea

e del dispendio energetico e una diminuzione dei livelli plasmatici di colesterolo. Adipo R1 è espresso soprattutto a livello del muscolo scheletrico, mentre Adipo R2 prevalentemente nel fegato. Un interessante approccio terapeutico per il trattamento dell'obesità, del diabete di tipo 2 e dei disturbi cardiovascolari associati potrebbe quindi consistere nell'attivare il recettore AdipoR1 od antagonizzare AdipoR2 (29).

L'adiponectina stimola la sensibilità all'insulina con aumento dell'uptake di glucosio da parte dei muscoli scheletrici; determina inoltre aumento dell'ossidazione degli acidi grassi e l'inibizione della produzione epatica di glucosio. Tale proteina risulta infatti diminuita in caso di insulino-resistenza e diabete mellito di tipo 2, sottolineando la correlazione positiva con l'insulino-sensibilità. Inoltre sembra causare perdita di peso in modelli animali come conseguenza di un aumento della velocità metabolica, senza alcun effetto sull'appetito, a differenza della leptina che agisce a livello ipotalamico inibendo il centro della fame (30).

Entrambe le adipochine sono prodotte dal tessuto adiposo, ma l'adiponectina è paradossalmente ridotta nell'obesità ed è inversamente correlata con i livelli di leptina nell'adulto (31).

In particolare l'obesità viscerale si associa con bassi livelli di adiponectina. Inoltre la sua concentrazione è inversamente correlata con i livelli di insulina, trigliceridi e VLDL e positivamente correlata con i livelli di HDL; infine essa mostra una correlazione inversa con la proinsulina, marker del deficit di cellule β pancreatiche (32). L'adiponectinemia potrebbe essere quindi non solo un marker di insulino-resistenza, ma anche della disfunzione delle cellule β , che contribuiscono entrambe alla

patogenesi del diabete di tipo 2. L'adiponectina potrebbe costituire un marker precoce per identificare i casi di obesità giovanile ad alto rischio di sviluppare diabete e aterosclerosi. Nei soggetti sani elevate concentrazioni plasmatiche di adiponectina predicono una bassa incidenza di diabete di tipo 2, indipendentemente dall'obesità (33). Le concentrazioni plasmatiche di adiponectina sono più basse negli individui con ridotta tolleranza al glucosio e nei diabetici rispetto ai soggetti sani, pertanto è stato ipotizzato che l'ipoadiponectinemia potrebbe contribuire all'aumento della produzione endogena di glucosio che caratterizza la progressione della malattia.

Kotani et al hanno dimostrato la correlazione positiva delle concentrazioni plasmatiche dell'adiponectina e della leptina con il peso neonatale, l'adiposità e il BMI alla nascita indipendentemente dalla concentrazione di insulina nel plasma cordone. Questo suggerisce che l'adiponectina possa essere implicata in alcuni meccanismi che regolano la crescita fetale (34).

Durante l'infanzia invece tale correlazione sembra essere negativa così come nell'età adulta (35) a differenza della leptina (36). Non sono note le cause di queste differenze e, probabilmente, i cambiamenti di distribuzione del tessuto adiposo e la maturazione degli adipociti che si verificano durante lo sviluppo possono giocare un ruolo.

I livelli di adiponectina diminuiscono rapidamente di oltre il 25% tra il primo e il secondo anno di vita, in relazione con l'aumento di peso, suggerendo che possa esserci una correlazione tra la caduta dei livelli di adiponectina durante il secondo anno di vita e l'aumento dell'adiposità, come è stato dimostrato per i bambini più grandi. Cadute ancora

maggiori dei suoi livelli sono state osservate nei neonati Small For Gestational Age (SGA) in relazione ad un acquisto di peso maggiore, che probabilmente è correlato ad un rischio elevato di sviluppare l'obesità e l'insulino-resistenza (37, 38).

Studi sui neonati non hanno trovato nessuna associazione tra i livelli di adiponectina nei neonati e fattori materni come l'età materna e il BMI pre-gravidico, suggerendo che i livelli di adiponectina neonatali sono indipendenti dall'influenza materna (39).

Mantzoros et al hanno inoltre dimostrato che l'associazione positiva tra l'adiponectina e la lunghezza alla nascita potrebbe riflettere un effetto diretto o indiretto dell'adiponectina sull'aumento della sensibilità dei tessuti all'insulina e al sistema dell'Insulin-like growth factor (IGF) (38). L'adiponectina attiva inoltre gli osteoblasti, effetto che potrebbe anch'esso spiegare la correlazione tra l'adiponectina e la crescita lineare (40).

Considerando tutte queste osservazioni, i dati riguardanti gli ormoni implicano che la regolazione ormonale della crescita possa cambiare drasticamente nel periodo neonatale precoce e potrebbero rappresentare una base per future ricerche riguardo l'interazione tra adiponectina, GH e IGF-1 nella regolazione della crescita postnatale precoce.

Studi su roditori alimentati con una dieta ricca di grassi suggeriscono che i cambiamenti dinamici dei livelli di adiponectina potrebbero rappresentare una risposta adattativa del tessuto adiposo al supplemento esogeno di energia (41).

Ridotti livelli di adiponectina plasmatica associati ad un aumento di peso e di tessuto adiposo nei bambini, potrebbero rappresentare la conseguenza di una cronica iperalimen-

tazione con una dieta ad elevato contenuto di grassi, tipica dei paesi occidentali industrializzati.

Il latte materno è un'importante risorsa di adipochine per il lattante allattato al seno. L'adiponectina è presente nel latte materno a concentrazioni significativamente più elevate rispetto a quelle della leptina.

I livelli di adiponectina sono significativamente più bassi nel latte materno che nel siero materno, suggerendo che probabilmente essa non passa al latte materno dal siero per diffusione semplice, bensì con meccanismi più complessi. Poiché le concentrazioni di adiponectina sono positivamente associate nel latte materno e nel siero materno e, vista la correlazione positiva tra l'adiponectina e la leptina nel latte materno, si può dedurre che le cellule epiteliali mammarie siano in grado di trasferire l'adiponectina dal sangue o di sintetizzarla prima della sua secrezione, come è stato suggerito per la leptina (42).

Grelina

Anche la grelina, ormone scoperto nel 1999 da parte di un gruppo di ricercatori giapponesi, è implicata nella regolazione dell'appetito. Si tratta di un peptide acilato di 28 aminoacidi secreto principalmente dalle cellule ossintiche dello stomaco, ma espresso anche dall'intestino, il pancreas, il rene, il polmone e l'ipotalamo (43).

La grelina stimola il rilascio di GH, attraverso l'attivazione del recettore dei GH-segretagoghi (GH-segretagogue receptor type 1 = GHS-R). GHS-R sono concentrati nella regione ipotalamica, ma sono distribuiti anche in altri tessuti centrali e periferici (44). La grelina è inoltre uno dei più potenti ormoni oressizzanti e lipogenici esistenti e rappre-

senta un'interfaccia tra la regolazione del bilancio energetico, dell'omeostasi del glucosio e dei neuropeptidi ipotalamici (45).

La grelina viene secreta in maniera pulsatile, con picchi correlati con l'assunzione di cibo e il ritmo sonno-veglia; inoltre i suoi livelli aumentano con il digiuno e la restrizione energetica e diminuiscono con l'assunzione di cibo e l'iper-alimentazione (46).

L'influenza della grelina sull'appetito e sulla regolazione del bilancio energetico è solo in parte mediata dai neuroni ipotalamici responsivi anche all'azione della leptina. L'azione della grelina sui neuroni ipotalamici è in parte diretta e in parte mediata dal nervo vago tramite l'attivazione delle vie afferenti dallo stomaco al nucleo del tratto solitario, che attiva i neuroni del nucleo arcuato dell'ipotalamo.

Tra le principali vie ipotalamiche implicate, una riguarda i neuroni NPY-AgRP (Agouti related protein), l'altra riguarda i recettori della melanocortina. La grelina aumenta l'espressione di Ag-RP e NPY, dopo somministrazione acuta o cronica nei ratti. Altri agenti che mediano gli effetti della grelina sull'appetito includono orexina, POMC (proopiomelanocortina), GABA, CRH, somatostatina (47).

La grelina è stata misurata nel sangue cordonale, suggerendo che essa sia coinvolta nell'omeostasi energetica anche durante la vita fetale e neonatale. La sua origine a questo livello è tuttavia poco chiara, in quanto potrebbe essere prodotta dalla placenta o dai tessuti fetali, in particolare il pancreas, dove le cellule della grelina sono presenti in quantità elevata dalla metà della gravidanza fino al periodo postatale precoce e in seguito diminuiscono gradualmente. Al contrario i livelli gastrici di greli-

na sono più bassi durante il periodo prenatale e aumentano dopo la nascita (48).

La grelina nel sangue cordonale correla negativamente con il peso alla nascita e il BMI, indici indiretti della quantità di grasso corporeo totale e quindi dello stato nutrizionale e con il peso della placenta. Inoltre nel sangue cordonale di bambini SGA è stata osservata una concentrazione maggiore di grelina rispetto ai bambini AGA ed LGA (49).

Uno studio del 2006 ha evidenziato la presenza della grelina nel colostro, nel latte di transizione e nel latte maturo, a concentrazioni più basse rispetto a quelle presenti nel siero materno. La grelina nel latte materno correla positivamente con i livelli dell'ormone nel siero materno.

Nello stesso studio Aydin ha ipotizzato sia il passaggio diretto della grelina dal siero al latte, sia una sua produzione da parte delle ghiandole mammarie (50). Uno studio del 2007, al contrario, ha evidenziato livelli di grelina maggiori nel latte materno rispetto a quelli nel siero materno (51).

In un nostro studio del 2005 abbiamo mostrato che l'allattamento al seno influenza i livelli circolanti di grelina nel primo anno di vita, in particolare nei primi quattro mesi. Sono stati rilevati livelli maggiori nei bambini allattati con latte artificiale rispetto a quelli allattati al seno: i bambini allattati al seno assumono minori quantità di latte con un maggior numero di pasti al contrario di quelli allattati artificialmente che assumono maggiori quantità di latte con un minor numero di pasti giornalieri (52). Questo dato è stato interpretato con l'evidenza di una correlazione positiva diretta tra i livelli sierici di grelina e il tempo di digiuno; quindi il comportamento alimentare dei bambini

allattati artificialmente potrebbe essere influenzato dagli alti livelli sierici di grelina che, determinando un aumento dell'appetito, induce un pasto più abbondante seguito da un digiuno più prolungato (53).

Conclusione

Tutte queste considerazioni sottolineano l'importanza dell'allattamento al seno nella prevenzione dello sviluppo futuro di obesità. Infatti è noto che i bambini allattati al seno mostrano una tendenza ad essere più sani, ad avere un'incidenza più bassa di allergie e malattie infettive e sono predisposti ad essere più magri sia nell'infanzia, sia in età adulta rispetto ai bambini allattati artificialmente (54).

Si può quindi concludere che i fattori ambientali e nutrizionali coinvolti nella patogenesi dell'obesità non vanno sottovalutati e, in quanto modificabili, devono essere conosciuti e valutati per attuare eventuali strategie di prevenzione.

In questo il pediatra gioca un ruolo chiave in quanto, come primo interlocutore con la madre, può fornirle le indicazioni necessarie per un corretto approccio alimentare. In questa prospettiva sono fondamentali la promozione, il sostegno e la durata dell'allattamento materno; evitare lo svezzamento precoce e controllarne la qualità e le modalità; aiutare la mamma a favorire nel bambino un corretto comportamento alimentare. Nel bambino più grande è importante un'anamnesi accurata che metta in evidenza gli eventuali rischi metabolici familiari per sensibilizzare il nucleo familiare al problema obesità non come fattore estetico ma come rischio per la salute; infine risulta fondamentale promuovere un'educazione alimentare e compor-

tamentale corretta che coinvolga l'intera famiglia, sottolineando l'importanza della scelta dei cibi e dell'attività fisica.

Bibliografia

1. Ogden CL, Carroll MD, Curtin LR et al. Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999-2004. *JAMA* 2006; 295: 1549-55.
2. Badman MK, Flier JS. The gut and energy balance: visceral allies in the obesity wars. *Science* 2005; 307: 1909-15.
3. Cacciari E, Dilani S, Balsamo A, et al. Italian cross-sectional growth charts for height, weight and BMI (6-20y). *European J Clin Nutr* 2002; 56: 171-80.
4. Cole TJ, Bellizzi C, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 2000; 320: 1240-3.
5. Cripps RL, Martin-Gronert MS, Ozanne SE. Fetal and perinatal programming of appetite. *Clinical Science* 2005; 109: 1-11.
6. Dorner G. Possible significance of prenatal and/or perinatal nutrition for the pathogenesis of obesity. *Acta Biologica et Medica Germanica* 1973; 30: 19-22.
7. Kramer MS, Guo T, Platt RW, et al. Promotion of Breastfeeding Intervention Trials Study Group. Feeding effects on growth during infancy. *Journal of Pediatrics* 2004; 145: 600-5.
8. Lucas A, Sarson DL, Blackburn AM et al. Breast vs bottle: endocrine responses are different with formula feeding. *Lancet* 1980; 1: 1267-9.
9. Savino F, Liguori SA. Update on breast milk hormones: Leptin, ghrelin and adiponectin. *Clinical Nutrition* 2007; 27: 42-7.
10. Ilcol YO, Hizli ZB, Eroz E. Resistin is present in human breast milk and it correlates with maternal hormonal status and serum level of C-reactive protein. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine* 2008; 46: 118-24.
11. Aydin S, Ozkan Y, Erman F, et al. Presence of obestatin in breast milk: Relationship among obestatin, ghrelin, and leptin in lactating women. *Nutrition* 2008; 24: 689-93.
12. Harder T, Bergmann R, Kallischnigg G, et al. Duration of breastfeeding and risk of overweight: a meta-analysis. *American Journal of Epidemiology* 2005; 162: 397-403.

13. Singhal A, Lanigan J. Breastfeeding, early growth and later obesity. *Obesity reviews* 2007; 8: 51-4.
14. Taylor RW, Grant AM, Goulding A, et al. Early adiposity rebound: review of papers linking this to subsequent obesity in children and adults. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care* 2005; 8: 607-12.
15. Zhang Y, Proenca R, Zaffai M, et al. Positional cloning of the mouse obese gene and its human homologue. *Nature* 1994; 372: 425-32.
16. De Graaf C, Bloom WAM, Smeets PAM, et al. Biomarkers of satiation and satiety. *American Journal of Clinical Nutrition* 2004; 79: 946-61.
17. Farooqi IS, Jebb SA, Langmack G, et al. Effects of recombinant leptin therapy in a child with congenital leptin deficiency. *New England Journal of Medicine* 1999; 341: 879-84.
18. Smith-Kirwin SM, O'Connor DM, De Johnston J, et al. Leptin expression in human mammary epithelial cells and breast milk. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 1998; 83: 1810-3.
19. Casabiell X, Pineiro V, Tome MA, et al. Presence of leptin in colostrum and/or breast milk from lactating mothers: a potential role in the regulation of neonatal food intake. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 1997; 82: 4270-3.
20. Barrenetxe J, Villaro AC, Guembe L, et al. Distribution of the long leptin receptor isoform in brush border, basolateral membrane, and cytoplasm of enterocytes. *Gut* 2002; 50: 797-802.
21. Ilcol YO, Hizli ZB and Ozkan T. Leptin concentration in breast milk human and its relationship to duration of lactation and hormonal status. *International Breastfeeding Journal* 2006; 17 (1): 21.
22. Ucar B, Kirel B, Bor O, et al. Breast milk leptin concentrations in initial and terminal milk samples: relationships to maternal and infant plasma leptin concentrations, adiposity, serum glucose, insulin, lipid and lipoprotein levels. *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism* 2000; 13: 149-56.
23. Savino F, Nanni GE, Maccario S, et al. Breast-fed infants have higher leptin values than formula-fed infants in the first four months of life. *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism* 2004; 17: 1527-32.
24. Savino F, Liguori SA, Lupica MM et al. Leptin levels in breast-fed infants. *Clinical Endocrinology* 2006; 64: 596-8.

25. Dundar NO, Anal O, Dundar B, et al. Longitudinal investigation of the relationship between breast milk leptin levels and growth in breast-fed infants. *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism* 2005; 18: 181-7.
26. Sanchez J, Oliver P, Miralles O, et al. Leptin orally supplied to neonate rats is directly uptaken by the immature stomach and may regulate short-term feeding. *Endocrinology* 2005; 146: 2575-82.
27. Bouret SG, Simerly RB. Developmental programming of hypothalamic feeding circuits. *Clinical Genetics* 2006; 70: 295-301.
28. Scherer PE, Williams S, Fogliano M, et al. A novel serum protein similar to C1q, produced exclusively in adipocytes. *The Journal of Biological Chemistry* 1995; 270: 26746-9.
29. Bjursell M, Ahnmark A, Bohlooly-Y M, et al. Opposing effects of adiponectin receptors 1 and 2 on energy metabolism. *Diabetes* 2007; 56: 583-93.
30. Schondorf T, Maiworm A, Emmison N, Forst T, Pfutzner A. Biological background and role of adiponectin as marker for insulin resistance and cardiovascular risk. *Clin Lab* 2005; 51: 489-94.
31. Pardo IM, Geloneze B, Tambascia MA, Barros-Filho AA. Hyperadiponectinemia in newborns: relationship with leptin levels and birth weight. *Obesity Research* 2004; 12: 521-4.
32. Bacha F, Saad R, Gungor N, Arslanian SA. Adiponectin in Youth. Relationship to visceral adiposity, insulin sensitivity, and β -cell function. *Diabetes Care* 2004; 27: 547-52.
33. Spranger J, Kroke A, Möhlig M, et al. Adiponectin and protection against type 2 diabetes mellitus. *Lancet* 2003; 36: 226-8.
34. Tsai PJ, Yu CH, Hsu SP, et al. Cord plasma concentrations of adiponectin and leptin in healthy term neonates: positive correlation with birthweight and neonatal adiposity. *Clinical Endocrinology* 2004; 61: 88-93.
35. Bronsky J, Karpisek M, Bronská E, et al. Adiponectin, adipocyte fatty acid binding protein, and epidermal fatty acid binding protein: proteins newly identified in human breast milk. *Clinical Chemistry* 2006; 52 (9): 1763-70.
36. Okada T, Saito E, Kuromori Y, Miyashita M, Iwata F. Relationship between serum adiponectin level and lipid composition in each lipoprotein fraction in adolescent children. *Atherosclerosis* 2006; 188: 179-83.
37. Iñiguez G, Soto N, Avila A, et al. Adiponectin Levels in the First Two Years of Life in a Prospective Cohort: Relations with Weight Gain, Leptin Levels and Insulin Sensitivity. *The Journal of Clinical Endocrinol & Metab* 2004; 11: 5500-3.
38. Mantzoros C, Petridou E, Alexe DM, et al. Serum adiponectin concentrations in relation to maternal and perinatal characteristics in newborns. *European Journal of Endocrinol* 2004; 151: 741-746.
39. Lea RG, Howe D, Hannah LT, et al. Placental leptin in normal, diabetic and fetal growth-retarded pregnancies. *Mol Hum Reprod* 2000; 6: 763-9.
40. Oshima K, Nampei A, Matsuda M, et al. Adiponectin increases bone mass by suppressing osteoclast and activating osteoblast. *Biochem Biophys Res Commun* 2005; 331: 520-6.
41. Berg AH, Combs TP, Du X, Rowlee M, Scherer PE. The adipocyte-secreted protein Acrp30 enhances hepatic insulin action. *Nature Medicine* 2001; 7: 947-53.
42. Weyermann M, Beerermann C, Brenner H, Rothenbacher D. Adiponectin and leptin in maternal serum, cord blood and breast milk. *Clinical Chemistry* 2006; 52 (11): 2095-102.
43. Date Y, Kojima M, Hosoda H, et al. Ghrelin, a novel growth hormone-releasing acylated peptide, is synthesized in a distinct endocrine cell type in the gastrointestinal tracts of rats and humans. *Endocrinology* 2000; 141: 4255-61.
44. Kojima M, Kangawa K. Ghrelin: structure and function. *Physiological Reviews*, 2005; 85: 495-22.
45. Hellström PM. Faces of ghrelin—research for the 21st century. *Neurogastroenterology and Motility* 2009; 21: 2-5.
46. Cummings DE, Purnell JQ, Frayo RS, et al. A preprandial rise in plasma ghrelin levels suggests a role in meal initiation in humans. *Diabetes* 2001; 50: 1714-9.
47. Nakazato M, Murakami N, Date Y, et al. A role for ghrelin in the central regulation of feeding. *Nature* 2001; 409: 194-8.
48. Gualillo O, Caminos J, Blanco M, et al. Ghrelin, a novel placenta-derived hormone. *Endocrinology* 2001; 142: 788-94.
49. Onal EE, Cinaz P, Atalay Y, et al. Umbilical cord ghrelin concentration in small- and appropriate-for-gestational age newborn infants: relationship to anthropometric markers. *J Endocrinol* 2004; 180: 267-71.
50. Aydin S, Ozkan Y, Kumru S. Ghrelin is present in human colostrum, transitional and mature milk. *Peptides* 2006; 27: 878-82.
51. Ilcol YO, Hizli B. Active and total ghrelin concentrations increase in breast milk during lactation. *Acta Paediatrica* 2007; 96: 1632-9.
52. Savino F, Liguori SA, Fissore MF, et al. Serum ghrelin concentration and weight gain in healthy term infants in the first year of life. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* 2005; 41: 653-9.
53. Savino F, Fissore MF, Liguori SA, et al. Serum ghrelin concentration, fasting time and feeling in infants. *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism* 2007; 20: 1027-33.
54. Dewey KG, Heinig MJ, Nommsen LA, Peerson JM, Lonnerdal B. Breast-fed infants are leaner than formula-fed infants at 1 y of age: the DARLING Study. *Am J Clin Nutr* 1993; 57: 140-5.

Vivere e morire in Africa: la pouponnière di Ayame in Costa D'Avorio, un aiuto alla vita

L. Venturelli
Pediatra, Bergamo

Essere in Africa e lavorarci spesso accade per scelta, oppure per occasione: nel mio caso ho approfittato di una occasione: mia figlia, medico specializzando in infettivologia, sta facendo uno stage di 6 mesi presso l'ospedale di Ayamè, in Costa D'Avorio. La località si trova nel sud est del paese, vicino al confine col Ghana: ha una popolazione di circa 8-10000 abitanti, in parte concentrati nell'agglomerato urbano, per la maggioranza dispersi nella foresta intorno, specie verso nord. La struttura ospedaliera è costituita da 4 reparti: Medicina, Chirurgia, Ostetricia, Pediatria con un totale di 100 posti letto. C'è una Radiologia che esegue radiografie standard e un servizio di ecografia per 2 v la settimana; il laboratorio analisi esegue gli esami di base e la ricerca microscopica parassitaria (la malaria, specie la *falciparum* è la malattia endemica più diffusa nella zona. L'ospedale è a cogestione tra ministero della sanità ivoriano e l'Onlus italiana (Agenzia 1 di Pavia per Ayamè); collegata alla pediatria e all'ostetricia c'è la pouponnière (l'orfanotrofio), a completa gestione italiana per quanto riguarda i fondi. Nell'ospedale le cure mediche, il ricovero, le indagini sono tutte prestazioni a pagamento, come succede in quasi tutta l'Africa. Se il paziente malato non ha soldi, non viene neppure all'ospedale, oppure ci

arriva e inizia il calvario del raccogliere somme di danaro in "corso di cure" per poterle proseguire. Le vaccinazioni all'infanzia, il controllo dei bambini da parte di infermiere e il controllo della gravidanza tramite le ostetriche (Protezione Materno-Infantile) sono invece servizi gratuiti. Anche il controllo dei pazienti HIV positivi e la somministrazione dei farmaci antivirali sono interventi gratuiti per la popolazione, in quanto sostenuti dall'OMS e da varie ONG (vi partecipa anche l'Agenzia di Pavia).

Con la scusa di andare a trovare la fi-

glia, il mio ruolo di pediatra è stato subito "sfruttato" per eseguire visite di controllo a tutti i bambini della pouponnière (Fig. 1).

La pouponniere è una struttura funzionante dal 2001, recentemente (nel 2007) ricostruita in sede più adeguata. Ospita circa 50 bambini che vanno dalla nascita ai 3 anni di età, provenienti da famiglie in gravi difficoltà: nella maggioranza dei casi i piccoli sono orfani (nascono da madri che muoiono per complicanze durante o dopo il parto, frequenti sono le emorragie post partum con decesso della donna).



Fig. 1

Qualche dato sulla struttura e sulla situazione ambientale

L'edificio si trova in una zona collinare, formato da un corpo centrale dove sono disposte le stanze e il soggiorno interno; all'esterno nel giardino sono presenti due aree circolari, protette da tettoia, utili per stare all'aperto senza temere eccessivamente sia il sole sia la pioggia, frequente in questa zona del paese (Fig. 2).

Il **personale** presente alla pouponniere è costituito da 19 ausiliari, 3 infermieri generici, 1 assistente sociale, 2 addette alla cucina, 1 caposala, 1 guardiano e 1 direttrice responsabile della struttura, con competenze infermieristiche, italiana, da 20 anni residente ad Ayamè, delegata dalla Onlus italiana.

I **bambini ospitati dalla struttura** (Fig 3) sono così suddivisi per classi di età:

- Nati nel 2008: 18 (37%);
- nati nel 2007: 21 (43%);
- nati nel 2006: 8 (16%);
- nati nel 2005: 2 (4%)

La provenienza geografica dei bambini

I piccoli ospiti provengono per il 57% da famiglie residenti nei centri abitati del territorio intorno, per il 43% dai villaggi dispersi nella boscaglia, chiamati Campement: lì non esiste corrente elettrica; l'acqua è assicurata dalla presenza di pozzi; quasi mai ci sono servizi igienici: basta andare al limitare della foresta, en plein air, poi l'acqua delle piogge, presenti e abbondanti per buona parte dell'anno, serve a diluire e portar via feci e urine. Le capanne sono costruite con legno e fango pressato. I tetti sono di paglia. La viabilità è assicurata da strade di terra battuta;



Fig. 2



Fig. 3

nel periodo delle piogge i problemi di viabilità aumentano per il carattere argilloso del terreno, che impedisce l'assorbimento dell'acqua piovana. Per percorrere tratti di 20 km sono mediamente necessarie 1 ora e mezzo.

I mezzi di trasporto sono occasionali e legati a taxi privati che svolgono il servizio nei tratti di strada battuta

più agevoli e percorribili; dai nuclei delle abitazioni dei villaggi alle strade transitabili il percorso è in genere a piedi.

La famiglia di origine

I bambini di etnia ivoriana sono 30 (61%), quelli di altra etnia: 19 (39%)

in maggioranza dal Burkina, poi Mali, Benin, Nigeria.

Questo territorio ha visto affluire popolazioni di altre etnie e nazioni vicine, come il Burkina Faso e il Mali, per la possibilità di lavoro alle piantagioni di palme da olio, di caffè, di cacao, di cui la zona è piena: lo stato economico delle popolazioni immigrate è in genere più basso degli abitanti locali, di etnia Agni. Non esiste un'anagrafe efficiente e spesso le persone disperse nei villaggi in foresta non sono registrate, quindi non si hanno a disposizione dati sicuri sull'entità della popolazione, sul numero di figli, etc.

La nascita

I bambini nati da parto a domicilio sono stati 23 (il 47%), quelli nati presso i Centri di salute (PMI) 18 (il 37%); solo 8 (il 16%) sono nati in ospedale.

I parti nella maggioranza dei casi avvengono nei villaggi, quindi al di fuori di strutture sanitarie.

Una discreta percentuale di donne durante la gravidanza è seguita nei presidi del PMI (protezione materno infantile), che comunque sono presenti nei villaggi più grandi e disseminati in modo uniforme sul territorio: nel distretto di Aboisso (di cui Ayamè fa parte) si contano 11 presidi sanitari decentrati, oltre due ospedali (ad Ayamè e ad Aboisso) dove esiste la Pediatria, il centro nutrizionale e la maternità.

Nei consultori periferici vengono garantite le vaccinazioni, le visite alla gravida, i parti con presenze quotidiane di personale infermieristico (ostetrica, infermiere professionale). Il ricorso ai PMI da parte della popolazione è limitato principalmente per la scarsa cultura sanitaria, per la presenza di gruppi di popolazione

immigrata dagli stati vicini (Ghana, Burkina, Mali), per la reale difficoltà ad affrontare viaggi e spostamenti per semplici controlli in gravidanza o per il parto, ritenuti situazioni fisiologiche.

La prematurità

- Bambini nati prematuri (prima della 37 settimane di gestazione) e piccoli per l'età gestazionale: 23 (47%);

- bambini nati a termine o di peso adeguato: 26 (53%).

Circa la metà dei bambini che arrivano all'orfanotrofio ha problemi di prematurità e immaturità; dati relativi alla durata della gravidanza sono approssimativi per i motivi sopra esposti: i parenti della donna, che spesso muore dopo il parto, non sanno riferire alle assistenti sociali questo dato.

Si può desumere una prematurità o comunque un basso peso neonatale dal peso del bambino all'ingresso in pouponnière, o dai referti delle ostetriche riportati sul carnet de santé, nella metà dei casi al di sotto del 3° centile.

I motivi di inserimento presso la pouponniere

- Figli orfani di madre (decesso dopo il parto): 32 (66%);

- disturbi psichici e neurologici materni: 6 (12%);

- gravi malattie post partum: 6 (12%);

- abbandono: 3 (6%);

- gravi difficoltà economiche: 2 (4).

In questo periodo non sono entrati bambini figli di madri HIV positive, cosa che si è verificata nei primi accessi alla pouponnière negli anni 2001-04: anzi, uno dei motivi di co-

stituzione dell'orfanotrofio è stato proprio quello di venire incontro alle situazioni disastrose determinate dalla piaga dell'AIDS, presente in tutta la nazione. Attualmente, anche se ancora ben presente come problematica, le madri affette sono curate con farmaci specifici, selettivi, gratuiti, messi a disposizione dei PMI, e dal governo con il contributo di organizzazioni internazionali. Le cure garantite alla popolazione, tuttora in corso, e quindi anche alle gravide, hanno probabilmente fatto diminuire la percentuale di donne infette arrivanti al parto in condizioni gravi o terminali per se stesse e per i loro figli.

Epoca di ingresso alla pouponnière

- Entro 5 giorni dalla nascita: 21 (43%);

- tra 6 e 30 gg dalla nascita: 12 (25%);

- dopo 1 mese dalla nascita: 16 (32%).

La selezione dei casi con diritto d'accesso all'istituto è compiuta dall'assistente sociale che esegue indagini relative alla famiglia: davanti alla richiesta del padre o dei parenti di affidare il bambino alla struttura si cerca prima sempre di individuare un parente stretto, nonni o zii che si assumano l'onere di accogliere e crescere il bambino. Quando tale possibilità è scartata, si espletano le procedure di inserimento al nido: viene sempre richiesta, in forma scritta, una assunzione di responsabilità al parente più prossimo, in genere il padre, che prevede il ritiro del bambino sui 3 anni o anche prima se il caso lo permette. Come si vede il motivo principale di inserimento è legato al decesso della madre per complicazioni post partum, che porta i parenti a richiedere l'assistenza all'orfanotrofio in tempi relativa-

mente rapidi: in realtà i parenti vorrebbero immediatamente lasciare il neonato alla pouponnière: è l'assistente sociale che cerca di selezionare i casi realmente bisognosi e che a volte ritarda l'ingresso.

Condizioni sanitarie dei bambini

I bambini sono stati sottoposti a visita pediatrica; il controllo del peso è stato effettuato dal personale nella stessa giornata, prima della consultazione; per l'anamnesi e l'esposizione dei problemi era presente la direttrice italiana e/o la caposala ivoriana. Qui di seguito si riassumono nel complesso per tutti i bambini alcuni parametri inerenti le condizioni di salute valutate.

Dati auxologici

I bambini valutati **ipotrofici** sono risultati 18 (il 37%), mentre 30 (61%) sono risultati normotrofici; 1 bambino è stato riscontrato affetto da **distrofia** di grado importante.

I parametri auxologici dei bambini sono stati raccolti sulle curve di crescita dei carnet de santé (libretti sanitari della madre e del bambino). Bisogna tener conto della prematurità iniziale dei bambini, che produce valori sotto o sul 3° centile, maggiori del dovuto. In pratica però la maggioranza dei bambini si attesta intorno al 3° centile.

Non ci sono misurazioni in altezza, non previste nei controlli fino ad ora attivati al nido; del resto le curve di crescita all'interno del carnet de santé non prevedono la misurazione della lunghezza o dell'altezza dei bambini.

L'unico bambino risultato distrofico, del peso di 3,520 kg ed un'età cronologica di mesi 7, presentava

scarsa alimentazione, 50 gr. per pasto per 7 pasti, con rifiuto netto ad alimentarsi con dosi maggiori: il bambino, pure reattivo e non affetto da patologia cronica evidente (non soffi, non organomegalia, diuresi regolare), non ha avuto nei mesi scorsi crescita ponderale adeguata, oscillando il suo peso sui valori appena esposti: si è proposto un piano alimentare con latte artificiale ipercalorico, con pasti ravvicinati e frequenti.

Malaria

La malaria è endemica e ha colpito, anche ripetutamente, i piccoli ospiti dell'orfanotrofio: 2 di questi ne erano affetti al momento delle visite; la diagnosi avviene tramite l'esame microscopico diretto su goccia spessa e lo striscio di sangue: il plasmodium falciparum è il parassita più frequente. I due bambini, ma anche tutti gli altri, sono stati trattati con terapie appropriate: Artemeter sciroppo per 3 giorni; nei casi gravi si usa l'artemeter per via intramuscolare per 5/7 giorni.

Gli attacchi malarici ricorrenti portano come conseguenza a **crisi emolitiche e ad anemia**, cui si provvede con adeguata terapia marziale (Bioferon scir, composto da ferro ammonio citrato, ac. folico, vit B12) e con controlli ematici periodici: viene monitorato il livello di emoglobina che non scenda sotto i 10 g/dl. Quasi tutti i bambini della pouponnière sono sotto terapia marziale, per evitare l'anemia secondaria agli attacchi malarici.

Infezione da HIV

Non sono presenti in questo periodo casi di bambini HIV positivi clini-

camente malati, ma anche semplicemente sieropositivi. Dai dati del rapporto annuale dell'Unicef e dalle informazioni ricavate dal rapporto CIA 2008 le donne superiori a 15 anni affette da AIDS sono 400.000 in tutto il paese, la percentuale di positivi nella popolazione adulta è pari al 7%, con 47000 decessi all'anno (dati riferentesi al 2003).

Infezioni cutanee

Sono stati riscontrati 2 (4%) bambini affetti da **scabbia**, 10 (il 20%), affetti da **impetigine** e 6 (12%) affetti da **micosi**. L'impetigine ha carattere endemico: le manifestazioni sono prevalenti alle gambe e al capo, meno alle mani e al corpo; la scabbia ha carattere epidemico ricorrente. La fascia di età più colpita per la patologia cutanea è quella tra uno e due anni di vita: sono bimbi che stanno spesso per terra, all'aperto, su tappetini di gommapiuma ricoperti da plastica o da tessuto di cotone: gattonano, strisciano, spesso anche sul pavimento esterno. È possibile una maggior infezione tra loro legata a contatti tra malati e sani. Sotto i 12 mesi sono prevalenti le micosi perigenitali/anal:

la causa prevalente può essere imputata al tipo di pannolino (una mutandina di plastica che trattiene un telino di cotone all'interno) che lascia poco traspirare la pelle nelle zone genitali, a contatto con escrementi e urine.

Si potrebbe valutare un intervento di acquisto di pannolini usa e getta, biologici o meno, più appropriati.

Patologia apparato respiratorio

Due bambini sono stati trovati affetti da infezioni batteriche a livello

bronchiale, 1 presentava otite; 9 bambini (il 19%), specie nella fascia dai 9 ai 18 mesi, presentavano **bronicospasmo**.

Le forme asmatiche sono presenti spesso come patologia associata alle infezioni respiratorie: si può parlare di asma infettivo; è poco valutabile la presenza di asma allergica, sia per l'età sia per l'impossibilità a controlli diagnostici specifici: non si conoscono pollinosi, manca la stagionalità, anche se viene riferito un peggioramento di tutti i bambini con patologia asmatiforme durante i periodi dell'anno in cui è più evidente l'umidità relativa elevata (90-100%).

Patologia osteo articolare

Molti bambini presentano ritardo di crescita globale: questo fatto determina ritardo anche nelle acquisizioni di performance motorie, per cui è frequente avere bambini con sviluppo motorio inferiore a quello atteso per l'età cronologica. Il **varismo** è più evidente nei piccoli e persiste spesso oltre il limite fisiologico, almeno per i nostri parametri.

Patologia neurologica/motoria

Un bambino è risultato affetto da deficit motorio e/o neurologico non ben definibile: già valutato da un ortopedico, è in attesa di valutazione fisiologica/neurologica presso un centro che segue i deficit psicomotori e le situazioni di handicap (centro Don Orione di Bonoua) per approfondimenti diagnostici e per interventi fisioterapici mirati.

Un bambino è risultato affetto da emiparesi sinistra con ipotrofia e ipotonia emisoma sin (+ evidente a arto sup sin), da probabile insulto cerebrale parziale da asfissia neonatale:

se ne è consigliato una valutazione per gli aspetti di FKT mirata presso lo stesso centro Don Orione, già citato sopra.

Patologia chirurgica

- Ernia inguino scrotale: 1 (2%);
- ernia ombelicale: 10 (20%).

Commento: il bambino con ernia inguinale è in attesa di intervento chirurgico, che viene rimandato all'acquisizione di un peso di almeno 7 kg., per problemi relativi all'anestesia e rianimazione.

Non presentano problemi le ernie ombelicali, anche voluminose, molto frequenti nella razza locale.

Ipovitaminosi

Tutti i bambini della pouponniere sono sottoposti a profilassi con vit D, A, C nel primo anno di vita (Uvesterol), quindi non si riscontrano deficit particolari. Si sono evidenziati due casi con lingua a carta geografica, cui si è preferito somministrare complesso di vit B per 1-3 mesi.

Valutazione psichica (linguaggio, reattività agli stimoli sensoriali)

Tutti i bambini presentano un certo ritardo delle funzioni linguistiche e sensoriali e comportamentali in senso lato, legato alla condizione di deficit affettivo diretto (mancanza di figure parentali univoche), tipico di tutte le strutture di accoglienza per l'infanzia abbandonata.

In più, la presenza costante di 50 bambini implica per il personale attualmente a disposizione un impegno di lavoro assorbito quasi esclusivamente dalla cura ed il supporto alle funzioni primarie (alimentazione-

igiene alla persona), intervallate dal ritmo sonno-veglia dei più piccoli e dei mediani; oltretutto, la preparazione del personale ausiliario su ruoli educativi è scarsa; di fatto c'è poco tempo dedicato alla stimolazione neuro-sensoriale, così importante in queste fasce di età.

Alimentazione

Presso la pouponniere l'alimentazione è esclusivamente latte per i primi 5 mesi, anche più nel caso di bambini prematuri o di peso basso.

Poi si introducono le farine latte e poi le prime pappe, secondo schemi comunemente accettati. L'olio di aggiunta alla pappa è quello di palma, il più usato anche dalla popolazione locale (reperimento in loco per la presenza di industrie e piantagioni).

Non si usano omogeneizzati di carne o pesce, ma si utilizzano carne (pollo) e pesce (di lago locale) frullati.

Dopo l'anno l'alimentazione si arricchisce di prodotti locali quali il riso, la manioca, il foutu (impasto di banana e manioca miscelati), il foufu (banana e igname, farina di tubero simile alla manioca) (Figg. 4-5).

Conclusioni

L'esperienza di visite ai bambini della pouponniere evidenzia aspetti sicuramente positivi; si è notato un **elevato standard assistenziale e sanitario**, specie se raffrontato ai disagi e alle situazioni dei villaggi e degli ambienti di provenienza dei bambini (scarso controllo degli attacchi di malaria, difficoltà nelle cure per il pagamento a carico totale delle famiglie delle medicine e delle indagini).

Anche sotto il profilo alimentare si è riscontrato un **controllo igienico**

degli alimenti di buon livello e un'**alimentazione corretta, completa, adeguata**, come spesso non accade nelle famiglie di origine.

Gli aspetti riscontrati insufficienti sono relativi ad una **scarsa igiene della cute**, facilmente e periodicamente sottoposta a micosi, scabbia, impetigine e a una **carenza di stimoli neuro sensoriali** mirati all'acquisizione di linguaggio, di sensorialità, di abilità fonetiche competenti per l'età.

Alcune proposte

- **Interventi sulle abilità neuro sensoriali:** in accordo con la direttrice italiana, delegata dalla Cooperazione si è pensato di cercare risorse umane competenti (le stesse ora presenti al nido o altre di formazione apposita) che possano applicare programmi di stimolazione differenziata per gruppi di bambini con livello psicomotorio omogeneo. Per l'aspetto formativo si è deciso di affidare questo incarico ad una laureata italiana in scienze dell'educazione: la sua permanenza di 2 mesi entro poco tempo potrebbe essere indirizzata ad attivare programmi formativi ed educazionali appositi. Si è anche pensato di realizzare un poster sullo sviluppo relazionale, psichico, motorio del bambino, che possa servire al personale come promemoria sul controllo dei bimbi.
- **Interventi sull'igiene personale dei bambini:** la proposta è quella di introdurre pannolini e mutandine più idonei all'igiene ano-genitale, per un periodo di prova per verificare la minor presenza di infezioni micotiche e cutanee.
- **Intervento su un depistaggio articolato e su un monitoraggio regolare dei bambini a tappe periodiche (visite filtro):** si è pensato



Fig. 4



Fig. 5

di rendere organizzato un controllo dei bambini, che ora avviene in modo non programmato e a spot in base alle problematiche che insorgono e con difficoltà nella tenuta di diari o registri. Si propongono **valutazioni/visite ogni 2-3**

mesi fino a 18 mesi, poi ogni 6 mesi fino a 3 anni, garantite da personale del nido più preparato e predisposto; si prevede la possibilità di formazione mediante la presenza per 10 gg circa di un pediatra per un training sul campo.

Tabella 1 - La Côte d'Ivoire



Popolazione totale (stima)	18,914,000
Tasso di mortalità sotto i 5 anni (per 1000)	192 (World Development Indicators database, 2003)
Tasso di mortalità infantile (per 1000 nati vivi)	117 (World Development Indicators database, 2003)
Speranza di vita alla nascita per le donne	41 anni (WHO, 2006)
Speranza di vita alla nascita per gli uomini	47 anni (WHO, 2006)
Tasso di fertilità (nascite per donna)	4,5% (World Development Indicators database, 2004)
Accesso acqua potabile	51,3% (WHO, 2002)
Tasso di scolarizzazione	56,5% (INS Dir. E la Conjoncture et de la Prevision Econ. 2002)

Tabella 2 - Contesto sanitario del distretto (dati 2006)

Patologie	%	Cause di mortalità	%
Malattie infettive (> malaria)	66	Malaria	35
Infezioni respiratorie (> broncopolmoniti)	13.5	Polmonite	2
Malattie diarroiche	7	Ipertensione arteriosa	12
MST/AIDS	4	Setticemia	22
Malattie a potenziale epidemico	0.03	Peritonite	2
Malattie endemiche (TB)	0.5	Incidenti stradali	1
Altre patologie (>non infettive e anemie)	26	Anemia	26
		Totale	100

Verrebbero monitorati:

- valutazione auxologica allargata alla acquisizione di lunghezza e di circonferenza cranica, oltre che di peso, come già ora avviene anche in modo troppo ravvicinato (modalità che potrà persistere per i bambini prematuri o con problemi alimentari);
- stato generale del bambino;
- valutazione psicomotoria;
- valutazione funzione visiva;
- valutazione funzione audio-sensoriale;
- malattie intercorrenti e farmaci

di cura (in tutte le occasioni in cui si verificano).

Per rendere agibile un simile programma si è valutata la creazione di una cartella clinica per ciascun bambino dove introdurre tutti i parametri sopraesposti: attualmente le informazioni anamnestiche, le misurazioni di peso, i farmaci usati sono tutti già documentati, ma in registri separati. È allo studio una cartella clinica informatizzata, già a buon punto di elaborazione da parte di un cooperante italiano esperto in informatica, dove potrebbero

essere introdotti gli items sopra riportati, in particolare anche i centili di crescita derivanti dal programma Anthro dell'OMS, utilizzato in molti paesi in via di sviluppo. Il programma suddetto si presta poi alla ricerca epidemiologica e alla elaborazione di dati statistici sulla popolazione pediatrica della pouponnière.

Si allegano tabella 1 (cartina e dati generali sulla popolazione della Costa d'Avorio), tabella 2 (dati di morbilità e mortalità relative al distretto sanitario della zona).

Le malattie rare fra prevenzione e diagnosi precoce - L'Autismo

T. Di Giampietro

Le “Malattie Rare” sono condizioni poco frequenti ma anche poco conosciute, poco studiate e prive di una terapia specifica. Essendo croniche e invalidanti e il più delle volte a rischio di vita, rappresentano un grave problema sociale per il quale c'è l'esigenza forte di un intervento pubblico coordinato, al fine di ottimizzare le risorse disponibili.

Secondo l'Unione Europea sono classificate come “rare” le patologie con frequenza inferiore a 5 casi su 10.000 abitanti.

Chiamate “orfane” perché poco appetibili da ricerca e sperimentazione clinica, le Malattie rare costituiscono un complesso di oltre 6.000 patologie, secondo la lista proposta dal progetto francese *Orphanet*, che affliggono il 10% dell'umanità.

Di queste la maggioranza sono causate da un'anomalia genetica, molte sono rare in alcune aree geografiche o in alcune popolazioni e più frequenti in altre. Quasi tutte sono considerate croniche, degenerative ed invalidanti e necessitano di assistenza continua.

In Italia i malati “rari” sono, secondo stime ufficiali, circa 25.000 ma salgono a circa 2 milioni secondo le stime ufficiose delle associazioni delle famiglie dei malati.

La cifra è consistente nell'insieme, ma la relativa rarità di ogni singola forma offre importanti criticità nel-

l'iter diagnostico-curativo, se si considera che il tempo medio per una diagnosi è di 3-5 anni, che in pochi casi si dispone di una terapia farmacologica adeguata e per molte forme non è ancora oggi possibile effettuare una diagnosi.

Negli USA una malattia è considerata rara se colpisce 1 persona ogni 1.200 abitanti, in Giappone 1 su 2.500, in Italia una persona ogni 2.000 abitanti.

Esse non costituiscono un omogeneo insieme nosologico ma un gruppo eterogeneo di affezioni caratterizzate solo da una comune bassa prevalenza e da comuni problematiche clinico-assistenziali.

Richiedono infatti assistenza specialistica continuativa di dimensioni tali da poter essere supportata solo da un importante intervento pubblico.

Dagli anni '80 che si cominciò a trattare in termini scientifici, programmatori e di opinione pubblica di malattie rare e “orfane”, si è ottenuto molto, che tuttavia è ancora molto poco.

Se per ciascuna malattia rara si registrano pochi casi, osservando il fenomeno complessivamente abbiamo migliaia di bambini e di famiglie interessati al problema, alle quali la comunità scientifica e la società hanno il dovere di fornire risposte concrete. L'obiettivo deve essere quello di creare una vasta e articolata rete

operativa regionale e interregionale, costituita sia da ospedali di riferimento, particolarmente dediti a uno o più gruppi di malattie rare dell'infanzia, sia da realtà territoriali presenti a livello distrettuale che coinvolgono la pediatria di famiglia e i servizi di riabilitazione, le agenzie della formazione e del tempo libero. Per il Pediatra che si trovi di fronte a patologie ad alta complessità assistenziale, nel suo approccio al paziente con competente professionalità, è necessario acquisire conoscenze sulle potenzialità raggiunte in campo preventivo, diagnostico e terapeutico. Questo non solo al fine di prevenire e trattare la fase acuta, ma di riconoscere per tempo le complicanze e le riesacerbazioni di condizioni preesistenti.

Per questo le competenze del Pediatra dovranno arricchirsi di esperienze che superino il confine della sola assistenza medica, per includere la conoscenza dei servizi disponibili, delle forniture farmaceutiche e dei presidi strumentali

Per il Sistema Sanitario Nazionale, nato per dare concretezza ai principi di universalità e solidarietà sanciti dalla Costituzione, nonostante l'attuale difficile momento economico, le malattie rare costituiscono un banco di prova di efficienza ed efficacia.

Buona la notizia che nel nuovo elenco dei LEA è previsto l'inserimento

di altre 109 patologie rare che vanno a sommarsi alle 523 già riconosciute. Inoltre la Conferenza Stato-Regioni ha approvato un bando per progetti di ricerca sulle Malattie rare con un finanziamento di 8 milioni di euro. Dunque si persegue l'obiettivo della piena assistenza di questi malati, che non deve essere interpretato come una spesa aggiuntiva, quanto come una razionalizzazione degli investimenti per dare più servizi con meno spesa.

Questi pazienti, rari ma numerosi, avranno presto codificato un iter diagnostico terapeutico secondo un disegno di legge, ora allo studio, che definirà i protocolli di assistenza e i decreti finalizzati a destinare risorse alla ricerca biomedica di base e traslazionale alla sperimentazione clinica e allo sviluppo per lo studio dei Farmaci Orfani innovativi.

Infatti ancora si registra una grave carenza di farmaci e strumenti per la cura di malattie rare, soprattutto in ambito pediatrico dove il problema della tossicità di farmaci sperimentati solo nell'adulto è particolarmente attuale.

Da tutto questo deriva la necessità di stimare con esattezza l'impatto in quantità di popolazione e servizi sanitari che il complesso delle malattie rare comporta, poiché esso costituisce il moltiplicatore di tutte le azioni che verranno destinate alle Malattie Rare.

Problemi irrisolti sono :

- *il Registro nazionale delle M.R.* incompleto nella raccolta dati dalle regioni. Su questo fronte, ha sottolineato il presidente dell'Istituto Superiore di Sanità, Enrico Garaci, si esplorerà anche una soluzione via web, per permettere a pazienti e medici di inviare dati da inserire, per implementare il Registro

- *il Registro dei farmaci Orfani:* a scendere in campo a fianco dei ma-

lati rari è pure l'Agenzia italiana del farmaco (Aifa), con tre iniziative:

- un centro Aifa dedicato al supporto alle Regioni nell'erogazione dei farmaci orfani (quelli mirati, ma ancora scarsi, per tali patologie),
- un gruppo di studio che verifichi se alcuni tipi di farmaci in commercio abbiano indicazioni anche per alcune malattie rare ed
- una campagna informativa.

Vanno definiti i LEA per quello che concerne: i farmaci non in commercio in Italia, i farmaci in commercio ma con altre indicazioni, i farmaci in fascia C.

La "mission" che lo Stato e le Regioni devono porsi, raccogliendo le raccomandazioni della Commissione Europea, che invita i Paesi Comunitari a definire Piani Nazionali sulle Malattie Rare, è quella di migliorare il benessere dei pazienti e delle loro famiglie attraverso la promozione della conoscenza, della ricerca, di cure, di informazione, di istruzione e consapevolezza, non tralasciando particolare attenzione agli aspetti bioetici nel trattamento dei malati e nella sperimentazione clinica dei farmaci orfani.

A tal fine le Associazioni maggiormente rappresentative nel territorio nazionale, gli esperti, i Tecnici delle Regioni, dell'Istituto Superiore di Sanità, delle Società scientifiche e delle associazioni professionali della riabilitazione devono programmare un complessivo piano di intervento e di sperimentazione che tenga conto della complessità diagnostica e gestionale delle Malattie Rare.

Il Ministero della Salute in collaborazione con le Amministrazioni Regionali dovrà:

- Elaborare un piano di indirizzo operativo che fornisca indicazioni omogenee per la programmazione, attuazione e verifica dell'attività per i malati rari, per migliorare le

prestazioni della rete dei servizi, favorire il raccordo e coordinamento fra tutte le aree operative coinvolte.

- Definire un modello organizzativo imperniato sulla rete complessiva dei servizi che individui in ogni Regione dei centri di riferimento con consolidate competenze a supporto dell'attività svolta dai servizi territoriali e in continuo raccordo con gli stessi centri e con le famiglie con i seguenti obiettivi:

- Distribuire uniformemente a livello territoriale gli interventi di base per rispondere ai bisogni del Malato raro

- Garantire le attività di supporto essenziali, sia diagnostiche che di trattamento e verifica dei risultati,

(attraverso l'attivazione di unità operative che, all'interno della rete dei servizi possano operare per bacini territoriali più ampi di quelli delle singole aziende sanitarie), in raccordo con i servizi di base e con le famiglie adeguatamente formate per rispondere alle esigenze dei malati

- Favorire la crescita di percorsi di continuità sia diagnostica che di presa in carico e trattamento tra i Servizi e i Dipartimenti coinvolti

- Finalizzare i raccordi operativi con la rete pediatrica e con la medicina di base

- Offrire una risposta concreta per l'intero ciclo della vita dei pazienti orientando l'integrazione dei servizi sanitari, educativi e sociali nei loro rapporti reciproci.

Un passo importante di questo percorso è fornire ai pediatri una formazione adeguata in materia, affinché il bambino, prescindendo dalla rarità della sua condizione, possa essere adeguatamente seguito nell'evoluzione della malattia.

In questa direzione si è orientato il seminario di formazione sulle malattie rare per pediatri e medici di medi-

cina generale, tenutosi a Roma a fine febbraio in occasione della giornata nazionale delle malattie rare. L'obiettivo del seminario è stato quello di istruire dei Formatori sulle malattie rare che, a catena, si occuperanno di estendere la formazione ai pediatri e ai medici del territorio che rappresentano un punto di collegamento indispensabile tra il paziente e il centro di riferimento specialistico che dovrà prendersene cura.

Perché se è vero che la cura del "Malato raro" deve essere naturalmente demandata al centro di riferimento, che ha le competenze specifiche per trattarla, è pur vero che la presa in carico deve comunque essere fatta dal medico/pediatra del territorio.

Dunque sarà opportuno che il Pediatra programmi sistemi di cura per i bambini con patologie ad alta complessità assistenziale adattando attività ambulatoriali e controlli di routine, orientandoli e indirizzandoli sulle necessità di volta in volta emergenti.

Per questo sarà necessario porre in atto una serie di interventi volti a:

- *identificare* i bambini con malattie ad alta complessità e a rischio di disabilità
- *raggiungere* questa popolazione coinvolgendola e facilitandone l'accesso ad un sistema di cura
- *integrare* servizi assistenziali e sanitari in un programma coordinato
- *favorire* l'empowerment del paziente o di chi lo assiste, promuovendone l'autonomia
- *creare* un sistema di comunicazione, operando per un coinvolgimento nelle attività decisionali e promuovendo la competenza culturale
- *valutare* la qualità delle cure, attraverso sistemi di accreditamento e misura delle performance
- *finanziare* i sistemi che adottano metodi di previsione di spesa, minimizzando i rischi

Il Pediatra nel contesto assistenziale gestirà l'efficace azione del Governo Clinico di queste patologie: se finora l'obiettivo primario era stato quello della limitazione dei costi, adesso diventa garante dell'accesso al Sistema di Cure e di utilizzo ottimale delle risorse in termini di efficacia ed efficienza.

Sempre in questa ottica il paziente, finora visto come un centro di costo (o forte utilizzatore del Servizio), viene invece identificato come un soggetto da tutelare, dato l'alto rischio di disabilità e di dipendenza dai Servizi.

Se oggi aleggia nella cultura dei benpensanti la convinzione che la condizione di "malato" non sia compatibile con una vita sociale, bisogna operare affinché la disabilità si trasformi in un modo per affrontare la quotidianità positivamente e con motivazione, prendendo dalla condizione di sofferenza una grande lezione di vita.

Il Malato, infatti, di fronte alla diagnosi di malattia invalidante, passa attraverso varie fasi di rifiuto, rabbia, isolamento. Solo con la presenza costante e comprensiva dei familiari, agevolati nella loro opera dalle istituzioni, può ritornare ad una vita dignitosa. La grossa paura del malato disabile è di rimanere solo.

La nostra è una società attenta alla richiesta del "diritto di morire". Dovremmo ascoltare ancora di più la richiesta di tanti del "diritto di vivere". Il malato è una persona, un Cittadino e in quanto tale ha diritti Costituzionali.

Facciamo che i Malati Rari siano "liberi" di vivere con la loro disabilità e che il malato, prigioniero del proprio corpo, non sia prigioniero anche della Società.

I dati raccolti nel primo studio del dott. Danilo D'Antimo sulla diagnosi precoce di alcuni disturbi del-

la sfera Neuropsichiatrica, dimostrano che i test rapidi e semplici, validi come screening e non per porre diagnosi, somministrati nell'ambulatorio del PDF, con l'adesione al progetto dei genitori dei pazienti, sono utili nell'evidenziare precocemente bambini a rischio delle patologie indagate e, di conseguenza, ad inviarli per tempo agli Specialisti preposti alla conferma diagnostica ed al trattamento tempestivo.

Quanto di più auspicabile nel campo della Pediatria, la Prevenzione, che in un organismo in accrescimento dovrebbe rappresentare il primo obiettivo di un approccio finalizzato a riconoscere ed evitare o attenuare sequele invalidanti.

Tutto questo nell'ottica di una Pediatria che si trasforma da Medicina d'attesa (limitata negli aspetti delle sole Diagnosi e Cura), ad una Medicina di iniziativa, in cui il Pediatra affronta anche i temi della Prevenzione, dell'Educazione Sanitaria e della Gestione delle Malattie croniche.

È infatti ruolo del Pediatra, recita la Carta dei Diritti del Bambino, "preoccuparsi dello sviluppo psicologico fungendo da facilitatore nel rapporto madre-bambino-società... ove possibile senza ricovero ospedaliero che crea disagio nel bambino e nella famiglia".

Nell'ambito della prevenzione il Pdf rivolge, infatti, la sua attenzione anche alla Salute Mentale che comprende i Disturbi del Linguaggio, dell'Apprendimento, dell'Umore, del Comportamento Alimentare, l'Assunzione di Sostanze Stupefacenti e/o Alcool, l'Autismo, l'ADHD.

Dal 2002 sono stati organizzati nelle diverse ASL della Regione Abruzzo numerosi incontri con gli specialisti Neuropsichiatri sotto forma di Convegni Regionali, di incon-

tri annuali nell'ambito della Formazione Permanente Obbligatoria, di incontri sia per apprendere il corretto utilizzo che per valutare i risultati dei test cui erano stati sottoposti i pazienti convenzionati negli screening di massa.

Chiaramente tali test, per essere utilizzati in un contesto non specialistico ma di screening su vasta scala, quale appunto è la popolazione indagata negli ambulatori dei Pediatri del territorio, devono rispondere a criteri non solo di attendibilità ma anche di facilità di esecuzione, chiarezza delle domande, di favorevole rapporto qualità/tempo di esecuzione, di appropriatezza per l'età, di eventuale disponibilità di test-kit reperibili e a basso costo.

Dal Contratto Regionale Integrativo nel maggio 2006 si era ottenuto il riconoscimento di quattro prestazioni di Particolare Impegno Professionale:

1. l'ELM per la diagnosi precoce dei disturbi del Linguaggio, da somministrare tra i 12 e i 24 mesi (18 ± 6 mesi) che indaga attraverso 43 items le aree espressiva, recettiva e visiva,
2. la CHAT per lo screening dei sintomi precoci dell'Autismo, tra i 18 e i 30 mesi (24 ± 6 mesi),
3. il DSA per i Disturbi Specifici dell'apprendimento con prove di letto-scrittura, tra i 6-7 anni,
4. il TMA, per valutare l'Autostima dell'adolescente di 12-14 anni, attraverso le sue Relazioni interpersonali, la competenza di controllo dell'ambiente, l'Emotività, il successo scolastico, la Vita familiare, il Vissuto corporeo.

I risultati ottenuti in una indagine su 6 ASL nel periodo giugno 2006 - aprile 2007, mostrarono per :

- il test di ELM, effettuato da 58 PdF su una popolazione di 2.352 bambini (1202 M - 1150 F), una

percentuale di bambini a rischio pari a 3,8 % M e 2,4 % F.

- la CHAT , effettuata da 57 PdF su una popolazione di 2.145 bambini (1084 M - 1061 F), una percentuale di rischio dell'1,1% F e 1,3% M

- il DSA , effettuato da 48 PdF su una popolazione di 1.103 bambini (569 M - 534 F) una % di rischio di 6,4% M e 3,8% F.

- il TMA, proposto da 45 PdF su 1.529 adolescenti (791 M - 738 F), attraverso 150 items mostra una % di rischio nel 5,2% dei M e nel 4,3% delle F.

L'analisi dei risultati è stata effettuata con la collaborazione del Prof. Sechi che dirige il Centro di Neuropsichiatria dell'Università de L'Aquila, In questi ultimi 2 anni è stato rilevato in tutti i centri Specialistici Regionali un incremento nelle diagnosi dei disturbi della sfera mentale tra i casi segnalati dai PdF sulla base del sospetto diagnostico sollevato dalla somministrazione dei test e, grazie alla precocità dell'intervento degli specialisti del settore e delle pratiche rieducative messe in atto, anche la diminuzione degli handicap a distanza.

In particolare nell'Autismo si è riscontrato un aumento del Q.I. quando il trattamento è stato intrapreso il più anticipatamente possibile.

Risulta infatti che tali malati hanno una diagnosi definitiva non prima dei 4 anni di età (Siegel et al., 1988) a causa del ritardo nell'interpretazione dei primi segnali che condizionano la formulazione diagnostica definitiva. Al contrario numerosi studi dimostrano che una diagnosi di autismo, posta a 2 anni di età sulla base di sintomi sentinella, risulta abbastanza stabile (Cox et al., 1998). Infatti il disturbo si manifesta quasi sempre prima dei 30 mesi di vita (Short e Schopler, 1988) ma una

certa sintomatologia è presente a partire dai 16-20 mesi (Volkmar et al., 1988) e, anche quando i genitori la segnalano, non è valutata da uno specialista fino all'età di 20-27 mesi (De Giacomo e Fombonne 1998).

Questo ritardo nella diagnosi, come la logorante fase del processo valutativo, causano un distress addizionale nei genitori mentre interventi educativi precoci ottimizzano la prognosi a lungo-termine (Lord 1995, Prizard e Wetherby 1988, Mays e Gillon 1993). La precocità diagnostico/terapeutica coincide con progressi significativi sul piano cognitivo, emotivo e sociale dei comportamenti problematici, con buon sviluppo del linguaggio (75% dei bambini presi in carico accede al linguaggio funzionale in modo stabile vs 50% dei trattati tardivamente) e dello sviluppo intellettuale in generale (ritardo mentale 50% vs 75%).

I progressi si evidenziano già dopo 1 o 2 anni dall'inizio di un intervento precoce ed intensivo.

Sarebbe auspicabile dunque che si evolvesse dalla *passata* realtà di una diagnosi posta dopo il 3° anno, basata sulla individuazione dei sintomi tipici (stereotipie, ecolalie, deviazioni di sguardo, etc) e dalla *presente* fase di identificazione dei deficit comunicativo-relazionali dopo il 2° anno (risposta alla voce, indicazione protodichiarativa e prorichiestiva, gioco simbolico, etc.) ad un *futuro* in cui l'identificazione possa avvenire nel 1° anno di vita sulla base dei difetti nell'intersoggettività (contatto oculare, sintonia emotiva, anticipazione dello scopo dell'altro, riconoscimento delle espressioni facciali, propositività e iniziativa nell'interazione, vocalizzazioni, reazioni alla voce, sguardo alternato, tendere la mano, indicare con il dito, porgere, mostrare).

Questo al fine di favorire l'integra-

zione sociale reciproca, la comunicazione per aiutare il bambino autistico ad uscire precocemente dalla sua sfera di isolamento emozionale.

La triade sintomatologica secondo il DSM- IV è :

1. Compromissione qualitativa dell'interazione sociale;
2. Compromissione qualitativa della comunicazione;
3. Modalità di comportamento, interessi ed attività ristretti, ripetitivi e stereotipati.

Nei disturbi facenti parte dello spettro autistico le aree prevalentemente interessate sono quelle relative all'interazione sociale reciproca, all'abilità di comunicare idee e sentimenti e alla capacità di stabilire relazioni con gli altri (Baird et al., 2003; Berney, 2000; Szatmari, 2003).

Si ipotizza negli autistici un difetto dei Neuroni "Mirror", recentemente (2004) scoperti e responsabili della comprensione delle emozioni dell'altro non sulla base dell'apprendimento quanto della imitazione/identificazione.

Diversamente da quanto avviene nello sviluppo fisiologico del soggetto sano, la predisposizione ad orientarsi verso le persone è assente o compromessa e di conseguenza manca lo sviluppo della cognizione sociale. I soggetti autistici avrebbero un orientamento verso il mondo degli oggetti anziché delle persone .

Dunque, quanto più precoce è l'intervento riabilitativo tanto meno profondo sarà l'isolamento del bambino Autistico e migliore lo sviluppo intellettuale. Di qui l'importanza di test precoci e su larga scala.

Per questo le competenze del Pediatra dovranno arricchirsi di esperienze che superino il confine della sola assistenza medica, per includere la conoscenza dei servizi disponibili, delle forniture farmaceutiche e dei presidi strumentali.

La CHAT Valuta il comportamento del bambino e lo sviluppo comunicativo e sociale. Viene somministrata a bambini di 18 mesi nell'ambito dei periodici bilanci di salute (0-3 anni).

Ha un'alta specificità (100%), elevata predittività(75%). La sensibilità, al contrario, sembra insoddisfacente (18%):

Il pediatra fa un'osservazione indiretta ponendo domande ai genitori ed effettua una osservazione diretta di 5 comportamenti per valutarli:

- a) interazione ed attenzione congiunta
- b) gioco simbolico e di finzione
- c) comunicazione (comprensione verbale, indicazione protorichiesta e protodichiarativa).

Le risposte vengono elaborate sulla base di item chiave e item meno indicativi nella valutazione del rischio. Recentemente è stata proposta la M-CHAT che è un'estensione della Chat.

Consiste nella somministrazione di 23 domande molto semplici che prevedono una risposta dicotomica (si/no) da rivolgere ai genitori.

Aggiunge altri item attinenti alle caratteristiche diagnostiche dell'autismo (*linguaggio, risposte sensoriali e autoregolazione, teoria della mente, funzioni motorie, sviluppo emotivo/relazionale*).

Il vantaggio di tale strumento è che permette un'ampia copertura della popolazione a bassi costi.

Lo screening viene valutato positivo quando vi è un fallimento a tre item qualsiasi o a due dei sei item critici (item 2, 7, 9, 13, 14, 15).

Ha una sensibilità di 0,87, la specificità di 0,99, il potere predittivo positivo è di 0,80 e il potere predittivo negativo di 0,99.

La M-CHAT potrebbe avere una maggiore sensibilità rispetto alla CHAT però se somministrata a 24 mesi piuttosto che a 18.

Nel Progetto per l'Autismo, il Sistema Sanitario Nazionale, nonostante l'attuale difficile momento economico, potrebbe dare prova di efficienza ed efficacia.

In pieno accordo con quanto stabilito nel "Tavolo Nazionale di lavoro sull'Autismo della SIP" riunitosi nel maggio 2007 ribadiamo che deve es-



sere perseguito l'obiettivo della piena assistenza di questi malati, che non va interpretato come una spesa aggiuntiva, quanto come una razionalizzazione degli investimenti per dare più servizi con meno spesa. Sarebbe pertanto necessario stimare con esattezza l'impatto in quantità di popolazione e servizi sanitari che l'Autismo comporta, poiché esso costituisce il moltiplicatore di tutte le azioni che verranno destinate ai Malati di Autismo.

Le Associazioni maggiormente rappresentative nel territorio nazionale, gli esperti, i Tecnici delle Regioni, dell'Istituto Superiore di Sanità, devono programmare un complessivo piano di intervento e di sperimentazione che tenga conto della complessità diagnostica e gestionale dell'Autismo.

Il Ministero della Salute in collaborazione con le Amministrazioni Regionali dovrà:


- Elaborare un piano di indirizzo operativo che fornisca indicazioni

omogenee per la programmazione, attuazione e verifica dell'attività per i minori e adulti affetti da Autismo,

- Definire un modello organizzativo imperniato sulla rete complessiva dei servizi

La Mission di tutti coloro che operano per i bimbi Autistici deve essere quella di trasformare il gelo del loro isolamento sensoriale nel calore luminoso dei sentimenti e dell'affettività.

<p>Master di 1° Livello Qualità e sicurezza dell'alimentazione dei bambini in una società multietnica</p>	<p>Master di 2° Livello Strategie per la promozione e la tutela della sicurezza e della qualità dell'alimentazione in età evolutiva</p>
--	--



SICUREZZA E QUALITÀ DELL'ALIMENTAZIONE IN ETÀ EVOLUTIVA



L'ammissione di due Master avviene per titoli ed esame scritti (quiz) e orale presso le due sedi universitarie della Repubblica di San Marino e di Parma.

I Master si articolano in un anno di corso per un totale di 1500 ore (60 cfu) comprensive di didattica frontale, didattica a distanza (e-learning) e stage in aziende e strutture sanitarie.

Il numero massimo di partecipanti ammessi a ciascun master è di 20 studenti.

Le domande per i Master di 1° e 2° livello sono scaricabili dal sito www.unipr.it [alla voce formazione post-laurea 2009/2010] e www.unism.sm e devono essere spedite alla segreteria delle scuole di specializzazione dell'Università degli Studi di Parma, 39 via Voltumo, 43100 Parma.

Scadenza del bando 31 marzo 2010.

 <p>Università degli Studi della Repubblica di San Marino Dipartimento di Studi Biomedici 77 Contrada Omerelli 47890 Repubblica di San Marino da@unism.sm www.unism.sm info: Dott.ssa Paula Cenci prenci@unism.sm Tel: 0549-882516 Fax: 0549-882519</p>	 <p>Università degli Studi di Parma Facoltà di Medicina e Chirurgia Dipartimento dell'Età Evolutiva 14 via Giampicci 43100 Parma www.unipr.it info: Dott.ssa Rossana Di Marco rossana.dimarco@unipr.it Tel: 0521-033523 Fax: 0521-703276</p>
--	---

La triade madre - padre - bambino: problematiche relazionali legate alla nutrizione

F. Franchini, G. Bellini

¹ Professore Associato di Pediatria – Università di Firenze

² Specializzanda in Psicologia Clinica, Firenze

L'alimentazione implica una comunicazione e dunque una relazione reciproca fra genitori e bambino nella quale ognuno influenza ed è influenzato dall'altro.

Come il neonato prova piacere a succhiare il latte materno, anche la madre prova piacere ad essere fonte di gratificazione e protezione per esso. Ancora, quando cresce il contatto relazionale continua ad esserci con la somministrazione delle "Pappine", e il gioco che si crea intorno tra le figure di attaccamento e il piccolo sono fondamentali per il rapporto madre - bambino. Esse rappresentano le cure basilari, la protezione che ogni relazione ha come base per un suo buon sviluppo.

Questo è il concetto di "base sicura" che analizza J. Bowlby indicando cure adeguate, supporto adeguato, all'interno della triade creatasi tra madre - padre e figlio, il quale svilupperà un buon comportamento di attaccamento verso di loro e successivamente verso gli altri. La teoria dell'attaccamento, proposta da Bowlby sostiene che l'esperienza infantile con le prime figure di attaccamento sono basilari per il proprio sviluppo. Vengono racchiuse in speciali strutture MOI (Modelli Operativi Interni) che contengono rappresentazioni del sé, delle proprie figure genitoriali e del mondo esterno. La diversa azione dei MOI e il legame con predisposizioni biologiche, fan-

no sì che il comportamento di attaccamento si differenzi in funzione della propria esperienza secondo tre diversi pattern: sicuro, evitante, resistente. Essi rappresentano le diversità comportamentali del bambino in funzione al rapporto relazionale con i propri genitori, per esempio, come essi si comportano di fronte ad una separazione, ad una mancata risposta, etc. *I bambini che ricevono un'alimentazione adeguata ed una disponibilità da parte dei genitori, svilupperanno un modello degli altri come affidabili e disponibili e un modello di se stessi come degni delle cure che vengono loro rivolte. Al contrario invece, i bambini che non ricevono tutto ciò, sviluppano sentimenti di rabbia e di angoscia nei confronti degli altri e sentimenti di insicurezza nei confronti di se stessi.* Anche un rapporto e una relazione

non sicuri, non costanti, non calorosi, tra genitori e figli potranno essere predittivi di comportamenti insicuri che possono sviluppare anche deficit nel corso dello sviluppo del piccolo. Ciò che viene chiamato disturbo di attaccamento è dunque dannoso per lo sviluppo della personalità e potrebbe portare a conseguenze in ogni campo: crescita fisica, emozionale e cognitiva del bambino specialmente nei primi due anni di vita. Quando ci troviamo di fronte a problemi di tipo alimentare, molto spesso possiamo risalire a mancanze o sbagli relazionali, come sottopeso o obesità infantile. Tanto il bambino sottonutrito quanto il bambino supernutrito costituiscono per il pediatra oggetto di preoccupazione. I genitori, nella maggior parte dei casi, desiderano che il loro



bambino appaia sano e ben curato agli occhi dei loro amici, parenti ed altri, ed il bambino che pesa poco li fa sentire con ogni probabilità, “cattivi genitori” e coloro che li circondano contribuiscono a rinforzare questa sensazione. Il tempo dedicato dai genitori all'alimentazione dovrebbe occupare una parte preponderante delle ore di veglia del bambino. Così, quanto più piccolo è il bambino, tanto più importante è il tempo dedicato all'alimentazione che dovrebbe essere intenso come gioco, come esercizio fisico, come periodo in cui il bambino impara e viene amorosamente coccolato. Osservando una coppia madre – figlio durante un pasto del bambino, con i discorsi, le smorfie, i giochi, si capisce che il seggiolone per il bambino è il “palcoscenico” dove il piccolo recita volentieri. Per il lattante molto piccolo, essere preso in braccio e nutrito, sia al seno sia con il poppatoio, rappresenta una fonte importante di stimolazione sotto tutti gli aspetti. Le varie posizioni in cui il bambino è tenuto consentono al piccolo di mettere a fuoco oggetti vicini e oggetti lontani. Il bambino può focalizzare il viso della madre, che diviene molto presto una forma visiva costante e riconoscibile; anche il luogo dove il bambino viene allattato dovrebbe essere scelto con cura e lontano da ogni rumore. I modi con cui i genitori si propongono ai propri figli può variare da quelli che cercano di renderlo subito indipendente, come dargli il poppatoio dalla culla, anziché prenderlo tra le proprie braccia, questo perché da loro meno senso di responsabilità o ansia, a quelli che invece lo coccolano e si preoccupano fin troppo anche quando non è necessario. Questo non è sinonimo di repulsione del proprio figlio ma può essere soltanto una carenza nel modo di allevarlo. Si sottolinea, ulte-

riormente, l'importanza fondamentale che ha la relazione in tutti questi processi. È appunto relazione come si somministra il poppatoio, come si prende in braccio il bambino durante la poppata, come si somministrano le pappe al piccolo. Andando avanti con la crescita, nel periodo che va dai 4 agli 8 mesi di età, ecco il momento dello svezzamento.

Questo rappresenta l'esplorazione di caratteristiche specifiche dei nuovi alimenti con labbra, denti e palato. Il bambino deve essere anche pronto, dal punto di vista neuromuscolare a poter stare a sedere con appoggio, a controllare la testa. Il bambino conosce e si conosce. Ogni cibo e oggetto nuovo colpisce e suscita una nuova esperienza e conoscenza che egli fisserà in memoria. A cominciare dai tentativi del bambino di toccare il cibo e passando attraverso l'autoalimentazione con cibi da tenere in mano fino ad arrivare all'uso del cucchiaino. Ma fino a che il bambino non può esprimere queste sensazioni l'alimentazione con altri cibi può rappresentare un tipo di alimentazione forzato. È importante dar tempo a questo particolare momento. Deve avvenire in modo graduale e soprattutto non in conflitto con l'allattamento al seno. Infatti per alcuni autori questo può essere considerato come causa di possibili problemi affettivi in quanto alcune madri possono sentirsi preoccupate e apprensive al momento di prendere la decisione di iniziare il processo e vivono una situazione di ansietà, che si trasmette poi sul figlio, nell'insegnare le prime esperienze. Infatti l'abitudine del bambino a ricevere il nutrimento attraverso la suzione ed ad essere sostenuto, carezzato ed abbracciato dalla madre mentre mangia, viene sostituita con un metodo che richiede più indipendenza e più distacco, ma assicurazione del fatto

che le figure genitoriali ci sono, ed interagiscono con esso. La maggior parte delle mamme però non incontra nessuna difficoltà ad attuare il disvezzamento. Perché?

Nel complesso sono proprio coloro che hanno goduto in precedenza, che possono incontrare maggiori difficoltà.

Non è detto che uno svezzamento tardivo dovuto ad abbondante latte materno sia segno di benessere. In alcuni casi potrebbe rilevarsi il contrario, come sintomo di non distacco dal bambino da parte della madre, oppure un suo stato di ansia di fronte a delle piccole complessità del caso. Il lattante assume cibo in una posizione che non cambierà per parecchi mesi; in questo periodo egli imparerà a coordinare i movimenti della bocca e delle mani, a raggiungere la bocca prima con la sola mano e poi con il cibo, a stare seduto da solo ed a protrarsi di fronte alla madre invece che stare in braccio, nel momento dell'assunzione del cibo. Lo stimolo del masticare è determinato sia dalla consistenza, sia dall'odore, dal gusto e dall'aspetto del cibo; si sviluppa la “palatalità”. Più che la maturazione delle funzioni digestive assume importanza la funzione masticatoria. Anche dal punto di vista relazionale lo svezzamento è fonte di cambiamenti e di problematiche. Sfortunatamente alcuni genitori non sono capaci di sopportare i pasticci che il bambino combina inevitabilmente quando incomincia ad usare il cucchiaino o a mangiare con le mani. I genitori di questo tipo sentono la necessità di avere un bambino lindo, che non crei fastidi, cioè “educato”. Talvolta sono impazienti, oppure ritengono di sprecare troppo tempo nella preparazione e somministrazione dei pasti. Questi genitori rimanderanno probabilmente l'introduzione nella dieta di cibi solidi perché incapaci di affrontare il periodo

di cui il bambino ha bisogno per abituarsi ai nuovi cibi. Ne consegue il mantenimento dell'alimentazione latte per troppo tempo con il rischio, di anemia sideropenica. Abbiamo detto che per una crescita ed uno sviluppo adeguati, i lattanti ed i bambini hanno bisogno di stimolazione. L'essere toccati, abbracciati, tenuti in braccio, fatti saltare e ballare sulle ginocchia o in aria, sono tutti elementi importanti per assicurare uno sviluppo adeguato del lattante e del bambino; in pratica con questo linguaggio senza parole i genitori "parlano con il loro bambino". Vi sono comunque evidenti differenze individuali nel grado in cui i bambini sono ricettivi e rispondenti a tali stimolazioni. Alcuni genitori, però, soprattutto quelli che lavorano, non forniscono al figlio tale stimolazione, o la forniscono ad esempio nelle ore serali quando il bambino è più stanco e non può recepire questi stimoli. Un comportamento del genere non è giusto e può essere indice dell'esistenza di problemi nel rapporto madre - figlio che il pediatra ha il dovere di indagare più a fondo. Mediante un accurato esame della crescita del bambino e attraverso una serie di domande poste con sensibilità, e senza giudicare, sulle abitudini alimentari della famiglia, e il rapporto tra genitori e figli, il pediatra è spesso in grado di valutare se in tali situazioni esistano problemi; se il momento del pasto del bambino è tem-

po di tensione, anziché felicità, un problema sicuramente esiste. Il pediatra accorto dovrà quindi esporre i fondamentali per un corretto modo di mangiare del bambino (educazione alimentare). Il pediatra deve tenere presente che una turba dell'alimentazione può essere il sintomo di un problema familiare (per esempio, se la madre è depressa, il padre è assente, entrambi i genitori sono oberati da un lavoro impegnativo, cosicché non possono seguire e giocare col bambino tranne che in determinate ore del giorno o in certi giorni della settimana; sarà allora più difficile per il piccolo trovare nella madre o nel padre una figura di riferimento). Poiché le turbe della nutrizione possono avere una tale evidente importanza per lo sviluppo del bambino, ed essendo esse trattabili, è essenziale riconoscere tempestivamente i "segni di pericolo". Indipendentemente da quale sia la ragione per cui questi problemi si siano instaurati, occorre intervenire per far sì che il bambino cresca e si sviluppi secondo il proprio potenziale genetico e che il rapporto fra il bambino e la famiglia sia di mutua soddisfazione.

Da tutto quanto si deduce che l'alimentazione rappresenti, dunque un bisogno primario per la vita, infatti se non ci nutriamo "non viviamo". Come si è visto il concetto di alimentazione non abbraccia solo valenze mediche che riguardano il tipo e la qualità di nutrimento in funzione dell'organismo e del suo

sviluppo, ma anche valenze psicologiche legate sia ad aspetti culturali, che intrapsichici e soprattutto relazionali. Infatti, è anche attraverso il nutrirsi e l'alimentarsi che si sviluppano le basi biologiche dell'identità e della personalità.

Riferimenti bibliografici

1. Wadzlawich P., Pragmatica della comunicazione umana, Astrolabio, Roma, 1971
2. Fomo S. e Coll.: Recommendation for Feeding Normal Infants. Pediatrics 63, 52, 1979
3. Calzolari C., Franchini F.: L'alimentazione nella infanzia e nell'adolescenza. Ed. Piccin, IV edizione 1990
4. Winnicott D. W., Il bambino e la famiglia. Giunti Barbera, 1992
5. Schaffer H. Rudolph, L'interazione madre bambino: oltre la teoria dell'attaccamento, F. Angeli Editore, Milano, 1995
6. F. Franchini, C. Calzolari, L'educazione alimentare nell'età evolutiva, Piccin, V edizione, 1996
7. Nelson W. E., Behrman R. E., Vaughan V. C.: Textbook of pediatrics, W. B. Saunders Company, 2000
8. J. Bowlby.: Una base sicura. Applicazioni cliniche della teoria dell'attaccamento. Ed. R. Cortina, 2003
9. Giovannini M, Riva E, Banderali G, Di Giacomo S, Veehof SHE, Sala M, Radaelli G, and Agostoni C. Feeding practices of infant through the first year of life in Italy. Acta Paediatr 2004;93:1 - 6
10. Giovannini M, Riva E, Banderali G, Di Giacomo S, Veehof SHE, Sala M, Radaelli G, and Agostoni C. Exclusive versus predominant breastfeeding in italian maternity wards and feeding practices through the first year of life. J Hum Lact 2005 Sept; 21 (3): 259 - 65
11. F. Franchini, Breve guida all'alimentazione del bambino dalla nascita fino ad un anno di vita. Sassoscritto Editore, Firenze 2006

Gli incidenti domestici: un grave problema sociale

A. Milazzo

Pediatra di Famiglia

Diamo... i numeri

Gli incidenti domestici rappresentano un problema di sanità pubblica molto rilevante, tanto da indurre l'Unione Europea a costituire una banca dati europea integrata nella rete, attraverso la sorveglianza degli incidenti registrati nelle strutture di emergenza, denominata ELHASS. Secondo i dati raccolti tra il 1998 ed il 2000, quasi 20 milioni di persone, cioè il 7% di tutti i residenti, sono rimaste vittime di incidenti domestici, con oltre 5 milioni di ricoverati e 56 mila morti.

In Italia, secondo dati dell'Istat, gli incidenti domestici ammontano ad almeno 3 milioni, ogni anno. Il Sistema nazionale informativo sugli incidenti domestici (Siniaca) ha calcolato una frequenza annua di circa 1.300.000 ricorsi ai Pronto Soccorsi, con almeno 130.000 ricoveri, e con circa 4.500 decessi. Altre autorevoli rivelazioni fanno ammontare il numero dei decessi addirittura a circa 10.000 l'anno. Ovviamente, bambini ed anziani rappresentano con massima frequenza le vittime di tali incidenti.

Nei Paesi occidentali gli incidenti rappresentano la prima causa di morte nei bambini e negli adolescenti, secondo dati confermati anche dall'Organizzazione Mondiale della Sanità. L'Istituto Superiore di

Sanità ha confermato che in Italia il 20% dei ricoveri in età pediatrica è dovuto ad un incidente. Le casistiche dei ricoveri rivelano in ordine decrescente di frequenza: traumi cranici, fratture e lussazioni, avvelenamenti, ustioni, soffocamenti ed annegamenti.

In America, come in Europa, circa il 67% degli incidenti avviene nelle proprie abitazioni, l'8% in casa di parenti od amici, il 3% negli ambienti scolastici. Quindi, l'80% degli incidenti avviene all'interno delle case o nei luoghi ad esse accessori, oppure in altri ambienti chiusi.

Le statistiche USA comprendono delle tipologie anche da noi in modesto incremento, come quelle legate al possesso in famiglia di armi da fuoco, ed altre in netto incremento, come il fenomeno degli annegamenti in piscine domestiche. In passato tali eventi avvenivano soprattutto nelle vasche da bagno.

Tutti i dati della letteratura e dell'esperienza dei Pediatri affermano in maniera estremamente drammatica ed inequivocabile che i bambini più a rischio per infortunistica domestica appartengono a famiglie svantaggiate, quelle caratterizzate da: un solo genitore, o genitori molto giovani, oppure che vivono in abitazioni inadeguate o sovraffollate. Assumono enorme importanza anche i problemi di salute mentale, comportamen-

tali, ed il livello di istruzione delle vittime.

Pertanto, l'educazione alla prevenzione ed alla gestione degli incidenti deve continuare a rappresentare una costante nell'ambito degli interventi educativi, a livello individuale per il Pediatra ed il Medico di Famiglia, ed a livello di comunità da parte di tutti gli Operatori della sanità pubblica.

Gli avvelenamenti

In Italia nel 2005 ben 37.000 bambini sono ricorsi a cure mediche per avvelenamenti od intossicazioni: praticamente, 1 ogni 5 ore. Fortunatamente, soltanto alcuni episodi sono risultati mortali, ma parecchi hanno causato conseguenze gravi, quali perforazioni o cicatrici nell'esogogo.

Il 60% delle vittime risulta avere un'età inferiore a 24 mesi. I pericoli più frequenti sono rappresentati dai detersivi e dai prodotti per pulire la casa. Nelle età successive il pericolo maggiore è rappresentato dai farmaci: per fortuna si va sempre più estendendo l'obbligo di confezioni e contenitori a misura di bambino. Il Pediatra di Famiglia viene innanzitutto interpellato per la valutazione della pericolosità: infatti molte sostanze non sono pericolose e pertan-



to si può evitare la corsa ai Pronto Soccorsi. Debbono essere considerati sempre come potenzialmente dannosi: alcol, acidi ed alcali, candeggina, farmaci cardiovascolari, batterie, oggetti di ferro, idrocarburi, salicilati, psicofarmaci ed in particolare gli antidepressivi.

È suggestivo considerare gli orari durante i quali si verificano con maggiore frequenza: sono le fasce orarie: 11-13 e 19-21. È stato dimostrato che sono particolarmente rischiosi i momenti nei quali i genitori sono impegnati al telefono. Bisogna quindi educare le famiglie ad un controllo costante dei bambini e ad applicare sempre le seguenti "istruzioni per l'uso":

- Impedire l'accesso a pillole ed a bottiglie colorate, che vengono spesso scambiate per caramelle e bibite.
- Usare le mensole più alte ed i ripiani più alti degli armadi, ed evitare viceversa di lasciare sostanze pericolose sotto i lavandini o a portata di bambino. Bisogna custodire con particolare cura: detersivi, prodotti per la pulizia, inclusi smacchiatori e solventi (anche quelli usati per le unghie).
- I farmaci debbono essere custoditi in cassette chiuse, e mai sul comodino della camera da letto, nel beauty-case o nella borsa.
- Porre attenzione ad alcune piante che hanno dei costituenti che risultano tossici, se ingeriti.

Prevenzione generale

Così come le malattie, anche gli incidenti possono essere prevenuti. Gli interventi più efficaci sembrano essere quelle che considerano approcci multipli, quali:

- campagne di informazione ed educazione (soprattutto verso anziani, genitori, bambini);
- formazione di operatori sanitari competenti per la rilevazione della sicurezza degli ambienti domestici;
- fornitura a basso costo di dispositivi di sicurezza (maniglie antiscivolo, spie antincendio), ecc.

A livello normativo, tali principi sono stati affermati anche nel Piano Sanitario Nazionale 2006-2008 e con la Legge n. 343/1999, recante "Norme per la tutela della salute nelle abitazioni ed istituzione dell'assicurazione contro gli infortuni domestici".

Il sistema di sorveglianza PASSI dovrebbe poi valutare epidemiologicamente i risultati conseguiti in termini di: informazione, consapevolezza, adozione di misure e comportamenti adeguati.

Risulta però necessario fornire anche tutte le istruzioni specifiche, in relazione alle varie tipologie di incidenti e delle conseguenti patologie.

Prevenzione dei traumi cranici

I traumi da caduta si verificano più frequentemente da: fasciatoi, letti, scale, altalene, scivoli.

È di fondamentale importanza evitare situazioni di rischio di incidenti gravi. Ecco le principali raccomandazioni:

- Non lasciare mai il bambino da solo su fasciatoi, letti senza sponde, divani o poltrone, neanche per brevi momenti.
- Verificare che il lettino abbia sem-



pre le sponde alzate, quando vi si lascia il bambino.

- Quando il bambino ha imparato a spostarsi da solo, anche con il semplice gattonamento, usare cancellotti per le scale e chiudere le porte delle camere ritenute pericolose.
- Non usare mai il girello, perché il bambino potrebbe capovolgerlo e cadere, nonché raggiungere con maggiore facilità "obiettivi" per lui ancora più pericolosi. Il girello è una vera e propria "sedia a rotelle" che non fa sviluppare il senso delle distanze, la percezione del pericolo, le corrette posture e la corretta deambulazione, ecc.
- Fare attenzione che le finestre siano protette da parapetti.
- Fare attenzione a spigoli taglienti di mobili vari, con i quali il bambino può procurarsi ferite al capo.

Con queste modalità di prevenzione, vanno coinvolte tutte le persone che si occupano quotidianamente del bambino: baby-syter, nonni, maestre.

Prevenzione dell'inalazione di corpi estranei

I soffocamenti avvengono solitamente per introduzione accidentale nelle vie respiratorie di oggetti di piccole dimensioni, quali: noccioline, palline, bottoni, acini, torsi di

frutti, monetine, componenti di giocattoli. Tutta la popolazione dovrebbe essere istruita sulle più elementari manovre di: posizionamento, apertura delle fauci, disostruzione del cavo orale e delle prime vie aeree, percussioni sulla cassa toracica, respirazione bocca a bocca.

Al fine di evitare qualsiasi pericolo di soffocamento causato da piccoli oggetti messi in bocca od ingeriti, sono state elaborate le norme Europee UNI EN 71, delle quali ricordiamo le più importanti:

- I giochi e le parti staccabili destinati ai bambini di età inferiore ai 10 mesi devono avere dimensioni tali da non passare attraverso una sagoma di mm. 30 x 50.
- I giochi e le parti staccabili destinati ai bambini di età inferiore ai 36 mesi non devono poter entrare in un cilindretto del diametro di 31,7 mm.
- È assolutamente necessario utilizzare esclusivamente giocattoli realizzati nel rispetto delle norme Europee.

Prevenzione degli annegamenti e degli incidenti in acqua

- Non lasciare mai soli i bambini nella vasca da bagno, o in piscina.
- Mettere sul fondo un tappetino o appositi adesivi antisdrucchiolo.
- Fare attenzione agli oli da bagno: rendono il fondo della vasca scivoloso.
- Evitare l'accesso del bambino ad ambienti in cui si trovano grosse



vasche o grossi contenitori ripieni d'acqua.

- Mettere in prossimità della vasca o della doccia appositi maniglioni.
- Controllare sempre la temperatura dell'acqua
- Insegnare ai bambini a nuotare, il più presto possibile.
- Recintare sempre "a prova di bambino" le piscine private.
- Tenere sempre ai bordi della piscina una ciambella salvagente ed una lunga stecca.

Prevenzione delle folgorazioni

- Controllare che non siano accessibili cavi elettrici privi dell'isolamento.
- Controllare che le prese elettriche siano del tipo sicuro, oppure coperte da copriforo, e, soprattutto che non abbiano parti elettriche accessibili.
- Controllare collegamenti non idonei, ad esempio realizzati con nastro isolante facilmente asportabile.
- Non lasciare mai una lampada da tavolo od una piantana collegate alla rete, se prive delle lampadine.
- Evitare folgorazioni indirette, mediante contatto con elettrodomestici o tubature, o altri oggetti, attraversati dalla corrente elettrica. La prevenzione in tal caso necessita di un impianto elettrico a norma, nonché della sua manutenzione. Questo deve realizzare un coordinamento tra l'impianto di terra ed un interruttore automatico differenziale.

Prevenzione delle ustioni

La maggior parte delle ustioni avviene in cucina. Le cause più frequenti sono: l'acqua corrente od altri liqui-



di eccessivamente caldi, oppure superfici con fonti di calore eccessivo. La gravità dell'ustione dipende da: grado, estensione, localizzazioni particolari, quali: viso, mani, genitali. L'inalazione di fumo fa concomitare ustioni con soffocamenti ed avvelenamenti.

Gli accorgimenti più importanti dovrebbero essere i seguenti:

- Insegnare al bambino a proteggersi dal fuoco o dalle "cose" bollenti, facendogli apprezzare il calore che emettono.
- Non lasciare in giro fiammiferi od accendini.
- Provvedere alla stabilità sia dei recipienti, che degli elettrodomestici, per limitare il rischio di ribaltamenti.
- Assicurarsi della normale manutenzione delle pentole a pressione



e delle caffettiere: fori, guarnizioni, valvole, ecc.

- Accertarsi che il bambino sia sempre lontano da qualsiasi oggetto molto caldo: ferri da stiro, lampade, barbecue, tostapane, umidificatori, strumenti per arricciare o lisciare i capelli, ecc.
- Pentole, padelle, caffettiere debbono essere poste sui fornelli più interni, e meno accessibili.

Prevenzione delle ferite

Le ferite e le lesioni dei tessuti esterni sono causati più frequentemente da: vetri rotti, oggetti appuntiti, oggetti da taglio. Possiamo ricordare le seguenti precauzioni:

- Non lasciare alla portata dei bambini molto piccoli oggetti appuntiti e taglienti, come ad esempio: matite, coltelli, forbici, ecc.
- Educare i bambini più grandicelli ad usare coltelli e forbici con punta arrotondata.
- Proibire al bambino di correre con un oggetto tagliente in mano.
- Proteggere i vetri di porte e finestre con apposita pellicola, oppure usare materiali che non si possano frammentare.
- Tenere gli attrezzi per il bricolage lontano dalla portata dei bambini.

Prevenzione dei morsi di animali domestici

- Non lasciare i bambini piccoli da soli con animali.
- Educare il bambino a non stuzzicare né, tanto meno, molestare gli animali.
- Non disturbare gli animali mentre mangiano.
- Non disturbare una mamma mentre si prende cura dei suoi cuccioli.
- Lavarsi le mani dopo aver giocato con un animale.
- Eseguire tutte le vaccinazioni consigliate, sia all'animale sia, ovviamente, al bambino.

Conclusioni

È compito della Medicina Preventiva e Sociale educare la popolazione all'adozione di comportamenti e presidi necessari per la prevenzione di tutti gli incidenti. Fra i più essenziali, ricordiamo ancora: impianti elettrici e dispositivi elettrici a norma, oggetti per bambini a norma, materiali ignifughi, ringhiere a fessure strette, oggetti smussi, confezioni a prova di bambino, regolazione dei termostati, recinzione di piscine, rilevazione della presenza di fumo. Purtroppo sono tutti provvedimenti e comportamenti difficili da fare at-

tuare alle famiglie più svantaggiate, soprattutto sotto l'aspetto culturale e mentale.

Bibliografia

1. Da Dalt L, Marchi AG, et al. Il Trauma cranico nel bambino. Linee Guida Mup2002. *Pediatria d'Urgenza* 2002; 20.
2. Decreto Ministeriale 14 Giugno 2002. Classificazione, imballaggio ed etichettatura di sostanze pericolose.
3. ISPESL. Case, persone, infortuni: conoscere per prevenire; Novembre 2002.
4. ISPESL. I detergenti. Collana Quaderni per la salute e la sicurezza; Giugno 2004.
5. ISPESL. Scale portatili e sgabelli. Quaderni per la salute e la sicurezza; stampa 2003.
6. ISPESL. La casa e i suoi pericoli. Collana Quaderni per la salute e la sicurezza; stampa 2004.
7. ISPESL-INAIL. Casa, dolce casa? Come vivere la tua casa in sicurezza; stampa 2001.
8. ISPESL-AIAS. Sicurezza in casa; stampa 1999.
9. Istituto Italiano Sicurezza dei Giocattoli. www.giocattolisicuri.com
10. Legge n. 343 del 3 Dicembre 1999. Norme per la tutela della salute nelle abitazioni e istituzione dell'assicurazione contro gli infortuni domestici.
11. Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma. Decalogo a tutela dell'incolumità fisica dei bambini. www.ospedalebambinogesu.it/portale/opbg.asp?IDon=1296
12. Riordan M, et al. Poisoning in children. General management. *Arch Dis Child* 2002; 87: 392-6.
13. www.casasicura.it
14. www.ispesl.it

XXII Congresso Nazionale Società Italiana di Pediatria Preventiva e Sociale



Il pediatra “advocate” del bambino e dell’adolescente: un ruolo irrinunciabile

Segreteria Scientifica

IL CONSIGLIO DIRETTIVO SIPPS

Presidente

Giuseppe Di Mauro

Vice Presidenti

Sergio Bernasconi, Alessandro Focchi

Consiglieri

Chiara Azzari, Alessandra Graziottin,
Giuseppe Banderali, Giacomo Biasucci

Segretario

Susanna Esposito

Tesoriere

Nico Maria Sciolla

Revisore dei conti

Lorenzo Mariniello, Leo Venturelli

Comitato Scientifico Locale

Ignazio Barberi, Maurizio Costa, Giovanni Corsello,
Giuseppe Di Stefano, Luigi Iudicello, Filippo De Luca,
Mario La Rosa, Giuseppe Magazzù, Angelo Milazzo,
Giuseppe Mazzola, Lorenzo Pavone, Adolfo Porto,
Carmelo Salpietro

Segreteria Organizzativa



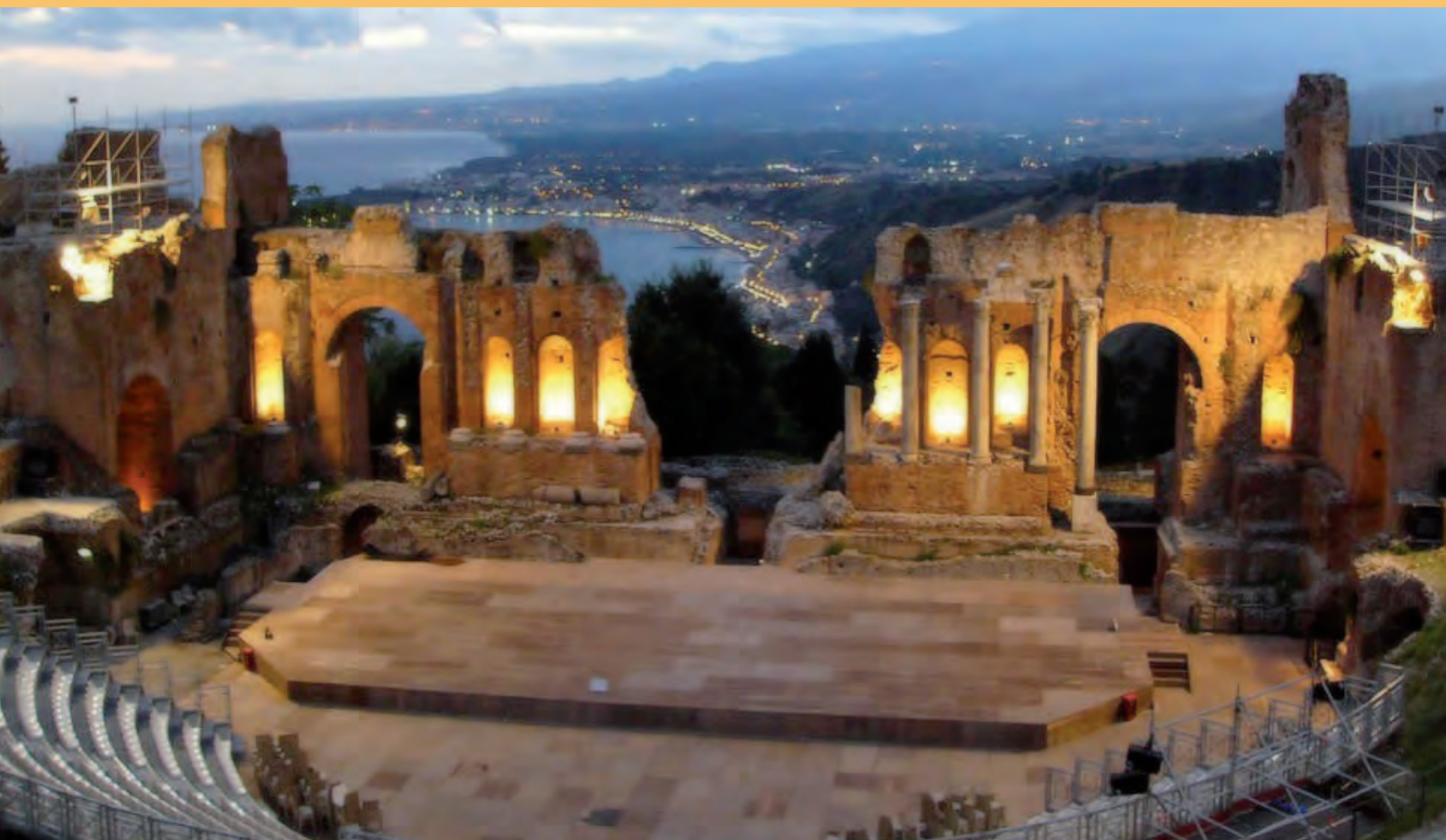
iDea congress

Via della Farnesina, 224 - 00194 Roma

Tel. 06 36381573 - Fax 06 36307682

E-mail: info@ideacpa.com www.ideacpa.com

27 - 29 Maggio 2010 Hotel Villa Diodoro - Taormina





PERCORSI DECISIONALI PER LA GESTIONE DEL BAMBINO E DELL'ADOLESCENTE



12 - 17 GIUGNO 2010

Centro Congressi Kaya Artemis Resort
Famagosta - Cipro Nord (Turchia)

Segreteria Scientifica

Paolo Becherucci, Luciana Biancalani,
Guido Brusoni, Giuseppe Di Mauro,
Milena Lo Giudice, Gabriella Marostica,
Leonello Venturelli

Board Scientifico Internazionale

P. Adamos (Cipro), Mohamed Bayari (Marocco)
Abdullah Bereket (Turchia), Mohamed El Kholy (Egitto)
Zahra Marrakchi (Tunisia), Maria Solomou (Cipro)

Segreteria Organizzativa



iDea congress

Via della Farnesina, 224 - 00194 Roma

Tel. 06 36381573 Fax 06 36307682 - E-mail: info@ideacpa.com - www.ideacpa.com



Conoscenze e prospettive nell'attività del Pediatra



20 - 25 Giugno 2010

Centro Congressi Hydra (Grecia)

Segreteria Scientifica

Paolo Becherucci, Luciana Biancalani,
Guido Brusoni, Giuseppe Di Mauro,
Milena Lo Giudice, Gabriella Marostica,
Leonello Venturelli

Board Scientifico Internazionale

Mohamed Bayari (Marocco), Abdullah Bereket (Turchia)
Mohamed El Kholy (Egitto), Zahra Marrakchi (Tunisia)
Maria Solomou (Cipro)