



MATTIOLI 1885

ANNO IV - NUMERO 3-4/2009 ISSN 1970-8165

PEDIATRIA PREVENTIVA & SOCIALE

ORGANO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI PEDIATRIA PREVENTIVA E SOCIALE

3-4/2009



IL FIGLIO DI GENITORI SEPARATI

**QUANDO USARE UN ANTIBIOTICO NELLA TERAPIA DELLE INFEZIONI
DELLE VIE AEREE SUPERIORI**

**COMPLICANZE ORTODONTICHE DA "ABITUDINI VIZIATE" CONNESSE
AL SUCCHIAMENTO**

LO YOGURT NELL'ALIMENTAZIONE DELLA SECONDA E TERZA INFANZIA





PEDIATRIA ^{3-4/2009} PREVENTIVA & SOCIALE

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 Novembre 2009

EDITORIALE

- 3 *G. Brusoni, G. Di Mauro*
Pediatria Preventiva e Sociale

APPROFONDIMENTI

- 5 *V. Vezzetti*
Il figlio di genitori separati
- 9 *F. Franchini, S. Pisano*
Il pediatra l'adolescente e le trasformazioni della famiglia. Possibilità di prevenzione?
- 13 *E. Calcinaï, A. Caddeo, S. El Oksba, L. Terracciano, A. Fiocchi*
Quando usare un antibiotico nella terapia delle infezioni delle vie aeree superiori (IVAS)
- 20 *E. Zampollo, D. Bonfigli, R. Saggese, S. Nastasio, G.I. Baroncelli, M.R. Giuca*
Complicanze ortodontiche da "abitudini viziate" connesse al succhiamento
- 24 *G. Caramia*
Lo yogurt nell'alimentazione della seconda e terza infanzia: un alimento con indiscusse proprietà benefiche



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
Valeria Ceci
Natalie Cerioli
Cecilia Mutti
Anna Scotti
Foreign Rights
Nausicaa Cerioli

MARKETING E PUBBLICITÀ

Marketing Manager
Luca Ranzato
Segreteria Marketing
Martine Brusini
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 prodotti 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

Pediatria Preventiva e Sociale

G. Brusoni, G. Di Mauro

Gli strateghi, tecnici e politici, dell'assistenza sanitaria, dopo aver affermato, nel 1978, che in sanità "tutto era dovuto a tutti", di fronte alle ristrettezze economiche degli anni '90 hanno fatto marcia indietro e hanno deciso che, poiché le risorse economiche sono limitate, esiste un teorico budget per ogni cittadino italiano da "spendere" per la sanità, budget che assolutamente non deve essere sforato.

Hanno deciso anche, sempre per risparmiare e per poter ascrivere i relativi costi ai diversi capitoli di spesa, che il sanitario deve essere ben distinto dal sociale, perché la sanità non può accollarsi (come in parte aveva fatto fino allora) spese che è giusto afferiscano ad altri capitoli. Se ciò può essere vero per la definizione dei costi (anche se non tiene conto dei costi indotti sul sociale da una cattiva gestione del sanitario e viceversa), il tempo ha però inequivocabilmente dimostrato che non è vero per un'ottimale gestione del sistema Welfare nel suo complesso.

Certo, le cure che oggi abbiamo a disposizione sono migliori, l'evoluzione in campo medico è stata profonda, le capacità di diagnosi e cura in pochi anni hanno fatto passi da gigante, le tecnologie sono diventate sempre più costose, in ospedale sono diminuiti i posti letto e si soggiorna per sempre meno tempo. Sicura-

mente ci si ammala di meno per malattie acute perché sono state attuate molte attività di prevenzione primaria, perché sono migliorati gli ambienti di vita, per una più sana e controllata alimentazione, per la disponibilità di farmaci migliori. Ma sono aumentate le malattie croniche, e soprattutto il loro tempo di durata, per l'allungamento della vita media e sono aumentate le "malattie sociali" strettamente connesse a problemi di carattere sanitario (anoressia, bulimia, droga, ecc).

Il vero nocciolo del problema (ma continuano a dimenticarlo gli strateghi nelle loro decisioni, anche perché non "paga" nell'immediato in termini politici ed economici, mentre invece la nostra società è sempre più orientata a dover dimostrare vantaggi nei tempi più brevi) è che tutto ciò che ha a che fare con la salute attiene all'uomo, all'individuo, alla persona nella sua complessità. L'uomo non è solo un corpo che funziona o è malato, ma piuttosto una persona che si rapporta con gli altri, che vive, che pensa, che ha bisogni di salute e ne cerca la soluzione per una buona qualità della vita. È per questo che, nonostante le difficoltà organizzative, economiche, congiunturali, di budget e di gestione tutto ciò che ha a che fare con la salute e il benessere dell'uomo e del bambino sarà sempre, contempora-

neamente, sociale e sanitario.

Lo ha dimostrato anche l'attuale pandemia da A H1N1, che ha cominciato ad essere gestita come problema medico e sempre più, con il passare del tempo, ha assunto connotazioni di problema di carattere sociale.

La prevenzione nei confronti dell'A H1N1 è attuata più per contrastare le ricadute negative che la pandemia può determinare in campo sociale che per i rischi previsti sul versante della salute.

Infatti si vogliono evitare problemi rispetto al mondo della scuola, del lavoro, dei gangli più sensibili e delicati del sistema paese e della sua sicurezza.

Se quanto finora affermato è vero, i costi di sociale e sanitario potranno anche attingere a risorse provenienti da differenti capitoli di spesa, da ministeri e agenzie del tutto diverse, dovranno rispettare certamente anche i criteri di risparmio, di economia e di non sfornamento di budget, ma la gestione delle strategie, dei progetti e dei processi che li inducono dovrà essere posta al di sopra di essi, dovrà essere trasversale e tendere all'interesse delle persone e della buona qualità della vita.

Per questi motivi se ci si pone l'obiettivo di gestire in maniera ottimale un sistema complesso come quello del welfare non si può partire

dalla gestione dei costi (che pure è importante, ma che rischia di farci prendere scorciatoie che in termini di progettualità non ci faranno vedere al di là della punta del naso), non si può partire dagli effetti finali, ma ci si deve mantenere al di sopra di essi, avere una visione generale, multidisciplinare e trasversale dei problemi, una strategia che abbia voglia di affrontarli alla radice, anche se sarà necessario attendersi risultati a medio o a lungo termine.

Nel mondo dell'infanzia l'interdipendenza continua tra sociale e sanitario è a noi ben nota e la mission della nostra Società ne è testimonianza.

Ciò che ancora non è ben definito invece sono i ruoli e gli interlocutori con cui è necessario interfacciarsi per risolvere i problemi.

Nel campo sanitario gli interlocutori riusciamo a intercettarli, ma nel campo sociale ci sfuggono, sono molteplici, irraggiungibili, indeterminati. E, soprattutto, non sono mai coordinati tra di loro e, tanto meno, con quelli sanitari.

La Scuola, ad esempio, è diventata un'entità astratta, i provveditori non contano più nulla, i singoli istituti ormai sono impegnati a farsi pubblicità concorrenziale perché sono indipendenti e cercano di attirare alunni per fare "fatturato", gli insegnanti disponibili diminuiscono.

I Comuni devono pensare soprattutto agli anziani e non hanno quasi più soldi per tirare avanti con la manutenzione ordinaria.

Le Fondazioni hanno risorse sempre più limitate e già destinate ad altre iniziative.

La prevenzione primaria nel sociale, e in particolare nel sociale dell'infanzia, non interessa quasi più a nessuno – ad eccezione degli addetti ai lavori – e l'attenzione è piuttosto rivolta a riparare guai già concretizzati, subdoli e difficilmente controllabili (la droga, il bullismo, l'alcool, la violenza, i disturbi alimentari, ecc.) anziché a intraprendere progetti armonici che coinvolgano più attori, che siano uniformi su tutto il territorio nazionale, che dispongano di risorse certe e si avvalgano di verifiche serie rispetto a ciò che si fa e agli outcome conseguiti.

Non è facile, ma non è neppure giusto arrendersi e non provare a intraprendere qualcosa in questo campo. Si deve fare, e lo faremo, per i nostri bambini e i nostri adolescenti.

Sarà la nostra sfida, la sfida della SIPPS nei prossimi anni.

Il figlio di genitori separati

V. Vezzetti

Pediatra di famiglia, ASL 14 Varese

La sindrome di alienazione genitoriale - Parental Alienation Syndrome PAS: una nuova malattia chiede di affacciarsi nei tribunali?

La PAS è una sindrome cioè una associazione di segni e sintomi, di cui si è avuta da sempre l'impalpabile percezione –specie, ma non solo nelle cause di affidamento– ma che è stata identificata compiutamente e concretamente solo nel 1985 da Richard Gardner (1), grandissimo e compianto neuropsichiatra infantile e psicanalista statunitense.

In Italia è stata introdotta dal prof. Gulotta (2), ordinario di psicologia forense dell'Università di Torino; poco importa che, attualmente, essa non sia ancora inserita nel DSM IV: nella maggior parte dei paesi europei essa è accettata e considerata una situazione gravemente pregiudizievole al pari dello stalking.

In Florida è considerata una malattia indipendentemente dal fatto che essa non sia inclusa nel DSM IV.

Talora essa può far parte della sindrome di Turkat, o Mother malicious syndrome: una specie di stalking, di atteggiamento persecutorio in cui la volontà di nuocere all'ex partner include tra le sue modalità anche la manipolazione dei figli con gravi ripercussioni (3).

La caratteristica principale di questa importantissima sindrome, la PAS,

che ci consente di spiegare fenomeni altrimenti non comprensibili, è la campagna di indottrinamento da parte di un genitore – per Gardner la madre in circa il 90% dei casi – associata al contributo personale e attivo da parte del figlio. Il tutto in assenza di motivi obiettivi che spieghino questa animosità da parte del bimbo. Gardner per questa osservazione scientifica fu anche accusato di essere sessista ma, ribatteva lo studioso, dire che sono più comunemente le madri ad alienare i figli, equivale a dire che ad aver comportamenti pedofili sono più facilmente gli uomini o che il tumore al seno è malattia più frequentemente femminile: si tratta di semplici osservazioni scientifiche prive di intenti discriminatori.

I soggetti più facilmente condizionabili e plasmabili sono i figli unici o comunque privi di altre figure importanti, con scarsa autonomia e autostima; il bimbo è poco condizionabile fino ai 2 anni, poi la sua plasmabilità aumenta fino ai 7-8 anni per rimanere stazionaria fino ai 15.

Tra gli aspetti più importanti che caratterizzano la sindrome ricordiamo:

1. Campagna denigratoria -che inizia spesso con l'impedimento delle visite e la colpevolizzazione del genitore
2. Sostegno al genitore alienante da parte del bimbo nelle situazioni di conflitto

3. Allargamento della denigrazione e della ostilità verso la famiglia del genitore bersaglio (nonni, zii ecc.)
4. Assenza di senso di colpa anche in riferimento alla strumentalizzazione in campo legale

Gardner ha evidenziato che tale situazione sfocia spesso nella psicopatologia: i bimbi alienati, che si trovano a vivere in situazioni di forte tensione intergenitoriale, soffrono più spesso dei coetanei, in tenera età, di regressione, ansia, paura immotivata del genitore bersaglio e, se più grandi, scarso rendimento scolastico fino all'abbandono degli studi, di sindromi ansioso-depressive, di anoressia-bulimia, bullismo, insonnia, enuresi, disturbi psicosomatici. Talora manifestazioni di tipo psichiatrico: schizofrenia, psicosi paranoide, suicidio, tossicodipendenza, alcolismo.

La prevenzione consiste soprattutto nello sviluppare relazioni forti e sane con la prole ma per questo è richiesto anche un adeguato tempo di coabitazione. Ancora oggi, nonostante evidenze scientifiche inoppugnabili circa i vantaggi di una concreta bigenitorialità (4), in Italia il tempo teorico che il genitore non collocatario prevalente trascorre con la prole per decisione del magistrato non supera la media del 17% (con valori medi decisamente inferiori per i bambini sotto i 12 anni, fino a casi limite sotto l'1%.

La scelta del genitore collocatario prevalente, che tra l'altro spesso non avviene in altri Paesi più progrediti, pare ancora risentire di stereotipi culturali che, se da un lato paiono sancire impari opportunità in ambito affidatario per gli uomini, dall'altro consolidano più insidiose e speculari impari opportunità nei settori della vita sociale per il genere femminile: la donna separata fatica a progredire nella vita sociale, lavorativa e culturale anche perchè la magistratura non interviene quasi mai nei confronti dei padri assenti e conforta quindi la figura di mera fattrice e angelo del focolare dell'immaginario popolare.

Ritornando dalla pratica alla teoria: ovviamente non tutti i casi di PAS sono eguali; infatti Gardner distingueva, grazie a una griglia da lui ideata, 3 livelli: lieve, medio, grave.

Ma, una volta diagnosticata la PAS, qual è l'approccio terapeutico? Cosa si può fare? Sanzioni severe ed immediate erano la risposta di Gardner: multe, notti in guardina per il genitore non ottemperante agli obblighi di visita dell'altro genitore e quindi, non ottenendo risultati, inversione rapida della domiciliazione del bimbo.

Un celebre studio di follow up di Gardner, che solo lui poteva effettuare grazie al prestigio che si era conquistato presso i tribunali americani, su 99 bambini alienati dimostrò che nel gruppo di 22 bambini in cui vennero presi drastici provvedimenti (inversione dell'affido o limitazione della frequentazione del genitore alienante) vi fu la attenuazione-fin quasi alla scomparsa- dei disturbi psicologici nel 100% dei casi.

Invece peggioramenti si registrarono nel 90% dei casi nel gruppo di 77 bambini in cui non si attuò nessuna misura.

A tal fine Gardner teorizzò e attuò uno schema in 6 tappe -detto transitional site program- per il rapido tra-

Tabella 1 - Diagnosi differenziale dei tre tipi di Sindrome di Alienazione Genitoriale

Manifestazione della sintomatologia primaria	Grado della sindrome		
	Lieve	Moderato	Grave
Campagna di denigrazione	Minima	Moderata	Formidabile
Razionalizzazioni deboli, superficiali e assurde per il biasimo	Minime	Moderate	Razionalizzazioni assurde multiple
Mancanza di ambivalenza	Normale ambivalenza	Assenza di ambivalenza	Assenza di ambivalenza
Fenomeno del Pensatore indipendente	Abitualmente assente	Presente	Presente
Appoggio automatico al genitore alienante nel conflitto genitoriale	Minimo	Presente	Presente
Assenza di senso di colpa	Normale senso di colpa	Senso di colpa da minimo ad assente	Nessun senso di colpa
Scenari presi a prestito	Minimi	Presenti	Presenti
Estensione dell'ostilità alla famiglia allargata del genitore alienato	Minima	Presente	Formidabile, spesso radicale ⁵
Difficoltà di transizione al momento delle visite	Abitualmente assenti	Moderate	Formidabili o incontro impossibile
Comportamento durante le visite	Buono	Occasionalmente antagonistico e provocatorio	Nessun incontro o comportamento distruttivo ed incessantemente provocatorio durante tutto l'incontro
Legame con l'alienatore	Solido, sano	Solido, da lievemente a moderatamente patologico	Gravemente patologico, spesso legame paranoide
Legame con il genitore alienato ⁶	Solido, sano o minimamente patologico	Solido, sano o minimamente patologico	Solido, sano o minimamente patologico

sferimento della custodia dei bambini gravemente alienati: questo dimostra che l'immobilismo delle aule giudiziarie molto spesso non coincide col supremo interesse della prole (cambiar la domiciliazione del minore si può e si deve: sistemi bloccati su pregiudizi ideologici non fanno sempre l'interesse dei bambini).

Già, ma chi, fra gli addetti ai lavori, ha letto questi studi e ne ha tratte le debite conclusioni? Apparentemente non molti se è vero che l'impostazione terapeutica prevalente in Italia è ancor oggi un improbabile percorso di ricostruzione della genitorialità consistente -in assoluto contrasto con l'esperienza di Gardner- in colloqui in ambiente neutro di frequenza mensile, quindicinale o settimanale.

L'auspicio è dunque che, così come per la conoscenza di altre condizioni pregiudizievoli, anche per la sindrome

di alienazione genitoriale si verifichi una diffusione analitica dapprima nel mondo scientifico e, subito dopo, anche in quello forense (di PAS parlano 3 progetti di legge depositati alla Camera dei deputati, tra cui il pdl 2209 cui ho personalmente collaborato).

Solo così, infatti, si potrà arrivare alla corretta gestione di situazioni di delicatezza estrema, lasciate attualmente troppo spesso alla improvvisazione e alla ipotetica buona volontà degli operatori.

I danni da deprivazione genitoriale

Abbiamo visto precedentemente come uno dei fattori determinanti per la prevenzione della pericolosa sindrome di alienazione genitoriale, descritta da Richard Gardner, sia rappresentato dal tempo di coabitazio-

Tabella 2 - Trattamento differenziale dei tre tipi di Sindrome di Alienazione Genitoriale

		Grado della sindrome		
		Lieve	Moderato	Grave
Approccio legale	Il tribunale ordina che la custodia primaria rimanga al genitore alienante		Piano A (il più comune) 1. Il tribunale ordina che la custodia primaria rimanga al genitore alienante 2. Il tribunale designa un terapeuta PAS 3. Sanzioni: a) pecuniarie b) arresti domiciliari c) arresto in carcere Piano B (occasionalmente necessario) 1. Il tribunale ordina che la custodia primaria sia trasferita al genitore alienato 2. Drastiche restrizioni alle visite del genitore alienante, di tipo protetto se necessario per prevenire l'indottrinamento	1. Il tribunale ordina che la custodia primaria sia trasferita al genitore alienato (nella maggioranza dei casi) 2. Il tribunale ordina un Transitional Site Program**
			Piano A (il più comune) Trattamento condotto da un terapeuta designato dal tribunale Piano B (occasionalmente necessario) Transitional Site Program** monitorato	
Approccio psicoterapeutico	Normalmente non necessario			

ne del genitore bersaglio con la prole. Sembrerebbe dunque che questo aspetto, oggetto di trattative spesso convulse in fase di separazione coniugale di coppie con figli, rivesta un ruolo importante per la salute mentale dei nostri figli.

Ma esiste realmente una prova scientifica del benessere apportato ai figli dal fatto di poter avere rapporti continuativi con ambedue i genitori? Al di là di frasi fatte e scontate “è bello avere due genitori”, esiste una sicura evidenza scientifica dei benefici che ciò apporta ai figli? È dimostrato il danno della monogenitorialità, la nocività della prassi del 17% del tempo di coabitazione?

Una mano a dirimere la vexata quaestio ce la dà un articolo fondamentale (4) pubblicato su una delle più importanti riviste pediatriche mondiali - Acta pediatrica - svolto da pediatri ed epidemiologi svedesi e australiani e finalizzato a verificare se il coinvolgimento paterno - concettualizzato come tempo di coabitazione, impegno e responsabilità - abbia influenze positive sullo sviluppo della prole. Gli studiosi hanno analizzato retro-

spettivamente 24 studi svolti in 4 continenti diversi e con durate dai 10 ai 15 anni.

La conclusione è che, dopo aver depurato i dati da variabili socioeconomiche, in 22 studi su 24 si è avuta l'evidenza, con $p < 0.005$, degli effetti benefici derivanti dal coinvolgimento di ambedue le figure genitoriali.

In particolare si è visto che il coinvolgimento del padre migliora lo sviluppo cognitivo, riduce i problemi psicologici nelle giovani donne, diminuisce lo svantaggio economico e la delinquenza giovanile, riduce lo svantaggio economico nei ragazzi.

La conclusione degli studiosi, provenienti da Paesi dove, dopo la separazione coniugale, al genitore non collocatario viene riconosciuto un diritto di visita pari al 25-30% del totale - e non il 17% -, è un appello alle autorità competenti affinché ampliino i diritti di visita del non collocatario. Pur con la grossa difficoltà derivante dal fatto di riuscire a reperire campioni statisticamente significativi di figli coabitanti solo col padre, caso raro per via delle prassi dei tribunali, -pare che il danno della monoge-

nititorialità colpisca in modo analogo i figli privati della madre (a sottolineare una sostanziale intercambiabilità dei ruoli).

Negli Usa molti studi hanno evidenziato i danni provenienti dall'assenza del padre -o per scelta del genitore o per volontà ostativa della genitrice- e tra questi sottolineerei American Journal of Public Health “I ragazzi con padre assente sono a più alto rischio per comportamenti violenti” e Survey on child health, 1993 U.S. Department of health and human services “Bambini che vivono senza un contatto con il loro padre biologico hanno il doppio delle probabilità di lasciare la scuola”: da questo deriva la necessità scientifica di sanzionare efficacemente sia il genitore che rinuncia al diritto-dovere di visita dei figli (anche se esistono evidenze che la assenza sia meno nociva della alienazione, della sottrazione o del conflitto), sia il genitore che ostacola i contatti della prole con l'altro genitore (5, 6). Ma questo è un po' difficile da pensare in Italia dove, in fondo, la deprivazione genitoriale è quasi istituzionalizzata: solo nel 1996, per esempio, al tribunale di Varese era comune che il padre uscisse dalla prima udienza di separazione con un tempo globale di visita della prole pari allo 0.16% del totale: tre ore al sabato pomeriggio! Ancora un mese prima dell'entrata in vigore della legge sull'affido condiviso, sempre al tribunale di Varese, a due bambini di 3 e 5 anni era stato riconosciuto il diritto di vedere il loro papà, che viveva coi nonni paterni al piano di sopra della villetta bifamiliare, ben... 7 ore al sabato: dalle 14 alle 21; nessuna limitazione era stata posta al diritto di poter sentire i passi del papà sul soffitto durante la settimana! Quando, dopo 2 anni di su e giù per le scale, il padre si riconciliò con la madre e tornò a

vivere al piano di sotto, il giudice non fece nessuna obiezione al ripristino dei tempi di coabitazione con la prole, a dimostrazione della grande confusione che ancor oggi si fa tra genitorialità e coniugalità: solo il coniuge può essere un buon genitore! Ovviamente nessuna sanzione viene abitualmente comminata al genitore assente: oggi è molto più facile in Italia voler essere genitore assente piuttosto che richiedere un maggior coinvolgimento col rischio di esser definiti “conflittuali”.

Secondo l'osservatorio nazionale Adiantum (www.adiantum.it) il diritto-dovere di visita si colloca attualmente tra il 15 e il 17% del totale del tempo, molto meno per bambini sotto i 6 anni (posso citare casi sotto l'1% del tempo totale).

E se un genitore non collocatario, in causa giudiziale di separazione, vuole essere più presente, ottiene migliori risultati comprando direttamente le ore dall'altro genitore che intentando una causa legale (il cosiddetto fenomeno della mercificazione dei bambini).

Come in tutte le cose anche nei danni da separazione conta il profilo genetico: Battaglia et al., dimostrano con uno studio su 700 gemelli identici norvegesi che i bambini geneticamente predisposti sottoposti a traumi da divisione dai genitori -lutti o separazioni coniugali “difficili”- in tenera età hanno elevate probabilità di soffrire da adulti di crisi di panico per una azione modificatrice sui centri bulbari della respirazione (7).

La vulcanica e scientificamente prolifica prof.ssa Spence della Brisbane University ha dimostrato che i danni da deprivazione genitoriale sono quantitativamente equivalenti sia che a latitare sia il padre sia che sia la madre e che, comunque, sono mediamente meno gravi dei danni da conflitto e da alienazione e che i tassi di dissocialità minorile sono mag-

giori nei figli di coppie formalmente unite ma conflittuali che in quelli di coppie separate (a dimostrazione che ciò che conta non è il divorzio legale ma quello emotivo) (8-10).

I danni, poi, a parità di altre condizioni, prevalgono tra i 3 e i 6 (fobia del genitore, regressione, ansia) e i 10 e i 15 anni (ribellione, bullismo, dipendenze, problemi di rendimento scolastico per un periodo di 2-3 anni, anche se il 10% dei ragazzi sublima la crisi, si iperresponsabilizza e diventa il primo della classe).

Sulla base di molte considerazioni prima elaborate, diversi studiosi francesi hanno posto l'accento sul maggiore utilizzo che si dovrebbe fare del cosiddetto affido alternato: al di là di anacronistiche considerazioni stereotipate, tipo quella de “i piccoli nomadi”, l'esperienza della Francia -paese ove il divorzio, come detto, esiste ininterrottamente dal 1792- è assolutamente positiva e fa ritenere che l'affido alternato consenta di eliminare i contenziosi su assegni di mantenimento, diritti di visita, alienazione genitoriale e coinvolgimento di ambedue i genitori.

Secondo Solint (11) questa modalità d'affido consente di incrementare la fiducia nei genitori, mentre per Jacuin e Fabre (12) i risultati globali sono ottimi per prole e genitori, e questi dati sono stati confermati da importanti studi svolti successivamente nei paesi anglosassoni (13): la stabilità degli affetti e dei sentimenti è più importante della stabilità del domicilio, specie in situazioni a rischio.

Su oltre 800 studenti, figli di separati, del primo anno della facoltà di psicologia della Università dell'Arizona il prof. Fabricius alla domanda “A posteriori, quali ritieni dovessero essere i tempi di coabitazione presso i tuoi genitori? ottenne come risposta di gran lunga prevalente “Tempi paritetici”(14).

Bibliografia essenziale

1. Gardner RA. Recent trends in divorce and custody litigation. *The Academy Forum*, 29/2 pp. 3-7. New York: The American Academy of Psychoanalysis.
2. Buzzi I. La sindrome di alienazione genitoriale. In *Separazione, divorzio e affidamento dei figli*, a cura Cigoli V, Gulotta G, Santi G, Milano, Giuffrè, 1997
3. Turkat I. *The personality disorders: a psychological approach to clinical management*. P, New York 1990.
4. Sarkadi A, Kristiansson R, Oberklaid F, Bremberg S. Fathers' involvement and children's developmental outcomes: a systematic review of longitudinal studies. *Acta Paediatrica* 2008; 97 (2): 153-8.
5. Rutter M. Parental Psychiatric disorders. Effects on children. *Psych Med* 1984; 835: 14
6. Rembard J. Attrition among families of divorce: patterns in an outpatient. *J American Acc Child Psychiatric* 1982; 409: 21.
7. Battaglia M, Pesenti Gritti P, Medland S, et al. A genetically informed study on the association between childhood separation anxiety, sensitivity to CO₂, panic disorder and the effect of childhood parental loss. *Archives of general psychiatry*, 06-01-2009.
8. Spence S, Najman JM, Bor W, et al. Maternal anxiety and depression, poverty and marital relationship factors during early childhood as predictors of anxiety and depressive symptoms in adolescence'. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and allied disciplines* 2002; 43 (4): 457-70.
9. Spence S, Sheffield J, Donovan CL. Preventing adolescent depression: an evaluation of the problem solving for life program. *Journal of consulting and clinical psychology* 2003; 71 (1): 3-13.
10. Ingles CJ, Mendez FX, Hidalgo MD, Spence S. The list of social situation problems: reliability and validity in an adolescent spanish-speaking sample. *Journal of Psychopathology and behavioral assessment* 2003; 25 (1): 65-74.
11. Solint. *L'enfant vulnérable, rétrospective*. PUF-Paris, 1980.
12. Jacquin-Fabre. *Les parents, le divorce et l'enfant*. EST Paris di Guillaume e Fugue, 1993.
13. M. K. Pruett MK, Ebling R, Insabella GM. Critical aspects of parenting plans for young children: Interjecting data into the debate about overnights. *Family Court Review* 2004; 42/1: 39-59.
14. Fabricius W, Hall J. Le percezioni dei giovani adulti sulle separazioni. *Family And Conciliation Courts Review* 2000; 38 (4): 446-61.

Il pediatra l'adolescente e le trasformazioni della famiglia. Possibilità di prevenzione?

F. Franchini¹, S. Pisano²

¹ Professore Associato di Pediatria – Università di Firenze

² Arteterapeuta in formazione

Nel passato la “famiglia patriarcale” veniva a rappresentare una unità economica, all'interno della quale, nelle famiglie di contadini e artigiani, ognuno contribuiva per il benessere comune con il proprio lavoro. Non solo, ma nella convinzione che da un cospicuo numero di persone derivasse una maggiore possibilità di sopravvivenza, si era naturalmente portati a mettere al mondo molti figli e a rafforzare i legami di parentela, vissuti intensamente che per ragioni economiche che per solidarietà.

Con la comparsa delle grandi industrie e con il conseguente processo di urbanizzazione, la famiglia cominciò, almeno nelle classi più povere, a “restringersi”, e insieme alle città comparvero le prime forme di “famiglia nucleare”.

Ridotta quindi di numero e perduta quasi completamente ogni funzione economico-produttiva, la famiglia sembra non possedere più quel ruolo preminente che un tempo aveva. Non più il fulcro delle attività socioeconomiche, l'unità familiare risulta profondamente mutata anche nella sua strutturazione.

La figura del padre-marito infatti non ne costituisce più il perno centrale. A lui si affianca la donna che ne condivide le responsabilità e contribuisce al benessere economico col proprio lavoro. Lavoro che, a differenza di un tempo, la porta a tra-

scorrere gran parte della sua vita fuori dalle mura domestiche. Specchio fedele di una società che vede dissolversi gli antichi principi del patriarcato, la famiglia cambia pertanto al suo interno i rapporti di autorità. Un'autorità che, non più riconosciuta di diritto unicamente al padre-marito, viene invece condivisa da entrambi i genitori. A tale proposito, molti sono stati i sociologi che soprattutto in un primo momento hanno parlato di “morte della famiglia”, interpretando questa perdita di ruoli come una crisi interna di valori, che avrebbero prima o poi portato ad una conseguente disgregazione della famiglia.

Eppure, malgrado alcune pessimistiche interpretazioni, la famiglia non sembra affatto “morta”. Centro d'affetti, attorno al quale ruotano da due a più persone, che nella società vivono esperienze diverse per età, lavoro, interessi, etc., la nuova “famiglia nucleare” deve ancora, a parere di molti, sperimentare numerose possibilità che intrinsecamente possiede. Prima di tutte quella di divenire importante occasione per un costruttivo scambio di opinioni tra i singoli, aprendosi al dialogo e stimolando la comunicazione.

Si dice “...I bambini imparano osservando gli altri: i genitori e le altre persone vicino al ragazzo determinano solo ciò che manca da appren-

dere. Ne consegue un apprezzabile, duraturo, continuo miglioramento dell'ambiente e nel comportamento delle persone che gli stanno intimamente vicino nella vita quotidiana”.

“I genitori non rappresentano solo i primi e più influenti maestri del figlio”, sono coloro per mezzo dei quali egli si orienta nella vita; minuto per minuto egli osserva e li studia per capire che cosa fanno e come lo fanno.

Alcuni fenomeni sociali hanno messo in crisi, nella famiglia, i tradizionali rapporti interpersonali in essa esistenti, avviando un processo di ristrutturazione spesso travagliato e non sempre privo di potenzialità negative nei riguardi del processo evolutivo dei figli. Segnaliamo tra queste:

- Crisi di coppia, incertezza nella divisione dei ruoli; ipertrofia della figura della madre e riduzione di quella paterna, per cui frequente è l'inversione dei ruoli; da tutto ciò deriva difficoltà di dialogo, sempre più diffusa situazione di competitività e strutturazione di modelli di comportamento confusi nei figli.
- Limitazione delle funzioni educative produttive della famiglia e tendenza (dovuta spesso a cause di forza maggiore) a delegare ad altri la formazione anche precoce dei propri figli.
- Identificazione secondaria da parte dei figli verso modelli extrafamiglia-

ri molto suggestivi ma poco formativi, favorita da TV, cinema, fumetti, etc.

- Alterata percezione dell'autorità paterna.

Abbiamo già detto che nella prima infanzia si compiono quegli eventi educativi negativi che incideranno poi sull'adolescente (bambino monarca, bambino robot, superbaby, etc...).

È difficile far capire ai giovani genitori che non è importante tanto "il giocattolo nuovo" con il quale il bambino si trova a fare esperienza, quanto la presenza fisica dei genitori stessi. Spesso i genitori affidano ad una qualche "mami" una bimbetta, e poi se ne vanno con la speranza che fra TV e bambola la piccola "non scocchi più".

Per il ragazzo sono fisiologicamente necessarie sia la libertà che lo "scontro" con l'autorità del padre.

"Fare dell'autoritarismo esasperato" è proprio della personalità con strutturazione nevrotica, rigida, dominante, formalistica; in realtà è una personalità debole e insicura che nel fare dell'autoritarismo mette in gioco degli atteggiamenti compensatori.

Quando l'autorità è intesa come "fredda oppressione o dispotico uso della forza", può determinare contestazione e, sconfinando nel campo della chiara patologia, risposte di tipo nevrotico o addirittura vere e proprie nevrosi fobicoossessive.

In questi casi i figli eseguono la volontà dei genitori minaccianti, contro voglia, collaborando al minimo e non facendo attendere il momento in cui potranno rifiutarsi senza pericolo (così si spiega il fallimento, apparentemente improvviso, di educazioni che sembrano riuscitissime, non solo, ma erano esempi "evidentissimi" a dire dei "duri", della bontà della costrizione autoritaria!).

L'autorità dei genitori serve al bambino e poi al ragazzo per fargli capire il cosiddetto "codice di comportamento" che poi dovrà usare nella vita sociale. Tale codice di comportamento, che può essere compilato insieme da genitori ed adolescenti, dovrebbe contenere alcune regole dettate dal buon senso: se il ragazzo ritarda nel rientro, deve telefonare; deve essere puntuale alle ore dei pasti; non deve usare parole scorrette, soprattutto se ha fratelli o sorelle più piccole; e così via.

Un incontro fallito tra un adulto che deve ancora crescere per diventare un genitore completo, ed un ragazzo che richiede molte e costanti risposte ai suoi bisogni fisiologici ed affettivi, può determinare molto spesso condizioni di violenza e di abuso. L'egoismo dei genitori (vogliamo stare tranquilli!) non può imbrigliare il desiderio di libertà dei figli; il pediatra spiegherà che questo comporta appunto una continua inevitabile grande sofferenza.

Purtroppo, la vita moderna ha fatto sì che come abbiamo detto, la donna che lavora sia sempre in competizione e sempre insoddisfatta. Ma se anche il babbo ha problemi sul lavoro, certamente la sera, quando è più facile il raccoglimento, non ci sarà in casa un'atmosfera serena e gratificante. L'esperienza ci ha convinto della utilità in pediatria, nelle situazioni di disagio, della rappresentazione grafica della famiglia.

Da un semplice colloquio diretto con il bambino non emergono mai molto chiaramente quelli che sono i veri sentimenti che egli prova verso i familiari, perché, la domanda indagatrice dell'adulto lo pone in un atteggiamento di difesa. Quando il bambino disegna la famiglia, è assai meno controllato e sospettoso ed esprime liberamente i timori, i desideri, i sentimenti.

Dai disegni infantili, dalle soluzioni grafiche, dall'uso del colore, del tratto e dello spazio – emerge il modo in cui un bambino conosce e sente il mondo circostante. I bambini disegnano ciò che è importante per loro, gli aspetti della realtà che più li interessano, ciò che ricordano e disegnano la loro realtà interiore. L'arte dei bambini si sviluppa secondo leggi interne che non devono essere disturbate (E. Kramer).

Il disegno non ha solo un valore espressivo e conoscitivo, ma ha anche un importante valore diagnostico. Il bambino disegnando estrinseca la parte più dolorosa e poi per mezzo delle parole fa emergere altri aspetti della sua psiche.

Tutti i disegni sono in qualche misura proiettivi.

Un disegno può essere statico o pieno di ritmo e movimento, la forma può prevalere sul colore o il colore sulla forma. Tali qualità ci parlano della personalità del bambino.

I componenti d'una famiglia affittata sono rappresentati mentre svolgono insieme un'attività comune. Il ravvicinamento di due o più persone nel disegno indica la loro intimità, realmente vissuta o desiderata dall'autore (L. Corman). I rapporti spaziali tra i personaggi, sono molto indicativi circa i rapporti che il bambino ha con i componenti della famiglia. Di solito il bambino disegna se stesso vicino al personaggio che ama di più, ma se si sente isolato dagli altri membri della famiglia o nega di provare dei sentimenti verso di loro, li separa in vario modo.

In molti disegni della famiglia c'è un personaggio principale. Il personaggio valorizzato è spesso il primo ad essere disegnato perché, è il primo che il bambino "investe" della maggiore carica affettiva. Su questo personaggio, l'autore centra la sua at-

tenzione. La valorizzazione può anche essere espressa con la ripetizione.

Quando uno dei familiari non è rappresentato si può dedurre che l'autore si augura, consciamente o inconsciamente, che non faccia parte della famiglia.

Quando il personaggio svalorizzato è presente, è disegnato piccolo, per ultimo oppure fuori dal gruppo.

Un altro modo per valorizzare un personaggio è quello di cancellarlo dopo averlo disegnato, in questo caso la cancellatura è indice di conflitto.

Qualche volta il bambino non riesce a stabilire con i genitori uno scambio affettivo soddisfacente; questa carenza può emergere in diversi modi. Uno è quello di rappresentare tutta o parte della famiglia a tavola; l'"oralità" è infatti indice del bisogno di *introiettare*, il comportamento del mangiare assume il significato di ricerca d'affetto, poiché fin da neonato il bambino è stato abituato ad associare l'affetto al cibo. Il bambino che viene allattato al seno, infatti, instaura con la madre una relazione affettiva di reciproco rispecchiamento attraverso lo sguardo.

Il disegno della famiglia, che dovrebbe essere molto utilizzato come strumento diagnostico, fornisce anche molte informazioni sull'ambiente sociale.

La famiglia è infatti sempre inserita in un contesto sociale e la sua struttura riflette i modelli culturali nazio-

nali e del gruppo sociale specifico a cui essa appartiene; usi, norme morali e pregiudizi. Ne consegue che vi sono delle differenze profonde nel modo di vivere i rapporti personali dei vari componenti del nucleo familiare.

Nelle rappresentazioni dei disegni della famiglia si possono evidenziare:
1) Differenze socioculturali;
2) Differenze socioeconomiche.

Ogni bambino dimostra istinti creativi che, se incoraggiati in un'atmosfera di controllata libertà, possono significare progresso, soddisfazione e gioia. Occuparsi in qualcosa di attivo e di creativo è importante per gli adolescenti che si sono troppo abituati a guardare e ascoltare e ricevere piuttosto che ad esprimere in forme costruttive i loro pensieri, sentimenti e sogni.

Guardare la TV, ascoltare la radio, non dovrebbe mai prendere il posto del fare e del costruire.

I ragazzi trascurati e non amati di oggi nel personaggio televisivo trovano un punto di riferimento sempre a disposizione, che li aiuta a sopportare solitudine, angoscia e isolamento.

Il personaggio televisivo stabilisce con il ragazzo una pseudo-relazione ricorrendo ai modi della seduzione, senza riuscire a stabilire una relazione genuina.

I bambini e gli adolescenti non solo sono stati privati di amore, di comprensione e di spazio per vivere e giocare: sono stati anche corrotti, se-

dotti e svuotati delle loro risorse interiori. La possibilità sempre presente di evasioni riduce il bisogno di trovare nuove soluzioni; spesso una generazione cresciuta nel superfluo risulta incapace di curiosità, di sogno, di trasgressione vera. Costruirsi uno spazio dove far vivere le proprie immagini interiori è uno stimolo ad uscire dal disagio e dal malessere.

Riferimenti bibliografici

1. Gesell A. I primi cinque anni di vita. Astrolabio Ed., Roma, 1950.
2. Mastrangelo G. Manuale di neuropsichiatria infantile, Il Pensiero scientifico Ed., Roma, 1975.
3. Kramer E., Arte come terapia nell'infanzia. La nuova Italia Ed., Firenze, 1977.
4. Medioli Cavara F. Il disegno nell'età evolutiva. Esercitazioni psicodiagnostiche. Boringhieri Ed., Torino 1986.
5. Caffo E. 2° Simposio sull'adolescenza Torino 11 marzo 1989.
6. Dolto F. Adolescenza. CDE Ed., Milano, 1990.
7. Barbiellini Amidei G. Ragazzo dove vai? Mondadori Ed., Milano, 1990.
8. Oliverio Ferraris A. Il significato del disegno infantile Bollati Boringhieri Ed., Torino, 1995.
9. Kernberg PF, Weiner AS, Bardenstein KK. I disturbi di personalità nei bambini e negli adolescenti. Giovanni Fioriti Ed., Roma 2002.
10. Schellenbaum P. La ferita dei non amati. Red Ed., Novara, 2002.
11. Magherini G. La Sindrome di Stendhal. Ponte alle Grazie Ed., Milano, 2003.
12. Crepet P. I figli non crescono più. Einaudi Ed., Torino, 2005.
13. Winnicott DW. Gioco e realtà. Armando Ed., Roma, 2005.
14. Morelli R. I figli "difficili" sono i figli migliori. Riza Ed., Milano, 2006.

XXII Congresso Nazionale Società Italiana di Pediatria Preventiva e Sociale



Segreteria Scientifica

IL CONSIGLIO DIRETTIVO SIPPS

Presidente

Giuseppe Di Mauro

Vice Presidenti

Sergio Bernasconi, Alessandro Fiocchi

Consiglieri

Chiara Azzari, Alessandra Graziottin,
Giuseppe Banderali, Giacomo Biasucci

Segretario

Susanna Esposito

Tesoriere

Nico Maria Sciolla

Revisore dei conti

Lorenzo Mariniello, Leo Venturelli

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



Quando usare un antibiotico nella terapia delle infezioni delle vie aeree superiori (IVAS)

E. Calcinai, A. Caddeo, S. El Oksha, L. Terracciano, A. Fiocchi

Azienda Ospedaliera Fatebenefratelli di Milano - Melloni Pediatria, Milano

Introduzione

Le infezioni delle vie aeree superiori (IVAS) sono una delle più comuni patologie riscontrate nella pratica clinica quotidiana sia nella medicina del territorio sia in quella ospedaliera (1), ed un campo nel quale il rischio di inappropriata prescrizione è sempre dietro l'angolo.

Anche se di così comune riscontro, tutta una serie di tematiche andrebbero affrontate ogni volta che ci si trova davanti ad una infezione del tratto respiratorio superiore (tonsillite, otite, sinusite) prima di considerare l'utilizzo dell'antibiotico. Uno dei temi da affrontare è sicuramente quello di analizzare la natura dell'infezione che ci troviamo davanti (virale, batterica, mista), e di seguito capire il reale ruolo che la terapia antibiotica potrebbe avere nella risoluzione della sintomatologia di una patologia a bassa morbilità. Si stima che circa il 90% della popolazione pediatrica esegua almeno una visita pediatrica/anno per problemi respiratori e che il 60% delle consultazioni dei pediatri di libera scelta riguardi patologie delle vie respiratorie. Il rischio di aver delle complicanze serie in ognuna di queste condizioni porta a influenzare la scelta del medico (2); scelta che è condizionata anche dalle aspettative di ricevere un antibiotico

da parte dei pazienti e dal tempo da impiegare nella spiegazione di una mancata prescrizione (3, 4).

Una delle maggiori problematiche sull'uso degli antibiotici rimane il loro frequente impiego in patologie virali che per definizione si autolimitano (5, 6). L'utilizzo inappropriato dell'antibiotico porta ad un'aumentata percentuale di antibiotico-resistenza da parte dei più comuni patogeni; in particolare è proprio l'uso sconsigliato di tali farmaci piuttosto che l'ampiezza dello spettro farmacologico a far aumentare tale fenomeno (7, 8).

Gli antibiotici sono sicuramente la classe di farmaci più prescritta dai pediatri di tutta Europa (9), ma i bambini italiani hanno addirittura una percentuale più alta di utilizzo di questi farmaci in confronto ad altri paesi europei quali: la Gran Bretagna, i Paesi Bassi e la Svezia (4, 10). Quindi, per minimizzare il rischio di antibiotico resistenza, i pediatri e, in generale, tutti i medici devono essere sufficientemente consapevoli del problema e della responsabilità che hanno nel prescrivere antibiotici in maniera inappropriata. Vediamo dunque, anche se non con i crismi di una revisione sistematica, quali sono i comportamenti più opportuni da adottare nelle principali patologie delle vie aeree superiori del bambino.

Otite Media acuta

Essendo l'otite media acuta una patologia di comune riscontro in età pediatrica, ed a prevalente eziologia batterica, è bene sapere qual è il ruolo che l'antibioticoterapia può avere nella guarigione clinica, nella riduzione del dolore e nella prevenzione della malattia.

In letteratura sono presenti 8 studi randomizzati-caso controllo (rivisti in (11)). Da essi emerge che una riduzione del dolore si ha significativamente nel gruppo trattato entro 2-7 giorni, ma non entro le prime 24 ore. La perdita di udito può essere una complicanza comune dell'OMA, con una perdita di 20 dB nel 31% dei pazienti a distanza di 1 mese e nel 19% a distanza di 2 mesi (12). Tuttavia il trattamento antibiotico non sembra influenzare l'outcome dell'udito a 1 e 3 mesi, anche se questo aspetto è stato valutato solamente in due degli 8 studi.

Se si considera come outcome la timpanometria, non si evidenziano differenze tra i pazienti trattati e placebo (9). Emerge però che nel gruppo dei trattati le complicanze gravi sono poche rispetto al gruppo di controllo (mastoidite 1.5% vs 17%). Gli autori della Cochrane review concludono che la terapia antibiotica riduce il corso dell'OMA, anche se sottolineano che in molti

casi essa si risolve spontaneamente e che la gestione dovrebbe enfatizzare un'analgesia adeguata ed un limitato uso degli antibiotici.

Dato questo contesto, stride con esso il fatto che l'utilizzo di antibiotici nell'OMA rimanga elevato variando tra 31% dell'Olanda al 98% degli USA (12).

Basandosi su considerazioni simili le linee guida dell' AAP/AAFPV propongono in pazienti selezionati un criterio attendistico ("wait and see") nel trattamento delle OMA non complicate. Più in particolare, tale criterio si basa sull'età del paziente, la gravità del quadro e la certezza della diagnosi: bambini con età >2 anni, in assenza di temperatura elevata (<39°C) nelle 24 ore precedenti, con otalgia lieve-moderata, e con un esame clinico non dirimente, possono essere monitorati per le 48-72 ore successive prima di prendere una decisione diagnostica/terapeutica.

Gli antibiotici andrebbero prescritti in tutti gli altri casi (13) (tabella 1). Essendo la diagnosi dell'OMA principalmente empirica, ed in conside-

razione dell'elevata invasività che possiede l'esame diagnostico di ec-cellenza (timpanocentesi), oltre a conoscere l'epidemiologia dei principali patogeni (*S. Pneumoniae*, *H. Influenzae* e *M. Catarrhalis*) è bene conoscere anche il loro grado di resistenza alla terapia utilizzata. Lo *Streptococcus Pneumoniae* è resistente alle penicilline in circa il 20% dei casi, di questo 20% un terzo presenta alta resistenza. Lo stesso patogeno è resistente ai macrolidi in circa il 40% dei casi, con circa l'80% degli stipiti che possiede resistenza costitutiva, cioè quella che comporta MIC estremamente elevate (14,15). Tuttavia, l'incidenza è in diminuzione nelle aree dove il vaccino antipneumococcico viene largamente utilizzato, più in particolare vengono riportate una diminuzione della frequenza di OM ricorrenti ed una riduzione della percentuale di antibiotico resistenza di *S. Pneumoniae* (16, 17).

L'Haemophilus Influenzae è divenuto resistente all'amoxicillina per produzione di beta-lattamasi in almeno il

30% dei ceppi mentre, per lo stesso problema, la percentuale di resistenza all'amoxicillina di *Moraxella Catarrhalis* è pressoché totale (18), motivo per cui si utilizza o amoxicillina ad alto dosaggio o con l'aggiunta del clavulanico.

Inoltre, una riduzione di resistenza a questi antibiotici si sta iniziando a notare nelle aree in cui si inizia ad utilizzare il criterio "wait and see" (19).

Seppure l'amoxicillina ad alto dosaggio, generalmente efficace sulla maggior parte di patogeni, rimanga il trattamento di prima scelta, esistono tutta una serie di antibiotici utilizzabili nel trattamento dell'OMA. Sempre di più negli ultimi anni emergono come alternative valide l'utilizzo di cefalosporine orali di terza generazione tra cui cefuroxime e cefpodoxime proxetile (20, 21). In particolare, nello studio di Fallon (21) viene considerata la dose cumulativa di risposta (CFR) dell'antibiotico e viene poi pesata per i patogeni più comuni riscontrati nell'OMA e si osserva come la cefpodoxima così

Tabella 1 - Quando trattare con l'antibiotico il bambino con OMA. (Modificato da 14)

OMA, caratterizzata da

Esordio recente ed improvviso di segni e sintomi di infiammazione ed effusione dell'orecchio medio

e

Presenza di segni di effusione dell'orecchio medio: membrana timpanica bombata, mobilità ridotta o assente, otorrea

e

Segni di infiammazione dell'orecchio medio: iperemia della membrana timpanica

e/o

Otalgia: dolore chiaramente riferibile all'orecchio che altera la normale attività o il sonno

Trattare con antibiotico se

bambini < 6 mesi

6 m - 2 aa (antibiotico se la diagnosi è certa, o se la diagnosi incerta ma quadro importante sintomatologico)

>2 aa: se la diagnosi è certa e quadro clinico importante

Quando NON trattare con terapia antibiotica

Otite media effusiva: presenza di secrezione nell'orecchio medio senza sintomi di infezione.

come l'amoxicillina/clavulanico raggiunga percentuali >90% contro l'*H. Influenzae* ed addirittura come, se si considera il CFR pesato per la prevalenza degli agenti infettivi dell'OMA, la cefpodoxima abbia una percentuale di risposta più elevata (87.5% vs 85.7%) dell'amoxicillina/clavulanico (Tabella 2). Inoltre, come dimostrato da Auckenthaler, la cefpodoxima manifesta nei confronti dell'*H. Influenzae* (sia produttore che non produttore di β -lattamasi) tempi di copertura superiori rispetto ad amoxi-clavulanato (92,6% vs 65%) (22).

Faringotonssillite (FGT)

La faringotonssillite batterica determina circa il 30% delle tonsilliti in età pediatrica (23), tuttavia esiste una sovraprescrizione di antibiotici da parte dei medici, se si considera che viene fatta una prescrizione antibiotica nel 53% di casi di FGT (24). Probabilmente il maggior determinante di questo atteggiamento è che viene eseguita una diagnosi principalmente clinica, che tende a non utilizzare i test diagnostici a disposizione (test rapido faringeo e tampone faringeo), e che tende a sovrastimare la malattia batterica. Una Cochrane review analizza 26 studi randomizzati-controllati che analizzano la FGT e le sue possibili com-

plicanze rispetto al trattamento utilizzato (25). In 10 studi viene considerato come endpoint primario la glomerulonefrite che risulta diminuire nel gruppo trattato rispetto a quello non trattato, ma l'ampio intervallo di confidenza (95%) non permette di concludere per un ruolo protettivo dell'antibiotico nei confronti della glomerulonefrite nei soggetti con faringotonssillite. Un punto importante è il possibile effetto che gli antibiotici potrebbero avere nel ridurre il rischio di reumatismo articolare acuto (RAA) in questa categoria di soggetti. Solamente due vecchi studi, oltre ad uno sugli aborigeni australiani (26), analizzano il ruolo della penicillina nel prevenire questa patologia, mostrando una riduzione dei casi nei soggetti trattati (27, 28). È tuttavia difficile tirare delle conclusioni su questi studi e sul reale ruolo nella possibile riduzione del RAA nei soggetti con faringite streptococcica nei paesi industrializzati dove l'incidenza di tale patologia è molto bassa.

Per quanto riguarda le complicanze suppurative (OMA, sinusite ed ascesso peritonsillare) qualche dato è maggiormente disponibile. Si è trovata una diminuzione del 25% dell'incidenza dell'OMA (9), con un NNB tra 21 e 25 ed una diminuzione dell'incidenza della sinusite acuta del 50% con un alto NNTB di 43, quando viene utilizzato l'antibiotico nella FGT.

Per quanto riguarda il miglioramento dei sintomi i revisori della Cochrane hanno calcolato che il NNTB è di circa 3.5 nei soggetti con tampone positivo e di 5.5 in quelli con tampone negativo, indicando in 16 ore il tempo di miglioramento dai sintomi nei soggetti trattati rispetto al placebo. Per questi gli autori concludono che l'uso degli antibiotici dovrebbe essere "discrezionale" e non mandatario soprattutto in quei paesi a bassa incidenza di glomerulonefrite acuta e RAA. Tuttavia le linee guida dell'American Disease Society of America raccomandano un trattamento di routine (19) confermato anche dalla American Association of Family Physicians, sezione pediatrica (14) (Tabella 3).

Perfino dopo 40 anni dal loro utilizzo, i beta-lattamici mantengono la loro efficacia del 100% su batteri isolati "in vitro" (29). *In vivo*, un fallimento microbiologico può essere presente nel 5-20% dei casi (30, 31). Al contrario, esiste la resistenza ai Macrolidi. In Italia uno studio su 1065 pazienti, con tonsillite *Streptococcus Pyogenes* positiva, mostra un fallimento microbiologico del 19%. In questo campione, il tasso di resistenza all'eritromicina era del 23.7%. Alcuni di questi ceppi erano sensibili alla rokitamicina, clindamicina, josamicina e spiramicina, mentre la claritromicina risultava attiva solo su una piccola percentuale di ceppi. Tutti i ceppi erano suscettibi-

Tabella 2 - Quale antibiotico utilizzare nel bambino con OMA (Modificato da 14)

Antibiotici di prima scelta	Terapia di seconda scelta
Amoxicillina ad alto dosaggio (80-90 mg/kg/die)	Anche in pazienti allergici non anafilattici: cefpodoxima, cefdinir, cefuroxime, ceftriaxone
Se importante quadro sintomatologico o si desidera maggior copertura	
Amoxicillina/clavulanato ad alto dosaggio di amoxicillina (80-90 mg/kg/die)	Severa allergia alle penicilline: azitromicina, claritromicina

Tabella 3 - Quando e come trattare con un antibiotico un bambino con FGT (Modificato da 14)

Tonsillite batterica, caratterizzata da

Faringodinia, febbre, mal di testa, nausea, vomito dolori addominali, eritema tonsillare, essudato, petecchie del palato molle, linfonodi cervicale anteriori aumentati di volume

e

Tampone colturale e test rapido positivo (un test rapido negativo deve essere confermato da un tampone faringeo)

Quando non trattare con l'antibiotico: causa respiratoria virale, congiuntivite, rinorrea, diarrea, infezione non comune di SBEA

Terapia di prima scelta: penicillina V, benzathin penicillina G

Terapie alternative: amoxicillina, cefalosporine orali (cefpodoxima, cefdinir, cefuroxime, ceftriaxone). In caso di allergia alla penicillina severa: azitromicina o claritromicina.

li ai beta lattamici testati. Degno di nota è il fatto che il risultato clinico fosse raggiunto in un'alta percentuale di casi indipendentemente dal trattamento prescritto (32), facendo supporre che la maggior parte dei fallimenti terapeutici fosse dovuto probabilmente alla mancata compliance da parte del paziente. Per questo motivo negli ultimi anni sempre più studi hanno cercato terapie alternative (di più breve durata, maggior palatabilità ed egual efficacia) alla terapia con amoxicillina per 10 giorni. Diversi studi mostrano un'egual efficacia dell'utilizzo di cefalosporine orali (cefpodoxima proxetil, cefuroxime axetil, cefaclor) per 5 giorni vs 10 giorni di terapia con amoxicillina/penicillina (33-36).

Rinosinusite acuta

La rinosinusite è una condizione multifattoriale che pone davanti ad un cambiamento diagnostico e di gestione sia l'otorino che il pediatra (37-39). Nel 2001 l'American Academy of Pediatrics definisce la rinosinusite acuta batterica come un'infezione del naso e dei seni paranasali che dura più di 10 giorni, ed è sempre stata mantenuta nella lette-

ratura successiva (40-42). Questa definizione è stata adottata nel 2004 in una review Cochrane riguardante il ruolo degli antibiotici nei bambini con questo tipo di patologia (43). In questa metanalisi, che ha analizzato sei studi caso controllo, si evidenzia un'efficacia del trattamento antibiotico a breve-medio termine nella rinosinusite, non vengono invece considerati gli effetti a lungo termine. Dal 2007 sono presenti anche le linee guida italiane elaborate dalla SIP (5). Esse delineano un adeguato percorso diagnostico sottolineando l'inutilità di una qualsiasi tecnica diagnostica per immagini per la conferma di diagnosi di rinosinusite acuta batterica non complicata, e riservando l'utilizzo della TC dei seni paranasali ai bambini nei quali è ragionevole pensare alla necessità di un intervento chirurgico. Ribadiscono l'importanza di una terapia antibiotica adeguata, fornendo anche diversi schemi terapeutici da adottare a seconda che sia una rinosinusite acuta lieve, una rinosinusite acuta grave senza complicanze o con complicanze (Tabella 4). Quindi le raccomandazioni sia internazionali sia italiane indicano la terapia antibiotica come il trattamento di scelta di tutti i casi di rinosinusite nei bambini, sia nelle forme

lievi che in quelle severe. A riprova di questo, gli otorini pediatri gestiscono il 95% delle rinosinusiti con la terapia antibiotica (44, 45).

Conclusioni

La mancanza di studi ben controllati sottolinea l'efficacia della terapia antibiotica nelle IVAS solamente in casi selezionati tra cui l'otite severa o persistente, la tonsillite batterica (con l'incertezza nei paesi sviluppati dove la glomerulonefrite e la malattia reumatica sono patologie rare), e la rinosinusite acuta quando la manifestazione è importante e dura per più di 10 giorni. La maggior parte delle infezioni delle vie aeree superiori non necessitano di antibiotico terapia. In parte questo è dovuto alla complessa eziologia ed alle diverse comorbidità che si ritrovano nei bambini con sintomi nasali e dei seni paranasali, suggerendo che la sorveglianza epidemiologica potrebbe aiutare a rispondere a importanti temi clinici, dimostrando il reale ruolo che questi trattamenti hanno sull'eziologia e sul miglioramento dei sintomi. Allo stato di conoscenza attuale esistono raccomandazioni convergenti, sebbene con un approccio non una-

Tabella 4 - Quando e come trattare con un antibiotico una rinosinusite. (Modificato da 43)

Rinosinusite acuta batterica caratterizzata da:

Sintomi di infezioni delle vie aeree superiori che non migliorano in 10 giorni o che peggiorano dopo 5-7 giorni.

Forma lieve

Rinorrea mucosa o purulenta
Tosse diurna
Febbre assente o febbricola
Alitosi
Edema orbitario (eccezionale)

Forma grave

Febbre elevata ($\geq 39^{\circ}$ C)
Compromissione dello stato generale
Rinorrea purulenta
Tosse diurna e notturna
Edema orbitario
Cefalea
Alitosi

Complicanze della rinosinusite

Interessamento dell'orbita edema orbitario

Cellulite pre-settale
Cellulite post-settale
Ascesso sottoperiostale
Ascesso orbitario
Trombosi del seno cavernoso

Interessamento intracranico empiema epidurale

Empiema subdurale
Meningite
Encefalite
Ascesso cerebrale
Infarto cerebrale

Interessamento sottogaleale

Osteomielite

Quale antibiotico usare?

Nella rinosinusite acuta lieve

- Per via orale con amoxicillina alla dose di 50 mg/kg/die in 3 dosi.
- Nei soggetti che abbiano ricevuto terapia antibiotica nei precedenti 90 giorni, che frequentino la comunità infantile o che presentino patologia locale o generale atta a favorire infezioni da germi resistenti agli antibiotici, l'amoxicillina va sostituita con l'associazione amoxicillina-acido clavulanico (80-90 mg/kg/die in 3 dosi) o con cefpodoxime proxetil (8 mg/kg/die in 2 dosi) o con cefaclor (50 mg/kg/die in 2 dosi).

Nella rinosinusite acuta grave complicata

- Con antibiotici per via endovenosa, scegliendo farmaci attivi sui patogeni in causa, anche in considerazione delle possibili resistenze.
 - Ceftriaxone (100 mg/kg/die in dose unica) + switch therapy*
 - Cefotaxima (100 mg/kg/die in 3 dosi),
 - Amoxicillina-acidoclavulanico (100 mg/kg/die, come amoxicillina, in 3 dosi),
 - Ampicillina sulbactam (100 mg/kg/die, come ampicillina, in 3 dosi) possono essere considerati di scelta

Nelle forme acute gravi senza apparenti complicazioni

- Amoxicillina acido clavulanico (80-90 mg/kg/die), come amoxicillina, in 3 dosi

* Il passaggio alla terapia endovenosa può essere previsto quando dopo 24-48 ore non vi sia miglioramento. Dopo la terapia endovenosa a base di cefalosporine di terza generazione è opportuno continuare con adeguata terapia orale avente le stesse caratteristiche (switch therapy con cefpodoxime proxetil).

La durata della terapia deve essere di almeno 10-14 giorni nella forma lieve e di 14-21 giorni nella forma grave.

nime, riguardo al modo migliore di trattare le IVAS che potrebbero essere così sintetizzate:

nelle otiti non complicate nei bambini sopra i 2 anni con diagnosi non certa si potrebbe aspettare dalle 48-72 ore prima di iniziare una terapia

antibiotica, anche se l'AAFP continua a indicare un trattamento routinario di tale patologia.

Nelle faringotonsillite l'antibiotico è necessario nelle forme SBEGA positive, ma in tutte le aeree dove la glomerulonefrite e il reumatismo ar-

ticolare acuto hanno una bassa incidenza potrebbe non esserlo.

Nella rinosinusite acuta è consigliabile il suo utilizzo.

La scelta poi dell'antibiotico da utilizzare deve essere indirizzata a quelli di maggior efficacia sui pato-

geni responsabili e per il più breve periodo possibile, in modo da evitare l'eventuale insorgere di resistenze. Nell'ambito delle patologie considerate l'amoxi-clavulanato e la cefpodoxima proxetile possono rappresentare la scelta migliore.

In ogni caso l'utilizzo degli antibiotici in molti paesi rimane sproporzionato, e l'uso inappropriato dovuto a diverse ragioni - inclusa una sorta di placebo nella relazione medico-paziente - cresce, e così come devono essere considerati nei piani di intervento di salute pubblica: l'emergenza di ceppi resistenti, i costi sanitari e gli effetti avversi, allo stesso modo dovrebbero essere incoraggiate l'implementazione di parametri pratici e di linee-guida cliniche.

Bibliografia

1. Fiocchi A, Giovannini M, Barberi I, Bonner A, Giorgi PL, Nespoli L, Rossi G, Zavattoni G. Indagine epidemiologica sulle affezioni respiratorie dell'età evolutiva in Italia. *Riv Ped Prev Soc* 45:11-22, 1995
2. Damoiseaux RA, van Balen FA, Hoes AW, Verheij TG, de Melker Ra. Primary care base randomized, double blind placebo trial of amoxicillin versus placebo in children under two years. *BMJ* 2000;320:350-4
3. Hamm RM, Hicks RJ, Bembem DA. Antibiotics and respiratory infection: are patients more satisfied when expectation more satisfied when expectation are met? *J Med Pract* 1996;43-56-2.
4. Cars O, Molstad S, Melander A. Variation in antibiotic use in the European union. *Lancet* 2001;357:1851-3.
5. Nyquist AC, Gonzales R, Steiner JF, Sande MA. Antibiotic prescribing for children with colds, upper respiratory tract infections, and bronchitis. *JAMA*. 1998; 279:875-7
6. Huang N, Morlock L, Lee CH, Chen LS, Chou YJ. Antibiotic prescribing for children with nasopharyngitis (common colds), upper respiratory infections, and bronchitis who have health-professional parents. *Pediatrics*. 2005;116:826-32
7. Simonsen GS, Tapsall JW, Allegranzi B, Talbot EA, Lazzari S. The antimicrobial resistance containment and surveillance approach-a public health tool. *Bull World Health Organ*. 2004;82:928-34
8. Elliott SP. Antimicrobial-resistant pathogens: an emerging pediatric threat. *Adv Pediatr*. 2008;55:329-48
9. Rossignoli A, Clavenna A, Bonati M. Antibiotic prescription and prevalence rate in the outpatient paediatric population: analysis of surveys published during 2000-2005. *Eur J Clin Pharmacol*. 2007; 63:1099-106
10. Mölsted S, Lundborg CS, Karlsson AK, Cars O. Antibiotic prescription rates vary markedly between 13 European countries. *Scand J Infect Dis*. 2002;34:366-71
11. Glasziou PP, Del Mar CB, Sanders SL, Haymen M. Antibiotics for acute otitis media in children. In: *The Cochrane Library, Issue 3*, Chichester, UK: Wiley; 2004
12. Van Buchem F, Dunk JH, van't Hof MA. Therapy of acute otitis media: myringotomy, antibiotics or neither? A double-blind study in children. *Lancet* 1981;2:883-7
13. Wong DO, Blumberg D.A., Lowe L.G. Guidelines for the use of antibiotics in acute upper respiratory tract infections. *Am Fam Physician* 2006;74:956-66
14. Marchese A, Gualco L, Cochetti I. Antibiotic susceptibility and serotype distribution in *Streptococcus pneumoniae* circulating in Italy: results of the SEMPRES surveillance study (2000-2002). *Int J Antimicrob Agents* 2005; 26: 138-145
15. Tarallo L, Tancredi F, Schito G, et al. Active surveillance of *Streptococcus pneumoniae* bacteremia in Italian children. *Vaccine* 2006; 24: 6938-6943.
16. Greenberg D, Hoffman S, Leibovitz E, Dagan R. Acute otitis media in children: association with day care centers--antibacterial resistance, treatment, and prevention. *Paediatr Drugs*. 2008;10:75-83.
17. Block SL, Doern GV, Pfaller MA. Oral beta-lactams in the treatment of acute otitis media. *Diagn Microbiol Infect Dis*. 2007; 57 (3 Suppl):19S-30S.
18. Nicoletti G, Schito G, Fadda G. Bacterial isolates from severe infections and their antibiotic susceptibility patterns in Italy: a nationwide study in the hospital setting. *J Chemother* 2006; 18: 559-62
19. Brook I. Use of oral cephalosporins in the treatment of acute otitis media in children. *Int J Antimicrob Agents*. 2004;24:18-23
20. Fallon RM, Kuti JL, Doern GV, Giroto JE, Nicolau DP. Pharmacodynamic target attainment of oral beta-lactams for the empiric treatment of acute otitis media in children. *Paediatr Drugs*. 2008;10(5):329-35
21. Auckenthaler R. Pharmacokinetics and pharmacodynamics of oral β -lactams antibiotics as a two-dimensional approach to their efficacy. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* 2002; 50:13-17.
22. Bisno AL, Gerber MA, Gwaltney JM Jr, Kaplan EL, Schwartz RH; for the Infectious Diseases Society of America. Practice guidelines for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis. *Clin Infect Dis* 2002;35:113-25.
23. Linder JA, Bates DW, Lee GM, Finkelstein JA. Antibiotic treatment of children with sore throat. *JAMA*. 2005; 294:2354-6.
24. Del Mar CB, Glasziou PP, Spinks AB. Antibiotics for sore throat. In the Cochrane library, issue 3. Chichester UK Wiley; 2004
25. Crump JA, Murdoch DR, Baker MG. Emerging infectious diseases in an island ecosystem: the New Zealand perspective. *Emerg Infect Dis* 2001;7:767-72
26. Denny LW, Wannamaker LW, Brink WR, Rammelkamp CH, Custer EA. Prevention of rheumatic fever: treatment of the preceding streptococcal infection. *JAMA* 1950;143:151-3.
27. Wannamaker LW, Rammelkamp CH, Denny FW, Brink WR, Houser HB, Hahn EO. Prophylaxis of acute rheumatic fever by treatment of the preceding streptococcal infection with various amounts of depot penicillin. *Am J Med* 1951; 10: 673-94
28. Horn DL, Zabriskie JB. Why have group A streptococci remained susceptible to penicillin? Report of a symposium. *Clin Infect Dis* 1998; 26: 1341
29. Brook I, Gober AE. Failure to eradicate streptococci and beta-lactamase producing bacteria. *Acta Paediatr*. 2008;97:193-5
30. Pichichero ME, Casey JR et al. Penicillin failure in streptococcal tonsillopharyngitis: causes and remedies. *Pediatr Infect Dis J* 2000; 19: 917
31. Rondini G, Cocuzza C.E. et al. Bacteriological and clinical efficacy of various antibiotics used in the treatment of streptococcal pharyngitis in Italy. An epidemiological study. *Int J Antimicrob Ag* 2001; 18: 9-13
32. Dajani AS, Kessler SL, Mendelson R, Uden DL, Todd WM. Cefpodoxime proxetil vs. penicillin V in pediatric streptococcal pharyngitis/tonsillitis. *Pediatr Infect Dis J*. 1993;12:275-9
33. Portier H, Chavanet P, Waldner-Combernoux A, Kisterman JP, Grey PC, Ichou F, Safran C. Five versus ten days treatment of streptococcal pharyngotonsillitis: a randomized controlled trial comparing cefpodoxime proxetil and phenoxymethyl penicillin. *Scand J Infect Dis*. 1994;26:59-66
34. Pichichero ME, Gooch WM, Rodriguez W, Blumer JL, Aronoff SC, Jacobs RF, Musser JM Effective short-course treat-

- ment of acute group A beta-hemolytic streptococcal tonsillopharyngitis. Ten days of penicillin V vs 5 days or 10 days of cefpodoxime therapy in children. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 1994;148:1053-60
35. Esposito S, Marchisio P, Bosis S, Droghetti R, Mattina R, Principi N; Short Therapy Study Group. Comparative efficacy and safety of 5-day cefaclor and 10-day amoxicillin treatment of group A streptococcal pharyngitis in children. *Int J Antimicrob Agents.* 2002; 20:28-33
 36. Ioannidis JP, Lau J. Technical report: evidence for the diagnosis and treatment of acute uncomplicated rhinosinusitis in children: a systematic overview. *Pediatrics* 2001;108:E57
 - 37 Ramadan HH. Pediatric rhinosinusitis: update. *J Otolaryngol* 2005;34(Suppl 1):S14-S17
 38. Leo G. Rhinosinusitis and associated disorders in children: an introduction. *Pediatr Allergy Immunol.* 2007;18 Suppl 18: 5-6.
 - 39 American Academy of Pediatrics. Subcommittee on Management of Rhinosinusitis and Committee on Quality Improvement. Clinical practice guideline: management of rhinosinusitis. *Pediatrics* 2001;108:798-808. Errata in: *Pediatrics* 2001;108:A24 and *Pediatrics* 2002;109:40
 40. Marseglia GL, Pagella F, Klersy C, Berberi S, Licari A, Ciprandi G. The 10-day mark is a good way to diagnose not only acute rhinosinusitis but also adenoiditis, as confirmed by endoscopy. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2007; 71: 581-3
 41. Esposito S, Bosis S, Bellasio M, Principi N. From clinical practice to guidelines: how to recognize rhinosinusitis in children. *Pediatr Allergy Immunol* 2007; 18 (Suppl. 18): 48-50
 42. Morris PS, Leach AJ. Antibiotics for persistent nasal discharge (rhinosinusitis) in children. *Cochrane Acute respiratory infection group.* In the Cochrane library, Issue 2 Chichester UK: Wiley; 2004
 43. Esposito S, Principi N, Leo G; Italian Society of Pediatrics; Italian Society of Pediatric Infectivology; Italian Society of Pediatric Allergology and Immunology; Italian Society of Pediatric Respiratory Diseases; Italian Society of Preventive and Social Pediatrics; Italian Society of Otorhinolaryngology; Italian Society of Chemotherapy; Italian Society of Microbiology. Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and subacute rhinosinusitis in children. *J Chemother.* 2008; 20:147-57
 44. Sobol SE, Samadi DS, Kazahaya K, Tom LW. Trends in the management of pediatric chronic rhinosinusitis: survey of the American Society of Pediatric Otolaryngology. *Laryngoscope* 2005; 115:78-80
 45. Spinney L. Purveyors of mystery. *New Sci* 2006;192(2582):42-4

Complicanze ortodontiche da “abitudini viziate” connesse al succhiamento

E. Zampollo¹, D. Bonfigli¹, R. Saggese¹, S. Nastasio², G.I. Baroncelli², M.R. Giuca¹

¹Dipartimento di Chirurgia, Sezione di Pedodonzia, Università di Pisa;

²U.O. Pediatria II, Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana

Introduzione

Con il termine “abitudini viziate da succhiamento” si intende la persistenza, sotto forma di vizio, di normali comportamenti infantili della suzione. Le abitudini viziate connesse al succhiamento, se protratte nel tempo, possono condurre a squilibri neuromuscolari di vario tipo, a volte anche gravi, risultando fra le cause più importanti di pressioni muscolari anomale e fra i principali fattori eziologici di dismorfosi a livello del cavo orale (1, 2). Il meccanismo della suzione è la prima attività muscolare coordinata del bambino ed è già sviluppata alla 16° settimana di vita intrauterina insieme allo sviluppo del riflesso della deglutizione. Questa è molto importante perché prepara il bambino alla funzione vitale di suzione del latte dopo la nascita (3, 4).

Genericamente le abitudini viziate connesse al succhiamento possono essere suddivise in due gruppi principali: “forme nutritive”, cioè strettamente legate al processo di alimentazione e “forme non nutritive”, che non sono dipendenti dall'alimentazione in senso stretto ma sono comunque legate al meccanismo di suzione. Le prime derivano da una necessità fisiologica in quanto provvedono all'assunzione di nutrienti essenziali (persistenza di deglutizione fetale, infantile e mista) (Fig. 1),

mentre le seconde si instaurano per un “bisogno di calore” ed un “senso di sicurezza” (es. suzione del pollice, del succhiotto e del labbro) (5) (Fig. 2). Entrambe le forme possono avere gravi conseguenze nello sviluppo psicologico e della morfologia dello sviluppo della cavità orale del bambino.

Abitudini viziate “nutritive”: aspetti clinici

La deglutizione atipica è determinata dal mancato passaggio dalla deglutizione infantile a quella adulta (posizione della lingua in posizione interalveolare anteriore con assenza di spinta anteriore e perdita di tono della muscolatura periorale e geniena) ed è caratterizzata dall'interposizione della lingua tra le arcate dentarie la quale è in grado così di determinare un'assenza di contatto occlusale, un'incompetenza labiale e un'anomala contrazione dei muscoli orbicolare, mentale e buccinatore. Tale cambiamento dovrebbe avvenire intorno ai 18-20 mesi, anche se può protrarsi fino a 7 anni. Esso è determinato dall'acquisizione di una postura più arretrata della lingua in seguito all'eruzione degli incisivi, dalla regressione del tessuto linfoide oro-faringeo, dalle maggiori dimensioni della cavità orale e dalla crescita in basso e in avanti del massiccio facciale (6, 7). In figura 3 è riportato il caso di una bambina di

4 anni con deglutizione atipica e con conseguente interposizione della lingua tra le arcate dentarie.

Le cause che determinano la deglutizione atipica possono essere suddivise in forme primarie e forme secondarie. Le cause primarie sono dovute ad un'alterata coordinazione del sinergismo muscolare o ad immaturità dei centri nervosi, oppure a cause psicologiche. Le cause secondarie possono associarsi all'allattamento artificiale (che comporta una diminuita attività muscolare), ad abitudini viziate “non nutritive” (suzione del succhiotto o delle dita), ad alterazioni anatomiche (anchiloglossia, macroglossia, volta palatina bassa) e a patologie infiammatorie (tonsilliti, ipertrofia delle adenoidi) (8).

Conseguenze ortodontiche funzionali delle abitudini viziate “nutritive”

Le abitudini viziate di origine nutritiva sono caratterizzate da una contrazione della premaxilla che si presenta allungata in avanti per la spinta linguale, vestibolarizzazione degli incisivi superiori (Fig. 4), palato ogivale con pliche palatine molto evidenti, arcata inferiore piuttosto ampia, morso aperto anteriore, medio o posteriore e ipertono dei muscoli orbicolare, buccinatore e mentale (9).



Fig. 1 - Rappresentazione schematica delle principali cause delle abitudini viciate "nutritive". *Deglutizione fetale*: interposizione della lingua tra i cuscinetti gengivali e stabilizzazione della mandibola da parte della muscolatura facciale. *Deglutizione infantile*: interposizione della lingua fra le arcate dentarie con intervento della muscolatura facciale per stabilizzare la mandibola. *Deglutizione mista*: presenza di deglutizione infantile alternata alla deglutizione adulta.

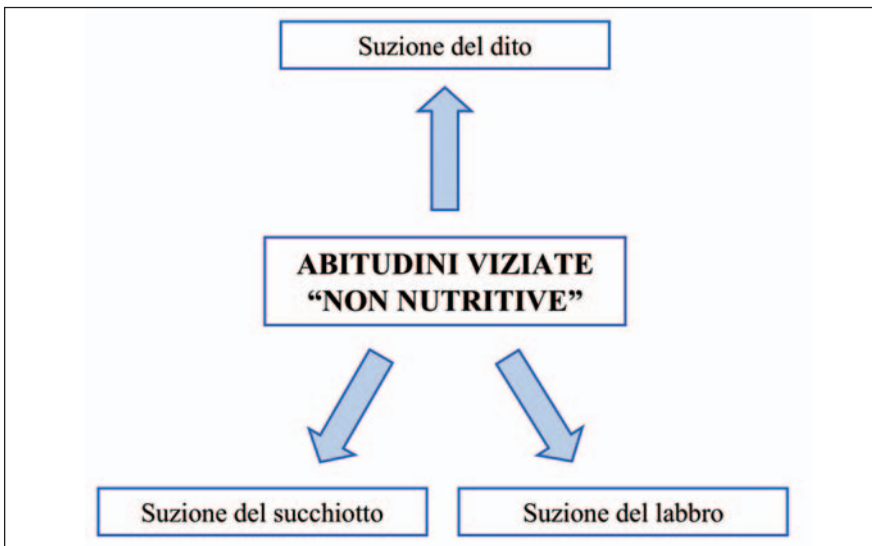


Fig. 2 - Rappresentazione schematica delle principali cause delle abitudini viciate "non nutritive".

Terapia delle abitudini viciate "nutritive"

La terapia della deglutizione atipica si basa fundamentalmente sulla eliminazione dell'abitudine viciata e sulla correzione delle conseguenti anomalie dento-scheletriche.

L'eliminazione delle abitudini viciate in età precoce favorisce anche una autocorrezione di malocclusioni lievi. I principali dispositivi terapeutici sono quelli c.d. "funzionali" che permettono di ottenere una specifica riabilitazione miofunzionale della lingua e della muscolatura perio-

rale. Tali dispositivi possono essere mobili (attivatori, dispositivi funzionali o dispositivi preformati come nite-giude) o fissi (quadhelix, disgiuntore rapido del palato, griglie linguali) in base alla tolleranza individuale e alla gravità delle lesioni (6, 10) (Fig. 5).

Abitudini viciate "non nutritive": aspetti clinici

La suzione del succhiotto, del labbro o del pollice è un'abitudine molto frequente nei bambini occidentali; si stima che circa il 75% dei bambini siano succhiatori. È stato osservato che la suzione del dito tende a permanere nel tempo; a 8 anni il 15% dei bambini succhia ancora il pollice mentre a 11 anni la percentuale scende all'1.8%. Queste percentuali sono destinate ad aumentare nel tempo perché le neo-mamme considerano il succhiotto il mezzo più efficace, e spesso più comodo, per tranquillizzare e far addormentare il proprio bambino.

Il succhiamento deve essere considerato una tappa fisiologica nello sviluppo della psiche del bambino; infatti, la sua assenza potrebbe rappresentare un indicatore di rischio psicologico, mentre il persistere oltre i 4 anni può rappresentare un bisogno affettivo non soddisfatto (3).

I motivi che determinano la persistenza dal succhiamento sono molteplici e piuttosto complessi. Tra questi, uno dei più frequenti è la necessità del succhiamento per ridurre uno stato di eccitazione sfavorevole, come l'attesa del cibo o situazioni di ansia (es. nascita di un fratellino). Inoltre, il bambino può manifestare tale abitudine viciata per richiamare l'attenzione dei genitori, per raggiungere una condizione ottimale di eccitazione cerebrale quando il bam-



Fig. 3 - Bambina di 4 anni con deglutizione atipica. È evidente l'interferenza della lingua tra le arcate dentarie e la contrazione del mascellare superiore dovuta alla mancata pressione della lingua sul palato.

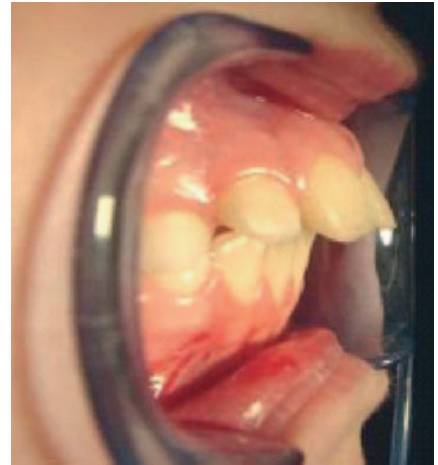


Fig. 4 - Vestibolarizzazione degli incisivi superiori in un bambino di 5 anni in seguito ad una abitudine viziata "nutritiva" per persistenza di deglutizione di tipo infantile.

bino è privo di stimoli, si annoia, oppure quando esegue cose piacevoli come giocare o vedere i cartoni alla televisione (5, 11).

Conseguenze ortodontiche funzionali delle abitudini viziata "non nutritive"

Gli effetti a livello del cavo orale di una suzione protratta dipendono dall'intensità, dalla durata, dalla frequenza e dal posizionamento del pollice, del succhiotto. È stato dimostrato che il persistere oltre i 4 anni di tali abitudini viziata espone il bambino al rischio di sviluppare una

malocclusione dentaria (14% dei casi) e che questa percentuale aumenta progressivamente con l'aumentare dell'età (12).

Le maggiori conseguenze ortodontiche-funzionali delle abitudini viziata "non nutritive" sono rappresentate da morso aperto dento-alveolare che impedisce la fisiologica funzione dei canini e degli incisivi (Fig. 6), aumentata vestibolarizzazione degli incisivi superiori e retroposizione con iposviluppo mandibolare (tendenza II classe), che determina una postura linguale posteriore con conseguente ostruzione faringea e

respirazione di tipo orale, riduzione dei diametri trasversali del palato con tendenza al morso incrociato monolaterale associato a deviazione funzionale della mandibola (Fig. 7) e bassa postura linguale con conseguente deglutizione atipica.

Terapia delle abitudini viziata "non nutritive"

L'approccio terapeutico delle abitudini viziata "non nutritive" varia in base all'età del bambino; a tale proposito, è importante individuare le



Fig. 5 - Dispositivo funzionale fisso quadhelix su un modello in gesso.



Fig. 6 - Presenza di morso aperto dento-alveolare in una bambina di 7.5 anni per uso protratto del succhiotto.



Fig. 7 - Bambino di 7.2 anni con evidente morso incrociato monolaterale a livello dell'emiarcata superiore sin. a causa di una abitudine viziata "non nutritiva" (succhiamento del pollice).

cause delle abitudini viziate della suzione e gli eventuali stati d'ansia che ne derivano. Attualmente vengono sconsigliati approcci "coercitivi", come cucire la manica del pigiama, effettuare bendaggi elastici del braccio, spalmare sul dito sostanze amare o piccanti. In questi casi l'approccio psicologico è fondamentale per ottenere una risoluzione completa dell'abitudine viziata (6).

Prima dei 3-4 anni gli interventi sono piuttosto limitati e si basano essenzialmente su consigli pratici, come favorire l'allattamento al seno almeno fino al 6° mese, iniziare lo svezzamento al 5-6° mese, utilizzare un succhiotto anatomico, o utilizzare "succhiotti correttori" in sostituzione del dito (13).

Dai 4 ai 6 anni la terapia si basa sia su trattamenti psicologici che ortodontici. Per quanto riguarda questi

ultimi vengono utilizzate apparecchiature mobili o fisse come nel caso delle abitudini viziate "nutritive". È molto importante, per ottimizzazione il trattamento, coinvolgere il bambino sulla necessità di utilizzare tali apparecchi ortodontici e soprattutto gratificarlo per i risultati ottenuti.

Dai 6 anni in poi è fondamentale intervenire per interrompere la cattiva abitudine al succhiamento non utilizzando nessun mezzo coercitivo ma cercando di ridurre il carico psicologico che spesso è alla base dell'abitudine viziata. Nei casi gravi può essere indicato il trattamento neuropsichiatrico da parte di specialisti in tecniche comportamentali. Le tecniche ortodontiche variano in base alla gravità delle lesioni e sono le stesse utilizzate per il trattamento di bambini di età compresa tra i 4 e i 6 anni.

Tabella 1 - Consigli trattamento delle abitudini viziate "non nutritive"

Gruppi di età	Consigli pratici e trattamento
3 - 4 anni	<ul style="list-style-type: none"> • Allattamento al seno almeno fino al 6° mese • Svezzamento intorno al 5-6° mese • Utilizzo del succhiotto anatomico • Uso di "succhiotti correttori"
> 4 anni	<ul style="list-style-type: none"> • Trattamenti psicologici nei casi lievi • Psicoterapia nei casi gravi • Dispositivi ortodontici mobili in pazienti collaboranti • Dispositivi ortodontici fissi in pazienti non collaboranti

In tabella 1 è schematizzato il trattamento per la correzione delle abitudini viziate "non nutritive" in base alle fasce di età.

Bibliografia

1. Tomit NE, Bijella VT, Franco LJ. The relationship between oral habitus and malocclusion in preschool children. *Rev Saude Publica* 200; 34: 299-303.
2. Warren JJ, Bishara SE, Steinboch KL, et al. Effect of oral habits' duration on dental characteristics in the primary dentition. *J Am Dent Assoc* 2001; 132: 1685-93.
3. Ielardo G, Polimeni A, Trapani D, et al. Intercettazione delle abitudini di suzione con dispositivi preformati. *DoctorOs* 2007; 18: 125-31.
4. Viaggiano D, Fasano D, Strohmenger L, et al. Breast feeling, bottle feeling and non-nutritive sucking; effects on occlusion in deciduous dentition. *Arch Dis Child* 2004; 89: 1121-3.
5. Turgeon-O'Brien H, Lachapelle D, Gagnon PF, et al. Nutritive and non-nutritive sucking habits: a review. *ASDC J Dent Child* 1996; 63: 321-7.
6. Cozza P, Polimeni A, De Toffol L. Manuale di terapia miofunzionale. Masson ed., 2002.
7. Proffit W.R. Mason R.M. Myofunctional therapy for tongue-thrusting: back round and recommendations. *JADA* 1975; 90: 403-11.
8. Bosnjak A, Vucicevic-Boras V, Miletic I, et al. Incidence of oral habits in children with mixed dentition. *J Oral Rehabil* 2002; 29: 902-5.
9. Warren JJ, Bishara SE. Duration of nutritive and nonnutritive sucking behaviors and their effects on the dental arches in the primary dentition. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2002; 12: 347-56.
10. Cozza P, De Toffol L, Iacopini L. An analysis of the corrective contribution in activator treatment. *Angle Orthod* 2004; 74: 741-8.
11. Weber F, Woolridge MW, Baum JD. An ultrasonographic study of the organisation of sucking and swallowing by newborn infants. *Dev Med Child Neurol* 1986; 28: 19-24.
12. Da Costa OO, Orenuga OO. Dentofacial anomalies related to the digit sucking habit. *Afr J Med Med Sci* 2002; 31: 239-42.
13. Levini L, Ranieri R, Aldini A, et al. Trattamento intercettivo della suzione del pollice. Importanza dell'approccio neuropsichiatrico. *Mondo Ortodontico* 2003; 4: 20-5.

Lo yogurt nell'alimentazione della seconda e terza infanzia: un alimento con indiscusse proprietà benefiche

G. Caramia

Primario Emerito di Pediatria e Neonatologia
Azienda Ospedaliera Specializzata Materno Infantile "G.Salesi" - Ancona

La salute richiede la conoscenza del potere dei cibi naturali o elaborati
Ippocrate (460-377 a. C.)

Latte e yogurt: note storiche

La storia del latte e dello yogurt, per le loro ottime proprietà nutritive, nasce con l'uomo nei tempi più remoti dell'antichità, molto verosimilmente quando 500.000 anni fa i nostri antichi progenitori hanno anche imparato ad accendere il fuoco per difendersi dal freddo, tenere lontani gli animali, illuminare le caverne, cucinare i prodotti della cacciagione e quindi molti millenni prima degli esordi della pastorizia e dell'allevamento. L'uso del fuoco e del latte fanno pertanto parte della storia dell'uomo e il ruolo del latte e dei suoi derivati ha accompagnato l'umanità, fino ad oggi, fra leggende e dati storici (1, 2).

La necessità di conservare un alimento tanto prezioso deve essere stata avvertita fin dall'inizio e un'antica leggenda narra di un mercante che, dovendo attraversare il deserto, ha portato con sé alcuni alimenti, tra cui il latte messo in una sacca fatta con lo stomaco essiccato di una pecora. Gli enzimi rimasti sulla parete dello stomaco della pecora usato come contenitore, avrebbero acidificato il latte e coagulato le proteine pre-

senti al suo interno in piccoli grumi dando luogo alla cagliata e alla scoperta del formaggio.

Notizie certe circa la capacità di addomesticare animali lattiferi, di utilizzare e lavorare il latte a fini alimentari risalgono, secondo alcuni studiosi, a circa 10.000-8.000 anni fa, in particolare nelle popolazioni delle valli fra il Tigri e l'Eufrate. Dopo vari millenni, nell'antica civiltà Greca la mitologia attribuisce la scoperta del formaggio alle Ninfe le quali avrebbero insegnato ad Aristeo, figlio di Apollo, l'arte di cagliare e trasformare il latte. Nell'Odissea, Omero rappresenta il ciclope Polifemo che munge le pecore all'interno della sua grotta mentre Ippocrate, padre della medicina occidentale, definisce il formaggio "forte, molto riscaldante e nutriente" (2).

Secondo un'antica leggenda l'inizio della civiltà Romana sarebbe dovuto al latte, il latte della lupa che ha alimentato Romolo e Remo. È però certo che l'uso diffuso del latte bovino è cominciato durante l'epoca romana e Marco Terenzio Varrone (116-27 a.C.) descrive i principali tipi di formaggi consumati nel I secolo a.C. (vaccini, caprini e ovini freschi e stagionati) documentando come la preferenza fosse accordata a quelli ottenuti con caglio di lepre o di capretto, mentre Columella (4-70 d.C.), nei suoi trattati di agronomia

del I secolo d.C., descrivere le tecniche di trasformazione casearia dell'epoca, soffermandosi sull'uso di coagulanti vegetali (fiore di cardo, succo di fico), e su quello di agnello, caglio preferito nel suo tempo

È inoltre certo che durante la civiltà romana, che indicava con il termine *cacium* il formaggio fresco e *formaticum* quello stagionato, sono state perfezionate le tecniche casearie, diffuse poi nel nord Italia, in Gallia, in Germania, in Inghilterra e in tutto l'impero, dove le popolazioni autoctone hanno aggiunto alcune peculiari caratteristiche locali. Sarebbe così nato nel 58 d.C. il primo formaggio svizzero, e sotto l'impero di Adriano (120 d.C.) il primo formaggio inglese.

Anche la storia dello yogurt risale ai primordi dell'umanità, dovrebbe essere stata più o meno contemporanea a quella del formaggio e uno yogurt primordiale ottenuto attraverso la fermentazione acida degli zuccheri del latte, per la contaminazione con particolari fermenti lattici, una specie di yogurt liquido di cui parla lo storiografo greco Erodoto, dovrebbe essere stato usato per molti millenni da pastori nomadi e popoli orientali. Certo è che era in uso presso gli Indiani e i Sumeri nel IV millennio a. C., agli inizi della Civiltà Egizia nel IV-III millennio a.C., presso i Fenici nel III-II millennio

a.C., viene citato nella Bibbia che risale al XIII sec. a.C., da Erodoto (484-425 a.C.), da Senofonte (430-355 a.C.), da Aristotele (384-322 a.C.) (3).

Le continue migrazioni di popolazioni dalle steppe dell'Europa orientale hanno portato alla diffusione dello yogurt nel bacino del Mediterraneo ed Egizi, Greci e Romani ne hanno completato l'opera di diffusione in Occidente tanto che il medico greco Galeno (129-216), vissuto nella Roma imperiale, parla diffusamente dello yogurt in una sua opera, attribuendogli sicure capacità benefiche per il fegato e lo stomaco.

Nel medioevo, l'arte di produrre formaggi veniva praticata soprattutto presso le abbazie e i conventi mentre il latte fermentato compare nelle cronache dei Crociati e, successivamente, lo si trova presso popolazioni molto lontane tra loro come i pastori Bulgari, gli Indù, i Calmucchi, gli Zulù, i Russi, e altre popolazioni dell'Impero Ottomano che usavano lo yogurt, termine che deriva dal turco *yogurt* (impastare o miscelare con un utensile), come panacea per purificare il sangue, per scongiurare la tubercolosi, per risolvere disturbi intestinali e persino per favorire il sonno.

Il prodotto, come lo conosciamo oggi noi occidentali, ha però origini armeno-caucasiche e lo studio scientifico dei suoi segreti sono iniziati nei primi anni del secolo da poco concluso soprattutto grazie alle indagini rivolte alla flora batterica da parte del biologo russo Prof. Ilya Ilyich Metchnikov (1845-1916), premio Nobel per la medicina nel 1908 per gli studi sulla fagocitosi, e successivamente ricercatore dell'Istituto Pasteur di Parigi (4).

Metchnikov nel libro "The prolongation of life: optimistic studies" osservava che non tutti i microrganismi sono dannosi alla salute dell'uo-

mo e che alcuni batteri dell'intestino producono sostanze utili contro l'invecchiamento (5). La brillante intuizione di Metchnikoff è derivata dalla constatazione che il latte fermentato, peraltro, come già detto, usato fin dalla preistoria, era l'alimento base di alcune popolazioni di pastori molto longeve del Caucaso e della Bulgaria la cui vita media, in base ai rapporti dell'epoca, era di 87 anni contro i 48 degli statunitensi. Presso l'Istituto Pasteur di Parigi dove conduce gli studi sui lattici fermentati evidenzia che l'azione positiva era dovuta, molto verosimilmente, alla fermentazione e coagulazione acida del latte da parte di due microrganismi, il *Lactobacillus delbrueckii* varietà *bulgaricus* e lo *Streptococcus thermophilus*, in quanto, secondo la sua ipotesi, eliminavano dall'intestino i microrganismi putrefattivi produttori di tossine, favorendo quelli fermentativi (4).

Per tale motivo la società "Le Fermente" inizia a commercializzare un latte fermentato, il "Lactobacilline", prodotto con i due microrganismi, il *Lactobacillus delbrueckii* varietà *Bulgaricus* e lo *Streptococcus thermophilus* per la loro azione simbiotica, utilizzati dai pastori del Caucaso e della Bulgaria, e selezionati dallo stesso Metchnikoff (Fig. 1).

Il prodotto ottenuto per fermentazione e coagulazione acida del latte ottiene grande successo fra il pubblico dei consumatori. Alcuni anni dopo, nel 1925, il prodotto viene messo in vendita con il termine "yogurt" e si diffonde rapidamente in tutta Europa e nell'America del Nord. Non mancano però anche delle aspre critiche perché tali microrganismi non vengono riscontrati nelle feci dei consumatori di "yogurt" per cui veniva esclusa ogni attività benefica da parte di questi due batteri.

Un importante sostegno alla teoria

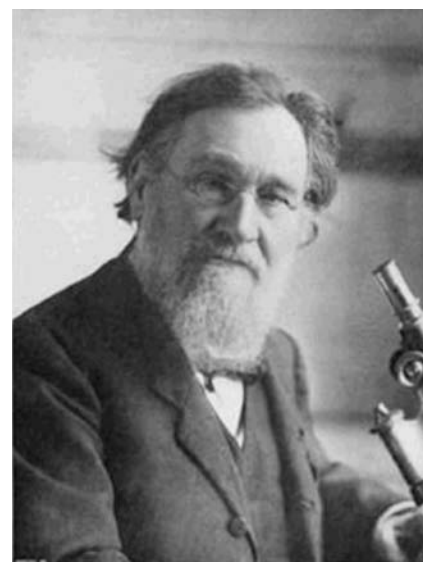


Fig. 1 - Ilya Ilyich Metchnikov (1845-1916)

di Metchnikoff è venuta nel 1936, da due veterinari, Zobell e Andersen, che hanno prospettato l'esistenza a livello del grosso intestino, di una "pellicola microbica" fatta dalla popolazione di microrganismi dell'intestino aderenti alla mucosa intestinale che rappresenta un "complesso ecosistema sede di intense attività metaboliche".

L'origine del termine "probiotico" compare successivamente, nel 1954, e andrebbe attribuito in parte al ricercatore tedesco Ferdinand Vergin che proponeva di usare il termine "Probiotika" per le "active substances that are essential for a healthy development of life" (6) e in parte a due veterinari Lilly e Stillwell, che su "Science" nel 1962, molto verosimilmente all'insaputa di quanto proposto da Vergin, chiamavano "probiotics" i cosiddetti "fermenti lattici", cioè "batteri anaerobi in grado di produrre acido lattico, a partire da differenti substrati dietetici, e di stimolare la crescita di altri microrganismi" (7).

È nata così dal latte fermentato chiamato yogurt l'era dei probiotici e il concetto di probiotico, dal greco: "pro-bios" cioè a favore della vita in

contrapposizione a quello di anti-biotico, in quegli anni molto in auge, per la scoperta e messa a punto di importanti farmaci antibatterici che hanno cambiato la storia della terapia antinfettiva.

Anche se la culla dell'attuale yogurt è stata l'Europa orientale, è nell'Europa occidentale, in particolare in Francia, Spagna ed Italia, che lo yogurt di vari tipi si è inserito nella grande tradizione alimentare. È così diventato un prodotto di grande consumo nel quale sono presenti almeno dieci milioni di fermenti vivi per ogni grammo per cui in un vasetto si possono trovare fino a 1,5 miliardi di organismi probiotici che – come dice il nome – concorrono a mantenere un ottimale stato di salute (8).

Alimentazione del bambino

Nella seconda infanzia, detto anche periodo dei giochi che va dal 3° al 6° anno, il bambino passa dal gioco di singolo, in cui sperimenta da solo le proprie capacità, al gioco di gruppo, che rappresenta una prima fase di socializzazione, mentre nella terza

infanzia, detta anche periodo di latenza o età scolare che va dal 7° al 10° (12° anno), il bambino sviluppa le proprie capacità cognitive. In queste età il progressivo cambiamento dei ritmi della vita quotidiana, determinano profonde modificazioni anche nelle abitudini alimentari per cui i bambini, per sviluppare al massimo le loro potenzialità, devono assolutamente seguire una dieta sana e delle attività sportive che possono condizionare la differenza tra lo stato di salute e il rischio di malattia nel corso dei decenni che seguiranno (9, 10).

La famiglia e la scuola devono pertanto contribuire allo sviluppo di uno stile alimentare salutare che permanga nell'età adulta ed educare i bambini a consumare un'ampia varietà di alimenti: in questo modo si evita la monotonia alimentare e si prevengono rischi di eccessi o carenze nutrizionali. Attraverso una corretta alimentazione e un'attività fisica adeguata e regolare si può prevenire il sovrappeso e ridurre il rischio di sviluppare l'obesità, oggi considerata una malattia infiammatoria cronica e, in età adulta, malattie croni-

co-degenerative (aterosclerosi, patologie cardiovascolari, diabete, ipertensione ecc.) (11-13).

Per tale motivo è utile tenere presente che il bambino, per stare in buona salute, ha bisogno di diversi nutrienti con un apporto energetico del 10-15% di proteine, del 25-28% di grassi e del 55-60% di carboidrati e che il fabbisogno energetico varia a seconda dell'età, del sesso, della **conformazione fisica**, della **statura**, del tipo di **attività fisica** svolta, del **ritmo di crescita** e di solito si esprime con un maggiore o minore appetito in quanto l'organismo tende a mantenere un proprio equilibrio (Tab. 1) (14).

Per quanto riguarda l'attività fisica va tenuto presente che il fabbisogno energetico dipende oltre che da fattori individuali come l'età, il sesso, il peso e la massa magra, dalla qualità e quantità di esercizio fisico o attività sportiva svolta (16). Tra le discipline sportive che consentono di bruciare più calorie la corsa ricopre un ruolo molto importante in quanto consente di bruciare circa 1 Kcal/Kg di peso corporeo per chilometro mentre la normale camminata determina un

Tabella 1 - Fabbisogno energetico in rapporto all'età e al peso (Kcal/giorno) (da: Cacciari E. et al.2006)

Età	Peso Kg: 25 - 50 - 75%ile		Fabbisogno energetico giornaliero (Kcal/giorno)
	Maschi	Femmine	
2 anni	12,000 - 12,800 -14,000	11,500 - 12,300 - 13,500	1100 - 1300
3 anni	14,000 -15,200 -17,000	13,500 - 14,500 - 16,000	1300 - 1400
4 anni	16,000 - 17,400 - 19,000	15,200 - 16,800 - 18,600	1400 - 1500
5 anni	18,000 - 19,600 - 22,000	17,600 - 19,200 - 21,700	1500 - 1700
6 anni	20,000 - 22,000 -24,500	19,800 - 21,900 - 24,800	1600 - 1800
7 anni	22,000 - 24,700 - 28,000	22,000 - 24,800 - 28,500	1700 - 1800
8 anni	24,500 - 27,800 -31,500	24,800 - 28,000 -32,200	1800 - 2000
9 anni	27,500 - 31,300 -35,500	27,600 - 31,400 - 36,200	2000 - 2100
10 anni (maschi)	30,500 - 35,100 - 40,500	---	100 - 2400
10 anni (femmine)	30,600 - 35,200 - 41,000	---	2100 - 2300

Il fabbisogno energetico per Kg di peso cala con gli anni per cui è di: 90-80 Kcal/kg a 3-6 anni; 80-60 Kcal/kg a 7-10 anni

consumo di circa 0,5 Kcal/kg per chilometro. Le attività sportive vanno pertanto favorite non solo per una migliore crescita psicofisica armonica ma anche per prevenire l'insorgenza dell'obesità, grave problema nutrizionale che di solito tende a persistere nell'età adulta (12).

Inoltre l'assunzione giornaliera di alimenti da parte del bambino deve essere distribuita in modo razionale, a cominciare dalla prima colazione che deve essere adeguata, nutriente e varia in quanto durante la notte l'organismo ha comunque un dispendio energetico. Si evita così, nel primo mattino, una riduzione della glicemia secondaria al digiuno protratto dalla sera prima che determina una ridotta concentrazione mentale e resa scolastica (Tab. 2). Una prima colazione assente o scarsa può anche favorire un circolo vizioso che porta ad assumere uno spuntino troppo ricco a metà mattina con scarso appetito a pranzo e merende troppo abbondanti al pomeriggio: questo di solito da luogo ad una eccessiva introduzione di calorie e gravi squilibri nutrizionali.

Colazione e spuntino del mattino e la merenda del pomeriggio svolgono pertanto un ruolo nutrizionale più importante di quanto normalmente ritenuto, sia come apporto quantitativo di calorie sia come qualità degli

alimenti assunti che varieranno a seconda dell'età e delle caratteristiche individuali del bambino.

La *prima colazione* dovrebbe pertanto prevedere, nel corso della settimana, varie alternative:

- una tazza di latte eventualmente con orzo o malto, pane o fette biscottate con miele o marmellata;
- un vasetto di yogurt alla frutta con fiocchi di cereali;
- una tazza di latte con biscotti secchi o integrali;
- un vasetto di yogurt, con frutta fresca o pane o una piccola fetta di crostata casalinga con marmellata;
- una tazza di latte con una piccola fetta di torta casalinga alla frutta;
- una spremuta fresca di agrumi e pane con marmellata o miele o piccola fetta di torta casalinga alla frutta;

Lo *spuntino di metà mattina* per non compromettere l'appetito a pranzo dovrebbe prevedere:

- un vasetto di yogurt alla frutta
- frutta fresca di stagione
- fetta di pane comune con fetta prosciutto

La *merenda del pomeriggio* dovrebbe prevedere varie alternative nel corso della settimana:

- latte o yogurt con cereali
- atte con pane
- frullato di latte e frutta fresca
- yogurt alla frutta

- latte con fette biscottate e marmellata
- yogurt con frutta
- una fetta di torta o crostata casalinga allo yogurt o mele o con marmellata
- gelato alla frutta, senza coloranti, additivi, grassi idrogenati
- fetta di pane comune con fetta di prosciutto crudo o pane e olio d'oliva extravergine.

Sono sconsigliati: patatine fritte, focacce, snacks dolci o salati, dolci elaborati con creme, gelati alla panna, bibite in quanto prodotti ricchi di grassi e/o zuccheri che determinano un eccessivo apporto calorico. È inoltre indispensabile conoscere l'apporto calorico e in proteine, carboidrati e grassi, con i relativi additivi, di eventuali prodotti alternativi del commercio e limitare l'apporto di sale.

I menù di *pranzo e cena* devono variare nel corso della settimana e in relazione ai cambiamenti stagionali per educare al gusto e all'olfatto i bambini e indirizzarli verso stili alimentari salutari, nelle giuste quantità e nei quali siano presenti sempre delle verdure (17, 18).

Se il bambino pranza a scuola, il pasto può assumere una notevole importanza educativa per la possibilità di acquisire corrette abitudini alimentari, ampliare e accrescere il bagaglio gustativo e avvicinarsi a nuovi sapori non presenti nel menù familiare (17-19). Se a pranzo il bambino ha assunto un primo piatto asciutto, la sera è utile proporre un pasto più leggero, composto da alimenti diversi da quelli consumati a pranzo come brodo di carne o vegetale con cereali (pastina o riso o farro o orzo ecc.) e se a pranzo ha consumato carne, proporre a cena pesce o uova o formaggio). È pertanto necessario conoscere il menù settimanale scolastico per non proporre pietanze simili a cena.

Tabella 2 - Ripartizione dell'assunzione energetica giornaliera in rapporto all'età (Kcal/giorno)

Pasti principali	3-6 anni		7-10 anni	
	Energia(kcal)	Min-max	Energia(kcal)	Min-max
Colazione 15%	185	- 275	235	- 341
Spuntino 5%	65	- 90	80	- 114
Pranzo 40%	500	- 735	625	- 910
Merenda 10%	125	- 185	155	- 228
Cena 30%	375	- 550	470	- 682
Totale	1250	- 1835	1565	- 2275

Una scelta sana ed equilibrata degli alimenti ci è fornita dalla piramide alimentare che, nel rispetto di quella che viene chiamata la “**Dieta Mediterranea**” è divenuta il simbolo di tre elementi cardine: varietà, moderazione e proporzionalità (Fig. 2) (Tab. 3) (20, 21).

Varietà: in quanto è utile variare il più possibile le scelte alimentari per ottenere menù equilibrati, combinando in modo opportuno gli alimenti dei diversi gruppi alimentari per evitare monotonia dei sapori, rischio di squilibri nutrizionali ed anche perdita di appetito;

Moderazione: per gli alimenti preferiti per prevenire squilibri alimentari che di solito favoriscono le carenze nutrizionali e/o l’obesità;

Proporzionalità: in quanto ciascun gruppo alimentare deve essere presente in modo proporzionale alla grandezza della sezione per cui alla base della piramide si trovano gli alimenti che si possono utilizzare più liberamente e in quantità benessere (QB = porzioni di alimento in grammi da assumere) per non superare le kcal/die e in rapporto all’attività fisica svolta. Una notevole importanza va riservata alle verdure e alla frutta mentre al vertice si trovano quelli che bisogna limitare (grassi, dolci, snack dolci o salati).

Ogni giorno quindi si dovrebbero assumere 2 porzioni di latte e/o yogurt, 2 porzioni di verdura e 3 di frutta, alimenti preziosi per la salute del bambino perché ricchi di minerali, oligoelementi, vitamine e fibra (22, 23).

Importanza dello yogurt nella dieta del bambino

Da alcuni anni si sono ottenute crescenti evidenze sul ruolo prioritario della dieta, e di alcuni specifici ali-

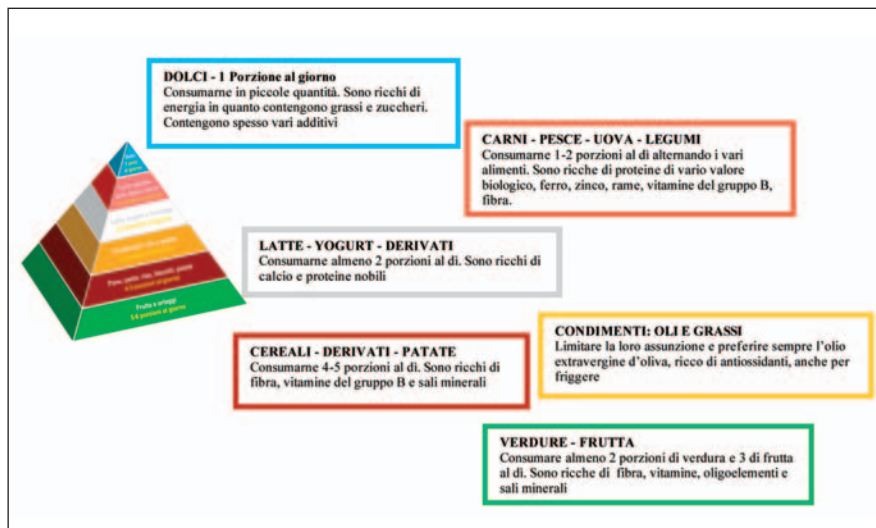


Fig. 2 - Piramide giornaliera italiana degli alimenti con le indicazioni dietetiche

Tabella 3 - Composizione chimica e valore energetico di alcuni frutti per 100 g di parte edibile

Frutta	K (mg)	Ca (mg)	Vit. A (µg)	Vit. C (mg)	Kcal
Arancia	200	49	71	50	34
Albicocca	320	16	360	13	28
Ciliegia	229	30	19	11	38
Fico	270	43	15	7	47
Fragola	160	35	Tr	54	27
Kiwi	400	25	Tr	85	44
Kaki	170	8	237	23	65
Mandarancio	210	32	18	42	72
Mandorla	780	240	-	-	603
Mela	125	7	-	7	603
Melone estivo	333	19	189	32	33
Noce secca	368	83	8	-	689
Pera	127	6	-	4	35
Pesca	260	4	27	4	35
Pompelmo	230	17	Tr	40	26
Prugna fresca	190	13	6	5	42
Uva fresca	192	27	4	6	61

menti, nella prevenzione e nella terapia di molte condizioni morbose, e sulla possibilità di isolare, concentrare o modificare alcuni composti di tali alimenti utili alla salute, rendendone possibile il loro utilizzo e la commercializzazione (24).

Lo yogurt è da vari millenni, come emerge dalla storia, il primordiale alimento con effetti benefici sulla salute. Dall’inizio del 1900 in seguito alla brillante intuizione di Metchnikov che ha ritenuto utile aggiungere al latte i batteri lattici *Lactoba-*

cillus delbrueckii varietà *bulgaricus* e *Streptococcus thermophilus*, (per la loro azione simbiotica nel rapporto 1/1 o 1 a 2) e far seguire un'incubazione di alcune ore, si è ottenuto lo yogurt moderno che si rivela tuttora un prodotto di qualità (5, 25).

L'intestino è un organo in continua attività e, durante la vita media di una persona, è attraversato da 100-200 tonnellate di cibo che interferiscono con le circa 500 differenti specie batteriche presenti al suo interno e in stretta connessione con la mucosa. Da pochi decenni, soprattutto nelle società industriali più evolute, l'intestino dell'uomo è molto affaticato dagli alimenti della attuale società della abbondanza, alimenti spesso completamente diversi, quantitativamente e qualitativamente, da quelli assunti dall'uomo per milioni di anni e per di più arricchiti da innumerevoli sostanze chimiche di ogni genere, gli additivi e gli inquinanti. L'ecosistema biologico intestinale, con le numerosissime specie di batteri (in un solo grammo di contenuto intestinale sono presenti da 10 a 50 miliardi di microbi), è infatti condizionato dalla quantità e qualità di proteine e grassi animali, dalla riduzione di carboidrati complessi, vegetali e fibra alimentare e dalla presenza di innumerevoli additivi. Questo determina una riduzione dei batteri lattici nell'intestino che svolgono una azione protettiva sulla parete intestinale e limitano lo sviluppo di specie putrefattive ed anaerobiche dannose per la mucosa e per la funzionalità intestinale.

La modifica del fisiologico equilibrio dell'ecosistema biologico intestinale altera la mucosa intestinale, barriera nei confronti degli antigeni che sopraggiungono per via enterale, il tessuto linfoide associato alla mucosa, elemento basilare della capaci-

tà immunologica totale dell'ospite, e i meccanismi di difesa che modulano la risposta immunitaria e organizzano una vera e propria barriera di difesa immunitaria per l'esclusione di antigeni estranei (8).

Tutto ciò può essere prevenuto dai lattobacilli o fermenti lattici vivi mangiando dello yogurt che, contenendo miliardi di batteri lattici, favorisce le condizioni di salute ottimali dell'intestino e svolge un ruolo di alimento naturale funzionale anche per lo stato di benessere dell'organismo (26, 27). Infatti la presenza nell'intestino dei due batteri lattici, individuati ed utilizzati da Metchnikov, ai quali poi ne sono seguiti altri, dà luogo alla produzione di alcuni enzimi tipici capaci di provocare la fermentazione lattica e quindi determinare una serie di trasformazioni biochimiche a carico di componenti del latte quali lattosio, proteine, acidi organici, aminoacidi.

Com'è oggi noto, il processo fermentativo, per l'azione dell'enzima beta-galattosidasi dei batteri lattici che avviene principalmente nell'intestino per la concomitante azione dei sali biliari, determina la produzione di acido lattico e scinde gran parte del lattosio in glucosio e galattosio. Glucosio e galattosio, prodotti dalla fermentazione, determinano effetti favorevoli sulle caratteristiche organolettiche mentre la fermentazione, riducendo il contenuto di lattosio a circa il 3 %, rende lo yogurt molto più digeribile rispetto al latte e utilizzabile anche da chi presenta un deficit di lattasi in quanto vengono evitati i disturbi che lamentano tali soggetti (28, 29).

L'elevata acidità, dovuta all'acido lattico del prodotto fermentato, rappresenta un ulteriore ed importante stimolo allo sviluppo di una flora batterica acidofila intestinale in grado di contrastare con successo i fe-

nomeni putrefattivi presenti all'interno dell'intestino umano.

Vi sono pertanto fondati motivi per affermare che la fermentazione lattica svolge una azione di tipo probiotico non tanto in quanto apporta batteri probiotici ma perché dà luogo a sostanze non presenti nel latte ma in grado di esercitare nell'uomo un benefico sulla salute (30).

Le siero proteine, lattoalbumina e lattoglobulina, che nella produzione del formaggio vengono eliminate, rimangono all'interno dello yogurt e la contemporanea presenza di acido lattico e di una quota residua di lattosio rende più disponibili elementi quali il calcio il fosforo e il magnesio (31). Anche il coagulo di caseina risulta più fine e quindi più facilmente digeribile, in grado di legare il calcio (impedendone la precipitazione sotto forma di sale insolubile in presenza di acido fosforico o fitico) e di renderlo disponibile ai sistemi di assorbimento operanti nell'intestino.

L'acido lattico inoltre stimola l'azione di pepsina, catepsina e lipasi endogene e protegge dall'inattivazione le vitamine del gruppo B mentre sia la fermentazione sia l'acido lattico non hanno nessuna influenza sui lipidi dello yogurt.

Per quanto riguarda il calcio, lo scheletro contiene oltre il 99% delle riserve corporee e il contenuto di calcio della massa scheletrica cresce rapidamente in fase pre adolescenziale per raggiungere il picco di massima quantità contenuta nelle ossa nell'adolescenza. Il fabbisogno giornaliero è pertanto pari a 800 mg da 3 a 6 anni, sale a 1000 mg fino a 10 anni, raggiunge un picco di 1300 mg entro i 18 anni, epoca questa in cui si forma il 45% circa della massa scheletrica dell'adulto. Dai 3 ai 19 anni i valori raccomandati sarebbero però raggiunti solo in un numero limitato di soggetti calando dal 55% a

3-5 anni al 10% nelle ragazze a 19 anni per lo scarso apporto alimentare (32,33). Il fabbisogno ritorna quindi ai 1000 mg fino a 50 anni quando ricresce, soprattutto nella donna in menopausa, a 1200 mg. Durante il picco di crescita dell'adolescenza, la ritenzione giornaliera media di calcio è di circa 200 mg nelle femmine e 300 mg nei maschi. L'efficienza nell'assorbimento di calcio è soltanto del 30% circa, per cui è importante che la dieta fornisca un adeguato apporto di calcio per raggiungere la maggior densità ossea possibile, patrimonio che andrà poi conservato con la dieta e l'attività fisica per tutta la vita. Raggiungere un elevato picco di massa ossea nell'infanzia e nell'adolescenza è cruciale per ridurre il rischio di osteoporosi negli anni successivi. Va infatti rilevato che la massa ossea degli adulti tende a ridursi per cui, se non vi è un'adeguata assunzione di calcio nella dieta durante tutta la vita per limitare tale perdita, con il progredire degli anni i fenomeni osteoporotici saranno sempre più gravi con importanti patologie secondarie gravemente limitanti la qualità della vita.

Consumando varie porzioni di latticini, per esempio latte e yogurt o formaggio, il bambino non solo può raggiungere il livello di assunzione raccomandato di calcio ma l'abitudine a scelte corrette in fatto di dieta (e di attività fisica cioè di stili di vita) nei primi anni aiuteranno ragazzi e ragazze a sviluppare comportamenti salutari che molto verosimilmente verranno mantenuti per tutta la vita. In tale ambito esistono in commercio yogurt arricchiti, che si dimostrano particolarmente utili per soddisfare il corretto fabbisogno di calcio non solo per l'età evolutiva (es. Yogurt Teddi; Yogurt Demeter ecc.).

Va inoltre rilevato che vi sono gli yogurt scremati (36 Kcal/100 g), buoni per soggetti obesi o in sovrappeso che non possono consumare alimenti ricchi di grassi saturi e colesterolo; parzialmente scremati (43 Kcal/100 g) per quelli che vogliono mantenere un giusto peso o interi (65-108 Kcal/100 g), sono ottimi per bambini sani e infine quelli alla frutta, più gustosi e ricchi di vitamine.

Considerazione conclusive

Le origini dello yogurt si perdono nella notte dei tempi ma le sue caratteristiche salutistiche e nutrizionali, dovute all'azione di alcuni bacilli lattici e ipotizzate all'inizio del 1900 da Metchnikov, sono state sempre più messe in luce nel corso degli anni che sono seguiti. È così emerso che lo yogurt è un alimento sano, nutriente, moderno ed importante per la salute dell'intestino e dell'organismo tutto: un "alimento funzionale" secondo criteri scientifici. Per tale motivo viene giustamente associato a un tipo di alimentazione equilibrata e viene offerto in una miriade di tipologie e qualità differenti e gustose fin dalla prima infanzia.

La sua azione ha inizio a livello intestinale dove i fermenti lattici innescano meccanismi metabolici che favoriscono la digestione, migliorano l'assorbimento e danno luogo ad una flora intestinale che a sua volta oltre a favorire la normale funzionalità intestinale condiziona lo sviluppo fisiologico di tutto il sistema immunitario a partenza dall'intestino, contribuendo così al benessere generale dell'organismo.

Per molti aspetti quindi la salute nasce dall'intestino e lo yogurt "alimento funzionale" non solo contri-

buisce al fisiologico bisogno nutrizionale e allo stato di salute ma anche a renderci la vita gustosa e piacevole.

Bibliografia

1. Flandrin JL, Montanari M. Storia dell'alimentazione. Edizioni Laterza, 1977.
2. Perles C. Le strategie alimentari nella preistoria. In Storia dell'alimentazione. Edizioni Laterza, 1977; 12-25.
3. Bresciani E. La cultura alimentare degli egiziani antichi. In Storia dell'alimentazione. Edizioni Laterza 1977, 37-45.
4. Caramia G. Metchnikoff e il centenario dei probiotici: dall'intuizione alla scienza. *Ped Med Chir* 2008; 30: 215-19.
5. Metchnikoff E. The prolongation of life. Optimistic studies. William. Heinemann, London. 1907. Putman and sons 1908: 1-38.
6. Vergin F. Antibiotics and probiotics. *Hippokrat* 1954; 25: 116-9.
7. Lilly DM, Stillwell RH. Probiotics: Growth-promoting factors produced by microorganisms. *Science* 1965; 147: 747-8.
8. Caramia G. Gastroenteric pathology and probiotics: from myth to scientific evidences. Current aspects. *Minerva Gastroenterol Dietol* 2009 in press.
9. Iaia M. Lo svezzamento e oltre secondo natura: gli attori, la posta in gioco, gli strumenti. *Quaderni acp* 2008; 15: 216-22.
10. Nicklas T. Assessing diet quality in children and adolescents. *J Am Diet Assoc* 2004; 104 (9): 1383-4.
11. Daniels SR, Greer FR. Committee on Nutrition. Lipid screening and cardiovascular health in childhood. *Pediatrics* 2008; 122 (1): 198-208.
12. Iaia M. Early adiposity rebound: indicatore precoce di rischio per lo sviluppo di obesità e di complicanze metaboliche. *Quaderni acp* 2009; 16 (2): 72-8.
13. Gardner DS, Hosking J, Metcalf BS, et al. Contribution of early weight gain to childhood overweight and metabolic health: a longitudinal study (*EarlyBird* 36). *Pediatrics* 2009; 123 (1): e67-73.
14. Società Italiana Nutrizione Umana: Livelli di assunzione raccomandati di energia e nutrienti per la popolazione italiana - LARN. Roma, 1996.
15. Cacciari E, Milani S, Balsamo A, et al. Italian cross-sectional growth charts for height, weight and BMI (2 to 20 yr). *J Endocrinol Invest* 2006; 29 (7): 581-93.
16. Sallis JF, Glanz K. Physical activity and

-
- food environments: solutions to the obesity epidemic. *Milbank Q* 2009; 87 (1): 123-54.
17. Nicklaus S. Development of food variety in children. *Appetite* 2009; 52: 253-5.
 18. Monnery-Patris S, Rouby C, Nicklaus S, et al. Development of olfactory ability in children: sensitivity and identification. *Dev Psychobiol* 2009; 51 (3): 268-76.
 19. Schwartz C, Issanchou S, Nicklaus S. Developmental changes in the acceptance of the five basic tastes in the first year of life. *Br J Nutr* 2009; 9: 1-11.
 20. Davis CA, Britten P, Myers EF. Past, present, and future of the Food Guide Pyramid. *J Am Diet Assoc* 2001; 101 (8): 881-5.
 21. Glanz K. Measuring food environments: a historical perspective. *Am J Prev Med* 2009; 36 (4 Suppl): S93-8.
 22. Gartner LM, Greer FR. Prevention of rickets and vitamin D deficiency: new guidelines for vitamin D intake. *Pediatrics* 2003; 111: 908-10.
 23. Artiss JD, Jen KL. Le fibre alimentari e la gestione del peso corporeo: una breve rassegna. *J Clinical Ligand Assay* 2005; 28: 21-4.
 24. Asp NG, Bryngelsson S. Health claims in Europe: new legislation and PASSCLAIM for substantiation. *J Nutr.* 2008; 138 (6): 1210S-5S.
 25. Lin MY, Yen CL, Chen SH. Management of lactose maldigestion by consuming milk containing lactobacilli. *Dig Dis Sci* 1998; 43 (1): 133-7.