Supplemento 2 - ANNO **VII** - Numero **2** - 2012 - ISSN 1970-8165

Società Italiana di Pediatria Preventiva e Sociale SIPPS

PEDIATRIA PREVENTIVA & SOCIALE

ORGANO UFFICIALE DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI PEDIATRIA PREVENTIVA E SOCIALE

Bambini di vetro

Atti XXIV Congresso Nazionale SIPPS

Grand Hotel Vanvitelli, Caserta
12-15 Settembre 2012

Poste Italiane s.p.a.- Spedizione in Abbonamento Postale- 70% - LO/MI

Supplemento Numero 2 - 2012

Supplemento 2
ANNO **VII** - Numero **2** - 2012
ISSN 1970-8165

PEDIATRIA PREVENTIVA & SOCIALE
ORGANO UFFICIALE 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

ATTI XXIV Congresso Nazionale SIPPS
Bambini di Vetro

INTRODUZIONE

Bambini di vetro
Giuseppe Di Mauro 8

RELAZIONI

Nuove linee guida per la diagnosi di celiachia
Renata Auricchio 12

La gestione della gastroenterite acuta in età pediatrica
Eugenia Bruzzese 14

Nuovi strumenti diagnostici in endoscopia pediatrica
Massimo Martinelli 16

Nuove linee guida sull'infezione da Helicobacter pylori
Erasmo Miele 18

Il bambino che non cresce
Maria Elisabeth Street, Sergio Bernasconi 19

Approccio all'irsutismo
Anna Grandone 22

Diabete e prevenzione in pediatria
Adriana Franzese, Dario Iafusco 24

Indagine conoscitiva sull'impiego delle medicine complementari in Calabria
Teresa Rita Dolceamore, Maria Crinò, Antonella Chiara Oliverio et al. 27

Approccio low dose alla malattia allergica
Esperienze cliniche con medicinali low dose nella tonsillite streptococcica ricorrente
Profilassi delle infezioni respiratorie ricorrenti
Costantino Supino 28

Disturbi nutrizionali in adolescenza e problematiche ginecologiche
Silvano Bertelloni, Eleonora Dati, Silvia Ghione, Giampiero I. Baroncelli 29

Come effettuare una corretta diagnosi di asimmetrie cranio-facciali in pediatria
Silvana Boscarino, Valentina Savoia 33

Le asimmetrie cranio-facciali: il contributo dell'ortodontista in età precoce
Antonella Polimeni, Gaetano Jerardo 34

Le asimmetrie cranio-facciali: il contributo dell'ortodontista in età preadolescenziale
Gioacchino Pellegrino 35

Le asimmetrie cranio-facciali: il contributo dell'ortodontista in età post-adolescenziale
Alberto Laino 36

Il contributo dell'ORL sulle asimmetrie cranio-facciali: come, quando e perché
Attilio Varricchio, Antonietta De Lucia 37

Corso: la prevenzione in oftalmologia pediatrica
Adriano Magli, Salvatore Capobianco, Anna Maria Papparella, Angelo Torre, Francesca Esposito 38

Lo sviluppo delle funzioni visive nei primi tre anni di vita: impatto con la patologia
Adriano Magli, Francesca Esposito 38

Prevenzione della retinopatia del pretermine
Salvatore Capobianco 38

Rilievo precoce dell'handicap visivo: tecniche di abilitazione visiva in età pediatrica
Anna Maria Papparella,Francesca Esposito 39

Proposta di linee guida per la prevenzione delle malattie oculari in età pediatrica
Adriano Magli, Angelo Torre 39

L'alimentazione ha un ruolo nella prevenzione della sindrome metabolica?
Elvira Verduci 40

L'alimentazione ha un ruolo nella prevenzione dell'ipertensione arteriosa?
Marco Cesare Giussani 42

Ruolo dell'alimentazione nella prevenzione delle allergie alimentari
Roberto Berni Canani, Rita Nocerino, Viviana Granata 44

Relazione tra carenza di vitamina D, obesità infantile, diabete e sindrome metabolica: un puzzle in via di risoluzione
Emanuele Miraglia del Giudice 45

Possibilità di prevenzione delle allergopatie mediante probiotici
Vito Leonardo Miniello, Veruska Calabretto, Angela Colasanto et al. 46

La prevenzione dell'allergia alle proteine del latte mediante formule ipoallergeniche
Alessandro Fiocchi 51

Possibilità di prevenzione mediante antiossidanti, acidi grassi, e, perché no, immunomodulatori
Daniele Ghiglioni 52

Il capriccio nei bambini tra fisiologia e patologia
Valeria Verrastro, Elena Cabras 55

Il bambino capriccioso…e se fosse cefalea?
Massimiliano Valeriani 57

Introduzione alla scienza dello yoga per bambini
Antonietta Rozzi 58

Il bimbo capriccioso… se fosse colpa dei genitori?
Raffaele Arigliani 61

IRR: epidemiologia e diagnosi
Michele Fiore 63

Il punto di vista dell'ORL
Renato Maria Gaini 64

Le infezioni ricorrenti delle vie urinarie in pediatria
Angelica Dessì, Giovanni Ottonello, Alice Melis et al. 66

Immunomodulanti: dalle evidenze alla clinica
Fabio Cardinale, Iolanda Chinellato, Maria Felicia Mastrototaro et al. 68

La vaccinazione antirotavirus
Susanna Esposito, Valentina Ansuini, Benedetta Longhi et al. 70

Come sconfiggere la pertosse
Alberto Villani, Anna Chiara Vittucci, Rossella Mancini et al. 72

La vaccinazione contro l'HPV nei maschi
Gian Vincenzo Zuccotti, Chiara Mameli 74

Lo scenario della rete e dei social network per il mondo dei bambini e degli adolescenti
Ernesto Caffo 75

Bambini, adolescenti e web. Opportunità e rischi
Giuseppe Saggese, Martina Bizzi 78

L'iPad nelle mani di un bambino: luci e ombre
Leo Venturelli, Francesco Di Mauro, Serena Venturelli 82

Problematiche gestionali da varie realtà sanitarie pediatriche. La pediatria ospedaliera in una piccola isola
Giuseppe Gaetano Egidio Parisi 84

Prevenzione del maltrattamento
Pietro Ferrara 86

Bambino, alcol e gioco d'azzardo
Alberto Ferrando 87

La prevenzione dell'obesità fin dalla gravidanza
Leandra Silvestro 90

Nuove soluzioni terapeutiche nella prevenzione della sindrome influenzale in età pediatrica
Antonello Arrighi 92

La farmacoviglianza in età pediatrica: il Progetto MEAP ed i primi risultati della Campania
Francesco Rossi 95

Una nuova emergenza: l'ingestione delle pile a disco
Pasquale Di Pietro, Silvia Vignola 97

ABSTRACT

Esperienza di sorveglianza in una comunità infantile esposta a TBC
Barbato F, Marra A 101

Dispnea notturna e anomalie dento-scheletriche
Basilicata M, Basilicata AM, Cuccurullo GP 102

Cisti ovarica in età neonatale: a proposito di un caso clinico
Caiulo VA, Caiulo S, Gargasole C, Mele G 103

Il ruolo dell'ecografia polmonare in pediatria: a proposito di un caso clinico
Caiulo S, Moramarco R, Gargasole C et al. 104

Disturbi del sonno e fitoterapia in gravidanza e prima infanzia
Caramia M, Garamia G 105

Evoluzione dell'indice di massa corporea nell'arco di un quinquennio in una coorte di bambini
Cupertino V, Bartoletti S, Ferraro N 107

Omeopatia nella prevenzione delle infezioni suppurative respiratorie ricorrenti
Di Giampietro T 108

Effetto del Bisfenolo A (BPA) sulla resistenza insulinica in bambini obesi
Di Mauro F, Grandone A, Menale C et al. 109

Carenza di calcio e dentatura decidua
Dituri F, Pampanini V, Pedicelli S et al. 110

Uso di antibiotici in bambini non ospedalizzati e rischio di epatotossicitá: uno studio caso-controllo utilizzando banche dati sanitarie
Ferrajolo C, Capuano A, Verhamme KMC et al. 111

Studio clinico sui disturbi psicosomatici in età evolutiva
Gandione M, Tocchet A, Galli della Mantica M et al. 112

La prevenzione della bronchiolite da virus respiratorio sinciziale nel lattante a rischio
Guardati P, Laschi E, Strambi M 113

Una nuova strategia di comunicazione per la promozione della salute in adolescenza
Iaccarino Idelson P, Zito E, Sticco M et al. 114

Comportamenti salutari e adiposità addominale in adolescenti del Sud Italia
Iaccarino Idelson P, Buongiovanni C, Scalfi L et al. 115

Prevenire l'obesità infantile in Campania
Iaccarino Idelson P, Cerrato C, Franzese A et al. 116

Su di un caso di epatopatia autoimmune in adolescente con diabete tipo 1
Iafusco D, Iorio R, Cocca A et al. 117

Cosa può nascondere una lipotimia in un paziente con diabete mellito tipo 1?
Piscopo A, Iafusco D, Cocca A et al. 118

Il dolore nel bambino ospedalizzato
Lamberti M, Di Matteo T 119

Simone, il bambino invisibile
Larosa P, Galli della Mantica M, Tocchet A et al. 120

Strategie nutrizionali e outcome auxologico nel neonato pretermine: la nostra esperienza
Laschi E, Guardati P, Strambi M 121

Scienza ed etica nell'umanizzazione della medicina
Leocata A 122

Consenso informato consapevole in età infantile
Validità dei contenuti da tenere in considerazione
Accresciuta responsabilità personale nel rapporto medico paziente
Coerenza nella gerarchia dei valori in gioco e delle problematiche bioetiche
Leocata A 124

Un anno di esperienza di ambulatorio dedicato alla promozione dell'allattamento al seno
Perrone A, Quaresima M, Vollaro F et al. 126

Il servizio di ecografia dell'anca neonatale del P.O. di Marcianise a 5 anni di attività
Ferrara A, Gravina L, Luiso A et al. 127

Il trauma cranico nell'infanzia: nostra casistica e osservazioni
Luiso A, Rinaldi VR, Rinaldi FO et al. 128

Sovrappeso e obesità infantile: diverse definizioni a confronto
Lista M, Iaccarino Idelson P, Morabito L et al. 129

Recupero vaccinale nelle asplenie anatomiche e funzionali: una particolare categoria a rischio
Nicolosi L, Carsetti R, Marcellini V et al. 130

Vaccinazioni protette
Nicolosi L, Vittucci AC, Mancini R et al. 131

La prevenzione dell'HPV in pazienti con infezione da HIV: sperimentazione clinica all'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù
Nicolosi L, Pontrelli G, Bernardi S et al. 132

Laura: bisogna fermarsi per essere visti
Notari D, Galli della Mantica M, Longo E et al. 133

New addiction
Quintili G, Di Matteo T, Trapani A, Lamberti M 134

Fattori epidemiologici e alimentazione: quale ruolo nella reinfezione da Helicobacter pylori in età pediatrica?
Sabbi T 135

L'assistenza all'adolescente con disturbi dell'immagine corporea: la nostra esperienza
Tafuro N, Maritato I, Capolongo A et al. 136

L'iperattività nell'infanzia
Trapani A, Rinaldi FO 137

Il trattamento della tosse in età pediatrica. Quale ruolo per le CAM?
Arrighi A 138

Immunomodulatori batterici ed allergie. Lo strano fidanzamento
Ghiglioni D, Terracciano L, Albarini M, Di Mauro D, Fiocchi A 141

Prevenzione ortodontica nel lattante
Dituri F, Pedicelli S, Valentina F, Difino C 147

Pronto soccorso pediatrico di Pisa: analisi degli accessi di cittadini italiani e stranieri negli anni 2010-2011
Baldini S, Bizzi M, Cocchiola S et al. 148

Editore
Sintesi InfoMedica S.r.l.
Redazione
redazioneSIPPS@sintesiinfomedica.it
Marketing e vendite
Marika Calò
m.calo@sintesiinfomedica.it
Stampa
Grafica Esseo Team - Via R. Boscovich 14
20124 Milano - Italia

© 2012 Sintesi InfoMedica S.r.l

Sintesi InfoMedica

BAMBINI DI VETRO

Giuseppe Di Mauro
Presidente Società Italiana di Pediatria Preventiva e Sociale

In attesa dell'importante anniversario dell'anno prossimo, che vedrà lo svolgersi della XXV edizione di questo evento, si aprono i lavori del XXIV Congresso della Società Italiana di Pediatria Preventiva e Sociale. Il luogo scelto per questa edizione, che prevede l'adesione di illustri partecipanti, è la scenografica cornice di Caserta, a due passi dall'omonima Reggia e dal meno famoso, ma altrettanto incantevole, sito di San Leucio. Tengo a sottolineare, in particolare, la presenza di 3 dei 4 direttori delle Unità Operative Complesse (UOC) che compongono il Dipartimento Materno-Infantile dell'Azienda Ospedaliera Sant'Anna e San Sebastiano di Caserta, struttura di notevole rilievo per l'elevata specializzazione e l'avanguardia delle tecnologie utilizzate per la diagnosi e la terapia delle patologie trattate; il dottor Pasquale Femiano, direttore della UOC di Pediatria, il dottor Attilio Romano, direttore della UOC di Neonatologia di I livello e il dottor Luigi Falco, direttore della UOC di Neonatologia di II livello modereranno alcune delle attività previste.

Il tema di quest'anno, "Bambini di vetro", è quanto mai attuale, basti pensare infatti alle notizie di maltrattamenti e abusi che regolarmente leggiamo su quotidiani e riviste: i dati ISTAT pubblicati a luglio di quest'anno rilevano inoltre un peggioramento sensibile delle condizioni economiche delle famiglie con un figlio minore a carico. Tutto ciò, anche alla luce dei risultati pubblicati dal V Rapporto sul monitoraggio della Convenzione sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza riguardanti l'incremento della dispersione scolastica e del lavoro minorile, delinea un quadro preoccupante: povertà infantile, dispersione scolastica e lavoro minorile sono infatti condizioni che conducono a un peggioramento delle condizioni di salute e, spesso, alla violenza. In particolare, nel Rapporto si sottolinea come in Italia il fenomeno dell'abuso online continui a essere drammaticamente esteso, e come la mancanza di strategie e fondi per contrastarlo aggravi ulteriormente il quadro: sarebbe auspicabile, perlomeno, ratificare in tempi brevi la convenzione di Lanzarote, elaborata nel 2007 e che purtroppo è invece ancora in discussione in Parlamento.

È in questo contesto dunque che si fa spazio il nostro annuale convegno: discuteremo del tema specifico "bambini di vetro" in un modo nuovo, con la formula del talk show cui interverranno diversi colleghi, tra cui il sopracitato dottor Falco. La sessione si svolgerà nel tardo pomeriggio del primo giorno, mercoledì 12 settembre, dopo i corsi monotematici, sessioni a tema specifico cui ognuno potrà liberamente partecipare a seconda del proprio interesse personale: quest'anno abbiamo previsto un'ampia selezione, su temi di grande attualità e interesse: gastroenterologia, endocrinologia e diabetologia, medicine complementari, ginecologia e adolescentologia. Due dei corsi si occuperanno invece specificamente di prevenzione, rispettivamente in oftalmologia e della salute orale. Tutti i moduli verranno presieduti, moderati e discussi da diversi specialisti di altissimo livello. La mattina di giovedì 13 settembre sarà invece dedicata alle comunicazioni orali e a interventi riguardanti l'alimentazione e l'immunologia; nel pomeriggio è prevista un'interessante sessione interattiva dal titolo "il bambino capriccioso", moderata da Pasquale Femiano, Felice Nunziata e Guido Brusoni. La giornata si concluderà con una cena sociale cui saremmo felici se partecipaste numerosi.

Anche venerdì ascolteremo, come prima cosa, una serie di comunicazioni orali e poster, dopodiché verranno presentati interessanti aggiornamenti riguardanti le infezioni ricorrenti e le vaccinazioni.

Inoltre, Sergio Bernasconi, Paolo Brambilla e Guido Brusoni ci aggiorneranno sullo stato del progetto "MIVoglioBene", il protocollo d'intesa siglato dal Ministero della Salute con la Società Italiana di Pediatria per contenere il diffondersi dell'obesità infantile, problema sempre più presente tra i piccoli italiani, causato da scorrette abitudini alimentari e dalla sempre maggiore tendenza alla sedentarietà. Nel pomeriggio verranno dedicate alcune relazioni al problema del rapporto dei bambini e degli adolescenti con le nuove tecnologie e internet: il messaggio che vorremmo trasmettere ai genitori è che non si tratta di vietare, ma di insegnare ai ragazzi il loro corretto utilizzo, per trarne esclusivamente benefici. Il ruolo del Pediatra in questo scenario dovrebbe essere quello di sensibilizzare il genitore riguardo al problema e indicargli la strada migliore per ottenere il risultato sperato. I lavori si concluderanno sabato mattina con due sessioni interattive dedicate a diversi temi riconducibili a quello del "bambino di vetro": la prevenzione dei maltrattamenti, il bambino e il gioco d'azzardo e il monitoraggio degli eventi avversi in Pediatria.

Vorrei inoltre sottolineare una grande novità che segnerà l'evento di quest'anno: durante lo svolgimento dei lavori verrà prodotto un video contenente messaggi educativi rivolti alle famiglie con il tema salute e stile di vita; verranno inoltre presentate le novità più importanti discusse in sede di congresso e il videomessaggio sarà infine trasmesso dalla rete televisiva MIA, visibile dalla piattaforma SKY.

Prima di salutarvi vorrei ricordarvi che durante il Congresso si terranno le Elezioni per il rinnovo, fino al 2016, delle cariche del Direttivo SIPPS: la possibilità di scegliere direttamente i candidati spero possa rappresentare un motivo in più per partecipare numerosi a quest'edizione.

---------- Mercoledì 12 Settembre ----------

CORSI MONOTEMATICI

14.30 - 17.30 - SALA G.B. VICO - Gastroenterologia
Presidente: Alfredo Guarino
Moderatori: Gian Luigi de Angelis, Carlo Tolone

Nuove linee guida per la diagnosi della malattia celiaca
Renata Auricchio

La gestione della gastroenterite in età pediatrica
Eugenia Bruzzese

Nuovi strumenti diagnostici in endoscopia digestiva pediatrica
Massimo Martinelli

Nuove linee guida sull'infezione da Helicobacter Pylori
Erasmo Miele

14.30 - 17.30 - SALA FRANCESCO I - Endocrinologia e Diabetologia
Presidente: Laura Perrone
Moderatori: Maurizio Vanelli, Piero Di Saverio

Il bambino che non cresce
Maria Elisabeth Street

Quando esplorare la funzione tiroidea
Maria Carolina Salerno

Approccio all'irsutismo
Anna Grandone

Diabete e Prevenzione
Adriana Franzese, Dario Iafusco

14.30 - 17.30 - SALA GALIANI - Medicine Complementari
Presidente: Gian Paolo Salvioli
Moderatori: Giuseppe Casale, Michele Miraglia del Giudice

Indagine conoscitiva sull'impiego delle medicine complementari in Calabria
Teresarita Dolceamore, Roberto Miniero

Approccio low dose alla malattia allergica
Costantino Supino

Esperienze cliniche con medicinali low dose nella tonsillite streptococcica recidivante
Costantino Supino

Profilassi delle infezioni respiratorie ricorrenti
Costantino Supino

14.30 - 17.30 - SALA CARACCIOLO - Ginecologia ed Adolescentologia
Presidente: Attilio Romano
Moderatori: Roberto Cinelli, Massimo Ummarino

Adolescente e ciclo mestruale
Sergio Bernasconi

Disturbi nutrizionali in adolescenza e problematiche ginecologiche
Silvano Bertelloni

Utilità e limiti dell'eco pelvica nella diagnostica adolescenziale
Giovanni Battista La Sala, Gabriele Tridenti

14.30 - 17.30 - SALA MARIA CAROLINA - Prevenzione della salute orale in età evolutiva

Il Pediatra in un nuovo percorso interdisciplinare con: l'osteopata, l'ortodontista, l'otorinolaringoiatra
Presidente: Vincenzo Cappello
Moderatori: Giovanni Petrazzuoli, Francesco De Martino

Si discute di:
Le asimmetrie cranio facciali

Fini e confini dell'Osteopatia in Pediatria
Alain Jourcin

Come effettuare una corretta diagnosi di asimmetrie cranio facciali in pediatria
Silvana Boscarino, Valentina Savoia

Question Time
Le asimmetrie cranio facciali: il contributo dell'ortodontista
Moderatori: Giuseppe Longobardi, Romeo Metrangolo, Donatella Stabile

In età precoce
Gaetano Jerardo, Antonella Polimeni

In età preadolescenziale
Gioacchino Pellegrino

In età postadolescenziale
Alberto Laino

Question Time
Moderatori: Gaetano Ausanio, Vincenzo Pio Comune

Il contributo dell'O.R.L. sulle asimmetrie cranio-facciali: come, quando e perchè
Antonietta De Lucia, Attilio Varricchio

14.30 - 17.30 - SALA FILANGIERI - La prevenzione in oftalmologia
Presidente: Adriano Magli
Moderatori: Giuseppe Caramia, Vito Console, Luciano Pinto

Lo sviluppo delle funzioni visive nei primi tre anni di vita: impatto con la patologia
Francesca Esposito, Adriano Magli

Prevenzione della retinopatia del pretermine.
Salvatore Capobianco

Rilievo precoce dell'handicap visivo: tecniche di abilitazione visiva in età pediatrica
Francesca Esposito, Anna Maria Papparella

Proposta di linee guida per la prevenzione delle malattie oculari in età pediatrica
Adriano Magli, Angelo Torre

Discussione

17.30 - SALA PLENARIA
INAUGURAZIONE
Introducono: *Giuseppe Mele, Armido Rubino, Francesco Tancredi, Alberto G. Ugazio*

SALUTO AUTORITÀ
On.le Stefano Caldoro (Presidente della Giunta Regionale della Campania)
On.le Paolo Romano (Presidente del Consiglio Regionale della Campania)
On.le Domenico Zinzi (Presidente della Provincia di Caserta)
Prof. Francesco Rossi (Rettore della Seconda Università di Napoli)
Prof. Dott. Paolo Menduni (Direttore Generale ASL Caserta)

18.00 - RELAZIONE DEL PRESIDENTE SIPPS
Giuseppe Di Mauro
18.30 - **Talk show: "Bambini di vetro"**
Conduce: Maria Giovanna Faiella (Giornalista)

Partecipanti: Antonio Affinita (Movimento Italiano Genitori),
Maria Luisa De Natale(Professore Ordinario Psicologia),
Luigi Falco (Pediatra),
Davide Guarneri (Associazione Genitori),
Cesare Romano (Garante per l'Infanzia Regione Campania)

20.30 - Cena di Benvenuto

----------Giovedì 13 Settembre ----------

08.30 - 09.30 - Comunicazioni orali
Presedente: Roberto Del Gado
Moderatori: Raffaele Di Lorenzo, Francesco Pullano

09.30 - 11.00 - "Le nuove mode nutrizionali"
Presidente: Marcello Giovannini
Moderatori: Giovanni Corsello, Luigi Martemucci

"L'alimentazione ha un ruolo nella prevenzione…"
... della sindrome metabolica?
Elvira Verduci

...dell'ipertensione arteriosa?
Marco Cesare Giussani

...dell'allergia alimentare?
Roberto Berni Canani

...della malattia celiaca?
Salvatore Auricchio

Discussant: Maria Grazia Sapia

11.00 - 13.30 - "Novità dall'immunologia e nuove proposte per la prevenzione dell'allergia"
Presidente: Angelo F. Capristo
Moderatori: Roberto Bernardini, Marzia Duse

Relazione tra carenza di Vitamina D, Obesità infantile, Diabete e sindrome Metabolica: un puzzle in via di risoluzione
Emanuele Miraglia del Giudice

Possibilità di prevenzione delle allergopatie mediante probiotici
Vito L. Miniello

Possibilità di prevenzione mediante formule ipoallergeniche
Alessandro Fiocchi

Possibilità di prevenzione mediante antiossidanti, acidi grassi, e perché no - immunomodulatori
Daniele Ghiglioni

Discussant: Domenico Perri

13.30 - Colazione di lavoro

14.30 -16.30 - Sessione Interattiva - **"Il bambino capriccioso"**
Presidente: Paolo Giliberti
Moderatori: Guido Brusoni, Pasquale Femiano, Felice Nunziata

Qual è il confine tra fisiologia e patologia?
Valeria Verrastro

… e se fosse cefalea?
Massimiliano Valeriani

… e se fosse depressione?
Stefania Millepiedi

… e se funzionasse lo yoga?
Antonietta Rozzi

...e se dipendesse dalla Famiglia
Raffaele Arigliani

Discussant: Antonino Puorto, Michele Panico

20.30 - Cena sociale

---------- Venerdì 14 Settembre ----------

08.30 - 09.30 - **Comunicazioni orali**
Presidente: Bruno Nobili
Moderatori: Fulvio Esposito, Roberto Liguori

Apertura del seggio elettorale (dalle ore 10.00 alle ore 15.00) per il rinnovo delle cariche del Direttivo SIPPS (anno 2012 - 2016)

09.30 - 11.30 - **"Infezioni ricorrenti e immunomodulatori in Pediatria"**
Presidente: Mario La Rosa
Moderatori: Alessandro Fiocchi, Nicola Mansi

IRR: epidemiologia e diagnosi
Michele Fiore

Il punto di vista dell'ORL
Renato M. Gaini

Infezioni delle vie urinarie ricorrenti
Vassilos Fanos

Immunomodulanti e meccanismo di azione
Gian Luigi Marseglia

Immunomodulanti: dalle evidenze alla clinica
Fabio Cardinale

Discussant: Lorenzo Mariniello

11.30 - 12.00 - **A che punto è il progetto "MiVoglioBene"**
Sergio Bernasconi, Paolo Brambilla, Guido Brusoni

12.00 - 13.30 - **"Vaccinazioni"**
Presidente: Nicola Principi
Moderatori: Gianni Bona, Antonio Correra

La Vaccinazione Anti-Rotavirus
Susanna Esposito

Come sconfiggere la pertosse
Alberto Villani

Oltre il Meningococco C
Chiara Azzari

La vaccinazione contro l'HPV nei maschi
Gian Vincenzo Zuccotti

Discussant: Antonio Palma

13.30 - Colazione di lavoro

14.30 - 16.30 - **"Il bambino e la rete"**
Presidente: Giorgio Rondini
Moderatori: Domenico Minasi, Salvatore Vendemmia

Educazione all'uso consapevole di internet
Don Fortunato Di Noto

Lo scenario della rete e dei social network per il mondo dei bambini e degli adolescenti
Ernesto Caffo

Bambini, adolescenti e Web. Opportunità e rischi
Giuseppe Saggese

Non c'è apprendimento se non c'è divertimento, la computer game therapy
Antonio Conforti

L'iPod nelle mani di un bambino: luci ed ombre
Leo Venturelli

Discussant: Giuseppe Varrasi

16.30 - Sessione Interattiva - **Caro Onorevole ti comunico che... Problematiche gestionali da varie realtà sanitarie pediatriche**
Moderatori: Italo Farnetani, Antonio Limongelli

Antonio Campa - Ospedale Santobono, Napoli
Giulio Liberatore - Ospedale Piedimonte Matese
Giuseppe Parisi - Ospedale A. Rizzoli, Ischia
Fulvio Turrà - Pediatra di famiglia, Napoli

Rispondono:
On.le Raffaele Calabrò (Commissario alla Sanità della Regione Campania)
On.le Severino Nappi (Assessore al Lavoro e alla Formazione della Regione Campania)
On.le Michele Schiano di Visconti (Presidente V Commissione Sanità della Regione Campania)
On.le Massimo Grimaldi (Presidente Commissione Bilancio e Finanze della Regione Campania)

18.30 - Assemblea dei Soci e Proclamazione degli eletti del nuovo Consiglio Direttivo

---------- Sabato 15 Settembre ----------

08.30 - 09.30 - Comunicazioni orali
Presidente: Generoso Andria
Moderatori: Giuseppe Banderali, Giovanni A. Rossi

09.30 - 11.30 - I Sessione Interattiva - **Pediatria Preventiva e Sociale**
Presidente: Francesco Paravati
Moderatori: Luciano Pinto, Gennaro Vetrano, Antonio Vitale

Prevenzione del maltrattamento
Pietro Ferrara

Gli specializzandi alla SIPPS

- Le nostre risposte al questionario
Dora Di Mauro

- Sviluppi e nuovi progetti
Pietro Falco

Il pediatra ecologista
Guido Brusoni

Bambino, alcool e gioco d'azzardo
Alberto Ferrando

11.30 - 13.30 - II Sessione Interattiva
Presidente: Giacomo Biasucci
Moderatori: Maria Teresa Carbone,Italo Farnetani, Maria Immacolata Spagnuolo

La prevenzione dell'obesità fin dalla gravidanza
Leandra Silvestro

Nuove soluzioni terapeutiche nella prevenzione della sindrome influenzale in età pediatrica
Antonello Arrighi

Monitoraggio degli Eventi avversi in Pediatria (Progetto MEAP)
Francesco Rossi

Una nuova emergenza: l'ingestione delle pile a disco
Pasquale Di Pietro

13.30 - 14.30 - Verifica di apprendimento mediante questionario E.C.M

Atti XXIV Congresso Nazionale SIPPS

RELAZIONI 2012

Nuove linee guida per la diagnosi di celiachia

Renata Auricchio
Dipartimento di Pediatria e Laboratorio Europeo per lo Studio delle Malattie Indotte da Alimenti, Università Federico II, Napoli

La malattia celiaca è stata da sempre considerata innanzitutto un'enteropatia e per questo la biopsia intestinale ha sempre avuto un ruolo centrale nell'iter diagnostico.
Tuttavia, la letteratura in questi ultimi decenni si è arricchita di lavori che hanno tentato di sostituire la biopsia con tecniche diagnostiche meno invasive. Per tale motivo, la Società Europea di Gastroenterologia Pediatrica (ESPGHAN) ha recentemente rivisitato le linee guida per la diagnosi della malattia. L'aspetto più innovativo delle nuove linee guida si basa su un numero crescente di lavori che riportano una forte correlazione tra titolo degli anticorpi anti-transglutaminasi e severità del danno intestinale. In particolare, quando i titoli eccedono 10 volte i valori normali, l'atrofia dei villi è presente nel 100% dei casi. Su questa base le nuove linee guida suggeriscono che il primo approccio diagnostico deve essere basato sul dosaggio delle IgA anti-transglutaminasi e delle IgA totali (per escludere un possibile deficit di IgA).
La biopsia intestinale può essere omessa se il paziente ha sintomi suggestivi di celiachia, e, al tempo stesso, presenta valori di anticorpi anti-transglutaminasi superiori di 10 volte i valori normali. Gli autori delle linee guida hanno avvertito, in queste circostanze, l'esigenza di rafforzare con altre due evidenze la diagnosi: la positività degli anticorpi anti-endomisio e la presenza degli alleli HLA DQ2/8. In altre situazioni la tipizzazione HLA è riservata solo ai casi più problematici.
Per converso, la biopsia resta indispensabile in tutte le altre circostanze, in particolare in tutti i bambini asintomatici (es. familiari di primo grado di pazienti celiaci, diabetici) e in quelli sintomatici, ma con titoli di anticorpi anti-transglutaminasi inferiori a 10 volte i valori normali.

Figura 1. Pazienti sintomatici: DSG: dieta senza glutine; GI: gastroenterologia; HLA: antigene umano di istocompatibilità; IgA: immunoglobuline A; TG2: transglutaminasi tipo 2; EGDS: esofagogastroduodenoscopia.

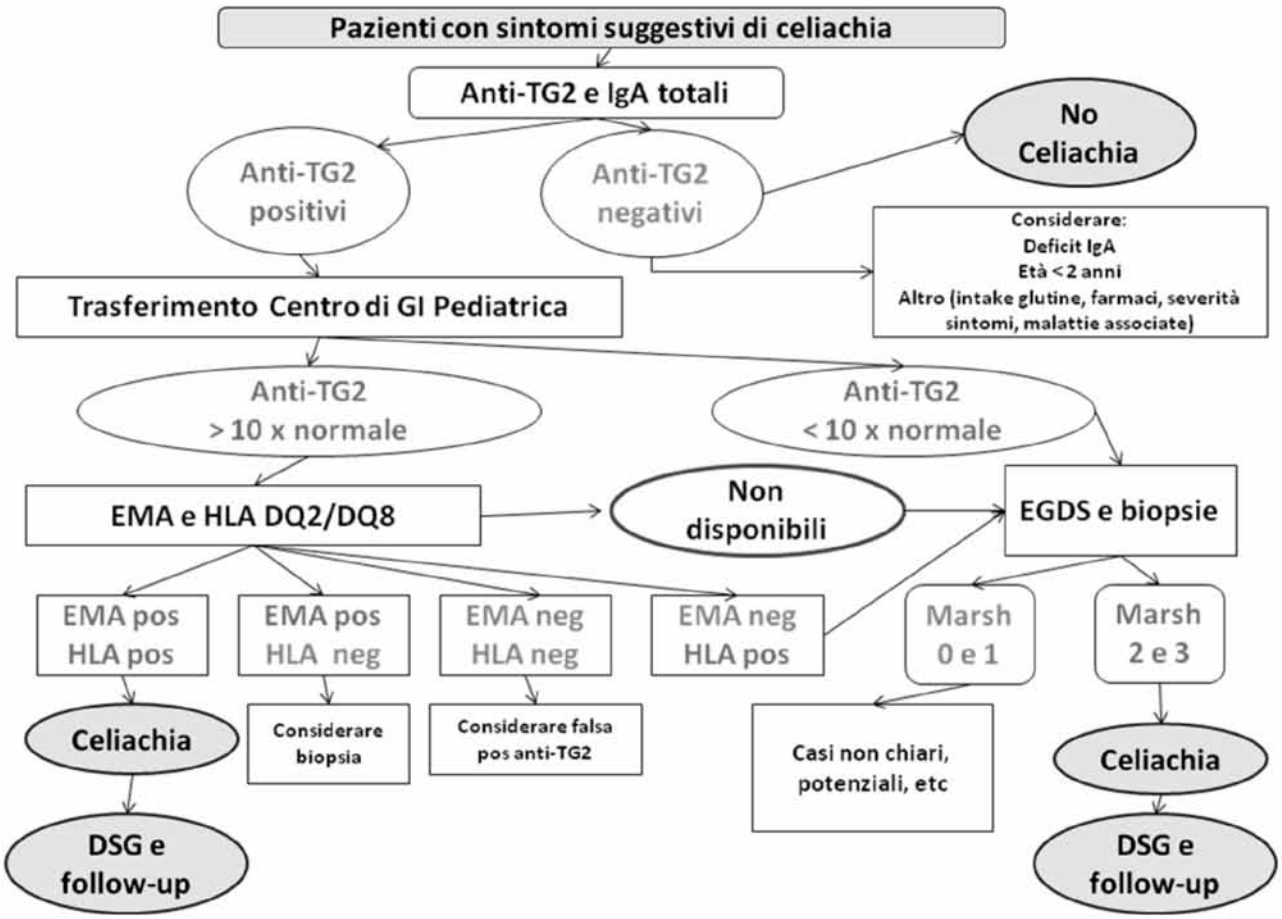
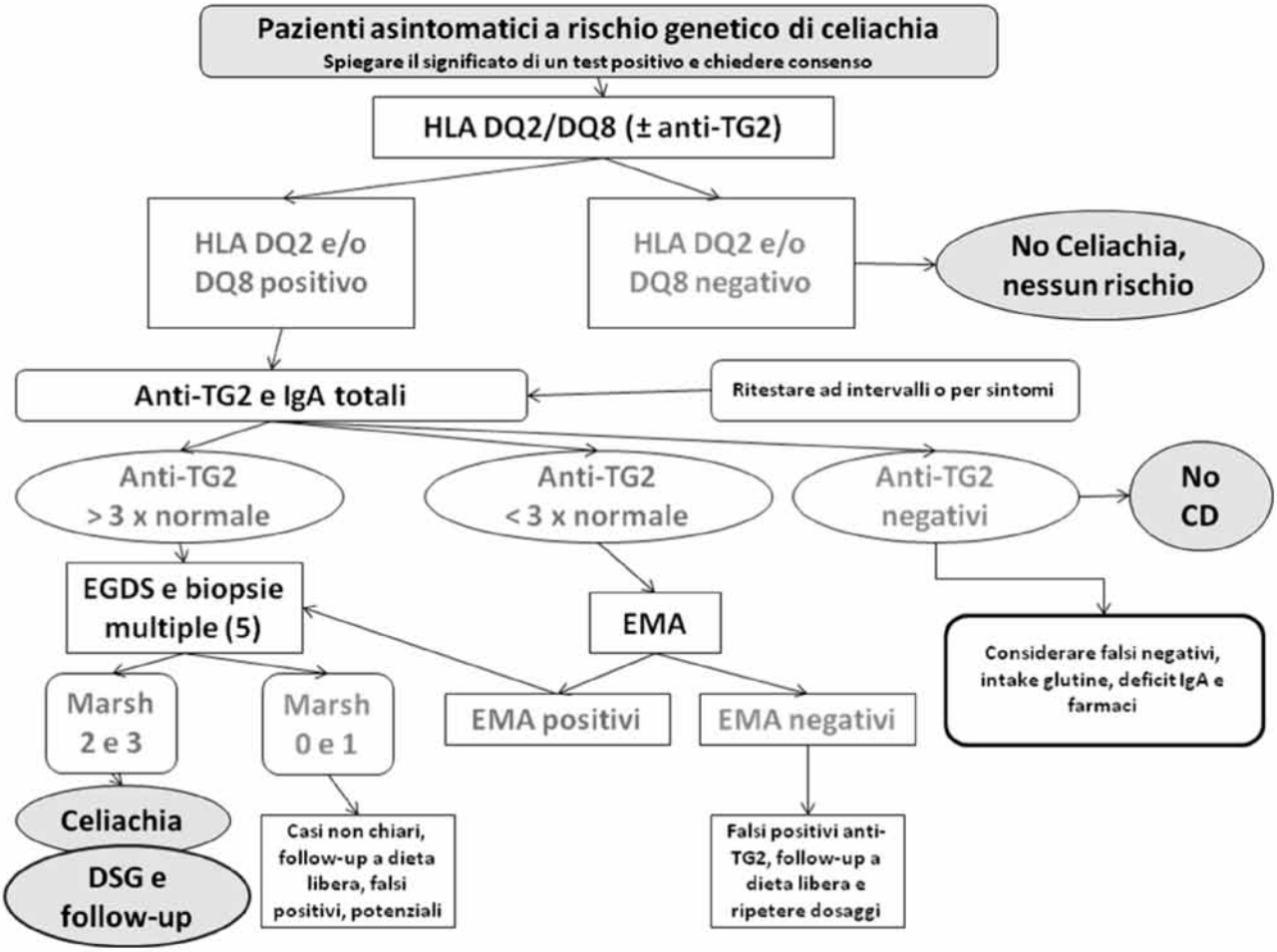


Figura 2. Pazienti asintomatici a rischio genetico di celiachia: DSG: dieta senza glutine; GI: gastroenterologia; HLA: antigene umano di istocompatibilità; IgA: immunoglobuline A; TG2: transglutaminasi tipo 2; EGDS: esofagogastroduodenoscopia.



La gestione della gastroenterite acuta in età pediatrica

Eugenia Bruzzese
Dipartimento di Pediatria, Università Federico II, Napoli

La diarrea acuta infettiva rappresenta ancora oggi la causa più importante di morte nei paesi in via di sviluppo ed il motivo più frequente di ospedalizzazione e di richiesta di visita medica nei paesi industrializzati (1). Negli Stati Uniti la diarrea acuta è responsabile di circa 1.500.000 visite all'anno ed è la causa del 13% delle ospedalizzazioni nei bambini al di sotto dei 5 anni di età (2). La disidratazione, temibile complicanza della diarrea acuta in età pediatrica, sebbene rara nei paesi industrializzati rappresenta ancora la causa principale di morte per diarrea nei paesi in via di sviluppo (3-4). L'incidenza di diarrea acuta varia tra 0,5 e 1,9 episodi/persona/anno con un picco massimo di 2,5 episodi all'anno per i bambini nei primi 2-3 anni di vita. Il rischio raddoppia per i bambini che frequentano gli asili nido. Il Rotavirus è l'agente eziologico più frequente di gastroenterite acuta ed è responsabile anche delle forme più gravi e di conseguenza della maggior parte delle ospedalizzazioni per diarrea acuta. In Europa il Rotavirus è responsabile del 56% delle ospedalizzazioni per diarrea e di circa il 33% delle visite in pronto soccorso (5). Nel 2008 un panel di esperti della *European Society of Pediatric Gastroenterology, Epatology and Nutrition* (ESPGHAN) insieme a quelli della European Society of Pediatric Infectious Diseases (ESPID) ha prodotto le Linee Guida sul Management della Gastroenterite Acuta nei bambini europei, basate sulla valutazione della letteratura disponibile con metodologia della metanalisi (6). La gravità della diarrea, è collegata alla disidratazione. Il vomito, spesso associato alla diarrea deve essere considerato come un segno di gravità. L'elemento più importante nella valutazione del bambino con diarrea acuta è rappresentato dalla stima del grado di disidratazione. I 3 parametri con il più alto valore predittivo di severità della disidratazione sono un tempo di refill capillare prolungato (normale <2 secondi) un ridotto turgore della cute e l'aumento della frequenza respiratoria. Generalmente la gastroenterite acuta in età pediatrica è un evento autolimitantesi la cui durata non supera i 7 giorni e per il quale non è necessario un trattamento eziologico specifico. Di conseguenza non è generalmente necessario eseguire esami microbiologici alla ricerca dell'agente responsabile né esami di laboratorio volti all'individuazione di squilibri elettrolitici. Il ricovero per gastroenterite acuta dovrebbe essere riservato a particolari condizioni. Esistono infatti delle indicazioni assolute al ricovero ospedaliero e delle indicazioni alla visita medica. La terapia della gastroenterite acuta è basata su una corretta reidratazione per prevenire e/o correggere le perdite di acqua ed elettroliti che si verificano con la diarrea e sulla rialimentazione precoce. La reidratazione per via orale con le soluzioni reidratanti orali (ORS) rappresenta la terapia di prima linea. Quando questa non è possibile deve essere presa in considerazione la possibilità di una reidratazione per via enterale previo posizionamento di sondino nasogastrico.

Quest'ultima ha mostrato, in una recente metanalisi, un'efficacia pari alla reidratazione endovenosa, con meno effetti collaterali e una minore durata del ricovero (7). La soluzione reidratante da utilizzare in caso di gastroenterite acuta è la "ORS ipotonica", ovvero quella con un contenuto di sodio pari a 60 mmol/L raccomandata dall'ESPGHAN che si è dimostrata estremamente efficace nel ridurre l'output fecale, il vomito e la necessità di reidratazione per via endovenosa (8). Non è invece raccomandato l'utilizzo delle ORS ipertoniche (Na+ 90 mmol/L) e a "ridotta" osmolarità (Na+ 75 mmol/L) che trovano ancora indicazione in caso di diarrea colerica. Nel tentativo di rendere più efficace la soluzione reidratante orale, negli ultimi decenni sono state proposte differenti ORS conosciute anche come super-ORS, in cui la soluzione reidratante orale è stata arricchita con cereali (riso), carboidrati in grado di aumentare l'assorbimento a livello del colon (guar-gum, fibre resistenti all'amilasi), zinco, glutamina, probiotici, carboidrati non digeribili.

Nonostante per alcune di queste esistano dati incoraggianti in letteratura come ad esempio per lo zinco e per la super-ORS contenente L. rhamnosus GG (LGG), i dati o non sono sufficienti o sono stati ottenuti in setting completamente differenti (paesi in via di sviluppo) per cui l'ESPGHAN non ha ritenuto di raccomandare l'uso routinario di queste ORS nel bambino europeo con gastroenterite acuta. La gestione corretta dell'alimentazione di un bambino in corso di gastroenterite acuta dipende sia dall'età che dalla storia clinica del paziente. Sia le linee guida dell'Accademia Americana di Pediatria che quelle dell'ESPGHAN indicano che un bambino con gastroenterite acuta non disidratato continui l'alimentazione precedente senza alcuna restrizione/modifica dietetica. In caso di necessità di reidratare il bambino le prime 4 ore vanno dedicate com-

pletamente alla somministrazione di ORS e subito dopo (quindi entro le 4 -6 ore), l'alimentazione deve essere ripresa. A conferma di questa posizione una recente metanalisi ha dimostrato che l'incidenza di vomito, la necessità di reidratazione per via parenterale, il rischio di sviluppare diarrea persistente e la durata dell'ospedalizzazione non differiscono in maniera statisticamente significativa tra bambini rialimentati precocemente e bambini rialimentati dopo 24-48 ore di reidratazione (9).
I bambini allattati al seno devono continuare l'allattamento a richiesta senza alcuna sospensione. L'allattamento al seno non va mai sospeso in quanto è dimostrato che esercita effetti antinfettivi sia riducendo il numero di evacuazioni che la durata della diarrea da Rotavirus. La rialimentazione precoce non solo riduce la durata della diarrea ma consente un miglior recupero ponderale senza determinare un aumento del vomito né della durata del ricovero ospedaliero, senza contare gli effetti psicologici positivi che questa pratica determina sia sul bambino che sui genitori. L'Organizzazione Mondiale della Sanità raccomanda la sostituzione del lattosio se la diarrea si protrae oltre le due settimane.
I bambini allattati con formula devono continuare ad assumere la stessa formula dopo l'iniziale reidratazione, nelle quantità sufficienti a garantire un soddisfacente apporto energetico. Non esiste alcuna indicazione all'utilizzo di formule a basso o assente contenuto di lattosio perché generalmente queste non apportano alcun vantaggio e non esistono dati che dimostrino effetti negativi clinicamente rilevanti derivanti dall'uso di formule prive di lattosio. L'utilizzo di un basso contenuto di lattosio può essere preso in considerazione soltanto in caso di bambini malnutriti o severamente disidratati perché, in questo particolare gruppo di pazienti, l'utilizzo di formule prive di lattosio garantisce un migliore recupero ponderale ed una più rapida guarigione clinica. Sebbene sia frequente l'utilizzo di formule diluite, studi clinici randomizzati controllati hanno dimostrato che questa pratica non solo non è necessaria ma anzi è associata ad un prolungamento dei sintomi e ad un ritardato recupero ponderale. I numerosi studi condotti dimostrano chiaramente che la ripresa dell'alimentazione con latte non diluito non si associa ad un maggior rischio di fallimento, consente un miglior recupero ponderale e non aumenta la durata della diarrea rispetto all'utilizzo di un latte diluito. L'esclusione delle proteine del latte vaccino (PLV) dall'alimentazione in corso di gastroenterite acuta è pratica relativamente comune anche se meno di una volta.
Non esiste nessuna indicazione a sostituire la normale dieta contenente proteine del latte vaccino con diete di eliminazione a base di soia o di idrolisati. Bambini alimentati con cibi solidi devono continuare la loro dieta abituale anche in corso di gastroenterite acuta.
Vanno evitati i cibi e le bevande ad elevato contenuto di zuccheri semplici, come ad esempio i succhi di frutta che per il loro elevato potere osmotico possono peggiorare il decorso della diarrea.
Considerata l'efficacia di alcuni probiotici nel trattamento della diarrea acuta si potrebbe pensare di sostituire in corso di diarrea acuta la formula standard con una formula arricchita in pre/probiotici. In realtà un'analisi della letteratura disponibile effettuata da un panel di esperti dell'ESPGHAN ha chiaramente concluso che al momento attuale non esistono dati sufficienti a raccomandare l'uso routinario di queste formule nella dieta del bambino sano (9).
Allo stato attuale quindi la policy nutrizionale con le migliori evidenze scientifiche e quella che si associa ai migliori benefici per il paziente con gastroenterite acuta è quella di "NON FARE" ovvero di non effettuare alcuna modifica nel regime alimentare precedentemente seguito dal bambino.

BIBLIOGRAFIA

1. King CK, Glass R, Bresee JS, Duggan C. Managing acute gastroenteritis among children: oral rehydration, maintenance, and nutritional therapy. MMWR Recomm Rep 2003;52(RR-16):1-16.
2. Malek MA, Curns AT, Holman RC, et al. Diarrhea- and rotavirus-associated hospitalizations among children less than 5 years of age: United States, 1997 and 2000. Pediatrics 2006;117(6):1887-92.
3. Black RE, Morris SS, Bryce J. Where and why are 10 million children dying every year? Lancet 2003;361:2226-34.
4. Guerrant RL, Van Gilder T, Steiner TS, et al. Practice guidelines for the management of infectious diarrhea. Clin Infect Dis 2001;32:331–51.
5. Forster J, Guarino A, Parez N, Moraga F, and the Rotavirus Study Group. Hospital-based surveillance to estimate the burden of rotavirus gastroenteritis among European children younger than 5 years of age. Pediatrics 2009;123:e393-400.
6. Guarino A, Albano F, Ashkenazi S, Gendrel D, Hoekstra JH, Shamir R, Szajewska H. European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition/European Society for Paediatric Infectious Diseases evidence-based guidelines for the management of acute gastroenteritis in children in Europe. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2008;46:S81-122.
7. Fonseca BK, Holdgate A, Craig JC. Enteral vs intravenous rehydration therapy for children with gastroenteritis: a meta-analysis of randomized controlled trials. Arch Pediatr Adolesc Med 2004;158:483-90.
8. Hahn S, Kim S, Garner P. Reduced osmolarity oral rehydration solution for treating dehydration caused by acute diarrhoea in children. Cochrane Database Syst Rev 2002;CD002847.
9. Braegger C, Chmielewska A, Decsi T, Kolacek S, Mihatsch W, Moreno L, Pieścik M, Puntis J, Shamir R, Szajewska H, Turck D, van Goudoever J; ESPGHAN Committee on Nutrition. Supplementation of infant formula with probiotics and/or prebiotics: a systematic review and comment by the ESPGHAN committee on nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2011;52:238-50.

Nuovi strumenti diagnostici in endoscopia pediatrica

Massimo Martinelli
Dipartimento di Pediatria, Università degli Studi Federico II, Napoli

L'avvento della videocapsula endoscopica (CE) e dell'enteroscopia a doppio pallone (EDP) ha rivoluzionato il mondo dell'endoscopia permettendo per la prima volta di esplorare interamente il piccolo intestino, inaccessibile ai convenzionali endoscopi. La CE rappresenta una delle più recenti invenzioni che ha già dimostrato di avere notevole impatto sul work-up diagnostico delle malattie gastrointestinali. Dall'approvazione del suo uso nei bambini (10-18 anni), avvenuta negli Stati Uniti nel 2003, sono stati pubblicati diversi studi relativi ai campi di applicazione di questo test diagnostico in gastroenterologia pediatrica. Il sistema include tre componenti: la CE, un'antenna ricevente esterna (rappresentata da 8 sensori), collegata ad un hard disc portatile (data recorder) e una PC workstation con software dedicato per la revisione e l'interpretazione delle immagini. La CE (11 mm × 26 mm, 3,64 g) è costituita da un chip che cattura le immagini, una lente focale corta, una fonte luminosa di 6 diodi luminosi, 2 batterie ed un trasmettitore telemetrico. La CE attivata fornisce immagini, a una frequenza di 2 scatti per secondo fino ad esaurimento delle batterie, dopo circa 8 ore, permettendo al dispositivo di collezionare fino a 55.000 immagini. I pazienti da sottoporre all'indagine dovrebbero digiunare per 12 ore prima di deglutire la CE. La principale limitazione dell'uso in età pediatrica è data dalla incapacità di deglutire la CE, che ha dimensioni non trascurabili. Per tale motivo, in casi selezionati, si preferisce utilizzare la metodica, che permette il rilascio della CE al di là del piloro per mezzo di una esofagogastroduodenoscopia tradizionale. Dovrebbe essere effettuato un lavaggio intestinale, come per una colonscopia. La letteratura sull'uso della CE in età pediatrica è limitata. La maggior parte degli studi condotti in età pediatrica riguardano l'utilizzo della CE nella diagnosi della Malattia di Crohn. Recentemente la Società Nord Americana di Gastroenterologia, Epatologia e Nutrizione Pediatrica (NASPGHAN) ha concluso, basandosi tuttavia sulla letteratura dell'adulto, che la sensibilità della CE, nell'identificare ulcerazioni o stenosi del piccolo intestino, sembra essere superiore al tenue seriato ed all'enteroclisi. Il principale evento avverso legato all'uso della CE è rappresentato dalla possibile ritenzione della capsula dovuta a stenosi, riportata anche in età pediatrica. Agli inizi del 2001, Yamamoto et al riportarono lo sviluppo del metodo a doppio pallone come nuova tecnica di inserzione enteroscopica che consente l'osservazione dell'intero piccolo intestino. Successivamente, nel 2003, veniva descritto un nuovo sistema di EDP per la diagnosi ed il trattamento dei disordini del piccolo intestino. L'EDP consiste di un endoscopio di 200 cm di lunghezza con un pallone all'estremità finale, un tubo esterno flessibile di 145 cm con un ulteriore pallone, e un sistema pneumatico che permette di gonfiare e sgonfiare il pallone. Usando un metodo push and pull, con il gonfiamento e lo sgonfiamento del pallone si raccoglie l'intestino sul tubo esterno. La sequenza viene ripetuta più volte per consentire l'inserzione dell'endoscopio oltre la sua lunghezza con minima formazione di anse. La procedura può essere eseguita sia oralmente che analmente. Il tempo medio di procedura nell'adulto ed in mani esperte è di circa 115 min, con l'86% di esami completati. Nonostante, la sua natura invasiva, il vantaggio dell'EDP rispetto alla CE è rappresentato dalla capacità di ottenere biopsie e di essere eventualmente operativa. I rischi legati all'EDP sono gli stessi dell'endoscopia tradizionale, quali perforazione e sedazione prolungata. Nell'adulto, l'esperienza dellìEDP si sta rapidamente sviluppando, ma nel bambino resta piuttosto limitata. In uno studio retrospettivo di Leung, sono state valutate procedure con EDP, condotte in 26 pazienti (14 anterograde, 16 retrograde, 4 sia anterograde che retrograde). Cinque soggetti erano più giovani dei 10 anni di età, 10 presentavano un'età compresa tra gli 11 e i 20 anni, e 11 tra i 21 e i 29 anni. Le indicazioni all'EDP includevano: sanguinamento gastrointestinale, dolore addominale ricorrente, MC, tubercolosi intestinale, e vomito con evidenza radiologica di stenosi. In conclusione, la CE e l'EDP rappresentano dei promettenti strumenti per la diagnostica del piccolo intestino. Allo stato attuale, l'uso della CE in età pediatrica è raccomandato nella diagnosi della MC del piccolo intestino, endoscopicamente negativa. Ulteriori studi pediatrici sono auspicabili per verificare l'utilità e l'applicabilità della CE nelle altre affezioni del piccolo intestino. L' EDP è un sistema innovativo per lo studio del piccolo intestino attualmente accettato nell'adulto. Nella popolazione pediatrica, l'EDP non è ancora ampiamente utilizzata, e comunque il suo uso è limitato da diversi fattori: mancanza di opportunità di training per i gastroenterologi pediatri; mancanza di strumenti dedicati al bambino e basso rapporto costo/efficacia dell'indagine, dovuto al numero molto ridotto di indicazioni.

BIBLIOGRAFIA

- Arguelles-Arias F, Caunedo A, Romero J, et al. The value of capsule endoscopy in pediatric patients with a suspicion of Crohn's disease. Endoscopy 2004; 36: 869-73.
- Bousvaros A, Antonioli DA, Colletti RB, et al. Differentiating ulcerative colitis from Crohn disease in children and young adults: report of a working group of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and the Crohn's and Colitis Foundation of America. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2007; 44: 653-74.
- de' Angelis GL, Fornaroli F, de' Angelis N, et al. Wireless Capsule Endoscopy for Pediatric Small-Bowel Diseases. Am J Gastroenterol 2007;102:1749-57. Studio retrospettivo sull'utilità diagnostica, le indicazioni e gli eventi avversi della CE condotto sul più ampio e più giovane campione.
- El-Matary W. Wireless Capsule Endoscopy: Indications, Limitations, and Future Challenges. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2008; 46:4-12.
- Fidler J, MR Imaging of the Small Bowel. Radiol Clin N Am 2007; 45: 317-31.
- Guilhon de Araujo Sant'Anna AM, Dubois J, Miron MC, et al. Wireless capsule endoscopy for obscure small bowel disorders: final results of the first pediatric controlled trial. Clin Gastroenterol Hepatol 2005; 3: 264-70. Primo trial prospettico controllato della CE in età pediatrica.
- Leighton JA and Loftus EV. Evolving Diagnostic Modalities in Inflammatory Bowel Disease. Current Gastroenterology Reports 2006, 7:467-74.
- Leung YK. Double balloon endoscopy in pediatric patients. Gastrointest Endosc 2007; 66: S54-S56. Primo studio sulle indicazioni e l'utilità diagnostica della EDP condotto su soggetti di età pediatrica.
- May A, Ell C. European experiences with push-and-pull enteroscopy in double-balloon technique (double-balloon enteroscopy). Gastrointest Endosc Clin N Am 2006;16:377-82.
- Moy L, Levine J. Wireless capsule endoscopy in the pediatric age group: experience and complications. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2007; 44: 516-20.
- Oshitani N, Yukawa T, Yamagami H, et al. Evaluation of deep small bowel involvement by double-balloon enteroscopy in Crohn's disease. Am J Gastroenterol 2006; 101: 1484-9.

Nuove linee guida sull'infezione da Helicobacter pylori

Erasmo Miele
Dipartimento di Pediatria, Università Federico II, Napoli

L'infezione da Helicobacter pylori (Hp) interessa più della metà della popolazione mondiale. Il batterio colonizza la mucosa gastrica causando una gastrite cronica attiva che nel tempo può evolvere determinando ulcere, atrofia, metaplasia, carcinoma. L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha classificato l'Hp carcinogeno di classe 1 per l'adenocarcinoma gastrico.

Nel 2011, sono state pubblicate dalle Società Europea e Nord Americana di Gastroenterologia, Epatologia e Nutrizione Pediatrica (ESPGHAN e NASPGHAN) le nuove linee guida evidence-based per la gestione dell'infezione da Hp nel bambino (1). Secondo queste attuali linee guida è raccomandato eradicare il bambino infetto in caso di malattia ulceroso peptica, evidenziata endoscopicamente.

In caso di gastrite Hp correlata non esistono sufficienti evidenze a supporto del trattamento eradicante, mentre nei bambini con familiari di primo grado affetti da cancro gastrico il trattamento può essere considerato. Non è indicato ricercare l'Hp nei bambini affetti da disordini funzionali gastrointestinali.

L'anemia sideropenica inspiegata, refrattaria alla terapia, rappresentainvece un'ulteriore indicazione a testare e trattare i bambini con infezione da Hp.

Ci sono insufficienti evidenze che l'infezione da Hp possa essere correlata alla otite media, alle infezioni delle vie respiratorie superiori, alla malattia parodontale, alle allergie alimentari, alla sindrome della morte improvvisa del lattante, alla porpora trombocitopenica idiopatica, e alla bassa statura.

La diagnosi iniziale di infezione da Hp deve essere basata sia sulla positività istopatologica che del test rapido all'ureasi o della coltura. I test non invasivi, il 13C-Urea Breath test e la ricerca dell'antigene fecale dell'Hp, rappresentano test validi per verificare l'eradicazione del batterio.

I trattamenti eradicanti di prima linea sono rappresentati da: triplice terapia con inibitore di pompa protonica (IPP), amoxicillina, imidazolici; o IPP, amoxicillina, claritromicina; o sali di bismuto, amoxicillina, imidazolici; o terapia sequenziale. La durata raccomandata della terapia è di 7-14 giorni. I costi, la compliance e gli eventi avversi dovrebbero essere sempre tenuti in considerazione. Il miglior trattamento dovrebbe essere offerto in accordo al test di suscettibilità antibiotica, quando possibile, o in accordo alle conoscenze relative all'antibiotico-resistenza presente nella regione di provenienza del bambino.

L'obiettivo di queste raccomandazioni è quello di migliorare l'attuale cura dei bambini e degli adolescenti affetti da infezione da Hp. Poiché le implicazioni cliniche dell'infezione da Hp in ambito pediatrico sono in continua evoluzione, si prevede un aggiornamento futuro di queste linee guida.

1. Koletzko S, Jones NL, Goodman KJ, Gold B, Rowland M, Cadranel S, Chong S, Colletti RB, Casswall T, Elitsur Y, Guarner J, Kalach N, Madrazo A, Megraud F, Oderda G; H pylori Working Groups of ESPGHAN and NASPGHAN. Evidence-based guidelines from ESPGHAN and NASPGHAN for Helicobacter pylori infection in children. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2011;53:230-43.

Il bambino che non cresce

Maria Elisabeth Street, Sergio Bernasconi
Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma, Dipartimento Materno-Infantile, Parma

La bassa statura per definizione è tale se sulle curve di riferimento per una data popolazione l'altezza si colloca al di sotto del 3° percentile o comunque al di sotto di <-2DS. Fondamentali per l'inquadramento rimangono l'anamnesi (altezze [misurate] dei genitori e dei familiari, tempo della pubertà, condizioni socio-economiche, aspetti relazionali e comportamentali, modalità del parto, età gestazionale, peso, lunghezza e circonferenza cranica alla nascita), la valutazione clinico-auxologica (malattie croniche, ritardo intellettivo, anomalie mani e piedi, ipogenitalismo e/o criptorchidismo, ritardo di crescita pre e/o postnatale, malformazioni di vari organi, dismorfie cranio-facciali, statura, velocità di crescita, età ossea, prognosi di crescita, target genetico, BMI, proporzioni corporee) e gli esami laboratoristici di 1° livello per:

A) *Malattie gastro-intestinali*
- MICI: emocromo, VES, PCR, foresi proteica
- M. celiaca: Ig A totali, AGA, EMA, tTG

B) *Malattie renali*
- Acidosi tubulare: esame urine (pH), Na, K, Cl

C) *Malattie del metabolismo Ca-P*
- Ca, P, fosfatasi alcalina, vitamina D.

D) *Malattie endocrine*
- Bassa statura: IGF-1, IGFBP-3
- Pat. tiroide: TSH, FT4

La crescita è un processo complesso e multifattoriale influenzato da una grande varietà di geni attivi nell'embriogenesi o implicati nella regolazione endocrina dell'accrescimento. Molti di questi geni codificano per fattori di trascrizione, interruttori molecolari capaci di modulare l'espressione di altri geni bersaglio. La loro mutazione può causare un deficit isolato di ormone della crescita (GH) oppure deficit multipli di ormoni ipofisari, ma i casi di bassa statura riconducibili a tale origine sono relativamente pochi.

Altre alterazioni genetiche possono contribuire alla bassa statura. Queste includono sia grossi riarrangiamenti o delezioni, sia la perdita di interi cromosomi (aneuploidia). In particolare i cromosomi sessuali umani (cromosomi X e Y) giocano un ruolo chiave nella determinazione dell'altezza. È ben noto che la completa o parziale perdita del cromosoma X è direttamente implicata nello sviluppo della bassa statura oltre che delle altre anomalie scheletriche e stigmate somatiche osservate nella sindrome di Turner (TS).

Circa venti anni fa, dopo che fu dimostrato che le delezioni del braccio corto del cromosoma X e le piccole delezioni terminali del braccio corto del cromosoma Y erano costantemente associate con la bassa statura (Ballabio, 1989; Ogata, 1993), fu ipotizzato che nella regione pseudoautosomale (PAR1), situata all'estremità del braccio corto dei cromosomi sessuali, esistesse un gene coinvolto nella determinazione dell' altezza.

Sta diventando progressivamente evidente che anche meccanismi epigenetici sono coinvolti nella regolazione della statura, ma fondamentalmente sono ancora poco noti ed esplorati. L'esempio più noto è quello della sindrome di Silver-Russell dove si verifica una alterazione dell'imprinting genetico con perdita di metilazione del locus ICR 1 con anomala espressione del gene dell' IGF-2 (Netchine et al., 2007).

Tra le basse stature disarmoniche l'attenzione va focalizzata sul deficit del gene SHOX, anche perché recentemente è stata data l'autorizzazione al trattamento con l'ormone della crescita.

I fenotipi associati al deficit del gene SHOX sono molto vari e dipendono dal grado di aploinsufficienza. Diversi studi indicano che le mutazioni e le delezioni di SHOX avvengono in una singola copia del gene nella maggioranza dei casi di *discondrosteosi di Léri-Weill*. L'aploinsufficienza del gene SHOX sembra essere responsabile anche del fenotipo della bassa statura e delle anomalie scheletriche riscontrate nelle pazienti affette da *sindrome di Turner* (Rao, 2001; Clement-Jones, 2000). Inoltre, anche un discreto numero di casi di *bassa statura idiopatica* è stato associato a difetti del gene SHOX (Rao, 1997b; Rappold, 2002). L'assenza completa di qualsiasi prodotto del gene SHOX è la causa della grave bassa statura e dei tratti dismorfici riscontrati nella *displasia mesomelica di Langer*. Nella situazione opposta le donne con un cromosoma X sovranumerario (47,XXX) hanno tre copie del gene SHOX e sono più alte delle donne con normale cariotipo 46,XX. Ciò rende evidente come l'altezza sia direttamente collegata alla dose del gene SHOX. Nonostante la bassa statura sia il tratto fenotipico fondamentale di queste patologie, la sua gravità può essere varia. Inoltre, i difetti di SHOX sono associati a significative anomalie scheletriche. È invece improbabile che i difetti sistemici addizionali come la disgenesia gonadica, i difetti cardiovascolari, linfatici o renali che si osservano nella sindrome di Turner siano direttamente attribuibili ai difetti di SHOX.

Altra causa frequente di bassa statura nelle femmine è la sindrome di Turner (monosomia del cromosoma X 45,X/ parziale monosomia dell'X) (Turner, 1938). È la più comune anormalità del cromosoma sessuale conosciuta nelle donne. È associata con un alto livel-

lo di letalità embrionale per cui l'incidenza neonatale di questa sindrome è inferiore a quanto ci si aspetterebbe. Circa il 3% di tutti i concepimenti femminili presenta infatti anormalità cromosomiche tipiche della sindrome di Turner ma, come conseguenza degli alti tassi di letalità embrionali, solo a 1:2500 delle femmine viventi viene effettivamente diagnosticata questa anomalia genetica alla nascita (Rosenfeld, 1996). Tutti gli individui affetti sono femmine e i più comuni segni fisici osservati sono la bassa statura e l'insufficienza ovarica. La sindrome è inoltre caratterizzata da una grande varietà di malformazioni scheletriche di maggiore o minore importanza. Nelle pazienti con sindrome di Turner l'incidenza della bassa statura e dell'insufficienza ovarica raggiungono quasi il 100%, mentre le anomalie scheletriche compaiono con una minore frequenza, approssimativamente del 35-60% per le anomalie più comuni quali: quarto metacarpo breve, cubito valgo, genu valgum, palato ogivale, scoliosi e micrognatia (Kosho, 1999; Ranke, 2001). La deformità di Madelung e il significativo accorciamento dell'arto mesomelico che caratterizzano la LWS ricorrono meno frequentemente nella sindrome di Turner.Dopo l'identificazione del gene SHOX, la sua aploinsufficienza è stata ritenuta la causa maggiore della bassa statura nelle pazienti con sindrome di Turner (Rao, 1997b). Le basse stature più comuni sono comunque quelle armoniche, di cui la causa più frequente è il deficit di GH che può essere dipendente da varie cause che verranno prese rapidamente in esame. Tuttavia va riservata attenzione al bambino nato piccolo per l'età gestazionale che non recupera ed alla bassa statura idiopatica, poiché in anni recenti sono state trovate molte cause di bassa statura, prima sconosciute a carico ad esempio dei geni dell' IGF-1, del recettore di tipo I dell' IGF-1, della subunità acidolabile (ALS). Il termine "bassa statura idiopatica" (BSI) viene utilizzato per caratterizzare un gruppo eterogeneo di pazienti con bassa statura di origini sconosciute. Sul piano epidemiologico va ricordato che, per definizione, il 3% della popolazione generale presenta una statura inferiore al terzo percentile e può quindi rientrare nella categoria della BSI. I pazienti sono in genere normali sia fisicamente che mentalmente. I test diagnostici endocrinologici non rivelano alcuna anormalità e, in particolare, viene escluso il deficit di GH.

Sono pazienti che comunque possono presentare alcune anomalie di secrezione o della sensibilità al GH (Figura 1). Possono essere utili nella pratica clinica inoltre alcune flowchart messe a punto in anni recenti per lo studio del deficit di GH ed alterazioni del sistema IGF (Figura 2).

Figura 1. Rappresentazione grafica della bassa statura idiopatica in funzione della secrezione del GH e della sensibilità al GH

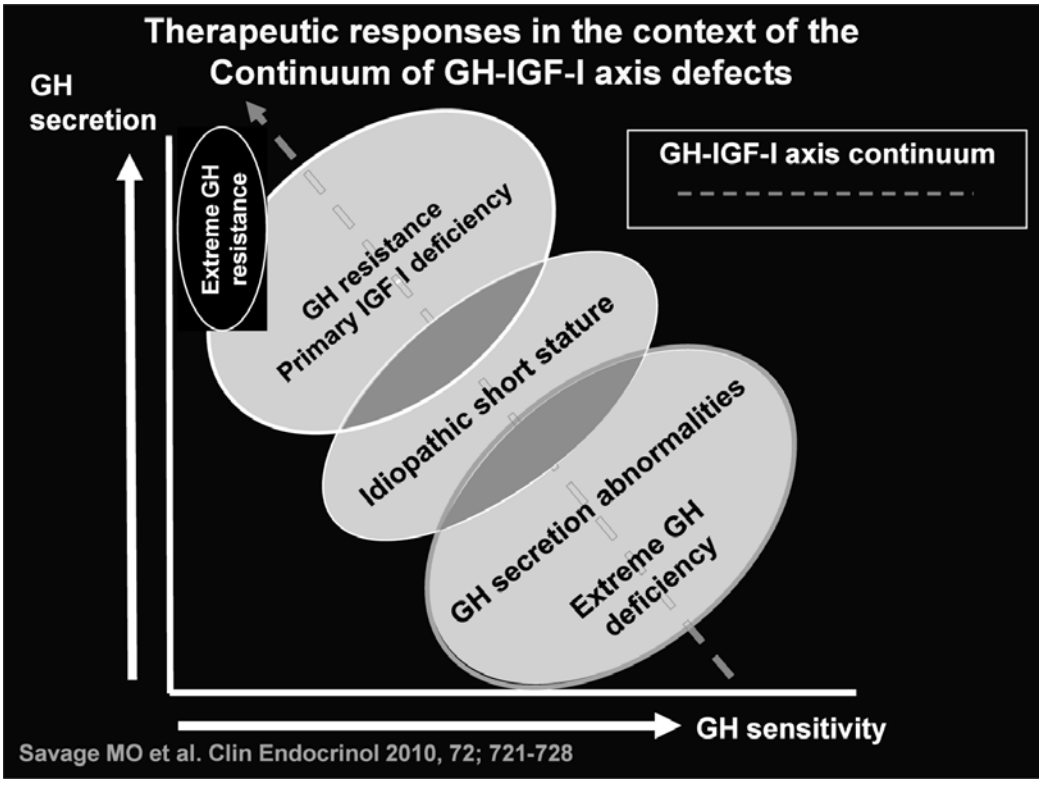
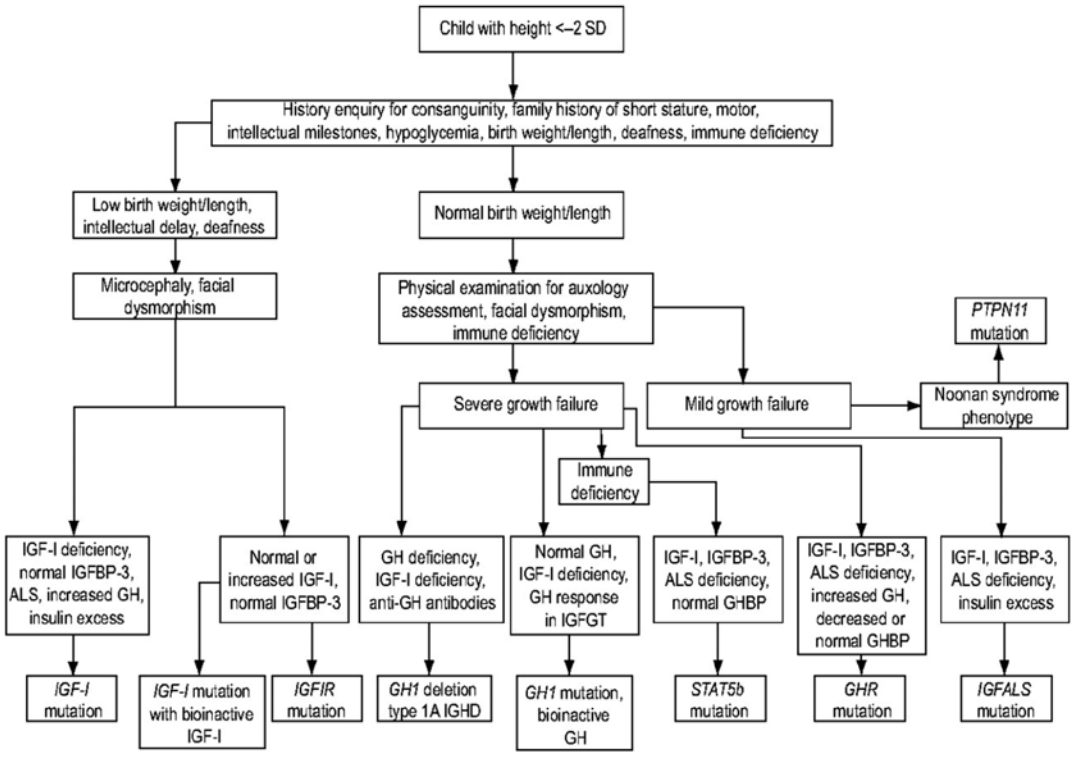


Figura 2. Algoritmo che mostra i passaggi principali di rilevazione dei difetti genetici dell'asse GH-IGF-1



David A et al. Endocrine Reviews 2011;32:472-497

ENDOCRINE REVIEWS

©2011 by Endocrine Society

BIBLIOGRAFIA

- Ballabio A, Bardoni B, Carrozzo R, Andria G, Bick D, Campbell L, Hamel B, Ferguson-Smith MA, Gimelli G, Fraccaro M, Maraschio P, Zuffardi O, Guioli S, Camerino G. Contiguous gene syndromes due to deletions in the distal short arm of the human X chromosome. Proc Nat Acad Sci 1989; 86: 10001-5.
- David A, Hwa V, Metherell LA, Netchine I, Camacho-Hübner C, Clark AJ, Rosenfeld RG, Savage MO. Evidence for a continuum of genetic, phenotypic, and biochemical abnormalities in children with growth hormone insensitivity. Endocr Rev 2011 Aug;32(4):472-97. doi: 10.1210/er.2010-0023. Epub 2011 Apr 27.
- Fryns JP, Van Den Berghe H. Langer type of mesomelic dwarfism as the possible homozygous expression of dyschondrosteosis. Hum Genet 1979; 46: 21-7.
- Netchine I, Rossignol S, Dufourg MN, et al. 11p15 imprinting center region 1 loss of methylation is a common and specific cause of typical Russell-Silver syndrome: clinical scoring system and epigenetic-phenotypic correlations. J Clin Endocrinol Metab 2007 Aug;92(8):3148-54. Epub 2007 May 15.
- Kosko T, Muroya K, Nagai T, Fujimoto M, Yokoya S, Sakamoto H, Hirano T, Terasaki H, Ohashi H, Nishimura G, Sato S, Matsuo N, Ogata T. Skeletal features and growth patterns in 14 patients with hyploinsufficiency of SHOX: implications for the development of Turner syndrome. J Clin Endocrinol Metab 1999; 84: 4613-21.
- Ogata I, Goodfellow P, Petit C, Aya M, Matsuo N. Short stature in a girl with a terminal Xp deletion distal to DXYS15: localisation of a growth gene(s) in the pseudoautosomal region. J Med Genet 1992: 29: 455-9.
- Ogata T, Yoshizawa A, Muroya K, Matsuo N, Fukushima Y, Rappold G, Yokoya S. Short stature in a girl with partial monosomy of the pseudoautosomal region distal to DXYS15: further evidence for the assignment of the critical region for a pseudoautosomal growth gene(s). J Med Genet 1995; 32: 831-4.
- Ranke MB, Sanger P. Turner's syndrome. Lancet 2001; 358: 309-14.
- Rao E, Weiss B, Fukami M, Rump A, Niesler B, Mertz A, Muroya K, Binder G, Kirsch S, Winkelmann M, Nordsiek G, Heinrich U, Breuning MH, Ranke MB, Rosenthal A, Ogata T, Rappold GA. Pseudoautosomal deletions encompassing a novel homeobox gene cause growth failure in idiopathic short stature and Turner syndrome. Nature Genet 1997b; 16: 54-63.
- Rao E, Blaschke RJ, Marchini A, Niesler B, Burnett M, Rappold GA. The Léri-Weill and Turner syndrome homeobox gene SHOX encodes a cell-type specific transcriptional activator. Hum Mol Genet 2001; 10: 3083-91.
- Robertson SP, Shears DJ, Oei P, Winter RM, Scambler PJ, Aftimos S, Savarirayan R. Homozygous deletion of SHOX in a mentally retarded male with Langer mesomelic dysplasia. J Med Genet 2000; 37: 959-64.
- Rosenfeld R, Tesch L, Rodriguez-Rigau L. Recommendation for diagnosis, treatment and management of individuals with Turner syndrome. Endocrinology 1996; 4: 351-8.
- Turner HH. A syndrome of infantilism, congenital webbed neck, and cubitus valgus. Endocrinology 1938; 23: 566.

Approccio all'irsutismo

Anna Grandone
Dipartimento di Pediatria "F. Fede", Seconda Università degli Studi, Napoli

L'irsutismo è un problema comune in adolescenza, con spesso un notevole impatto sulla qualità di vita e sull'autostima dell'adolescente stessa. La prima finalità dell'iter diagnostico è quella di distinguere tra ipertricosi ed irsutismo.
Pur essendo entrambi caratterizzati da una peluria eccessiva, ipertricosi e irsutismo rappresentano due entità distinte.
L'ipertricosi è un'eccessiva crescita su tutto il corpo di peli (vello), scarsamente colorati e di lunghezza inferiore a 2 cm, un processo androgeno-indipendente prevalente in aree non sessuali.
L'irsutismo invece è un'eccessiva crescita di peli terminali (pelo lungo, ruvido, colorato) a distribuzione tipicamente maschile, un processo usualmente androgeno-dipendente che coinvolge aree corporee sensibili all'azione degli ormoni sessuali, quindi dipendente da un'alterata produzione e/o funzionalità degli ormoni androgeni.
Se si propende per una diagnosi di irsutismo, occorre ricordare che adolescenti con segni di irsutismo spesso anamnesticamente riferiscono un pregresso pubarca precoce oppure la concomitanza d'alterazioni mestruali. Ulteriori elementi utili per una diagnosi definitiva sono: la presenza di altri segni di eccesso di androgeni (acne, alopecia) o di vera e propria virilizzazione (ipertrofia clitoridea, sviluppo mascolino delle masse muscolari e della silhouette corporea), la presenza di sintomi d'accompagnamento quali l'obesità o l'eccessiva magrezza (anoressia nervosa) e la rapidità d'insorgenza del fenomeno, poiché un veloce e repentino instaurarsi dell'irsutismo deve far ipotizzare una rapida e intensa iperproduzione come si può verificare in caso di neoplasie androgeno-secernenti.
Generalmente nei casi di irsutismo le sorgenti di eccessiva produzione di androgeni possono essere il surrene e/o l'ovaio.
Nell'ambito dell'iperandrogenismo surrenalico, deve essere preso in considerazione l'adrenarca precoce. In tale condizione siamo in presenza di un'attivazione precoce della ghiandola surrenalica dove il pubarca rappresenta la principale espressione clinica, sebbene l'incremento della secrezione androgena possa rendersi manifesta anche con la sola comparsa di pelle grassa, acne e talora peluria ascellare.
La maggior parte delle ragazze con pubarca isolato prematuro presenta una precoce maturazione della secrezione degli androgeni e dei loro metaboliti con concentrazioni simili a quelle dei soggetti in età puberale. In una buona percentuale di queste bambine, durante la fase perimenarcale o immediatamente postmenarcale, sviluppa una situazione di oligomenorrea associata ad un pattern ormonale con livelli di testosterone notevolmente più elevati.
La seconda situazione di iperandrogenismo surrenalico è l'iperplasia surrenale congenita, in particolare la forma non classica che può manifestarsi in epoca peripuberale o postpuberale con la comparsa di uno o più sintomi quali irsutismo, disturbi mestruali fino all'amenorrea, acne, alopecia, clitoridomegalia, infertilità.
Tra le altre cause, i tumori virilizzanti del surrene colpiscono di solito la prima infanzia con prevalenza per il sesso femminile e rappresentano forme in cui l'irsutismo evolve rapidamente raggiungendo in pochi mesi una notevole estensione e accompagnandosi a segni di virilizzazione. Nella sindrome di Cushing l'irsutismo rappresenta una delle manifestazioni di minor valore diagnostico nel contesto di un quadro clinico patognomonico. Tuttavia, raramente possono esistere situazioni con segni clinici caratteristici meno eclatanti, per cui, di fronte ad una paziente colpita da irsutismo, è opportuno escludere tale sindrome come possibile causa.
Per quanto concerne i disordini gonadici, nella maggior parte dei casi si tratta di un iperandrogenismo funzionale nelle prime fasi dell'adolescenza e, successivamente, di una vera e propria sindrome dell'ovaio policistico (PCOS) che rappresenta una delle più frequenti endocrinopatie e, probabilmente, la più frequente causa di irsutismo nelle giovani donne.
Essa può accompagnarsi ad obesità ed insulino-resistenza.
Infine, la forma idiopatica di irsutismo è caratterizzata dalla presenza di irsutismo e/o acne senza altri segni di iperandrogenismo e senza una causa specifica.
Le pazienti presentano normali livelli ematici di androgeni sia basali sia dopo test dinamici della funzionalità surrenalica e ovarica e cicli mestruali regolari. In alcune donne con irsutismo idiopatico è stata dimostrata un'elevazione del testosterone libero (FT) e dei metaboliti del T e del DHT, ma in questi casi è ipotizzabile un'iperattività dell'enzima 5-alfa-reduttasi.
Recentemente è inoltre stata dimostrata, in queste pazienti una preferenziale metilazione dell'allele lungo del recettore per gli androgeni e maggiore espressione dell'allele corto e più attivo, che porterebbe quindi ad una maggiore sensibilità periferica agli androgeni.

Gli esami di funzionalità endocrina sono rivolti ad accertare l'aumentata secrezione androgena e l'origine della stessa. L'approccio terapeutico può essere di tipo medico o di tipo cosmetico. La terapia cosmetica sarà da riservarsi alle forme idiopatiche e potrà essere di completamento in quelle forme che richiedono una terapia farmacologica. Esistono numerosi farmaci che presentano una buona efficacia sull'irsutismo, ma il loro uso nell'adolescente è tuttora oggetto di ampia discussione.

Diabete e prevenzione in pediatria

Adriana Franzese[1], Dario Iafusco[2]
[1]Centro di Riferimento Regionale di Diabetologia Pediatrica - Università Federico II, Napoli
[2]Centro di Riferimento Regionale di Diabetologia Pediatrica "G. Stoppoloni" - Seconda Università degli Studi, Napoli

Forse in poche branche della Pediatria sono stati fatti, negli ultimi anni, tanti progressi come in Diabetologia Pediatrica. La possibilità di dosare i marker autoimmuni del diabete (ICA, GAD, IA2, IAA e ZnT8) in tutti i bambini ed adolescenti al momento dell'esordio, ha permesso di distinguere i casi di diabete autoimmune, tipo 1, insulino-trattato, dai casi di diabete non autoimmune, monogenico, sindromico o mitocondriale che, il più delle volte, non necessitano di trattamento insulinico.

Inoltre, negli ultimi anni, il forte incremento dell'obesità, in particolare nella nostra regione, sta facendo assistere alla comparsa, addirittura in adolescenza, di una forma di diabete di tipo 2 che sembrava essere ad appannaggio soltanto della terza età.

Le novità, dunque, nella nostra branca, appaiono, talvolta, talmente rapide, che si fa fatica a scardinare quei pregiudizi della cultura medica che, fino ad un decennio fa, si limitavano a classificare il diabete mellito semplicisticamente soltanto in base all'età all'esordio (diabete infanto-giovanile e diabete senile), della terapia praticata (diabete insulino-dipendente e diabete non insulino-dipendente), al fenotipo clinico (diabete magro e diabete grasso) e ad una presunta patogenesi (diabete insulinopenico e diabete insulino-resistente).

Oggi è chiaro che la gran parte degli inquadramenti, che sono stati elaborati nel passato, sono stati soppiantati dal rapido progredire delle conoscenze e tutte le classificazioni non basate su criteri patogenetici, prima o poi, divengono obsolete. Se vogliamo, dunque, sintetizzare quello che il pediatra di oggi deve conoscere nel campo della Diabetologia Pediatrica, possiamo rifarci al seguente schema:

Diagnosi

a) Sospettare una patologia diabetica quando la glicemia a digiuno supera i 126 mg/ml: nuovi criteri di classificazione ADA.
b) Distinguere le iperglicemie da stress, che sono brevi iperglicemie non diabetiche che si possono presentare soprattutto nel bambino piccolo in presenza di malattie febbrili e/o di traumi cerebrali. La loro massima incidenza è nelle convulsioni febbrili.
c) Distinguere i casi di diabete monogenico (Maturity Onset Diabetes in Young o MODY), che sono forme di diabete non autoimmune dovuto a mutazione monogenica a trasmissione familiare autosomica dominante. Sono probabilmente molto più frequenti di quanto si creda. La forma più frequente nella nostra popolazione è sicuramente il MODY-2 da mutazione del gene della glucochinasi: il sensore della beta cellula pancreatica. Si tratta di una forma abbastanza benigna che ha esordio precoce e riserva di insulina normale. In genere non necessita di alcuna terapia e non presenta complicanze.
   Il MODY-3, invece, è dovuto alla mutazione di un fattore di trascrizione (HNF1alfa) della beta cellula pancreatica per cui si nasce con un numero ridotto di beta cellule e l'architettura delle insule pancreatiche appare alterata. I bambini producono una sufficiente quantità di insulina durante la prima e seconda infanzia per sviluppare, improvvisamente, una grave iperglicemia alla pubertà. Si ha tendenza alla chetoacidosi e, spesso, necessità transitoria di terapia insulinica per superare la fase di scompenso metabolico. Successivamente è possibile ottenere un buon compenso metabolico stimolando la produzione di insulina delle beta cellule residue con sulfaniluree a basso dosaggio. Il MODY-5 è simile, clinicamente, al MODY-3 ma è caratterizzato dalla concomitante presenza di cisti renali, peculiarità che ne permette, spesso, la diagnosi. Il diabete mitocondriale, infine, è dovuto alla mutazione del DNA mitocondriale e, pertanto, presenta ereditarietà diaginica, sordità neurosensoriale e maculopatia con daltonismo acquisiti e, talvolta, miopatia.
d) Distinguere il diabete tipo 2, che comincia a comparire anche nell'età pediatrica e che va sospettato in adolescenti o giovani adulti obesi che appartengono a nuclei familiari con forte ereditarietà per il tipo 2.
   Il passaggio dall'obesità al diabete tipo 2 quando in un adolescente iperinsulinemico a causa dell'insulinoresistenza, comincia a sviluppare una insulinopenia relativa. Il diabete tipo 2 negli adolescenti sta diventando sempre più diffuso nel mondo e costituisce sempre più un problema per la salute. Stiamo sempre più assistendo al paradosso che, a causa del fatto che il problema è sorto piuttosto recentemente, molti bambini all'esordio di diabete tipo 2 possono essere falsamente diagnosticati come affetti da diabete tipo 1 ed iniziare, erroneamente, la terapia insulinica. Può accadere, però, anche il contrario: poiché l'obesità è in aumento in età

pediatrica, alcuni adolescenti con diabete tipo 1 autoimmune possono essere obesi alla diagnosi ed essere falsamente diagnosticati come affetti da diabete tipo 2. Le cose sono ancora più complicate dalla recente scoperta che esistono adolescenti con diabete tipo 2 insulinoresistente che presentano markers autoimmuni del diabete positivi.

Consigli

a) Non sottovalutare mai una condizione di poliuria e/o polidipsia, soprattutto se si associa a rapido dimagrimento e alito acetonemico. In questo caso si potrebbe trattare di diabete tipo 1 autoimmune all'esordio e prima si interviene instaurando una terapia insulinica più elevate sono le probabilità di ottenere un lungo periodo di remissione parziale. In tali casi, dunque, diventa perentorio poter avere la possibilità di eseguire immediatamente una glicemia su goccia di sangue capillare o un controllo urinario con striscetta per verificare la presenza di glicosuria e chetonuria. Nel caso di sospetto diabete tipo 1 indirizzare immediatamente il bambino presso uno dei due centri di riferimento regionali. Considerare che la velocità di progressione della malattia all'esordio può essere molto rapida e le condizioni del bambino (polipnea, respiro di Kussmaul, vomito, disidratazione con diselettrolitemia ecc.) possono peggiorare rapidamente.
b) Anche se la diagnosi di diabete, secondo le linee guida dell'*American Diabetes Association* (ADA) ,la si pone in presenza di una glicemia a digiuno superiore a 125 mg/dl, non sottovalutare le glicemie a digiuno superiori a 100 mg/dl e proporre di eseguire i marker autoimmuni del diabete, profili glicemici a domicilio con reflettometro (glicemie pre-pasto e 2 ore dopo colazione dolce, pranzo e cena), nonché la glicosuria con la striscetta. Indagare l'albero genealogico per iperglicemia e diabete per almeno 3 generazioni. In caso di sospetto diabete non autoimmune monogenico, avviare le indagini genetiche.
c) Per quel che riguarda i casi di diabete tipo 2 dell'adolescente obeso, può essere di estrema utilità far praticare curve da carico orali di glucosio a tutti i pazienti obesi e valutare sia il disturbo della glicoregolazione che, talvolta, precede lo sviluppo del diabete (ridotta tolleranza al carico glucidico) sia l'insulinoresistenza e la secrezione insulinica. Queste ultime possono essere valutate attraverso la formula dell'HOMA che considera la glicemia e l'insulinemia basali e il calcolo del Matsuda che prende in esame le glicemie e le insulinemie di tutti i tempi di una curva da carico protratta, possibilmente, fino al tempo 180 minuti.

Prevenzione

a) Prevenzione del diabete tipo 1 autoimmune

I metodi di screening e di diagnosi precoce del diabete di tipo 1, attraverso la determinazione dell'HLA e del dosaggio dei marker autoimmuni sono ormai abbastanza progrediti. È inoltre possibile individuare categorie di pazienti a rischio più elevato di sviluppare la malattia, come i parenti di primo grado di soggetti affetti da diabete di tipo 1, tiroidite autoimmune, celiachia, i soggetti con poliendocrinopatie e i soggetti con rosolia congenita. Ciò nonostante purtroppo a oggi tutti i tentativi di prevenzione si sono rivelati inefficaci. Eppure, dagli anni 70 ad oggi, sono stati tentati molti interventi di prevenzione primaria (basati sull'utilizzo dalla nascita di latti idrolisati come nel caso dello studio TRIGR o sulla posticipazione dell'introduzione di glutine come nello studio BABYDIET o sulla somministrazione di generose dosi di vitamina D come nello studio PREVEFIN) o secondaria (somministrazione di insulina a basso dosaggio come nello studio DPT-1, somministrazione di nicotinammide come nello studio ENDIT) o, infine, di prevenzione terziaria intrapresa dal momento della diagnosi di diabete (somministrazione di ciclosporina che, pur ottenendo risultati transitori sulla secrezione insulinica, si è rilevata altamente tossica a distanza; somministrazione di anticorpi monoclonali anti-CD3; somministrazione del DiaPep277).

Proprio l'inefficacia di tali interventi sta facendo ritenere, negli ultimi tempi, agli addetti ai lavori, poco etico effettuare screening di popolazione per il diabete tipo 1 dal momento che non sembra essere possibile far nulla per prevenire la patologia nei soggetti eventualmente identificati come a rischio.

b) Prevenzione del diabete tipo 2

La prevenzione del diabete tipo 2 andrebbe di pari passo con quella dell'obesità infantile, in particolare in famiglie con elevata ereditarietà di diabete. Il pediatra non deve sottovalutare il fatto che si tratta di una condizione che, almeno in linea teorica, può essere considerata reversibile e che può andare in remissione se si riesce ad ottenere il dimagrimento e l'adozione di un regime di vita (alimentazione ed esercizio fisico) idoneo.

BIBLIOGRAFIA

- Iafusco D, Galderisi A, Lombardo F, Scaramuzza A, Tartaglia E, Cocca A, Stoppoloni F, Prisco F, et al. All classifications not built on pathogenesis become inadequate sooner or later. Diabetologia 2011;54(6):1583-4.

- Lorini R, Klersy C, d'Annunzio G, Massa O, Minuto N, Iafusco D, Bellannè-Chantelot C, Barbetti F, et al; Italian Society of Pediatric Endocrinology and Diabetology (ISPED) Study Group. Maturity-onset diabetes of the young in children with incidental hyperglycemia: a multicenter Italian study of 172 families. Diabetes Care 2009;32(10);1864-6.

- Capuano M, Tinto N, Cola A, Iafusco D, Franzese A, Navas MA, Sacchetti L, et al. Glucokinase (GCK) Mutations and Their Characterization in MODY2 Children of Southern Italy. PLoS One 2012;7(6); 38906-14.

- Valerio G, Licenziati MR, Franzese A, Miraglia Del Giudice E, Mozzillo E, Zito E, Bernasconi S, et al. Management of children and adolescents with severe obesity. Minerva Pediatr 2012;64(4); 413-32.

Indagine conoscitiva sull'impiego delle medicine complementari in Calabria

Teresa Rita Dolceamore, Maria Crinò, Antonella Chiara Oliverio, Mirella Filippo, Salvatore Braghò, Daniela Lucente, Francesco Zurlo, Francesco Savino[*]*, Roberto Miniero*

SIP Calabria/Università Magna Graecia, Catanzaro; [*]Dipartimento di Pediatria, Università di Torino

Introduzione L'utilizzo delle CAM ha avuto negli ultimi anni un costante aumento in Italia. I dati sulla popolazione pediatrica sono limitati e si riferiscono quasi esclusivamente a indagini effettuate nelle regioni settentrionali. L'obiettivo dello studio è stato quello di valutare l'uso delle CAM in ambito pediatrico in Calabria e confrontare i dati con quelli ottenuti in precedenza a Torino (R. Miniero et al. Minerva Pediatrica 2012. In stampa).

Materiali e metodi Lo studio è stato condotto presso le seguenti U.O. di Pediatria calabresi: UMG di CZ, Osp. Pugliese-Ciaccio di CZ, Osp. Annunziata di CS, Osp. Jazzolino di VV, Osp. Riuniti di RC e Osp. San Giovanni di Dio di KR. Lo studio a Torino era stato effettuato presso l'Ospedale Regina Margherita. I dati sono stati raccolti utilizzando un questionario strutturato e proposto vis-à-vis ai genitori dei piccoli pazienti, ricoverati in degenza ordinaria, in day-hospital o durante visite ambulatoriali. Gli intervistatori, studenti del sesto anno del Corso di Laurea in Medicina e Medici Specializzandi in Pediatria sono stati formati sulle tecniche basilari di comunicazione.

Risultati In Calabria sono stati complessivamente valutati 1361 questionari; a Torino 321. Il 21% (CZ), il 38% (CS), il 25% (VV), il 18% (KR), il 35% (RC) ed il 43% (TO) dei genitori hanno incluso le CAM nella cura dei propri figli. I genitori che vi fanno ricorso hanno età media e scolarità superiori rispetto a coloro che non le utilizzano. Le patologie per le quali i genitori decidono di ricorrere alle CAM sono: patologie acute delle vie respiratorie (41-76%), disturbi gastro-intestinali (13-41%), malattie dermatologiche (12,8-23,4%), disturbi del sonno (8-17%) e come "rinforzo per il sistema immunitario" (13-52,6%). Nessuna differenza tra i risultati ottenuti in Calabria vs TO. A TO è più utilizzata l'omeopatia della fitoterapia (55% vs 27%); in Calabria invece la fitoterapia è al 67% vs il 33% dell'omeopatia, ad eccezione di VV e RC dove la differenza si annulla. Complessivamente il 90% dei genitori ha dichiarato di essere soddisfatto dei risultati ottenuti con le CAM. Il pediatra ha un ruolo determinante nella scelta di utilizzare le CAM, soprattutto al Sud dove il 50-80% dei genitori dichiara di averlo consultato.

Conclusioni La nostra ricerca conferma come l'uso delle CAM nei bambini sia molto diffuso anche in Calabria, con percentuali in alcune province paragonabili a quelle osservate a TO.

	CZ	CS	VV	KR	RC
Percentuale di genitori che usa le CAM	21%	38%	25%	18%	35%
Patologie trattate con le CAM					
Infezioni delle vie respiratorie	57,6%	76%	41,1%	73,9%	45,8%
Disturbi G. I.	16,6%	40,9%	29,4%	13%	29%
Sistema immunitario	13%	52,6%	33,3%	13%	31,9%
Disturbi della dentizione	5,1%	2,9%	4%	-	2,7%
Malattie dermatologiche	12,8%	23,4%	12%	-	8,3%
Allergie	-	2,9%	-	-	4,1%
Disturbi del sonno	-	-	8%	17,4%	1,3%
Piccoli traumi	5,1%	7,6%	-	8,6%	4,1%
Altro	-	-	2%	13%	6,9%
CAM utilizzata					
Omeopatia	29,5%	19,9%	47%	17,3%	47,2%
Fitoterapia	70,5%	80,1%	58,8%	73,9%	52,7%
Altro (riflessologia plantare, chiropratica)	0%	0%	0%	0%	0%
Prescrizione medica delle CAM					
Sempre necessaria	50%	64,3%	82,3%	47,8%	80,5%
Dipende dalla patologia	47,4%	26,9%	15,6%	47,8%	20,8%
Non necessaria	2,6%	8,8%	2%	4,3%	1,3%
Successo delle CAM					
Nella maggior parte dei casi	65,4%	67,2%	51%	26%	56,9%
Qualche volta	19,2%	28,1%	41,1%	60,8%	34,7%
Mai	15,4%	4,7%	5,8%	13%	6,9%
Risposta più rapida ed efficace					
Medicina convenzionale	65,3%	45,6%	96%	69,5%	94%
Medicina alternativa complementare	27%	54,4%	0%	17,4%	2,7%
Entrambe efficaci	-	-	4%	4,3%	2,7%
EFFETTI COLLATERALI	**5,1%**	**2,3%**	**3,9%**	**0%**	**2,7%**

Approccio low dose alla malattia allergica
Esperienze cliniche con medicinali low dose nella tonsillite streptococcica ricorrente
Profilassi delle infezioni respiratorie ricorrenti

Costantino Supino
Pediatra di base, ASL LT/06, Latina

La low dose therapy, come "nuova" modalità di cura, può essere meglio compresa all'interno di un ampio ambito della medicina definito come terapia fisiologica di regolazione (TFR).
La TFR codifica la visione dell'organismo come Ecosistema governato da una rete neuro-immuno-endocrina e regolato da meccanismi di controllo fine (minime e precise concentrazioni di ormoni, citochine e neuropeptidi). La possibilità di utilizzare a scopo terapeutico citochine, ormoni e neuropeptidi a concentrazione fisiologica scaturisce primariamente dalla constatazione che la loro concentrazione, sia nel plasma che nei tessuti, è in ragione di nanogrammi e picogrammi. Oggi possiamo parlare di low doses. Ognuna di queste messanger molecules ha un suo preciso range di concentrazione nell'organismo attraverso il quale esplica un'attività regolatoria, che si sostanzia in una coerenza tra il numero di molecole e il numero di recettori presenti sulle cellule bersaglio.
È proprio l'informazione fisiologica (poiché portata da concentrazioni di ligando assolutamente in linea con quelle corrispondenti alla condizione di salute) che fa sì che ormoni, neuropeptidi e citochine low dose possano apportare al sistema un segnale in grado di attivare meccanismi di autoregolazione, determinando la giusta disponibilità di recettori sulla membrana cellulare e quindi, a cascata, la ripresa dei meccanismi di funzione endocellulare.
Presa in esame la malattia asmatica si cerca di individuarne le cause dell'aumento (quasi un boom epidemiologico) come prospettato nell' "ipotesi igienica" e di definirne l'assetto citochinico.
La "Bilancia immunologica" nei soggetti allergici si presenta con uno switch a favore dei Th2, portando ad una produzione "sbilanciata" di citochine quali IL-4 ed IL-5, in grado di attivare i linfociti B per la produzione di IgE.
Oggi sappiamo che questa disregolazione può essere compensata proprio attivando meccanismi di autoregolazione (per mezzo di piccole concentrazioni – low doses) che riportino l'equilibrio tra Th1 e Th2, impiegando ad esempio, le citochine IL-12 ed INF-gamma in grado di "modulare" l'iperfunzione patologica dei Th2.
Si prende in esame lo studio pubblicato su Pulmonary: *Effects of low dose cytokines in treatment of inflammatory pathologies: use in an animal model of allergic asthma* e si presentano esperienze cliniche.
Per quanto riguarda le tonsilliti streptococciche ricorrenti, dalla disamina della letteratura più recente, si può confermare l'ipotesi dell'autore di una disregolazione a polarità Th1 con produzione di IFN-gamma e TNF-beta. Si propone, quindi, il riequilibrio attraverso l'uso di citochine a polarità Th2 quali IL-4 ed IL-10 e l'utilizzo di anti-IL-1 alfa e anti-IL-1 beta.
Infine si prendono in esame le Infezioni Respiratorie Ricorrenti per le quali, dopo aver dato la definizione e individuato i possibili fattori eziopatogenetici, tra i quali la fisiologica immaturità del sistema immunitario (specie nei confronti degli antigeni polisaccaridici) e la necessità di acquisire un'esperienza immunologica specifica (specie nei confronti di agenti virali quali il rinovirus in primis, ed il VRS), si propone una terapia con un complesso drenante del tessuto linfatico e con un complesso stimolante la reattività immunitaria a polarità Th1.

Disturbi nutrizionali in adolescenza e problematiche ginecologiche

Silvano Bertelloni, Eleonora Dati, Silvia Ghione, Giampiero I. Baroncelli
Medicina dell'Adolescenza, UO Pediatria II, Dipartimento Materno-infantile, Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana, Pisa

I disturbi nutrizionali in adolescenza, sia in eccesso (sovrappeso/obesità) che in difetto (anoressia nervosa e quadri correlati), sono in aumento. Ambedue le forme possono essere associate a specifiche problematiche ginecologiche, che risultano molto complesse sia dal punto di vista ezio-patogenetico che del management clinico. Tuttavia, una individuazione precoce permette usualmente un migliore out come a lungo termine.

Obesità e problematiche ginecologiche

L'obesità può essere definita come una malattia cronica multisistemica dovuta ad un eccessivo accumulo di tessuto adiposo, che necessita di un trattamento protratto nel tempo, spesso per tutta la vita. In Italia, il quadro epidemiologico è in parte sovrapponibile agli altri Paesi industrializzati, ma il problema sta assumendo dimensioni sempre maggiori e tra le più preoccupanti in Europa. Nel nostro Paese, la prevalenza di sovrappeso in età pediatrica è infatti superiore di circa 3 punti percentuali rispetto alla media europea, con un tasso di crescita/annua di circa 0,5-1,0%/anno e con un incremento annuo pari a quello degli Stati Uniti. In età pediatrica, anche le complicanze correlate all'obesità sono in aumento, presentandosi sempre più precocemente ed aggravando lo stato di salute della popolazione. Nelle adolescenti, una patologia collegata all'obesità è l'iperandrogenismo conseguente all'eccesso di grasso viscerale, nel cui contesto avviene la conversione degli androgeni surrenalici e ovarici in testosterone. Inoltre, nelle femmine obese, la frazione biologicamente attiva degli androgeni tende a essere superiore rispetto alle ragazze magre di pari età. L'iperandrogenismo è frequentemente associato a insulino-resistenza, seppure non sia ancora del tutto chiaro chi sia il primum movens. Queste anomalie metaboliche pongono le adolescenti a rischio per lo sviluppo della sindrome dell'ovaio policistico (PCOs), che rappresenta uno dei più comuni disordini endocrinologici/ginecologici interessando il 5-10% delle donne in età fertile-adulta. Questa condizione, che tipicamente ha un esordio in adolescenza, rappresenta un'entità clinica eterogenea caratterizzata da iperandrogenismo clinico (irsutismo, acne, alopecia) e/o biochimico (elevati livelli sierici di androgeni ovarici e/o surrenalici), anovulazione cronica (oligomenorrea, amenorrea, cicli mestruali irregolari) eventualmente associata a morfologia policistica delle ovaie, in assenza di altre cause note di iperandrogenismo. Una diagnosi di PCOs ha implicazioni non solo sulla salute riproduttiva, ma anche per quanto riguarda il rischio metabolico e cardiovascolare che è sovrapponibile a quello della sindrome metabolica, essendo ambedue le condizioni caratterizzate dalla presenza di insulino-resistenza.

La PCOs si presenta clinicamente con variabilità fenotipica, motivo per il quale non sempre risulta facile la diagnosi, in particolare in adolescenza. In questa fascia di età, alcuni dei segni/sintomi cardine possono infatti rappresentare delle caratteristiche fisiologiche (v. oltre).

I fattori coinvolti nella patogenesi della PCOs sono molteplici. L'aumento dei livelli circolanti di androgeni è il risultato di alterazioni a vari livelli dell'asse ipotalamo-ipofisi-gonadi. Le cellule della teca ovarica sintetizzano androgeni in risposta allo stimolo dell'LH. Numerosi studi hanno documentato che nelle donne con PCOs le cellule della teca ovarica sono più efficienti nel convertire i precursori androgenici in testosterone rispetto a controlli. L'aumento di produzione dell'LH è da ricondurre, in queste donne, ad un aumento della frequenza di pulsatilità del GnRH, che favorisce la produzione di LH a discapito della produzione di FSH. La diminuzione di quest'ultimo comporta una diminuita attività dell'aromatasi delle cellule della granulosa, riducendosi la quota di androgeni convertiti in estrogeni. Non è chiara la causa dell'aumento dell'incrementata attività del "pulse generator" del GnRH, forse riconducibile ad un difetto intrinseco oppure ai bassi livelli di progesterone conseguenti all'anovulazione. Il ruolo patogenetico dell'insulina nella PCOs è sia diretto che indiretto. Quest'ormone ha infatti un'azione sinergica con l'LH nello stimolare la produzione androgenica delle cellule della teca ovarica ed inoltre inibisce a livello epatico la sintesi della proteina legante gli androgeni (SHBG), contribuendo all'aumento in circolo di testosterone libero, biologicamente attivo. Inoltre, dall'evidenza di ricorrenza nell'ambito della stessa famiglia, è stato dedotto che la PCOs rappresenta un disordine ereditabile, anche se non è stato ancora identificato lo specifico difetto genetico o, più probabilmente, il complesso multigenico. Sebbene segni clinici e biochimici di PCOs possano essere presenti già in età perimenarcale, chiare manifesta-

zioni della disfunzione ovarica non possono essere definite con certezza prima di due-tre anni ginecologici. I criteri diagnostici internazionali per PCOs non sono perciò applicabili "tout court" alle adolescenti a causa di alcune caratteristiche peculiari età-correlate (Tabella 1). Anche l'aumento dell'insulino-resistenza è fisiologico durante la pubertà. Inoltre, ancora più che nelle donne adulte, nelle adolescenti è possibile apprezzare una notevole eterogeneità dei fenotipi diagnostici. Talvolta la diagnosi è possibile solo dopo un lungo follow-up, durante il quale il pediatra ha un ruolo fondamentale essendo il medico che per primo deve sospettare la diagnosi di PCOs ed effettuare, durante i primi anni , un monitoraggio clinico e strumentale.

Disturbi del comportamento alimentare e problematiche ginecologiche

I disturbi del comportamento alimentare (DCA) sono un gruppo di condizioni estremamente complesse e strettamente intercorrelate tra loro dalla presenza di un anomalo rapporto con il cibo e di un'alterazione nella percezione del proprio peso e della propria immagine corporea. I DCA costituiscono oggi una vera e propria emergenza sociale, in quanto si stima che in Italia ne siano affetti circa 2 milioni di adolescenti, anche se non sono disponibili dati epidemiologici certi. Si è assistito inoltre ad un abbassamento della soglia d'insorgenza di tutti i DCA con una comparsa sempre più frequente in età peripuberale. L'anoressia nervosa (AN, prevalenza ~1-2%) è la forma tipica dell'età adolescenziale, avendo un picco di esordio tra 14 e 17 anni; questo disturbo predilige il sesso femminile (rapporto femmine/maschi = 9/1-3/1). Stanno inoltre aumentando le forme atipiche (EDNOS = Disturbi della Condotta Alimentare non Altrimenti Specificati) e tentativi non necessari di dimagrimento tra gli adolescenti. A questo proposito, si ritiene che in USA circa il 60% delle ragazze e il 30% dei ragazzi abbiano cercato di perdere peso, anche quando non necessario. I criteri diagnostici per l'AN secondo il DSM-IV sono riportati nella tabella 2; nella stessa tabella 2 sono riportati anche i criteri proposti dall'ICD-10. Ambedue mettono in evidenza come l'amenorrea o i disturbi del ciclo mestruale rappresentino un aspetto fondamentale dell'AN. È tuttavia probabile che questo aspetto sarà abolito dai criteri diagnostici del futuro DSMV.

Clinicamente, il rilievo di una riduzione del peso corporeo e/o dell'indice di massa corporea (BMI, kg/m^2) è l'elemento cardine per la diagnosi di AN. Questa osservazione unitamente all'attenta valutazione delle altre caratteristiche cliniche riportate nella tabella 2 mette in evidenza come il regolare controllo dei parametri auxologici, della progressione delle caratteristiche sessuali secondarie e della ciclicità mestruale nelle ragazze post-menarca, ad esempio mediante i bilanci di salute, rappresentino aspetti cardine per porre un precoce sospetto diagnostico. Unitamente a un mancato incremento del peso, il primo segno di un DCA in un adolescente che non ha ancora raggiunto la statura adulta, può essere un rallentamento o un arresto della crescita staturale. Nelle ragazze, il primo segno può anche essere un'amenorrea – anche primaria – o un arresto dello sviluppo fino alla regressione delle caratteristiche sessuali secondarie.

In assenza del soddisfacimento di tutti i criteri diagnostici per AN e in presenza di un valido sospetto clinico, deve essere presa in considerazione una diagnosi di EDNOS (Tabella 3), che non devono essere considerate forme "minori" o di minore importanza in quanto hanno problematiche cliniche altrettanto serie di quelle "classiche", specie nelle prime fasi dell'adolescenza, anche dal punto di vista dell'asse riproduttivo.

Si deve inoltre tenere presente la possibilità di una co-morbidità psichiatrica e cercare di individuare eventuali situazioni socio-ambientali di rischio (abuso di alcol o droga, abusi sessuali, omosessualità, pratica di alcuni tipi di sport che enfatizzano un particolare aspetto fisico a livello semi-professionale o agonistico), che possono essere fattori aggravanti il quadro clinico. In particolare, negli ultimi anni è stata identificata una nuova condizione patologica denominata "sindrome dell'atleta amenorroica" (in inglese, "the female athlete triad syndrome"), caratterizzata dalla triade sintomatologica amenorrea (primaria

Tabella 1. Specificità età-correlate che complicano la diagnosi di PCOs in adolescenza

• Irsutismo ed acne • Irregolarità mestruali • Sovrappeso/obesità	varianti comuni durante la pubertà
• Cicli anovulatori fisiologici (la percentuale dei cicli ovulatori raggiunge il 75% solo dopo i primi cinque anni ginecologici)	
• Aspetto ovarico ecografico multifollicolare: tipico del periodo peripuberale	
• Impossibilità (spesso) di poter eseguire un'ecografia transvaginale	

Tabella 2. Anoressia nervosa: criteri diagnostici

DSM IV (American Psychatric Association, 1994)	ICD-10 (OMS, 1992)
Rifiuto di mantenere il peso corporeo al di sopra o al peso minimo normale per l'età e la statura (cioè rilievo di un peso corporeo <85% rispetto al valore normale e/o un BMI <17,5 kg/m^2)°. Intensa paura di acquistare peso e/o "di diventare grassi" (anche quando si è sottopeso). Percezione alterata del proprio peso o del proprio aspetto fisico, o eccessiva influenza del peso e della forma del corpo sui livelli di autostima, o rifiuto di ammettere la gravità della condizione di sottopeso. Nelle femmine post-menarca, amenorrea secondaria (assenza di almeno tre cicli mestruali consecutivi). Sottotipi: "Restricting type"[1] "Binge eating/purging type"[2]	Peso corporeo di almeno il 15% al di sotto del peso minimo normale o BMI° <17,5 kg/m^2. Nei soggetti prepuberi, mancato incremento di peso. Perdita di peso autoindotta (selezione cibi, condotte eliminatorie, eccesso attività fisica, uso di farmaci). Alterata percezione dell'immagine corporea. Alterazione dell'asse ipotalamo ipofisi-gonadi (nelle donne: amenorrea; nei maschi: perdita di interesse sessuale e/o impotenza). Possibile aumento di cortisolo e GH; anomalie nel metabolismo periferico degli ormoni tiroidei. Nei soggetti prepuberi: ritardo e/o arresto della pubertà: arresto di crescita, amenorrea primaria (femmine), mancato incremento del volume testicolare (maschi).

°per un adolescente sarebbe più opportuno fare riferimento alle deviazioni rispetto ai valori normali per età e sesso
[SDS = (BMI paziente – BMI medio per età e sesso)/DS della popolazione]
[1]Definibile come "nell'attuale episodio di AN, il soggetto non ha presentato regolarmente abbuffate o condotte eliminatorie";
[2]Definibile come "nell'attuale episodio di AN il soggetto ha presentato regolarmente abbuffate o condotte eliminatorie".

Tabella 3. Disturbi della condotta alimentare non altrimenti specificati (EDNOS)

• Per il sesso femminile, tutti i criteri per l'AN presenti, ma il ciclo mestruale rimane regolare
• Tutti i criteri per l'AN sono soddisfatti, ma il peso attuale è nella norma nonostante una significativa riduzione di peso
• Tutti i criteri per la BN sono soddisfatti, ma le abbuffate e le condotte eliminatorie hanno una frequenza inferiore a 2 episodi/settimana per 3 mesi
• Disturbo dell'alimentazione incontrollata: ricorrenti episodi di abbuffate, ma assenza delle regolari condotte eliminatorie tipiche della BN
• Soggetti di peso normale, che si dedicano regolarmente ad inappropriate condotte eliminatorie dopo aver ingerito piccole quantità di cibo
• Soggetti che ripetutamente masticano e sputano, senza deglutire, grandi quantità di cibo

o più spesso secondaria), riduzione della densità ossea (fino a quadri di franca osteoporosi) e disturbi nutrizionali caratterizzati da un deficit di assunzione di energia in rapporto al grado elevato di attività fisica (fino a forme franche di disturbi della condotta alimentare).

Questa nuova forma nosografica è più frequente nelle ragazze che praticano sport di resistenza (come la corsa) e in quelle che partecipano a sport in cui ha particolare rilievo la magrezza (come la ginnastica artistica) e più spesso si presenta in forme parziali. La complessa patogenesi di questa nuova forma patologica può essere riconducibile a un inadeguato apporto calorico e allo stress correlato all'intensa attività fisica e alle competizioni.

I vari segni e sintomi dell'AN (Tabella 4) sono una conseguenza della perdita di peso e della denutrizione unitamente a quella dei mezzi utilizzati per mettere in atto le condotte eliminatorie (vomito, purghe, iperattività fisica, ecc.).

Nessuna indagine strumentale è patognomonica di AN o EDNOS, per cui la diagnosi è sempre e solo eminentemente clinica. Le alterazioni ormonali rappresentano una caratteristica costante dell'AN, potendo essere presenti anomalie più o meno rilevanti a carico di tutti gli apparati endocrini. Tali alterazioni sono usualmente reversibili con il miglioramento dello stato nutrizionale, il recupero del peso e/o la guarigione. L'ipogonadismo ipogonadotropo, di origine ipotalamica, è l'anomalia endocrina più evidente, ad essa può contribuire l'ipoleptinemia (v. sotto). Questa anomalia è responsabile dell'amenorrea che può costituire il motivo per cui la giovane o i suoi genitori richiedono l'intervento del medico. L'ipoleptinemia, presente in queste pazienti, potrebbe contribuire ad alcuni aspetti comportamentali che caratterizzano le ragazze con AN, come iperattività, amenorrea, osteoporosi.

Tabella 4. Anoressia nervosa: segni e sintomi principali

Organo o apparato	Sintomi
Sistema nervoso	Confusione mentale, difficoltà di concentrazione, apatia, letargia, astenia, facile faticabilità, cefalea, vertigini, lipotimia, tintinnii, disturbi del sonno (risvegli precoci al mattino)
Apparato gastrointestinale	Stipsi (anche importante), gonfiore addominale, senso di ripienezza, gastralgie, flatulenza, dolori addominali
Cardio-vascolare	Palpitazioni
Apparato riproduttivo	Amenorrea (primaria o secondaria), ridotto interesse sessuale, ipo-/infertilità (scarsamente riportata dall'adolescente)
Rene	Poliuria (per eccessiva assunzione di liquidi, o per pseudo-diabete insipido conseguente a deficit di ADH)
Altri	Particolare sensibilità al freddo, eccessiva copertura con abiti ampi (per l'ipotermia e per nascondere lo stato di magrezza), aumentata attività fisica (in particolare al mattino), crisi tetaniche
Organo o apparato	**Segni clinici**
Cute	Capelli sottili e fragili con perdita della naturale lucentezza, lanugo (dorso), ipercarotenemia (palmo mani e piedi), acrocianosi, "cutting" (autolesioni), callosità delle nocche (segno di Russell)*
Sistema nervoso	Neuropatia periferica, neuropatia ottica
Apparato gastrointestinale	Stomatite angolare, erosioni dentali*, paradontomegalia, ipertrofia delle parotidi*
Cardio-vascolare	Bradicardia, variazioni di polso e pressione arteriosa tra clinostatismo e ortostatismo, polsi deboli.
Apparato riproduttivo	Ipo- o atrofia del seno (femmina); riduzione/mancato incremento del volume testicolare (maschi)
Generali	Pallore, ipotermia, edemi periferici, estremità fredde, debolezza muscolare

*indice di vomito autoindotto

BIBLIOGRAFIA

- August GP, Caprio S, Fennoy I, et al. Prevention and treatment of pediatric obesity: an Endocrine Society Clinical Practice Guideline based on Expert Opinion. J Clin Endocrinol Metab 2008; 93:4576-99.
- Bertelloni S, Maestro S. I disturbi alimentari nel bambino e nell'adolescente. Il Pediatra 2012; XVI(1): 24-37.
- Bona G, Busti A, Prodam F, Bellone S. Obesità e sindrome metabolica in età pediatrica. Prosp Pediatria 2009; 39 (156): 239-45.
- Bruni V, Dei M, Nannini S, Balzi D, Nuvolone D. Polycystic ovary syndrome in adolescence. Ann N Y Acad Sci 2010; 1205: 175-84.
- Buggs C and Rosenfield L. Polycystic Ovary Sindrome in Adolescence. Endocrinol Metab Clin N Am 2005; 34: 677-705.
- Dati E, Garofalo N, Gucciardino E, Bertelloni S. Sindrome dell'ovaio policistico in adolescenza: criteri diagnostici. Indicazioni SIMA. In: Bertelloni S. "Adolescentologia. Percorsi medici e socio-educativi", Tecniche Nuove ed., Milano; 2010: 43-8.
- Ehrmann DA. Polycystic Ovary Sindrome. N Eng J Med 2005; 352: 1223-36.
- Fauser BC, Tarlatzis BC, Rebar RW, Legro RS, Balen AH, Lobo R, Carmina E, Chang J, Yildiz BO, Laven JS, Boivin J, Petraglia F, Wijeyeratne CN, Norman RJ, Dunaif A, Franks S, Wild RA, Dumesic D, Barnhart K. Consensus on women's health aspects of polycystic ovary syndrome (PCOS): the Amsterdam ESHRE/ASRM-Sponsored 3rd PCOS Consensus Workshop Group. Fertil Steril 2012; 97: 28-38.
- Franks S. Polycystic ovary sindrome in adolescents. International Journal of Obesity 2008; 32: 1035-1041.
- Marucci S, L. Dalla Ragione L. L'anima ha bisogno di un luogo. Tecniche Nuove, Milano, 2007.
- Misra M, Klibanski A. Neuroendocrine consequences of anorexia nervosa in adolescents. Endocr Dev 2010; 17:197-214.
- Morris J, Twaddle S. Anorexia nervosa. BMJ 2007; 334(7599): 894-8.
- Nicholls D, Bryan-Waugh R. Eating disorders of infancy and childhood: definition, symptomatology, epidemiology, and comorbidity. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am 2008; 18: 17-30.
- Oliveira A, Sampaio B, Teixeira A, Castro-Correia C, Fontoura M, Luís Medina J. Polycystic ovary syndrome: Challenges in adolescence. Endocrinol Nutr 2010; 57: 328-36.
- Ostuzzi R. Anoressia e bulimia. I disturbi del comportamento alimentare. OCS Healthcare, Bologna, 2009.
- Sigel E. Eating Disorders. Adolesc Med 2008; 19: 547-72.
- Warren-Ulanch J and Arslanian S. Treatment of PCOs in adolescence. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab 2006; 20: 311-30.
- Weiss R, Dziura J, Burget TS, et al. Obesity and the metabolic syndrome in children and adolescents. N Engl J Med 2004; 350: 2362-74.

Come effettuare una corretta diagnosi di asimmetrie cranio-facciali in pediatria

Silvana Boscarino, Valentina Savoia
Dipartimento Chirurgia e Centro Trapianti, Ospedale Pediatrico Bambin Gesù, Roma

L'iter diagnostico-terapeutico delle turbe posturali in età evolutiva, con particolare riferimento al torcicollo ed alla plagiocefalia posizionale e quindi alle asimmetrie cranio-facciali, è oggetto di studio e raccoglie pareri dissonanti. Quadri parziali appartenenti all'Asimmetria Posturale Infantile (IPA) sono stati descritti e indicati con diverse terminologie: sindrome della testa ruotata, anca addotta e curvatura del tronco, torcicollo, scoliosi neonatale, plagiocefalia posizionale. La multiforme varietà dei quadri clinici dipende dal mancato riconoscimento della disfunzione craniale che li sottende: abbiamo dunque voluto verificare se un'integrazione con metodiche osteopatiche potesse portare ad una migliore puntualizzazione diagnostica e quindi ad un trattamento più specifico e più efficace rispetto alla metodologia tradizionale.

Nel 1992 l'Accademia Americana di Pediatria e gli Istituti Nazionali della Salute diedero la raccomandazione di far dormire i neonati in posizione supina per prevenire la SIDS.

Presto però venne notato un aumento dell'incidenza delle deformità posteriori del cranio e venne suggerita la possibilità che ciò fosse in relazione alla posizione supina. Alcuni autori però hanno rilevato le medesime alterazioni già alla nascita: studi recenti mostrano che torcicollo, asimmetrie facciali e plagiocefalia sono più comuni nei neonati normali di quanto precedentemente apprezzato, essendo strettamente correlate alla storia della nascita stessa e manifeste nei primi due mesi di vita.

Per lo studio sono state riviste retrospettivamente le cartelle cliniche dei neonati pervenuti nel nostro Ambulatorio con diagnosi di "torcicollo" in età compresa fra 1 mese e 12 mesi alla prima osservazione inviati dal pediatra dopo aver constatato la mancata risoluzione spontanea delle asimmetrie posturali, nonostante i consigli sul posizionamento. La disfunzione craniale sembra essere all'origine del pattern posturale anomalo riscontrabile nel neonato normale, e dei sintomi associati, così da costituire una vera sindrome cranio-posturale.

La diagnosi palpatoria osteopatica può dunque integrare la semeiotica tradizionale poiché rende ragione delle anomalie posturali descritte ma non interpretate funzionalmente con l'esame obiettivo tradizionale.

Il trattamento specifico può essere individuato nella terapia cranio-sacrale che sin dalla sua origine si è focalizzata sulla diagnosi e trattamento del trauma della nascita e asimmetrie craniali. Il trattamento cranio-sacrale si mostra come un trattamento possibile e consigliabile, per la delicatezza del gesto e per l'outcome davvero notevole.

Le asimmetrie cranio-facciali: il contributo dell'ortodontista in età precoce

Antonella Polimeni, Gaetano Ierardo
Dipartimento di Scienze Odontostomatologiche e Maxillo-Facciali, Università La Sapienza, Roma

La terapia ortodontica intercettiva viene considerata una terapia precoce nel bambino con finalità di prevenzione. Un intervento precoce, può, infatti, eliminare da subito una problematica occlusale per favorire uno sviluppo armonico delle arcate dentarie. Alla luce di queste considerazioni, appare particolarmente interessante osservare che, tra le malocclusioni che possono interessare la dentizione decidua, il morso crociato posteriore rappresenta una alterazione occlusale frequentemente rilevabile e, necessita di un suo intercettamento quanto più precoce e tempestivo possibile. Il termine morso crociato (cross-bite) indica in generale un'alterazione del rapporto che i denti antagonisti delle due arcate presentano in occlusione. Possiamo trovare un morso crociato anteriore, se i denti coinvolti sono gli incisivi, e un morso crociato posteriore, se sono invece coinvolti gli elementi del settore posteriore (canini, premolari e molari). Il morso crociato posteriore può essere poi ulteriormente distinto in bilaterale o monolaterale. Il morso crociato può essere provocato solamente da una anomalia dentale, è presente quindi solo un'anomala inclinazione degli elementi dentali; oppure da contatti dentali anomali (precontatti) che determinano una deviazione mandibolare conseguente, si parla allora di morso crociato funzionale. Spesso, è il risultato di una contrazione scheletrica dell'arcata superiore legata a squilibri muscolari tra la lingua e la muscolatura periorale (labbra e guance). La lingua esercita, con la sua funzione, una stimolazione molto importante per la crescita del palato. In casi di abitudine viziata quale respirazione orale o deglutizione atipica, la lingua assume spesso una postura bassa con insufficiente stimolazione del palato; il risultato sarà una contrazione trasversale del mascellare superiore che si manifesta clinicamente con il morso crociato. Una ulteriore complicanza legata al cross-bite è la presenza concomitante di una deviazione mandibolare evidenziata clinicamente da una non coincidenza delle linee mediane incisive superiore ed inferiore. La deviazione mandibolare se non corretta tempestivamente può predisporre allo sviluppo di una asimmetria scheletrica della mandibola.Il morso crociato con latero-deviazione mandibolare rappresenta una indicazione assoluta per un intervento precoce e tempestivo.

L' individuazione precoce, coinvolge necessariamente anche la figura del pediatra, quale operatore sanitario che segue il bambino dal momento della nascita. Una volta individuato il problema è necessario inviare il bambino per una consulenza specialistica orto-pedodontica. L'intervento correttivo può essere ottenuto con approccio e dispositivi diversi la cui scelta deve necessariamente derivare da una precisa diagnosi differenziale. In base alla diagnosi verrà effettuata una espansione rapida o lenta dell'arcata superiore e del palato, seguita da una fase di controllo o contenzione adeguata.

Le asimmetrie cranio-facciali: il contributo dell'ortodontista in età preadolescenziale

Gioacchino Pellegrino
Dipartimento di Odontostomatologia e Chirurgia Maxillo-Facciale, Università degli Studi Federico II, Napoli

"Simmetrico identifica qualcosa di ben proporzionato, ben equilibrato, e la simmetria denota questo tipo di concordanza di più parti che si integrano in un tutto: la bellezza è legata alla simmetria."
Questa citazione di Hermann Weyl (Symmetry, Princeton University Press, 1952) ci sottolinea un concetto che è molto diffuso nella nostra cultura basti pensare a diverse forme di simmetria che sono accreditate dall'estetica umana come bellezza: il riflesso di una montagna in un lago, le stelle marine, fiori di molti tipi, un nido d'ape, fiocchi di neve, la simmetria di un volto, la facciata di una cattedrale. Anche se la simmetria è sicuramente gradevole, in essa vi è, però, anche un po' di sterile rigidità, che può renderla meno attraente piuttosto che meno dinamica: normalmente è meno prevedibile associare la bellezza all'asimmetria, benché un po' di asimmetria possa risultare gradevole, mentre un eccesso produce solo risultati caotici e poco piacevoli.
Un viso ed un corpo perfettamente simmetrici rappresentano un concetto puramente teorico e raramente esistono negli organismi viventi; le differenze tra destra e sinistra sono dovunque in natura quando due porzioni bilaterali si presentano come parti congruenti di un'unica entità. Una leggera asimmetria facciale può essere trovata negli individui normali perfino in quelli che hanno dei visi esteticamente attrattivi, pertanto il limite oltre il quale una normale asimmetria diventa anormale non può essere facilmente definito e spesso è determinato dal senso del clinico e dal senso di asimmetria del paziente. Esperienza comune nella valutazione della frequenza e della quantità di asimmetria è quella legata a prendere una foto di un viso e, una volta che la si è divisa a metà, ribaltare a specchio ciascun emiviso ottenendo tre visi diversi.
Partendo dal fatto che le asimmetrie facciali colpiscono più di frequente il terzo inferiore del viso rispetto a quello superiore (Severt e Proffit, 1997), relativamente all'etiologia, che in molti casi rimane sconosciuta, possiamo individuare tre categorie:

a) congenita;
b) da sviluppo;
c) acquisita.

In molti casi, soprattutto nelle prime due categorie, abbiamo che il coinvolgimento delle strutture ossee non è soltanto mascellare ma anche, e soprattutto, di strutture più profonde come la cavità glenoidea e la base del cranio.
Da un punto di vista clinico, sulla base delle strutture coinvolte, possiamo parlare di un'asimmetria facciale su base:

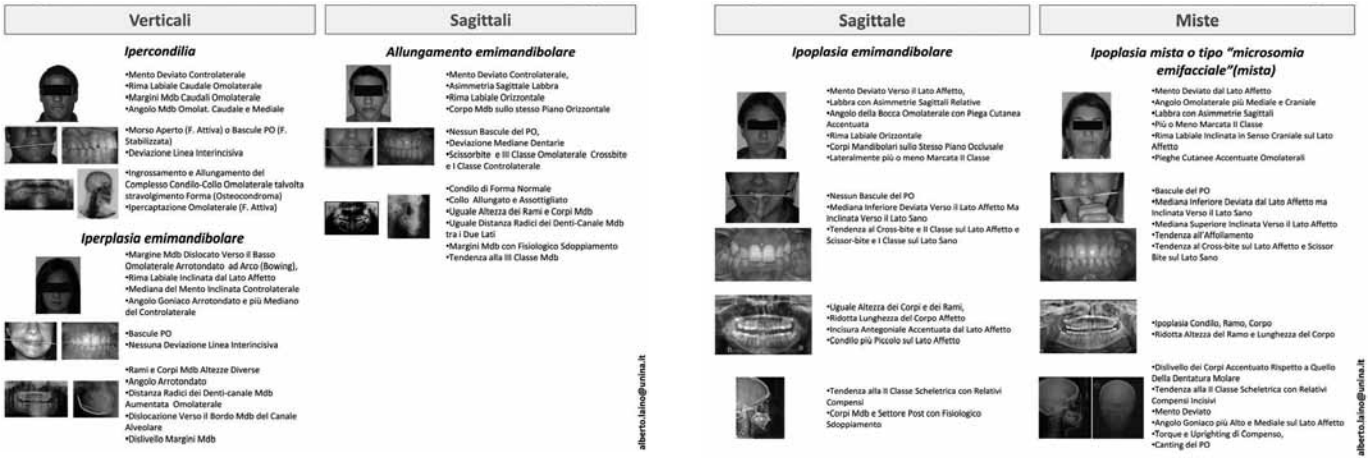
a) dentale;
b) scheletrica;
c) funzionale;
d) dei tessuti molli.

Le cause di asimmetria dentale più comuni sono legate alla perdita precoce di denti decidui, alla mancanza congenita di uno o più denti. L'asimmetria scheletrica può coinvolgere una o più ossa, o può interessare un maggior numero di strutture scheletriche come accade nella microsomia emifacciale; va tenuto presente che quando è alterato lo sviluppo di una porzione ossea inevitabilmente sarà influenzato il lato controlaterale. Da un punto di vista funzionale lo sviluppo dell'asimmetria può essere legato alla presenza di abitudini viziate quali il succhiamento del dito.
Questo quadro, già di per sé complesso, diventa ancora più difficile da diagnosticare e da trattare sapendo che l'asimmetria, durante il suo sviluppo, si manifesterà in maniera differenziale nei tre piani dello spazio con conseguenze morfologiche ed estetiche tra le più varie. L'asimmetria facciale può coinvolgere denti, ossa e tessuti molli e quindi può richiedere un trattamento ortodontico spesso abbinato ad un intervento chirurgico.
Come riportato dalla letteratura il trattamento dell'asimmetria facciale in epoca preadolescenziale/adolescenziale è spesso difficile con risultati imprevedibili. Le modifiche della crescita con apparecchiature funzionali, infatti, è problematica e l'uso di attivatori asimmetrici raramente previene la necessità di altre modalità di trattamento. Un paziente asimmetrico in crescita dovrebbe essere sottoposto ad un trattamento ortodontico precoce e guidato fino alla fine della crescita prima di prendere in considerazione la chirurgia. La correzione della crescita asimmetrica si avvarrà, quindi, dell'uso di apparecchiature ortopedico/funzionali asimmetriche, di meccaniche asimmetriche mediante apparecchi ortodontici fissi e quando necessario di estrazioni asimmetriche.

Le asimmetrie cranio-facciali: il contributo dell'ortodontista in età post-adolescenziale

Alberto Laino
Dipartimento di Odontostomatologia e Chirurgia Maxillo-Facciale, Università degli Studi Federico II, Napoli

L'intervento dell'ortodontista nella diagnosi e nel trattamento delle asimmetrie cranio-facciali in età post-adolescenziale presenta molte criticità, in quanto è spesso frutto di una mancata diagnosi misconosciuta fin dall'età precoce o pre-adolescenziale. Il pediatra, infatti, riveste un ruolo cardine nell'effettuare uno screening delle asimmetrie facciali mediante dei bilanci di salute orale orto-pedodontico da realizzare fin dalla tenera età dei 4-5 anni in dentatura decidua per passare successivamente alla dentatura mista degli 8-10 anni e per poi concludersi nella dentatura permanente dei 12-13 anni. Il più delle volte le asimmetrie in età evolutiva vengono sottostimate o mal diagnosticate, in quanto subdolamente espresse o ancor più, camuffate con pettinature o posture della testa compensatorie alle stesse asimmetrie. Il peggio si realizza quando vengono dagli specialisti rinviate per la valutazione a fine crescita con un drammatico implemento dei sintomi scheletrici, dentari e dei tessuti molli, che nel soggetto post-adolescenziale si connotano con segni e sintomi di allarmante entità. Il paziente, quasi costantemente si presenta con asimmetrie conclamate e appariscenti nelle tre dimensioni dello spazio necessitando quasi sempre di un intervento ortodontico mirato alla coordinazione delle arcate, seguito da un trattamento chirurgico maxillo-facciale per il congruo riposizionamento del mascellare superiore e della mandibola, mal posizionati nello spazio. Il ruolo dell'ortodontista, in questi casi, è quello pertanto di ricomporre tutte le componenti del viso in un nuovo equilibrio facciale che rispetti la funzione e la morfostruttura di tutte le sue parti. A scopo prevalentemente diagnostico è stata realizzata la seguente flow chart, che si avvale di valutazioni sia fotografiche che radiografiche nell'intento di inquadrare le asimmetrie cranio-facciali in categorie nosografiche di facile consulto e che permette, una volta confermate le sue componenti, di programmare un congruo riposizionamento dei mascellari oppure di effettuare un compenso dentario e scheletrico se l'asimmetria non è di notevole entità. Di primaria importanza è la ampia condivisione, prima diagnostica e successivamente terapeutica, della asimmetria cranio-facciale che colpisce il nostro paziente il quale, mai come in questi casi, deve essere supportato da un ampio, chiaro, dettagliato ed esaustivo consenso informato.



Il contributo dell'ORL sulle asimmetrie cranio-facciali: come, quando e perché

Attilio Varricchio[1], Antonietta De Lucia[2]
[1]Dirigente medico di I livello a tempo indeterminato presso l'U.O.C. di O.R.L, Santobono - Pausilipon, Napoli
[2]U.O.C. di O.R.L., Ospedale S. Gennaro, ASL Na1, Napoli

Le anomalie post-natali dell'apparato cranio-cervico-mandibolare presentano una differente estrinsecazione legata sia a fattori fisiopatologici, che intervengono in maniera determinante e consequenziale nello sviluppo del bambino, sia a fattori estemporanei, assolutamente non prevedibili, come ad esempio i traumi.
Nella valutazione dello sviluppo cranio-facciale la multifattorialità etiopatogenetica assume un particolare rilievo e non può prescindere dall'individuare, oltre ai fattori di predisposizione o a quelli su base ereditaria, particolari condizioni che possono portare a dismorfismi dello splancnocranio:

- fattori respiratori;
- fattori posturali propriamente detti;
- fattori muscolari;
- fattori dentali;
- fattori articolari primitivi (o secondari, se vi è un break down della relativa cartilagine).

La morfologia cranio-facciale e i problemi respiratori sembrano essere intimamente legati ed interdipendenti, infatti uno dei meccanismi principali per cui può instaurarsi un disturbo posturale ed anche una asimmetria cranio-facciale con malocclusione è rappresentato proprio dal loro combinarsi.
Si può stabilire, per esempio, un circolo vizioso: l'ostruzione respiratoria cronica, tramite un feed-back di tipo neuro-muscolare, provoca una modifica della posizione di capo e collo tali da permettere un maggior passaggio d'aria, fattore assolutamente prioritario. Lo stiramento passivo dei tessuti molli del viso e del collo indurrebbe alla lunga una modifica morfologica, praticamente mai simmetrica, del mascellare superiore, che peggiora ulteriormente la pervietà aerea. Naturalmente può esservi una causa strutturale di asimmetria concorrente, per esempio una deviazione del setto nasale, cui si sovrappone l'asimmetria posturale mandibolare.
Un altro meccanismo che può crearsi con le stesse premesse è rappresentato dalla postura anteriorizzata del capo (conseguenza delle esigenze respiratorie del soggetto) la quale determina una compressione della colonna vertebrale, soprattutto nel tratto cervicale, una risalita dell'osso ioide, con conseguente postura bassa della lingua, una deglutizione atipica con mancato sigillo labiale, una contrazione dell'arcata superiore con affollamento, retrusione mandibolare ed accentuazione ingravescente della crescita a direzione posteriore. La cooperazione fra i vari specialisti è evidentemente la base per un approccio corretto. Sono da coinvolgere, oltre che naturalmente il pediatra, primo interlocutore, l'ortopedico, lo gnatologo, l'otorinolaringoiatra, l'oculista, il fisioterapista, il logopedista e così via, a seconda degli aspetti più salienti dell'eventuale disordine funzionale.
In questa sede discuteremo dell'approccio diagnostico in ambito otoiatrico che, supportato dalla videofibroendoscopia, ci permetterà di osservare direttamente i distretti di pertinenza ORL in modo da poter valutare la presenza di eventuali cause di ostruzione delle vie aeree superiori (ipertrofia adenoidea e/o tonsillare, deviazioni settali e/o della piramide nasale, ipertrofia dei turbinati, patologie infiammatorie croniche del distretto rinosinusale, atresie coanali monolaterali), che, una volta identificate e corrette, permetteranno un approccio terapeutico ottimale gnatologico e posturale.

Corso: la prevenzione in oftalmologia pediatrica

Adriano Magli[1], Salvatore Capobianco[2], Anna Maria Papparella[3], Angelo Torre[4], Francesca Esposito[5]
[1]Direttore responsabile, Reparto di Oftalmologia pediatrica dell'Ospedale Policlinico Federico II di Napoli; [2]Specialista in Oculistica, presso l'Università di Napoli; [3]Dirigente medico I livello, Azienda Ospedaliera Santobono - Pausilipon, Napoli; [4]Ortottista Assistente in Oftalmologia, Napoli; [5]Ortottista Assistente in Oftalmologia, Napoli

Lo sviluppo delle funzioni visive nei primi tre anni di vita: impatto con la patologia

Adriano Magli, Francesca Esposito

Gli autori illustrano lo sviluppo delle funzioni visive durante le principali tappe evolutive del bambino nei primi tre anni di vita. Il sistema visivo è relativamente maturo alla nascita. Il primo anno di vita rappresenta un periodo molto dinamico nello sviluppo della vista, ed ogni patologia che danneggi lo sviluppo visivo in questo periodo ha degli effetti a lungo termine. Il sistema visivo rimane "modellabile" almeno per la prima decade di vita, per cui è estremamente importante porre attenzione a questa plasticità visiva. La funzione visiva riveste un ruolo centrale nello sviluppo neuromotorio, cognitivo ed affettivo del bambino, tanto da poterla definire come il primo momento di interazione con la realtà circostante. Seguirà un excursus sulle principali patologie che interessano il sistema visivo in questa fascia di età, mostrandone le manifestazioni e soprattutto le conseguenze reversibili e non che tali patologie possono determinare sull'intero organo visivo.

Prevenzione della retinopatia del pretermine

Salvatore Capobianco

L'autore, dopo un breve excursus dedicato all'etiopatogenesi ed all'evoluzione della patologia retinica del prematuro, si sofferma sulle possibili azioni da intraprendere, in concorso tra l'oculista ed il pediatra, per prevenire tale malattia e/o per renderne meno gravi gli esiti. In particolare viene presentata la teoria patogenetica che considera la ROP (come molte altre patologie del neonato) una malattia da radicali liberi, legata cioè ad un accumulo di tali molecole a livello della retina periferica non ancora ben vascolarizzata. I radicali liberi stimolerebbero il rilascio di sostanze ad azione angiogenica responsabili della proliferazione fibrovascolare retinica caratteristica della retinopatia del prematuro. L'utilizzo di sostanze antiossidanti, che neutralizzano l'azione dei radicali liberi potrebbe, secondo studi recenti, prevenire e/o rendere meno gravi gli esiti della ROP. In conclusione l'autore presenterà un video sulla laserterapia della ROP per chiarire alla platea l'importanza di un intervento eseguito correttamente e nei tempi giusti per la prevenzione della cecità conseguente a ROP.

Rilievo precoce dell'handicap visivo: tecniche di abilitazione visiva in età pediatrica

Anna Maria Papparella, Francesca Esposito

Le alterazioni del sistema visivo dal punto di vista epidemiologico interessano dal 4 al 6% della popolazione infantile. Una così elevata incidenza giustifica ampiamente un progetto di diagnostica precoce. La visione si sviluppa gradatamente durante i primi 5 anni di vita, pertanto non è una funzione innata e la maturazione avviene attraverso una serie di tappe ben definite; quindi tutte le anomalie organiche e refrattive o motrici, che interferiscono in questo periodo ,hanno delle notevoli ripercussioni sulla funzione visiva. Gli autori illustrano le metodiche di rilievo di un difetto visivo applicabili dalla nascita fino all'età scolare. Ai pediatri verranno illustrate le tecniche idonee all'esplorazione di tutta la funzione visiva: il visus, il senso stereoscopico, la visione dei colori, i movimenti oculari. In particolare viene puntualizzato il timing dei controlli oculistici da effettuare, utili alla prevenzione dell'ambliopia. Verranno inoltre presentate le più recenti tecniche di abilitative e riabilitative, anche per l'utilizzo di ridotti residui visivi, sia nel bambino sano che nel plurihandicap.

Proposte di linee guida per la prevenzione delle malattie oculari in età pediatrica

Adriano Magli, Angelo Torre

Nell'ambito della prevenzione delle malattie oculari in età pediatrica il bilancio di salute effettuato dai pediatri assume un ruolo di fondamentale importanza. In Italia la legge 613/93 individua, all'interno delle prestazioni dei pediatri di base, la compilazione di un libretto sanitario, con i bilanci di salute, predisposto dalle autorità sanitarie regionali. L'Italia è l'unico paese al mondo in cui esiste il pediatra di base. A livello europeo l'assistenza pediatrica e i bilanci di salute sono garantiti dai medici pediatri (Italia, Spagna, Grecia), dai medici di medicina generale (Regno Unito, paesi Scandinavi) o da un sistema combinato di pediatri e medici di famiglia (Francia, Germania). In alcuni casi il bilancio di salute è effettuato dagli infermieri. Il bilancio di salute viene effettuato all'età di 1 mese, a 3 mesi, a 6 mesi, a 12 mesi, a 18 mesi, a 24 mesi, a 3 anni, a 4 anni, a 6 anni, a 10 anni, a 14 anni. Al 1° e al 3° mese si individuano il red reflex; al 6° mese il red reflex e la motilità oculare; al 12° il red reflex, il riflesso corneale e un cover test semplificato; al 18° e 24° un cover test semplificato; a 3 anni un cover test e il test di Lang; dal 4° anno in poi un cover test e un esame dell'acuità visiva. L'attuale sistema è poco sensibile nell'individuazione di un difetto refrattivo latente, è poco specifico per la diagnosi di uno strabismo, è poco specifico per la diagnosi di ambliopia. Il test di Lang, usato dai pediatri per individuare un'ambliopia, non è un test adatto a questo scopo, ma solo un test per scoprire anomalie della visione binoculare.

Anche il bambino strabico o ambliope può avere un test di Lang normale.

Questi sono gli aspetti da migliorare nel bilancio di salute. Sarebbe auspicabile una più stretta collaborazione tra pediatra di base e oculista e magari inserire la figura dell'ortottista sul territorio, che potrebbe eseguire i test di valutazione della funzionalità visiva con cognizione di causa, in modo che i bambini "a rischio" di malattie dell'apparato visivo possano essere correttamente indirizzati allo specialista oftalmologo.

L'alimentazione ha un ruolo nella prevenzione della sindrome metabolica?

Elvira Verduci
Pediatra, Dottore di Ricerca in Nutrizione, Ospedale San Paolo, Università degli Studi, Milano

La sindrome metabolica (SM) è stata definita per la prima volta da Reaven et al., come combinazione di fattori di rischio cardiovascolare quali obesità, insulino-resistenza, intolleranza glucidica o diabete mellito tipo 2 (DMT2), ipertensione arteriosa e dislipidemia (intesa come livelli di lipoproteine ad alta densità, HDL ridotti ed elevati valori di trigliceridi). Tre grandi organismi di sanità pubblica, quali l'OMS, il *National cholesterol education program-third Adult Treatment Panel* (ATP3) e la *International Diabetes federation* (IDF) hanno proposto criteri per definire la SM in età adulta. Tutti includono sostanzialmente i fattori di rischio proposti da Reaven, anche se con differenti cut-off di riferimento dei parametri valutati. In particolare, sono diversi i criteri per stimare l'adiposità (BMI o circonferenza vita) e per valutare il metabolismo glucidico (glicemia a digiuno, insulinemia a digiuno, indice HOMA, OGTT). Se è difficile avere una definizione univoca di SM in età adulta, ancora di più lo è quando tentiamo di definire la SM in ambito pediatrico. Per lungo tempo sono stati utilizzati gli stessi criteri usati per la popolazione adulta, dimenticandosi spesso che i bambini e gli adolescenti non sono adulti, e che le varie complicanze che vanno a definire la SM possono svilupparsi con gradualità e non essere ancora presenti in età pediatrica. Quasi sempre poi i cut-off di normalità venivano mutuati dagli studi sugli adulti, definendoli in maniera arbitraria. Tutto questo ha comportato difficoltà nella stima reale della prevalenza di SM nel bambino e nell'adolescente. Nel 2007, Jolliffe e Janssen hanno proposto nuovi criteri di diagnosi di SM in età adolescenziale. Partendo dai criteri proposti per gli adulti, gli autori hanno estrapolato da un database composto da 6000 adolescenti (d'età superiore ai 12 anni di entrambi i sessi) i cut-off di normalità che tenessero conto dell'età per ciascuno dei parametri considerati, eccezion fatta per la glicemia, considerata considerata patologica se i valori sono >100 mg/dl. Recentemente anche l'IDF ha proposto una nuova definizione di SM in età evolutiva con lo scopo di rendere più facile e pratica la sua identificazione e di individuare, quindi, con maggiore rapidità e precisione quei bambini ed adolescenti a rischio di sviluppare DMT2. Come per gli adulti, la misura della circonferenza addominale resta il cardine della diagnosi di SM, ma al posto dei valori assoluti vi sono cut-off con percentili di normalità che variano in base all'età e al sesso. Per maggiore precisione, poi, la definizione di SM secondo l'IDF prevede distinte fasce di età.

Nei bambini di età compresa tra i 6 e i 10 anni si sconsiglia l'uso del termine SM, ma si devono identificare quei bambini che siano ad alto rischio di sviluppare SM nelle epoche successive (circonferenza addominale >90° percentile), specialmente in presenza di familiarità positiva per SM e/o DMT2 e/o dislipidemia e/o malattie cardiovascolari e/o ipertensione e/o obesità. Nei bambini di età compresa tra i 10 e i 16 anni, la diagnosi di SM viene posta quando in quel soggetto si associno un valore della circonferenza addominale > 90° percentile e almeno due dei seguenti criteri:

- glicemia a digiuno >100 mg/dl o diagnosi di DMT2;
- pressione sistolica ≥130 mmHg o pressione diastolica ≥85 mmHg;
- livelli di trigliceridi a digiuno ≥150 mg/dl;
- livelli di HDL <40 mg/dl.

Negli adolescenti di età superiore a 16 anni si ritengono appropriati gli stessi criteri diagnostici utilizzati negli adulti. Quali i primi determinanto della sindrome metabolica?

Secondo l'ipotesi di Barker il verificarsi di alterazioni nella nutrizione e nell'equilibrio endocrino durante l'epoca fetale determinerebbero un adattamento dello sviluppo che modificherebbe in maniera permanente la struttura, la fisiologia ed il metabolismo dell'individuo, predisponendolo ad alterazioni cardiovascolari, metaboliche ed endocrine in età adulta. Il processo attraverso cui uno stimolo o un insulto verificatosi in periodi critici dello sviluppo determinerebbe effetti a lungo termine viene definito "programming". Una ulteriore ipotesi, sviluppata più di recente, pone l'accento anche al tipo di alimentazione nelle prime fasi di sviluppo della vita extrauterina.

Esistono quindi periodi critici dello sviluppo del bambino (dalla gravidanza ai primi 3 anni di vita) in cui l'intervento nutrizionale può condizionare la salute del futuro adulto. I nutrienti possono provocare alterazioni nell'espressione genica ed anche influenzare, in maniera più permanente, l'intero processo di riprogrammazione del genoma, che può essere modificato in assenza di cambiamenti strutturali, ma attraverso modifiche della espressione del genoma, ovvero anche tramite meccanismi epigenetici. Quindi, da un punto di vista funzionale, i primi anni di vita rappresentano un mo-

mento di particolare criticità perché si completano i principali processi che definiscono la fase intrauterina da quella extrauterina ed è caratterizzata dunque da sensibili differenze sia dinamiche che cinetiche rispetto all'età adulta. Gli embrioni e successivamente il feto nel corso della vita intrauterina sembrano essere particolarmente suscettibili all'adattamento indotto dall'alimentazione attraverso il fenomeno dell'imprinting metabolico o "programmazione metabolica". Questi adattamenti avvengono all'interno di alcune finestre cruciali della vita embrionale e possono protrarsi e persistere nell'età adulta. Si pensa che i cambiamenti nel metabolismo, associati a questi processi di adattamento, non interferiscano con la sopravvivenza dell'embrione, ma predispongano l'individuo a patologie metaboliche nell'età adulta. Questa relazione tra nutrizione materna, programmazione epigenetica embrionale e insorgenza di patologie croniche nell'età adulta rappresenta la base dell'ipotesi di un'origine fetale delle malattie dell'adulto. Una ulteriore ipotesi, sviluppata più di recente, pone l'accento soprattutto al tipo di alimentazione nelle prime fasi di sviluppo della vita extrauterina. Sono state dimostrate associazioni tra nutrizione nei primi anni di vita extrauterina (in particolare nei primi 3 anni di vita) ed alcuni marker precoci di alterazioni metaboliche endocrine. Esistono quindi periodi critici dello sviluppo del bambino (dalla gravidanza ai primi 3 anni di vita) in cui l'intervento nutrizionale può condizionare la salute del futuro adulto. Recentemente gli studi di biologia molecolare hanno consentito di evidenziare che i nutrienti, sia direttamente che mediante attività ormonali, sono in grado di influenzare in modo significativo l'espressione di geni. Inoltre variazioni nel genoma sull'utilizzazione dei nutrienti possono essere all'origine di patologie legate all'alimentazione quali obesità, diabete di tipo 2, tumori, cardiovasculopatie. Le ricerche tese ad analizzare l'influenza di nutrienti sulla salute, attraverso la nutrigenomica, trovano la loro base in due osservazioni:

1. il regime alimentare modifica l'espressione genica;
2. i processi metabolici dei nutrienti possono variare ed in ultima analisi condizionare lo stato di salute in funzione del genotipo individuale.

Possiamo quindi essere ormai certi nel definire vita fetale e neonatale, rispettivamente, momenti critici per lo sviluppo e la crescita dei sistemi coinvolti nella patogenesi della sindrome metabolica.
È opportuno quindi programmare interventi nutrizionali precoci, adeguati e continui sin a partire dall'epoca gestazionale, considerando anche i risultati di trial europei in corso riguardo il programming (Progetto EARLYNUTRITION: *Long-term effects of early nutrition on later health*. Progetto numero FP7-KBBE-2011-289346).
L'alimentazione in età pediatrica ha acquisito oggi notevole importanza per le valenze non solo preventive ma anche costitutive del futuro individuo. Una particolare attenzione va oggi ai modelli alimentari delle prime epoche (e ancora più indietro alla vita fetale stessa) in base all'ipotesi del "programming" nutrizionale.

In conclusione:

1. La teoria del programming nutrizionale può spiegare alcuni effetti a lungo termine di alcuni nutrienti – in deficit od in eccesso;
2. la finestra critica o periodo sensibile può iniziare dal periodo periimpianto e può durare fino alla fine del secondo anno o fino al momento dell' adiposity rebound;
3. mentre i dati epidemiologici sono fortemente suggestivi, la raccolta di dati da trial clinici è in progress;
4. un tasso di crescita intrauterina fisiologico e l'allattamento al seno protratto nei primi 12 mesi sono consistenti con un programming nutrizionale ottimale – secondo le attuali conoscenze;
5. la diagnosi di sindrome metabolica in eta pediatrica può avere utilità clinica, ma:
6. è necessario un approccio pediatrico (percentili? valori limite correlati con il rischio clinico?);
7. non bisogna dimenticare la storia familiare (anamnesi) e personale del bambino (SGA, LGA, tipo di allattamento, etnia: nativi americani, gli afroamericani e gli ispanoamericani più a rischio..):
8. non bisogna trascurare i bambini normopeso a rischio.

L'alimentazione ha un ruolo nella prevenzione dell'ipertensione arteriosa?

Marco Cesare Giussani
Pediatra di Famiglia, ASL Provincia di Milano 1

L'ipertensione arteriosa è tra i maggiori fattori di rischio per le malattie cardiovascolari, che sono le più importanti cause di morte, di invalidità e di spesa sanitaria nel nostro Paese. Prevenire l'insorgenza dell'ipertensione arteriosa è tra gli obiettivi fondamentali della prevenzione primordiale delle malattie cardiovascolari. Il Pediatra, tuttavia, nella prevenzione primordiale ha un ruolo limitato. Può solo dare un contributo ad una azione di stimolo che la società, nelle sue varie articolazioni e istituzioni, dovrebbe mettere in atto per diffondere e facilitare l'adozione di corretti stili di vita e di alimentazione in tutta la popolazione. Al contrario la prevenzione primaria di queste patologie, cioè la precoce rilevazione e trattamento dei fattori di rischio personali, è di quasi esclusiva competenza del Pediatra di Famiglia che ha un rapporto individuale con il bambino. Nel caso dell'ipertensione arteriosa, per svolgere questa attività preventiva bisogna valutare se già in età pediatrica sono presenti soggetti con valori pressori elevati che tenderanno a mantenersi tali con l'età adulta. Screening scolastici hanno evidenziato che circa il 4% dei bambini avevano valori nell'ambito dell'ipertensione a ripetute misurazioni. Un alto coefficiente di correlazione tra i valori pressori nei bambini maggiori di 5 anni di età e quelli degli stessi soggetti in età adulta è stato evidenziato in altri studi. Quindi l'ipertensione arteriosa è una patologia molto frequente nella seconda infanzia e nell'adolescenza e soggetta al fenomeno del "trascinamento" dal bambino all'adulto. I bambini con valori elevati di pressione hanno una massa cardiaca significativamente maggiore di quelli con pressione normale. Lo stesso si può dire per lo spessore intima-media della carotide e per il "balance" simpato-vagale valutato con il riflesso barocettivo. Pertanto l'ipertensione arteriosa produce anche nel bambino, se non ancora dei danni d'organo, quantomeno delle alterazioni rilevabili seppur solo con metodiche sofisticate.

Nella mia relazione ho avuto l'incarico di occuparmi della prevenzione dell'ipertensione arteriosa nel bambino attraverso l'alimentazione. Nel caso dell'ipertensione i principi della prevenzione coincidono con quelli del trattamento non farmacologico. Senza dimenticare il ruolo dell'attività fisica e del basso peso alla nascita, da un punto di vista strettamente alimentare gli aspetti da considerare sono i seguenti:

- eccesso ponderale;
- sodio;
- potassio;
- calcio;
- acido urico;
- altri (liquirizia, alcool, fumo, farmaci).

Per quanto concerne potassio e calcio ci sono in letteratura delle segnalazioni che nell'adulto questi nutrienti avrebbero un effetto positivo sulla pressione arteriosa, tuttavia, per il momento, questi dati non hanno retto ad analisi più approfondite. È noto l'effetto reversibile di un eccessivo consumo di liquirizia nell'aumentare la pressione arteriosa. Anche il consumo di alcolici potrebbe avere effetti negativi, come il fumo, sia attivo che passivo, ed alcuni farmaci. Negli ultimi due casi ovviamente non si tratta di alimenti, tuttavia bisogna ricordare che sostanze con effetti farmacologici potrebbero essere assunte inconsapevolmente come integratori alimentari soprattutto in ambienti parasportivi.

Per quanto concerne l'eccesso ponderale, i bambini di peso normale hanno una prevalenza di ipertensione arteriosa intorno all'1,5%, mentre in quelli sovrappeso il dato aumenta di circa 3-4 volte e tra gli obesi circa il 25% ha valori pressori superiori al 95° percentile. È interessante notare che i bambini in eccesso di peso hanno comunque dei valori di pressione arteriosa superiori a quelli dei loro coetanei normopeso, anche quando non superano i cut off che definiscono lo stato ipertensivo. Infine anche la localizzazione centrale del tessuto adiposo ha importanza. È stato dimostrato che i soggetti con valori maggiori di circonferenza della vita hanno valori di pressione significativamente più elevati in tutte le classi ponderali.

Si stima che una riduzione di 3 grammi dell'introito giornaliero di NaCl diminuirebbe mediamente la pressione sistolica negli adulti di valori compresi tra i 3,6 e i 5,6 mmHg. Questa riduzione, apparentemente modesta, sarebbe più efficace nella popolazione nordamericana nel diminuire l'incidenza di malattia cardiovascolare, di infarto del miocardio, di ictus e di mortalità da qualunque causa rispetto al dimezzamento del consumo di tabacco, della perdita di peso in soggetti obesi e della terapia con statine in dislipidemici. Solo la riduzione farmacologica della pressione arteriosa otterrebbe effetti sovrapponibili alla diminuzione dell'uso di sale. Per l'età pediatrica è stata pubblicata una metanalisi nel 2006 che, confrontando diversi studi, valutava una

moderata riduzione della pressione sia sistolica che diastolica con la diminuzione del consumo di sale. Tale riduzione era comunque sufficiente ad annullare il fisiologico incremento pressorio legato alla età.

Studi su neonati e lattanti stimano una riduzione anche maggiore della pressione che si manterrebbe anche a distanza di molti anni. Infine l'assunzione di cibi salati è correlato ad un aumento del consumo di bevande. Poiché una buona parte di esse è zuccherata si può ragionevole pensare che questo comporti un aumento dell'intake calorico favorendo l'eccesso poderale a sua volta causa di ipertensione.

Per quanto attiene all'acido urico risalgono addirittura alla fine dell'ottocento le prime segnalazioni che legavano l'ipertensione arteriosa ad una elevazione dell'uricemia.

Studi su modelli animali, sull'adulto e anche nei ragazzi confermerebbero questa correlazione.

Un aumento dell'uricemia in età pediatrica potrebbe avere diverse cause. Tra esse ci potrebbe essere un eccessivo consumo di soft drinks dolcificati con sciroppi di fruttosio. Il fruttosio per entrare nelle cellule deve essere fosforilato a spese dell'ATP. Se la quantità di fruttosio è eccessiva si crea una quota di ADP che, in carenza di fosforo, verrebbe degradato in acido urico.

Per concludere è assodato che per la prevenzione dell'ipertensione arteriosa è necessario mantenere un peso adeguato, non eccedere con il consumo di sale e svolgere una regolare attività fisica. Il ruolo dell'acido urico necessita di ulteriori valutazioni anche in età pediatrica, tuttavia ridurre o abolire il consumo di bevande dolcificate, soprattutto con fruttosio, appare opportuno.

Ruolo dell'alimentazione nella prevenzione delle allergie alimentari

Roberto Berni Canani, Rita Nocerino, Viviana Granata
Dipartimento di Pediatria, Laboratorio Europeo per lo Studio delle Malattie Indotte da Alimenti, Università degli Studi Federico II, Napoli

Le allergie alimentari (AA) rappresentano una sfida sempre più complessa per il pediatra. Il pattern clinico-epidemiologico delle AA è profondamente mutato nell'ultimo decennio. Prima di tutto è stato segnalato in diversi Paesi industrializzati un aumento della prevalenza di queste condizioni. Negli USA la prevalenza delle AA nella popolazione pediatrica è aumentata di circa il 18% nell'ultimo decennio. Dati recenti provenienti da diversi Paesi occidentali mostrano una prevalenza di forme di AA di tipo IgE-mediato, diagnosticate mediante test di provocazione orale, sino al 10%. Questo aumento del numero di soggetti affetti da AA è stato descritto come la seconda onda epidemica delle patologie allergiche che ha colpito i Paesi occidentali alcune decadi dopo l'inizio della prima onda caratterizzata dall'aumento di manifestazioni respiratorie. In secondo luogo la nuova generazione di pazienti affetti da AA che attualmente visita i nostri ambulatori presenta sempre più spesso forme più precoci e severe di AA, con un più elevato rischio di persistenza nelle età successive. È noto da tempo che i pazienti affetti da allergia alle arachidi, noci, pesce e crostacei tendono generalmente a forme persistenti di AA, e che solo il 15-20% di essi raggiunge la tolleranza; e che al contrario pazienti affetti da allergia alle proteine del latte vaccino (APLV), uovo, frumento e soia tendono più facilmente all'acquisizione della tolleranza entro i primi anni di vita. Purtroppo studi recenti mostrano che anche questo aspetto clinico-epidemiologico è mutato, con oltre il 10% dei soggetti affetti da APLV che presenta una persistenza della malattia oltre i 15 anni di età. Dati simili sono stati pubblicati per quanto riguarda l'allergia alla soia con un 25% di pazienti che acquisiscono la tolleranza entro i 4 anni, 45% entro i 6 anni e solo il 69% entro i 10 anni. Anche la prevalenza delle forme di AA multiple è in aumento, un recente studio condotto in USA ha evidenziato che il 30,4% dei pazienti affetti da AA presentava questa condizione. Attualmente l'AA è divenuta la prima causa di ricovero e di decesso per anafilassi negli USA e nel Regno Unito.

Diversi autori hanno recentemente proposto possibili spiegazioni per questa negativa evoluzione del pattern clinico-epidemiologico. Accanto a fattori genetici sono sempre più numerosi i dati che evidenziano un importante ruolo della dieta sia materna che nelle prime epoche della vita. Sta divenendo sempre più chiaro un importante ruolo immunomodulante da parte di alcuni componenti della dieta (fibre, prebiotici, vitamina D, antiossidanti, acidi grassi essenziali) in grado di favorire lo sviluppo della tolleranza immunologica agli alimenti. Il meccanismo di questa modulazione non è ancora interamente definito, ma i meccanismi epigenetici sembrano essere i più interessanti.

Relazione tra carenza di vitamina D, obesità infantile, diabete e sindrome metabolica: un puzzle in via di risoluzione

Emanuele Miraglia del Giudice
Dipartimento di Pediatria, Seconda Università, Napoli

L'incidenza relativa alla deficienza di vitamina D appare in rapida crescita sia nei paesi avanzati che in quelli in via di sviluppo.
Tale condizione, tuttavia, non viene dignosticata nella grande maggioranza dei casi e di conseguenza non viene trattata. Gli effetti benefici di una adeguata concentrazione ematica di vitamina D sulla salute del sistema muscolo-scheletrico sono da tempo noti.
Evidenze scientifiche sempre più numerose, inoltre, si stanno recentemente accumulando circa gli effetti positivi di tale vitamina sia sulla salute del sistema immunitario sia sulla prevenzione di malattie auto-immunitarie e neurologiche, dell'obesità, della sindrome metabolica e del diabete. L'obesità è una patologia in rapida crescita anche in età pediatrica e l'Italia è una delle nazioni che mostrano una maggiore prevalenza di obesità infantile. Essa è associata a numerose co-morbidità tra le quali la sindrome metabolica e l'alterazione dell'omeostasi glicemica (prediabete e/o diabete) giocano un ruolo fondamentale. Sempre più ricerche stanno mettendo in evidenza che pazienti obesi presentano bassi livelli di vitamina D.
La perdita di peso di solito conduce ad un miglioramento dei livelli ematici di tale vitamina, anche in assenza di supplementazione. Se sia l'obesità stessa a contribuire alla riduzione dei livelli di vitamina D o se, alternativamente, siano i bassi livelli di vitamina D a predisporre il bambino all'obesità è un argomento tuttora oggetto di studio.
L'assenza di correlazione, almeno dal punto di vista epidemiologico, tra ridotta esposizione alla luce solare ed obesità (l'obesità infantile è infatti particolarmente prevalente nelle regioni meridionali dell'Italia ove l'irraggiamento solare è superiore) farebbe propendere verso l'ipotesi secondo la quale sia l'obesità stessa a provocare una riduzione dei livelli di vitamina D attraverso il sequestro di tale vitamina nel tessuto adiposo del soggetto.
Differente appare invece il rapporto tra carenza di vitamina D e sindrome metabolica e predisposizione al diabete. Alcuni recenti studi hanno infatti dimostrato come nella cellula muscolare striata la vitamina D interferisca nel signalling insulinico aumentando la sensibilità a tale ormone attraverso la modulazione della fosforilazione del substrato del recettore dell'insulina.
La carenza di vitamina D, che si può verificare quindi come conseguenza dell'obesità, predisporrebbe il bambino e l'adolescente obeso ad un aumento della resistenza insulinica.
Tale evento, a sua volta, è in grado di predisporre tali pazienti alla comparsa della sindrome metabolica (ipertensione e dislipidemia) e, nel lungo periodo, ad un aumento delle possibilità di ammalare di diabete.

Possibilità di prevenzione delle allergopatie mediante probiotici

Vito Leonardo Miniello, Veruska Calabretto, Angela Colasanto, Lucia Diaferio, Laura Ficele, Maria Antonietta Francavilla, Maria Antonietta Lauriero, Maria Serena Lieggi, Massimiliano Praitano, Valentina Santoiemma, Gianvito Sarcinella
Dipartimento di Biomedicina dell'Età Evolutiva- Università degli Studi Aldo Moro, Bari

"La ricerca della verità
è più preziosa del suo possesso"
Albert Einstein

Durante le ultime due-tre decadi si è registrato nei Paesi con stile di vita di tipo"occidentale" un sensibile incremento di prevalenza delle malattie allergiche (dermatite atopica, allergia alimentare, rino-congiuntivite ed asma). Durante i primi tre anni di vita sono interessati prevalentemente i distretti cutaneo (eczema atopico) e gastrointestinale (allergia alimentare), mentre successivamente si conclamano patologie respiratorie (rinite, wheezing, asma bronchiale).
Lo sviluppo delle patologie allergiche rappresenta l'epifenomeno di un processo multifattoriale in cui interagiscono predisposizione genetica, precoce esposizione a trofo e pneumo allergeni, fattori coadiuvanti quali fumo passivo di tabacco, polluttanti ed infezioni.
Considerando il periodo relativamente breve in cui tale fenomeno si è realizzato, sono stati imputati fattori ambientali quali il declino delle infezioni (in particolare quelle a trasmissione oro-fecale) e l'alterata composizione del microbiota intestinale.

"Dacci oggi i nostri germi quotidiani"

Secondo l'ipotesi igienica nei Paesi ad economia post-industriale e di mercato l'incremento delle allergie sarebbe da ricondurre alla ridotta esposizione cronica ad agenti infettivi (batterici e/o virali) durante le prime epoche di vita. Difatti, la "pressione" antigenica di un turnover microbico a livello mucosale garantirebbe la conversione dei linfociti, da un atteggiamento reattivo di tipo T helper (Th-2 caratteristico dei soggetti atopici, ma fisiologico nella vita fetale e nella prima infanzia) verso il tipo Th-1.
Ma la realtà biologica è decisamente più complessa della schematica dicotomia prospettata dall'ipotesi igienica, in quanto i vari stimoli antigenici non inducono risposte esclusivamente polarizzate. Il modello dello sbilanciamento immunopatogenetico Th-1 (malattie autoimmuni)/Th-2 (allergie) è in sensibile contraddizione con alcune evidenze cliniche ed epidemiologiche: a) nei Paesi industrializzati è aumentata non solo la prevalenza dell'atopia (caratterizzata da risposte Th-2) ma anche delle malattie autoimmuni, legate a reazioni Th-1 (diabete di tipo 1, morbo di Crohn); b) bambini più esposti alle infezioni (appartenenti a famiglie numerose o inseriti in day-care) durante i primi mesi di vita presentano una più bassa incidenza di asma ma anche di diabete autoimmune; c) la frequenza di allergia non risulta incrementata in soggetti con deficit di interferone (INF)-γ IL-12-dipendente, pathway che promuove risposte Th-1; d) nella patogenesi dell'eczema atopico sono coinvolte indistintamente sottopopolazioni Th-1 e Th-2; e) in aree povere del pianeta, l'esposizione intensa e cronica ai parassiti non si associa all'aumento di malattie allergiche, nonostante l'elmintiasi induca risposte Th-2. Tali apparenti paradossi, in contrasto con la semplificazione del paradigma Th1/Th2, hanno suggerito una nuova ipotesi interpretativa che ravvisa fattori di rischio comuni tra malattie allergiche e malattie autoimmuni.
L'ipotesi igienica è stata rivisitata e integrata con una teoria complementare: senza un'adeguata pressione antigenica (stimoli microbici) non verrebbero attivate cellule ad azione immunomodulante e si avrebbero pertanto risposte abnormi verso gli allergeni o verso gli autoantigeni, o verso entrambe queste noxae. In altre parole, il carico antigenico costituirebbe per il sistema immunitario un'interazione dinamica in grado di promuovere un network regolatore inibente lo sviluppo sia di malattie allergiche sia di quelle autoimmuni. In questo modello rivestirebbero un ruolo chiave le cellule T regolatrici Th- 3 e Tr1 che producono rispettivamente interleuchina (IL)-10 e transforming growth factor (TGF) β, citochine anti-infiammatorie.
Ma recentemente si è affacciato sul panorama un altro fattore determinante: secondo Björkstén, il microbiota intestinale comporta un efficace e fisiologico carico antigenico con un ruolo anti-allergico determinante nel modulare i meccanismi regolatori che garantiscono un profilo immunitario non atopico, più importante di quello svolto dalle infezioni. Il tratto gastrointestinale viene colonizzato sin dalla nascita da batteri che, attraverso un processo maturativo graduale e sequenziale, costi-

tuiscono un complesso ecosistema noto con il termine di microbiota intestinale (più corretto e attuale di microflora), la cui composizione quali-quantitativa si completa entro i primi due anni di vita. Numerose evidenze inducono a considerare tale biomassa batterica parte integrante dell'organismo ospite, un vero e proprio organo immunologicamente e metabolicamente attivo ("organo batterico"). Attraverso un sofisticato "trialogo" con l'enterocita e il sistema immune mucosale (GALT, gut-associated lymphoid tissues), il microbiota consolida la barriera mucosale, vantaggiosa prerogativa anatomo-funzionale finalizzata a limitare l'assorbimento degli antigeni e a modulare le relative reazioni immunitarie. È stato ipotizzato che il tipo di colonizzazione postnatale, l'intensità e il timing dello stimolo microbico possano influire sullo sviluppo del GALT immaturo del lattante e consolidare i meccanismi protettivi nei confronti dell'atopia. La pressione antigenica indotta da specifici ceppi commensali risulterebbe determinante nel catalizzare il progressivo processo maturativo di immuno-conversione da un profilo immunitario post-natale in cui prevalgono risposte Th-2 verso una costituzione citochimica Th-1. Gli individui atopici conservano un sistema immunitario Th-2-polarizzato, verosimilmente imputabile ad uno shift Th-2→Th-1 inefficace e/o al deficit di citochine quali l'INF-γ e l'IL-12 che modulano l'immunoconversione.

Si fa presto a dire…probiotici

Tali evidenze ed ipotesi hanno inevitabilmente catalizzato uno shift paradigmatico nei confronti della prevenzione delle malattie allergiche. Se in passato le misure preventive erano limitate alla esclusione degli allergeni (approccio restrittivo), oggigiorno l'induzione della tolleranza attraverso l'immunomodulazione rappresenta una affascinante prospettiva e un percorso scientifico intrigante (approccio promozionistico).

La "pressione" antigenica del microbiota intestinale garantirebbe a livello mucosale il processo di immunoconversione dei linfociti, da un atteggiamento reattivo di tipo T helper (Th) 2 (caratteristico dei soggetti atopici, ma fisiologico nella vita fetale e nella prima infanzia) verso il tipo Th-1. I linfociti Th-1 promuovono l'immunità cellulo-mediata, controllano i patogeni intracellulari, producono prevalentemente interferon (INF)-γ, interleuchina (IL)-12, TNF-α e IL-2. I Th-2, di contra, attraverso la produzione di IL-4, IL-5, IL-6, IL-9, IL-13 garantiscono l'immunità antielmintica ma favoriscono l'allergia.

Da quanto esposto deriva l'enorme interesse scientifico polarizzato sulla composizione del microbiota intestinale durante le prime epoche di vita e sulla sua manipolazione ad opera dei biomodulatori della flora intestinale quali i probiotici (microrganismi vivi), i prebiotici (oligosaccaridi non digeribili) ed i simbiotici (associazione di entrambi).

La possibilità pertanto di condizionare la storia naturale della malattia allergica, attraverso la modulazione della composizione del microbiota intestinale, rappresenta un obiettivo scientifico dagli inconfutabili risvolti sociali oltre che economici, se si considera il disagio fisico e psicologico indotto dal carattere cronico e severo di tali patologie. Uno studio statunitense ha dimostrato che le malattie allergiche condizionano negativamente la qualità della vita in misura maggiore del diabete. L'adozione di strategie preventive può essere attuata a tre livelli:1) prevenzione primaria, finalizzata ad evitare la sensibilizzazione allergenica; 2) prevenzione secondaria, finalizzata a ridurre l'espressione della malattia allergica in soggetti già sensibilizzati; 3) prevenzione terziaria, adottata in bambini con malattia in atto escludendo gli allergeni. Si identifica pertanto con la terapia della patologia.

La definizione di probiotico, coniata da Fuller nel 1989 e adottata fino a pochi anni fa ("supplementi alimentari costituiti da microrganismi vivi e vitali in grado di condizionare favorevolmente l'equilibrio microbico intestinale dell'organismo ospite") è stata riformulata nel 1998 da Guarner e Schaafsma con "Microrganismi vivi che, assunti in quantità adeguata, conferiscono all'organismo ospite effetti benefici sulla salute".

Numerose evidenze confortano l'ipotesi che specifici ceppi probiotici potrebbero influenzare favorevolmente la composizione microbica intestinale, consolidare la barriera mucosale, ridurre la permeabilità intestinale, favorire lo sviluppo e la selettività del GALT; in altre parole sarebbero in grado di mimare l'azione immunomodulante dei commensali del microbiota di un soggetto sano. A tal proposito alcuni ceppi probiotici sono stati utilizzati con risultati interessanti nella prevenzione primaria dell'eczema atopico in lattanti ad alto rischio.

In un trial finlandese, randomizzato doppio cieco controllato con placebo (RCT) condotto da Kalliomaki, fu somministrato il Lactobacillus rhamnosus GG (LGG, ATCC 53103) o il placebo a donne con storia di atopia durante l'ultimo mese di gravidanza e per 6 mesi dopo il parto; il probiotico fu assunto per sei mesi anche dai lattanti alimentati con latte formula. All'età di due anni l'incidenza dell'eczema atopico risultò dimezzata nel gruppo L-GG (23% versus 46%; rischio relativo 0,51; IC 95% CI: 0,32-0,84). La persistenza dei risultati clinici nel follow-up a quattro e sette anni suggerisce un ruolo preventivo dei probiotici non limitato alle prime epoche di vita. L'effetto protettivo

IgE-indipendente (i livelli di IgE totali e la prevalenza di sensibilizzazione agli allergeni alimentari risultarono invariati) potrebbe essere ricondotto alla produzione di IL-10 e TGF-β stimolata dal LGG.

Decisamente intriganti appaiono i risultati di due recentissimi trial (2007) in cui sono stati utilizzati il Lactobacillus reuteri ATCC 55730 (Abrahamsson) ed una miscela di probiotici associata a prebiotici (Kukkonen). L'obiettivo del primo RCT era prevenire l'eczema e la sensibilizzazione in lattanti con storia familiare di malattia allergica con la supplementazione orale del L. reuteri alle mamme durante l'ultimo mese di gravidanza ed ai rispettivi lattanti durante il primo anno di vita. L'incidenza cumulativa dell'eczema risultò simile nei due gruppi (36% del gruppo attivo versus 34% del gruppo placebo). L'analisi dei sottogruppi però evidenziò una significativa riduzione dell'eczema IgE-mediato durante il secondo anno di vita nei lattanti trattati (8% versus 19%, p=0,02) e una ridotta sensibilizzazione (skin prick test positivi) nel sottogruppo dei lattanti di mamme affette da allergie (17% versus 31%, p=0,02).

Nel RCT della Kukkonen furono arruolate alla 35ª settimana di gestazione 1223 donne che avrebbero partorito lattanti a rischio genetico di atopia. Madri e figli furono randomizzati per ricevere il placebo o una miscela di probiotici (Lactobacillus rhamnosus GG, Lactobacillus rhamnosus LC705, Bifidobacterium breve Bb99, Propionibacterium freudenreichii ssp. shermanii JS). Le mamme assunsero la miscela fino al termine della gravidanza, mentre ai lattanti furono somministrati il placebo o la miscela di probiotici con 0,8 g di galatto-oligosaccaridi prebiotici (GOS) per 6 mesi. Tra il gruppo attivo e quello controllo non fu riscontrata alcuna differenza significativa (p=0,052) relativa all'incidenza cumulativa di malattie allergiche (allergia alimentare, eczema, asma e rinite allergica) ma nel gruppo simbiotico fu riscontrata una ridotta incidenza di eczema atopico (p=0,025).

Nel 2006, l'australiano Taylor ha studiato su 231 lattanti a rischio atopico l'immunità innata dopo somministrazione del Lactobacillus acidophilus LAVRI-A1, ceppo probiotico particolarmente raccomandato dal panel di esperti FAO/WHO. Il probiotico non modificava durante i primi sei mesi di vita le risposte immuni precoci dei soggetti trattati. Più recentemente (2007) l'autore, utilizzando la stessa coorte e ceppo batterico, ha dimostrato che il L. LAVRI-A1 non solo non riduceva l'incidenza di eczema atopico, ma era responsabile di un significativo aumento del rischio di sensibilizzazione alle proteine del latte vaccino a 6 e 12 mesi (p=0,012 e p=0,030, rispettivamente).

I preliminari e talvolta contrastanti risultati clinici potrebbero essere interpretati analizzando le peculiari attività dei ceppi probiotici utilizzati. Durante le prime epoche di vita l'eccessivo carico degli antigeni alimentari (favorito dalla ridotta immunoesclusione), l'immaturità della barriera mucosale e la flogosi intestinale sono considerati fattori predisponenti la sensibilizzazione. Nel lattante atopico si riscontrano incrementata permeabilità intestinale, aberrante trasporto antigenico e flogosi intestinale con produzione di citochine proinfiammatorie quali il TNF-α.

Oltre ad inibire il rilascio di TNF-α da parte dei mastociti della mucosa intestinale, l'IFN-γ svolge un ruolo determinante nel modulare l'immunoconversione Th-2→Th-1, attivando le cellule presentanti l'antigene. Il suo deficit rappresenta una caratteristica costitutiva del lattante atopico: in uno studio prospettico Tang dimostrò che neonati con modesti livelli di INF-γ sviluppavano in epoche successive sintomatologia allergica. Nel 2004 Pohjavuori ha documentato una ridotta secrezione di INF-γ in lattanti con allergia alle proteine del latte vaccino (APLV) IgE e non IgE mediata, rispetto ai lattanti senza APLV. Nello stesso lavoro è stato dimostrato che la somministrazione del Lactobacillus rhamnosus GG incrementa significativamente i livelli di secrezione dell'INF-γ nei soggetti affetti da APLV (p=0,006) ed in quelli con eczema atopico IgE mediata (p=0,017).

Il Lactobacillus rhamnosus GG consolida i meccanismi endogeni della barriera mucosale e induce tolleranza in soggetti con ipersensibilità agli alimenti. Tali prerogative potrebbero essere ricondotte alla capacità di processare proteine eterologhe (antigeni alimentari) e stimolare la produzione di INF-γ, IL-10 e TGF-β1. È interessante notare che nei soggetti con malattie atopiche sono stati osservati particolari polimorfismi dei geni che codificano per l'IL-10 e il TGF-β.

Le nuove frontiere

Benché numerose evidenze supportino il razionale dei probiotici nella prevenzione e nel trattamento delle malattie allergiche (approccio promozionistico), sono necessari studi prospettici di intervento più ampi e solide garanzie sulla sicurezza d'uso. A tal proposito, si esprime l'ASCIA (Australasian Society of Clinical Immunology and Allergy): "No recommendations can be made on the use of probiotic supplements (or other microbial agents) for preventing allergic disease at this time". L'ultima revisione della Cochrane conferma tale raccomandazione ("*There is insufficient evidence to recommend the addition of probiotics to infant feeds for prevention of allergic disease or food hypersensitivity. Although there was a reduction in clinical eczema in infants, this effect was not*

consistent between studies").
Confutando i risultati, di tali posizioni, recentemente Yao ha evidenziato in una elegante metanalisi l'efficacia di alcuni ceppi probiotici solo quando somministrati in epoca perinatale e che il L. rhamnosus GG (da solo o in un mix con altri probiotici) vantava maggiore valenza preventiva. Considerando, inoltre, i differenti fenotipi allergici, gli autori confermavano l'efficacia preventiva dei probiotici solo per la dermatite atopica e la sensibilizzazione allergica, mentre non riscontravano nessun vantaggio per la rinite e l'asma bronchiale. La maggior parte degli studi che hanno utilizzato ceppi probiotici sono stati condotti sulla prevenzione ed il trattamento della dermatite atopica. Il limite di numerosi trial è di avere eseguito solo una valutazione clinica attraverso lo SCORAD (*SCORing Atopic Dermatitis*) senza caratterizzazione immunologica di alcuni endpoint (citochine Th1-Th2, Treg). Nelle Considerations for protocol design, Rijker tende a precisare che gli studi che utilizzano probiotici dovrebbero comprendere sia outcome clinici, sia valutazione di biomarker quali le citochine.
Nell'ambito delle terapie per l'asma basate sulla modulazione delle citochine, Holgate tende a precisare che "*the allergic inflammation has been characterized as a mainly T helper 2-cell disease; therefore, efforts to alter the TH2–TH1-cell balance in asthma have been aggressively pursued, either by inhibiting TH2-cell cytokines (in particular IL-4, IL-13 and IL-5) or promoting TH1-cell responses (IFNγ and IL-2)*".
Utilizzando il ceppo probiotico Lactobacillus reuteri (ATCC 55730) in due popolazioni di soggetti affetti da eczema (atopico e non atopico), abbiamo recentemente dimostrato che tale probiotico è in grado di modulare il milieau citochinico in organi differenti dal colon (polmone). Il Lactobacillus reuteri ha indotto nell'esalato condensato la riduzione dell'IL-4 e l'incremento di INFγ (statisticamente significativi), solo nei soggetti con dermatite atopica.
Tali risultati, in accordo con i nostri dati ottenuti utilizzando un altro ceppo probiotico, consolidano l'ipotesi che specifici ceppi probiotici possano funzionare da adiuvanti Th-1 e pertanto bilanciare la produzione di citochine Th-2, predominante nei bambini atopici (effetto immunomodulante).
Quando saranno definitivamente chiariti i sofisticati meccanismi con i quali durante le prime epoche di vita specifici germi "educano" il sistema immunitario, modulandone favorevolmente lo sviluppo, i probiotici potrebbero trovare una legittima collocazione nella prevenzione delle manifestazioni allergiche.

BIBLIOGRAFIA

- Das RR. Probiotics: Can They Fight against the Allergic Disease? Ann Nutr Metab 2012; 60: 122
- Prescott S, Nowak-Węgrzyn A. Strategies to prevent or reduce allergic disease. Ann Nutr Metab. 2011; 59 :28-42
- Guarner F, Schaafsma GJ. Probiotics. Int J Food Microbiol 1998; 39: 237-8.
- Joint FAO/WHO expert consultation. Health and nutritional properties of probiotics in food including powder milk with live lactic acid bacteria. Cordoba, Argentina, 1 - 4 October 2001 (EN) Gigante G, Tortora A, Ianiro G, Ojetti V, Purchiaroni F, Campanale M, Cesario V, Scarpellini E, Gasbarrini A. Role of gut microbiota in food tolerance and allergies. Dig Dis. 2011; 29 :540-9.
- Prescott SL, Björkstén B.Probiotics for the prevention or treatment of allergic diseases. J Allergy Clin Immunol 2007; 120: 255-62.
- Taylor AL, Dunstan JA, Prescott SL. Probiotic supplementation for the first 6 months of life fails to reduce the risk of atopic dermatitis and increases the risk of allergen sensitization in high-risk children: a randomized controlled trial. J Allergy Clin Immunol 2007; 119: 184-91.
- Kalliomaki M, Salminen S, Poussa T, Isolauri E. Probiotics during the first 7 years of life: a cumulative risk reduction of eczema in a randomized, placebo-controlled trial. J Allergy Clin Immunol 2007; 119: 1019-21.
- Abrahamsson TR, Jakobsson T, Bottcher MF, Fredrikson M, Jenmalm MC, Bjorksten B, Oldaeus G. Probiotics in prevention of IgE-associated eczema: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial. J Allergy Clin Immunol 2007; 119: 1174-80.
- Matricardi PM, Rosmini F, Riondino S, Fortini M, Ferrigno L, Rapicetta M, Bovini S. Exposure to foodborne and orofecal microbes versus airborne viruses in relation to atopy and allergic asthma: epidemiological study. BMJ 2000; 320: 412-7.
- Strachan DP. Hay fever, hygiene and household size. BMJ 1989; 299: 1259-60.
- Martinez FD, Holt PG. Role of microbial burden in aetiology of allergy and asthma. Lancet 1999; 354: S12-5.
- Rook GA, Standford JL. Give us this day our daily germs. Immunol Today 1996; 19: 113-6.
- Cebra JJ. Influences of microbiota on intestinal immune system development. Am J Clin Nutr 1999; 69 Suppl 5: 1046-51.
- Tancrede C. Role of human microflora in health and disease. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 1992; 11: 1012-5.
- Cummings JH, Macfarlane GT. Colonic microflora: nutrition and health. Nutrition 1997; 13: 476-8.
- Midtvedt T. Microbial functional activities Probiotics, Other Nutritional Factors and Intestinal Microflora-42nd Nestlè Nutrition Workshop, 1998: 10-11.
- Gronlund MM, Arvilommi H, Kero P, Lehtonen OP, Isolauri E. Importance of intestinal colonisation in the maturation of the humoral immunity in early infancy: a prospective follow up study of healthy infants aged 0-6 months. Neonatal Ed 2000; 83: 186-92.
- Neish AS. The gut microflora and intestinal epithelial cells: a continuing dialogue. Microbes Infect 2002; 4: 309-17.
- Akira S. Mammalian Toll-like receptors. Curr Opin Immunol 2003; 15: 238.
- Wold AE. The hygiene hypothesis revised: is the rising frequency of allergy due to changes in the intestinal flora? Allergy 1998; 53 46: 20-5.
- Björkstén B. The gastrointestinal flora and the skin: is there a link? Pediatr Allergy Immunol 2001; 12 Suppl 14:51-5.
- Hessle C, Hanson LA, Wold AE. Lactobacilli from human gastrointestinal mucosa are strong stimulators of IL-12 production. Clin Exp Immunol 1999; 116: 276-82.
- Cross ML, Gill HS. Can immunoregulatory lactic acid bacteria be used as dietary supplements to limit allergies? Int Arch Allergy Immunol 2001; 125: 112-9.
- Holt PG, Sly PD, Bjorksten B. Atopic versus infectious diseases in childhood: a question of balance? Pediatr Allergy Immunol 1997; 8:53-8.
- Murch SH. Toll of allergy reduced by probiotics. Lancet 2001 7; 357: 1057-9.
- Matricardi PM. Probiotics against allergy: data, doubts, and perspectives. Allergy 2002; 57: 185-7.

- Matricardi PM, Bjorksten B, Bonini S, Bousquet J, Djukanovic R, Dreborg S, Gereda J, Malling HJ, Popov T, Raz E, Renz H. Microbial products in allergy prevention and therapy. Allergy 2003; 58: 461-71.
- Jalonen T. Identical intestinal permeability changes in children with different clinical manifestations of cow's milk allergy. J Allergy Clin Immunol 1991; 88: 737-42.
- Majamaa H, Isolauri E. Evaluation of the gut mucosal barrier: evidence for increased antigen transfer in children with atopic eczema. J Allergy Clin Immunol 1996; 97: 985-90.
- Majamaa H, Miettinen A, Laine S, Isolauri E. Intestinal inflammation in children with atopic eczema: faecal eosinophil cationic protein and tumour necrosis factor-alpha as non-invasive indicators of food allergy. Clin Exp Allergy 1996; 26: 181-7.
- Tang ML, Kemp AS, Thorburn J, Hill DJ. Reduced INF-γ secretion in neonates and subsequent atopy. Lancet 1994; 344: 983-5.
- Pelto L, Isolauri E, Lilius EM, Nuutila J, Salminen S. Probiotic bacteria down-regulate the milk-induced inflammatory response in milk-hypersensitive subjects but have an immunostimulatory effect in healthy subjects. Clin Exp Allergy 1998; 28: 1474-9.
- Kalliomaki M,Salminen S, Arvilommi H, Kero P, Koskinen P, Isolauri E. Probiotics in primary prevention of atopic disease: a randomized placebo-controlled trial. Lancet 2001; 357: 1076-9.
- Kalliomaki M, Salminen S, Poussa T, Arvilommi H, Isolauri E. Probiotics and prevention of atopic disease: 4-year follow-up of a randomised placebo-controlled trial. Lancet 2003 31; 361: 1869-71.
- Majamaa H, Isolauri E. Probiotics: a novel approach in the management of food allergy. J Allergy Clin Immunol 1997; 99: 179-85.
- Isolauri E, Arvola T, Sütas Y, Moilanen E, Salminen S. Probiotics in the management of atopic eczema. Clin Exp Allergy 2000; 30: 1604-10.
- Rosenfeldt V, Benfeldt E, Nielsen SD, Michaelsen KF, Jeppesen DL, Valerius NH, Paerregaard A. Effect of probiotic Lactobacillus strains in children with atopic dermatitis. J Allergy Clin Immunol 2003; 111: 389-95.
- Rautava S, Kalliomaki M, Isolauri E. Probiotics during the pregnancy and breast-feeding might confer immunomodulatory protection against atopic disease in the infant. J Allergy Clin Immunol 2002; 109: 119-21.
- Björkstén B, Naaber P, Sepp E, Mikelsaar M. The intestinal microflora in allergic Estonian and Swedish 2-years-old children. Clin Exp Allergy 1999; 29: 342-6.
- Bottcher MF, Nordin EK, Sandin A, Midtvedt T, Bjorksten B. Microflora-associated characteristic in faeces from allergic and non allergic infants Clin Exp Allergy 2000; 30: 1590-6.
- Ouwehand AC, Isolauri E, He F, Hashimoto H, Benno Y, Salminen S. Differences in Bifidobacterium flora composition in allergic and healthy infants. J Allergy Clin Immunol 2001; 108: 144-5.
- Ouwehand AC, Isolauri E, Hashimoto H, Benno Y, Salminen S. Comparison of mucosal adhesion and species identification of bifidobacteria isolated from healthy and allergic infants. FEMS Immunol Med Microbiol 2001; 30: 43-7.
- He F, Ouwehand AC, Isolauri E, Hashimoto H, Benno Y, Salminen S. Comparison of mucosal adhesion and species identification of bifidobacteria isolated from healthy and allergic infants. FEMS Immunol Med Microbiol 2001; 30: 43-7.
- Kalliomaki M, Kirjavainen P, Eerola E, Kero P, Salminen S, Isolauri E. Distinct patterns of neonatal gut microflora in infants in whom atopy was and was not developing J Allergy Clin Immunol 2001; 107: 129-34.
- Björkstén B, Sepp E, Julge K, Voor T, Mikelsaar M. Allergy development and the intestinal microflora during the first year of life. J Allergy Clin Immunol 2001; 108: 516-20.
- Kirjavainen PV, Apostolou E, Arvola T, Salminen SJ, Gibson GR, Isolauri E. Characterizing the composition of intestinal microflora as a prospective treatment target in infant allergic disease. FEMS Immunol Med Microbiol 2001; 32: 1-7.
- Kirjavainen PV, Arvola T, Salminen SJ, Isolauri E. Aberrant composition of gut microbiota of allergic infants: a target of bifidobacterial therapy at weaning? Gut 2002; 51: 51-5.
- Johansson M-L, Molin G, Jeppsson B, Nobaek S, Ahrnè S, Bengmark S. Administration of different Lactobacillus strains in fermented oatmeal soup; in vivo colonization of human intestinal mucosa and effect on the indigenus flora. Appl Environ Microbiol 1993; 59: 15-20.
- Prescott SL, Tang ML. The Australasian Society of Clinical Immunology and Allergy position statement: summary of allergy prevention in children. Med J. 2005; 182: 464-7
- Majamaa H, Isolauri E. Probiotics: a novel approach in the management of food allergy. J Allergy Clin Immunol 1997; 99: 179-85.
- Viljanen M, Savilahti E, Haahtela T, Juntunen-Backman K, Korpela R, Poussa T, Tuure T, Kuitunen M. Probiotics in the treatment of atopic eczema/dermatitis syndrome in infants: a double-blind placebo-controlled trial. Allergy 2005; 60: 494-500.
- Weston S, Halbert A, Richmond P, Prescott SL. Effects of probiotics on atopic dermatitis: a randomised controlled trial. Arch Dis Child 2005; 90: 892-7.
- Pohjavuori E, Viljanen M, Korpela R, Kuitunen M, Tiittanen M, Vaarala O, Savilahti E. Lactobacillus GG effect in increasing IFN-gamma production in infants with cow's milk allergy. J Allergy Clin Immunol 2004;114 :131-6.
- Osborn DA, Sinn J. Probiotics in infants for prevention of allergic disease and food hypersensitivity. Cochrane Database Syst Rev. 2007; 4: CD006475
- Yao TC, Chang CJ, Hsu YH, Huang JL. Probiotics for allergic diseases: realities and myths. Pediatr Allergy Immunol 2010; 21: 900-19.
- Rijkers GT, Bengmark S, Enck P, Haller D, Herz U, Kalliomaki M, Kudo S, Lenoir-Wijnkoop I, Mercenier A, Myllyluoma E, Rabot S, Rafter J, Szajewska H, Watzl B, Wells J, Wolvers D, Antoine JM. Guidance for substantiating the evidence for beneficial effects of probiotics: current status and recommendations for future research. J Nutr 2010; 671-6.
- Miniello VL, Brunetti L, Tesse R, et al. Lactobacillus reuteri modulates cytokines production in exhaled breath condensate of children with atopic dermatitis. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2010; 50: 573-6.
- Miniello VL, Francavilla R, Armenio L. Prevenzione dietetica primaria dell'allergia: ridurre o indurre? In: Faldella G, Giorgi PL, Miniello VL, Salvioli GP, Nutrizione e patologie del bambino. Il Pensiero Scientifico Editore 2007; 165-84.

La prevenzione dell'allergia alle proteine del latte mediante formule ipoallergeniche

Alessandro Fiocchi
Ospedale Melloni, Reparto di Pediatria, Milano

L'incidenza delle allergie nella popolazione pediatrica è aumentata notevolmente nel corso degli anni. Le allergie più diffuse nei primi anni di vita sono quelle alimentari ed in particolare l'allergia alle proteine del latte vaccino (APLV) che interessa dallo 0,6 al 2,5% dei soggetti in età prescolare.

Nei primi 4-5 anni di vita la maggioranza dei bambini acquisisce la tolleranza alle PLV. Tuttavia, anche se i sintomi delle allergie alimentari tendono a scomparire, i soggetti che ne hanno sofferto sono più esposti al rischio di altre allergie, secondo l'ipotesi della "marcia allergica" (ad esempio il rischio di asma è aumentato di 3 volte). Dopo la fioritura di interesse degli anni '90, conclusasi con i tre documenti dell'EAACI che stabilivano possibilità e limiti della prevenzione dietetica, mi pare che da qualche tempo la prevenzione della allergia alle proteine del latte sia stata nei fatti trascurata. Non comprendendo questa tendenza, ho salutato con piacere la comparsa di revisioni sistematiche nell'ambito delle più prestigiose linee-guida sull'allergia alimentare che ne riaffermano il valore. Di fatto, le linee-guida americane NIAID, pubblicate nel dicembre 2010, ci rammentano che attraverso un'adeguata anamnesi familiare è possibile individuare i soggetti a rischio e intervenire in modo adeguato, prima che l'allergia si manifesti e che si creino i presupposti della "marcia allergica". Il rischio atopico è definito in base alla familiarità allergica, ed è sufficiente anche un solo genitore o fratello allergico perché un lattante sia a rischio atopico. Mi fa una certa specie sentirmi riaffermare queste cose proprio dagli americani, che su questa linea sono da sempre stati più tiepidi di noi europei. Tuttavia è la scienza dell'EBM applicata alla pratica – quella che conduce alle linee-guida elaborate con il metodo GRADE – che porta a queste conclusioni: ad oggi, sono inoppugnabili. Secondo la loro linea, l'allattamento materno è sempre da preferire, ma in caso di mancanza di latte materno ai bambini con familiarità si consiglia l'utilizzo di formule idrolisate la cui efficacia sia stata provata clinicamente. Non è sufficiente, infatti, considerare il grado di idrolisi (parziale o estensiva) o la fonte di proteine utilizzata (sieroproteine o caseina) per predire l'efficacia di una formula. Ad esempio, gli ultimi studi (GINI Study) e le metanalisi basate anche su di essi hanno evidenziato l'efficacia di due molto diverse tra loro (Nidina HA e Nutramigen) nella prevenzione delle allergie, con una riduzione significativa del rischio allergico, prolungata fino a 6 anni di età, riguardante soprattutto la dermatite atopica. A questo si aggiunga la possibilità di prevenzione con l'impiego di specifici ceppi probiotici, preliminarmente dimostrata da studi olandesi e coreani. In sintesi, pur in un contesto delicato per controversie e sfumature, possiamo dire che i probiotici non hanno effetto preventivo come categoria, ma qualche preparazione basata su studi specifici sì. Quindi mi pare che, con la cautela dovuta agli aspetti di adeguatezza nutrizionale, accettabilità ed accessibilità delle formule sostitutive, si possa oggi disegnare il seguente scenario:

- se un lattante ha rischio allergico monoparentale, in caso di agalattia è bene proporre una miscela specifica di probiotici e la formula idrolisata parziale. Questa assicura una biodisponibilità dell'azoto vicina a quella delle proteine integre, ha buona palatabilità ed un costo vicino a quello delle formule garantisce maggiormente la costanza dell'assunzione e quindi del trattamento di prevenzione. Anche per quanto riguarda il costo risultano favorite le formule HA che consentono di non gravare eccessivamente sul bilancio familiare, soprattutto se paragonate con formule speciali come gli idrolisati estensivi;
- se il rischio è biparentale, la motivazione forte (ad esempio nei fratellini di bambini con gravi allergie alle proteine del latte) e le condizioni economiche lo consentono, è ragionevole proporre accanto alla miscela di probiotici un approccio con la formula idrolisata estensiva, che assicura una maggiore protezione.

Naturalmente questa è solo una parte del lavoro per la prevenzione delle allergie, che assicura una protezione per l'allergia alle proteine del latte al massimo nel 50% dei bambini (un risultato tutt'altro che trascurabile). Altre idee ce le aspettiamo dalla ricerca innovativa che sta studiando alcuni componenti, come i prebiotici, gli LC-PUFA, alcune vitamine, gli antiossidanti come possibile integrazione per gli interventi preventivi del futuro. Questi elementi attivi, infatti, potrebbero favorire l'acquisizione della tolleranza orale promuovendo il raggiungimento dell'equilibrio Th1/Th2 grazie alla loro azione immunomodulatoria, ottenendo una prevenzione dell'allergia alimentare non limitata alle proteine del latte.

Possibilità di prevenzione mediante antiossidanti, acidi grassi e, perché no, immunomodulatori

Daniele Ghiglioni
Ospedale Melloni di Milano, Reparto di Pediatria

Negli ultimi 50 anni c'è stato un notevole aumento di una vasta gamma di malattie ad eziologia "multifattoriale": allergia, asma, broncopneumopatia cronica ostruttiva, tumori, malattie cardiovascolari, metaboliche (obesità), psichiatriche, neurodegenerative, autoimmuni, malattie infiammatorie croniche intestinali, epatiche/renali croniche. Tali patologie rappresentano ormai una minaccia globale, essendo in espansione anche nei paesi in via di sviluppo. Molte di esse sono correlate con la nutrizione, tutte con i cambiamenti dello stile di vita moderno. I maggiori fattori di rischio per le più comuni malattie di quest'epoca sono le variazioni dell'equilibrio microbico, del profilo dietetico (con l'aumento dell'intake di acidi grassi saturi, la riduzione di fibre, di acidi grassi poliinsaturi a lunga catena, di alimenti freschi), la diminuzione dell'esposizione alla luce solare, l'aumento dello stress e dell'esposizione ad inquinanti (fumo di sigaretta, tossine e radiazioni elettromagnetiche) e la riduzione dell'attività fisica. Per quanto riguarda la malattia allergica, diffusasi inizialmente nei paesi più industrializzati di Australia, Asia, Europa Occidentale e Nord America, dove oltre il 40% della popolazione è a rischio , , sta ora emergendo anche in quasi tutte le regioni del mondo in via di sviluppo. Per contrastare, se non per invertire, questa preoccupante epidemia di allergie, bisogna valutare quali, tra i fattori indicati in precedenza, possono entrare in gioco maggiormente nello sviluppo della malattia allergica e valutarne la possibile attività preventiva. Tra tutti i fattori suddetti, riscuotono particolare interesse gli interventi preventivi applicabili con gli antiossidanti e con gli acidi grassi polinsaturi, ma anche gli immunomodulatori potrebbero avere un ruolo particolare.

Gli antiossidanti

Nei vari distretti corporei esiste un equilibrio tra ossidanti e antiossidanti: ogni alterazione di questo equilibrio può condurre a una varietà di malattie, che nel distretto respiratorio possono essere l'asma, la Sindrome da Distress Respiratorio Acuto (ARDS), la malattia polmonare cronica ostruttiva e la fibrosi polmonare idiopatica. Infatti grazie alla sua ampia superficie e all'imponente afflusso di sangue, il polmone è suscettibile al danno ossidativo di una miriade di forme reattive dell'ossigeno e di radicali liberi. Le forme reattive dell'ossigeno sono altamente instabili a causa di elettroni spaiati che sono in grado di avviare il processo di ossidazione. La produzione di radicali liberi avviene sia in reazioni metaboliche endogene (ad esempio la respirazione mitocontriale e l'attivazione dei fagociti, o reazioni metaboliche messe in atto per allontanare microrganismi e prodotti chimici), sia in reazioni esogene quali quelle determinate da inquinanti atmosferici (ozono, biossido di azoto, biossido di zolfo o particolato in aria) o fumo di sigaretta. Il fumo di tabacco è una miscela molto complessa di oltre 4700 composti chimici distribuiti in fase acquosa, gassosa e catrame. A livello polmonare il danno ossidativo si attua con l'ossidazione delle proteine, del DNA, e dei lipidi. Queste biomolecole ossidate possono anche indurre una varietà di risposte cellulari attraverso la generazione di specie secondarie metaboliche reattive. Fisiologicamente, le forme reattive di ossigeno e azoto possono determinare rimodellamento della matrice extracellulare e dei vasi sanguigni e stimolare la secrezione di muco e la riparazione alveolare. A livello biochimico queste molecole sono in grado di inattivare antiproteasi, indurre apoptosi, regolare la proliferazione cellulare e modulare il sistema immune nei polmoni. A livello molecolare l'aumento di forme reattive dell'ossigeno e azoto è stato chiamato in causa nell'innesco di risposte infiammatorie nei polmoni attraverso l'attivazione di fattori di trascrizione la trasduzione del segnale, il rimodellamento della cromatina e l'espressione genica di mediatori pro-infiammatori. Gli antiossidanti noti possono essere non enzimatici ed enzimatici. A livello polmonare gli antiossidanti non-enzimatici sono il glutatione (GSH), le vitamine C ed E e pochi altri hanno dimostrato associazioni benefiche con asma e atopia il beta-carotene, e-carotene, l'acido urico; gli antiossidanti enzimatici sono superossido-dismutasi (SOD) , catalasi e perossidasi. Questi antiossidanti sono le prime linee di difesa contro gli ossidanti e di solito agiscono a un livello aspecifico. La Superossido-dismutasi è sostanzialmente presente in ogni cellula del corpo e ha dimostrato di giocare un ruolo importante nel proteggere cellule e tessuti contro lo stress ossidativo. I recenti approfondimenti in chimica cellulare hanno rivelato la presenza di alcune proteine specializzate come perossiredoxine, thioredoxine, glutaredoxine, eme-ossigenasi e -reduttasi, che sono coinvolti nell'adattamento cellulare e nella protezione contro processi ossidativi.

Gli acidi grassi polinsaturi n-3 PUFA (olio di pesce)

La dieta dei paesi occidentali è caratterizzata da un decremento nell'intake giornaliero di n-3 PUFA. Tale variazione dietetica ha comportato un'alterazione del rapporto n-3/n-6 assunti con l'alimentazione a favore di questi ultimi, noti pro-infiammatori, con un conseguente aumento di rischio di malattie infiammatorie e quindi anche di wheezing e asma. Studi epidemiologici suggeriscono che una dieta ricca di n-3 PUFA in gravidanza e nella prima infanzia potrebbe essere efficace nella prevenzione dell'asma e delle malattie allergiche. Attualmente, mentre la supplementazione giornaliera di n-3 PUFA nella dieta di bambini da 0 a 6 mesi non sembrerebbe efficace nella prevenzione dell'allergia all'età di 12 mesi l'integrazione della dieta durante la gravidanza con n-3 PUFA sembra determinare una modificazione dello sviluppo immunologico successivo del neonato e una riduzione del pattern allergico postnatale anche se vi sono eccezioni a tali osservazioni . Uno studio RCT su 706 madri di bambini ad alto rischio per allergia ha recentemente rilevato che l'assunzione di olio di pesce durante la gravidanza è stata associata a un ridotto rischio di eczema e sensibilizzazione per l'uovo. Le future revisioni sistematiche dovrebbero esaminare gli studi nel periodo pre e post-natale separatamente.

Gli immunostimolanti

Recentemente è stato ipotizzato che anche gli immunostimolanti possano essere importanti nello sviluppo di malattie allergiche e possano addirittura ricoprire un ruolo fondamentale anche nella prevenzione primaria dell'allergia.

Con la crescita delle conoscenze sull'immunità naturale, sappiamo che tra gli elementi principali di orientamento del sistema immunitario c'è il contatto con stimoli microbici non presenti all'interno dell'ambiente fetale. Le molecole di parete batterica esprimono il loro ruolo agendo come ligandi di recettori ora conosciuti. Antigeni batterici (PAMP) sono in grado di agire come ligandi di "Pattern Recognition Receptors" (PRR) specifici, come il CD14 ed i TLR. Agonisti dei TLR (TLRa) sono allo studio attualmente per potenziare l'azione dell'immunoterapia specifica , sulla base delle seguenti considerazioni:

- i TLRa sono stimoli esogeni in grado di condizionare l'ambiente dei tessuti, per la loro capacità di stimolare PRR/TLR sulle cellule epiteliali o sulle cellule dendritiche della mucosa (DC);
- gli effettori innati (Innate Lymphoid Cells, cellule NKT) ed adattativi (cellule Th) sono molto sensibili alle condizioni ambientali a causa del loro elevato grado di plasticità;
- i TLRa, attivando le cellule epiteliali o DC, reindirizzano selettivamente le risposte Th allergene-specifiche verso un pattern citochinico più protettivo IFN-γ/IL-10.

È stata particolarmente valorizzata la capacità dei TLRa di stimolare le Th1 attraverso la produzione dalle cellule dendritiche di IL-12. Infatti, tre sono i segnali in grado di indurre la produzione di IL-10 dalle Th1: IL-12, IL-27 e le proteine Notch . Tutti e tre possono essere prodotti dalla cellula dendritica dopo contatto con antigeni batterici o virali, la cui funzione è stata riprodotta in vitro mediante ligandi dei TLR .

Conclusioni

È fondamentale cercare di comprendere i fattori che condizionano la crescente prevalenza delle malattie allergiche per un'efficace prevenzione primaria: l'inquadramento dei meccanismi con i quali l'azione ambientale nei suoi diversi aspetti si inserisce nella modulazione di sviluppo dell'organismo modificandone la fenotipizzazione genetica è la chiave di volta per identificare quando e come intervenire con una prevenzione primaria veramente efficace.

Potrà la correzione dietetica, la modificazione ambientale e il trattamento con lisati batterici rappresentare una strategia efficace per prevenire lo sviluppo di malattie allergiche nei bambini? Potranno essere armi adeguate per riportare o mantenere un equilibrio nella regolazione del sistema immunitario che appare perso frequentemente in uno stile di vita di tipo occidentale? Esistono anche domande su quando ciascuno di questi provvedimenti dovrebbero essere utilizzati per essere attivi nella prevenzione primaria dell'allergia e quali popolazioni potrebbero beneficiare di tale terapia. Si potrebbe pertanto aprire un campo di azione sicuramente affascinante nella prevenzione delle allergie, la cui efficacia verrà svelata con ulteriori studi specifici.

BIBLIOGRAFIA

- Hopper JL, Jenkins MA, Carlin JB, Giles GG. Increase in the self-reported prevalence of asthma and hay fever in adults over the last generation: a matched parent-offspring study. Aust J Public Health 1995; 19: 120–124;
- Peat J, van den Berg R, Green W, Mellis C, Leeder S, Woolcock A. Changing prevalence of asthma in Australian school children. BMJ 1994; 308: 1591–1596;
- Asher MI, Montefort S, Bjorksten B, Lai CK, Strachan DP, Weiland SK, et al. Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC Phases One and Three repeat multicountry cross-sectional surveys. Lancet 2006; 368: 733–743;
- Ciencewicki J, Trivedi S, Kleeberger SR. Oxidants and the pathogenesis of lung diseases J Allergy Clin Immunol. 2008; 122(3): 456–470;
- Rahman, I., MacNee W. Role of oxidants/antioxidants in smoking-induced lung diseases. Free Radic. Biol. Med. 1996; 21:669–681;
- Morrison D, Rahman I, Lannan S, MacNee W. Epithelial permeability, inflammation, and oxidant stress in the air spaces of smokers. Am J Respir Crit Care Med 1999;159:473–479;
- Bodner C, Godden D, Brown K, Little J, Ross S, Seaton A. Antioxidant intake and adult-onset wheeze: a case-control study. Aberdeen WHEASE Study Group. Eur Respir J 1999; 13(1):22-30;
- Misso NL, Ray S, et al, Plasma concentrations of dietary and nondietary antioxidants are low in severe asthma. Eur Respir J., 2005; 26(2): 257-64;
- Soutar A,, Seaton A., Brown K. Bronchial reactivity and dietary antioxidants. Thorax 1997; 52:166-170;
- Gilliland FD, Berhane KT, Li YF, Gauderman WJ, McConnell R, Peters J, Children's Lung Function and Antioxidant Vitamin, Fruit, Juice, and Vegetable Intake. Am J Epidemiol 2003; 158:576–584;
- Schünemann HJ, Grant BJB, Freudenheim JLl, Muti P, Browne RW, Drake JA, Klocke RA; Trevisan M. Epidemiologic Evidence Linking Antioxidant Vitamins to Pulmonary Function and Airway Obstruction. Epidemiol Rev, 2001; 23(2:.248-267:
- Butland BK, Fehily AM, Peter C, Elwood PC. Diet, lung function, and lung function decline in a cohort of 2512 middle aged men. Thorax2000;55:102-108 doi:10.1136/thorax.55.2.102;
- Hu, G, Cassano, PA Antioxidant nutrients and pulmonary function: the third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). Am J Epidemiol 2000; 151, 975-981:
- Fogarty A, Britton J. Nutritional issues and asthma. Curr Opin. Pulm Med 2000; 6:86–9;
- Allen S, Britton JR, Leonardi-Bee JA. Association between antioxidant vitamins and asthma outcome measures: systematic review and meta-analysis.Thorax. 2009;64(7):610-9;
- Troisi RJ, Willett WC, Weiss ST, et al. A prospective study of diet and adult-onset asthma. Am J Respir Crit Care Med 1995; 151:1401–8;
- Harik-Khan RI, Muller DC, Wise RA Serum Vitamin Levels and the Risk of Asthma in Children. Am J Epidemiol 2004;159:351–357;
- Rubin RN, Navon L, Cassano PA. Relationship of serum antioxidants to asthma prevalence in youth. Am J Respir Crit Care Med 2004; 169: 393-398;
- Rahman I , Biswas SK, Kode A.Oxidant and antioxidant balance in the airways and airway diseases. Europ J of Pharmacol 2006; 533: 222–239;
- Calder PC: The relationship between the fatty acid composition of immune cells and their function. Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids 2008; 79: 101–108;
- Calvani M, Alessandri C, Sopo SM, Panetta V, Pingitore G, Tripodi S, et al: Consumption of fish, butter and margarine during pregnancy and development of allergic sensitizations in the offspring: role of maternal atopy. Pediatr Allergy Immunol 2006; 17:94–102;
- Romieu I, Torrent M, Garcia-Esteban R, Ferrer C, Ribas-Fito N, Anto JM, et al: Maternal fish intake during pregnancy and atopy and asthma in infancy. Clin Exp Allergy 2007; 37: 518–525;
- Hodge L, Salome C, Peat J, Haby M, Xuan W,Woolcock A: Consumption of oily fish and childhood asthma risk. Med J Aust 1996; 164: 137–140;
- Kull I, Bergstrom A, Lilja G, Pershagen G, Wickman M: Fish consumption during the first year of life and development of allergic diseases during childhood. Allergy 2006; 61: 1009–1015;
- Marks GB, Mihrshahi S, Kemp AS, Tovey ER, Webb K, Almqvist C, et al: Prevention of asthma during the first 5 years of life: a randomized controlled trial. J Allergy Clin Immunol 2006; 118: 53–61;
- Almqvist C, Garden F, Xuan W, Mihrshahi S, Leeder SR, Oddy W, et al: Omega-3 and omega-6 fatty acid exposure from early life does not affect atopy and asthma at age 5 years. J Allergy Clin Immunol 2007; 119:1438–1444;
- Dunstan J, Mori TA, Barden A, Beilin LJ, Taylor A, Holt PG, et al: Fish oil supplementation in pregnancy modifies neonatal allergen-specific immune responses and clinical outcomes in infants at high risk of atopy: a randomised controlled trial. J Allergy Clin Immunol 2003; 112: 1178–1184.
- Sausenthaler S, Koletzko S, Schaaf B, Lehmann I, Borte M, Herbarth O, et al: Maternal diet during pregnancy in relation to eczema and allergic sensitization in the offspring at 2 y of age. Am J Clin Nutr 2007; 85: 530–537;
- Olsen SF, Osterdal ML, Salvig JD, Mortensen LM, Rytter D, Secher NJ, et al: Fish oil intake compared with olive oil intake in late pregnancy and asthma in the offspring: 16 y of registry-based follow-up from a randomized controlled trial. Am J Clin Nutr 2008; 88:
- 167–175.
- Furuhjelm C, Warstedt K, Larsson J, Fredriksson M, Bottcher MF, Falth-Magnusson K, et al: Fish oil supplementation in pregnancy and lactation may decrease the risk of infant allergy. Acta Paediatr 2009; 98: 1461–1467;
- Oien T, Storro O, Johnsen R: Do early intake of fish and fish oil protect against eczema and doctor-diagnosed asthma at 2 years of age? A cohort study. J Epidemiol Community Health 2010; 64: 124–129;
- Prescott S Nowak-Węgrzynl A Strategies to Prevent or Reduce Allergic Disease. Ann Nutr Metab 2011; 59 (suppl 1):28–42;
- Frew AJ. Allergen immunotherapy. J Allergy Clin Immunol. 2010;125 (Suppl 2):S306-13;
- Rutz S, Janke M, Kassner N, Hohnstein T, Krueger M, Scheffold A. Notch regulates IL-10 production by T helper 1 cells. Proc Natl Acad Sci U S A. 2008; 105:3497-502;
- Vultaggio A, Nencini F, Pratesi S, Maggi L, Guarna A, Annunziato F, Romagnani S, Parronchi P, Maggi E. The TLR7 ligand 9-benzyl-2-butoxy-8-hydroxy adenine i

Il capriccio nei bambini tra fisiologia e patologia

Valeria Verrastro[1], *Elena Cabras*[2]
[1]Psicologa, psicoterapeuta, Ricercatore in psicologia dello sviluppo, Università di Cassino e del Lazio meridionale
[2]Psicologa, ISP

Il capriccio, quando è fisiologico nella vita di un bambino, ha un'epoca di comparsa ben precisa: il capriccio per così dire "vero" fa la sua comparsa verso i 2 anni e tende a mutare nel tempo sia nella modalità espressiva che nel significato. Al primo momento il capriccio si presenta come un semplice atto di opposizione e negazione alle norme o ai comandi che il bambino si vede imporre; è in tale caso che il "no" del bambino non deve essere definito come un rifiuto reale ma come un'affermazione di sé.

Il capriccio diventa più elaborato e intenzionale attorno ai 3-4 anni d'età: esso viene premeditato e sfruttato per raggiungere un determinato scopo attraverso l'uso di quella strategia che il bambino scopre essere più indicata e convincente. I bambini, in questi casi, possono ricorrere a scoppi di rabbia, scenate isteriche o, all'opposto, respingere il cibo, fingere di esser triste o fingere uno stato di malessere fisico. Questi comportamenti saranno diversi a seconda della persona a cui sono destinati e della quale il bambino riesce a cogliere con estrema sottigliezza i presumibili punti deboli.

L'età di quattro anni, infatti, viene riconosciuta da numerosi studiosi (Wellman, Bartsch, 1994) come l'età in cui generalmente la maggior parte dei bambini ha acquisito quella che in gergo scientifico viene chiamata una "Teoria della Mente", cioè la capacità di decifrare i comportamenti delle persone sulla base dell'attribuzione di stati mentali a quest'ultime. Con il termine stati mentali si indicano le credenze ed i desideri, ovvero le aspettative, i pensieri ed i bisogni che orientano il comportamento delle persone nelle diverse situazioni (Camaioni, 2003). È dunque nella fascia d'età, indicata da Piaget (1954) con il termine di Stadio Preoperatorio, che il bambino inizia a riprodurre il mondo attraverso parole, immagini, disegni e giochi. In questa fase il pensiero simbolico va al di là della semplice congiunzione di informazioni sensoriali ed azioni fisiche. In questo stadio vengono supposti, infatti, concetti stabili, emerge il ragionamento mentale, ma sono anche costruite credenze magiche ed affiora l'egocentrismo. Gli schemi mentali, o le rappresentazioni che il bambino crea sono ancora limitati agli oggetti e alle azioni sperimentate nella realtà, e non sono, quindi, ancora collegati tra loro. È presente un pensiero di tipo preoperatorio e prelogico, dominato dalla realtà immediata delle cose e perciò incapace di considerare più di un aspetto alla volta. Questo limite si riflette sui modi con cui il bambino spiega la realtà, generando, appunto, manifestazioni quali la mancanza di reversibilità e l'egocentrismo, con l'ovvia incapacità di distinguere la propria prospettiva da quella degli altri (Santrock, 1982).

Come prima descritto, è generalmente verso i quattro anni che il bambino comincia a capire che gli altri possono percepire la realtà in modo diverso da lui avendone una diversa stima. In questo periodo affiora una nuova capacità cognitiva, cioè i bambini sono in grado di rappresentare l'opinione divergente di un'altra persona, di rendersi conto che quanto è nella nostra mente raffigura solo una riproduzione della realtà e non un'immagine precisa, che una rappresentazione che il bambino sa essere falsa può essere considerata vera da un'altra persona (Wimmer, Perner, 1983). Questa nuova prospettiva dell'altro che il bambino acquista con lo sviluppo è la chiave di lettura del capriccio, cosiddetto, sano.

Quand'è che, invece, di parla di patologia? Quando il capriccio non è più esplorazione del mondo ma diviene aggressività e, quindi, un campanello d'allarme?

L'aggressività è energia, e tale energia se presente in eccesso in un bambino e soprattutto mal gestita, ha buone probabilità di diventare "patologica" in età evolutiva, favorendo la strutturazione di particolari disturbi come, ad esempio, i comportamenti oppositivo/provocatori e l'iperattività.

I bambini con comportamenti oppositivo/provocatori, presentano un atteggiamento aggressivo-distruttivo, disobbediente, provocatorio e ostile verso le figure di autorità. I bambini possono, quindi, essere scontrosi e capricciosi, però negli oppositivi/provocatori queste caratteristiche si presentano amplificate a tal punto da arrivare a compromettere, in maniera significativa, il loro inserimento sociale. Il bambino litiga con gli adulti, sfida attivamente le regole, accusa gli altri dei propri errori, si rifiuta di rispettare le regole, è irritabile ed innervosito dagli altri, arrabbiato, rancoroso, provocatorio e vendicativo. Bisogna sottolineare che gli anni dello sviluppo sono contrassegnati da un crescente senso di individuazione e autonomia, di conseguenza è anche normale che siano presenti in una certa dose ostinazione ed opposizione; è solo quando queste superano certi limiti che si può pensare ad un probabile disturbo oppositivo/provocatorio.

L'iperattività (Marzocchi, 2003),

senza o con deficit di attenzione – ADHD/Attention Deficit Hyperactivity Disorder, è una delle patologie più diffuse, emersa negli ultimi anni, coinvolge attualmente un maggior numero di bambini. In questo caso c'è un aumento dell'attività motoria, un'irrequietezza ben diversa dalla vivacità che può assumere varie forme: non riuscire a stare seduti per più di qualche minuto o camminare nervosamente su e giù per la stanza, come in classe per esempio.

Questo comportamento va spesso a frenare e a disturbare altre funzioni quali l'attenzione e l'apprendimento. Anche il gioco non è in realtà un gioco piacevole e goduto sul momento; ci sono, infatti, bambini che distruggono solamente oppure che non riescono a restare in attesa del loro turno di gioco. Tale agitazione incide negativamente sul rendimento scolastico del bambino e di conseguenza sull'autostima e sulla motivazione allo studio.

Ritornando ai capricci, per così dire, fisiologici, il motivo per cui un bambino arriva a metterli in atto è solitamente futile: un dolce negato, un giocattolo che non può avere, un abito che si rifiuta di indossare: questa è solamente la richiesta di facciata poiché quella vitale è nascosta. I capricci, nati all'interno di una relazione, hanno lo scopo di modificarla, di manometterla, di verificarne gli eventuali limiti. Diversi genitori restano scioccati quando vedono i figli urlare in preda ad isterismi e possono reagire con sgomento e rabbia, proprio perché non capaci di individuare la vera richiesta.

Alcuni problemi di comportamento dei bambini si formano proprio sulla base di risposte e di tentativi di soluzione che gli adulti mettono in atto. Tali risposte, quando non sono efficaci, finiscono con l'aumentare proprio le difficoltà che, invece, vogliono risolvere. Con questo però non si vuole dire che le difficoltà si trasformano sempre in veri e propri problemi di difficile soluzione (Fiorenza, 2000). Affinché ciò si verifichi bisogna che siano soddisfatte due condizioni (Watzlawick et al., 1974):

1) la difficoltà viene affrontata in modo non adeguato;

2) di fronte alla persistenza della difficoltà si applica di più la stessa soluzione anche quando non funziona.

Cosa non fare, quindi, di fronte ai capricci di un bambino?

Disporsi sullo stesso piano di un bambino è una terribile trappola, che mette in difficoltà i piccoli, perché si chiede loro di essere adulti prima del tempo. L'adulto non dovrà, perciò, in alcun modo, cercare di instaurare un rapporto alla pari con il bambino. Non si devono dare, quindi, spiegazioni e le regole non vanno descritte ma applicate senza discutere; sono i genitori o l'adulto che in quel momento si prende cura del bambino a dettare i confini da rispettare. Quando si decide di dare uno stop è poi deleterio tornare sui propri passi provando a consolare il bambino risarcendolo con doni o attenzioni particolari. In questo caso un ordine sbagliato è meglio dell'incoerenza.

Nel corso della prima infanzia, quindi, il comportamento ostile e negativo è del tutto normale: i bambini, infatti, vogliono andare alla scoperta del mondo, sperimentare, fare nuove esperienze e possono manifestare tale necessità anche attraverso il capriccio ed una sana opposizione all'autorità genitoriale.

BIBLIOGRAFIA

- Camaioni L. (a cura di). La Teoria della Mente. Origini, Sviluppo e Patologia. Laterza, Roma-Bari, 2003.
- Fiorenza A. Bambini e ragazzi difficili. Figli che crescono: soluzioni a problemi che emergono, Milano, Ponte delle Grazie, 2000.
- Marzocchi GM. Il bambino con iperattività e disattenzione. Roma, Il Mulino, 2003.
- Piaget J. The construction of reality in the child, New York: Basic, 1954. Trad. it. La costruzione del reale nel bambino. Firenze, La Nuova Italia, 1973.
- Santrock JW. Child development: The McGraw-Hill Companies, New York, 182. Trad. it. Psicologia delle Sviluppo. McGraw-Hill, Milano, 2008.
- Watzlawick P, Weakland JH, Fisch R. Change: principles of problem formation and problem solution. W.W. Norton and Co, New York, 1974. Trad. it. Change: la trasformazione e la soluzione dei problemi, Astrolabio, Roma, 1974.
- Wellman HM e Bartsch K. Before belief: Children's early psychological theory. In C. Lewis e P. Mitchell (a cura di). Children's early understanding of mind. Uk: Elbaum, 1994.
- Wimmer H, Perner J. Beliefs about beliefs: representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. Cognition, 1983; 13: 103-128.

Il bambino capriccioso… e se fosse cefalea?

Massimiliano Valeriani
Headache Center, Division of Neurology Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, IRCCS, Roma
Center for Sensory-Motor Interaction, Aalborg University, Aalborg, Denmark

La cefalea o, come più comunemente viene definita, il "mal di testa" rappresenta un sintomo molto frequente non solo in età adulta, ma anche nel bambino. Sarebbe innanzitutto più corretto sostituire il termine cefalea con cefalee. Questo perché vi sono molti tipi di cefalee, le cui implicazioni terapeutiche e la cui evoluzione sono completamente diverse. La prima importante distinzione è quella fra le cefalee primarie e le cefalee secondarie. Mentre le prime sono legate ad una predisposizione costituzionale, nel caso delle seconde il mal di testa rappresenta semplicemente il sintomo di una malattia che deve essere identificata e curata. Due sono i tipi più comuni di cefalea primaria in età pediatrica: l'emicrania e la cefalea tensiva. L'emicrania rappresenta la più frequente cefalea primaria del bambino, almeno fino all'adolescenza, ed è tipicamente dovuta ad una predisposizione genetica, testimoniata spesso dalla presenza di altri casi di emicrania nella famiglia di appartenenza. Può manifestarsi a qualsiasi età, finanche nei primi mesi di vita, anche se ovviamente i sintomi nella prima infanzia sono peculiari e, spesso, non includono il mal di testa. Tali sintomi vengono definiti come equivalenti emicranici e comprendono: il vomito ciclico, i dolori addominali ricorrenti, le vertigini parossistiche benigne, il torcicollo parossistico, i dolori ricorrenti agli arti inferiori (comunemente conosciuti come "dolori di crescita"). Nel bambino più grande, invece, il sintomo dominante è il mal di testa, che generalmente è di intensità medio-forte, anche se talora, specie fino ai 6 anni di vita, di breve durata (anche 5-10 minuti). Vi può essere poi la presenza di sintomi di accompagnamento, come il fastidio per la luce (fotofobia), per i rumori (fonofobia) e per gli odori (osmofobia), la nausea e il vomito, i dolori addominali, il pallore. È poi caratteristico il fatto che durante l'attacco emicranico il bambino appaia particolarmente abbattuto, a volte anche sonnolento, ed interrompa le sue attività. L'altro tipo di cefalea primaria dell'età pediatrica è, come detto, la cefalea tensiva, che interessa perlopiù l'adolescenza. In questo caso il dolore è generalmente di intensità medio-lieve, bilaterale e costrittivo (come una morsa) ed è solo eccezionalmente associato a fotofobia, fonofobia e nausea. Spesso il paziente appare in grado di proseguire le sue attività. Un terzo tipo di cefalea primaria, molto raro in età pediatrica, è la cefalea a grappolo. Quest'ultima si manifesta con episodi di dolore estremamente intenso, della durata di circa 30 minuti, a carico di una regione orbitaria. Spesso si associano nausea, vomito, fotofobia e fonofobia, lacrimazione intensa, arrossamento congiuntivale e finanche abbassamento della palpebra (ptosi). In questi bambini, il dolore tende a ripetersi con notevole regolarità quotidianamente, alla stessa ora (specie di notte), per un periodo generalmente variabile fra i 15 e i 30 giorni.

In generale vi sono 2 tipi di terapia delle cefalee primarie: 1) la terapia dell'attacco e 2) la terapia di profilassi. Mentre nell'adulto i farmaci di prima scelta nel trattamento dell'attacco emicranico sono quelli appartenenti alla famiglia dei triptani, tali farmaci, ad accezione del sumatriptan per gli adolescenti di età superiore ai 12 anni, non sono autorizzati dal ministero in età pediatrica. Quindi la terapia dell'attacco di cefalea nel bambino si basa, quasi esclusivamente, sull'uso dei comuni antiinfiammatori.

La terapia di profilassi, che può essere o meno di tipo farmacologico, è indicata, a giudizio dello specialista del centro cefalee, quando la frequenza e l'intensità dei mal di testa siano da tali da interferire con le attività quotidiane del bambino.

Introduzione alla scienza dello yoga per bambini

Antonietta Rozzi
Docente di pedagogia yoga, Facoltà di Scienze della Formazione di Bologna e Bolzano-Bressanone

La scienza dello yoga, la cui origine risale a qualche millennio prima dell'era cristiana, ha sviluppato metodologie pratiche e speculazioni filosofiche che orientano verso una ricerca evolutiva in grado di dare un senso alla propria e altrui esistenza e vivere una vita piena in salute e armonia.

Definizione
Uno dei termini più conosciuti nella intera cultura indiana e ora anche in occidente è la parola "yoga."
Deriva dalla radice sanscrita "yuj" che significa "giogo, soggiogare o controllare forze diverse: mettere insieme per compiere un'azione comune" e pertanto anche "unire, unificare".
Il termine yoga indica pertanto sia un sistema filosofico (uno dei sei darsana o "visioni" del pensiero indiano), sia la sua applicazione pratica, cioè una serie di metodologie la cui finalità sarà l'unione nell'essere umano dei diversi piani che lo costituiscono, ma anche la sua integrazione con gli altri esseri e con la natura che lo circonda. Secondo una visione olistica dell'essere umano, lo yoga sviluppa un pensiero teorico e una applicazione pratica che avranno attinenza sia con gli aspetti più materiali e concreti dell'esistenza che con le più alte speculazioni del pensiero filosofico e con le aspirazioni evolutive di ogni essere umano.

Scopi dello yoga
Anche se la finalità principale di questa disciplina è indirizzata a percorsi di ricerca interiore, e proprio per meglio realizzare questo specifico scopo, le metodologie dello yoga ricercano un ideale stato di "ben-essere" fisico, psichico e sociale dell'essere umano nella sua globalità. Questo stato di benessere o salute risulta da una integrazione dei vari piani che costituiscono l'essere umano: fisico, psichico e spirituale. Proprio perché lo scopo principale della disciplina yoga è strutturare e armonizzare l'intera personalità e favorire la crescita e la maturazione coscienziale dell'individuo, negli ultimi anni, in particolare in occidente, si è sviluppato un crescente interesse per questa disciplina rivolta ai bambini e ragazzi.

Strumenti e metodologie dello yoga
Da sempre, e molto prima delle moderne teorie di psicosomatica e somatopsichica, lo yoga basa l'efficacia dei suoi metodi su una raffinata conoscenza del funzionamento del corpo e della psiche e sul principio di interazione e reciproca influenza del complesso corpo-mente.
C.G. Jung definiva lo yoga come "la più antica indagine che l'uomo abbia mai svolto sul corpo e sulla mente". Grazie a questa indagine empirica ma estremamente precisa dei processi anatomofisiologici del corpo e del complesso e articolato funzionamento della psiche, lo yoga ha messo a punto metodologie raffinate che consentono di conservare o riacquistare un ottimale stato di salute e benessere, rendendo questa antica disciplina particolarmente attuale e adatta a risolvere molti problemi della società contemporanea e dello stile di vita moderno.
Con sempre crescente interesse, ed è corretto sottolinearlo soprattutto in occidente, lo yoga nell'ultimo decennio, si è orientato anche verso i bambini e ragazzi con due indirizzi principali:

- per una crescita sana, per la formazione di una personalità equilibrata e per sviluppare le potenzialità specifiche di ogni individuo;
- per recuperare situazioni di stress o di disagio psichico e sociale o di difficoltà nell'apprendimento.

Per attuare questi progetti lo yoga per bambini si avvale degli stessi strumenti utilizzati per gli adulti, della stessa raffinata "pedagogia e didattica yogica" ma con approccio e modalità di attuazione diversi e più ludici e con tempi diversi adattati all'età dei bambini. Gli strumenti che lo yoga utilizza seguono un percorso pratico che va dal concreto al più sottile, dal piano fisico al piano mentale e sono:

- ASANA posizioni del corpo;
- PRANAYAMA specifiche tecniche respiratorie per attivare l'energia; con possibilità di gestire le turbolenze degli stati emotivi;
- tecniche di RILASSAMENTO per gestire stress e recuperare energie;
- DHARANA tecniche di concentrazione per affinare la capacità attentiva e l'apprendimento;
- DHYANA tecniche di meditazione che possono essere introdotte anche ai bambini con opportune modalità per sviluppare creatività, attitudine riflessiva e attenzione ai grandi quesiti dell'esistenza.

Il ramo dello yoga più praticato in occidente è lo Hatha Yoga il cui lavoro è prevalentemente incentrato sul riequilibrio del corpo e della mente attraverso principalmente ASANA: posizioni e PRANAYAMA: respirazioni.

Perché lo yoga per bambini
Lo yoga persegue gli stessi fini della pedagogia: accompagnare nella

crescita l'essere umano e sviluppare le sue potenzialità aiutandolo a strutturare una personalità equilibrata, autonoma e libera da condizionamenti.

Inoltre la pedagogia yoga coniuga lo sviluppo della vita interiore con quello della vita esteriore in un percorso equilibrato che si rivela particolarmente utile a compensare alcuni aspetti degli stili di vita della società occidentale moderna.

Escluse patologie organiche e funzionali in bambini e ragazzi che possono presentare manifestazioni di disagio, fragilità o disadattamento, anche con sintomi fisici e funzionali, lo yoga può aiutare a sanare e inibire stati di tensione o situazioni di conflitto derivati:

- sul piano individuale: dalle problematiche dello sviluppo, dai cambiamenti che rappresentano sempre momenti di tensione, dalle scoperte delle nuove dimensioni della vita;
- sul piano sociale: dalla necessità di adattarsi e inserirsi in nuovi ambienti, imparare le regole, stabilire rapporti interpersonali diversi da quelli famigliari con adulti e coetanei;
- oltre a queste situazioni, che fanno parte dello sviluppo di ogni bambini e ragazzo, ci possono essere condizioni di disagio, traumi o incapacità di adattamento agli stili di vita che non sempre favoriscono una crescita sana, in una società "velocizzata" dove mancano i tempi per valutare, valutarsi, apprendere e fare esperienze significative. In questa situazione anche la crescita diventa una corsa e spesso una corsa a ostacoli.

Lo yoga può pertanto sostenere in maniera costruttiva il processo di sviluppo e il processo educativo favorendo:

- la costruzione di una personalità stabile con una migliore integrazione dei vari piani (fisico, psichico e spirituale) poiché le sue tecniche operano un'azione trasversale su tutti i livelli;
- la gestione e controllo delle potenti energie della crescita;
- il recupero della centralità della persona poiché la pratica yoga viene fatta su se stessi rafforzando un senso di sicurezza nelle proprie capacità, l'aumento dell'autostima e dell'autonomia;
- una diversificazione degli schemi motori e degli schemi mentali che facilitano tutti i processi di apprendimento favorendo una maggiore flessibilità fisica e mentale e l'aumento della resilienza;
- il potenziamento delle facoltà logiche e intuitive, dei processi di apprendimento (con specifici esercizi di concentrazione, di memoria, sviluppando la capacità di strutturare nuovi schemi mentali e creare nuovi schemi di apprendimento e comportamentali;
- la creazione di modelli diversi dalla globalizzazione anche culturale per affrancarsi da un pericoloso pensiero unico e comportamento pilotato;
- lo sviluppo di individui più consapevoli ed equilibrati, e la prevenzione di situazioni di disagio e violenza.

L'efficacia dell'insegnamento yoga consiste:

- nell'accostare i bambini e ragazzi alla disciplina mantenendo l'aspetto ludico ;
- nell'approccio olistico della persona (punto in comune con la pedagogia e psicologia moderna);
- nel far sperimentare il benessere come spinta motivante per l'apprendimento e il comportamento;
- nel creare e rafforzare imprinting positivi derivati da esperienze personali e concrete fatte e vissute concretamente "in laboratorio" e pertanto durature;
- nell'aumentare così il senso di sicurezza nelle proprie capacità di gestire le situazioni e le proprie reazioni (autocontrollo);
- nello sviluppo dell'autonomia.

In un'epoca in cui, più ancora degli adulti, i bambini vivono tempi accelerati e non adatti ai loro ritmi naturali, lo yoga, con la sua lentezza, l'immobilità, i momenti di silenzio e di profondo rilassamento, la percezione di sé e dei risultati ottenuti con la pratica, permette di recuperare dimensioni di ascolto e tempi di sedimentazione delle esperienze che non solo consentono agli apprendimenti sia teorici che esperienziali di consolidarsi e di non evaporare nel tempo, ma anche di rafforzare il senso di responsabilità individuale con la consapevolezza che ad ogni azione corrisponde un effetto e un risultato che non viene valutato da giudizi esterni, ma vissuto e percepito dal praticante stesso, favorendo così anche la capacità di autovalutazione.

Il tempo e l'attenzione che lo yoga dedica ad esempio all'ascolto dell'atto motorio, alla percezione delle sensazioni che lo accompagnano e ai risultati che si ottengono, diventa una schema operativo da esportare anche in altre attività e nel comportamento quotidiano rendendo il bambino più consapevole e più responsabile del proprio agire.

La capacità inoltre di gestire paure, ansie, stress attraverso il semplice controllo del diaframma e facili e naturali esercizi di respirazione diaframmatica adatti anche ai bambini, consente di rafforzare la sicurezza di sé e delle proprie autonome capacità di controllo delle emozioni.

Una maggiore responsabilità individuale e autostima sono la premessa per una convivenza civile costruttiva e rispettosa dell'altro e pertanto una migliore socializzazione.

Lo yoga considera il benessere per-

sonale un diritto e un bene sociale da conservare o riacquistare, e il senso di responsabilità che deriva da una pratica fatta in prima persona per prendersi in carica e gestire la propria vita è straordinariamente educativo e diventa la base anche per un cambio significativo della società. Pertanto è importante potere offrire a bambini in crescita strumenti che, in maniera semplice, con metodologie naturali come il movimento e la respirazione, l'ascolto attentivo di sé e l'autovalutazione, consentono di apprendere a stare bene e annullare gli effetti nocivi sul piano fisico ma anche su quello comportamentale, dello stress che subiscono fin da piccoli, prima che queste situazioni diventino "endemiche" e possano sfociare in forti disagi o vere e proprie patologie.

Il bimbo capriccioso… se fosse colpa dei genitori?

Raffaele Arigliani
Pediatra, Direttore Scuola di Counselling Italian Medical Research,
Presidente Commissione Counselling SIP

Se vuoi rendere infelice un bambino vi sono tante strade. Tra le principali è non dargli punti di riferimento. Spieghiamoci meglio. Per chiunque di noi si rechi in un luogo dove non è mai stato, avere una guida rasserena. Se poi ti spiega la storia, i monumenti, le tradizioni, tutto ciò aiuta, ti fa sentire a tuo agio, permette non solo di "guardare" ma di vedere e capire...
Riportiamo questo esempio alla vita familiare alla nascita di un bimbo.
Fateci caso: quando nasce un secondo figlio in casa vi è più chiasso che con il primo, i tempi da dedicargli sono inferiori, la fatica è moltiplicata per 2 bambini. Tuttavia, generalmente, questo neonato dorme più del primo, è "più tranquillo", insomma ha un suo posto "naturale" e risulta meno "pesante" crescerlo.
Con il primo figlio tanto tempo e spazio, eppure...
In realtà il secondo bambino ha trovato dei riferimenti naturali. Un neonato ha un'enorme capacità di interagire "a pelle" con il mondo circostante, coglie il linguaggio non verbale utilizzando i 5 sensi, che maturano aprendogli gradualmente le porte del mondo. Si ha l'impressione sia in grado di leggere l'inconscio dei genitori: e probabilmente è così, visto che tutto ciò che è comunicazione non verbale solo in piccola parte è "controllato".
Vive quindi "tuffato" nella relazione e reagisce all'ambiente: se sente che il suo spazio è poco, si adegua. E tutto sommato è più facile adeguarsi che continuamente cercare la strada migliore. A volte sembra dirci: "non avere limiti alle volte che posso essere preso in braccio, allattato, coccolato, è stressante: voglio sempre di più ma poi mi "ubriaco". Moltiplichiamo questo meccanismo per le diverse tappe di acquisizione e avremo il "piccolo dittatore".
Non esiste un bambino capriccioso. Esistono modalità d' interazione del bimbo con i suoi riferimenti che cambiano con l'età, ma il bimbo non farà mai capricci, semplicemente esplora, forza, si adegua.
È suo diritto avere genitori che vivano la loro vita e lo amino con tutto l'amore del mondo nell'unico modo in cui si può amare: pronti a dare la propria vita, se occorre, ma rispettando la propria vita, ancorché pronti a donarla. Ma il dono ha valore se vale. Il rispetto di sé, la capacità dei due genitori di rinnovare i motivi dell'amore tra loro, la relazione che essi hanno con il loro mondo familiare e sociale, con il tempo, con il senso dell'esistere, con il lavoro, con l'ottimismo o il pessimismo, la fiducia, l'autostima: tutti questi sono i riferimenti che saranno o meno dati a quel bambino nella misura in cui il genitore li possiede. Non saranno trasmessi se non in minima parte con le parole: è il nostro non verbale, le nostre azioni e la coerenza tra esse, che diranno tali limiti e permetteranno al bambino di interiorizzarli e viverli.
Se si potesse educare con le "chiacchiere" saremmo tutti genitori perfetti. Purtroppo educhiamo con ciò che noi siamo, tutti interi come persone. E il bimbo assorbe dall'interazione con noi. La prima medicina di cui ha bisogno diviene allora un accudimento "amorevole" in cui «amo te come amo me», in cui «tu sei frutto del nostro amore». «Non ti carichiamo sulle spalle la felicità della nostra vita e della famiglia, che è nostra responsabilità costruire, ma ti accompagniamo in questo faticoso sentiero della vita aprendoti la strada, come quella guida. Ti raccontiamo da dove vieni, i nostri sogni, le nostre emozioni. Ti rispettiamo come persona, ti consideriamo parte di noi e della comunità, ti doniamo "le sue regole" e ti mostriamo il loro significato per noi. E lo facciamo capendo il tuo "linguaggio", che cambia nelle diverse fasi della vita».
Tutto ciò significa dare "regole" al bambino: non sono regole esterne, non sono "norme staccate dalla vita", ma sono "i segreti condivisi" che ti permettono di entrare con pienezza nel mondo di quella famiglia, che è il più bello possibile per quel bambino perché è il mondo dei suoi Dei, del suo Tutto. Le regole, intese come limite "scelto con libertà", in cui non sono costretto ma "mi è data la possibilità" di fare delle scelte che avranno come frutto dolcissimo essere pienamente "parte di", rendono felice un bambino. Certamente egli dovrà provare a romperle. Certamente in tante occasioni verificherà quale sia il suo potere, infrangendole e sperimentando quali sono le conseguenze delle sue azioni.
Ad esempio: per essere al centro del mondo niente di più semplice che fare il terrorista: è la logica di quel piccolino che si sente trascurato. Trascurato? Tutto è relativo: se sono stato un re, anche essere un principe mi fa sentire degradato!
Dietro un bimbo che fa capricci vi sono genitori che devono rivedere qualcosa, nella relazione con il bimbo, tra loro, con se stessi: «il mio linguaggio è adatto all'età e alla sensibilità di mio figlio? Quanto è stato chiaro il mio messaggio?»
Facciamo un esempio per toccare con mano com'è insidiosa la strada per costruire relazioni efficaci. Guardiamo la differenza tra queste due

situazioni registrate all'ingresso di un supermercato con due diverse mamme, ciascuna con due bambini al seguito. Prima mamma: «Mi raccomando adesso non fate come al solito, non fatemi fare brutta figura, non fate capricci, e comportatevi come si deve che poi vi do un premio»; seconda mamma: «adesso entriamo al supermercato. Compreremo solo una delle cose che mi indicherete. Potete scegliere voi, ma solo una cosa. Ovviamente a condizione che rimaniate vicino a me e mi diate sempre la mano: siete d'accordo?»
Senza accorgercene spesso le nostre "raccomandazioni" nascondono messaggi di sfiducia, di disistima, di stanchezza. Inoltre non indicano piste che valorizzino le scelte autonome, che spingano al coinvolgimento diretto. Il "ricatto" è poi ben altra cosa che "il riconoscimento" di una giusta ricompensa! Tutti questi messaggi erano nel discorso della prima mamma, mentre riconoscimento, coinvolgimento, stima nella seconda. Inutile dire che all'interno del market i figli della prima correvano per ogni dove mentre la seconda girava sorridente con i figlioli vicini! Tutto ciò certamente non tanto per il discorsetto fatto prima di entrare, quanto per la "storia" relazionale mamma-figli: l'educazione è un processo, non un episodio!
Se il bimbo piange e fa capricci il genitore deve interrogarsi. Il tema di tale interrogativi è così lungo che richiederebbe ben altro spazio che 20'. Coinvolge ciò che noi oggi siamo come Società e ancor prima la coppia genitoriale, ecc...
Coinvolge altresì le moderne conoscenze di come si sviluppa l'intelligenza di un bimbo, intesa non solo come intelligenza cognitiva ma emozionale: la capacità di essere in relazione con se stessi, di provare empatia, di inserirsi in un gruppo, di realizzare scelte, ecc… Ciascuno di questi aspetti dell'essere bimbo di oggi e adulto domani può essere coltivato e potenziato o mortificato dalle modalità di interazione bimbo-genitori-ambiente.
Quel capriccio, ripetuto, ostinato, ossessivo è un po' come l'iperpiressia: è il campanello d'allarme che qualcosa non va!
E noi Pediatri?
Certamente dobbiamo sapere riconoscere una broncopolmonite, un'otite, la celiachia, ecc… Tuttavia il benessere del bambino sarà non solo per l'assenza delle malattie ma per come avrà "funzionato" il suo mondo sociale. Tutto ciò non è di nostra competenza, né in nostro potere. Tuttavia dire che tutto ciò non ci riguarda sarebbe come dire che non ci interessa conoscere-promuovere le strade del benessere complessivo del bambino.
Per vivere propriamente il nostro ruolo di "Esperti del bambino" dobbiamo allora conoscere ciò che gli studi di psicologia e di counselling hanno oramai acquisito, interiorizzandoli, facendoli divenire "messaggio occulto" della pratica clinica di tutti i giorni.
E poi, se, come e quando sarà possibile, attivare e renderci protagonisti di percorsi di sensibilizzazione culturale su tali temi.
Possiamo forse fare poco, ma forse ci sottovalutiamo. In tanti momenti della vita del bimbo i genitori ci chiedono di "spiegargli" cosa sta succedendo: perché fa capricci, perché balbetta, perché rivuole il pannolino, perché picchia il fratello, perché viene nel lettone, perché vuole il succhiotto, ecc... Queste occasioni sono chiamate da Brazelton i "Touchpoints": momenti in cui vi è possibilità di uno speciale dialogo con la famiglia e in cui i genitori sono recettivi a raccogliere input e suggerimenti. In un approccio mai paternalistico, ma empatico, nell'ottica di un approccio Patient and Family Centered (PFCC), potremo allora divenire partner di quella coppia per sviluppare il benessere del bambino a 360°.
È un modo diverso di essere Pediatri: non più solo sentinelle come quelle di Buzzati nel suo libro "il Deserto dei Tartari", ad attendere per decenni i nostri Tartari che non arrivano mai (la temuta leucemia, l'insidiosa encefalite, ecc.). Per carità, se non fossimo capaci di fare diagnosi e terapia non saremmo Pediatri! Ma nell'attività quotidiana dobbiamo imparare sempre di più a "vedere" ciò che "guardiamo". E certamente incontriamo poche encefaliti, ma tanti bambini capricciosi, tante difficoltà di rapporto di coppia, tanto dolore per relazioni disfunzionali. Il più delle volte forse non avremo tempo, forza, possibilità di fare granché. Ma forse qualche volta sì. Per questo non possiamo prescindere dal dovere di accrescere la nostra cultura in tali campi, imparare a mettere gli occhiali giusti nelle diverse situazioni, agendo con "professionalità acquista" e non solo con il pur sempre gradito "buon senso".
È una nuova frontiera della Pediatria? Dipende, credo, da noi. Ritengo sia un'esigenza vera, profonda, un bisogno irrinunciabile per rispondere con coerenza al sogno di essere "bravi Pediatri" per contribuire ad avere bambini più felici: e a tale sogno non vogliamo rinunciare!

IRR: epidemiologia e diagnosi

Michele Fiore
Pediatra di Famiglia, Napoli

Nel primo anno di vita un lattante è più esposto di un adulto alle infezioni. Il sistema immunitario impiega qualche anno per maturare e raggiungere i livelli di "perfezione" di un adulto. In caso di scolarizzazione precoce (asilo nido fino a 3 anni e scuola materna da 3 a 6 anni) molti, anzi la maggior parte dei bambini, si ammala con una frequenza nettamente superiore a quella dei bambini che non frequentano l'asilo. L'insieme degli episodi di malattia che colpiscono i bambini in tenera età vengono definiti con il termine Infezioni Respiratorie Recidivanti (IRR). Nella quasi totalità dei casi queste infezioni colpiscono il piccolo bimbo appena comincia a frequentare l'asilo nido o la scuola materna e questo accade perché a scuola si verificano due condizioni "essenziali" per l'instaurarsi di una infezione: l'affollamento (tanti bimbi) in un ambiente unico (l'aula) spesso molto riscaldato e con poco (quasi nullo) ricambio d'aria. Altri fattori non meno importanti sono il fumo passivo, carenze igienico-sanitarie. Un fattore da tenere sempre presente è che una malattia e gli effetti di essa sul nostro organismo predispongono ad un "parafisiologico" abbassamento delle difese; quindi si è più "predisposti" ad ammalarsi.

Di cosa parliamo quando affrontiamo il tema delle IRR? di una malattia? di una sindrome? di un deficit immunologico? di una condizione esclusiva dell'età infantile? di una proiezione dell'ansia parentale?
Il problema della definizione di IRR è ancora aperto in letteratura. Soprattutto in Italia – vari autori, nel corso degli anni, in particolare sotto l'egida della SIAIP (Societa Italiana di Allergologia e Immunologia Pediatrica), hanno ritenuto di identificare nel criterio numerico (infezioni/mese; infezioni/anno) la definizione ottimale di IRR.
Ci sono, peraltro, alcune (singole) patologie delle vie respiratorie superiori per le quali i criteri di ricorrenza risultano ben descritti e ben definiti in letteratura: tra queste possiamo annoverare le faringiti/faringotonsilliti, le riniti e le otiti. Una delle definizioni maggiormente accettate (che è parte integrante della pratica quotidiana del Pediatra) e, invero, anche una delle più datate.
Sulla base di questa prima definizione, con il prosieguo degli anni, alcuni esperti italiani hanno convenzionalmente individuato alcuni criteri che meglio possono orientare la definizione di IRR. Secondo essi le IRR, soprattutto se sostenute da virus (p. es. riniti, faringiti, tonsilliti, laringiti, tracheiti), potrebbero essere definite come semplici o lievi in quanto in genere innocue e spesso auto-limitanti. Questa classificazione "clinico-pratica" consente di distinguerle da quelle complicate, così definite, quando vi e un coinvolgimento di distretti anatomici contigui delle alte (orecchio, seni nasali e paranasali) o basse vie aeree.
La definizione di IRR che, però, forse più si avvicina alla verità (alla pratica clinica) è questa: «un bambino soffre di infezioni respiratorie recidivanti se il SUO pediatra giudica che il numero e la frequenza di infezioni sia abnorme rispetto ai suoi coetanei che abitano in un ambiente sociale e culturale sovrapponibile» (Marcello Bergamini, modificata da AG Ugazio).
Durante la relazione verranno esposti i risultati di una indagine nazionale effettuata su un campione di 620 Pediatri di Famiglia. L'indagine prevedeva la compilazione di un questionario formato da 20 domande.
L'indagine è stata svolta "on line" sfruttando il portale della Federazione Italiana Medici Pediatri (www.fimp.org). L'accesso alle domande era ristretto agli iscritti della FIMP. Le domande esploravano sia l'inquadramento diagnostico che il comportamento (la "gestione") del Pediatra nei confronti delle IRR.

Il punto di vista dell'ORL

Renato Maria Gaini
Dirigente medico di 2° livello, Dipartimento Otorinolaringoiatria, Azienda Ospedaliera San Gerardo, Monza

Le infezioni ricorrenti rappresentano un quadro clinico frequente in età pediatrica con interessamento prevalente a carico delle prime vie aeree.
Si parla di infezioni ricorrenti quando il bambino manifesta più di otto infezioni all'anno nei primi 3 anni di vita e più di sei episodi annui dopo i 3 anni.
Questa condizione si manifesta, per lo più, in età prescolare in coincidenza della prima socializzazione del bambino con l'ingresso in comunità.
Interessa il 5-6% della popolazione pediatrica e, nonostante si tratti di una condizione benigna destinata a evolvere in senso positivo verso l'adolescenza, essa interferisce notevolmente sulla qualità di vita del piccolo paziente e dei suoi genitori, comportando anche importanti costi medico sociali.
I quadri clinici di presentazione della malattia possono essere differenti: rinosinusiti, otiti medie acute, faringotonsilliti, laringiti e tracheobronchiti.
La maggior parte di queste infezioni sono di origine virale (80%) (rhinovirus, virus parainfluenzali, virus respiratorio sinciziale) e meno frequentemente sono di natura batterica (20%) (pneumococco, haemophilus).
L'insorgenza di un quadro infettivo "ricorrente" delle vie aeree superiori è favorito, in particolare, dall'esposizione a fattori ambientali o genetici che permettono il mantenersi di una situazione infiammatoria di base persistente favorendo così l'attecchimento di virus e batteri respiratori che, a loro volta, causano una vera e propria flogosi acuta a carico delle vie aeree. I fattori favorenti sono: precoce ingresso in comunità, varianti anatomiche, inquinamento ambientale, esposizione a fumo passivo, stagionalità, diatesi allergica e deficit immunitari.
In particolare la rinite allergica favorisce l'insorgenza di rinosinusiti comportando una scorretta ventilazione dei seni paranasali, le adenoiditi compromettono la funzionalità tubarica e predispongono alle otiti medie, il continuo scolo catarrale posteriore determina una flogosi cronica a carico delle mucose laringee portando, così come il reflusso gastroesofageo, a laringiti ricorrenti e l'internalizzazione dello Streptococco ß-emolitico e l'alterazione del biofilm delle mucose delle alte vie favoriscono le faringotonsilliti.
Le rinosinusiti sono un processo infiammatorio di natura infettiva che interessa le mucose del naso e dei seni paranasali. La maggior parte di queste insorge in seguito ad una rinite virale, frequente nei bambini, che nello 0,5-5% dei casi si complica comportando un'infezione batterica dei seni paranasali.
Alcune varianti anatomiche e non del massiccio facciale rappresentano fattori favorenti l'insorgenza di rinosinusiti e in particolare ricordiamo: malformazioni congenite e acquisite, ipertrofia adenoidea, neoformazioni naso-sinusali come il polipo antro-coanale, corpi estranei intranasali e neoplasie benigne.
Una corretta terapia medica è sicuramente la scelta d'elezione nel bambino e solo raramente si ricorre al trattamento chirurgico. Questo è riservato ai casi in cui le recidive sono più di 4 all'anno, caratterizzate da ostruzione osteo-meatale non responsiva alla terapia medica e all'adenoidectomia, ai soggetti affetti da fibrosi cistica, alle neoformazioni naso-sinusali, alle forme funginee e qualora insorgano complicanze (orbitarie ed endocraniche). Le otiti medie ricorrenti rappresentano un altro quadro clinico responsabile di costi sociali elevati in età pediatrica e si definiscono tali quando il paziente presenta più di tre episodi di OMA in sei mesi o più di quattro episodi in un anno.
L'80% dei bambini presenta almeno un episodio di otite media acuta nei primi 3 anni di vita. Un terzo di questi sviluppa un quadro di otite media ricorrente. Il numero di processi flogistici a carico dell'orecchio medio è inversamente proporzionale al grado di maturità del sistema immunitario, con un picco intorno ai 3 anni.
Per le otiti medie ricorrenti non responsive a terapia medica si ricorre a terapia chirurgica che consta nell'adenoidectomia per le forme croniche suppurative associate ad adenoidite cronica e nell'adenoidectomia selettiva con Microdebrider per le forme caratterizzate da vegetazioni adenoidee ostruenti gli osti tubarici. Un altro rimedio efficace nei casi sostenuti da versamento catarrale persistente è la miringotomia associata a posizionamento di drenaggi transtimpanici.
È importante osservare il piccolo paziente per un periodo di almeno 6 mesi, in quanto la maggior parte di queste forme tende a risolversi spontaneamente.
L'1-4% dei bambini richiede una visita medica nei primi due anni di vita per laringite. Questa patologia rappresenta il 10-30% delle flogosi a carico delle prime vie aeree in età pediatrica e richiede un'ospedalizzazione nell'1,3-5,6% dei casi.
Le laringiti recidivanti possono essere sostenute da un malmenage e surmenage cordale, dall'esposi-

zione continua a sostanze tossiche esogene (fumo passivo), da reflusso gastroesofageo e da infezioni recidivanti delle alte vie aeree con rinorrea catarrale posteriore persistente.
La maggior parte delle forme cliniche acute sono causate da virus influenzali e parainfluenzali, da rhinovirus e dal virus respiratorio sinciziale.
Le faringotonsilliti ricorrenti sono per lo più causate dall'internalizzazione dello streptococco β-emolitico di gruppo A nel parenchima tonsillare (30%) ma anche l'Adenovirus e l' Herpes simplex virus giocano un ruolo determinante.
Le forme acute ad eziologia streptococcica colpiscono il 24% dei bambini con età inferiore ai 5 anni e il 37% dei bambini di tutte le età.
Un paziente è definito portatore se caratterizzato dalla presenza persistente di streptococco β-emolitico di gruppo A a livello faringeo senza evidenza di infezione o risposta immune o infiammatoria.
È una condizione che può perdurare per molti mesi o anche oltre un anno, non comporta un rischio aumentato di complicanze post-streptococciche immuno-mediate e non esclude la possibilità di sviluppare una faringotonsillite acuta sostenuta da un altro sierotipo di SBEGA.
La prevalenza dello stato di portatore varia con l'età ed è pari al 12% in tutta la popolazione pediatrica e risulta inferiore nei bambini sotto i 5 anni di età risultando pari al 3,8%.
Forme croniche recidivanti che non rispondono a terapia medica, dopo un periodo di osservazione di almeno sei mesi, sono passibili di terapia chirurgica se sono caratterizzate da cinque o più episodi di tonsillite acuta all'anno, se i singoli episodi sono invalidanti e tali da impedire le comuni attività quotidiane e se i sintomi perdurano per almeno un anno.
Un'entità clinica meritevole di essere citata è la PFAPA, una sindrome cronica dell'età pediatrica contraddistinta da febbre periodica ogni 4-8 settimane della durata di 3-6 giorni, stomatite aftosa, faringite e adenopatia laterocervicale. Viene classificata nel gruppo delle malattie autoinfiammatorie e l'eziopatogenesi rimane sconosciuta.
Questi episodi persistono per diversi anni con sintomi e periodicità invariati e possono andare incontro a risoluzione spontanea senza sequele.
Tuttavia l'impatto sociale e psicologico di questa patologia è rilevante e per questo motivo è importante individuare strategie terapeutiche.
La terapia medica steroidea (1-2 mg/kg/die prednisone o prednisolone in monosomministrazione) risolve l'episodio acuto ma non previene le ricorrenze, la terapia antibiotica non è efficace e i FANS danno solo modesti benefici, con la cimetidina profilattica alla sospensione si ha una ripresa di malattia. L' adenotonsillectomia si è dimostrata efficace con completa risoluzione della sintomatologia nell'83% dei casi da noi studiati ed il grado di severità dei nuovi episodi è risultato minore.

Le infezioni ricorrenti delle vie urinarie in pediatria

Angelica Dessì[1], Giovanni Ottonello[1], Alice Melis[1], Claudia Fanni[1], Vassilios Fanos[1,2]
Terapia Intensiva Neonatale, Puericultura e Nido, [1]AOU e [2]Università degli Studi, Cagliari

Le infezioni delle vie urinarie (IVU) sono le più frequenti infezioni batteriche in campo pediatrico dopo le infezioni dell'apparato respiratorio: all'età di 7 anni l'8% delle femmine e il 2% dei maschi ha presentato almeno un episodio di IVU. Solo nei primi 3-6 mesi l'incidenza è più alta nei maschi, mentre successivamente è una patologia preferenziale del sesso femminile.

I bambini che hanno già avuto un'infezione delle vie urinarie hanno un rischio di reinfezione del 10-30% e nel 15% dei casi possono sviluppare ipertensione (Foxman 2000). Dal punto di vista eziologico il batterio più comunemente in causa è l'E. coli (quasi l'80% dei casi), più raramente altri Enterobatteri, in particolare il Proteus spp. (soprattutto nei maschi), Klebsiella spp., Enterococcus spp., Citrobacter spp., Providencia spp., Morganella spp., Serratia spp. e Salmonella spp., che, analogamente ai ceppi di Pseudomonas spp. a bassa virulenza possono essere implicati nelle infezioni complicate. Le IVU nei primi mesi di vita, specie se recidivanti (ripresentarsi di infezioni causate sempre dallo stesso germe) e ricorrenti (ripetersi di IVU determinate da microrganismi differenti), rappresentano un elemento clinico importante per ulteriori indagini e diagnosi di eventuali malformazioni delle vie urinarie. Nei bambini, infatti, esistono dei fattori favorenti la recidivanza e/o la ricorrenza delle IVU, come ad esempio: le uropatie malformative, in particolare ostruttive; il reflusso vescico-ureterale (RVU); i pregressi ripetuti episodi di cistiti e/o pielonefriti (3 o più episodi l'anno) anche in assenza di anomalie dell'apparato urinario e la vescica neurologica frequentemente cateterizzata (Mangiarotti 2000).

Diagnosi e terapia

Una diagnosi intempestiva o una terapia inadeguata possono determinare, in caso di interessamento del parenchima renale, cicatrici irreversibili e sequele a lungo termine (Zaffanello 2011). L'obiettivo principale del trattamento è quindi, oltre alla prevenzione della sepsi, quella del danno renale. Nel sospetto clinico di IVU, infatti, la terapia antibiotica va iniziata al più presto, anche prima della conferma microbiologica, con la riserva di sospenderla se l'infezione è esclusa: una terapia precoce riduce il rischio di cicatrici renali. La terapia varia secondo il quadro clinico presentato. La scelta dell'amoxicillina e acido clavulanico (50 mg/kg/dì di amoxicillina in tre somministrazioni) è sostenuta dall'elevata frequenza, intorno al 30-45 per cento, di ceppi di E. coli resistenti all'amoxicillina.

Come alternativa, nel caso di scarsa compliance e tollerabilità, possono essere utilizzati, alla luce di valutazioni basate su dati di efficacia, tollerabilità, costi e pratica ambulatoriale, il cefaclor (50 mg/kg/dì in tre dosi) e il cefixime (8 mg/kg/dì in una-due dosi) (Aranda 2006). In età pediatrica è quindi prassi comune l'utilizzo della antibioticoterapia nella gestione delle IVU. Tuttavia, i molteplici effetti collaterali degli antibiotici e la crescente selezione di batteri antibiotico-resistenti hanno portato ad approfondire le strategie terapeutiche nelle IVU, come ad esempio le terapie brevi che permettono una minore pressione sulla flora batterica e l'utilizzo contemporaneo di farmaci immunostimolanti.

Novità

In letteratura si sta valutando l'effetto di un trattamento potenziante le difese individuali e/o coadiuvante la terapia antibiotica, da associare allo stesso antibiotico. La risposta dell'ospite può essere in via teorica determinabile con il dosaggio urinario delle citochine e gli eventuali deficit genetici possono essere valutati con strumenti immunologici o molecolari.

Se il paziente è sintomatico e presenta una IVU da germi virulenti, il suo trattamento e follow-up saranno convenzionali. Il riscontro di un germe a bassa virulenza e una debole risposta immunitaria, in pazienti con batteriuria asintomatica, potrebbero in via teorica supportare la decisione di non trattare. Infine, il bambino con segni clinici atipici, scarse difese antibatteriche e un'infiammazione disfunzionale può richiedere, oltre a un approfondimento diagnostico, un possibile intervento di immunomodulazione e profilassi.

La Tabella 1 prefigura gli scenari per un approccio personalizzato alla terapia delle IVU.

Tabella 1. Scenari ipotizzabili per un approccio personalizzato alla terapia delle infezioni delle vie urinarie (da: Giovanni Ottonello, Angelica Dessì, Vassilios Fanos. In: V. Fanos, G. Montini. FOCUS IVU. Le infezioni delle vie urinarie in Pediatria. Hygeia Press 2012, con permesso)

Germe (virulenza batterica)	Risposta immune dell'ospite	Uso dell'antibiotico	Uso possibile di altri composti
Elevata virulenza	Elevata	Terapia standard	*Cranberry* o pidotimod in associazione all'antibiotico
Bassa virulenza	Bassa	Nessuna terapia	*Cranberry* o pidotimod o probiotici come unico trattamento (eventualmente associati)
Bassa virulenza	Elevata	Terapia e/o profilassi	Probiotici o *cranberry* o pidotimod in sostituzione dell'antibioticoprofilassi

BIBLIOGRAFIA

- Foxman B, Barlow R, D'Arcy H, Gillespie B, Sobel JD. Urinary tract infection: self-reported incidence and associated costs. Ann Epidemiol 2000;10: 509-5.
- Mangiarotti P, Pizzini C, Fanos V. Antibiotic prophylaxis in children with relapsing urinary tract infections. J Chemother 2000; 12: 115-23.
- Zaffanello M, Tardivo S, Cataldi L, Fanos V, Biban P, Malerba G. Genetic susceptibility to renal scar formation after urinary tract infection: a systematic review and meta-analysis of candidate gene polymorphisms. Pediatr Nephrol 2011 Jul;26(7):1017-29. Epub 2010 Nov 30.
- Aranda JV, Cataldi L, Fanos V. Clinical pharmacology of antimicrobials for urinary tract infections in newborns and young infants. J Chemother 2006 May; 18 Spec no 3:14-5.
- Fanos V, Agostiniani R, Cataldi L. Pyelectasis and hydronephrosis in the newborn and infant. Acta Paediatr 2000;89(8):900-4.
- Fanos V, Cataldi L. Cefixime in urinary tract infections with special reference to pediatrics: overview. J Chemother 2001;13(2):112-7.
- Fanos V, Cataldi L. Antibiotics or surgery for vesicoureteric reflux in children. Lancet 2004; 364(9446):1720-2.
- Fanos V, Montini G. FOCUS IVU. Le infezioni delle vie urinarie in Pediatria. Hygeia Press 2012.

Immunomodulanti: dalle evidenze alla clinica

Fabio Cardinale[1], Iolanda Chinellato[2], Maria Felicia Mastrototaro[3], Annarita Cappiello[3], Daniela Posa[3]
[1]Unità Operativa Complessa di Pediatria (Medicina e Pneumo-Allergologia), Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico-Giovanni XXIII
[2]Unità Operativa di Pediatria, Ospedale di Canosa, ASL BAT
[3]Scuola di Specializzazione in Pediatria, Università di Bari

Le Infezioni Respiratorie Ricorrenti (IRR) rappresentano uno dei motivi più frequenti di consultazione per il Pediatra. Come dimostrato nel 2011 dall'indagine conoscitiva tramite questionario svolta tra i Pediatri di Famiglia in seno alla FIMP, solo il 6,5% dei Pediatri non prescrive mai immunostimolanti (IS) nei casi diagnosticati come IRR, pur in assenza di veri e propri Gold Standard, sia diagnostici che di intervento. Ad oggi, infatti, non esiste una definizione chiara in letteratura di ciò che si intende per IRR. Infatti, manca ancora oggi un accordo internazionale sulla definizione operativa di IRR, volto non solo a definire il numero di infezioni respiratorie ritenuto "patologico" per un dato bambino (cioè che ricade oltre le 2 DS di una curva gaussiana di distribuzione dei valori di normalità delle infezioni) ma anche il tipo di patologia respiratoria (es. alte/basse vie respiratorie, con/senza febbre, con/senza wheezing, inclusa/esclusa la rinite, ecc.) da annoverare in tale definizione.
Analogamente, non esiste una definizione condivisa di quello che si intende per IS. Astrattamente, infatti, qualunque molecola o famiglia di molecole dotata di una qualsivoglia azione biologica sul sistema immune innato o adattativo, sia in vitro che in vivo, potrebbe essere annoverabile nella categoria degli IS. Pertanto, in considerazione anche della complessità di funzionamento del sistema immune, in questa categoria di sostanze possono essere incluse alcune vitamine (es. la vitamina D, la vitamina A, la vitamina C, l'ac. folico), oligoelementi (es. lo Zn++, il Cu++) e perfino alcuni antibiotici (es. i macrolidi) o alimenti (es. l'aglio). In realtà per molte di queste sostanze, esistono solo evidenze di un'attività in vitro (es. aumento delle IgA secretorie, aumento della fagocitosi e del killing intracellulare, aumento della proliferazione in vitro con attivatori policlonali ecc.) e poche dimostrazioni, attraverso studi randomizzati controllati con placebo, di una efficacia in vivo. Inoltre, anche nei casi in cui queste attività in vivo sono dimostrate, esse non sempre riguardano le IRR e l'età pediatrica.
Schematicamente, queste molecole possono comunque essere raggruppate in 5 grandi categorie:

1. Molecole di sintesi (pidotimod, ormoni timici, levamisolo ecc.);
2. Probiotici – prebiotici;
3. Lisati ed estratti batterici;
4. Vitamine ed oligoelementi (vit. D, vit. A, ac. folico, Zn++, Cu++, ecc.);
5. Miscellanea (resveratrolo, echinacea, curcuma, lattoferrina, oligonucleotidi CpG, omeopatia, agopuntura, fitoterapici, aglio, ecc.).

Negli ultimi anni si è assistito alla pubblicazione di alcune sintesi di evidenza di elevata qualità su molte categorie di prodotti IS (es. Revisioni Cochrane sugli IS e sui Probiotici nella prevenzione delle IRR), ma ancora oggi non esiste un lavoro di revisione organica delle prove di efficacia esistenti che prenda in considerazione tutte o quasi tutte le sostanze che hanno come indicazione (incluse vitamine, oligoelementi e altre molecole), accertata o meramente presunta, il trattamento del bambino con IRR o, più semplicemente, le infezioni respiratorie (IR), a prescindere dal loro recidivare, nel loro complesso. La Cochrane della Del-Rio-Navarro, comunque, conclude che gli IS riducono l'incidenza di infezioni respiratorie in soggetti di età <18 anni nella misura del 40% circa. In ragione però dell'alta eterogeneità degli studi e, soprattutto, dell'elevato rischio di "publication bias" (del rischio cioè che gli studi finora pubblicati siano stati solo quelli aventi un esito positivo di efficacia), gli autori concludono che studi di buona qualità metodologica e su casistiche di maggiore numerosità sono necessari per poter trarre conclusioni definitive.
La categoria di molecole su cui sono stati accumulati più dati in letteratura sono gli estratti batterici e, in particolare, l'OM85. Su di essa sono stati raccolti almeno 5 studi RCT che sembrerebbero nel loro complesso dimostrare che, se somministrata nella prevenzione delle infezioni respiratorie in bambini con IRR, riduce la frequenza delle infezioni nella misura di circa il 25-50% tanto nel bambino quanto nell'adulto rispetto al placebo. Uno studio RCT recente sembrerebbe dimostrare che essa possiede una significativa attività di protezione nei confronti del wheezing virale ricorrente del bambino in età prescolare. Ancora oggi, comunque, i meccanismi plausibili di azione con cui questa molecola, insieme ad altri estratti batterici, eserciterebbe la sua attività immunomodulante appaiono piuttosto oscuri e mal definiti.
Per quanto riguarda i probiotici/prebiotici, una metanalisi su individui in età pediatrica e adulta pubblicata sulla Cochrane conclude che i probiotici riducono il numero di individui che sviluppano almeno un episodio di infezioni respiratorie (OR 0,58), la frequenza delle stesse

e l'impiego di antibiotici. Nessun effetto è stato osservato sulla durata degli episodi. Un lavoro comunque escluso dalla suddetta metanalisi compiuto su una popolazione pediatrica di bambini inseriti nei daycare avrebbe osservato una riduzione media del 17% nel numero di bambini con infezioni respiratorie complicate e una diminuzione nella misura del 19% sul consumo di antibiotici in bambini alimentati con una formula lattea arricchita con il Lactobacillus GG rispetto al placebo. Analogamente, un altro studio RCT ha dimostrato una riduzione del 24-35% nell'incidenza di infezioni respiratorie a carico delle vie aeree inferiori moerate e/o severe in bambini trattati con una miscela di prebiotici/probiotici (Bifidobacterium lactis) rispetto al gruppo placebo. Un documento della American
Academy of Pediatrics, Committee on Nutrition del 2010, ha sancito come non esistessero al momento evidenze circa l'utilizzo dei probiotici nella prevenzione delle infezioni extra-intestinali.
Analogamente agli estratti batterici, esistono solo flebili dimostrazioni di un meccanismo immunologico espletato a livello delle vie aeree ed esistono solo pochissimi studi indipendenti sull'argomento.
Degli IS sintetici il pidotimod rappresenta ancora oggi la molecola di riferimento. Studi nell'uomo dimostrerebbero la capacità di stimolare alcune funzioni dell'immunità innata (killing batterico, attività NK) e adattativa (produzione di IFN-alfa e IFN-gamma). Alcuni studi hanno fatto registrare una capacità di questa molecola di ridurre la durata della febbre, del trattamento antibiotico e della ospedalizzazione in bambini con IRR.
Per quanto riguarda altri IS, l'echinacea non si è dimostrata efficace nel prevenire le IR nella maggioranza dei lavori. La vitamina D, somministrata durante i mesi invernali nel bambino, ha fatto registrare una significativa diminuzione dei casi di influenza rispetto al placebo. Altri lavori, in bambini con wheezing infettivo, hanno dimostrato che la somministrazione di questa vitamina in associazione ai cortisonici inalatori riduce le ricadute bronco-ostruttive.

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

- Fiore M, et al. Il Medico Pediatra 2011.
- von Essen MR, et al. Vitamin D controls T cell antigen receptor signaling and activation of human T cells. Nat Immunol 2010;11:344-9.
- Gielen V, et al. Azithromycin induces anti-viral responses in bronchial epithelial cells. ERJ 2010;36(3):646-54.
- Lissiman E, et al. Garlic for the common cold. Cochrane Database Syst Rev 2012 Mar 14;3:CD006206.
- Fiocchi A, et al. Ribosome-component immune modulation of respiratory tract infections in children. Allergy Asthma Proc 2009;30:S21.
- Del-Rio-Navarro BE, et al. Immunostimulants for preventing respiratory tract infection in children (Review). Cochrane Database Syst Rev 2011; Issue 4. Art. No.: CD004974.
- Barrett B, et al. Echinacea for treating the common cold: A randomized controlled trial. Ann Intern Med 2010 December 20; 153(12): 769–77.
- Hao Q, et al. Probiotics for preventing acute upper respiratory tract infections (Review) Cochrane Database of Syst Rev 2011; Issue 9. Art. No.: CD006895.
- Miceli Sopo S, et al. Efficacy of over-the-counter immunostimulants in the prevention of paediatric recurrent acute respiratory tract infections. Criticisms and pitfalls of available metanalyses. Eur Ann Allergy Clin Immunol 2011; 43:157-61

La vaccinazione antirotavirus

Susanna Esposito, Valentina Ansuini, Benedetta Longhi, Francesca Andrea Bonarrigo, Laura Senatore, Nicola Principi
Pediatria 1 Clinica, Dipartimento di Fisiopatologia e Trapianti, Università degli Studi, Milano
Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

Tutte le ricerche che sono seguite alla introduzione nei programmi di vaccinazione dei soggetti del primo anno di vita dei vaccini antirotavirus oggi disponibili hanno confermato quanto era prevedibile sulla base dei risultati degli studi registrativi in cui questi prodotti erano stati testati. Indipendentemente dall'uso del preparato monovalente o di quello pentavalente, si è, infatti, sempre dimostrato che, senza alcun rapporto con le caratteristiche della popolazione oggetto di studio, l'effetto della somministrazione su larga scala del vaccino aveva condotto ad una drastica riduzione del numero dei casi di diarrea acuta, specie di quelli di maggiore gravità con conseguente ampio ridimensionamento dei casi di morte. Se si considera che l'infezione da rotavirus è la causa principale di diarrea grave del bambino nei primi anni di vita e che questo stesso agente infettivo è responsabile di circa un terzo di tutte le morti secondarie a diarrea acuta, si può ben comprendere come l'impatto della vaccinazione sia stato subito considerato di estrema importanza e come questo abbia convinto molte autorità sanitarie, inizialmente dubbiose, della logica della vaccinazione sistematica di tutta la popolazione pediatrica nei primi mesi di vita. Ciò anche in considerazione del fatto che entrambi i vaccini si sono dimostrati assolutamente sicuri e ben tollerati e che problemi, quali il rischio di invaginazione intestinale attribuito ai primi preparati, potevano essere completamente esclusi.

La sorveglianza dell'epidemiologia della diarrea acuta nei paesi nei quali la vaccinazione antirotavirus è stata implementata in modo pressoché universale ha, tuttavia, permesso di raccogliere tutta una serie di informazioni che vanno al di là dell'impatto positivo sui vaccinati dell'impiego su larga scala di questa misura di profilassi e che permettono di avere informazioni più ampie e più precise sulla importanza dei rotavirus come causa di diarrea, sulla capacità della vaccinazione di indurre immunità di gregge e sulle sue conseguenze sulla circolazione dei diversi stipiti virali oltre che sulla stagionalità delle infezioni stesse.

L'analisi della riduzione dei casi di diarrea acuta nei vaccinati negli anni successivi all'impiego del vaccino ha dimostrato che questa riduzione è stata anche maggiore di quella attesa, ad indicare che, con tutta probabilità, le valutazioni precedenti alla disponibilità del vaccino avevano sottostimato la reale importanza di questo virus come causa di infezione intestinale. Sul piano epidemiologico, tuttavia, il dato di maggiore interesse è quello relativo alla dimostrazione che il vaccino antirotavirus è in grado di indurre una immunità di gregge. Come è ben noto, questo fenomeno si verifica quando una vaccinazione è in grado di ridurre in modo significativo la circolazione dell'agente infettivo verso cui è rivolta, estendendo, quindi, ai non vaccinati i vantaggi della protezione. Noto da tempo, questo fenomeno è stato bene dimostrato del tutto recentemente per la vaccinazione con il vaccino eptavalente pneumococcico coniugato che, eliminando dal nasofaringe dei vaccinati i ceppi di Streptococcus pneumoniae inclusi nel vaccino, finisce per allargare il suo raggio d'azione anche ai non vaccinati. I sierotipi che non colonizzano più i bambini vaccinati e che sono, tra l'altro, tra quelli più significativi nella determinazione di patologia, non possono più essere trasmessi a chi non è vaccinato così che tutti, vaccinati e non, finiscono per essere protetti. Nel caso del rotavirus, il possibile effetto di immunità di gregge non era atteso perché, sulla base della epidemiologia delle infezioni in coloro che avevano sofferto di un primo episodio infettivo da virus selvaggio, si pensava che il vaccino avesse effetto solo sui vaccinati. È a tutti ben noto, infatti, che i soggetti che soffrono di un primo episodio di diarrea da rotavirus hanno un bassissimo rischio di andare incontro a nuove forme di elevata gravità ma sono ampiamente suscettibili a nuove infezioni con malattia di grado lieve o moderato e, quindi, possono continuare a diffondere il virus. Al contrario, i dati raccolti nel periodo successivo ai primi anni di vaccinazione ha dimostrato che una significativa riduzione della numerosità dei casi di diarrea si poteva evidenziare anche nei bambini più grandi che, per l'età superiore a quella raccomandata, non erano stati vaccinati. L'estensione ai non vaccinati dell'effetto positivo della vaccinazione ha grandissime implicazioni pratiche, specie nei paesi in via di sviluppo, dove forme di diarrea anche relativamente lievi, come sono, di solito, quelle dovute ad infezioni successive alla prima, possono avere egualmente impatto catastrofico viste le precarie condizioni di salute, di nutrizione in particolare, dei bambini di quei paesi.

Un altro interessante aspetto derivante dagli studi successivi alla commercializzazione dei vaccini è il fatto che, analogamente a quanto avviene con l'infezione naturale, sia il vaccino pentavalente, sia quello monovalente sono in grado di conferire protezione crociata contro tutti i sottotipi di rotavirus comunemente circolanti.

Qualche dubbio era sorto inizialmente sulle capacità del vaccino monovalente di proteggere adeguatamente dalle infezioni dovute al sottotipo virale P4G2 perché lo studio condotto in America Latina aveva dimostrato una efficacia limitata a valori inferiori al 50% contro questo ceppo. In realtà, studi successivi eseguiti in 6 paesi Europei, in Brasile ed in Australia hanno chiaramente messo in evidenza che lo stesso vaccino era in grado di proteggere dalle infezioni gravi dovute a quel sierotipo oltre l'80% dei bambini vaccinati, eliminando, quindi, ogni dubbio sul vaccino monovalente e indicando come i risultati apparentemente negativi riscontrati all'inizio fossero probabilmente dovuti al fatto che i soggetti studiati erano in numero troppo piccolo per permettere valutazioni statistiche adeguate. Impatto positivo su tutte le infezioni, indipendentemente dal sottotipo infettante, ha anche il vaccino pentavalente.

Ciò spiega perché studi recenti, effettuati in Asia ed in Africa, hanno dimostrato che, sul piano pratico, i due vaccini hanno efficacia sovrapponibile, indipendentemente da quello che, in ogni epidemia, è il sierotipo maggiormente implicato nella determinazione delle infezioni.

Altri dati riguardano la possibilità che l'uso dei vaccini si associ ad una modificazione della circolazione dei diversi tipi di rotavirus, con il rischio che, in un certo momento, possano comparire sottotipi capaci di sfuggire all'azione dei vaccini, divenendo clinicamente rilevanti e vanificando l'efficacia della vaccinazione. In Brasile, dove è stato utilizzato il vaccino monovalente, dopo due anni si è riscontrata come causa di infezione una assoluta predominanza del sottotipo P4G2. All'opposto, negli USA, ove è stato impiegato il vaccino pentavalente, l'uso di questo è stato accompagnato da una amplissima circolazione del tipo P8G3. In Australia, infine, dove entrambi i vaccini sono stati largamente impiegati, si è avuta una successiva predominanza di P4G2 nelle aree geografiche dove era stato usato il monovalente e di P8G3 in quelle dove la vaccinazione era stata effettuata con il pentavalente. L'interpretazione di questo fenomeno non è facile perché da un lato variazioni nella percentuale con cui di anno in anno i vari tipi di rotavirus circolano sono state riscontrate anche in aree geografiche ove nessuno dei due vaccini era mai stato utilizzato, dall'altro perché il problema è sempre stato transitorio e, almeno in certi casi, seguito dalla comparsa prevalente del tipo P8G1, coperto da entrambi i vaccini. Inoltre, tutti gli studi di efficacia di ambedue i vaccini dimostrano che entrambi sono altamente efficaci contro P4G2 e P8G3 cosicché la grande maggioranza degli esperti ritiene che quanto rilevato possa essere la conseguenza di variazioni naturali nella circolazione dei vari ceppi, senza alcuna azione selettiva di qualcuno dei due vaccini. D'altra parte, la mancanza di certezze a questo riguardo obbliga una attenta periodica valutazione del tipo di rotavirus che maggiormente determina problemi clinici e sollecita, quindi, le autorità sanitarie di ogni paese ove il vaccino viene usato al continuo monitoraggio della situazione.

Tutti questi dati non fanno altro che rafforzare la spinta alla vaccinazione universale dei nostri bambini onde poter offrire ad essi e a quelli più grandicelli una adeguata protezione da un problema che, anche nei paesi industrializzati, pur causando un numero di morti estremamente limitato, rappresenta un rilevante problema di sanità pubblica.

Meraviglia che in paesi come l'Italia, dove l'incidenza dei ricoveri per gastroenterite acuta sostenuta da rotavirus è molto elevata e dove l'attivazione di adeguati piani di utilizzo universale del vaccino avrebbero certamente un impatto favorevole sia in termini medici, sia in termini sociali ed economici, la vaccinazione sia ancora largamente dimenticata e solo un numero minimo di bambini utilizzi questa fondamentale misura di prevenzione.

Come sconfiggere la pertosse

Alberto Villani, Anna Chiara Vittucci, Rossella Mancini[1], Bevilacqua Giulia[2], Annalisa Grandin, Elettra Vignati
UOC Pediatria Generale e Malattie Infettive, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, IRCCS, Roma
[1]Clinica Pediatrica, Università Sapienza, Roma
[2]Clinica Pediatrica, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

La pertosse è una malattia infettiva altamente contagiosa, caratterizzata da accessi parossistici di tosse che terminano con un rumore inspiratorio. Descritta per la prima volta nel XVI secolo, furono Bordet e Gengou nel 1906 a isolare la Bordetella pertussis. Negli USA, prima dell'introduzione della vaccinazione dopo il 1940, l'incidenza della pertosse era di oltre 200.000 casi/anno. Nel 1976, quando la vaccinazione anti-pertosse era ben consolidata, fu raggiunto il minimo storico di 1.010 casi. Purtroppo negli anni successivi al 1980 i casi sono aumentati con dei picchi ogni 2-5 anni. Un andamento molto simile è stato rilevato anche in Italia e in molti paesi europei.

Un problema è rappresentato dalla definizione di caso di pertosse. Viene definito caso di pertosse quello caratterizzato da una malattia acuta con tosse che persiste per 14 giorni associato a uno dei seguenti sintomi: a) tosse parossistica, b) vomito post-tosse, c) rumore inspiratorio. Recentemente è stato aggiunto un criterio: malattia acuta con tosse in periodo di epidemia di pertosse, anche in assenza di altri sintomi.

La diagnosi è clinica e i criteri son ben definiti. In realtà spesso vengono considerati casi di pertosse sia i casi confermati che quelli probabili e/o sospettati. Quello che si verifica è che non sempre soggetti che presentano un campione positivo alla PCR soddisfano i criteri clinici di tosse da almeno 14 giorni con accessi parossistici, vomito post-tosse e/o rumore inspiratorio. Per questo motivo il paziente positivo alla PCR, ma con cultura batterica negativa deve essere considerato sospetto finché non soddisfi i criteri clinici; altrimenti dovrebbe essere considerato un falso positivo. È inoltre importante considerare la contagiosità aerea della pertosse.

Il corso clinico della malattia è caratterizzato da 3 stadi. Inizialmente i sintomi sono a carico delle alte vie aeree (tosse e rinorrea) nel periodo "catarrale". Ha quindi inizio la fase "parossistica" caratterizzata da importanti crisi di tosse accessuale con il classico rumore inspiratorio finale. La fase finale di "convalescenza", sempre con tosse, può durare da settimane a mesi. Non in tutti i pazienti i sintomi sono chiaramente indicativi di pertosse e quasi mai è presente la febbre. Un problema diagnostico non secondario è rappresentato dal fatto che fino alla fase parossistica i sintomi sono comuni alla gran parte delle patologie delle vie aeree, spesso banali. Il trattamento della pertosse viene quindi instaurato nella fase parossistica ed è quindi in grado di ridurre l'infettività, ma non è in grado di interrompere i sintomi anche se accelera il passaggio alla fase della convalescenza.

Il trattamento di scelta nella pertosse è costituito dai macrolidi. Già da qualche hanno è stato proposto l'uso dell'Azitromicina ugualmente efficace, ma meglio tollerata rispetto alla Eritromicina. L'Azitromicima è efficace nel 100% dei casi consentendo l'eradicazione batterica, ma presenta minori effetti collaterali gastrointestinali e consente una maggiore compliance terapeutica. Gli adolescenti e gli adulti presentano in genere sintomi meno importanti rispetto ai bambini. Spesso gli adulti possono essere asintomatici, ma trasmettere l'infezione a soggetti suscettibili: sono costoro la maggior fonte di infezione per lattanti e bambini suscettibili. Gli adolescenti e gli adulti affetti da pertosse rappresentano un gruppo a rischio di complicanze (polmonite, sinusite, otite media, perdita di peso, fratture costali, astenia).

In lattanti e nei soggetti affetti da serie patologie cardiologiche e/o pneumopatie il rischio di complicanze è molto elevato e purtroppo sono stati descritti anche dei decessi.

Negli ultimi anni ci sono stati negli USA e in Europa non pochi focolai epidemici di pertosse tanto da far avanzare non pochi dubbi sull'efficacia della vaccinazione.

Tra i fattori considerati responsabili della ricomparsa della pertosse, per la quale è presente una valida vaccinazione ormai da decenni, sono stati considerati numerosi fattori: un indebolimento della protezione immunitaria negli adolescenti e negli adulti, una aumentata sensibilità da parte dei medici nel fare diagnosi, la disponibilità di migliori strumenti diagnostici.

Non sono pochi i lavori che documentano adolescenti e adulti come la maggior fonte di infezione in lattanti non ancora vaccinati.

Il vaccino acellulare anti-pertosse è considerato efficace tra il 70 e il 90% dopo 3 dosi. L'immunità nei confronti della pertosse persiste per 3-5 anni per poi declinare progressivamente fino a non essere più dosabile dopo circa 12 anni.

Questo ha fatto considerare la possibilità di somministrare delle dosi di vaccino ogni 10 anni per garantire al meglio la protezione. In alcune realtà, come ad esempio lo stato della California, la vaccinazione anti-pertosse è raccomandata a tutti coloro

che lavorano nella sanità e in particolare a chi è a diretto contatto con bambini e gravide.

In conclusione, nonostante sia disponibile da molto tempo un vaccino sicuro ed efficace, la pertosse continua a rappresentare un rilevante problema sanitario in tutto il mondo. Viene seriamente considerata la necessità di effettuare dei richiami negli adolescenti e negli adulti in considerazione della contagiosità di questi soggetti nei confronti dei lattanti e dei neonati nonché di adulti a rischio di serie complicanze in caso di pertosse.

Per proteggere i neonati è stata anche considerata la possibilità di vaccinare tutti coloro che possano avere contatti stretti con i neonati (sanitari e conviventi) al fine di ridurre la diffusione della pertosse in questa categoria di soggetti estremamente delicata.

BIBLIOGRAFIA

1) Nennig ME, Shinefield HR, Edwards KM, et al. Prevalence and incidence of adult pertussis in an urban population. JAMA 1996; 275: 1672-4.
2) Cherry JD . The epidemiology of pertussis: a comparison of the epidemiology of the disease pertussis with the epidemiology of Bordetella pertussis infection. Pediatrics 2005; 115: 1422-7.
3) Tanaka M, Vitek CR, Pascual FB, et al. Trends in pertussis among infants in the United States, 1980-1999. JAMA 2003; 290: 2968-75.
4) De Serres G, Shadmani R, Duval B, et al. Morbidity of pertussis in adolescent and adults. J Infect Dis 2000; 182: 174-9.
5) Cortese MM, Baughman AL, Zhang R, et al. Pertussis hospitalization among infants in the United States, 1993 to 2004. Pediatrics 2008; 121: 484-92.
6) Loeffelholz MJ, Thompson CJ, Long KS, et al. Comparison of PCR, culture, and DFA testing for detection of Bordetella pertussis. J Clin Microbiol 1999; 37: 2872-6.
7) Heininger U, Schmidt-Schlapfer G, Cherry JD, et al. Clinical validation of a polymerase chain reaction assay fort he diagnosis of pertussis by comparison with serology, culture, and symptoms during a large pertussis vaccine efficacy trial. Pediatrics 2000; 105: 31-7.
8) Langley JM, Halperin SA, Boucher FD, et al. Azithromycin is as effective as and better tolerated than erythromycin estolate for the treatment of pertussis» Pediatrics 2004; 114: 96-101.

La vaccinazione contro l'HPV nei maschi

Gian Vincenzo Zuccotti, Chiara Mameli
Clinica Pediatrica, Università degli Studi, AO Luigi Sacco, Milano

Fino ad oggi in molti Paesi le campagne di vaccinazione contro HPV si sono concentrate nella prevenzione del cancro alla cervice uterina attraverso la vaccinazione delle donne a partire dai 12 anni di età.
Negli ultimi anni, grazie ad una miglior conoscenza dell'infezione e delle sue manifestazioni cliniche nel maschio e all'approvazione del vaccino quadrivalente anche per il sesso maschile, alcune Società Scientifiche hanno suggerito un approccio più lungimirante e a più ampio spettro raccomandando l'estensione della vaccinazione alla popolazione maschile.
Tale strategia si pone come obiettivo di minimizzare la capacità di trasmissione dell'infezione tra i due sessi, ma soprattutto di contrastare il manifestarsi di numerose e spesso gravi patologie correlate all'HPV che colpiscono anche gli uomini. La prevalenza delle infezioni da HPV nel sesso maschile è estremamente variabile in relazione alla relativa scarsità dei dati epidemiologici ed all'eterogeneità delle metodologie utilizzate negli studi clinici; attualmente si stima che fino al 65-70% dei soggetti di sesso maschile contrae un'infezione da uno o più ceppi di HPV (oncogeni e non) durante l'arco della vita.
Le lesioni da HPV nel maschio possono essere asintomatiche (condizione di portatore sano che contribuisce allo sviluppo di patologie HPV-correlate nella donna) e sintomatiche. Tra quest'ultime ricordiamo i condilomi acuminati, i papillomi laringei, le neoplasie orofaringee e dell'area anogenitale localizzate all'ano e al pene.
L'approvazione del vaccino quadrivalente nel maschio ha sicuramente aperto nuove prospettive preventive per la popolazione maschile: recenti studi hanno confermato come il vaccino somministrato nei maschi abbia una immunogenicità e un profilo di sicurezza comparabile a quello riscontrato nel sesso femminile. Inoltre l'efficacia dimostrata nei confronti delle lesioni genitali esterne e delle neoplasie anali è un dato recente che merita di essere valorizzato.
L'istituzione di una campagna di vaccinazione rivolta ad adolescenti di entrambi i sessi risponde a considerazioni sociali di equità di genere e alle pari opportunità nella fruizione dei servizi sanitari. Tuttavia l'introduzione della vaccinazione universale deve essere considerata anche alla luce di valutazioni economiche di costo-beneficio.

Lo scenario della rete e dei social network per il mondo dei bambini e degli adolescenti

Ernesto Caffo
Professore Ordinario del Settore Scientifico Disciplinare MED/39, Neuropsichiatria infantile,
Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Modena e Reggio Emilia

Relazione

L'avvento di Internet e delle nuove tecnologie ha profondamente modificato il modo di vivere e di comunicare (Prensky, 2009).

Mentre gli adulti hanno assistito in prima persona ad un cambiamento nel modo di gestire le relazioni e la produzione del sapere, i nativi digitali hanno avuto la possibilità di nascere e crescere immersi nell'era delle nuove tecnologie (Straker, Pollock, Maslen, 2009). I giovani utilizzano Internet e le nuove tecnologie per i più svariati motivi. Gli studi sull'utilizzo di Internet e delle nuove tecnologie da parte dei bambini mostrano come vengano da essi ritenuti semplici da utilizzare e come apprezzino di utilizzarli anche per divertirsi, giocare, comunicare con altri (tramite mail, chat e instant-messaging).

I bambini e i ragazzi inoltre utilizzano gli spazi online per imparare ed aggiornarsi anche su argomenti non direttamente connessi alla scuola, ma di loro interesse.

I recenti progressi tecnologici (introduzione di smartphone e tablet in particolare) hanno permesso un accesso costante alla rete ed il numero di preadolescenti ed adolescenti che utilizzano siti come Facebook o MySpace è aumentato esponenzialmente.

Una recente ricerca (2009) condotta con un gruppo di bambini nello stato di San Francisco ha mostrato che il 22% dei teenager spende più di 10 ore al giorno sul social media preferito, e più della metà degli adolescenti è connesso più di una volta al giorno.

Il 75% degli adolescenti possiede un telefono cellulare privato ed il 25% lo utilizza anche per avere accesso ai social media. Il 54% lo utilizza per inviare messaggi ed il 24% per chattare (Hinduja e Patchin, 2007).

Ad oggi è quindi prassi che non solo gli adulti, ma sempre più bambini ed adolescenti utilizzino i social media in modo costante: si ritiene che quest'ultima sia l'attività più comune di bambini e adolescenti (O'Keefe, 2011).

È evidente come l'utilizzo delle nuove tecnologie quindi veda i giovani, i cosiddetti "nativi digitali"*, in prima linea.

Questo ha comportato, ormai da alcuni anni, il proliferare di ricerche volte ad indagare l'impatto dell'utilizzo delle nuove tecnologie sullo sviluppo dei bambini e degli adolescenti.

Gli studi condotti fino a questo momento si possono dividere tra quelli condotti valutando in modo totalmente positivo l'impatto delle nuove tecnologie, e quelli che invece valutano l'utilizzo delle nuove tecnologie come elemento di rischio di eziopatogenesi di molte patologie, che sono state a vario titolo messe in relazione con l'utilizzo eccessivo di social network e nuove tecnologie.

Tra i maggiori benefici che l'utilizzo delle nuove tecnologie sembra comportare, molte ricerche evidenziano la possibilità di comunicare e socializzare.

I social media infatti permettono agli adolescenti di mantenere online gli stessi comportamenti per loro importanti anche offline: essere connessi con gli amici e la famiglia, creare nuove relazioni e reti sociali, condividere immagini, scambiare idee.

Altre ricerche recenti hanno evidenziato l'opportunità di conoscere ed imparare: molti ragazzi utilizzano le nuove tecnologie per rimanere in contatto con i compagni di classe e i gruppi a cui appartengono con obiettivi prefissati. Per esempio, Facebook e altri social media simili permettono agli studenti di continuare a lavorare e collaborare tra loro anche al di fuori dell'orario scolastico.

Un ultimo importante beneficio che le nuove tecnologie hanno portato riguarda l'accessibilità a diverse informazioni sulla propria salute: la rete permette l'accesso a diverse informazioni riguardanti la propria salute in modo anonimo ed immediato. Tra le altre opportunità che questo tipo di possibilità permette, in ambito internazionale viene spesso sottolineata la comunicazione che può crearsi tra medico e paziente, che di fatto ha rivoluzionato anche il rapporto di cura, che è cambiato spostandosi da una visione del medico come esperto e dal paziente come fruitore passivo della cura, ad una visione del paziente come soggetto attivo. Si parla a questo proposito di "Internet Self-efficacy" (Heaston S., 2007).

Come da più parti sottolineato, però, l'utilizzo delle nuove tecnologie in modo non appropriato e soprattutto per i bambini e i preadolescenti, in modo non totalmente consapevole, può comportare anche dei rischi.

Rispetto al reperimento di informazioni di cui sopra, ad esempio, è necessario sottolineare come non sempre il reperimento di informa-

zioni online sia fonte di conoscenza veritiera e verificabile: una recente ricerca di Gage e Panagakis (2012) mette in luce come il reperimento di informazioni rispetto alla malattia del proprio figlio sia ritenuto dai genitori come poco affidabile e spesso allarmante. Però, mentre la capacità adulta di giudizio critico mette in discussione quanto appreso online e porta gli adulti a cercare altre fonti di conoscenza, la capacità critica degli adolescenti, ancora in formazione (Carr, 2010) non sempre è in grado di permettere una lettura critica di quanto viene appreso. Le informazioni che in Internet si possono reperire, quindi, sono sì facilmente accessibili e numerose ma spesso anche contraddittorie e non necessariamente esatte, anche perché sono ancora assenti filtri che verifichino la correttezza delle informazioni, così come una revisione da parte degli adulti o una peer-review rispetto a ciò che viene caricato in rete.

Tra i diversi rischi emergenti in Italia e già ben conosciuti in campo internazionale, ve ne sono in particolare alcuni che destano preoccupazione: cyberbulling e sexting.
Il cyberbulling è l'uso scelto dei social media per comunicare informazioni false, disagevoli o ostili. Questo è considerato il rischio più comune per i bambini e gli adolescenti.
Il sexting è invece l'invio di proprie immagini sessualmente esplicite in rete. I dati italiani seguono il trend europeo (Eukids online, 2011): i bambini e gli adolescenti che hanno inviato e/o ricevuto immagini sessualmente esplicite sono in costante aumento.
Un altro dato interessante è quanto denominato "depressione da Facebook". Ricerche recenti (Davila, Stroud, Starr, 2009; Melville, 2010) hanno evidenziato come l'utilizzo eccessivo dei social media possa causare gli stessi sintomi della depressione.
Come evidenziato dalle ricerche, i preadolescenti e gli adolescenti che soffrono della depressione da Facebook sono a rischio di isolamento sociale e di abuso di sostanze, comportamenti lesivi (auto ed etero diretti), pratiche sessuali a rischio.
Il dato che desta preoccupazione, oltre ai due elementi di per sé, è la scarsa consapevolezza dei rischi che gli adolescenti hanno di un utilizzo non adeguato delle nuove tecnologie – come nel caso di sexting – e della fiducia che accordano in Internet come se vedessero dal vivo la persona con cui chattano – inconsapevoli del fatto che ciò che viene immesso in rete non è più di proprietà di colui/colei che ha condiviso quel materiale.

Quanto fin qui delineato chiarisce il crescente interesse di genitori e medici su come lo scenario della rete e dei social network stia influenzando la vita di bambini e adolescenti.

È altresì evidente la necessità, per coloro che vogliono relazionarsi con gli adolescenti ed i bambini di oggi, di conoscere le nuove tecnologie e di utilizzarle per interagire con i giovani.

Ad affiancare i genitori nel compito di salvaguardia dei figli e di garanzia di una loro crescita che utilizzi le nuove tecnologie in modo proattivo e propositivo i pediatri hanno un ruolo di primaria importanza.
A partire dagli studi illustrati ed in particolare dai risultati di una recente ricerca condotta in campo italiano da Romano e colleghi (2012) sull'utilizzo di Internet da parte dei pediatri italiani, l'Autore si focalizzerà sul ruolo fondamentale che i pediatri possono rivestire nella tutela della crescita e di uno sviluppo armonico di bambini e adolescenti, utilizzando le nuove tecnologie come risorse.
Data la loro posizione privilegiata di monitoraggio della crescita dei bambini, infatti, i pediatri sono in una posizione unica per supportare e sostenere le famiglie sia nella comprensione della complessità del mondo digitale sia nella gestione delle esperienze online dei figli, come ad esempio episodi di cyber bullismo, depressione e/o ansia sociale, sviluppo sessuale.
Come evidenziato da diverse ricerche internazionali, le nuove tecnologie possono offrire un valido supporto al lavoro quotidiano dei pediatri.
Anche se ricerche recenti italiane (2012) hanno evidenziato una generale resistenza nell'introduzione dei social network nella pratica clinica, molte ricerche internazionali ne hanno verificato la validità, in particolare nei programmi di prevenzione.
Le aree su cui il ruolo del pediatra può essere efficace rispetto alle nuove tecnologie, possono essere in particolare quattro.
1)Il pediatra può utilizzare le nuove tecnologie è il monitoraggio della crescita dei bambini e degli adolescenti, affiancando i genitori nel compito di prevenzione dell'insorgere di comportamenti a rischio.
2) Il pediatra può riconoscere e dare consigli ai genitori su come tutelare il figlio dai rischi connessi ad un uso eccessivo e/o distorto delle nuove tecnologie, monitorando l'insorgere di comportamenti dannosi come ad esempio il cyber bullismo, il sexting, la depressione da Facebook o l'esposizione dei figli a contenuti inappropriati.
3) I pediatri possono utilizzare le nuove tecnologie per comunicare con genitori poco accudenti: studi recenti (2011) hanno mostrato l'efficacia di comunicare attraverso le nuove tecnologie ai genitori poco coinvolti nella gestione del figlio informazioni riguardanti la sua salute.
Inoltre, possono utilizzare le nuove

tecnologie per comunicare con gli adolescenti, offrendo loro spazi di dialogo e di ascolto attraverso modalità di comunicazione che essi utilizzano quotidianamente. Per una rassegna generale, si veda Christakis, Zimmerman, Rivara, Ebel, (2006). "Improving Pediatric Prevention via the Internet: A randomized, Controlled trial", Pediatrics, 118, 3, 1157-1166.

Infine, i pediatri potrebbero inserire le nuove tecnologie nei programmi di prevenzione e trattamento.

Diverse ricerche hanno mostrato la validità dell'utilizzo delle nuove tecnologie sia in programmi di prevenzione ad esempio della depressione da Internet (Ilobachie et al., 2011) sia in programmi di trattamento per il disturbo ossessivo-compulsivo nei giovani (Storch et al., 2011). I pediatri possono quindi aiutare i genitori a comprendere cosa sta succedendo, di volta in volta, online, e sostenerli nel loro importante ruolo di riconoscimento delle situazioni di rischio e di scelta di strategie capaci di contenere le situazioni, sia quelle offline che quelle online.

Diventa prioritario, quindi, per tutti gli adulti che si interfacciano con bambini e adolescenti, non solo conoscere in modo sempre più approfondito Internet e le nuove tecnologie, ma iniziare ad interagire con i bambini e gli adolescenti utilizzando i loro canali comunicativi.

È infatti possibile evidenziare come la strada per accompagnare i bambini e gli adolescenti all'utilizzo di Internet e delle nuove tecnologie non potrà essere percorsa attraverso interventi costrittivi e proibitivi: al contrario, le strategie di accompagnamento devono favorire la navigazione nel web in contesti protettivi e tutelanti, non solo con il coinvolgimento degli adulti con cui i bambini e gli adolescenti si interfacciano quotidianamente ma anche, più in generale, del contesto sociale di riferimento.

* In Italia sono indicati convenzionalmente così i bambini nati dopo l'introduzione di internet nelle case, dal 2000-2001.

BIBLIOGRAFIA

- O'Keefe G., Clarke-Pearson K., Council on Communications and Media (2011), "The impact of Social Media on Children, Adolescents and Families". Pediatrics, 800-804.Gage E. e C. Panagakis, 2012. "The devil you know: Parents seeking information online for paediatric cancer", in Sociology of health and Illness, 34, 3, 444-458.
- Romano M., Gesualdo F., Pandolfi P., Tozzi A., Ugazio A.G. (2012). "Use of the internet by Italian pediatricians: habits, impact on clinical practice and expectations". Medical Informatics and decision making, 12-23.

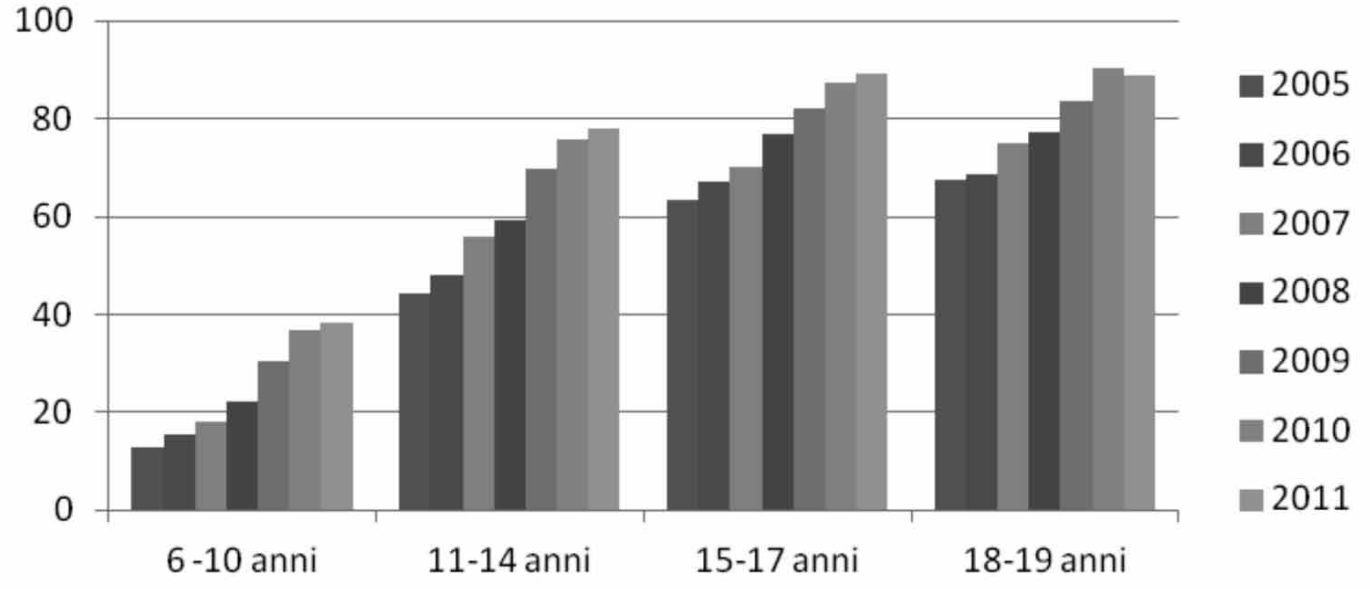
Bambini, adolescenti e web. Opportunità e rischi

Giuseppe Saggese, Martina Bizzi
Clinica Pediatrica, Pisa

Il rapporto tra bambini, adolescenti e web è un tema di grande attualità dato il progressivo aumento dell'uso di Internet negli ultimi anni, soprattutto tra i più giovani.
L'utilizzo di tale strumento espone i ragazzi ad una serie di rischi ma rappresenta anche una grande opportunità. È un'occasione di comunicazione e di conoscenza. Nella rete si possono trovare stimoli per l'apprendimento, contenuti formativi ed educativi ed inoltre è possibile comunicare e confrontarsi con gli altri.
Al pediatra spetta il compito di individuare quelli che sono i problemi per la salute del bambino legati all'uso di Internet, problemi che possono riguardare sia gli aspetti organici che quelli psicologici e socio-comportamentali. È necessario però anche sottolineare le opportunità, i vantaggi che possono derivare dall'uso di Internet che ci portano a considerare come probabilmente sia necessaria una maggiore educazione e una maggiore informazione da parte del mondo che circonda i bambini e gli adolescenti, quindi la famiglia, la scuola, la società in generale.

L'infanzia, e ancora di più l'adolescenza, sono complesse e delicate fasi della vita che richiedono una particolare attenzione. In particolare, il bambino è in una fase di maturazione fisica, psichica e sensoriale per cui è estremamente recettivo agli stimoli esterni anche di tipo ludico. L'adolescente, invece, è in una fase di transizione caratterizzata da profondi cambiamenti biologici, psicologici, culturali e sociali che lo trasformeranno in un individuo adulto. Dunque l'uso del web va ad influire sulle sfere dell'identità, delle relazioni e dei valori dell'individuo in fase di maturazione.
Le ultime statistiche ISTAT del 2011 riportano che hanno accesso al web il 38,2% dei bambini in età compresa tra i 6 e i 10 anni, il 78% di quelli tra gli 11 e i 14 anni, l'89,1% dei ragazzi tra i 15 e i 17 anni e ben l'88,7% di quelli tra i 18 e i 19 anni con un trend in continuo aumento rispetto agli anni precedenti (Figura 1)(1). Per quanto riguarda i bambini è da segnalare che l'età del primo accesso al web si riduce sempre di più: l'età media ad oggi è infatti di nove anni (2).
Passiamo ora ad esaminare più da vicino quali sono le attività del web che tanto attraggono bambini e adolescenti.
Parlando dei bambini, nella quasi totalità dei casi, essi iniziano ad usare Internet giocando ai videogiochi; più tardi, in età scolare, cominciano, invece, ad effettuare ricerche a scopo didattico.
Per quanto riguarda l'adolescenza, l'uso che i ragazzi fanno del web in questa fascia di età, rispecchia la loro intrinseca necessità di relazionarsi e confrontarsi con gli altri. Essi, infatti, chattano con i propri amici, scaricano e condividono musica/immagini /video, accedono ai Social Networking Web Sites (SNS) come Facebook e Twitter, utilizzano You Tube, scrivo-

Figura 1. Utilizzo di Internet per età. Anni 2005-2011



no sui blog e partecipano a discussioni sui forum (3).
È evidente come i giovani di oggi abbiano sviluppato elevate capacità multimediali, quelle che una recente indagine su scala europea indica come "digital skills". La motivazione di ciò è dovuta anche al fatto che gli attuali teenager siano nati e cresciuti nel World Wide Web per cui si possono definire come "digital natives" (2).
I rischi connessi all'uso del web sono diversi e tutti potenzialmente dannosi per la salute psicofisica del bambino. Tra questi troviamo il cyberbullismo, la pornografia, l'invio/ricezione di messaggi o di immagini a sfondo sessuale, il cosiddetto "sexting", la pedofilia, i contatti online o gli incontri off-line con sconosciuti e il consumo di prodotti mediali con contenuti violenti o legati a comportamenti potenzialmente pericolosi quali anoressia, razzismo, autolesionismo, suicidio, uso di droghe. È importante infine citare le patologie da "eccesso di internet" che possono sfociare in una vera e propria dipendenza, definita "Internet Addiction Disorder"(IAD) (vedi altre).
Il cyberbullismo è una forma di molestia condotta tramite mezzi elettronici come l'e-mail, le chat, i blog, i siti web e i telefoni cellulari. È un fenomeno in aumento e, secondo una valutazione su scala europea, interessa il 6% dei ragazzi tra i 9 e i 16 anni (2). Può manifestarsi in vari modi: ad esempio il cyberbullo, sfruttando l'anonimato, può esercitare una pressione psicologica tale da provocare depressione, stati di ansia, isolamento sociale e addirittura si possono citare casi di suicidio (4).
Il sexting è un fenomeno in crescita tra gli adolescenti e consiste nell'inviare messaggi, immagini o video a contenuto sessuale tramite cellulare o Internet, attraverso blog, chat, e-mail o siti come You Tube (5). I dati europei mostrano che il 15% dei ragazzi tra gli 11 e i 16 anni riferisce di aver visto o ricevuto messaggi a contenuto sessuale tramite internet (2). Un'indagine effettuata in USA su 1280 ragazzi di età compresa tra i 13 e i 19 anni ha messo in evidenza che il 39% ha dichiarato di aver inviato messaggi di testo a sfondo sessuale tramite cellulare , e-mail o instant messenger e il 49% ha dichiarato di averli ricevuti (6). Nel complesso i ragazzi considerano questa abitudine un'attività divertente e un modo per "flirtare" con i coetanei. Un rischio legato al sexting è la diffusione del materiale (video, immagini) inviato: infatti non c'è sicurezza che il materiale rimanga privato e anonimo; vi possono poi essere conseguenze sociali e psicologiche fino al suicidio (7). Rimane infine da considerare il fatto che tra gli adolescenti che praticano questa attività vi è una maggiore incidenza di comportamenti sessuali a rischio, tra cui avere partner multipli e fare uso di droghe o alcol prima dell'attività sessuale (8).
Un'altra minaccia per la salute psicofisica del bambino che può derivare dall'uso di Internet riguarda la pedofilia e il cyberstalking, ovvero le molestie attraverso Internet. A quasi un adolescente su due (47%) è capitato che qualcuno in rete chiedesse nome, cognome e indirizzo e ben il 39% si è sentito chiedere almeno una volta un incontro dal vivo da uno sconosciuto (9). Fattori di rischio sono rappresentati dall'utilizzo di chat-line, il sesso femminile, l'apertura di siti "pericolosi", i colloqui con sconosciuti e gli scambi di dati personali.
Un altro importante aspetto è quello riguardante i messaggi a contenuto potenzialmente dannoso che possono essere presenti in Internet. Siti PRO-ANA (pro-anoressia) e PRO-MIA (pro-bulimia) che dilagano nel web ne sono un esempio. Navigando in rete si possono facilmente trovare blog e forum in cui, soprattutto le ragazze, parlano del loro rapporto con il cibo e il corpo, descrivendolo non come un problema ma come una scelta di vita e invitando le coetanee a seguire tale pratica.
Ma questi disturbi, caratterizzati da uno stato di insoddisfazione della propria immagine corporea, possono interessare anche il sesso maschile. Oggi si parla di "vigoressia" per indicare un disturbo ossessivo-compulsivo caratterizzato dal desiderio di avere un corpo sempre più perfetto (10). Questi ragazzi trascorrono ore interminabili in palestra per scolpire i muscoli e adottano un'alimentazione iperproteica; inoltre assumono grandi quantità di integratori e anabolizzanti che comprano direttamente su Internet (11).
In effetti uno dei problemi legati al web è proprio l'enorme quantità di sostanze che possono essere acquistate direttamente in rete. Dagli integratori, alle "smart drug" (droghe furbe) sostanze di origine sia naturale che sintetica con azione psicoattiva. Sono chiamate "droghe furbe" perché non rientrano tra le sostanze proibite e anche perché ne escono sempre di nuove. Possono essere miscele di erbe da fumare come il tabacco, le "spice", bevande energetiche o pasticche stimolanti che tentano di simulare l'effetto dell'ecstasy e che assicurano effetti eccitanti pur rimanendo nella legalità. È chiara la pericolosità di tutte queste sostanze in un periodo come l'adolescenza durante il quale ci può essere un'interferenza con la maturazione fisica e cerebrale.
Vi sono poi alcuni disturbi più propriamente fisici che possono derivare da un uso non corretto di Internet. Tra i più importanti si trovano sicuramente i disturbi del sonno, piuttosto comuni nei ragazzi abituati a navigare la sera tardi prima di addormentarsi.
L'uso di Internet, e più in generale del PC, crea infatti uno stato di eccitazio-

ne cerebrale che interferisce con la fase di addormentamento, che invece richiederebbe rilassamento e tranquillità. Si riducono così le ore totali per notte in cui i ragazzi riescono a riposare, con conseguente difficoltà ad alzarsi al mattino e ipersonnia diurna che interferisce con le attività della vita quotidiana, soprattutto con la capacità di apprendimento, influendo negativamente sul rendimento scolastico (12).

Oltre ai disturbi del sonno vi sono altri disturbi fisici legati ad un uso eccessivo e scorretto del computer e di internet che vanno dalla riduzione del tempo dedicato all'attività sportiva e ai giochi all'aperto, con conseguente tendenza alla vita sedentaria e quindi al sovrappeso, al progressivo isolamento dagli amici con problemi di socializzazione, sino ad arrivare allo sviluppo di IAD, una vera e propria dipendenza, "tecnodipendenza", psico-comportamentale conseguente ad un eccessivo e patologico uso di internet simile a quella di fumo, alcol, droghe e gioco d'azzardo.

I sintomi di allarme che è importante riconoscere includono la riduzione dell'interesse verso attività diverse da internet come il gioco, lo sport, la lettura; il progressivo allontanamento dagli amici; la riduzione delle ore di sonno; cambiamenti frequenti di umore; la crescita esponenziale del tempo dedicato alla rete; la comparsa di sintomi da astinenza (ansia, agitazione psicomotoria) causati dall'interruzione dell'uso di internet; lo stato di apparente benessere quando si usa internet (13).

Così facendo però i ragazzi vivono in un mondo fantastico, parallelo a quello reale da cui, in qualche modo, si distaccano.

In effetti senza arrivare all'IAD, un aspetto che merita una riflessione riguarda il fatto che, comunque nella relazione web-mediata manca un po' l'essenza della comunicazione, parte più autentica, che è il linguaggio emotivo non verbale che si esprime appieno solo quando due persone sono a contatto fisico.

Dopo aver tratteggiato alcuni risvolti per la salute psico-fisica del bambino, che possono derivare da un uso non corretto del web, è necessario però anche sottolineare come l'avvento di internet abbia portato degli effetti positivi.

Il web rappresenta una grande opportunità per moltiplicare le possibilità di comunicazione e di recupero di informazioni. Sui social network si contattano amici, ma si discute anche con i compagni di scuola. In effetti dobbiamo tener presente il ruolo che può avere internet nella realizzazione di progetti educativi e didattici, con la possibilità di avere aggiornamenti in tempo reale.

Forse la scuola non considera ancora internet uno strumento didattico come dovrebbe.

Dunque, dopo quanto osservato, è necessario tracciare qualche linea affinché l'ambiente che circonda i bambini e gli adolescenti possa valorizzare le potenzialità, gli aspetti positivi dell'uso del web diminuendone i possibili rischi.

L'ambiente significa la famiglia, la scuola, il pediatra, le istituzioni.

L'American Academy of Pediatrics e la Società Italiana di Pediatria, in specifiche raccomandazioni, propongono ai genitori delle linee da seguire per una prevenzione dei possibili danni che possono derivare da un uso non corretto di internet.

Queste includono la navigazione "controllata" dai genitori specie se gli utenti sono bambini, la limitazione del tempo trascorso in internet a favore di attività ludiche da svolgere all'aperto, l'utilizzo di sistemi di protezione e filtri per siti web e programmi non adatti ai giovani utenti e lo sviluppo di abilità telematiche anche da parte dei genitori in modo da non dare al figlio la sensazione di poter operare indisturbato sul web.

I genitori devono in qualche modo abbandonare i modelli educativi tradizionali ed andare maggiormente incontro ai figli. Sicuramente si possono proporre divieti e censure ma l'importante è dedicare tempo ai figli, interessandosi alle loro cose in maniera partecipata, cercando così di trasformare il web da una possibile causa di danni a una risorsa.

Anche la scuola può, anzi deve, svolgere un importante ruolo nell'educazione dei giovani ad un corretto e utile uso di internet.

La scuola dovrebbe organizzare corsi volti a favorire un uso corretto e acculturante del computer e di internet e insegnare le modalità di ricerca di materiale didattico in internet. Addirittura la scuola potrebbe rappresentare un momento in cui certe predisposizioni, come quella dell'uso di internet per esprimere potenzialità intellettive, potrebbero essere evidenziate e valorizzate.

Un ruolo importante spetta al pediatra, in quanto "medico dell'educazione e dello sviluppo (OMS)", che dovrebbe mettere in guardia bambini, adolescenti e genitori sui rischi associati all'uso di internet, cogliere tempestivamente segnali di allarme che possono indicare l'insorgenza di disturbi e patologie come l'IAD e parlare ai ragazzi e ai genitori suggerendo loro di incentivare il tempo che i figli devono dedicare al gioco e all'attività sportiva, limitando l'uso dei media e favorendo invece attività adeguate allo stadio psico-somatico del bambino.

In questa direzione si muove la Società Italiana di Pediatria (SIP) che ha messo in campo varie iniziative per promuovere un uso positivo e corretto del web. In occasione del Safer Internet Day 2012, svoltosi in tutta Europa nel mese di febbraio, la SIP, in collaborazione con Google e con il sostegno della Polizia Postale e delle Comunicazioni, ha elaborato

due documenti "Consigli per tutelare la sicurezza online delle Famiglie" (14) e "Facebook e Twitter, come navigare in sicurezza" (15) che pongono l'attenzione sull'importanza della comunicazione tra ragazzi e genitori fornendo consigli pratici per una navigazione sicura. Concludendo possiamo dire che è necessario sviluppare una sensibilità e una cultura generale per un corretto approccio ai nuovi media e alle tecnologie che permetta alle nuove generazioni di crescere con gli strumenti del loro tempo, ma con una educazione all'uso consapevole e critico dei mezzi che minimizzi l'esposizione ai rischi per la salute dei ragazzi e promuova gli aspetti positivi forniti da questo strumento.

BIBLIOGRAFIA

1. ISTAT. Cittadini e nuove tecnologie. Anno 2011. ISTAT, 20 dicembre 2011.
2. Livingstone S, Haddon L, Görzig A, and Ólafsson K. Risks and safety on the internet: The perspective of European children. Full Findings. LSE, London: EU Kids Online. 2011.
3. Indagine SIP. Abitudini e stili di vita degli adolescenti italiani. 2010.
4. Gwenn Schurgin O'Keeffe, et al. The Impact of Social Media on Children, Adolescents, and Families. Pediatrics 2011;127;800.
5. Strassberg DS, McKinnon RK, Sustaíta MA, Rullo J. Sexting by High School Students: An Exploratory and Descriptive Study. Arch Sex Behav 2012 Jun 7.
6. Katzman DK. Sexting: Keeping teens safe and responsible in a technologically savvy world. Paediatr Child Health 2010;15(1):41-5.
7. Ferguson C. Sexting Behaviors Among Young Hispanic Women: Incidence and Association with Other High-risk Sexual Behaviors. Psychiatr Q 2011; 88(3):239-43.
8. Temple JR, Paul JA, van den Berg P, Le VD, McElhany A, Temple BW. Teen Sexting and Its Association With Sexual Behaviors Teen Sexting and Sexual Behaviors. Arch Pediatr Adolesc Med 2012 Jul 2:1-6. doi: 10.1001/archpediatrics.2012.835.
9. Rapporto 2009 sulla condizione dell'infanzia e dell'adolescenza in Italia. Telefono azzurro ed Eurispes, 2010.
10. Petroski EL, Pelegrini A, Glaner MF. Reasons and prevalence of body image dissatisfaction in adolescents. Cien Saude Colet 2012 Apr;17(4):1071-7.
11. Behar R. Muscle dysmorphia, body image and eating behaviors in two male populations. Rev Med Chil 2010 Nov;138(11):1386-94.
12. Garrison M, et al. Media Use and Child Sleep: The Impact of Content, Timing, and Environment. Pediatrics 2011.
13. Weinstein A, Lejoyeux M. Internet Addiction or Excessive Internet Use. Am I Drug Alcohol Abuse 2010; 36(5): 277-83.
14. Consigli per tutelare la sicurezza online delle Famiglie. Società Italiana di Pediatria (SIP) (in collaborazione con Google e Polizia Postale e delle Comunicazioni), 2012.
15. Facebook e Twitter, come navigare in sicurezza. Società Italiana di Pediatria (SIP), 2012.

L'iPad nelle mani di un bambino: luci e ombre

Leo Venturelli, Francesco Di Mauro[1], Serena Venturelli[2]
Pediatra di famiglia, Bergamo
[1] Facoltà di Medicina e Chirurgia, II Università degli Studi di Napoli
[2] Specialista in Malattie Infettive, London School of Hygiene and tropical medicine, Londra

I bambini di oggi nascono e vivono nell'età del computer, di internet e dei videogiochi appunto. Più è piccolo il bambino, più è facile che i genitori siano giovani e usino l'iPod, l'iPad o altri tablet ovvero tengano quasi costantemente acceso e in linea il personal computer nella loro abitazione. Il piccolo vede questi oggetti ogni ora del giorno e viene attirato dal fascino dei colori, dai suoni, dalla voglia di imitare babbo e mamma che usano questi stessi strumenti. Se poi i genitori scovano in internet e scaricano dei videogiochi adatti alla sua età, e ormai il Web è pieno di proposte, sia gratuite che a pagamento, il cerchio si chiude: il piccolo entra nel giro e ne viene coinvolto per la sua felicità. Il fascino dei videogame sta nel fatto che essi rappresentano una delle forme più precoci ed avanzate della multimedialità digitale: in essi agiscono suoni, immagini, parole, e il bambino opera su questi elementi in chiave fortemente interattiva, con o senza aiuto dei genitori. Certo all'inizio si deve capire, ma il linguaggio dei segni e degli oggetti e la facile intuitività degli schermi touch-screen diventano piste su cui il piccolo inizia a giocare e a divertirsi, complici i genitori, tutti orgogliosi dei "progressi del loro tesoro". Colpisce il fatto che davanti a più giochi che comunque possiedono un minimo di interattività, come la casa della fattoria con i suoni o le immagini degli animali o improbabili centraline telefoniche con paroline e canzoni multilingue a disposizione, il piccolo, e parliamo di un'età di 12-15 mesi, vada a colpo sicuro a prendere a voler giocare proprio con l'iPhone o simili. E qui entra in gioco la voglia di imitazione, il raggiungere e manipolare gli stessi strumenti usati dagli adulti: a questo punto la scelta del piccolo è scontata.

Allora perché stupirci del fatto che un bambino già all'anno di età sappia sfogliare le foto su un tablet o riesca dopo alcuni tentativi a memorizzare l'area dove eseguire la giusta pressione per ottenere l'avvio di canzoni con tanto di disegni che ne illustrano le caratteristiche e le diversità?

Il dibattito che si crea sull'argomento e che coinvolge pediatri, pedagoghi, genitori, giornalisti, esperti di Web è scontato: l'uso dei tablet e di videogiochi in esso contenuti sono esperienze positive? Viceversa, saranno dannose, quali i limiti, dove porterà questa facilità a entrare a qualsiasi età nel mondo sempre più virtuale, ma assolutamente realistico del Web?

Ecco di seguito le opinioni di due opposti schieramenti, nel dibattito sull'influenza di questi strumenti nello sviluppo del bambino.

Da un lato vi sono i sostenitori, secondo i quali i videogame sviluppano, accanto alla coordinazione occulo-manuale, la memoria, la capacità di pensiero induttivo, il processo cognitivo in parallelo, nonché facilitano l'approccio alla cultura e alla tecnologia del computer (preparando così al pensiero tecnologico). Inoltre, i videogame possono aumentare anche le abilità nella lettura delle immagini visive come rappresentazioni di spazi tridimensionali, sviluppare la capacità di scelta decisionale, pongono l'attenzione su più variabili per volta e la loro relazione, spingono ad elaborare e a formulare strategie vincenti, ad acquisire maggiore destrezza e sicurezza sviluppando fiducia in se stessi e nelle proprie capacità. Dall'altra parte, c'è chi sostiene che i videogiochi potrebbero alimentare nei bambini una visione meccanicistica della vita, un'adesione acritica a sistemi di significato organizzati da altre persone, nonché generare fenomeni di estraneamento dalla realtà e passività fisica e psichica. Inoltre, una prolungata esposizione può interferire nel processo di maturazione e lateralizzazione degli emisferi cerebrali (in quanto è ridotta l'attività psicomotoria) e sulla memorizzazione, con la conseguente incapacità a fissare e a trattenere un contenuto memorizzato per lungo tempo a causa dell'abitudine all'istantaneità sviluppata dai giochi elettronici. Continue ore trascorse davanti al monitor possono, secondo alcuni studiosi, causare vere e proprie patologie come problemi di vista, contrazione muscolare ripetuta, problemi linguistici, obesità, epilessia fotosensibile, dipendenza, perdita di contatto con la realtà e isolamento.

Alcuni ricercatori (Richert e coll, nel 2010 su Archives (Word learning from baby videos) hanno scritto che i bambini prescolarizzati, esposti a Baby Einstein, DVD della Disney dedicati all'apprendimento linguistico, non presentano alcun arricchimento del linguaggio rispetto ad un gruppo di controllo. Mendelsohn su Infant and Child Development nel 2010 giunge alla conclusione che l'esposizione del bambino al video è addirittura associata ad un peggioramento dello sviluppo del linguaggio, con o senza genitore presente. Che dire poi di quanti bambini piccoli sono esposti ai video? Una recente intervista sul The Wall Street Journal

in data 22 maggio 2012 a Ben Worthen, direttore del "Center on Media and Child Health, Boston Children's Hospital, ammette, citando dati di ricerche di Daniel Anderson dell'Università del Massachusetts, che ormai negli USA il 40% dei bambini da 4 a 7 anni passa parecchie ore davanti a schermi quali tablet, iPod o simili, con una sostituzione di fatto dell'uso della televisione, che tenderebbe a essere sempre più limitata e ignorata dagli stessi bambini.

Nel 2002, Nielsen Netratings rendeva noti i risultati della prima indagine condotta in Europa sul rapporto tra i bambini e Internet. Lo studio, che aveva coinvolto circa 4800 bambini dai 2 ai 13 anni, provenienti da Italia, Francia, Germania, Regno Unito, aveva evidenziato che solo il 35% dei bambini italiani disponeva di un collegamento da casa e che il 20% era costituito dai baby navigatori, nella fascia di età 2-6 anni; da allora, sono cambiate molte variabili significative, che hanno contribuito a estendere l'accesso delle famiglie italiane alle nuove tecnologie: per esempio, la diffusione dell'alta velocità di connessione a Internet e l'ampio ventaglio di offerta degli abbonamenti con canoni mensili fissi, non più vincolati al tempo di connessione. I dati ISTAT più recenti (2011) su famiglia e Web confermano che il 60% delle famiglie possiede un computer e che il 54,5% ha un accesso a Internet continuativo, situazione indispensabile per scaricare videogiochi per bambini su iPod, iPhone, iPad e computer. Sull'argomento la Società Italiana di Pediatria, non meno di un anno fa (fine 2011) ha emesso alcune regole di comportamento per genitori, anche se riguardano bambini più grandi, in grado da soli di connettersi al Web e di utilizzare i mezzi informatici. Si può comunque evincere dai "Consigli per la tutela della sicurezza on line delle famiglie" che i genitori devono vigilare e controllare a vista il bambino che gioca con sistemi in rete e che il tempo da passare davanti allo schermo deve essere valutato dalle famiglie e concordato. Di fatto i bambini non dovrebbero stare davanti a video o a giochi elettronici più di un'ora al giorno.

Allora cosa dire ai genitori sull'uso già dalla tenera età di sistemi video e giochi su tablet e simili per i loro figli? Vale la regola che si debba approfittare di questi strumenti utilizzandoli al meglio, con la consapevolezza che sono attivatori formidabili della destrezza, sono fonte di curiosità, di didattica, determinano attenzione e coordinamento, sono interattivi quanto nessun programma televisivo possa esserlo. Si pensi che nel Regno Unito l'Università di Londra attraverso il Centro di ricerca sulla salute tramite Web ha confezionato un videogioco, che spiega ai bambini microbi e malattie, ufficialmente prodotto all'interno di percorsi educazionali per l'infanzia, con riferimenti a testi del WHO e dell'Unicef! Ma bisogna scegliere i programmi giusti a seconda dell'età, bisogna sorvegliare il bambino in modo costante: un adulto deve sempre stare vicino al piccolo che "gioca" con il tablet. A proposito di scelte, vale la pena ricordare che alcune agenzie (per esempio la Provincia autonoma di Bolzano) orientano i genitori alle scelte giuste suggerendo i giochi on line utili per le diverse età dei bambini, quindi compiono un orientamento informativo di buon livello. Di rimando dobbiamo però ricordare che il bambino necessita di momenti differenziati, di vita all'aria aperta, di modalità di gioco di gruppo, di giochi del tipo "facciamo finta che", di sognare a occhi aperti davanti ad una storia raccontata dal genitore (vedi Nati per Leggere), di provare emozioni intense che francamente mancano nella manipolazione a volte stereotipata o addirittura ossessiva dei video giochi.

In conclusione i pediatri dovrebbero consigliare in modo corretto i genitori ad usare per tempi limitati buoni prodotti scaricabili dalla Rete, ricordando però che il gioco inventato al momento, l'emozione di una canzone ripetuta con pur tutti gli errori sintattici, la comunicazione relazionale diretta, con tutta la gamma di emozioni correlate, devono sempre avere uno spazio più ampio rispetto agli strumenti touch-screen nella scala dei valori necessari per crescere un bambino sano e felice.

BIBLIOGRAFIA

- City eHealth Research Centre, City University of London: www.edugames4all.org
- Giochi online per bambini - Istituto Pedagogico di Bolzano, www.ipbz.it/generale/visualizzadescrsezione.aspx?area=6
- www.istat.it/it/archivio/internet
- Mendelsohn AL, Brockmeyer CA, Dreyer BP, Fierman AH, Berkule-Silberman SB, Tomopoulos S. Do Verbal Interactions with Infants During Electronic Media Exposure Mitigate Adverse Impacts on their Language Development as Toddlers?. Infant & Child development 2010; 19: 577.
- Nati per leggere: una guida per genitori e futuri lettori. 4. ed. Roma: AIB, 2012. 84 p. ISBN 978-88-7812-214-7; www.natiperleggere.it
- Nielsen//NetRatings. Il "viaggio" del bambino in Rete: itinerari, esperienze, attese. La prima analisi europea sui comportamenti dei bambini nel web.
- Richert R, Robb M, Fender J and Wartella E. World learning from baby videos. Archives of Pediatric and Adolescent Medicine 2010; 164(5). sip.it/pediatria/la-sip-e-il-safer-internet-day

Problematiche gestionali da varie realtà sanitarie pediatriche. La pediatria ospedaliera in una piccola isola

Giuseppe Gaetano Egidio Parisi
Direttore della S.C. di Pediatria e Neonatologia P. O. Anna Rizzoli, ASL Na-2

Le problematiche comuni alle pediatrie di tutti i piccoli ospedali sono ben note, forse meno quelle inerenti le pediatrie che, con mirabile intuizione, il collega Antonio Mazza di Cles ha definito "di confine", cioè le pediatrie di piccoli ospedali siti in aree che hanno una discontinuità territoriale con il resto d'Italia per tutto l'anno (piccole isole) o in particolari periodi dell'anno (valli isolate, comunità montane).
Qual è la dimensione del problema relativamente alle piccole isole ?
In Italia vi sono – escluse quelle lagunari e fluviali – oltre 140 tra isole ed isolotti; tra queste, quelle abitate sono solo 37, con una popolazione complessiva di oltre 175.000 persone stabilmente residenti; in 7 di queste sono presenti strutture ospedaliere di diverse dimensioni (Elba, Ischia, Lipari, Maddalena, Pantelleria, Capri e Procida); 6 di queste strutture sono dotate di una Pediatria.
Il braccio di mare che separa l'isola d'Ischia (oltre 63.000 residenti, più una media di 300.000 presenze giornaliere di turisti nel periodo estivo), così piacevole da affrontare quando si va in vacanza sull'isola, in genere con favorevoli condizioni meteo marine, comporta invece una serie di "effetti collaterali" per tutti coloro che – non risiedendo in loco – lavorano sull'isola:
- tempi lunghi e costi aggiuntivi (e significativi) per raggiungere il luogo di lavoro;
- incertezza inerente la puntualità dei mezzi di trasporto, con frequenti cambi di orario e a volte mancata partenza, non sempre realmente dovuta ad avverse condizioni meteo marine.
Tali problematiche, ovviamente, riguardano anche i lavoratori della Sanità e comportano che quelli tra di essi che non risiedono ad Ischia (e sono la maggioranza) cerchino in ogni modo di trasferirsi altrove, purché su terraferma.
Per tale motivo, l'organico sia medico che infermieristico di tutti i reparti dell'ospedale Rizzoli subisce continui rimaneggiamenti, con enormi difficoltà a "fare squadra", cioè a formare delle equipe più o meno stabili nel tempo.
Ogni volta che una infermiera pediatrica o un dirigente pediatra lascia il reparto per trasferirsi altrove, a causa del blocco del turnover, vengono sostituiti in tempi non brevi da personale non di ruolo con varie modalità (Co.Co.Co., specialisti ambulatoriali ecc.) oppure – addirittura – non sostituiti, conseguendone, in quest'ultima eventualità, un depauperamento delle risorse umane disponibili.
Nell'ipotesi più favorevole, invece, i "nuovi arrivati" vanno formati alle peculiarità del reparto: modalità assistenziali ed organizzative, linee-guida, "chi deve fare cosa", utilizzo di apparecchiature complesse, ubicazione di strumenti, farmaci, modulari e quant'altro, procedure varie ecc.
E poi, momento delicatissimo, le modalità per il trasferimento di un paziente necessitante un'assistenza di livello superiore: le linee-guida aziendali non fanno differenza tra l'ospedale insulare e gli altri ospedali dell'azienda e quindi demandano alle poche forze presenti nella struttura l'onere del trasferimento, non tenendo conto del fatto che alla corsa in ambulanza nel nostro caso si aggiunge la traversata in idroambulanza (quando è disponibile…); il ricorso all'elisoccorso va – per norma – limitato ai pazienti dichiarati "in imminente pericolo di vita": solo la maturazione di un'esperienza in loco consente di districarsi tra le mille difficoltà organizzative che rendono il trasferimento di un paziente un evento non standardizzato e "nuovo" ogni volta che si verifica.
Ma quali sono le indicazioni italiane ed europee riguardo il DIRITTO ALLA SALUTE? La salute è per noi tutti il bene più prezioso e quindi deve essere tutelato e difeso.

I riferimenti di garanzia:
- Carta Costituzionale (art. 32);
- Convenzione delle Nazioni Unite;
- Carta dei Diritti dell'Unione Europea.

L'universalità del diritto alla salute vieta qualsiasi discriminazione dei cittadini in rapporto a:
- età;
- handicap;
- condizione sociale;
- orientamento sessuale;
- convinzioni personali e religiose;
- collocazione geografica.

Quindi, nonostante una collocazione geografica particolare, chiunque calpesti il suolo nazionale ha diritto – per legge – ad usufruire del SSN come tutti gli altri.
È compito dello STATO individuare e garantire su tutto il territorio nazionale livelli essenziali ed uniformi di assistenza, indipendentemente dalla collocazione geografica.
Le REGIONI invece organizzano i servizi ed allocano le risorse.
Vanno quindi trovate ed applicate delle appropriate soluzioni, a livello sia nazionale che regionale e locale, in linea con il dettato costituzionale ed i principi comunitari, magari

confrontandosi con modelli sanitari diversi e mettendo in atto una politica di investimenti che dia valore e dignità alla vita umana, anche se residente in una piccola isola.

La Sanità delle piccole isole in Italia vive un forte stato di criticità:

- le strutture logistiche sono per lo più vecchie, con grosse carenze rispetto ai criteri di accreditamento;
- l'organizzazione è implementata su parametri aziendalistici che non tengono conto delle caratteristiche locali;
- vi è spesso isolamento delle popolazioni per difficoltà nei collegamenti;
- il flusso turistico comporta per alcuni mesi all'anno un notevole incremento dell'utenza;
- vi è difficoltà nella formazione del personale e nel garantire piante organiche appropriate e, quindi, adeguate risposte alle emergenze;
- disincentivazione degli Operatori, spesso per condizioni di lavoro (almeno per alcuni settori) fortemente usuranti.

Quali proposte?

1. Prevedere un finanziamento nazionale specifico per la Sanità delle isole minori in modo da mettere in condizioni le Regioni interessate di fornire risorse appropriate alle ASL di riferimento.
2. Deroghe ai Contratti nazionali, con possibilità di più ampia contrattazione a livello di ASL, così da sviluppare servizi territoriali secondo modalità locali che tengano conto dell'eventuale presenza di strutture ospedaliere, creando un coordinamento ospedale/territorio che eviti inutili duplicazioni e garantisca criteri di efficacia ed efficienza.
3. Mantenere e consolidare le strutture ospedaliere esistenti, che nelle piccole isole costituiscono comunque il riferimento del territorio.

E per gli Ospedali ?

A livello regionale, deroghe ai Piani Ospedalieri, anche al di fuori di logiche di mercato, con:

- piena autonomia gestionale agli ospedali isolani;
- U.O.C. ed U.O.S. a gestione autonoma, non aggregate a strutture della terraferma;
- Pronto Soccorso medico-chirurgico – con possibilità di consulenza pediatrica, ginecologica, ortopedica, cardiologica e rianimatoria – attrezzato per l'emergenza-urgenza, dotato di presidi diagnostici e personale sufficiente a garantire una adeguata turnazione, ed in grado di formulare la prima diagnosi e la stabilizzazione del paziente;
- tecnologia per consulenze a distanza (Telemedicina).

Ed infine, per quanto riguarda gli organici, la formazione ed i rapporti con le Università, si veda la Tabella 1.

Conclusioni

- In un'ottica europea, nella quale i flussi turistici sono molto rilevanti, è necessario fornire buoni standard assistenziali anche sulle piccole isole.
- Del resto, poiché gli investimenti in Sanità nelle piccole isole non riguardano solo i residenti ma anche i turisti, essi diventano una risorsa produttiva e rientrano in un "pacchetto salute" unitamente alle bellezze naturali.

Tabella 1. Proposte per gli organici, la formazione e i rapporti con le Università

Problema	Proposta
• La formazione del personale sanitario che va a prestare servizio in questi territori particolari non può essere analoga a quella di altre realtà.	• Attuare per questi operatori un piano di formazione specifica preliminare di almeno sei mesi in centri specializzati quali il Pronto Soccorso o 118.
• Non si possono utilizzare operatori inesperti in zone così particolari dove spesso devono affrontare problematiche complesse da soli, senza possibilità di consulto e di mezzi diagnostici adeguati, magari senza poter contare – per avverse condizioni meteo marine – sul trasferimento del paziente.	• Nelle facoltà di Medicina istituire una riserva di posti per i residenti nelle piccole isole, come ogni anno si attua per gli stranieri!
I medici che operano nella Sanità sulle piccole isole, vivono una condizione di oggettivo svantaggio rispetto ai colleghi della terraferma dal punto di vista : • umano; • psicologico; • professionale; • economico.	• Incentivare gli operatori sanitari che lavorano sulle isole dal punto di vista professionale, previdenziale e retributivo, con vantaggi erogati solo a fronte di vincoli di congrua permanenza minima in loco (ad esempio quinquennale).

Prevenzione del maltrattamento

Pietro Ferrara
Dipartimento di Scienze Pediatriche Medico Chirurgiche e di Neuroscienze dello Sviluppo
Università Cattolica del Sacro Cuore, Policlinico Universitario A. Gemelli, Roma

Esistono molti modi di riflettere sull'infanzia. Generalmente quando si pensa ai bambini i sentimenti sono gioia e amore, ma purtroppo il bambino può essere alternativamente "soggetto" di cure e protezione, come "oggetto" di maltrattamento, trascuratezza, abuso e violenza.
Un dato che deve far riflettere è che, nonostante i presunti responsabili dell'abuso siano in gran parte identificati e denunciati, l'abuso rimane un fenomeno grandemente sommerso per le difficoltà da parte del minore di chiedere un intervento e l'aiuto necessari e dalla troppo frequente incapacità delle figure istituzionali di riferimento di cogliere i segnali trasmessi dalle vittime. L'ambiente in cui matura il maltrattamento è in genere carico di problemi culturali e sociali, ed il motivo dell'innesco della violenza è quasi sempre futile, banale, come ad esempio il bambino che piange insistentemente, il bambino che si bagna o che si sporca, rovescia qualcosa o disobbedisce. Solo in una piccola percentuale dei casi i genitori che maltrattano i figli hanno personalità psicotiche o criminali. Nella maggior parte dei casi, infatti, le violenze fisiche si consumano nell'ambito di famiglie "normali". Per quanto riguarda l'abuso sessuale è facile intuire come sia difficile l'identificazione clinica di questo tipo di violenza per ovvie difficoltà obiettive e per la frequente mancanza di collaborazione da parte degli altri familiari, di chi sospetta l'abuso e da parte del bambino stesso. In genere la maggioranza dei bambini molestati tende a non rivelare il "proprio segreto" perché prova vergogna, paura, sensi di colpa. Possono indurre il sospetto le simulazioni di atti sessuali con le bambole, la rappresentazione dei genitali nei disegni, i flirt precoci, i discorsi generici sulle malattie sessuali, traumi genitali e anali, malattie a trasmissione sessuale, condilomi genitali, gravidanze precoci. Agli effetti immediati sul fisico e sulla sfera psico-comportamentale che queste violenze provocano, vanno aggiunte tutte le inevitabili e "tremende" ripercussioni a distanza come la sfiducia nel mondo, la tendenza al suicidio, i disturbi della vita affettiva, sociale, sessuale e, in alcuni casi, la predisposizione ad essere oggetto della ripetizione di abusi. Un primo ed importante obbligo che grava su ciascun esercente una professione sanitaria, nei casi in cui è prevista la procedibilità d'ufficio di un reato, è quello di darne tempestiva segnalazione all'Autorità Giudiziaria nella forma del referto oppure di denuncia di reato. Se il medico esercita una funzione pubblica (pubblico ufficiale) oppure è incaricato di pubblico servizio ha altresì l'obbligo di segnalare all'Autorità Giudiziaria, mediante denuncia, qualunque reato perseguibile d'ufficio, ancorché ne sia venuto a conoscenza "nell'esercizio o a causa della propria attività d'ufficio". Il contenuto della denuncia di reato si differenzia tuttavia da quello del referto in quanto, trattandosi di una segnalazione inerente "ciò di cui si è avuto notizia" sarà caratterizzato non tanto da un giudizio tecnico quanto piuttosto dagli elementi essenziali del fatto quali il giorno dell'acquisizione dell'informazione, le fonti di prova già note, ogni dato utile ad identificare la persona responsabile, quella offesa ed anche altre persone in grado di riferire (art. 332 c.p.p). A chi fare denuncia o referto? Il problema spesso si pone rispetto a queste tre ipotesi: segnalazione obbligatoria al solo Pubblico Ministero del Tribunale Ordinario oppure a quello presso il Tribunale per i Minorenni oppure, infine, ad entrambe le figure. Alcuni precisano che se la notizia di reato è strettamente collegata alla protezione del minore, gli operatori (anche quelli sanitari) adempiono al proprio obbligo riferendo al giudice minorile in modo da garantire immediati provvedimenti a tutela del minore, una preliminare delibazione della *notitia criminis*, nonché un accertamento della esistenza dei presupposti tanto da meglio supportare la denuncia, questa volta a capo dello stesso Pubblico Ministero presso il Tribunale Minorile, al collega presso il Tribunale Ordinario. Uno dei maggiori problemi attinenti il maltrattamento infantile è per l'appunto il suo "riconoscimento" da parte di quelle figure "istituzionali" esterne alla famiglia che operano a diretto contatto con i bambini. Primo tra tutti il pediatra di famiglia, ma anche gli insegnanti e la rete dell'assistenza sociale, ove sia già stata attivata per dare supporto ai genitori. Poiché i casi di maltrattamento non sono quasi mai isolati ma tendono a ripetersi nel tempo, è particolarmente importante la precocità dell'intervento, che dovrebbe mirare a sottrarre il bambino da una situazione che può comportare conseguenze gravissime sul suo sviluppo psicofisico. D'altra parte la delicatezza del problema impone di agire con competenza e cautela: non sono rari, infatti, i casi di genitori ingiustamente accusati di aver usato violenza sui loro figli e in seguito riconosciuti completamente innocenti, a cui fanno seguito conseguenze devastanti per lo stesso equilibrio familiare che scaturiscono da un vissuto di questo genere.

Bambino, alcol e gioco d'azzardo

Alberto Ferrando
Pediatra di Famiglia, Professore a contratto in Pediatria Ambulatoriale presso l'Università di Genova
Presidente della Fed. Regionale degli Ordini dei Medici della Liguria
Componente della Commissione Nazionale della Formazione Continua in medicina (CNFC)
Vice Presidente SIP Liguria
Vice Presidente Ass. pediatri della Liguria (www.apel-pediatri.org)

Nell'arco degli ultimi decenni la sanità italiana ha subito continui mutamenti, a seguito dei cambiamenti della famiglia e della società, che hanno influenzato notevolmente l'attività del pediatra.
Infatti la figura del pediatra, nata per curare malattie, in maggior parte infettive, pur mantenendo le caratteristiche di medico del bambino e di cura delle malattie si sta trasformando e sta assumendo sempre di più nuovi ruoli e significati in senso antropologico, sociale e psicologico.
Inoltre i dati epidemiologici indicano precise priorità rispetto al passato e tra queste l'importanza della prevenzione degli incidenti e il contrasto ai fattori favorenti gli stessi nonché la necessità di intervenire sugli stili di vita e tra questi l'abuso di alcol, di droghe e nuove dipendenze (quali il gioco d'azzardo).
Su vari siti, tra cui quello del Ministero della Salute, sono reperibili iniziative di lotta all'alcol come sul sito della Società Italiana di pediatria ove si trovano anche consigli diretti ai genitori.
Già anni fa il rapporto sullo stato di salute dell'infanzia ha indicato tra i problemi emergenti nell'età pediatrica (intesa come età fino a 18 anni) la mortalità per incidenti e il disagio sociale ove entra pesantemente in gioco il ruolo dell'alcol.
Scopo di questo breve articolo è di evidenziare come la pediatria tutta, ed in particolare la pediatria di famiglia, debba prevedere azioni sistematizzate ed organiche per arginare le "nuove malattie", vere e proprie piaghe della società moderna, che tanto influiscono su morbilità e mortalità infantile, sul disagio dei bambini e delle famiglie. Ci riferiamo soprattutto al problema dell'alcol e dell'emergente problema del gioco d'azzardo.
In queste situazioni il "nuovo" pediatra del terzo millennio che interpreta il ruolo di advocacy del bambino e della famiglia deve trovare le modalità per analizzare, capire, spiegare, prevenire in sinergia con altri importanti attori sia della sanità (specialisti, medici di medicina generale) che di altri settori quali scuola, forze dell'ordine, Giustizia, mass media e forze politiche al fine di riuscire ad intervenire precocemente per modificare scorretti stili di vita.
Purtroppo, a causa di una sottostima del problema in questi ultimi anni sono stati messi in atto interventi tardivi quando ormai il danno era già avvenuto (adolescenza o giovane adulto). La necessità, come Categoria, è quella di intervenire in maniera organica e sistematica, ad esempio attraverso lo strumento dei bilanci di salute che possono portare a risultati a medio lungo termine.
In queste situazioni ben si conia il termine di pediatra "di famiglia" in quanto i primi interventi debbono essere diretti a capire e valutare gli stili di vita dei genitori e della famiglia e, attraverso azioni di counselling, intervenire per spiegare e modificare quello che non va bene.
Sia l'alcol che il gioco d'azzardo rappresentano dei determinanti e delle cause di disagio sociale e l'abitudine, oltre che le conseguenze degli stessi, avvengono già in famiglia.
Il pediatra è coinvolto nella problematica dell'alcol a vari livelli:

1) conseguenze dell'effetto dell'alcol assunto in gravidanza sul feto (sindrome feto alcolica e altre anomalie indotte dall'uso di alcol in gravidanza);
2) episodi di maltrattamento e stili genitoriali alterati dall'uso di alcol nei familiari;
3) conseguenze sulla salute del bambino, adolescente e adulto da uso di alcol;
4) incidenti causati dall'uso di alcol (oltre il 40% di incidenti da traffico).

Dati recenti (Osservatorio Permanente Giovani e Alcol e Società Italiana di Medicina dell'Adolescenza) su un campione di circa 2mila studenti tutti frequentanti la terza media, denominato "Adolescenti e Alcol", ha fatto rilevare alcuni sconcertanti dati che ci possono e debbono servire per intraprendere iniziative.
Infatti più della metà dei ragazzi intervistati ha avuto il suo primo "incontro" con l'alcol grazie a mamma e papà. In particolare dai dati è emerso che:

- il 59% ha bevuto per la prima volta alla presenza di almeno uno dei genitori;
- il 14% lo ha fatto alla presenza di parenti quali fratelli, nonni, zii, ecc.;
- l'11,4% ha vissuto l'esperienza con amici della stessa età;
- il 6,9% con amici più grandi.

Molto basse le percentuali di coloro che hanno dichiarato di non aver mai sorseggiato una bevanda alcolica: solo il 10,5% delle ragazze e solo l'8,3% dei ragazzi.
Inoltre il recente report "Alcohol in Europe" indica come il consumo e

l'abuso di alcol fra i ragazzi costituisca un fenomeno preoccupante e in forte crescita sia a livello internazionale che nazionale. Lo studio supportato dal Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica (FNS), arriva a sottolineare che, in base ai dati rilevati, i giovani consumano il doppio di alcol di quanto si riteneva finora. E non solo il sabato sera quando scorrono fiumi di alcol e si arriva ad ingerire anche due litri di birra tra i giovani di sesso maschile.
Inoltre dal dossier "Bambini e adolescenti in Italia: un quadro degli ultimi dieci anni" realizzato da Telefono Azzurro ed Eurispes sulla base dei dati raccolti in dieci anni nei Rapporti Infanzia, il nostro Paese ha il primato negativo dell'età più bassa del primo contatto con le bevande alcoliche: la media è di 12 anni e mezzo, rispetto ai 14,6 in Europa. Non solo: il 54,6 % dei ragazzi tra 15 e 19 anni ha già sperimentato, almeno una volta, l'ubriachezza. E se una volta il bere e l'ubriacarsi rappresentavano un rito di iniziazione all'età adulta, oggi è molto spesso la regola: il consumo eccessivo di alcol sta diventando abituale. È il caso di quelli che gli studiosi definiscono social drinkers: bevono mescolando di tutto, in compagnia, privilegiando al consumo quotidiano un uso eccessivo di alcolici, concentrato soprattutto nei week end o in particolari occasioni come feste o serate in discoteca. Il piacere del bere, il gusto per il vino, sembrano non esistere più: ciò che inseguono, infatti, è solamente l'effetto che genera l'alcol. Per fortuna secondo Telefono Azzurro ed Eurispes, la diffusione complessiva del consumo di alcol è più o meno stazionaria, anzi addirittura in lieve calo tra i giovani. Ciò che allarma, quindi, è un altro aspetto: le nuove abitudini di assunzione di bevande alcoliche. È infatti diminuito, come sottolinea Telefono Azzurro, il consumo di vino tipico delle culture mediterranee, ed è aumentato quello di birra e superalcolici, come avviene nel Nord Europa. Non solo: nonostante rimangano inalterate le caratteristiche di convivialità, di aggregazione sociale e di condivisione del bere in compagnia, si va sempre più spesso alla ricerca dell'effetto intossicante dato dall'ubriacatura. Detto in altre parole, l'alcol perde il suo significato di evadere e diventa uno dei tanti modi di fuggire dalla realtà. Dello stesso parere è l'Istat, come indica la sua indagine 2010 sull'alcol in Italia: il consumo, si legge nella ricerca, è sostanzialmente stabile negli ultimi 10 anni, ma cambia il modello tradizionale. Se da un lato, secondo quanto pubblicato dall'OCSE (l'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico), l'Italia si colloca ai livelli più bassi della graduatoria europea per consumo procapite di alcol, il dossier di Telefono Azzurro ha confermato un aumento dei giovanissimi che sono passati progressivamente a bere alcolici.
È quello che viene definito binge drinking, letteralmente "bere in modo esagerato": il consumo di alcol avviene in maniera compulsiva, con l'intento esplicito di ubriacarsi, e i ragazzi arrivano a consumare quantità di alcol nettamente superiori alle loro capacità fisiologiche di assorbimento (almeno 5 o 6 bicchieri ingeriti in modo consecutivo e velocemente).
E il gioco d'azzardo? Numerosi studi condotti in diverse parti del mondo ribadiscono la pericolosità che il nuovo gioco d'azzardo può rivestire all'interno del mondo adolescenziale, oltre alle conseguenze, in tutte le età pediatriche, della povertà della famiglia secondaria allo stesso. In particolare, sono state indicate 3 variabili principali che sembrano aver contribuito all'aumento del gioco d'azzardo tra le fasce giovanili della popolazione: la crescente liberalizzazione, la maggiore tolleranza e addirittura l'incoraggiamento verso il gioco d'azzardo sviluppatosi in questi ultimi anni e percepito come innocuo; la ritardata consapevolezza del problema; la scarsa attenzione nei confronti di programmi per la formazione di una coscienza collettiva sui problemi legati al gioco. La scarsa conoscenza del fenomeno rischia di essere aggravata dalla mancanza di qualsiasi forma di sostegno, rivolto finora a interventi di prevenzione, ancor più che a quelli di cura e riabilitazione.
Ad esempio numerose ricerche condotte negli Stati Uniti, in Canada, ma anche in Europa (in particolare, Spagna e Gran Bretagna) dimostrano come il rischio di diventare giocatore patologico o compulsivo per gli utenti del bingo è molto più alto rispetto agli altri giochi d'azzardo (si stima che circa il 6-10% dei frequentatori delle sale rischi di diventare un giocatore patologico). Altro grande problema da affrontare sono i giochi d'azzardo online e l'epidemia, per ora di altri paesi (Giappone) ma di cui sono descritti casi anche in Italia di Hikikomori (Adolescenti che si richiudono entro le pareti della propria stanza e abbandonano ogni tipo di rapporto col mondo esterno. Unici strumenti utilizzati per trascorrere le giornate? Internet, fumetti e i videogiochi..).
Penso che su questi temi sia assolutamente necessario confrontarsi anche in tempi brevi per la tutela della salute dei bambini e delle famiglie e che lo studio delle patologie alcol correlate e delle dipendenze diventi parte integrante della formazione di tutti i pediatri.

BIBLIO E WEB GRAFIA:

• http://www.cdc.gov/injury/wisqars/LeadingCauses.html
• http://www.salute.gov.it/servizio/galleria.jsp?lang=italiano&id=177&dad=s&men=campag
• http://www.acp.it/allegati/RAPPOR10.pdf
• http://sip.it/per-i-genitori/adolescenti-e-alcol-che-fare
• http://www.alcol.net/images/Articoli_giornali/articolo%20corssera%2024-06-2012.pdf
• http://ec.europa.eu/health-eu/news_alcoholineurope_en.htm•
• http://www.azzurro.it/materials/a6558f88bf9c7f60e4b6592272f0ead5/fck_files/file/cs_indagine_2011.pdf
• http://www.epicentro.iss.it/problemi/alcol_fetale/alcol_fetale.asp
• http://ferrandoalberto.blogspot.it/search/label/Hikikomori

La prevenzione dell'obesità fin dalla gravidanza

Leandra Silvestro
Dipartimento di Scienze Pediatriche e dell'Adolescenza, Università degli Studi, Torino

L'obesità è definita come un eccesso di grasso corporeo. Obesità e sovrappeso sono condizioni associate a morte prematura e ormai universalmente riconosciute come fattori di rischio per le principali malattie croniche, malattie cardiovascolari, ictus, diabete, alcuni tumori (endometriale, colorettale, renale, della colecisti e della mammella in postmenopausa), malattie della colecisti, osteoartriti.
Altri problemi di salute associati a un eccesso di peso corporeo sono: ipertensione, ipercolesterolemia, apnea notturna e problemi respiratori, asma, aumento del rischio chirurgico, complicanze in gravidanza, irsutismo e irregolarità mestruali. Il parametro più utilizzato per definire il grado di obesità è l'Indice di Massa Corporea (IMC) che si ricava dal rapporto tra il peso, espresso in chilogrammi (kg), e statura, espressa in metri, al quadrato (m^2). La classificazione del WHO (1998) prevede le seguenti categorie in relazione all'IMC:

	IMC
normopeso	18,5 ÷ 24,9
sovrappeso	25 ÷ 29,
obesità I grado	30 - 34,9
II grado	35 - 39,9
III grado	>40

Il sovrappeso e l'obesità hanno ampia diffusione non solo nelle popolazioni dei paesi industrializzati, ma anche tra quelle con basso livello socio-economico-culturale; sono la conseguenza dello squilibrio protratto nel tempo del bilancio tra apporto e dispendio calorico.
Le cause determinanti sono molteplici: predisposizione genetica, fattori ambientali socio-economici, culturali, psicologici, comportamentali, metabolici, neuroendocrini.
Nel mondo, circa 300 milioni di individui sono obesi. Tale numero è destinato ad aumentare, con gravi conseguenze per la salute. Il problema è più serio nell'America del Nord ed in Europa, ma è diffuso in aree dove, in passato, non era presente se non in minima entità (Asia, India, Cina, Giappone ed anche alcune regioni dell'Africa e del Sud America). Nell'ultima decade, l'incidenza in Europa è aumentata del 10-50%.
In Italia dati ISTAT recenti indicano un'incidenza del sovrappeso di 34,2% e dell'obesità di 9,2%. Tale percentuale riguarda più le donne che gli uomini (11,1% donne, 9,2% uomini) e la popolazione colpita è sempre più giovane.
Negli ultimi quindici anni il tasso di obesità in gravidanza è aumentato del 60%. In Europa la frequenza di obesità in gravidanza è pari al 16%. L'obesità prima e durante la gravidanza costituisce un fattore di rischio per complicazioni sia materne che fetali: aumenta il rischio di complicanze durante il travaglio e di morte materna, aumenta il rischio di aborti, di difetti del tubo neurale per il feto, di malformazioni cardiache e di morti intrauterine. La complicazione principale del sovrappeso/obesità in gravidanza è la "sindrome metabolica" (GDM), ipertensione arteriosa, preeclampsia, diabete gestazionale e tromboembolismo venoso. L'incidenza di GDM nelle donne obese varia dal 7,1% al 44,8% rispetto allo 0%-2,7% della popolazione sana.
L'obesità materna ha complicanze severe ed a lungo termine sulla prole. Alcuni studi hanno dimostrato che l'obesità dei bambini è fortemente associata al BMI materno più che a quello paterno.
Recenti studi sulla crescita fetale e la massa del tessuto adiposo alla nascita, a 6 settimane e a sei mesi, dimostrano che i neonati di mamme obese hanno una maggiore percentuale di massa grassa rispetto ai bambini nati da mamme sane. Ciò suggerisce che il rischio di sviluppare l'obesità durante la vita sia parzialmente dipendente dalla vita fetale ("fetal imprinting").
Tutte queste informazioni suggeriscono che il sovrappeso/obesità nel periodo precedente alla gravidanza e l'obesità gestazionale sono condizioni preliminari in un processo multifattoriale che si estende da madre a figlio.
La gravidanza è un periodo in cui l'obesità può essere effettivamente controllata e le donne sono più propense ad accettare cambiamenti nel loro stile di vita, quali dieta bilanciata e attività fisica, per migliorare la salute fetale. A tale proposito è di fondamentale importanza informare le pazienti che: "Un eccessivo aumento di peso in gravidanza sembra correlato al sovrappeso e all'obesità del nascituro a 2-4 anni di vita, condizione che poi permane durante la crescita in più dell'80% dei bambini".
Negli ultimi anni, il problema del sovrappeso e dell'obesità nei bambini ha acquisito un'importanza crescente sia per le implicazioni dirette sulla salute del bambino che per il fatto che queste condizioni rappresentano un fattore di rischio per l'insorgenza di gravi, e spesso disabilitanti, patologie in età adulta. Per monitorare tale fenomeno e per pianificare strategie di intervento caratterizzate da un approccio multisettoriale, con azioni di tipo comportamentale e sociale, nel 2007 il Ministero della

Salute/Centro nazionale per la prevenzione ed il Controllo delle Malattie ha promosso l'iniziativa "OKkio alla SALUTE".
Inoltre, la Società Italiana di Pediatria (SIP), la Società Italiana di Pediatria Preventiva e Sociale (SIPPS) e il Ministero della salute sono scesi in campo con il Progetto "MiVoglioBene" che individua dieci azioni preventive, attuate in sinergia da genitori e pediatri sin dai primi giorni di vita, ma che potrebbero essere seguiti in parte anche dalle donne in gravidanza, consultabili sul sito internet: http://sip..it/varie/il-decalogo-anti-obesità-dei-pediatri/sitemap.xml.
I genitori ed il pediatra hanno una grande responsabilità nell'indirizzare le scelte alimentari, la loro dovrà essere un'alleanza finalizzata alla salute dell'adulto. Responsabilità dei Pediatri è l'aggiornamento continuo in campo nutrizionale, dell'allattamento al divezzamento, fino all'alimentazione in ambito prescolare e scolare.
Il compito non dovrebbe limitarsi alla spiegazione di come e quando divezzare, ma verificare nel tempo la condotta nutrizionale dei piccoli pazienti individuando gli errori che eventualmente sono commessi, coinvolgendo attivamente le future mamme e le madri, illustrando i rischi a breve e a lungo termine che provoca un'alimentazione scorretta fin dalle prime fasi della vita, soprattutto per la prevenzione dell'obesità.

Nuove soluzioni terapeutiche nella prevenzione della sindrome influenzale in età pediatrica

Anselmo Arrighi
Specialista in Pediatria, Docente AIOT, Docente International Academy of PRM, Professore a Contratto Università degli Studi di Parma Facoltà di Medicina e Chirurgia

Data l'elevata incidenza delle sindromi influenzali e parainfluenzali, uno dei principali focus di attualità in Pediatria è attualmente rappresentato dalla ricerca di forme sempre più efficaci e sicure di prevenzione di queste forme infettive, soprattutto nei bambini in età prescolare, che presentano una relativa "immaturità ed inesperienza immunitaria": in Italia (secondo il Rapporto epidemiologico InfluNet n° 14 del 25 Gennaio 2012), infatti, il 2,06% dei bambini di età inferiore a 4 anni soffrono di infezioni influenzali caratterizzate, a seconda dei casi, da infiammazioni alle alte o basse vie respiratorie, tonsilliti, otiti e/o enteriti; queste infezioni si configurano come fenomeni di rilevanza epidemiologica oltre che economica (per la spesa sanitaria sostenuta), e sociale (per i giorni persi di scuola o lavoro per i genitori). E' quindi necessaria una valutazione dell'efficacia delle diverse possibili forme di profilassi per queste sindromi.

Grande importanza riveste, in tal senso, il fatto che il virus influenzale, come tutti i virus a RNA, è caratterizzato da un'elevata variabilità antigenica, che si manifesta soprattutto nel tipo A: Antigenic shift e Antigenic drift; questo fa sì che, spesso, la profilassi antinfluenzale basata su vaccini inattivati contenenti gli antigeni dei 3 ceppi influenzali più diffusi nell'anno in corso, si riveli meno efficace delle attese; inoltre, la vaccinazione non protegge, naturalmente, nei confronti di altri virus che provocano malattie respiratorie con sintomi simili a quelli influenzali: sono più di 200 i virus antigenicamente distinguibili responsabili delle Sindromi Simil-Influenzali (ILI: Influence Like Ilness): rhinovirus, coronavirus, respiratory syncytial viruses, metapneumo-virus, para-influenza virus, adenovirus.

Viene preso in considerazione uno studio clinico sull'opportunità di utilizzare in prevenzione antinfluenzale il vaccino VAXIGRIP® Bambini Split (Antigeni: A/New Caledonia/20/99 H1N1 IVR-116; A/Moscow 10/99 H3N2 A/Panama 2007/99 RESVIR17; B/Hong Kong/330/2001 B/Shangdong 7/97), di seguito anche definito "trattamento convenzionale", il medicinale low-dose Omeogriphi® (Aconitum napellus 5CH, Belladonna 5CH, Echinacea 3CH, Vincetoxicum 5CH, Anas barbariae hepatis et cordis extractum 200K, Cuprum 3CH, Influencinum 9CH, saccarosio q.b. 1 g), di seguito anche definito "trattamento non-convenzionale", o, tenendo conto della labilità genetica del virus influenzale, entrambi, per un ottimale overlapping.

Infatti:

- il vaccino stimola una risposta di tipo anticorpale e, come tale, dotata di specificità e memoria; ciò comporta una minor efficacia profilattica in presenza di shift o drift antigenici;
- Omeogriphi®, viceversa, evoca una risposta immunitaria più aspecifica, primariamente di tipo cellulo-mediato, operando una citolisi delle cellule infettate by-passando, così, il problema della variabilità antigenica del virus influenzale.

Lo studio clinico in oggetto è di tipo prospettico, multicentrico, controllato, randomizzato su una popolazione di 176 bambini (tra i 2 ed i 6 anni) in regime di Pediatria di libera scelta afferenti a 4 Studi di pediatria convenzionata con il SSN della ASL 2 di Milano. Il periodo di osservazione è stato di 5 mesi (Ottobre-Febbraio) (*Colombo M, Rigamonti G, Danza ML, Bruno A* – Valutazione comparativa di Omeogriphi® vs vaccino nella prevenzione della sindrome influenzale in età pediatrica – Studio prospettico, multicentrico, randomizzato, controllato. La Med. Biol., 2007/3; 3-10).

Questo studio si pone 4 principali obiettivi:

- dimostrare l'efficacia del trattamento non-convenzionale nella prevenzione della sindrome influenzale in età pediatrica
- dimostrare la non-inferiorità del trattamento non-convenzionale rispetto a quello convenzionale
- dimostrare il minor ricorso alla terapia antibiotica per i gruppi trattati con il medicinale non-convenzionale o con il vaccino rispetto al gruppo di controllo non-trattato
- dimostrare l'assenza di reazioni avverse nel trattamento non-convenzionale.

Sono stati arruolati solo bambini che nell'anno precedente lo studio e nello stesso periodo di osservazione (Ottobre-Febbraio) avessero presentato almeno 4 episodi influenzali o di IRR (Infezioni Respiratorie Ricorrenti).

Al momento zero dello studio, i bambini risultavano tutti in condizioni di buona salute.

Durante il periodo di osservazione sono stati raccolti tutti i dati sull'eventuale insorgenza di: rinite, otite, tonsillite, faringite, tracheite, bron-

chite, broncopolmonite, enterite, vomito, cefalea; per ognuna di queste patologie sono stati raccolti, nel c.d. Diario della mamma, i seguenti dati, indicatori di efficacia:

- numero di giorni di febbre
- temperatura massima rilevata
- n° di giorni di assenza da scuola/asilo
- n° di giorni di assenza dal lavoro di un genitore
- ricorso alla terapia antibiotica.

Per gli obiettivi di partenza dello studio, i dati sono stati analizzati ed elaborati secondo il modello di analisi Odds Ratio tenendo conto dell'intervallo di confidenza.

Questo modello di analisi statistica ha permesso di valutare la non inferiorità di Omeogriphi® vs vaccino antinfluenzale nella prevenzione della sindrome influenzale e da raffreddamento, poiché il risultato, secondo l'Odds Ratio, esprime in assoluto il significato di positività o negatività di efficacia preventiva e non una scala percentuale di efficacia.

In questo studio entrambi i presidi hanno mostrato netta efficacia preventiva nei bambini trattati rispetto al Gruppo di controllo; in particolare, ciascun presidio ha mostrato una maggiore "affinità" preventiva per alcuni quadri clinici della sindrome influenzale.

La percentuale di episodi di infezioni respiratorie acute trattate con antibiotici si è drasticamente ridotta dal 65% al 40% nei Gruppi in terapia.

Non si è registrato alcun effetto collaterale nei bambini inclusi nel gruppo Omeogriphi®.

Ottima la compliance mostrata dai piccoli pazienti e dai genitori nei confronti del medicinale low-dose.

Spunto di discussione per eventuali nuovi lavori su Omeogriphi® vs vaccino antinfluenzale è il dato che mostra la possibilità di overlap terapeutico tra i due medicinali, sostenibile in relazione con il loro meccanismo d'azione: immunostimolazione anticorpale dotata di specificità, memoria ed altissima selettività per il vaccino, ma "inerme" nei confronti dei drift virali; immunostimolazione cellulo-mediata in grado di fornire efficace copertura anche in caso di drift virale per Omeogriphi®.

Alcuni dei virus (ad es.: rhinovirus, para-influenza virus e influenza virus) testé elencati quali possibili cause delle ILI, possono essere, altresì, causa delle Infezioni Respiratorie Recidivanti (IRR), insieme ad alcuni ceppi batterici, quali lo Streptococco beta-emolitico di gruppo A, seguito a distanza da Haemophilus influenzae, Streptococcus pneumoniae e Moraxella catarrhalis.

Per quanto le IRR siano considerate in Letteratura medica internazionale un problema di "interesse marginale", esse rappresentano, tuttavia, un problema per molte famiglie, oltre ad essere un costo socio-sanitario rilevante. Una recente indagine epidemiologica su un numero elevato di bambini valutati su tutto il territorio nazionale ha dimostrato che almeno il 6% dei bambini italiani in età prescolare può essere definito bambino con IRR.

Viene preso in considerazione un secondo studio clinico prospettico controllato su 213 bambini (112 F; 101 M) di età compresa tra 3 e 8 anni, giunti all'osservazione c/o uno studio di Pediatria in regime di libera scelta, in qualità di pazienti convenzionati con la ASL 8 di Arezzo o privati, nel periodo compreso tra settembre e ottobre; in questo studio (Arrighi A – CITOMIX vs IMMUCYTAL® nella prevenzione e terapia delle Infezioni Respiratorie Acute in età pediatrica – Studio prospettico controllato. La Med. Biol., 2009/3; 3-11) viene valutata l'efficacia di una terapia low-dose, che non preclude a priori l'utilizzo di farmaci convenzionali, vs terapia convenzionale per la prevenzione e terapia delle ARTI (Acute Respiratory Tract Infections).

Tutti i pazienti inclusi presentavano anamnesi positiva per IRR nell'anno precedente lo studio. Alla famiglia sono state proposte due alternative terapeutiche: trattamento low dose o trattamento convenzionale. Il Gruppo A (terapia low-dose) ha effettuato un protocollo preventivo delle IRR con CITOMIX (GCSF 4CH-9CH-15CH-30CH, Interleuchina 4 4CH, Interleuchina 1-beta 5CH, Interleuchina 2 5CH-7CH, Interleuchina 6 7CH-9CH-15CH, INF-gamma 4CH, Vasa lymphatica suis 4CH, accinium vitis D3, Ananassa sativa D3, Centella asiatica D3, Medulla ossis suis 4CH, Glandula thymi suis 4CH) ed una terapia dei singoli episodi di ARTI con altri medicinali low-dose, non precludendo l'uso, quando necessario, di antipiretici e di antibiotici. Il Gruppo B (terapia convenzionale) ha effettuato terapia preventiva delle IRR con il farmaco immunostimolante IMMUCYTAL®, del tipo vaccino ribosomiale purificato (contenente frazioni ribosomiali di K. pneumoniae, H. influenzae, S. pneumoniae, S. pyogenes Gruppo A), e degli episodi acuti con molecole di sintesi appartenenti a varie classi farmacologiche.

I pazienti sono stati oggetto di trattamento e conseguente follow-up per un periodo totale di 8 mesi. Per la valutazione dei risultati sono stati considerati:

1) numero di episodi di ARTI nei 2 Gruppi nel periodo di follow-up, indice della diversa efficacia preventiva dei due protocolli;
2) una serie di indicatori (n° di giorni di febbre, n° di cicli di antibiotico, n° di giorni di assenza da scuola di ogni bambino).

Ogni paziente incluso nello studio è stato sottoposto ad un prelievo ematico alla prima visita per la determinazione delle IgA; tale esame è stato ripetuto dopo 120 giorni ed è stato calcolato il diverso incremento percentuale tra i due Gruppi. Si è inoltre indagato sul ricorso all'op-

zione chirurgica (adeno e/o tonsillectomia) nei pazienti dei 2 Gruppi, quantificando percentualmente le differenze.

Questo studio prospettico controllato evidenzia la superiorità della terapia low-dose vs terapia convenzionale in relazione a vari aspetti:

1) Superiorità preventiva delle IRR: minor numero di episodi di ARTI nel periodo di follow-up;
2) Superiore efficacia per quanto riguarda il singolo episodio di ARTI: minor numero di giorni di febbre, ridotta assenza da scuola, minor utilizzo di antibiotico;
3) Maggior incremento percentuale del valore delle IgA dal primo prelievo (inclusione) al secondo (dopo 120 giorni), espressione dell'azione immunostimolante di CITOMIX;
4) Minor ricorso all'opzione chirurgica.

Un dato importante, da non trascurare, è aver ottenuto questi risultati con un solo medicinale, privo di effetti collaterali, grazie ad uno schema terapeutico semplice e a costi ridotti.

I dati emersi dai 2 Studi rappresentano la base per un approfondimento critico sul meccanismo d'azione e sull'efficacia terapeutica dei medicinali a basso dosaggio.

Negli ultimi 5 anni, nel Mondo, ha infatti iniziato a diffondersi un nuovo trend di ricerca volto ad indagare gli effetti biologici di basse concentrazioni di principi attivi e di sostanze biologiche e naturali.

Le prospettive applicative sono di grande appeal poiché i numerosi risultati mostrano efficacia ed assenza di effetti collaterali.

In diversi Paesi del Mondo ed in particolare in Italia la Ricerca sugli effetti delle nano-concentrazioni si è focalizzata in particolare sulle messenger molecules (citochine ed interferoni, ormoni, fattori di crescita e neuropeptidi), da cui dipende il destino in senso positivo (guarigione) o negativo (malattia) di molte condizioni patologiche, e sulla possibilità del loro utilizzo a scopo terapeutico. I primi lavori e la pubblicazione dei risultati delle ricerche ha acceso l'interesse della comunità scientifica su questo nuovo indirizzo della Farmacologia e sui suoi potenziali risvolti applicativi clinici.

La farmacovigilanza in età pediatrica: il progetto MEAP e i primi risultati della Campania

Francesco Rossi
Centro di Farmacovigilanza e Farmacoepidemiologia, Regione Campania, Diparimento di Medicina Sperimentale, Sezione di Farmacologia, Seconda Universitá di Napoli

Introduzione
Dalla nascita fino all'età puberale i bambini rappresentano i soggetti maggiormente esposti agli effetti tossici dei farmaci per una incompleta maturazione degli organi e la carenza di adeguati studi clinici. Infatti, considerazioni etiche, scientifiche ed economiche limitano la conduzione di sperimentazioni cliniche in tali fasce d'età. Ciò spinge i pediatri e le autorità regolatorie a estrapolare, per l'utilizzazione dei farmaci in età pediatrica, i dati di sicurezza ed efficacia da trial condotti nella popolazione adulta, anche se i bambini hanno caratteristiche farmacocinetiche e farmacodinamiche diverse dall'adulto (1). Inoltre, la scarsa disponibilità d'informazioni sulla sicurezza e sull'efficacia derivanti da appropriati studi clinici nei bambini comporta un uso off-label di molti farmaci con una maggiore probabilità d'insorgenza di Adverse Drug Reaction (2).

Obiettivi
Il Progetto di Monitoraggio degli Eventi Avversi in Pediatria (MEAP) nasce in Lombardia nel 2009 con l'intento di incentivare la segnalazione spontanea delle ADR in età pediatrica e fornire ai pediatri una migliore conoscenza dei profili di sicurezza dei farmaci.
Attualmente, le regioni che, insieme alla Lombardia, hanno aderito al progetto MEAP sono la Toscana, la Puglia e, dal 2012, anche la Campania.

Metodi
Nella regione Campania, il Centro Regionale di Farmacovigilanza e Farmacoepidemiologia è stato identificato quale Centro Coordinatore Locale dello studio (Responsabile: Prof. ssa Annalisa Capuano). Nella prima fase del progetto, il Centro Regionale si è occupato della formazione locale dei referenti ospedalieri e PLS (pediatri di libera scelta) e dell'informatizzazione della scheda di segnalazione nel sistema operativo Junior-Bit, in uso presso la maggior parte dei PLS del territorio. Successivamente, monitor specialisti in farmacologia seguono il progetto in tutte le fasi recandosi presso le principali strutture ospedaliere e PLS, che hanno aderito al progetto, per la raccolta ed analisi delle segnalazioni. Ogni segnalazione di sospetta ADR viene, quindi, inviata al Centro Coordinatore Nazionale dello studio, sito presso l'Azienda Ospedaliera Luigi Sacco di Milano, ed un feedback contenente dati di letteratura e spunti di approfondimento relativi al caso segnalato per le ADR gravi e/o non note viene inviato a tutti i medici segnalatori, insieme ad un report bimestrale riassuntivo.

Risultati
Ad oggi le segnalazioni di reazione avversa totali pervenute al centro coordinatore del progetto MEAP Multiregionale sono 180. In particolare, nel periodo 1 gennaio 2012- 31 maggio 2012, grazie alla collaborazione di 53 PLS e 18 pediatri ospedalieri della regione Campania sono state inserite nella Rete Nazionale di Farmacovigilanza RNF 132 schede di segnalazione di sospetta ADR, di cui 17 da vaccino. Nell'84% dei casi, le segnalazioni sono pervenute da pediatri ospedalieri, di cui il 79% afferiva all'Ospedale Santobono Pausillipon. Sul totale delle segnalazioni, 27 sono risultate gravi e 105 non gravi. L'età media dei pazienti (range 0-17 anni) è stata di 8,4 anni e il 53,8% (71) è risultato di sesso maschile.
Considerando che in ciascuna scheda di segnalazione possono essere riportate più di un'ADR e più di un farmaco sospetto, un totale di 198 ADR per 215 farmaci sospetti sono stati riportati alla RNF dalla Campania. Le ADR più frequentemente riportate hanno riguardato patologie gastrointestinali (32,3 %), patologie sistemiche e condizioni relative alla sede di somministrazione (11,6%), patologie della cute e del tessuto sottocutaneo (11,6%) e patologie del sistema nervoso (7,6%). Gli antineoplastici e gli immunomodulatori sono risultati i farmaci più spesso correlati all'insorgenza delle ADR (76,7%) e, tra questi, la vincristina è stato il principio attivo maggiormente segnalato (n=45), seguito dalla daunorubicina (n=25), dalla citarabina (n=24), dalla ciclofosfamide (n=15) e dalla ifosfamide (n=15).
Fra i farmaci non appartenenti alla categoria degli antineoplastici, quelli più frequentemente associati all' insorgenza di ADR sono stati i farmaci del sistema nervoso (7%), in particolare il risperidone (n=8), e i farmaci antimicrobici generali per uso sistemico (5,1 %), nello specifico l' amoxicillina-ac. clavulanico (n=3) .
In fine le ADR da vaccino sono state 17 (7,9%), 6 delle quali conseguenti alla somministrazione del vaccino esavalente difterite; hemophilus influenzae B-pertosse; poliomelite; tetano; epatite B. La maggior parte delle ADR segnalate si è risolta con

il miglioramento o con la risoluzione completa dei sintomi (rispettivamente il 47,7% e il 32,6%); nel 13,6% dei casi l'esito non è risultato disponibile. Per tutte le coppie farmaco/evento è stata verificata la notorietà e circa l'85% delle ADR è risultata nota e, pertanto, prevedibile.

Conclusioni

La partecipazione della Campania allo studio MEAP ha alimentato nei pediatri della nostra regione l'attenzione verso le ADR insorte nei bambini durante la degenza o riscontrate alle visite ambulatoriali. Fortunatamente, la maggior parte delle ADR segnalate durante i primi mesi del progetto in Campania è risultata non grave, ma, probabilmente, poteva essere prevenuta, trattandosi prevalentemente di ADR note. Questo indica che il sistema di farmacovigilanza in pediatria deve essere rafforzato nella nostra regione non solo per salvaguardare la salute dei pazienti pediatrici, ma anche per risparmiare in termini di spese sanitarie per la cura delle ADR. I risultati della Campania, integrandosi con quelli delle altre regioni che hanno aderito al MEAP, serviranno a creare le basi per una migliore utilizzazione dei farmaci in età pediatrica su cui impostare studi mirati o linee guida sull'utilizzo di farmaci in tale fascia d'età.

BIBLIOGRAFIA

1) Macleod S. Therapeutic drug monitoring in pediatrics: how do children differ? Ther Drug Monit 2010;32:253-6.
2) Kimland E, Odlind V. Off-label drug use in pediatric patients. Clin Pharmacol Ther. 2012;91:796-801.

Una nuova emergenza: l'ingestione delle pile a disco

Pasquale Di Pietro[1], Silvia Vignola[2]
[1]Coordinatore DEA Gaslini
[2]Dirigente U.O. di Gastroenterologia. Endoscopista. Istituto Gaslini, Genova

Le pile a disco o a bottone rappresentano una fonte di energia essenziale per molti strumenti di uso domestico. In particolare, le pile al litio da 20 mm forniscono vantaggi unici in termini di alta densità di energia, prolungata durata, resistenza al caldo, maggiore voltaggio e capacitanza in rapporto ad altre pile a bottone. Queste stesse pile, d'altro canto, se dislocate in esofago, provocano un danno tissutale severo in appena 2 ore, con complicanze a distanza quali perforazione dell'esofago, fistole tracheo-esofagee, sanguinamento a seguito di fistolizzazione in un vaso sanguigno di grosso calibro, stenosi esofagea, paralisi delle corde vocali da danno a carico del nervo ricorrente, stenosi tracheale, tracheomalacia, polmonite da aspirazione, empiema, ascesso polmonare e spondilodiscite.

Ad oggi in letteratura sono stati descritti 18 decessi causati da pile a disco, di cui 14 negli ultimi 7 anni in pazienti di età compresa fra 11 mesi e 7 anni, per problemi determinati dalla dislocazione in esofago della pila stessa. Al contrario, pile che passano nello stomaco di solito non rappresentano un grave rischio e si attende che passino attraverso il restante tratto intestinale spontaneamente.

Nell'ultimo decennio il 92% delle pile implicate in casi fatali o con pesanti sequele è rappresentato da pile al litio del diametro di 20 mm.

Tre fattori sono implicati nel danno tissutale indotto da pila a disco: perdita di un elettrolita alcalino (contenuto nelle pile a bottone), necrosi da contatto e generazione di una corrente esterna che causa elettrolisi dei fluidi tissutali, generando idrossido (alcale potentissimo) al polo negativo della pila. Quest'ultimo meccanismo – la generazione di idrossido attraverso elettrolisi – è ora considerata il meccanismo più importante. Le pile al litio non contengono un elettrolita alcalino, ma piuttosto un elettrolita organico, che è solo blandamente irritante, tale che il suo rilascio non causa complicanze severe; d'altro canto, poiché le pile al litio hanno un voltaggio doppio in rapporto alle altre pile a bottone e una maggior capacitanza, sono in grado di generare una corrente maggiore e di produrre maggiore quantità di idrossido. Il diametro pari a 20 mm contribuisce ad aumentare il rischio, in quanto queste pile di diametro maggiore comportano un rischio maggiore di fermarsi nell'esofago di bambini piccoli. Conseguentemente l'idrossido generato è concentrato su una singola area di contatto, causando un danno maggiore di quello che si potrebbe verificare se la pila potesse muoversi liberamente attraverso il tratto gastro-enterico.

È inoltre riportato in letteratura un caso fatale per fistola aorto-esofagea con sanguinamento dopo 18 giorni dalla rimozione endoscopica della pila al litio che dimostra come, una volta determinato il danno tissutale, la rimozione della pila non preservi dalla complicanza fatale.

Il 12,6% dei bambini di età inferiore ai 6 anni che ingerisce una pila del diametro di 20-25 mm va incontro a complicanze severe o al decesso.

In seguito alla esperienza di un caso letale di ingestione di pila al litio non documentata e non testimoniata in una bimba di 20 mesi presso l'Istituto Gaslini, e alla comparsa di un lavoro in letteratura che riporta l'ematemesi quale unico sintomo di ingestione di pila, è stato redatto un percorso per l'ingestione di pila approvato dal Comitato DEA.

Tale percorso prevede il ricovero in Unità di Terapia Intensiva dei pazienti con documentazione radiologica di ingestione di pila, indipendentemente dalla sua localizzazione, in caso di sanguinamento in atto o di anamnesi di ematemesi/melena per effettuare stabilizzazione emodinamica e angioTC (per valutazione di eventuale presenza di fistola aorto-esofagea) ed allerta del chirurgo vascolare e toracico per eventuale gestione chirurgica della perforazione esofagea e aortica.

I pazienti con documentazione radiologica di permanenza di pila in esofago senza sanguinamento né anemizzazione sono candidati ad effettuare una esofago-gastro-duodenoscopia in urgenza.

Data la limitata efficacia dei mezzi terapeutici per contenere il danno causato dalle pile a disco, la più efficace strategia di trattamento è la prevenzione. Prevenire l'ingestione da parte dei bambini significa controllare ed eventualmente fissare con nastro adesivo il compartimento per la pila di tutti gli utensili di uso domestico, conservare le pile al di fuori della vista e della portata del bambino (incluse le pile scariche da eliminare), non lasciare pile a mezzo e non consentire ai bambini di giocare con le pile. I genitori dovrebbero essere istruiti ad essere particolarmente cauti con le pile al litio da 20 mm, riconoscibili dai loro codici stampati CR2032 (il prefisso "CR" fa

riferimento alla composizione chimica, il "20" al diametro in mm e le 2 cifre finali allo spessore della pila in decimi di mm (per esempio, CR2032 è spessa 3,2 mm).

La prevenzione per bambini più grandi o adulti dovrebbe essere focalizzata sull'evitare confusione tra pile e pillole, giocare con pile o tenerle in bocca, conservare pile vicino a pastiglie o nei contenitori per compresse, lasciare pile a mezzo su comodini, in tasca o in borsa.

Dal momento che il 61,8% delle pile ingerite da bambini piccoli proveniva da utensili (e non da pile lasciate a mezzo), cambiamenti che potenzialmente potrebbero eliminare oltre il 50% di tutti i casi di ingestione di pile con esiti severi potrebbero essere messi in atto dalle case produttrici di utensili vari. Tutte le ditte produttrici di utensili con pile a disco dovrebbero mettere in atto dispositivi di sicurezza per il compartimento in cui la pila è alloggiata, così da impedirne l'apertura da parte del bambino o in caso di caduta accidentale. La necessità di tali dispositivi è tanto maggiore se è previsto l'impiego di pile del diametro ≥20 mm, indipendentemente dal fatto che il prodotto sia inteso per uso da parte di un bambino o meno. La credenza popolare che solo i giocattoli debbano essere sicuri e a prova di bambino è totalmente infondata, in quanto i bambini hanno possibilità di accesso a molti utensili di uso domestico.

Comandi a distanza (per la TV, saracinesca garage, impianti stereo o DVD, ecc.) sono implicati nel 37,7% delle ingestioni di pile al litio da 20 mm da parte di bambini: essi rappresentano quindi il target ideale per una ridefinizione del design del prodotto, comunque, più in generale, tutti gli utensili ad uso domestico dovrebbero comportare un dispositivo di sicurezza a prova di bambino.

Anche l'imballaggio delle pile (sia pure implicato solo nell'8,2% delle ingestioni da parte di bambini di età <6 anni) dovrebbe essere a prova di bambino. In conclusione, è indispensabile un'opera di sensibilizzazione relativamente alle complicanze severe, morte inclusa, che possono verificarsi a seguito dell'ingestione di pile a bottone di diametro ≥20 mm, tanto a livello delle industrie produttrici quanto dei consumatori: questi ultimi, in caso di ingestione di pila o di pila dislocata nelle cavità nasali o nell'orecchio, devono richiedere valutazione medica urgente.

BIBLIOGRAFIA:

- Litovitz T, Whitaker N, Clark L. Preventing Battery Ingestions: An Analysis of 8648 Cases. Pediatrics June 2010; 1178-83 (doi:10.1542/peds.2009-3038
- TLitovitz T, Whitaker N, Clark L, White NC, Marsolek M. Emerging Battery-Ingestion Hazard: Clinical Implications. Pediatrics June 2010; 125(6): 1168-77 (doi:10.1542/peds.2009-3037
- Brumbaugh DE, Colson SB, Sandoval JA, Karrer FM, Bealer JF, Litovitz T, Kramer RE. Management of button battery-induced hemorrhage in children. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2011 May;52(5):585-9.
- National Capital Poison Center www.poison.org

Atti XXIV Congresso Nazionale SIPPS

ABSTRACT e COMUNICAZIONI 2012

Esperienza di sorveglianza in una comunità infantile esposta a TBC

Barbato F[1], Marra A[2]
[1]Pediatra di libera scelta ASL Caserta, [2]UOPC ASL Caserta

Il caso indice è rappresentato da un adulto con diagnosi di TBC polmonare con positività nell'espettorato, istituzionalizzato per disagio psichico ma convivente per il tempo residuale, con bambino di 4 anni che frequentava scuola materna. Quest'ultimo ha ricevuto diagnosi di malattia tubercolare con localizzazione polmonare e vertebrale. Di conseguenza tutta la comunità della scuola materna è stata considerata a rischio in quanto contatto di una tubercolosi attiva. I possibili contatti per quanto riguarda la comunità scolastica sono stati identificati in 60 bambini dai 2 ai 7 anni (i più grandi interessati ad attività di doposcuola), con età media di 3,9 anni, in più 8 operatori ovviamente in età non pediatrica. Tutti sono stati sottoposti a Mantoux a T0 e T1, risultate tutte negative.
A tutti è stato prescritto Rx torace, del quale non abbiamo dati certi sull'adesione (tra il 90 ed il 100%) ma sono stati comunque tutti negativi quelli eseguiti. La negatività degli esami eseguiti è forse legata anche al fatto che il contatto ammalato era stato ritirato dall'asilo ai primi sintomi di distress respiratorio. Le modalità della sorveglianza sono state decise dagli specialisti dell'ASL, l'attuazione è stata a cura del servizio UOPC. I medici e pediatri di famiglia ne sono venuti a conoscenza casualmente.
In conclusione nonostante l'esposizione ad una TBC aperta tutti i 60 contatti tra 2 e 7 anni sono risultati non infetti (come gli 8 operatori). Questa esperienza va considerata pilota e di stimolo ad implementare, al di fuori di una situazione d'emergenza come quella descritta, una gestione collegiale della prevenzione delle malattie infettive, con protocolli tra pediatria e medicina di famiglia, ASL e strutture ospedaliere.

Dispnea notturna e anomalie dento-scheletriche

Basilicata M [1], Basilicata AM [2], Cuccurullo GP [3]
[1] Clinica Odontoiatrica Policlinico Tor Vergata, Roma
[2] Pediatra ASL CE – Specialista in Ortognatodonzia
[3] Scuola di Specializzazione in Ortognatodonzia SUN

INTRODUZIONE

I disturbi del sonno nel paziente pediatrico sono spesso associati a dispnee notturne. Tali problematiche notturne vengono spesso attribuite ad aumenti di volume di adenoidi e tonsille. Non sempre però vengono esaminate morfologie scheletriche facciali che, se prese in considerazione precocemente, rendono la prognosi più favorevole.

MATERIALE E METODO

Sono stati esaminati esami radiografici (teleradiografie in proiezione LL e PA) di 32 bambini, 15 maschi e 17 femmine con un'età media di 8,7 che presentavano un russamento notturno cronico.

RISULTATI E CONCLUSIONI

L'associazione tra disturbi respiratori e discrepanze trasversali del mascellare superiore è risultata altamente significativa ($p<0,001$). La risoluzione delle dispnee notturne prevede un approccio multidisciplinare dove l'ortodontista ricopre un ruolo fondamentale.

Cisti ovarica in età neonatale: a proposito di un caso clinico

Caiulo VA[1], Caiulo S[2], Gargasole C[3], Mele G[1]

[1] Federazione Italiana Medici Pediatri

[2] Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università Vita-Salute San Raffaele, Milano

[3] Facoltà di Medicina e Chirurgia, Polo San Paolo Humanitas, Università degli Studi, Milano

INTRODUZIONE

Le patologie dell'ovaio in età pediatrica costituiscono spesso un dilemma diagnostico e terapeutico: i sintomi di esordio sono talora eterogenei e aspecifici, e una diagnosi certa di natura spesso richiede l'esplorazione chirurgica.

CASO CLINICO

Neonata di 13 giorni, nata a termine da parto eutocico, giunge alla nostra osservazione per sospetto reflusso gastro-esofageo (RGE). Nell'anamnesi due episodi di apnea con cianosi secondari ad episodi di rigurgito. La paziente presentava scarso accrescimento, inappetenza e frequenti episodi di rigurgito. L'esame clinico evidenziava un addome teso, non dolente. Gli esami ematochimici di routine sono risultati nella norma, veniva quindi programmata la pH-metria/24ore. In attesa di tale esame, la presenza di addome teso ci ha indotto ad eseguire una ecografia dell'addome. L'eco ha confermato la presenza di RGE, ma ha anche evidenziato la possibile causa della sintomatologia: una voluminosa formazione cistica che occupava l'emiaddome di destra, comprimendo in basso la vescica e dislocando verso sinistra lo stomaco e l'intestino. Veniva ipotizzata l'origine ovarica di tale cisti e la piccola paziente veniva sottoposta ad intervento chirurgico. Si evidenziava una voluminosa cisti che originava dall'ovaia destra. La rimozione della cisti ha consentito la decompressione degli organi addominali, soprattutto stomaco ed intestino. L'esame istologico ha consentito di porre la diagnosi di cisti follicolare. Il decorso post operatorio non ha presentato complicanze e la piccola paziente ha potuto finalmente alimentarsi adeguatamente. L'incremento ponderale nelle settimane successive è stato regolare e non si sono più verificati episodi di apnea con cianosi, né altri segni o sintomi da riferire a reflusso gastro-esofageo.

DISCUSSIONE

Le cisti ovariche neonatali sono spesso benigne ed autolimitanti. Nel primo mese di vita rappresentano il 5% delle masse addominali nel sesso femminile. Spesso sono ad evoluzione benigna e richiedono un semplice follow-up ecografico. Se le dimensioni sono maggiori di 5 cm, si riducono le possibilità di regressione spontanea e aumenta il rischio di complicanze, prima fra tutte la torsione della cisti. In queste circostanze si rende necessario il trattamento chirurgico. Nel nostro caso una voluminosa cisti ovarica si è manifestata con sintomi correlati a RGE: vomito, scarso incremento ponderale e crisi di apnea. L'esame ecografico ha consentito un corretto inquadramento diagnostico.

Il ruolo dell'ecografia polmonare in pediatria: a proposito di un caso clinico

Caiulo S[1], Moramarco R[2], Gargasole C[3], Chiriacò G[4], Gallo F[4], De Quarto G[4], Moramarco F[4], Caiulo VA[5]

[1] Università Vita-Salute San Raffaele, Milano

[2] Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

[3] Facoltà di Medicina, San Paolo Humanitas, Università degli Studi, Milano

[4] Dipartimento di Pediatria, Ospedale Perrino, Brindisi

[5] Responsabile della Scuola di Ecografia della Federazione Italiana Medici Pediatri

L'esame più utilizzato in pediatria per valutare le patologie polmonari è rappresentato dalla radiografia del torace, nonostante i suoi limiti: non consente di distinguere la pertinenza anatomica di una opacità (pleura o parenchima) e la natura (edema o consolidamento). La TC rappresenta il gold standard per la patologia polmonare, ma è una indagine improponibile per un impiego routinario soprattutto per motivi radioprotezionistici. Attualmente l'ecografia polmonare (EP) non rientra tra gli esami utilizzati nella diagnosi della patologia respiratoria pediatrica. In Letteratura sono pochi gli studi sull'argomento, tuttavia i risultati sembrano molto promettenti. In particolare gli studi che hanno confrontato Rx torace e EP utilizzando la TC come gold standard hanno evidenziato una maggiore affidabilità dell'esame ecografico rispetto all'Rx: Cortellaro ha riscontrato una sensibilità dell'EP del 96% vs un 69% dell'Rx (Cortellaro, Emerg Med J 2012 Jan;29(1):19-23); dati sovrapponibili quelli di Lichtenstein, che segnala una sensibilità del 93% dell'EP vs il 68% dell'Rx (Lichtenstein, Anesthesiology 2004; 100:9-15). Una bimba di 11 anni di età giunge alla nostra osservazione per febbre e tosse da 6 giorni, con peggioramento della sintomatologia nonostante il trattamento a domicilio con macrolidi e antistaminici. All'E.O. si apprezzano rantoli a piccole e medie bolle e rari fischi in campo medio basale a dx. Gli esami ematochimici hanno evidenziato: VES 69 mm, PCR 4,58 mg/l, leucocitosi neutrofila. L'Rx del torace è risultata negativa, probabilmente perché la cupola diaframmatica ha impedito la visualizzazione del focolaio. L'ecografia del torace ha evidenziato, a livello dell'ascellare posteriore in prossimità della base polmonare, un'area ipoecogena subpleurica di 17 mm di diametro, da riferire a focolaio flogistico. La bimba ha eseguito terapia con ceftriaxone per 10 giorni; durante questo periodo abbiamo potuto monitorare la paziente mediante esami ecografici fino alla normalizzazione, evitando l'ulteriore esposizione a radiazioni ionizzanti.

Ci è sembrato interessante descrivere questo caso perché consente di valutare il ruolo potenziale dell'ecografia nella diagnostica per immagini del polmone. L'EP può essere utilizzata come una metodica semplice e non invasiva, sia per meglio definire la diagnosi, che per il follow-up, evitando l'esposizione dei piccoli pazienti alle radiazioni ionizzanti.

Disturbi del sonno e fitoterapia in gravidanza e prima infanzia

Caramia M[1], Garamia G[2]
[1]Specialista in Psichiatria - Psicologia Clinica e Psicoterapia - Especialista Internacional en Fitoterapia
[2]Primario Emerito di Pediatria e Neonatologia, Ospedale Materno Infantile G. Salesi, Ancona

Bisogna innanzi tutto sottolineare che per le piante medicinali utilizzate per i disturbi del sonno al momento non ci sono evidenze e studi in corso di gravidanza e nei primi anni di vita, per cui se ne sconsiglia l'assunzione sia in gravidanza che nei bambini di età inferiore ai 3 anni[1]. Con questa premessa si potrebbe pensare che la fitoterapia sia un argomento di nessun interesse in questi ambiti, tuttavia viene spesso autonomamente utilizzata sia da sola, che in associazione con farmaci tradizionali[2]. Questo rappresenta una premessa per un suo utilizzo fondato su studi e criteri scientifici concreti e uno stimolo per il medico a conoscere tali rimedi, spesso sconosciuti e utilizzati anche a insaputa del curante. Per quanto riguarda l'utilizzo di piante medicinali per i disturbi del sonno sia nell'adulto che nel bambino al di sopra dei tre anni, esistono evidenze tradizionali ed empiriche che hanno mostrato efficacia ed anche sicurezza in numerosi studi clinici, per cui rappresentano un'ottima alternativa o addirittura in alcuni casi un rimedio di prima scelta[3,4].
La più conosciuta pianta medicinale utilizzata per i disturbi del sonno è senz'altro la *Valeriana officinalis*. L'uso della Valeriana come ipnoinducente è antico ed è stato descritto già nel IV secolo a.C. da Ippocrate, padre della medicina moderna. A tutt'oggi oltre al suo tradizionale utilizzo ben documentato, risultano numerose evidenze scientifiche sulle proprietà ansiolitiche e sedative della pianta secondo i criteri della Medicina basata sull'evidenza. Le proprietà sedative e miorilassanti delle radici di Valeriana sono state confermate da numerosi studi farmacologici, anche se non è ancora ben chiaro con esattezza quali siano i costituenti della Valeriana responsabili delle sue proprietà, pur propendendo per gli acidi valerenici e i suoi derivati: i valepotriati. Il loro effetto è stato verificato anche su pazienti con disturbo d'ansia generalizzato in uno studio in doppio cieco, controllato con placebo, confrontato con diazepam (6,5 mg). Il gruppo trattato con valepotriati e diazepam ha trovato un miglioramento nella componente psichica, rispetto a quella somatica[5]. Da vari trials clinici è inoltre emerso che 400-900 mg di estratto acquoso di valeriana non sembrano modificare le registrazioni elettroencefalografiche ed esercitano un effetto promotore del sonno sovrapponibile a quello indotto dal diazepam[5], rispettando e addirittura inducendo una ricostruzione fisiologica del sonno e che l'uso moderatamente prolungato può essere più efficace rispetto al trattamento sporadico[6]. La *Valeriana officinalis* ha mostrato una buona efficacia sulla qualità del sonno in epoca post-menopausale, nei disturbi del sonno dei bambini con deficit intellettivi e, se paragonata con l'oxazepam, anche nel trattamento dell'insonnia[7,8,9]. Inoltre anche le alterazioni sulla sfera cognitiva e psicomotoria dovuti ad un'altra benzodiazepina, il triazolam, sono superiori a quelli della *Valeriana officinalis* che non sembra avere effetti negativi su performance cognitive e psicomotorie[10].
Metanalisi sistematiche sulla Valeriana officinalis, hanno confermato l'effetto benefico sulla qualità soggettiva del sonno in assenza di effetti collaterali[11]. Sembra inoltre che esplichi i suoi effetti sulla latenza e qualità del sonno solo in soggetti con tali alterazioni, ma non sui "buoni dormitori" e quindi con variazioni positive del sonno solo in presenza di alterazioni basali[12]. Studi approfonditi volti a chiarire definitivamente l'efficacia ipnoinducente della Valeriana non sono giunti ancora a una conclusione risolutiva e soprattutto mancano in corso di gravidanza e nella prima infanzia. Alla luce però della pratica etnobotanica tradizionale e del fatto che tutti gli studi abbiano riportato rischi di effetti avversi minimi o nulli, molti autori concordano nel ritenerla una pianta sicura[13].
Un'altra pianta medicinale utilizzata tradizionalmente nei disturbi del sonno è la *Passiflora incarnata*. Il nome del genere gli fu attribuito dai missionari Gesuiti nel 1610 che della strana struttura del fiore notarono la somiglianza con i simboli cristiani della passione di Cristo. Nella medicina popolare la Passiflora è stata utilizzata per le sue proprietà sedative e, durante la prima guerra mondiale, fu impiegata nella cosiddetta "angoscia da guerra". Non ci sono studi clinici in gravidanza né prima dei 3 anni, ma nel bambino e nell'adulto esistono diversi dati che supportano le potenzialità ansiolitiche e ipnoinducenti di questa pianta medicinale. In uno studio randomizzato, in doppio cieco, controllato con placebo, 12 donne volontarie sane sono state trattate con 1,2 g di un estratto di Passiflora o 10 mg di diazepam o di placebo, seguiti 140 minuti più tardi, da 100 mg di caffeina. Il gruppo con l'estratto di Passiflora ha presentato una efficacia pari a un terzo dell'efficacia del diazepam. In uno studio controllato, randomizzato,

in doppio cieco condotto su 36 pazienti con disturbo d'ansia generalizzato, diagnosticato secondo i criteri del Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali (DSM IV) alla scala di Hamilton (Ham-A), è emerso che l'effetto della Passiflora è significativo ma si sviluppa più lentamente[14]. È stata inoltre valutata l'efficacia della passiflora alla dose di 0,04 mg/kg/die confrontata con il metilfenidato 1 mg/kg/ die per 8 settimane in bambini affetti da ADHD secondo i criteri del DSM IV: entrambi i gruppi trattati hanno dimostrato significativi benefici clinici[15]. La Passiflora inoltre sembra non disturbare la struttura del sonno e la sua qualità come evidenziato anche attraverso lo State-Trait Anxiety Inventory for Adults, una scala di automisurazione, validata per la misurazione dell'ansia[16]. La Passiflora mostrerebbe una sua peculiare efficacia come trattamento dell'insonnia da eccitazione cerebrale, ovvero nell'insonnia dovuta ad un eccessivo lavoro intellettuale in soggetti ansiosi e stressati o con una sintomatologia depressiva associata[17]. In effetti, l'efficacia della Passiflora sia come ansiolitico[17], che come induttore del sonno in studi effettuati con polisonnografia, ha ottenuto sempre maggiori evidenze cliniche[18]. Inoltre è stato valutato come la somministrazione di *Passiflora incarnata* sopprima l'incremento di sintomi ansiosi pre-operatori, in particolare prima dell'anestesia spinale, in assenza di cambiamenti delle funzioni psicomotorie, dei livelli di sedazione e delle funzioni emodinamiche[19]. Sono stati effettuati studi che evidenziano l'appartenenza della Passiflora al gruppo di piante medicinali in grado di indurre effetti neurochimici, endocrinologici ed epigenetici con attività ansiolitica[20]. Inoltre studi e revisioni sistematiche mostrano come la Passiflora, sia in monoterapia che in associazione, presenti una discreta evidenza clinica di miglioramento in pazienti con disturbo d'ansia, insonnia e depressione, in assenza di effetti collaterali[21,22]. A conclusione, vogliamo indicare almeno due vantaggi che le piante medicinali evidenziano se confrontate con i farmaci ansiolitici e ipnoinducenti di sintesi: 1. fenomeni di tolleranza e dipendenza che i fitoterapici non sembrano presentare; 2. performance cognitive e motorie, che con i fitoterapici non sembrano compromesse. Pertanto, a nostro parere, *Valeriana officinalis* e *Passiflora incarnata* possono rappresentare senza dubbio una prima scelta nei disturbi del sonno di lieve entità e, in ogni caso, una valida alternativa anche per disturbi di grado moderato o per pazienti che presentano controindicazioni alle benzodiazepine, come anche nella terapia da disassuefazione da benzodiazepine. Per quanto riguarda la gravidanza e la prima infanzia, quali momenti particolarmente sensibili e soggetti ai disturbi del sonno, sarebbero veramente auspicabili studi clinici che confermassero tali peculiarità anche in questi particolari momenti.

BIBLIOGRAFIA

1. Monografie ESCOP. Le basi scientifiche dei prodotti fitoterapici. 2006.
2. Zaffani S, Cuzzolin L, Benoni G. Herbal products: behaviors and beliefs among Italian women. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2006;15(5):354-59.
3. Mueller SF, Klement S. A combination of valerian and lemon balm is effective in the treatment of restlessness and dyssomnia in children. Phytomedicine 2006;13(6):383-7.
4. Francis AJ, Dempster RJ. Effect of valerian, Valeriana edulis, on sleep difficulties in children with intellectual deficits: randomised trial. Phytomedicine 2002;9(4):273-9.
5. Schulz H, Jobert M, Hubner WD. The quantitative EEG as screening instrument to identify sedative effects of single doses of plant extracts in comparison with diazepam. Phytomedicine 2004;5 (6):449-58.
6. Ulbricht CE, Basch FM. Natural Standard. Herb & Supplement Reference, Evidence- Based Clinical Reviews, Elsevier Mosby. 2005.
7. Taavoni S, Ekbatani N, Kashaniyan M, Haghani H. Effect of valerian on sleep quality in postmenopausal women: a randomized placebo-controlled clinical trial. Menopause 2011;18(9):951-5.
8. Wang PC, Ran XH, Chen R, Luo HR, Ma QY, et al. Sesquiterpenoids and lignans from the roots of Valeriana officinalis L. Chem Biodivers 2011;8(10):1908-13.
9. Hallam KT, Olver JS, Mc Grath C. Norman TR. Comparative cognitive and psychomotor effects of single doses of Valeriana officinalis and triazolam in healthy voulunteers. Hum Psychopharmacol 2003;18(8):619-25.
10. Bent S, Padula A, Moore D, Patterson M, Mehling W. Valerian for sleep: a systematic review and meta analysis. Am J Med 2006;119(12):1005-12.
11 European Scientific Cooperative on Phytotherapy (ESCOP) Monographs. The scientific foundation for herbal medicinal products. New York (NY). Thieme Medical Publishers, 2003; Edizione italiana Planta Medica, 2006.
12. Taibi DM, Landis CA, Petry H, Vitiello MV. A systematic review of valerian as a sleep aid: safe but not effective. Sleep Med Rev 2007;11(3):209-30.
13. Upton R. Valeriana officinalis. J Altern Complement Med 2001;7(1):15-7.
14. Akhondzadeh S, Naghavi HR, Vazirian M, Shayeganpour A, et al. Passionflower in the treatment of generalized anxiety: a pilot double-blind randomized controlled trial with oxazepam. J Clin Pharm Ther 2001;26(5):363-7.
15. Akhondzadeh S, Mohammadi MR, Momeni F. Passiflora incarnata in the treatment of attention-deficit hyperactivity disorder in children and adolescent. Therapy 2005;2:609-14.
16. Ngan A, Conduit R. A double-blind, placebo-controlled investigation of the effects of Passiflora incarnata (passionflower) herbal tea on subjective sleep quality. Phytother Res 2011;25(8):1153-9.
17. Bizet D, Roubaudi F. The Passiflore, Passiflora incarnata L. Passifloracées. Phytotherapy 1988;26:22-4.
18. Dhawan K, Kumar S, Sharma A. Anti-anxiety studies on extracts of Passiflora incarnata Linneaus. J Ethnopharmacol 2001;78:165-70.
19. Aslanargun P, Cuvas O, Dikmen B. Passiflora incarnata Linneaus as an anxiolytic before spinal anesthesia. J Anesth. 2012;26:39-44.
20. Sarris J, Panossian A, Schweitzer I, Stough C, Scholey A. Herbal medicine for depression, anxiety and insomnia: a review of psychopharmacology and clinical evidence. Eur Neuropsychopharmacol 2011;21(12):841-60.
21. Lakhan SE, Vieira K. Nutritional and herbal supplements for anxiety and anxiety-related disorders:systematic review. Nutr J 2010;9:42.
22. Singh B, Singh D, Goel RK. Dual protective effect of Passiflora incarnata in epilepsy and associated post-ictal depression. J Ethnopharmacol 2012;139(1):273-79.

Evoluzione dell'indice di massa corporea nell'arco di un quinquennio in una coorte di bambini

Cupertino V[1], Bartoletti S[2], Ferraro N[3]
[1]U.O. Pediatria di Comunità ASP Cosenza, Distretto Sanitario Rende
[2]U.O. Medicina dello Sport ASP Cosenza, Distretto Sanitario Rende
[3]Esperto in Statistica

Obiettivi
L'obesità è divenuta un'epidemia mondiale la cui prevalenza è in continuo aumento, con dati allarmanti soprattutto per l'età evolutiva. Il 40-80% dei bambini ed adolescenti obesi restano tali in età adulta. Obiettivo di questo studio è seguire l'evoluzione dell'indice di massa corporea in una coorte di bambini nell'arco di cinque anni scolastici, dall'età media di 8 a e 5 m (anno scolastico 2004-05) all'età media di 13 a e 6 m (anno scolastico 2009-2010).

Metodi
Popolazione: alunni del territorio di riferimento. 576 b (319m, 257f) della 3ª elem, 523 b (289m, 234f) della 2ª med, 401 b (232m,169f) della 3ª med. Rilievi antropometrici: peso,altezza, età e sesso; somministrazione di un questionario sugli stili di vita; calcolo del BMI (rif. studio di Cole). Revisione ed elaborazione dei dati realizzata con pacchetto statistico SPSS.

Risultati
Riduzione dell'eccesso ponderale (decremento obesi ed aumento dei sovrappeso): 39,76%(22,92% sovr -16,84% ob) a 8a; 37,48% (27,15% sovr-10,33% ob) a 12a; 33,66 (27,18 sovr - 6,48 ob) a 13a. La riduzione dell'obesità riguarda maggiormente le F (15,95% - 6,8% - 3,60% nei tre periodi rilevati) rispetto ai M (17,55% - 13,10% - 8,60%), con aumento dei sovrappeso in entrambi i sessi. Su 382 b (174F - 208M) di questa coorte è stato eseguito un follow up a 12 anni e su 268 di questi (116F - 152M) anche a 13a. L'andamento del BMI è simile a quello osservato nella coorte principale. Nel follow up il 50% delle obese a 8a diventa sovrappeso a 12a, di queste il 59% lo diventa a 13a, mentre il 43% ed il 18% rispettivamente rimane obesa. Il 33% ed il 55% degli obesi nelle due rilevazioni diventano sovrappeso ma ben il 64% rimane obeso dagli 8-12a ed il 35% dai 12-13a. I normopeso sono pressoché invariati tra la prima e la seconda rilevazione(233 vs 234) e lievemente aumentati tra la seconda e la terza (168 vs 177), soprattutto le F. Non sono state rilevate sostanziali modifiche degli stili di vita rispetto ai precedenti degli 8a.

Conclusioni
L'indice di correlazione (R2) ottenuto confrontando i valori dei BMI calcolati ad 8 e a 12 a, pari a 0,84, indica che statisticamente il rapporto peso/altezza dei ragazzi di 12a non differisce da quello precedentemente rilevato. L'aumento del sovrappeso in entrambi i sessi si accompagna ad un aumentato rischio di complicanze metaboliche e conferma che gli interventi in età scolare sono tardivi. La prevenzione va anticipata, motivando la famiglia e coinvolgendo istituzioni ed industria verso scelte salutari.

Omeopatia nella prevenzione delle infezioni suppurative respiratorie ricorrenti

Di Giampietro T
Pediatra di Famiglia, Omeopata, Fitoterapeuta.
Consigliere nazionale SIOMI, Società Medico Scientifica che ha supportato il lavoro

Introduzione
L'idea dello studio nasce dall'osservazione che soggetti con episodi recidivanti di adenotonsillite, trattati con l'associazione di due farmaci omeopatici, Silicea 30 Ch e/o Hepar sulfuris c. 30 Ch, rispondevano in modo quasi costante alla terapia con una diminuzione, fino all'assenza, di recidive e di complicanze.

Obiettivo
Il meccanismo d'azione dei farmaci omeopatici, sul quale la ricerca del settore indaga in maniera sempre più assidua, segue la legge biochimica del sistema omeostatico dell'organismo: il principio attivo che venendo a contatto con l'organismo, a dosi elevate, evoca determinati sintomi tossicologici, quando somministrato a dosi inferiori alla soglia della legge fisica di Arndt-Shutz, ad un malato che presenti quegli stessi sintomi, imitandoli può rafforzare i segnali che il corpo mette in atto per recuperare l'equilibrio perduto. I sintomi dunque interpretati positivamente come segnali clinici delle modificazioni biochimiche della risposta immunitaria, da interpretare e rinforzare, piuttosto che come malattia da sopprimere. Lo studio si propone di verificare se la somministrazione dei due medicinali omeopatici sia in grado di ridurre il numero degli episodi suppurativi a carico delle vie aeree superiori in un campione di popolazione pediatrica di età compresa tra 3 anni e 16 anni.

Materiali e Metodi
Tre granuli di Silicea 30 CH ed Hepar sulfuris c. 30 CH in alternanza quotidiana in unica somministrazione, sono stati somministrati nel periodo autunno-inverno 2007-2010 a 181 pazienti pediatrici.
Individuato anamnesticamente, ma non somministrato, il medicinale di terreno al fine di studiare l'incidenza, costituzionale e/o diatesica, dell'evoluzione suppurativa delle infezioni acute. Il gruppo di campione pediatrico è stato diviso in due sottogruppi secondo due livelli di gravità clinica: da 2 a 5 recidive/anno, più di 5 recidive/anno.

Risultati
Per la verifica dei risultati ci si è avvalsi di una scala analogica di rilevamento del numero di episodi infettivi per paziente durante la terapia. Una prima osservazione mostra la mancanza di una significativa differenza nello score medio fra i due gruppi di differente livello clinico, indicativa dell'effetto dei medicinali omeopatici indipendentemente dal grado di gravità. Una seconda valutazione dell'efficacia terapeutica è riferita alla differenza di età, di occasioni di contagio e di competenze immunitarie acquisite. Nel gruppo di 10/16 anni la risposta è percentualmente migliore che nel gruppo di 3/9 anni. In entrambi sia, l'entità del miglioramento sia la durata più breve dei singoli episodi infettivi, non è giustificabile con una fortuita coincidenza.

Conclusioni
Se, da una parte, la letteratura ipotizza che Hepar sulfuris sia un medicinale della reattività psorica e Silicea della reattività tubercolinica, il lavoro dimostra che la loro attività non è strettamente legata al modello reattivo che emerge nel paziente. Si può dunque ipotizzare un'azione diretta di drenaggio delle suppurazioni e un'azione indiretta di stimolo immunitario sulla produzione dei macrofagi periferici, particolare che rende l'uso dei due farmaci, nella prevenzione di un'evoluzione suppurativa delle flogosi respiratorie, fruibile anche dai medici che non hanno frequentato una scuola omeopatica.

Effetto del bisfenolo A (BPA) sulla resistenza insulinica in bambini obesi

Di Mauro F, Grandone A, Menale C, Cirillo G, Diano N, Miraglia del Giudice E, Perrone L.
Seconda Università degli Studi di Napoli, Dipartimento di Pediatria F. Fede

Background
Il Bisfenolo A (BPA) è usato nella reazione di polimerizzazione per produrre plastiche per cibo e contenitori per acqua, biberon, rivestimenti per prodotti alimentari, lattine in metallo per bevande e tubazione medica. Una piccola quantità di BPA può migrare dai polimeri ai cibi e all'acqua in seguito a riscaldamento. Un'alta concentrazione di BPA Urinario è stata associata in adulti con malattie cardiovascolari e diabete e recentemente in soggetti anziani con resistenza all'insulina.

Obiettivi e Ipotesi
Vogliamo determinare 1) se vi sono associazioni tra il BPA e l'insulino resistenza nei bambini obesi; 2) gli effetti del BPA sull'espressione dell'adiponectina e della resistina negli adipociti maturi umani.

Popolazione e Metodi
Abbiamo arruolato 98 bambini obesi (età 10±2,3 anni, BMI-z-score 3,7±1,5). Sono stati misurati la pressione sanguigna, la circonferenza della vita, lipidi, insulina e glucosio. L'insulino-resistenza è stata valutata tramite HOMA. Il BPA urinario è stato misurato tramite HPLC. I preadipociti, ottenuti dal tessuto adiposo addominale sottocutaneo, sono stati differenziati in adipociti maturi e trattati per 24 ore con dosi crescenti di BPA (1nM, 10nM, 100nM). Per valutare l'effetto del BPA sull'espressione della adiponectina e resistina è stata eseguita una real-time PCR.

Risultati
La concentrazione urinaria media del BPA è stata 1,1ng/ml (0,47-1,3). Non sono state trovate correlazioni tra il BPA e il BMI-z-score, circonferenza vita, lipidi e pressione sanguigna. Una GLM ha mostrato una correlazione positiva significativa tra BPA e HOMA (p: 0,03), normalizzata per la circonferenza vita, età e sesso. I livelli di mRNA dell' Adiponectina sono stati significativamente inibiti (quasi 4 volte) negli adipociti trattati con BPA. L'mRNA della resistina, al contrario, non è stato rilevato nelle cellule non trattate ma era presente, in modalità dose-dipendente, in adipociti trattati con BPA.

Conclusioni
I nostri risultati suggeriscono che 1) il BPA può rappresentare uno dei fattori in grado di modulare l'insulino-resistenza nell'obesità infantile e che 2) questa azione sembra essere dovuta ad un effetto combinato di BPA sul tessuto adiposo, consistente nell'inibizione dell'espressione della adiponectina e nella stimolazione dell'espressione della resistina.

Carenza di calcio e dentatura decidua

Dituri F, Pampanini V, Pedicelli S, Fiorenza V, Difino C
Dipartimento di Neonatologia, Ospedale Fatebenefratelli San Giovanni Calibita, Roma

Il Pediatra, quando visita un lattante, ne valuta l'accrescimento (cioè lo sviluppo sia dell'età scheletrica, sia di quella staturale, sia di quella ponderale, nonché di quella dentale e psichica) che debbono coincidere approssimativamente con l'età cronologica. La dentatura decidua del lattante (si chiama così perché è destinata a cadere) va dai sei mesi ai sei anni. Dopo tale periodo i denti decidui cadendo fanno posto alla dentatura mista (dai sei anni ai 12 anni). Un ritardo dell'eruzione dei denti è "spesso" indice di scarsezza di Vitamina D e Calcio. Il più delle volte è "una questione familiare". Variazioni nel senso di precocità o ritardo nell'eruzione dentaria decidua, nella maggior parte dei casi, sono prive di significato patologico, il più delle volte sono riconducibili ad una familiarità. Il ritardo di qualche mese della comparsa dei primi denti non deve destare preoccupazione in assenza di altri rallentamenti o anomalie nello sviluppo scheletrico. Comunque se un lattante ha un lieve ritardo dell'eruzione del primo dente o la sua "età dentale" ed il suo sviluppo scheletrico si discostano lievemente dalla sua età cronologica, è opportuno escludere una carenza di calcio ed aumentare le dosi di Vitamina D precedentemente usate con l'aggiunta di un po' di Calcio. Le migliori fonti naturali di calcio sono il latte ed i suoi derivati. Per quanto riguarda il Calcio, è molto importante consigliarne la somministrazione in quanto è il principale materiale, cioè la materia prima per la costruzione delle ossa e dei denti. Si valuta che oltre il 98% del calcio del nostro organismo è contenuto nello scheletro, mentre nei denti soltanto l'1%. I bambini già dal sesto mese di vita, in concomitanza con l'eruzione dentaria, hanno un fabbisogno di calcio da due a quattro volte superiore a quello degli adolescenti. L'apparato scheletrico in questo periodo, capta la maggiore quantità di calcio biodisponibile a scapito anche della richiesta degli altri organi (denti compresi).

Uso di antibiotici in bambini non ospedalizzati e rischio di epatotossicità: uno studio caso-controllo utilizzando banche dati sanitarie

Ferrajolo C[1,2], Capuano A [1], Verhamme KMC[2], Trifiró G[2,3], W't Jong G[2,4], Picelli G[5], Giaquinto C[6], Mazzaglia G[7], Cricelli C[7], Rossi F[1], Sturkenboom M JCM[2,8].

[1]Centro di Farmacovigilanza e Farmacoepidemiologia, Regione Campania, Diparimento di Medicina Sperimentale, Sezione di Farmacologia, Seconda Università di Napoli, Italia;
[2]Dipartimento di Informatica Medica, Erasmus University Medical Center, Rotterdam, Netherlands;
[3]Dipartimento di Medicina Clinico-Sperimentale e Farmacologia, Università di Messina, Italia;
[4]Dipartimento di Pediatria, SickKids Hospital, Toronto, Canada;
[5]Pedianet-Società Servizi Telematici SRL, Padova, Italia;
[6]Dipartimento di Pediatria, Università di Padova, Italia;
[7]Società Italiana di Medicina Generale, Firenze, Italia;
[8]Dipartimento di Epidemiologia, Erasmus University Medical Center, Rotterdam, Netherlands

Introduzione
Gli antibiotici sono associati ad epatotossicità ma tale rischio non è stato quantificato nella popolazione pediatrica.

Obiettivo
Stimare l'associazione tra uso di antibiotici e rischio di epatotossicità in bambini e adolescenti.

Metodi
Lo studio caso-controllo è stato condotto in tre banchedati europee di medicina generale e pediatria: *the Integrated Primary Care Information database* (IPCI) in Netherlands, PEDIANET e Health Search/CSD *Longitudinal Patient Database* in Italia. Nel periodo 2000-8 sono stati identificati tutti i casi di epatotossicità nella popolazione 0-18 anni. Tramite revisione manuale di tutti i casi selezionati, sono stati esclusi quelli dovuti ad altre cause note (es: epatiti virali, da citomegalovirus, ecc.). Ogni caso è stato matchato per età e sesso fino ad un massimo di 100 controlli, selezionati alla stessa data indice dell'evento del corrispondente caso. L'uso di antibiotico è stato definito corrente se la durata della prescrizione dell'antibiotico terminava nei 15 giorni precedenti la data indice. Le stime del rischio di epatotossicitá correlate all'uso di antibiotico (odds ratio corretto, OR, plus 95% intervallo di confidenza, IC) sono state misurate tramite l'analisi di regressione logistica condizionale.

Risultati
1035 casi di epatotossicità in bambini e adolescenti sono stati matchati a 103.306 controlli. L'uso corrente di antibiotici è stato associato ad un rischio di epatotossicità 4 volte maggiore rispetto al non uso (OR 4,1; IC 95% 3,2-5,3). Sono emerse associazioni significative tra epatotossicità e uso corrente dei seguenti antibiotici: co-trimossazolo (5,9; 2,3-15,1); rokitamicina (4,5; 1,4-15,0) e claritromicina (3,2; 2,0-5,2) tra i macrolidi; amoxicillina/clavulanato (2,6; 1,8-3,9) e amoxicillina (2,0; 1,3-3,1) tra le penicilline; ceftriaxone (5,0; 2,0-12,7), cefuroxima (4,7; 1,4-15,2), ceftibuten (4,1; 1,8-9,4), cefpodoxima (3,6; 1,3-10,0), cefixima (3,5; 1,9-6,4) e cefaclor (2,7; 1,3 -5,6) tra le cefalosporine. Tranne che per rokitamicina, tali associazioni rimanevano significative anche nelle analisi di sensibilità e nelle analisi sul sottogruppo di casi di epatotossicità esclusivamente confermati dallo specialista.

Conclusione
Lo studio fornisce stime di rischio di epatotossicità correlata all'uso di antibiotici in etá pediatrica. L'uso corrente di co-trimossazolo, alcune cefalosporine e macrolidi, amoxicillina con/senza acido clavulanico è associato ad un incremento del rischio di epatotossicità.

Studio clinico sui disturbi psicosomatici in età evolutiva

Gandione M, Tocchet A, Galli della Mantica M, Longo E, Notari D, Davico C, Larosa P, Gerardi S, Bertolotti I, Pagana L, Ruffino C
Ospedale Infantile Regina Margherita S. Anna, Torino

Come neuropsichiatri infantili incontriamo sempre più frequentemente bambini "trasparenti", "non visti", non riconosciuti nei loro bisogni, spesso al limite del maltrattamento, o che comunque per essere visti devono inviare messaggi "forti", attraverso sintomi somatici sempre più gravi, o agiti pericolosi auto o eterodiretti: una trasparenza che ha molto a che fare con la "fragilità", sicuramente dei bambini, ma anche degli adulti, genitori, educatori, operatori sanitari. Non si tratta in questo caso di una fragilità del corpo, ma emotiva, che usa il corpo come mezzo di espressione. All'interno di questo quadro si collocano i disturbi psicosomatici. Essi hanno una funzione comunicativa, rappresentano una modalità per chiedere aiuto (Campo JV, Fritsch SL1994). In alcune famiglie il linguaggio del corpo sembra imporsi come canale comunicativo privilegiato, alcune volte "esclusivo", anche rispetto a bisogni emotivi (Onnis L,1988). Il primo linguaggio del bambino è quello del corpo; dalla nascita, pur presentando già caratteristiche proprie, il bambino è in una condizione di dipendenza dall'altro per quanto riguarda l'accoglimento e il riconoscimento dei suoi bisogni, anche quelli emotivi, espressi attraverso il corpo (De Ajuriaguerra J, Fritsch SL1994; Kreisler L. 1981). Il bambino può far propri significati che non gli appartengono (Heimann P 1992) e avviarsi su un percorso che lo porterà a strutturare un falso sé. Inoltre, per motivi diversi può sperimentare come più facilmente accolti i segnali di disagio inviati attraverso il corpo; parallelamente le figure genitoriali possono sentirsi più attrezzate per cogliere e rispondere alle necessità fisiche (Beck JE J, 2008). Presso il D.U. di N.P.I. di Torino è stato condotto uno studio sulle caratteristiche cliniche e anamnestiche dei bambini con disturbi psicosomatici (126 pazienti, età <14 aa). La difficoltà sia del bambino che dei suoi genitori ad attribuire al sintomo un significato emotivo nel 18,3% dei pazienti con Disturbo Somatoforme (vs il 3,2% in caso di altra diagnosi) si è tradotto nel rifiuto a proseguire e portare a termine l'iter diagnostico-terapeutico proposto. Dal presente studio emergono caratteristiche individuali e dinamiche intrafamiliari ricorrenti che, pur non rappresentando veri e propri fattori di rischio, devono destare l'attenzione del curante, nel tentativo di evitare, attraverso un invio precoce allo specialista, che il disturbo psicosomatico si trasformi in patologia.

La prevenzione della bronchiolite da virus respiratorio sinciziale nel lattante a rischio

Guardati P, Laschi E, Strambi M
Azienda Ospedaliera Universitaria Senese, Dipartimento di Pediatria, Ostetricia e Medicina della Riproduzione, Siena
Sezione di Neonatologia e Pediatria Preventiva

Il Virus Respiratorio Sinciziale (VRS) è la causa principale di infezione delle basse vie respiratorie, soprattutto di bronchiolite, e di ospedalizzazione nel bambino nei primi due anni di vita. L'immunoprofilassi con palivizumab rappresenta oggi l'unica possibilità per la prevenzione della malattia da VRS nel lattante a rischio. L'obiettivo dello studio è stato quello di valutare efficacia, sicurezza e tollerabilità del palivizumab, somministrato mensilmente alla dose di 15 mg/kg durante la stagione epidemica del VRS a bambini nati pretermine e/o con patologie respiratorie croniche o cardiocircolatorie emodinamicamente significative. È stato condotto uno studio osservazionale prospettico su 43 bambini di età inferiore a due anni, candidati alla profilassi anti-VRS con palivizumab, in accordo con le Linee Guida della SIN (2004). I bambini sono stati seguiti da Ottobre 2011 a Marzo 2012, valutando l'incidenza delle infezioni respiratorie acute, confrontandola con quella della popolazione pediatrica della stessa età, ricoverata in ospedale e non profilassata. Le informazioni sono state ottenute dalle cartelle cliniche ed integrate con interviste mensili ai genitori. I dati sull'incidenza delle infezioni respiratorie acute nella popolazione generale sono stati forniti dal Centro di Elaborazioni dei Dati (CED) dell'AOU Senese. Nella popolazione profilassata è stato osservato un solo caso di bronchiolite da VRS in una bambina dopo 3 dosi di Palivizumab effettuate secondo lo schema di profilassi raccomandato (intervallo tra le dosi di circa 30 giorni). Non sono stati riferiti eventi avversi gravi collegabili alla somministrazione del farmaco. I dati forniti dal CED hanno segnalato 12 casi di infezione da VRS nella popolazione non trattata durante la stagione epidemica, con incidenza maggiore nel sesso maschile e nel mese di Marzo. Il Palivizumab sembra essere sicuro ed efficace nel prevenire l'infezione da VRS e nel ridurre la frequenza di ricoveri nei lattanti a rischio. Nei bambini profilassati l'incidenza di bronchiolite da VRS è stata inferiore rispetto alla popolazione non inclusa nel programma. Data la gravità della bronchiolite nel bambino fino a due anni, sarebbe auspicabile poter sottoporre tutti i lattanti, anche i non a rischio, a tale terapia. Poiché nonostante la profilassi si è verificato un caso di infezione, è possibile che un intervallo di tempo di 30 giorni nelle prime somministrazioni del farmaco non garantisca una protezione adeguata e completa.

Una nuova strategia di comunicazione per la promozione della salute in adolescenza

Iaccarino Idelson P[1], Zito E[1], Sticco M[1], Musella AP[1], Morabito L[1], Sarnataro M[1], Franzese A[1], Mazzarella G[2]
[1]Dipartimento di Pediatria, Università degli Studi Federico II, Napoli
[2]UOC Pediatria OO.RR. Penisola Sorrentina, Asl Na 3 Sud

Introduzione
Modificare gli stili di vita obesity-related degli adolescenti è molto difficile. Sono necessarie efficaci strategie di comunicazione per migliorare Conoscenze, Atteggiamenti, Comportamenti (KAP) dei ragazzi.

Obiettivo
Confronto dell'efficacia di 2 interventi di comunicazione sulla promozione di alimentazione e di stili di vita salutari, in termini di cambiamento di KAP in una popolazione di adolescenti napoletani di 12-13 anni.

Metodi
Un trial pragmatico è stato svolto in 2 scuole secondarie della periferia di Napoli, città con un'elevata prevalenza dell'obesità pediatrica in Italia. Il campione è stato cluster-randomizzato in 2 gruppi che partecipavano a sessioni educative di 1 ora su argomenti legati all'obesità: A) 134 soggetti (7 classi) con metodologia sperimentale (coinvolgendo gli studenti nel calcolare la quantità totale di junk foods e soft drinks ingeriti, e la distanza percorsa nel camminare per 30 minuti/die in un intervallo di tempo settimanale, mensile e annuale); B) 104 soggetti (7 classi) con metodologia tradizionale (TR). Un questionario KAP è stato elaborato per la popolazione di adolescenti (precedentemente testato attraverso uno studio pilota) ed autosomministrato prima dell'intervento (T0), dopo 3 mesi (T3m) e dopo 9 mesi (T9m). I 2 gruppi non differiscono per status socioeconomico, sesso, età e caratteristiche KAP al T0.

Risultati
Sia 3 mesi che 9 mesi dopo l'intervento, cambiamenti positivi nelle caratteristiche KAP sono state osservate usando la strategia sperimentale con una differenza statisticamente significativa rispetto alla tradizionale per le domande riguardanti: 1) conoscenze sul consumo di frutta/verdura (p a 3 mesi = 0,000; p a 9 mesi = 0,001); riguardo il consumo della prima colazione (p a 3 mesi = 0,000; p a 9 mesi = 0,008); riguardo il consumo di acqua (p a 3 e 9 mesi = 0,000); 2) atteggiamenti verso la prima colazione (p a 3 e 9 mesi = 0,000); riguardo la sedentarietà (p a 9 mesi = 0,001); riguardo l'attività fisica (p a 3 e 9 mesi = 0,000); 3) comportamenti relativi al consumo della prima colazione (p a 9 mesi = 0,054); relativi alla pratica dell'attività fisica (p a 3 mesi = 0,053).

Conclusioni
La strategia sperimentale di comunicazione che stimola la sfera emotiva e la consapevolezza dei soggetti è responsabile di cambiamenti comportamentali verso un più salutare stile di vita a breve (3 mesi) e lungo termine (9 mesi) e può essere considerata una strategia efficace per la prevenzione dell'obesità.

Comportamenti salutari e adiposità addominale in adolescenti del Sud Italia

Iaccarino Idelson P[1], Buongiovanni C[1], Scalfi L[3], Vaino V[2], Mobilia S[1], Lista M[1], Franzese A[1], Valerio G[2]

[1]Dipartimento di Pediatria, Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoli

[2]Dipartimento di Studi delle Istituzioni e dei Sistemi Territoriali, Università degli Studi Partenope, Napoli

[3]Dipartimento di Scienza degli Alimenti, Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoli

Obiettivo

Gli scopi del presente studio erano duplici: 1) descrivere la prevalenza di pattern individuali e di gruppo riguardo l'aderenza alle linee guida sulla corretta alimentazione e sano stile di vita. In particolare, sono stati presi in considerazione il consumo della prima colazione, di latte, di frutta e di verdura, l'attività fisica e la sedentarietà (guardare la TV) in un campione di adolescenti provenienti dal Sud Italia; 2) esaminare l'influenza combinata dei cinque comportamenti sopra indicati sull'adiposità addominale negli adolescenti.

Metodi

In questo studio trasversale sono stati raccolti dati antropometrici (peso, altezza, circonferenza vita) e informazioni riguardanti lo stile di vita e le abitudini alimentari di 478 adolescenti di età compresa tra i 14 e i 17 anni in 3 scuole secondarie di Napoli, Italia.

Risultati

La prevalenza di adolescenti che aderiscono alle linee guida è stata insoddisfacente: il 55,4% del campione consumava regolarmente la prima colazione; il 46,3% guardava la televisione meno di 2 ore al giorno; il 13,6% praticava più di 60 minuti di attività fisica/die, il 2,9% consumava almeno 5 porzioni di frutta/verdura al giorno; l'1,9% consumava almeno 3 porzioni di latte e/o yogurt al giorno. Inoltre, oltre il 65% degli adolescenti consumava almeno 1 porzione di cibo spazzatura al giorno. Solo il 5% della popolazione rispettava contemporaneamente almeno 3 linee guida. Più diminuisce la frequenza cumulativa dei comportamenti salutari, più si alza la percentuale di adolescenti con maggiore adiposità addominale. L'analisi di regressione logistica ha indicato che il sesso maschile e guardare la televisione più di 2 ore al giorno sono indipendentemente correlati al rapporto vita/altezza.

Conclusioni

1) Gli adolescenti nella Regione Campania aderiscono raramente alle linee guida raccomandate; 2) i comportamenti salutari sono correlati tra loro in un circolo virtuoso; 3) il sesso maschile e l'eccessiva visione della TV sono associati positivamente con l'adiposità addominale.

Prevenire l'obesità infantile in Campania

Iaccarino Idelson P, Cerrato C, Franzese A, Galdi S, Greco L, Lenta S, Licenziati MR, Lista M, Morabito L, Mutone C, Palombi E, Pecoraro P, Perrone L, Quaglia G, Sticco M, Vaino N, Vairano P, Valerio G
Dipartimento di Pediatria, Università degli Studi Federico II, Napoli

La Campania, secondo i risultati dell'indagine Okkio alla salute, è la regione con il più alto tasso di sovrappeso e obesità infantile (49%) in tutta Europa. Il progetto Crescere Felix* nasce sotto la spinta del Ministero della Sanità per la formulazione di interventi finalizzati alla prevenzione e riduzione dell'obesità in età pediatrica.
L'obiettivo del progetto è promuovere e consolidare, in infanzia e adolescenza, stili di vita e di alimentazione salutari. Nei primi 3 anni sono state implementate diverse azioni attraverso la formazione degli operatori sanitari territoriali, il coinvolgimento delle scuole primarie, la partecipazione dei pediatri di libera scelta e l'elaborazione di documenti ufficiali da parte delle Università e degli Enti coinvolti nel progetto, secondo i seguenti 7 obiettivi specifici:

1. Promozione dell'allattamento al seno in epoca concezionale, gravidica e perinatale.
2 Promozione di sane abitudini alimentari nei primi anni di vita.
3. Sviluppo di un Sito WEB professionale con tutti i prodotti del progetto.
4. Sviluppo di interventi nelle scuole.
5. Promozione dell'attività motoria dei bambini.
6. Sviluppo di menù nutrizionalmente più corretti nelle scuole.
7. Identificazione di un percorso assistenziale per i bambini e adolescenti obesi.

In particolare, per il punto 2, sono state elaborate linee guida su un corretto svezzamento e alimentazione nei primi anni di vita dedicate ai pediatri e delle brochure rivolte ai genitori. In relazione al punto 3 è stato messo a regime il sito web dedicato al progetto (www.crescerefelix.it). Relativamente al punto 4 è stato siglato un protocollo d'intesa tra l'Ufficio Scolastico Regionale e l'Assessorato alla Sanità della Regione Campania e formulati e realizzati interventi multi-componente nelle scuole primarie. Riguardo il punto 5, sono state elaborate Linee Guida rivolte ai pediatri, una guida alla pratica dell'attività motoria dedicata agli insegnanti e delle brochure per i genitori. Riguardo il punto 6, sono state redatte le Linee guida per il miglioramento della qualità nutrizionale nella ristorazione scolastica. Infine per il punto 7, è stata identificata la rete per la presa in carico del sovrappeso e dell'obesità nel bambino e nell'adolescente.

*Progetto finanziato dall'Assessorato alla Sanità della Regione Campania.

Su di un caso di epatopatia autoimmune in adolescente con diabete tipo 1

Iafusco D[1], Iorio R[2], Cocca A[1], Piscopo A[1], Caredda E[1], Forgione E[1], Iannalfo M[1], Zanfardino A[1], Pelliccia C[1], Confetto S[1], Russo L[1], Casaburo F[1], Pisani F[1], Villani P[1], Picariello S[1], Lancuba M[1], Prisco F[1]

[1]Dipartimento della Donna, del Bambino e della Chirurgia generale e specialistica, Seconda Università di Napoli

[2]Dipartimento di Pediatria Università Federico II –Napoli

Paziente

NB, femmina, 17 anni. Affetta da diabete mellito tipo 1 dall'età di 9 anni. Durante esami ematochimici praticati di routine all'età di 14 anni viene riscontrata una alterazione dei seguenti parametri: glucosio 359 mg/dl, urea 27 mg/dl, ALT=955 U/l, AST 64 U/l, IgG 2291 mg/dl, mmol/l. QPE: alb 57%, alfa1 2,5%, alfa2 9,5 %, beta 8,1%, gamma 22,9%, A/G 1,33. All' E.O. nulla da segnalare. Viene pertanto inviata, per approfondimento diagnostico, presso il Reparto di epatologia pediatrica dell'AOUP "Federico II" dove vengono nuovamente ripetuti gli esami ematochimici: AST 176 U/l, ALT 192 U/l; GGT 75 U/l, IgG 28,6 g/l, IgM 3,27 g/l, IgA 2,33 g/l. Considerata l'impronta colestatica dell'ipertransaminasemia la paziente viene messa in terapia ab inizio con acido ursodessossicolico (UDCA) al dosaggio di 17 mg/kg/die, con pronta normalizzazione dei livelli di GGT ma persistenza dell'ipertransaminasemia (AST 200 U/l, ALT 212 U/l, GGT 38 U/l). Vengono eseguiti successivamente ulteriori approfondimenti laboratoristici, strumentali ed istologici: ANA 1,10 U/ml, LKM 1,30 U/ml, Ab anti DNA 6 U/ml, SLA negativo - La Colangio RM mostra: Fegato nei limiti morfovolumetrici, di struttura omogenea e a margini regolari, senza evidenti alterazioni focali parenchimali nelle sequenze T1 e T2 ponderate. Minima ectasia delle vie biliari intraepatiche con aspetto appena irregolare dei margini del ramo sinistro. Colecisti distesa, a pareti regolari con omogenea inversione del segnale nella sequenza T2 ponderata. L'Agobiopsia epatica risulta compatibile con un'epatite autoimmune. Sulla base di tali indagini l'ipertransaminasemia della paziente è stata inquadrata come Sindrome da overlap di epatite autoimmune tipo 1/colangite sclerosante autoimmune. Inizia pertanto terapia con prednisone e azattoprina con pronta normalizzazione degli enzimi di necrosi epatica (AST 34 U/L, ALT 33 U/L, GGT 39 U/L).

Conclusioni

La comparsa di ipertransaminasemia, non riconducibile ad infezione, in un paziente con diabete mellito tipo 1 deve indirizzare, dunque, verso una forma autoimmune, considerato l'elevato rischio di associazione di malattie autoimmuni.

Cosa può nascondere una lipotimia in un paziente con diabete mellito tipo 1?

Piscopo A, Iafusco D, Cocca A, Caredda E, Forgione E, Iannalfo M, Zanfardino A, Pelliccia C, Confetto S, Russo L, Casaburo F, Pisani F, Villano P, Prisco F
Dipartimento della Donna, del Bambino e della Chirurgia generale e specialistica, Seconda Università di Napoli

FD, femmina, 15 anni, affetta da diabete mellito tipo 1 dall'età di 9 anni. Durante un controllo ambulatoriale, presso la nostra struttura, la madre della paziente riferisce episodio di lipotimia con transitoria perdita di coscienza, risoltasi senza esiti, in presenza di normoglicemia (glicemia=135 mg/dl).E.O.: nulla da segnalare.
Dagli esami ematochimici richiesti si rileva un'alterazione dei seguenti parametri: Sideremia 39 mcg/dl (v.n. 45-50), ferritina 6 ng/ml (v.n.10-180), fibrinogeno 580 ng/dl (v.n. 150-400). All'anamnesi familiare, poiché la madre della paziente, aveva presentato 11 episodi di TIA, di cui il primo insorto all'età di 26 anni, viene richiesto screening per trombofilia, da cui risulta un'elevazione del valore di Omocisteina pari a 27 mcmol/l (v.n. 6-12). Successivamente, vengono eseguite analisi genotipiche per la ricerca delle mutazioni più frequentemente responsabili di trombofilia. Da queste indagini, risulta una positività omozigote per Mutazione C677T del MTHFR (genotipo T/T), ed eterozigote per Polimorfismo 455G/A del Beta-Fibrinogeno: 455A/455G, per Polimorfismo dell'Apolipoproteina E: mutazione C3932T (Arg 112 Cys) e per Polimorfismo dell'enzima di Conversione dell'Angiotensina (ACE).
Le ultime due mutazioni, in forma eterozigote, non si associano ad un aumentato rischio di malattie cardiovascolari. Abbiamo inoltre esteso le indagini genetiche ai familiari e la madre e la nonna materna sono risultate entrambe portatrici della mutazione C677T del MTHFR, in omozigosi. La presenza di più difetti trombofilici ereditari, associata alla storia clinica suggestiva materna, fa sì che la nostra paziente possa essere considerata a rischio di eventi tromboembolici. Dietro suggerimento dell'ematologo, la paziente ha iniziato terapia con acido folico e vitamina B12, poiché la mutazione C677T rappresenta un fattore di rischio cardiovascolare solo in soggetti con basso status di folati. In conclusione, sintomi e segni suggestivi di episodi tromboembolici, un'approfondita anamnesi, insieme ad un accurato screening laboratoristico, possono permettere di riconoscere precocemente una condizione a rischio per trombosi. Cio è di fondamentale importanza, soprattutto in pazienti con diabete mellito tipo 1, che di per sé presentano una maggiore predisposizione ad accidenti cardiovascolari.

Il dolore nel bambino ospedalizzato

Lamberti M, Di Matteo T
Psicologhe tirocinanti U.O. Psicologia Ospedaliera P. O. Marcianise

Per anni la percezione del dolore nel bambino è stata sottovalutata e poco studiata.
Tale mancanza di attenzione ha contribuito alla formazione di pregiudizi e false credenze sul vissuto degli ospedalizzati, sulla loro soglia di sopportazione e, principalmente, sulle tracce mnemoniche che una esperienza dolorosa lascia nei piccoli malati. Uno studio degli anni Novanta sulle risposte comportamentali ha dimostrato che, già verso i nove mesi, la maggior parte dei bambini ai quali era stata somministrata una vaccinazione nelle settimane precedenti, piangeva prima ancora della somministrazione. Ciò dimostra che anche i bambini provano dolore e che il ricordo della esperienza negativa induce un comportamento di difesa. Controllare il dolore appare, quindi, essenziale durante la degenza ospedaliera sia per diminuire l'impatto psicologico alla malattia, sia per migliorare l'adattamento alla cura ma, fondamentalmente, riteniamo che un ascolto maggiore e più attento alla problematica potrebbe prevenire le complicazioni psicopatologiche post-ricovero. Per il trattamento del dolore in età pediatrica è, infatti, ormai largamente accettato un approccio olistico multimodale che associa alla terapia farmacologica interventi psicologici di sostegno e tecniche di rilassamento specifiche per l'infanzia.

Simone, il bambino invisibile

Larosa P, Galli della Mantica M, Tocchet A, Bertolotti I, Pagana L, Gandione M
Ospedale Infantile Regina Margherita S. Anna, Torino

Simone, 9 anni, secondogenito, giunge in DEA in seguito ad un episodio acuto di astenia, sonnolenza, dolore e impotenza funzionale agli AAII. Una prima valutazione clinica e i successivi esami biologico-strumental, permettono di escludere una patologia organica sottostante. Si ricovera il bambino nel reparto degenza del D.U. di N.P.I. di Torino per ulteriori approfondimenti. Non emergono patologie di rilievo nella prima infanzia, fatta eccezione per un ritardo del linguaggio (S. inizia a parlare a 5 anni). La sintomatologia regredisce completamente già dai primi giorni di ricovero e S. si integra rapidamente nel contesto del reparto, partecipa alle attività ludiche, scolastiche ed educative previste. La coppia genitoriale accetta di effettuare colloqui di conoscenza e sostegno psicologico, ai quali partecipa "formalmente", lasciando trasparire una conflittualità "trattenuta", accanto alla scarsa possibilità di vedere, dietro al S. adeguato, compiacente, "senza problemi", il bambino sofferente, ansioso, che si alza presto al mattino per ripassare le lezioni, si occupa nel pomeriggio della sorellina, dei suoi compiti scolastici e alla sera ha difficoltà ad addormentarsi. Nel corso del ricovero non si è resa necessaria alcuna terapia farmacologica. La valutazione cognitiva effettuata mediante la scala WISC-III evidenzia un QI di 100. Nelle sedute psicodiagnostiche S. si mostra fortemente in difficoltà nell'esprimere i propri vissuti emotivi: risponde alle richieste con modalità adesive e adultiformi, che mascherano una sostanziale carenza nella costruzione del Sé. Emerge una condizione di solitudine e S. appare compiacente e preoccupato di soddisfare le aspettative altrui, al punto da rendere difficile la comprensione dei suoi reali desideri e bisogni. S. viene dimesso con diagnosi di Disturbo di Somatizzazione in paziente con Q.I. nella norma e grave rischio evolutivo sul piano psichico e cognitivo: la storia di S. denuncia come un importante disagio emotivo possa trovare a volte come unica modalità d'espressione la manifestazione somatica, mettendo in luce la necessità per questi bambini di essere "visti", "ascoltati" anche e soprattutto quando, con il loro comportamento "adeguato" alle richieste dell'ambiente, appaiono "perfetti", a costo di mortificare e reprimere i propri bisogni. Fortunatamente il corpo può talora esprimere bisogni altrimenti non esprimibili. Come ogni comunicazione però per essere tale necessita di un'emittente e di un ricevente.

Strategie nutrizionali e outcome auxologico nel neonato pretermine: la nostra esperienza

Laschi E, Guardati P, Strambi M
Azienda Ospedaliera Universitaria Senese, Dipartimento di Pediatria, Ostetricia e Medicina della Riproduzione,Siena
Sezione di Neonatologia e Pediatria Preventiva

I progressi nell'assistenza neonatale hanno migliorato sopravvivenza e prognosi dei nati pretermine e piccoli per l'età gestazionale, che richiedono però un attento follow-up. Le strategie nutrizionali e la valutazione auxologica di questi bambini sono ancora oggi argomenti dibattuti, poiché gli squilibri di crescita postnatale si associano a molte complicanze a lungo termine, neurologiche e metaboliche.
Obiettivi dello studio sono stati: a)valutare l'accrescimento di 35 pretermine in relazione alle strategie nutrizionali adottate durante il ricovero in Terapia Intensiva Neonatale e da Pediatra e genitori dopo la dimissione; b)confrontare l'accrescimento dei pretermine nati appropriati (AGA) con quello dei nati piccoli per l'età gestazionale (SGA). È stato condotto uno studio osservazionale su 35 soggetti pretermine che si sono recati ogni mese presso l'ambulatorio di Neonatologia: questi sono stati suddivisi per sesso (16 femmine e 19 maschi) e poi in AGA e SGA. I dati antropometrici e le informazioni sulle scelte nutrizionali sono stati raccolti mediante consultazione delle cartelle cliniche, misurazione diretta nel follow-up e somministrazione di un questionario ai genitori. L'andamento di crescita ponderale è stato valutato usando i grafici INeS dalla nascita al termine teorico della gestazione e le nuove WHO standard growth charts" dal termine fino a 12 mesi di età corretta. Durante il ricovero l'accrescimento generale è stato soddisfacente, con una curva di crescita intorno al 10° centile nei maschi e nelle femmine: a 36-37 settimane di età postconcezionale vi è però una differenza significativa nel peso medio tra i gruppi con le femmine che mostrano un rallentamento del ritmo di crescita; dopo la dimissione l'accrescimento in entrambi dimostra un incremento lento e graduale, raggiungendo a 12 mesi il 50° centile. Evidenti differenze si sono osservate nell'accrescimento dei nati AGA e SGA, presentando questi ultimi una curva inferiore al 3°centile per il primo anno di vita. Da tale studio emerge la necessità di miglioramenti nell'assistenza nutrizionale e nella valutazione auxologica dei nati pretermine: riteniamo opportune una "individualizzazione" delle strategie nutrizionali durante il ricovero e a domicilio, l'elaborazione di curve di riferimento specifiche per gli SGA dopo 40 settimane, ed una stretta collaborazione tra Pediatri di libera scelta e specialisti ospedalieri, in modo da garantire continuità assistenziale anche nutrizionale a questi soggetti.

Scienza ed etica nell'umanizzazione della medicina

Leocata A
Primario di Pediatria Ospedale Garibaldi, Catania
Presidente O. Società Italiana di Bioetica e Comitati Etici

Scienza ed Etica – un rapporto possibile?

Interrogativo concreto, immediato ed appropriato nel nostro mondo e nel nostro tempo segnato dalla preoccupante emergenza educativa e da profonda crisi di valori e da significative incertezze e possibili smarrimenti.

E si badi bene che tale emblematico rapporto è possibile a condizione che si metta in opera una attenta verifica esistenziale… e cioè valutare se noi lo possiamo e lo vogliamo prendere in considerazione per passare alla fase attuativa di metterlo in pratica, nel quotidiano del nostro vivere.

Noi – come cultori delle due discipline – siamo chiamati in causa, da "uomini di buona volontà" e messi alla prova… al fine di riuscire ad inserirci in quel progetto meraviglioso in cui: Scienza ed Etica possano proseguire insieme, nella dimensione di due linee parallele guidate ed orientate verso un grande ideale…ma non come quelle della linea ferrata che non si incontrano mai… bensì di linee rette orientate e convergenti, per scelta libera consapevole e responsabile degli operatori, nell'itinerario comune… alla ricerca attenta della verità sull'uomo, per i suoi valori e per la sua speranza nella vita e per la umanizzazione della medicina a sollievo della sofferenza e sempre a servizio della vita umana.

Ed in questo cammino… vi è un tratto tutto particolare, come esperienza quotidiana vissuta da noi pediatri: di essere preparati e disponibili per poterci dedicare ai bambini che sono già "da oggi il futuro della società" ed a cui ci si deve sempre accostare con la massima cura e dedizione: "maxima debetur puero reverentia" (Giovenale, primo secolo d.C.).

Ma noi oggi siamo chiamati a procedere con prudenza e perseveranza nella linea della ricerca scientifica, mirata e proporzionata, e con la dovuta gradualità e precauzione, verso quell'unico fine – di immenso valore – "del bene comune" indicato in alto verso l'angolo superiore del Triangolo della Responsabilità Etica condivisa – che dovrà costituire il punto di arrivo della nostra ricerca… nel difficile raggiungimento del già proposto obiettivo… "del bene comune" sintesi meravigliosa ed armonizzata dei valori fondamentali immutabili per la nostra sopravvivenza e dei principi della bioetica come linee guida del vivere e delle virtù umane essenziali caratterizzanti della nostra formazione.

Saper cogliere essenzialmente questo nostro sentire, come aspirazione universale della convivenza umana, a difesa della vita e a tutela della salute globale… verso quel mondo nuovo che tutti assieme vogliamo costruire – per un domani migliore, fatto a misura di uomo e per una medicina realmente dal volto umano.

Vorremmo così sperare di poter fare della nostra vita "un dono" ed essere capaci di poter esprimere ai nostri fratelli la nostra piena dedizione "del Saper essere e del Saper fare" come vuole la Deontologia Medica, animati e sorretti dal contributo fondante di Scienza e Coscienza per avviare quella "Alleanza terapeutica" da vivere con la consapevolezza della responsabilità cui tutti i medici sono chiamati, e la matura accettazione della sofferenza quotidiana – che rimane connaturale della nostra condizione umana e nel tempo della prova, ma sempre rispettosa della vita e della vita nella sua pienezza.

E con il mandato sempre valido a favore della vita e per ogni vita e per tutta la vita… vita che rimanga intangibile e non negoziabile – dal concepimento e fino al naturale tramonto – perché sacra ed inviolabile, per il suo inestimabile valore e perché dono di Dio Creatore e Padre – e di cui ognuno di noi rimane custode fedele riconoscente e responsabile.

Ma è soprattutto necessario immetterci nella attualizzazione della nostra Vocazione responsabile per quella Missione sublime così tanto attesa "di Sapere per Salvare" secondo i principi della bioetica e vissuta con amore e sacrificio, ed ancor più avvalorata dal possibile supplemento di anima – al fine di potere esprimere e rendere operante quella profetica "Alleanza Salvifica" che noi proponiamo: fonte perenne di umanizzazione della medicina, incarnata nella quotidiana realtà della nostra storia… alla ricerca faticosa del recupero e della tutela "della salute mancante…" … e "della salute languente"… – anche in epoca prenatale – e nel tempo che corre … di avanzate tecnologie e di audaci realizzazioni medico chirurgiche…
quale rassicurante messaggio di speranza viva:

- per la vita che si rinnova – (nella creatura che viene alla luce);
- per la vita che si ritrova – (della mamma che ha donato la vita) e che continua a trasmettere tanta luce.

Consenso informato consapevole in età infantile Validità dei contenuti da tenere in considerazione Accresciuta responsabilità personale nel rapporto medico- paziente Coerenza nella gerarchia dei valori in gioco e delle problematiche bioetiche

Leocata A
Primario E. di Pediatria Ospedale Garibaldi, Catania
Presidente O. Società Italiana di Bioetica e Comitati Etici

Parlare di consenso informato in Pediatria non corrisponde a quanto si è soliti fare nella medicina dell'adulto. Sono bambini ed adolescenti ad essere coinvolti nelle decisioni mediche, attraverso i genitori e/o anche direttamente. Per il medico pediatra sono diversi il contegno dell'informare… l'attendersi risposte… l'adattare parole e gesti alle risposte… il decidere.
Si può dire che è diverso il modo stesso di pensare il Consenso Informato in Pediatria, per le indubbie impronte che riceve dalla conoscenza e dalla percezione della realtà da parte dei bambini e degli adolescenti, del loro sviluppo nell'ambiente, del loro modo di appartenere al mondo, del modo in cui sono i genitori ad appartenerli e dal cogliere le loro comunicazioni verbali e analogiche, le loro attese, i dubbi e le speranze così attinenti a queste età della vita. È possibile perciò che la cultura pediatrica riesca a dare un contributo alla cultura di consenso informato, che rimarrebbe vuoto di significato se non fosse riflessione attenta sulle abitudini e sulle competenze del medico a comprendere la complessità delle espressioni verbali e non dei bambini e degli adolescenti… e la competenza a decidere dei genitori per i loro figli fino al raggiungimento della loro maggiore età – connessa responsabilmente alle difficoltà a valutarne le attese ed i desideri mirati, e ad operare delle scelte in comunione… tenendo conto sempre dei diritti fondamentali dei soggetti interessati e della loro salute globale e del loro bene nell'oggi e per il domani. Ed altresì riguardo alla loro coscienza così tanto labile…come pure in funzione della loro maturazione e della loro competenza… in divenire… al presente… quelle risoluzioni adeguate all'età evolutiva dei bambini stessi e degli adolescenti… attori interessati nel complesso "rapporto medico paziente" che dà senso al nostro operare. Al medico pediatra infatti spetta anche la visione e la considerazione del contesto relazionale della famiglia, con le differenze che vi possono essere presenti, esplicite, nascoste o mascherate, di pensieri, sentimenti e valori vissuti, nei rapporti più comuni tra minori nelle diverse età ed i loro genitori, e fino a quando i minori stessi diventeranno adolescenti e fino ai 18 anni – e quindi capaci di autodeterminazione.
Irrinunciabile, per parlare di consenso informato in pediatria, è dunque la conoscenza dello sviluppo cognitivo del bambino: per cui non si può pensare ad un autonomo consenso prima dei 6/7 anni – mentre dopo i 7 anni va ricercato il consenso del bambino e dei genitori, e dopo i 14 anni è prioritario il consenso dell'adolescente oltre a quello dei genitori stessi. L'età limite, quindi, per prospettarsi la possibilità di ricevere un effettivo consenso informato diventa valida a partire dai 14 anni in su, e con gradualità, fino ai 18 anni.
Ma rimangono del tutto particolari e personali… e possono essere anche grandi, "le responsabilità" morali, umane e legali che in simili situazioni il medico pediatra si troverà ad assumere.
Nella riflessione su consenso informato consapevole è motivo di prudenza, ed anche educativo – non farsi un'idea unica dell'informazione da dare e del consenso da ottenere, perché si può correre il rischio etico di finalizzare troppo la prima al secondo, anche senza accorgersene. Educativo è pure per il medico dei bambini e degli adolescenti riflettere sulla distinzione tra consenso ed assenso – tenendo presente che, solo nell'età adolescenziale il consenso diventa progressivamente autonomo superando quella naturale situazione di assenso e fino a quando si renderà veramente valido il consenso informato, cioè ai 18 anni. Trova perciò giustificazione il richiamo agli aspetti bioetici del consenso informato consapevole, ed un'adeguata preparazione del medico dei bambini e degli adolescenti; in questo ambito diviene necessario tenere nella dovuta considerazione: i valori fondamentali, i principi della bioetica e le virtù umane essenziali, che sono i capisaldi stessi della medicina della persona, e mettere in pratica apposite giornate di studio, corsi di formazione e di aggiornamento, seminari, simposi, come noi oggi facciamo.

Ed è proprio nel contesto culturale del consenso informato che emerge la domanda basilare su come è, potrebbe o dovrebbe essere il comportamento del medico pediatra oggi tra lo sviluppo delle tecniche, le nuove acquisizioni della medicina e delle interazioni con i pazienti: bambini ed adolescenti. Quel nuovo singolare "rapporto medico-paziente" su come è il sistema in cui si forma e si aggiorna il medico oggi, su quanto le Scuole Mediche e gli Ordini dei Medici sanno arricchire la "Cultura medica del corpo" con la cultura che fa comprendere "i valori ed i bisogni della persona",nel nostro caso dei bambini e degli adolescenti, che hanno e sono un corpo, in fase di crescita e di sviluppo meraviglioso, ed hanno una dimensione spirituale ed una progettualità di infinita ricchezza.
Si impone pertanto quella "nuova cultura dell'Infanzia" che noi professiamo e proponiamo ed un "nuovo modo di far pediatria" nel quotidiano del nostro vivere e che vogliamo trasmettere anche mediante l'attuale Corso di Aggiornamento del nostro Ordine, rivolto ai colleghi medici di Catania, e che perciò vogliamo offrire alla vostra considerazione, cari colleghi, confidando nella conseguente comune scelta di valori che dovrà caratterizzare la nostra missione, nel mettere in pratica i principi che abbiamo enunciato.
Vogliamo cioè tentare di vivere e di trasmettere quella formula considerata la più adeguata alla tutela della dignità della persona umana, anche nel contesto singolare delle procedure del consenso informato, cioè di prendersi cura "con scienza e coscienza" dell'uomo sofferente e più ancora del bambino e dell'adolescente, mediante la nostra scelta mirata del "saper essere e del saper fare" nella attuazione consapevole di quella "alleanza terapeutica" secondo la tradizione ippocratica e del nuovo Umanesimo che rimane ancora valida e sempre tanto desiderata ai nostri giorni. Ma va tenuto sempre aperto ed orientato verso l'alto il nostro impegnativo progetto di servizio vissuto con amore e dedizione… nella costante considerazione dei valori umani e cristiani della vita e della salute – ed espressi dal nostro rassicurante messaggio di speranza di "sapere per salvare" ogni nostro fratello che incontriamo nel nostro cammino per la realizzazione della nuova profetica "alleanza salvifica" da vivere come dono e da indicare come meta alle future generazioni di medici.

Un anno di esperienza di ambulatorio dedicato alla promozione dell'allattamento al seno

Perrone A, Quaresima M, Vollaro F, Tigra M, Viscusi A, Ventriglia G, Ciccarelli A, Tropiano A, Sagliano C, Carta A, Raucci G, e Liguori R
Uosd di Nido e Assistenza Neonatale - P. O. Marcianise (ASL Caserta)

La promozione ed il sostegno dell'allattamento al seno costituiscono uno degli impegni prioritari assunti dall'OMS e da tutti i suoi stati membri; anche la recente legislazione italiana nazionale e regionale se ne fa partecipe con iniziative e promozioni continue. Da un'analisi effettuata mediante interviste telefoniche alle mamme dimesse dal nostro ospedale ci siamo resi conto che gli sforzi effettuati dal personale tutto al momento della dimissione per incentivare il mantenimento per lungo periodo dell'allattamento esclusivo al seno, era risultato relativamente insufficiente.
Per tale motivo, da circa un anno, è stato istituito presso la nostra UO un ambulatorio specificamente dedicato, coinvolgente ad un tempo l'infermiere, la psicologa, l'ostetrica e il pediatra. L'attività ambulatoriale consiste nel rinforzo alla madre, da parte delle varie figure professionali coinvolte, delle conoscenze relative ai vantaggi del prolungamento del periodo di allattamento esclusivo al seno. L'ambulatorio è aperto con orario flessibile nelle ore del mattino di 3 giorni alla settimana; è a prestazione diretta senza passaggio per il CUP e senza prenotazione. Nel corso dell'anno di apertura dell'ambulatorio, hanno fruito del servizio circa 300 neomamme. Queste sono state seguite direttamente o con successivi contatti telefonici sino al compimento del 4° mese del loro neonato. Rispetto ai dati di due anni or sono si sono ottenuti i seguenti risultati:

- latte materno esclusivo (sino al 4° mese);
- prima dell'ambulatorio = 39,2%;
- dopo l'ambulatorio = 58,3%;
- latte misto o solo formula;
- prima dell'ambulatorio = 60,8%;
- dopo l'ambulatorio = 41,7%.

Appare evidente che, quindi, progressivamente, si sta assistendo nella nostra esperienza a un incremento del mantenimento per un più lungo periodo dell'allattamento al seno.
Questo è quanto ci si attendeva dall'impegno profuso.

Il servizio di ecografia dell'anca neonatale del P.O. di Marcianise a 5 anni di attività

Ferrara A, Gravina L, Luiso A, Rinaldi VR, Rinaldi FO, Tartaglione A, Liguori R
U.O.C. di Pediatria P.O. Marcianise (ASL Caserta)

L'esame ecografico costituisce l'indagine di prima scelta per lo screening della displasia congenita dell'anca (DCA). È documentata una stretta correlazione tra precocità dell'indagine, eseguita in genere tra la 4ª e la 6ª settimana di vita, e la possibilità di intervenire con efficienza e sicurezza nelle metodiche riabilitative.
Dall'Aprile del 2007, nella nostra UO di Pediatria, è stato istituito un servizio ambulatoriale specificamente dedicato allo scopo.
Nel periodo dal 5-4-2007 al 31-12-2011 sono stati sottoposti a tale indagine n. 1628 neonati (maschi = 725; femmine = 803), reclutati tra i dimessi dal nostro Nido o inviati da altri punti-nascita.
Per motivi organizzativi l'età di esecuzione dello screening è stato leggermente ritardato, essendo stato eseguito quasi sempre tra l'8ª e la 10ª settimana di vita.
Di ogni paziente è stato registrato il profilo anagrafico ed auxologico.
L'esame ha permesso di identificare i seguenti casi di stadi maturativi di anca sec. Graf:
Ia (n = 805); Ib (n = 547); IIa (n= 214); IIb (n = 26); IIc (n = 18); IId (n = 11); IIIa (n = 5); IIIb (n= 2).
Le relazioni statistiche tra stadi di maturazione ed osservazioni cliniche non ha fornito in alcun caso significatività oggettiva.
Il lieve ritardo nell'esecuzione del test non ha modificato, nei confronti di altre differenti esperienze, la qualità dei risultati. Anche nella nostra osservazione l'esame ecografico ha permesso di individuare tutte le DCA anche nei casi di semeiologia clinica assente, e ha consentito un trattamento adeguato ed una guarigione efficace e rapida.

Il trauma cranico nell'infanzia: nostra casistica e osservazioni

Luiso A, Rinaldi VR, Rinaldi FO, Ferrrara A, Gravina L, Tartaglione A, Liguori R
U.O.C. di Peditria P.O. Marcianise (ASL Caserta)

Abbiamo voluto revisionare la nostra casistica relativa agli ultimi tre anni di pazienti in età pediatrica giunti all'osservazione in conseguenza di un trauma cranico.
Appositamente non si è tenuto conto, perché di difficile reperimento dalla documentazione in possesso, della gravità del trauma all'ingresso ma ci si è essenzialmente limitati alla registrazione delle indagini conseguite, del percorso clinico, degli esiti.
Dal gennaio 2009 a tutt'oggi (42 mesi) sono giunti al Pronto Soccorso ed affidati esclusivamente all'assistenza pediatrica n. 180 bambini (101 maschi e 79 femmine; range età = 3 mesi - 14 anni) con diagnosi iniziale di trauma cranico in conseguenza di differenti cause.
Tutti i pazienti, sottoposti ad esame obiettivo generale e neurologico, hanno ottenuto i seguenti outcomes:
- dimissione nella prima ora con osservazione domiciliare successiva N = 78 (43,3%);
- dimissione ritardata di 6-8 ore con successiva osservazione domiciliare N = 46 (25,5%);
- ricovero precauzionale di 24-48 ore N = 45 (25%);
- trasferimento in reparto specialistico neurochirurgico di competenza N = 11(6,1%).

Altrettanto si è valutata la necessità di eseguire ulteriori indagini strumentali e diagnostiche.
- indagini radiografiche N = 75 (41,6%);
- richiesta di valutazione specialistica neurochirurgica N = 42 (23,3%).

Le applicazioni statistiche non hanno evidenziato significatività oggettiva tra i pazienti sottoposti ad indagine radiologica e quelli non indagati strumentalmente, relativamente alla necessità di osservazione domiciliare, di osservazione breve o di ricovero precauzionale. La valutazione neurochirurgica specialistica è stata invece dirimente nel distinguere i pazienti da ricoverare in ambiente specialistico da quelli da affidare all'osservazione domiciliare.
Nella nostra casistica, pertanto, si rimarca la necessità di un attento esame neurologico specialistico nell'identificazione dei traumi cranici pediatrici bisognosi di ricovero in strutture di competenza.

Sovrappeso e obesità infantile: diverse definizioni a confronto

Lista M, Iaccarino Idelson P, Morabito L, Buongiovanni C, Mobilia S, Vortice G, Zito E, Mozzillo E, Di Bonito P, Franzese A
Dipartimento di Pediatria, Università degli Studi Federico II, Napoli

Esistono diverse definizioni per sovrappeso (OW) e obesità (OB) infantile. L'obiettivo di questo studio era quello di metterle a confronto e di correlarle con degli indici di rischio cardiovascolare. Abbiamo analizzato un campione di 361 soggetti di età compresa tra 4 e 16 anni (media: 9,9± 2,89), BMI compreso tra 18,6 e 52,2kg/m^2 (media 28,7± 5,24), di cui il 39,6% erano pre-puberi e il 60,1% puberi. Per le diverse definizioni dell'OW/OB infantile sono state utilizzate le curve di crescita di Cacciari (2006), Cole (2000) e IOTF (2005). I 3 indici di rischio cardiovascolare presi in considerazione sono: 1) Circonferenza Vita >75° percentile secondo Cook (2009); 2) Rapporto Circonferenza Vita/ Altezza (CV/h) >0,5; 3) Sindrome Metabolica (SM), secondo i criteri IDF (2007). Sono stati correlati i diversi metodi di classificazione con gli indici di rischio sopraelencati. Secondo la classificazione di Cacciari il 12,7% del nostro campione è OW e l'86,4% è OB. Secondo IOTF il 7,5% è OW e il 91,7% è OB. Secondo Cole il 3,6% è OW e il 95,6% è OB. Il 68,3% del nostro campione aveva la CV > del 75° percentile, il 69,9 % aveva il rapporto CV/h >0,5 e il 32,1% aveva la Sindrome Metabolica. Correlando i diversi metodi di classificazione con gli indici di rischio cardiovascolare si osserva che:

Riguardo la CV:
- il 78,4% della popolazione OW secondo Cacciari ha la CV > del 75° percentile, mentre il 99,1% della popolazione OB ha la CV > del 75° percentile (p=0,000);
- il 66,7% della popolazione OW secondo IOTF ha la CV > del 75° percentile, mentre il 98,7% della popolazione OB ha la CV > del 75° percentile (p=0,000);
- il 45,5% della popolazione OW secondo Cole ha la CV > del 75° percentile, mentre il 98,4% della popolazione OB ha la CV > del 75° percentile (p=0,000).

Riguardo il rapporto CV/h:
- il 67,6% della popolazione OW secondo Cacciari ha CV/h >0,5, mentre il 100% della popolazione OB ha CV/h >0,5 (p=0,000);
- il 47,6% della popolazione OW secondo IOTF ha CV/h >0,5, mentre il 99,6% della popolazione OB ha CV/h >0,5 (p=0,000);
- il 36.4% della popolazione OW secondo Cole ha CV/h >0,5, mentre il 97,9% della popolazione OB ha CV/h >0,5 (p=0,000).

Riguardo la SM:
- il 7,8 della popolazione OW secondo Cacciari ha SM, mentre il 92,2% della popolazione OB ha SM (p=0,04);
- il 2,6% della popolazione OW secondo IOTF ha SM, mentre il 97,4% della popolazione OB ha SM (p=0,015);
- il 0,9% della popolazione OW secondo Cole ha SM, mentre il 99,1% della popolazione OB ha SM (p=0,054).

Recupero vaccinale nelle asplenie anatomiche e funzionali: una particolare categoria a rischio

Nicolosi L[1], Carsetti R[2], Marcellini V[2], Rosado MM[2], Tozzi AE[3], Ariganello P[4], Bernardi S [4], Cancrini C [4], Villani A[1]
[1]UOC Pediatria Generale e Malattie Infettive
[2]Laboratorio di sviluppo e funzione delle cellule B
[3]Epidemiologia e Biostatistica
[4]UOC Immunoinfettivologia
Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, IRCCS, Roma

La milza è un organo importante nella regolazione dell'omeostasi immunitaria attraverso la sua capacità di collegare l'immunità innata e adattativa, e nella protezione contro le infezioni. La compromissione della funzione splenica è definita come iposplenismo, un disordine acquisito causato da varie malattie ematologiche e immunologiche. Il termine asplenia si riferisce all'assenza della milza, una condizione che è raramente congenita ma soprattutto post-chirurgica. L' iposplenismo e l'asplenia, possono predisporre gli individui alle complicanze di alcune malattie infettive, specialmente quelle dai cosiddetti germi capsulati. A causa della elevata mortalità, del decorso fulminante, e la refrattarietà al trattamento comune delle infezioni invasive causate da questi batteri, la prevenzione attraverso la vaccinazione e la profilassi antibiotica è la base della gestione dei pazienti che sono andati incontro a splenectomia o affetti da iposplenismo. Stiamo valutando criticamente gli aspetti diagnostici della disfunzione splenica cercando di evidenziare nuove prospettive nella prevenzione delle infezioni invasive nelle asplenie anatomiche e funzionali.
Da dicembre 2011 a giugno 2012 abbiamo reclutato in questo studio 55 pazienti affetti da asplenia di varia natura, di età media di 12 anni e 3 mesi (età minima 4 mesi, età massima 23 anni); nessuna prevalenza di sesso; tra questi il 38% è affetto da disordini ematologici, il 29% da splenectomia post-traumatica, il 19% da asplenia funzionale associata a cardiopatia congenita grave e circa il 14% da anomalie anatomiche congenite. Tutti i pazienti sono sottoposti a cicli di vaccinazioni di recupero soprattutto contro i capsulati. Stiamo valutando, in particolare, la frequenza di cellule B della memoria specifiche per lo pneumococco nei pazienti con ipo-asplenia anatomica o funzionale che sono stati vaccinati contro lo pneumococco con il vaccino polisaccaridico, con quello coniugato o con tutti e due.
Lo scopo del nostro studio è valutare l'efficacia dei vaccini attualmente disponibili in commercio, per poter stabilire un protocollo vaccinale che sia immunogenico ed efficace in questa particolare categoria di pazienti a rischio.

Vaccinazioni protette

Nicolosi L[1], Vittucci AC[1], Mancini R[2], Bevilacqua G[3], Villani A[1]

[1]U.O.C. Pediatria Generale e Malattie Infettive, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, IRCCS, Roma

[2]Facoltà di Medicina e Odontoiatria, Università La Sapienza, Roma

[3]Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Le vaccinazioni rappresentano uno degli interventi preventivi più efficaci a disposizione della sanità pubblica e costituiscono uno strumento fondamentale delle attività di promozione della salute consentendo non solo il controllo delle malattie bersaglio ma anche la loro eliminazione o addirittura l'eradicazione a livello mondiale. I programmi di vaccinazione tuttavia stanno diventando sempre più complessi con il continuo aumento del numero e dei tipi di vaccini in commercio. Come tutti i farmaci, i vaccini possono essere associati ad eventi avversi. La maggior parte di queste reazioni sono locali e auto-limitanti. Negli ultimi anni numerosi studi hanno dimostrato come le reazioni anafilattiche ai vaccini siano estremamente rare e più frequentemente dovute ad altri tipi di allergeni contenuti nelle preparazioni (es. gelatina, neomicina). Quando la somministrazione di un vaccino può indurre un rischio di eventi avversi superiore a quello della popolazione generale, deve essere valutata la necessità di effettuarla in ambiente specialistico protetto. I soggetti da inviare sono quelli con: 1)pregressa anafilassi dopo una precedente vaccinazione; 2)anafilassi ad un componente del vaccino; 3)allergia grave al lattice; 3)asma bronchiale persistente grave.

Abbiamo valutato i motivi di invio al Centro per le vaccinazioni a rischio dell'Ospedale Bambino Gesù tra il 2009 e il 2011, con attenzione ai pazienti inviati per reazione ad una dose precedente di vaccino. Abbiamo considerato i motivi di invio totali rispetto al totale degli accessi.

Nei 3 anni considerati sono stati inviati al nostro Centro 930 pazienti, tra cui 330 (35,5%) per reazione a vaccino precedente e 39 (4,20%) per familiarità per reazione avversa a vaccinazione.

Dai nostri dati emerge come le reazioni avverse a vaccinazioni precedenti rappresentino ad oggi il principale motivo di invio al nostro Centro. Tutti i pazienti sono stati sottoposti a skin prick test con il vaccino, risultato negativo in tutti i casi. Dopo la somministrazione del vaccino i pazienti sono rimasti in osservazione per circa 3 ore; nessuna reazione avversa è stata registrata.

Dato che ogni bambino ha diritto ad essere vaccinato, ogni volta che si configuri una situazione in cui il sanitario o la famiglia ritengano necessario l'invio al centro specialistico, questo va effettuato per non disattendere la vaccinazione ed evitare che il bambino rimanga inutilmente suscettibile alle malattie infettive prevenibili.

La prevenzione dell'HPV in pazienti con infezione da HIV: sperimentazione clinica all'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù

Nicolosi L[1], Pontrelli G[2], Bernardi S[2], Tchidjou HK[2], Vignati E[1], Villani A[1]
[1]DMP Pediatria Generale e Malattie Infettive
[2]DPUO Immunoinfettivologia
Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, IRCCS, Roma

Il carcinoma della cervice uterina (CC) è il primo cancro riconosciuto dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) come totalmente attribuibile ad una infezione, quella da HPV o Human Papilloma Virus. La maggior parte delle infezioni (70-90%) da HPV è transitoria: il sistema immunitario elimina il virus prima che questo determini un effetto patogeno.
I pazienti con infezione da HIV si configurano come popolazione particolarmente a rischio per l'acquisizione di infezione da HPV e per l'insorgenza delle complicanze correlate.
Il carcinoma della cervice uterina è un'"AIDS defining illness" secondo la classificazione dei CDC (*Centres for Disease Control*, Atlanta, 1993).
La disponibilità di un efficace vaccino anti HPV è di particolare importanza per una popolazione come quella con infezione da HIV, in cui è maggiore l'incidenza di patologie, tumorali e non tumorali, associate all'infezione da HPV. La possibilità di ottenere una protezione aggiuntiva verso i sierotipi HPV 6 e 11, principali responsabili di condilomi genitali, raccomanda l'impiego del vaccino quadrivalente rispetto a quello bivalente in questa popolazione. Gli studi pre-registrativi di fase II del vaccino anti HPV hanno valutato la risposta anticorpale specifica: la risposta immune di tipo umorale risulta relativamente ben conservata in pazienti HIV non gravemente immunosoppressi, e incoraggia dunque in questa popolazione l'impiego del vaccino anti HPV.
È attualmente in corso presso l'Ospedale Bambino Gesù una sperimentazione clinica di Vaccinazione di una coorte di 80 pazienti da 9 a 26 anni (maschi e femmine) di cui 60 con infezione da HIV dalla nascita e 20 soggetti sani. Lo studio è volto a valutare, come obiettivo primario, la risposta immunologica cellulo-mediata e umorale verso HPV 6, 11, 16 e 18 e, come obiettivo secondario, la tollerabilità e sicurezza della vaccinazione; inoltre viene misurata la risposta specifica in soggetti maschi e femmine nelle diverse fasce d'età e con diverso grado di immuno-depressione. Attualmente sono stati vaccinati 25 pazienti HIV infetti, e 3 pazienti sani. A tutt'oggi nessuno dei pazienti vaccinati ha presentato eventi avversi di grado medio e grave.

Laura: bisogna fermarsi per essere visti

Notari D, Galli della Mantica M, Longo E, Bertolotti I, Ruffino C, Marone A, Gandione M.
Ospedale Infantile Regina Margherita S. Anna, Torino

Una delle modalità di manifestazione del disagio emotivo è la sintomatologia psicosomatica. Il bambino può non essere visto e riconosciuto nei suoi bisogni affettivi diventando trasparente, non visibile, al punto di essere costretto ad adattare la sua identità ai significati e alle proiezioni dell'altro per esistere. Si tratta di un mascheramento, dietro cui si celano bisogni e angosce ignorati, anche dal bambino, che possono emergere prepotentemente attraverso il linguaggio del corpo. Presentiamo il caso di Laura, 10 anni, giunta alla nostra attenzione per un quadro di dolore e grave impotenza funzionale degli AAII a esordio improvviso, al punto di rendere impossibile la deambulazione, con obiettività clinica e strumentale negativa. Il lungo ricovero attuato presso il reparto degenza del D.U. di NPI di Torino consente un'osservazione globale e approfondita della paziente mediante affiancamento ludico individuale, sedute di osservazione psicodiagnostica e colloqui conoscitivi e di sostegno con i genitori. È possibile mettere in luce come l'incontro tra le caratteristiche di personalità di Laura e quelle dei suoi familiari si trasformi in dinamiche familiari apparentemente perfette e adeguate al contesto ma basate su meccanismi di funzionamento patologici, quali la scissione dei bisogni e la reciproca proiezione. In questo contesto il sintomo somatico – non camminare – s'impone come segnale estremo di un intenso disagio emotivo-relazionale della bambina, come unica modalità comunicativa accessibile e visibile, dirompente. La gravità della situazione richiede un trattamento farmacologico (Bromazepam, Aloperidolo, Disipramina e successivamente Risperidone, Nitrazepam e Melatonina), accanto agli interventi ludico, educativi e psicologici che caratterizzano la presa in carico diagnostica e terapeutica nella nostra struttura. Laura, apparentemente in modo improvviso, e dopo 5 mesi di ricovero riprende a camminare. Il caso di Laura è esemplificativo di svariati tratti caratterizzanti la patologia psicosomatica in età preadolescenziale, su cui è importante che lo specialista possa focalizzare la propria attenzione per rilevare e affrontare precocemente situazioni a grave rischio evolutivo sul piano psicopatologico. Risulta inoltre esemplificativo delle difficoltà per il bambino stesso, oltre che per i genitori e per i curanti di riconoscere come a un sintomo così grave e invalidante possa sottendere una patologia emotiva altrettanto grave e un serio rischio di evolutivo.

New addiction

Quintili G[1], Di Matteo T[2], Trapani A[2], Lamberti M[2]
[1]Responsabile U.O. Psicologia Ospedaliera P.O. Marcianise
[2] Psicologhe Volontarie

La moda culturale detta sempre più legge sugli stili di vita dei nostri adolescenti e li conduce alla ricerca di gratificazioni immediate ed illusorie che trovano la loro concretizzazione in un mondo alternativo, simulato, definito pertanto realtà virtuale. In origine il mondo virtuale era finalizzato al divertimento e alla creazione di giochi ma nell'ultimo decennio, a livello internazionale, viene registrato un numero sempre più elevato di ragazzi che, inseguendo una fascinazione illusoria, sviluppano vere e proprie forme di dipendenza da internet, dai videogames, dal cellulare e dal gioco di azzardo.
Anche nel nostro territorio il fenomeno sta assumendo dimensioni sempre più allarmanti, proliferano le sale da gioco e sono molto evidenti le condotte comportamentali disfunzionali dei nostri ragazzi.
Il bisogno di sperimentare nuove identità e muoversi all'interno di spazi immaginari compiendo azioni quasi del tutto libere inficia negativamente la crescita cognitivo-affettiva delle new generation. Partendo da tale ipotesi e ritenendo opportuno dare maggior incisività alle iniziative nel settore della prevenzione e dell'informazione, l'Unità Operativa di Psicologia Ospedaliera del Presidio Ospedaliero di Marcianise e la SIPPS sez. Campania hanno previsto, per l'anno scolastico 2012-2013, un progetto sulla tematica delle Dipendenze che verrà realizzato in alcune Scuole Medie Superiori del territorio casertano.

Fattori epidemiologici e alimentazione: quale ruolo nella reinfezione da Helicobacter pylori in età pediatrica?

Sabbi T
ASL RMG Palestrina, Roma

INTRODUZIONE
L'Helicobacter pylori (Hp) è riconosciuto come causa di gastrite e patologia peptica, e classificato come agente responsabile del cancro gastrico. La sua acquisizione sembra essere in relazione con scarse condizioni socioeconomiche mentre la relazione con l'alimentazione è ancora in studio.

SCOPO
Esaminare se fattori socioeconomici ed alimentazione sono implicate nella reinfezione da Hp in età pediatrica.

PAZIENTI E METODI
150 pazienti (92 maschi; età 5-16 anni) con infezione da Hp trattata ed eradicata nel passato. 55 pazienti con reinfezione da Hp e 95 non reinfettati. Abbiamo somministrato ai pazienti un questionario riguardante fattori socioeconomici, igiene, condizioni di vita e abitudini alimentari.

RISULTATI
Tra i pazienti con reinfezione da Hp si è registrata una scarsa assunzione di frutta e verdura rispetto ai non reinfetti. I pazienti con reinfezione da Hp hanno evidenziato fattori socioeconomici deficitari.

CONCLUSIONI
L'assunzione con la dieta di probiotici, vitamina C ed antiossidanti può diminuire il rischio di reinfezione da Hp, mentre scarsi fattori socioeconomici possono aumentare il rischio di reinfezione.

L'assistenza all'adolescente con disturbi dell'immagine corporea: la nostra esperienza

Tafuro N, Maritato I, Capolongo A, Tafuro F, Ferraro G, Bonelli S, Barbato M, Carrella E, Barbato A
ASL NA 3 Sud-U.O.C. di Pediatria e Neonatologia Osp. S. Maria Pietà di Nola - Primario G. Vergara

Lo sviluppo di una soddisfacente immagine corporea negli adolescenti è importante perchè essi possono utilizzarla nelle relazioni sociali e trovarsi nelle condizioni migliori per affrontare i problemi della sfera affettiva, formativa e lavorativa. Alcuni adolescenti possono trovarsi ad accettare ed affrontare una malattia nello stesso periodo della vita in cui si verificano i normali cambiamenti dello sviluppo.
Abbiamo osservato che tra gli adolescenti pervenuti alla nostra osservazione negli ultimi tre anni: alcuni sono affetti da disabilità, altri da malattie genetiche e croniche che influiscono sulla crescita, sulla forma fisica, altri sono affetti da depressione, da statura troppo bassa o troppo alta, altri da obesità o fanno uso di droghe o alcol.
Gli adolescenti malati o disabili devono sviluppare un soddisfacente aspetto fisico e una funzionalità del corpo che gli permetta di mantenere relazioni sociali. A causa di restrizioni del funzionamento del corpo stesso o di danni al loro aspetto esteriore, gli adolescenti evitano situazioni di socializzazione e limitano le relazioni intime.

Obiettivi
Abbiamo costituito un gruppo, anche con l'ausilio di volontari psicologi, professori di scienze motorie e di scienze dell'alimentazione per assistere quegli adolescenti con alterazione dell'immagine corporea, con sedute periodiche in Ospedale o anche a domicilio, per camuffare protesi, per somministrare terapie per il dolore, per educare questi adolescenti a gestire le funzioni corporee alterate, ad avere fiducia nel futuro, a sviluppare più il senso dell'umorismo, l'intelligenza e la forza d'animo.

Conclusione
Lo sviluppo dell'immagine corporea è legata allo sviluppo della sessualità, all'autostima e alla sicurezza di sé. Abbiamo ascoltato il pensiero dell'adolescente riguardo a ciò che gli sta accadendo; abbiamo mostrato interesse per ciò che egli spera di raggiungere e cosa rappresenta per lui la principale preoccupazione. Abbiamo centrato il processo sul paziente ponendoci alla pari e non come autorità sull'argomento, ottenendo, alla fine, un discreto risultato psicologico. Nel suggerire agli adolescenti di identificare una immagine corporea ideale per conto proprio, li aiutiamo a divenire sicuri di sé e a superare quegli ostacoli che impediscono loro di adattarsi allo stereotipo sociale senza insoddisfazione, insicurezza ed isolamento sociale.

L'iperattività nell'infanzia

Trapani A[1]*, Rinaldi FO*[2]
[1]Psicologa volontaria U.O. Psicologia Ospedaliera P.O. Marcianise
[2]Specializzando Seconda Università degli Studi di Napoli

L'ADHD (Disturbo da Deficit d'Attenzione e/o Iperattività) è una delle patologie psichiatriche più frequenti ad esordio in età evolutiva, caratterizzata, secondo i criteri del DSM-IV R, da inattenzione e impulsività/iperattività.
Si stima che, nel mondo, l'incidenza sia pari al 5,3% della popolazione; in Italia, la prevalenza di ADHD infantile è stimata intorno al 3/4%, che corrisponde a circa 270.000/360.000 casi accertati.
L'eziologia è complessa e, come per molte disabilità infantili, i fattori maggiormente predisponenti sono i fattori genetici e quelli ambientali (famiglia, educazione, contesti sociali).
Il disturbo presenta manifestazioni cliniche differenti e può compromettere numerosi ambiti dello sviluppo e delle attività sociali predisponendo il bambino ad un disagio sociale e, nei casi più gravi, ad una patologia psichiatrica nell'adolescenza.
La diagnosi di ADHD è essenzialmente clinica e si basa sull'osservazione e sulla raccolta di informazioni fornite da fonti multiple e diversificate quali genitori, insegnanti, psicologi, pediatri.

Il trattamento della tosse in età pediatrica. Quale ruolo per le CAM?

Arrighi A
Specialista in Pediatria, Docente AIOT, Docente International Academy of PRM
Professore a Contratto, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi, Parma

Nell'ambito del crescente interesse nei confronti delle bioterapie, l'Omotossicologia si pone come terapia d'avanguardia, e nasce come trait-d'union tra l'Omeopatia classica e il rigore della medicina tradizionale.
L'Omotossicologia si presenta sulla scena medica in Germania negli anni '30-'40, grazie all'opera del Dr. Hans Heinrich Reckeweg, esperto clinico, appassionato omeopata e ottimo musicista (grazie alla musica si mantiene all'università). Oggi, a 50 anni dalla nascita dell'Omotossicologia, appare chiaro il grande contributo portato da Reckeweg alla Scienza medica: essere riuscito ad integrare, in un'unica visione, i principi di Hahnemann e le nuove tendenze della moderna Medicina. In estrema sintesi, l'Omotossicologia, pur affondando le sue radici nell'Omeopatia classica, volge lo sguardo alla Fisiopatologia e a questa si rifà in sede di diagnosi, tornando però ad avvalersi di sostanze preparate secondo i canoni della farmacopea omeopatica in sede di terapia. Proprio nella farmacologia sta uno dei risvolti più brillanti dell'intuizione di Reckeweg: accanto ai rimedi omeopatici classici egli introduce una serie di principi farmacologici "nuovi", frutto dell'interpretazione biochimica e immunologica delle malattie (che nel frattempo non sono più le stesse dei tempi di Hahnemann); ecco comparire nuovi ceppi nosodici, che vanno al di là dei nosodi diatesici di Hahnemann, ecco i catalizzatori intermedi del ciclo di Krebs, gli organoterapici suis, gli allopatici omeopatizzati, la rivoluzionaria classe dei preparati composti: questi ultimi concepiti come un'associazione di rimedi il cui principio guida è sintetizzabile in tre parole: sinergismo-complementarietà-completezza d'azione (principio di Burgi).
L'Omeopatia antiomotossica o Omotossicologia (etimologicamente: studio dei fattori tossici per l'uomo) identifica nelle "omotossine" la causa cui ricondurre eziologicamente tutte le malattie. Qualunque organismo è continuamente attraversato da un'enorme quantità di tossine esogene (batteri, virus, tossine alimentari, fattori di inquinamento ambientale, ecc.) ed endogene (prodotti intermedi dei diversi metabolismi, cataboliti finali, ecc.). In accordo alla teoria di von Bertanlanffy, secondo cui l'organismo è un sistema di flusso in equilibrio dinamico, se l'omotossina non è particolarmente "virulenta" e se i sistemi emuntoriali sono efficienti, essa attraversa l'organismo-sistema di flusso senza determinare alcuna interferenza nella sua omeostasi, che resterà pertanto nella condizione di equilibrio, cioè di salute. Se viceversa, o perché la tossina è particolarmente "aggressiva" o perché i sistemi di drenaggio emuntoriale non sono sufficienti, si determina un'alterazione dell'equilibrio, che l'organismo, nella sua naturale tendenza verso il mantenimento o il ripristino della sua "omeostasi ristretta" (Laborit), cercherà di compensare innescando meccanismi supplementari di tipo autodifensivo: le malattie. A seconda dell'entità dell'aggressione e dell'integrità del sistema difensivo autologo (che Reckeweg chiama Sistema della Grande Difesa), l'organismo manifesta quadri clinici differenti che si possono agevolmente classificare in 6 fasi. Nella sua Tavola delle Omotossicosi (quadro sinottico che classifica le diverse patologie), Reckeweg rappresenta i vari gradi di reattività attraverso i quali l'organismo cerca di mantenere o ripristinare la sua omeostasi, il suo equilibrio, il suo stato di salute. Ogni fase rappresenta l'espressione delle diverse capacità reattive (infiammatorie) dell'organismo, l'espressione di altrettanti tipi di equilibri di flusso raggiunti dall'organismo per conservare la propria omeostasi ristretta.

LA TOSSE

Tra i motivi che inducono a consultare il medico, la tosse occupa il secondo posto, dopo i disturbi dell'apparato locomotore, soprattutto del rachide. Inoltre, il numero di pazienti affetti da patologie dell'apparato respiratorio eccede di gran lunga quello dei pazienti con problemi cardiocircolatori, gastrointestinali o psicosomatici. In ambito pediatrico il rilievo della tosse come sintomo che spinge alla consultazione del medico è ancora maggiore. La principale funzione del riflesso della tosse è quella di aiutare a liberare le vie aeree dalle secrezioni e, in particolare, di aiutare a espellerle attraverso il laringe. La tosse quindi è un opportuno meccanismo di difesa, un fenomeno che non deve essere soppresso o mascherato, ma che in ogni caso deve essere indagato. Infatti quasi tutte le malattie polmonari sono accompagnate dalla tosse e spesso dal suo esame approfondito è possibile fare una congrua diagnosi differenziale. L'anamnesi dovrebbe determinare da quanto tempo la tosse è presente, se è comparsa all'improvviso, se il paziente ha notato una modificazione delle sue caratteristiche, quali fattori

la modificano (p. es., l'aria fredda, la postura, parlare, mangiare o bere, le diverse ore della giornata) e se si associa a produzione di escreato, a dolore toracico, retrosternale o alla gola, a dispnea, a raucedine, a vertigini o ad altri sintomi. Il trattamento della tosse consiste essenzialmente nel trattare le cause che la provocano. Quando la tosse è produttiva non deve essere soppressa, a eccezione di alcune circostanze speciali (p. es., quando la tosse debilita fortemente il paziente o ne impedisce il riposo e il sonno), e in generale fin quando non ne sia stata individuata la causa. Sopprimere una tosse produttiva è meno consigliabile perché le secrezioni bronchiali devono essere espettorate.

Interpretazione omotossicologica e soluzioni terapeutiche

La tosse è un sintomo. In dipendenza della malattia che ha come conseguenza questo sintomo cambia la collocazione della tosse nella Tavola delle Omotossicosi (o Tavola delle Sei Fasi). La collocazione della tosse e della malattia che la provoca nella Tavola è la premessa indispensabile per la scelta della corretta strategia terapeutica integrata.

- **La tosse come fase di escrezione**

La tosse può essere semplicemente la conseguenza di un aumento dell'escrezione fisiologica. In tal caso non è opportuno sopprimerla ma può essere utile controllarla. La soluzione terapeutica omotossicologica è rappresentata da una soluzione di componenti omeopatici in bassa diluizione decimale, con effetto sintomatico, mucoregolatore e moderatamente immunostimolante. Il prodotto prende il nome di *Omeotox*.

- **La tosse come fase di infiammazione (o reazione)**

Se l'aumentata escrezione fisiologica tramite le vie respiratorie non ha sortito l'effetto necessario all'organismo per ritornare nello stato di salute, si innescano processi infiammatori che investono l'epitelio respiratorio. Dato che l'infiammazione acuta ha il compito di favorire la neutralizzazione delle sostanze potenzialmente nocive che ne hanno prodotto l'innesco, non deve essere soppressa ma opportunamente modulata.

In questa fase si presentano due scelte alternative:

- *Tartephedreel,* medicinale omotossicologico composto da rimedi dell'omeopatia in bassa diluizione decimale, con effetto sintomatico e con potere mucoregolatore, quindi maggiormente indicato nel caso di tosse produttiva;
- *Drosera Homaccord,* medicinale omotossicologico composto da due soli rimedi dell'omeopatia in accordo di potenza, con effetto sintomatico soprattutto sulla tosse secca, stizzosa e abbaiante.

Eventualmente questi due medicinali possono essere combinati con la somministrazione di *Omeotox,* per avere un ancora più spiccato effetto sintomatico.

- **La tosse come fase di deposito**

Nel caso in cui il sintomo tosse, correlato al processo flogistico acuto, non abbia avuto successo, la collocazione della tosse può slittare verso destra all'interno della Tavola delle Omotossicosi. Si presenta quindi la fase di deposito, che può essere premessa della cronicizzazione.

Anche in questa fase si presentano le due scelte alternative già menzionate: *Tartephedreel*, indicato nel caso di tosse produttiva, e *Drosera Homaccord*, con effetto sintomatico soprattutto sulla tosse secca, stizzosa e abbaiante. Questi due medicinali possono eventualmente essere combinati con la somministrazione di *Omeotox*, che ne incrementa l'effetto sintomatico.

- **La tosse come fase di impregnazione**

Il fallimento delle contromisure attuate dall'organismo per eliminare l'agente eziologico che produce come sintomo la tosse, conduce ad un ulteriore spostamento della malattia verso destra nella Tavola delle Omotossicosi. Si ha quindi la fase di impregnazione, in cui si ha ormai la cronicizzazione della malattia e questa situazione è preludio per lo sviluppo di fasi degenerative che coinvolgono l'apparato respiratorio.

Ai medicinali *Tartephedreel* (tosse produttiva) e *Drosera Homaccord* (tosse secca) è necessario associare *Bronchus suis injeel*. L'uso dell'organoterapico di suino induce una risposta di tipo immunologico (bystander suppression) volta al contrasto della flogosi cronica e all'avvio dei processi riparativi. Si inverte in tal modo la tendenza all'innesco di fenomeni di tipo fibrotico, legati alla malattia cronica.

- **La tosse come fase di degenerazione**

L'ulteriore fallimento dei meccanismi difensivi dell'organismo ha come conseguenza lo scivolamento della malattia verso una franca condizione degenerativa, con marcata fibrosi dell'epitelio respiratorio e innesco di malattie quali la BPCO. Si ha quindi la fase di degenerazione secondo l'Omotossicologia.

A questo punto è Bronchus suis injeel a rappresentare il medicinale d'elezione, fulcro dell'intervento terapeutico omotossicologico. Ad esso possono essere associati Tartephedreel (tosse produttiva) e Drosera Homaccord (tosse secca). L'uso dell'organoterapico di suino è indispensabile per il contrasto della flogosi cronica e soprattutto per cercare di avviare i processi riparativi che invertano la degenerazione dei tessuti dell'apparato respiratorio.

Sono passati 200 anni dalla nascita dell'Omeopatia e mai i suoi principi e i suoi rimedi sono divenuti obsoleti. Se oggi nel mondo non si muore più per una banale infezione o di parto, come solo avveniva alla fine dell' '800, il merito è certamente della ricerca nel campo della farmacologia "tradizionale".
È partendo da queste considerazioni, che ci sentiamo di dire che l'Omotossicologia, figlia illustre dell'Omeopatia hahnemanniana, ma storicamente aperta ai progressi della Scienza medica, sarà la medicina del III millennio, una Medicina che nasce dalla tradizione e appartiene al futuro.

BIBLIOGRAFIA

- Smyrnios NA, Irwin RS, Curley FJ, French CL. From a prospective study of chronic cough. Arch Intern Med 1998; 158 (6): 1222-8.
- Heine H. Homotoxicology and Basic Regulation: Bystander reaction therapy. Selected Papers from La Med Biol 2004: 1:3-6, from La Med Biol 1998/4: 9-12.
- De Magistris R, Fittipaldi A, Reale P, della Peruta A, D'Addio F, Nardella M, Caruso F, Letizia M. Alimentazione e malattie cronico-degenerative. La Med Biol 2003; 1: 27-35
- Marucci S. PNEI dei bassi dosaggi: studio osservazionale su un gruppo di pazienti con ipotiroidismo latente e tiroidite autoimmune. La Med Biol. 2008; 4: 3-14.
- Weiner HL, Mayer LF. Oral tolerance: mechanisms and applications. Introduction. Ann N Y Acad Sci 1996 Feb 13;778:xiii-xviii.

Immunomodulatori batterici ed allergie. Lo strano fidanzamento

Ghiglioni D, Terracciano L, Albarini M, Di Mauro D, Fiocchi A*
Melloni Pediatria, Via Macedonio Melloni 52, 20129, Milano.
*Scuola di Specializzazione Università degli Studi di Parma

Abstract
La prevenzione della malattia allergica, vera piaga del XXI secolo, è altamente necessaria. Le accresciute conoscenze nel campo della patogenesi di queste malattie stentano a tradursi in strategie efficaci, lasciando campo a tentativi velleitari. Tuttavia la ricerca è fervida e nuove vie vengono battute con passione e curiosità praticamente ogni giorno. I classici immunomodulatori batterici sono indicati per la prevenzione delle infezioni respiratorie ricorrenti; la presenza di malattia allergica respiratoria in un bambino era quasi considerata una controindicazione al loro impiego. Ora le conoscenze sulla immunologia di base, che hanno chiarito il ruolo dell'immunità naturale nello sviluppo di malattie non comunicabili come quella allergica, aprono il via ad una riflessione sulla possibilità di un loro uso nel campo della prevenzione della malattia allergica. Nessuno penserebbe seriamente di proporre oggi una strategia basata sui prodotti in commercio, ma…

Allergie: la seconda ondata.
Da decenni sono le malattie non contagiose quelle che – per il mondo sviluppato – hanno rappresentato l'emergenza più minacciosa. Obesità, malattie cardiovascolari, nefropatie croniche, disturbi psichiatrici sono – con i tumori – in cima alla lista delle malattie non comunicabili, e se ne avvertono le avvisaglie di crescita anche nel mondo in via di sviluppo[1]. Tra queste, le malattie allergiche e pneumologiche non sono in secondo piano: tra i top ten "most wanted" per l'ONU ci sono la BPCO, l'asma e le malattie allergiche. Diffusesi inizialmente nei paesi più sviluppati di Australia, Asia, Europa Occidentale e Nord America, dove oltre il 40% della popolazione è a rischio, esse stanno ora emergendo anche in quasi tutte le regioni del mondo in via di sviluppo industriale[2]. Accanto alle allergie respiratorie, registriamo un recente incremento di allergia alimentare in molte regioni occidentalizzate, più evidente nei bambini in età prescolare[3-6]. Mentre la 'prima ondata' di malattie allergiche (asma e rinite allergica) ha acquisito slancio oltre 50 anni fa ed ora pare stabilizzata da qualche anno[7], questa 'seconda ondata' di allergia alimentare è emersa solo negli ultimi 10-15 anni[8,9], negli stessi paesi che hanno visto crescere l'epidemia respiratoria, come Regno Unito, Australia e Stati Uniti[10-12]. Tra gli allergeni alimentari, la prova più convincente per quanto riguarda la prevalenza maggiore si è accumulata per l'allergia alle arachidi, che ha dimostrato di triplicare negli ultimi dieci anni ed ora colpisce l'1-2% dei neonati e dei bambini in Australia, Canada, Regno Unito e Stati Uniti[13]. Queste differenze di presentazione temporale tra le varie condizioni allergiche e le apparenti differenze intergenerazionali nel profilo della malattia non sono ancora chiarite.

Come mai crescono le allergie?
L'argomento è al centro dell'attenzione non soltanto per le malattie allergiche, ma anche per la maggior parte di quelle 'non comunicabili' protagoniste dell'attuale emergenza epidemiologica. Esse sono infatti accomunate da una patogenesi infiammatoria, e da andamenti epidemiologici comuni: laddove aumentano le malattie allergiche, aumentano anche il diabete tipo I e le malattie autoimmuni. Oggi sappiamo che i cambiamenti ambientali possono determinare modificazioni a carico del sistema immunitario a prescindere dalla predisposizione genetica. Non che questa sia indifferente; anzi la sua importanza è ancor più sottolineata dal fatto che razze non caucasiche possano essere ancora più suscettibili alla malattia allergica[14,15], con conseguenti allarmanti implicazioni per le zone più popolose del mondo in fase di progressiva urbanizzazione. Tuttavia la genetica non può certo spiegare il salto di frequenza registrato nel giro di un paio di generazioni: troppo poco lo spazio per avere significative mutazioni. Sono stati certamente fattori ambientali, legati soprattutto allo stile di vita, ad intervenire influenzando il sistema immunitario. Ambienti sempre più puliti[16], diete "pro-infiammatorie" 'di tipo occidentale[17], contaminanti ambientali, sostanze inquinanti[18-20] e la trasmissione dalla madre di antigeni durante la gravidanza[21] o immediatamente dopo la gravidanza sono stati chiamati in causa per spiegare l'aumento delle malattie allergiche. Molti di questi fattori hanno mostrato di saper modificare precocemente la funzione immunitaria anche in gravidanza: l'esposizione microbica della madre[22,23], la dieta[24] e le sostanze inquinanti come il fumo di sigaretta[25] sono state via via chiamate in causa nella genesi immunitaria della malattia allergica attraverso cambiamenti epigenetici potenzialmente ereditabili[26-29]. Conseguentemente questi sono stati fino ad oggi gli obiettivi logici per le strategie di prevenzione delle malattie allergiche. In particolare, parecchi studi epidemiologici hanno stabilito una robusta associazione

tra l'esposizione continua a composti microbici (ad esempio i lipopolisaccaridi dei Gram-negativi, LPS) durante la gravidanza e le prime fasi dell'infanzia e la riduzione della prevalenza di atopia ed asma nei bambini, soprattutto nelle aree rurali[30] ma anche in altri modelli[31]. A riprova, studi su modelli animali hanno fornito la conferma che l'esposizione all'LPS da prima della nascita diminuisce la sensibilizzazione e l'infiammazione allergica[32]. È chiaro che questa protezione agisce attraverso i Toll-Like Receptors (TLR), specialmente il TLR-2 ed il TLR-4: ci torneremo sopra. La chiave di intervento dunque va cercata nei fattori ambientali e nella loro interazione coi geni attraverso meccanismi epigenetici. In parole semplici, esiste una capacità del feto di adattarsi all'ambiente dettata dal modo in cui i geni sono attivati o repressi durante la sua formazione. Protagoniste di questi meccanismi sono le proteine del DNA – gli istoni – che regolano l'espressione dei geni mediante processi biochimici (soprattutto di metilazione)[33,34]. Un settore nel quale hanno trovato valorizzazione i dati immunologici sullo sviluppo delle allergie è quello della predizione dello sviluppo di malattia. Alla ricerca di markers precoci, si è scoperto che tra i più correlabili fattori individuabili subito dopo la nascita ci sono caratteristiche dell'immunità innata accanto a quelle dell'immunità adattiva[35]. Eccone alcune, segmento immunitario per segmento immunitario:

a. Immunità adattiva:
   - Alta proporzione di T cells immature (CD1+CD38+CD4+CD8+) e bassa proporzione di cellule mature (CD25+CD69+ o CD154+)[36]
   - Riduzione della attività T-regolatoria già documentabile nel sangue cordonale[37]
   - Ridotta capacità del neonato di esprimere risposte ritardate ai mitogeni, dovuta alla aumentata suscettibilità delle T-cellule immature all'apoptosi
   - Ridotta capacità di attivazione attraverso i T-cell receptors[38]
   - Ridotta espressione del ligando CD40 da parte delle T cells
   - Ridotta produzione globale di citochine
   - Diminuita capacità delle T cells del neonato a produrre IFN-γ per l'attenuazione selettiva della espressione del gene di IFN-γ da parte delle T cells in utero e nella prima vita postnatale, dovuta ad ipermetilazione dei siti CpG nel promoter prossimale ed alla ridotta capacità di trascrizione dell'IFN-γ.
   - Differenze nella funzione delle T-cell in epoca perinatale nei bambini con suscettibilità alle malattie allergiche
b. Immunità innata:
   - I monociti neonatali sono meno sensibili alle LPS ed ai lipopeptidi batterici che agiscono attraverso TLR2, TLR3 e TLR4
   - I monociti neonatali hanno ridotta espressione della proteina adattativa MyD88
   - I monociti del cordone ombelicale hanno ridotta chemiotassi e ridotta capacità di produrre TNF-β
   - I monociti neonatali hanno ridotta capacità di presentazione dell'antigene
   - Le cellule dendritiche neonatali sono carenti della capacità di esprimere segnali di polarizzazione alle T-cells
   - La capacità di produrre IL-12 ed IFN di tipo I è ridotta alla nascita
   - Le differenze di risposta immunologica nell'immunità innata sono associate con lo sviluppo di allergia[39]
c. Caratteristiche delle funzioni immunitarie innate in epoca perinatale in bambini destinati a sviluppare malattia allergica:
   - La cinetica della maturazione dei TH1 è ritardata;
   - La traiettoria di sviluppo del sistema immune in bambini che sviluppano un fenotipo allergico è differente.

Il passato e il presente dei tentativi di prevenzione della malattia allergica.

Dunque vi sono nel periodo neonatale evidenze consistenti di differenze pre-sintomatiche nei neonati che poi svilupperanno una malattia allergica. Queste anomalie sembrano culminare in una propensione maggiore per incontrollate risposte immunitarie Th2 nel periodo post-natale, condizione associata a ritardata maturazione Th1 e a fenotipizzazione di malattie allergiche. Nel tentativo di evitare la malattia allergica, si sono cercate leve per interferire con l'attivazione genica determinante l'inibizione di queste risposte immunitarie neonatali. La prima è stata l'esposizione allergenica[40]. La riduzione di esposizione alle proteine del latte riduce la probabilità di allergie al latte fino al 50%[4,41] ma sappiamo oggi che un evitamento totale degli alimenti allergizzanti non è praticabile - se non addirittura controproducente[42] - e l'evitamento di allergeni ambientali non ha prodotto alcun risultato benefico[43]. Addirittura la prospettiva di manipolazione dell'allergia alimentare mediante esposizione allergenica si sta rovesciando, e nel tentativo di intervenire sull'incremento delle allergie alimentari negli ultimi anni si sta affermando la proposta di introdurre precocemente gli alimenti nella convinzione che gli stessi alimenti posseggano proprietà tollerogeniche[44]. Poiché però la manipolazione allergenica mostra chiari limiti, è sulle manovre non specifiche che si va appuntando l'attenzione dei ricercatori. Tra le possibilità, quelle che scaturiscono dalla conoscenza del ruolo dei LPS nella patogenesi della malattia allergica sono oggi all'ordine del giorno. Dopo la fase di stasi seguita alla delusione per l'inconsistenza dei risultati ottenuti con il Lactobacillus GG sulla prevenzione della allergia alimentare[45], sono venute confermandosi e raffinandosi nel decennio scorso osservazioni sull'importanza delle

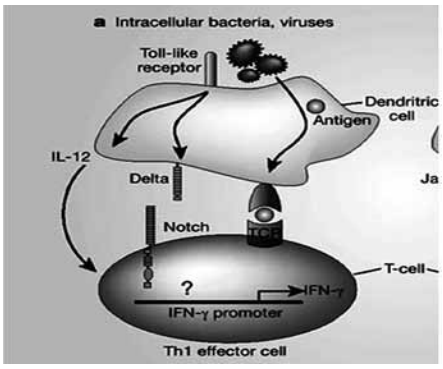
afferenze batteriche. Con la crescita delle conoscenze sull'immunità naturale, sappiamo che tra gli elementi principali di orientamento del sistema immunitario c'è il contatto con stimoli microbici non presenti all'interno dell'ambiente fetale. Sappiamo che le molecole di parete batterica esprimono il loro ruolo agendo come ligandi di recettori ora conosciuti. Antigeni batterici (PAMP) sono in grado di agire come ligandi di "Pattern Recognition Receptors" (PRR) specifici, come il CD14 ed i TLR. Agonisti dei TLR (TLRa) sono allo studio attualmente per potenziare l'azione della immunoterapia specifica[46], sulla base delle seguenti considerazioni:

- i TLRa sono stimoli esogeni in grado di condizionare il milieu ambientale dei tessuti, per la loro capacità di stimolare PRR/TLR sulle cellule epiteliali o sulle cellule dendritiche della mucosa (DC);
- gli effettori innati (Innate Lymphoid Cells, cellule NKT) ed adattativi (cellule Th) sono molto sensibili alle condizioni ambientali a causa del loro elevato grado di plasticità;
- i TLRa, attivando le cellule epiteliali o DC, reindirizzano selettivamente le risposte Th allergene-specifiche verso un pattern citochinico più protettivo IFN-γ/IL-10.

In questo campo, è stata particolarmente valorizzata la loro capacità di stimolare le Th1 attraverso la produzione dalle cellule dendritiche di IL-12. Infatti, tre sono i segnali in grado di indurre la produzione di IL-10 dalle Th1: IL-12, IL-27 e le proteine Notch[47]. Tutti e tre possono essere prodotti dalla cellula dendritica dopo contatto con antigeni batterici o virali, la cui funzione è stata riprodotta in vitro mediante ligandi dei TLR[48] (figura 1).

Essi sono stati testati, non solo nel campo dell'allergia, per la loro capacità documentata in vitro di shiftare una risposta TH-2 immune allergene-specifica verso una risposta TH-1, anche se gli effetti a lungo termine di questa

Figura 1. Per effetto del contatto con batteri o virus, che vi s'interfacciano mediante i toll-like receptors, la cellula dendritica produce tre fattori in grado di stimolare la differenziazione TH-1: interleuchina 12, interleuchina 27 e la proteina Notch. Da qui potrebbe partire la guerra alle allergie.



strategia non sono al momento noti[49]. Questa strategia non è sorprendente per chi ha familiarità con il ruolo svolto dal superantigene stafilococcico nello sviluppo della dermatite atipica: esso infatti agisce in modo simmetrico ed opposto, inducendo una differenziazione Th2 mediante il suo legame al TLR2 delle cellule dendritiche[50]. Ecco allora svilupparsi negli ultimi anni studi sul potenziale effetto della stimolazione mediante ligandi batterici sullo sviluppo di allergie. Le proteine di parete batterica contenute in questi preparati sono ligandi del TLR2 in grado di indurre maturazione delle APC e dei T-linfociti verso un pattern Th1[51]. Sperimentazioni su topi hanno dimostrato che provocando infezioni da patogeni vivi è possibile prevenire lo sviluppo di malattie respiratorie allergiche nei topi. Inoltre, le cellule T CD4+ purificate dalla trachea dei topi trattati con un immunostimolante in commercio (Broncho Munal, OM-85) sono state dimostrate capaci di conferire protezione contro l'infiammazione delle vie aeree quando trasferite in topi sensibilizzati[52]. In questo lavoro, più estesamente, si documenta una riduzione di iperreattività bronchiale (AHR), infiammazione delle vie aeree e secrezione mucosa. È stato condotto in questo modo: topi BALB/cByJ, un ceppo predisposto allo sviluppo di sensibilizzazione e malattia allergica, sono stati trattati quotidianamente con OM-85 o placebo per 13 giorni consecutivi, sensibilizzati intraperitoneo con un allergene di prova (è stato usato il LACK, un antigene della leishmania) potenziato con allume (idrossido di alluminio) e – dopo il tempo di sensibilizzazione di 17 giorni – sono stati sottoposti a challenge con aerool di LACK o di placebo (phosphate-buffered saline; PBS) per 5 giorni (17-21). È quindi stata eseguita una valutazione di iperreattività bronchiale il 22° giorno, un vero challenge alla metacolina con misurazione delle resistenze e della compliance polmonare mediante pletismografia, e gli animali sono poi stati sottoposti a broncolavaggio e sacrificati il 23° per una valutazione dell'istologia bronchiale.

Quel che si è osservato è che:

1. il trattamento protegge gli animali dall'infiammazione allergica delle vie aeree. Gli animali trattati con OM-85 rispetto ai placebo non dimostrano aumentata reattività bronchiale (AHR) a stimoli non-specifici come la metacolina (Figura 2), non sviluppano eosinofilia delle vie aeree (Figura 3), non mostrano infiltrazione peribronchiale and perivascolare polmonare (Figura 4), né ipersecrezione mucosa.
2. l'OM-85 induce un aumento del numero dei T-reg nella trachea ed anche nella vagina e nella lamina propria dell'intestino (figura 5)
3. l'OM-85 induce la conversione a livello intestinale di cellule CD4+ da naïve (foxp3-) a T-reg (foxp3+), cioè favorisce la formazione di cellule tollerogene.

La prima applicazione nell'uomo viene dal recente studio tedesco che riproduce l'esposizione a batteri tramite somministrazione orale di lisati batterici gram-negativi e gram-positivi nella prima infanzia in una popolazione di bambini che vivono in un ambiente non rurale[53]. Tra la 5ª settimana e il 7° mese di vita, questi bambini vennero trattati con un lisato batterico orale

Figura 2. Se fate un challenge bronchiale con metacolina, i topi trattati con OM- 85 (cerchi aperti) dimostrano un minore aumento delle resistenze ed una minore diminuzione della compliance polmonare rispetto ai topi trattati con placebo (cerchi chiusi). PBS è il controllo.

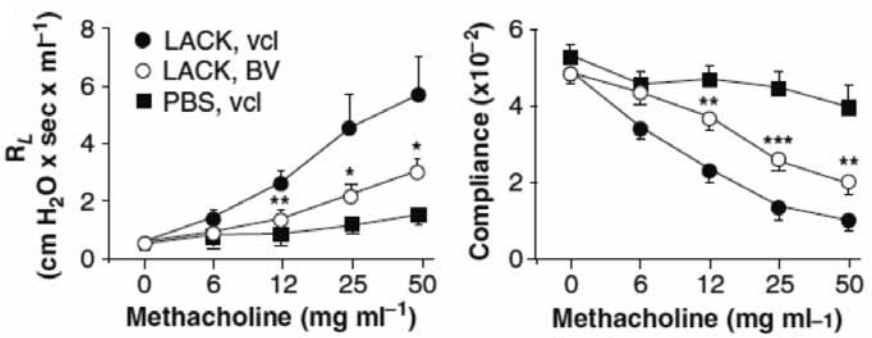


Figura 3. Se fate un broncolavaggio, i topi trattati con OM- 85 (colonne aperte) dimostrano un minore aumento di eosinofili e linfociti rispetto ai topi trattati con placebo (colonne scure). PBS è sempre il controllo.

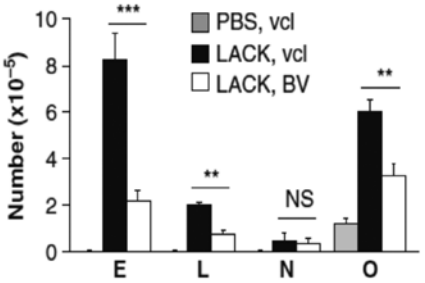


Figura 4. Evidentissima la riduzione dell'istologia infiammatoria nei topi trattati con OM- 85 rispetto a quelli solo esposti all'antigene LACK senza pretrattamento. Decisamente la loro istologia è più vicina a quella del controllo non sensibilizzato all'allergene (PBS).

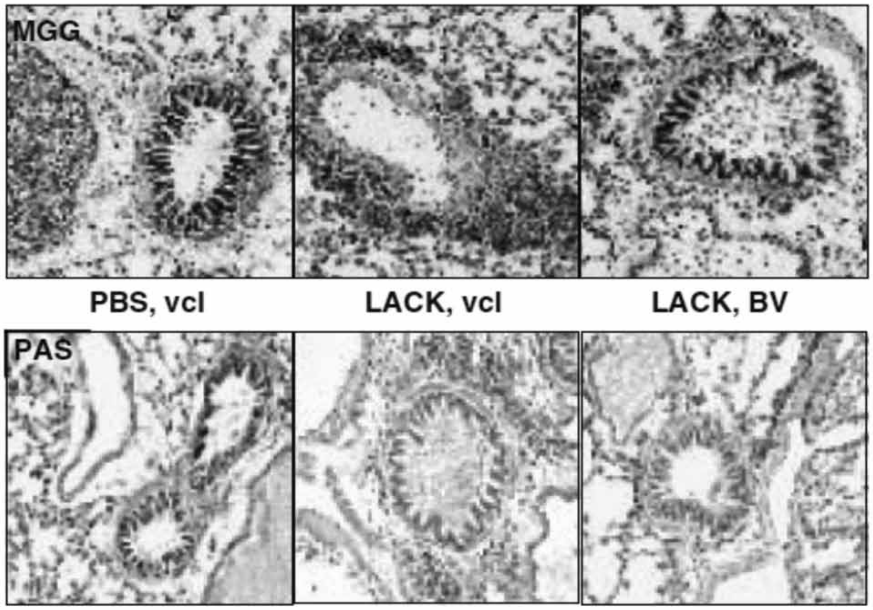
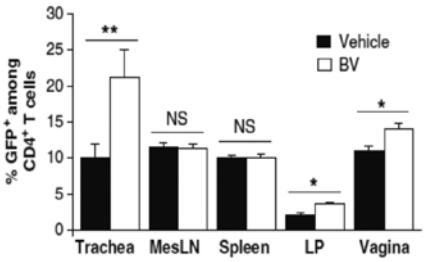


Figura 5. Gli animali trattati con OM- 85 (barre chiare) hanno una maggior proporzione di T-reg tra i T-linfociti CD4+ rispetto a quelli trattati con placebo.



(Pro-Symbioflor; SymbioPharm, Herborn, Germania) contenente batteri gram-negativi (Escherichia Coli) e gram-positivi (Enterococcus Faecalis) inattivati al calore. Non fu trovata differenza per l'outcome principale tra i due gruppi in studio, chè entrambi presentarono eczema in circa il 30% dei casi a 3 anni. Tuttavia la prevalenza di dermatite atopica risultò significativamente ridotta al termine della fase di intervento, a 31 settimane di età, nel sottogruppo di bambini con ereditarietà per malattia allergica monoparentale che dimostravano eczema nel 10% contro il 19% del gruppo placebo. Se poi l'ereditarietà era paterna, la differenza saliva all'11% contro il 32% del gruppo placebo. Questo studio, il primo con lisati batterici nel bambino, suggerisce che questa sia una via percorribile per a prevenzione della malattia allergica. Altri approcci preventivi immunomodulatori si concentrano sui fattori che possono essere causalmente implicati nei notevoli cambiamenti di stile di vita, in particolare fattori sia di associazioni epidemiologiche con malattie allergiche, sia di prove di meccanismi immunitari verosimili, quali l'esposizione microbica, ad inquinanti ambientali e complessi cambiamenti nella dieta. Ecco a tal proposito la ricerca del ruolo preventivo di pre- e pro-biotici[54-58] di vitamine (vitamina D), acidi grassi poli-insaturi (PUFA)[59-60], antiossidanti, fibre dietetiche solubili.

Conclusioni

Per ora quello tra lisati batterici e prevenzione delle allergie potrebbe essere considerato, più che un fidanzamento, un timido approccio adolescenziale. Troppe sono ancora le lacune della nostra conoscenza sullo sviluppo delle allergia. Ma le ombre si vanno rapidamente dissipando, e alcune luci ci paiono indicare questa via. In Italia abbiamo a disposizione diversi immunomodulatori a base di lisati batterici. Potrà il trattamento con lisati batterici rappresentare una strategia efficace per prevenire lo sviluppo di malattie allergiche nei bambini? Potrà essere un'arma giocabile nel riportare o mantenere un equilibrio nella regolazione del sistema immunitario che appare perso frequentemente in uno stile di vita di tipo occidentale? Forse sì. Ma se di sicuro non tutti i prodotti saranno efficaci, restano anche domande su quando dovrebbero essere utilizzati per essere attivi nella prevenzione primaria dell'allergia e quali popolazioni potrebbero beneficiare di tale terapia.

BIBLIOGRAFIA

1. UN: Prevention and control of non-communicable disease. New York:United Nations 2010. Available at http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A%2F64%2FL.52
2. Asher MI, Montefort S, Bjorksten B, Lai CK, Strachan DP, Weiland SK, et al: Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC Phases One and Three repeat multicountry cross-sectional surveys. Lancet 2006; 368: 733–43
3. Mullins RJ: Paediatric food allergy trends in a community-based specialist allergy practice, 1995–2006. Med J Aust 2007; 186: 618–21
4. Boyce JA, Assa'ad A, Burks AW, Jones SM, Sampson HA, Wood RA, et al: Guidelines for the diagnosis and management of food allergy in the United States: report of the NIAID-sponsored expert panel. J Allergy Clin Immunol 2010; 126:S1–S58.
5. Sicherer SH: Epidemiology of food allergy. J Allergy Clin Immunol 2011; 127: 594–602
6. Branum AM, Lukacs SL: Food allergy among children in the United States. Pediatrics 2009; 124: 1549–55
7. Robertson CF, Roberts MF, Kappers JH: Asthma prevalence in Melbourne schoolchildren: have we reached the peak? Med J Aust 2004; 180: 273–6
8. Warner JO: Anaphylaxis: the latest allergy epidemic. Pediatr Allergy Immunol 2007; 18: 1–2
9. Prescott SL, Allen K: Food Allergy: riding the second wave of the allergy epidemic. Pediatr Allergy Immunol 2011; 22: 155–160
10. Mullins RJ: Paediatric food allergy trends in a community-based specialist allergy practice, 1995–2006. Med J Aust 2007; 186: 618–21
11. Warner JO: Anaphylaxis: the latest allergy epidemic. Pediatr Allergy Immunol 2007; 18: 1–2
12. Liu AH, Jaramillo R, Sicherer SH, Wood RA, Bock SA, Burks AW, et al: National prevalence and risk factors for food allergy and relationship to asthma: results from the National Health and Nutrition Examination Survey 2005–2006. J Allergy Clin Immunol 2010; 126: 798–806
13. Sicherer SH: Epidemiology of food allergy. J Allergy Clin Immunol 2011; 127: 594–602
14. Leung R, Carlin J, Burdon J, Czarny D: Asthma, allergy and atopy in Asian immigrants in Melbourne. Med J Aust 1994; 161: 418–25
15. Sicherer SH, Wood RA, Stablein D, Lindblad R, Burks AW, Liu AH, et al: Maternal consumption of peanut during pregnancy is associated with peanut sensitization in atopic infants. J Allergy Clin Immunol 2010; 126: 1191–1197
16. Strachan DP: Family size, infection and atopy: the first decade of the 'hygiene hypothesis'. Thorax 2000; 55(suppl 1):S2–S10
17. West CE, Videky D, Prescott SL: Role of diet in the development of immune tolerance in the context of allergic disease. Curr Opin Pediatr 2010; 22: 635–41
18. Baccarelli A, Bollati V: Epigenetics and environmental chemicals. Curr Opin Pediatr 2009; 21: 243–251
19. Ponsonby AL, Dwyer T, Kemp A, Couper D, Cochrane J, Carmichael A: A prospective study of the association between home gas appliance use during infancy and subsequent dust mite sensitization and lung function in childhood. Clin Exp Allergy 2001; 31: 1544–1552
20. Liu J, Ballaney M, Al-alem U, Quan C, Jin X, Perera F, et al: Combined inhaled diesel exhaust particles and allergen exposure alter methylation of T helper genes and IgE production in vivo. Toxicol Sci 2008; 102: 76–81
21. DesRoches A, Infante-Rivard C, Paradis L, Paradis J, Haddad E: Peanut allergy: is maternal transmission of antigens during pregnancy and breastfeeding a risk factor? J Investig Allergol Clin Immunol 2010; 20: 289–94
22. Schaub B, Liu J, Hoppler S, Schleich I, Huehn J, Olek S, et al: Maternal farm exposure modulates neonatal immune mechanisms through regulatory T cells. J Allergy Clin Immunol 2009; 123: 774–82
23. Prescott SL, Wickens K, Westcott L, Jung W, Currie H, Black PN, et al: Supplementation with Lactobacillus rhamnosus or Bifidobacterium lactis probiotics in pregnancy increases cord blood interferon-γ and breast milk transforming growth factor-β and immunoglobin A detection. Clin Exp Allergy 2008; 38: 1606–14
24. Dunstan J, Mori TA, Barden A, Beilin LJ, Taylor A, Holt PG, et al: Fish oil supplementation in pregnancy modifies neonatal allergen-specific immune responses and clinical outcomes in infants at high risk of atopy: a randomised controlled trial. J Allergy Clin Immunol 2003; 112: 1178–84
25. Noakes PS, Holt PG, Prescott SL: Maternal smoking in pregnancy alters neonatal cytokine responses. Allergy 2003; 58: 1053–8
26. Teich R, Conrad M, Ferstl R, Brand S, Blümer N, Yildirim AÖ, et al: Epigenetic regulation of asthma protection early in life by the nonpathogenic microbe Acinetobacter lwoffii F78, submitted.
27. Hollingsworth JW, Maruoka S, Boon K, Garantziotis S, Li Z, Tomfohr J, et al: In utero supplementation with methyl donors enhances allergic airway disease in mice. J Clin Invest 2008; 118: 3462–3469.
28. Perera F, Tang WY, Herbstman J, Tang D, Levin L, Miller R, et al: Relation of DNA methylation of 5 -CpG island of ACSL3 to transplacental exposure to airborne polycyclic aromatic hydrocarbons and childhood asthma. PLoS One 2009; 4:e4488.
29. Baccarelli A, Wright RO, Bollati V, Tarantini L, Litonjua AA, Suh HH, et al: Rapid DNA methylation changes after exposure to traffic particles. Am J Respir Crit Care Med 2009;179: 572-8
30. Riedler J, Braun-Fahrlander C, Eder W, Schreuer M, Waser M, Miasch S, et al. Exposure to farming early life and its development of asthma and allergy: a crosssectional survey. Lancet 2001;358:1129-33.
31. Sordillo JE, Hoffmann EB, Celedon JC, Litonjua AA, Milton DK, Gold DR. Multiple microbial exposures in the home may protect against asthma or allergy in childhood. Clin Exp Allergy 2010;40:902-10.
32. Gerhold K, Avagyan A, Seib C, Frei R, Steinle J, Ahrens B, et al. Prenatal initiation of endotoxin airway exposure prevents subsequent allergen-induced sensitization and airway inflammation in mice. J Allergy Clin Immunol 2006;118:666-73.
33. Martino D, Prescott SL: Epigenetics and prenatal influences on asthma and allergic airways disease. Chest 2011; 139: 640–7
34. Silent mysteries: epigenetic paradigms could hold the key to conquering the epidemic of allergy and immune disease. Allergy 2010; 65: 7–15
35. Prescott SL, Nowak-Węgrzyn A. Strategies to Prevent or Reduce Allergic Disease. Ann Nutr Metab 2011;59:28–42
36. Prescott SL: Early origins of allergic disease: a review of processes and influences during early immune development. Curr Opin Allergy Clin Immunol 2003; 3: 125–32
37. Schaub B, Liu J, Hoppler S, Haug S, Sattler C, Lluis A, et al: Impairment of T-regulatory cells in cord blood of atopic mothers. J Allergy Clin Immunol 2008; 121: 1491.e13–1499.e13.
38. Smith M, Tourigny MR, Noakes P, Thornton CA, Tulic MK, Prescott SL: Children with egg allergy have evidence of reduced neonatal CD4 + CD25 + CD127 lo/- regulatory T cell function. J Allergy Clin Immunol 2008; 121: 1460–66
39. Tulic M, Forsberg A, Hodder M, McCarthy S, Martino D, de Vaz N, et al: Differences in the developmental trajectory of innate microbial responses in atopic and normal children: new insights into immune ontogeny. J Allergy Clin Immunol 2011; 127: 470-8
40. Fiocchi A, Bouygue GR, De Chiara A, Martelli A, Moro G, Warm A, Terracciano L. Dietary Primary Prevention of Food Allergy. Ann Allergy, Asthma & Immunology 2003;91: 3-13
41. Fiocchi A, Bouygue GR, De Chiara A, Martelli A, Moro G, Warm A, Terracciano L. Dietary Primary Prevention of Food Allergy. Ann Allergy, Asthma & Immunology 2003;91: 3-13
42. Prescott SL, Bouygue GR, Videky D, Fiocchi A. Avoidance or exposure to foods in prevention and treatment of food allergy? Curr Opin Allergy Clin Immunol. 2010;10:258-66
43. Woodcock A, Lowe LA, Murray CS, Simpson BM, Pipis SD, Kissen P, et al. Early life environmental control: effect on symptoms, sensitization, and lung function at age 3 years. Am J Respir Crit Care Med 2004;170:433-9
44. Palmer DJ, Prescott SL. Does early feeding promote development of oral tolerance? Curr Allergy Asthma Rep 2012;12:321-31
45. Kalliomaki M, Salminen S, Arvilommi H, Kero P, Koskinen P, Isolauri E. Probiotics in primary prevention of atopic disease: a randomized placebo-controlled trial. Lancet 2001;357:1076-9

46. Frew AJ. Allergen immunotherapy. J Allergy Clin Immunol. 2010;125 (Suppl 2):S306-13
47. Rutz S, Janke M, Kassner N, Hohnstein T, Krueger M, Scheffold A. Notch regulates IL-10 production by T helper 1 cells. Proc Natl Acad Sci U S A. 2008; 105:3497-502
48. Vultaggio A, Nencini F, Pratesi S, Maggi L, Guarna A, Annunziato F, Romagnani S, Parronchi P, Maggi E. The TLR7 ligand 9-benzyl-2-butoxy-8-hydroxy adenine inhibits IL-17 response by eliciting IL-10 and IL-10-inducing cytokines. J Immunol. 2011;186:4707-15
49. Leung T-f, Tang NLS, Wong GWK, Fok TF. CD14 and Toll-like receptors: Potential contribution of genetic factors and mechanisms to inflammation and allergy. Curr Drug Targets – Inflamm Allergy 2005; 4:169–75.
50. Mandron M, Aries MF, Brehm RD, Tranter HS, Acharya R, Charveron M, Davrinche C. Human dendritic cells conditioned with Staphylococcus aureus enterotoxin B promote TH2 cell polarization. J Allergy Clin Immunol 2006;117:1141-7
51. Boccaccio C, Jacod S, Kaiser A et al. Journal of Immunotherapy, 2002; 25: 88-96
52. Navarro S, Cossalter G, Chiavaroli C, Kanda A, Fleury S, Lazzari A, Cazareth J, Sparwasser T, Dombrowicz D, Glaichenhaus N, Julia V. The oral administration of bacterial extracts prevents asthma via the recruitment of regulatory T cells to the airways. Mucosal Immunol. 2011;4:53-65
53. Lau S. Gerhold K, Zimmermann K, Ockeloen CO, Rossberg S, Wagner P, Sulser C, Bunikowski R, Witt I, Wauer J, Beschorner J, Menke G, Hamelmann E, Wahn U. Oral application of bacterial lysate in infancy decreases the risk of infantile atopic eczema in a subgroup of children with paternal atopy. J Allergy Clin Immunol 2012; ;129:1040-7
54. Kopp MV, Hennemuth I, Heinzmann A, Urbanek R: Randomized, double-blind, placebo-controlled trial of probiotics for primary prevention: no clinical effects of Lactobacillus GG supplementation. Pediatrics 2008; 121:e850–e856.
55. Wickens K, Black PN, Stanley TV, Mitchell E, Fitzharris P, Tannock GW, et al: A differential effect of 2 probiotics in the prevention of eczema and atopy: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial. J Allergy Clin Immunol 2008; 122: 788–794
56. Moro G, Arslanoglu S, Stahl B, Jelinek J, Wahn U, Boehm G: A mixture of prebiotic oligosaccharides reduces the incidence of atopic dermatitis during the first six months of age. Arch Dis Child 2006; 91: 814–819
57. Arslanoglu S, Moro GE, Schmitt J, Tandoi L, Rizzardi S, Boehm G: Early dietary intervention with a mixture of prebiotic oligosaccharides reduces the incidence of allergic manifestations and infections during the first two years of life. J Nutr 2008; 138: 1091–1095
58. Gruber C, van Stuijvenberg M, Mosca F, Moro G, Chirico G, Braegger CP, et al: Reduced occurrence of early atopic dermatitis because of immunoactive prebiotics among low-atopy-risk infants. J Allergy Clin Immunol. 2010; 126: 791–7
59. Palmer DJ, Sullivan T, Gold MS, Prescott SL, Heddle R, Gibson RA, Makrides M. Effect of n-3 long chain polyunsaturated fatty acid supplementation in pregnancy on infants' allergies in first year of life: randomised controlled trial. BMJ. 2012;344:e184
60. D'Vaz N, Meldrum SJ, Dunstan JA, Lee-Pullen TF, Metcalfe J, Holt BJ, Serralha M, Tulic MK, Mori TA, Prescott SL. Fish oil supplementation in early infancy modulates developing infant immune responses. Clin Exp Allergy. 2012;42:1206-16

Prevenzione ortodontica nel lattante

Dituri F, Pedicelli S, Fiorenza V, Difino C
Ospedale Fatebenefratelli San Giovanni Calibita Dipartimento di Neonatologia Roma

La prevenzione ortodontica nei primi mesi di vita di un soggetto è di fondamentale importanza poiché incide positivamente proprio durante gli stadi più attivi della crescita dentale e delle strutture cranio-facciali.
Al fine di conseguire l'armonia occlusale e funzionale infatti devono essere riconosciute precocemente e rimosse tutte le possibili noxe potenzialmente implicate nell'alterazione del corretto iter accrescitivo del tessuto osseo e dentale.
È fondamentale dunque fornire ai genitori dei precisi insegnamenti di prevenzione ortodontica già in questa età precoce del soggetto (che coincide con l'inizio della dentizione decidua) oltre che ovviamente anche in seguito e cioé durante le altre varie fasi di sviluppo della dentizione.
Gli insegnamenti preventivi nella fase della dentizione decidua sono volti principalmente alla correzione delle errate abitudini orali di suzione legate a fattori di tipo nutritivo; inoltre sarà necessario correggere eventuali atteggiamenti viziati nelle abitudini alla suzione non nutritiva che possono interferire con i meccanismi di crescita delle strutture dento-alveolari.
È necessario inoltre da parte del pediatra curante valutare il buon controllo delle funzioni quali la deglutizione, l'occlusione e la respirazione, rilevando questi la presenza di eventuali anomalie occlusali ed inviando precocemente il bambino dallo specialista.
Infine, sempre in questo periodo iniziale della vita, saranno fornite, ancora una volta ai genitori, quegli strumenti di prevenzione della patologia cariosa che potrebbe essere in agguato precomente.
L'adeguata istruzione è infatti indispensabile per sensibilizzare i genitori al controllo delle abitudini alimentari del bambino: in sintesi una corretta igiene orale ed un adeguato consumo degli zuccheri sono le prevenzioni più efficaci per evitare dei potenziali futuri problemi.

Pronto soccorso pediatrico di Pisa: analisi degli accessi di cittadini italiani e stranieri negli anni 2010-2011

Baldini S, Bizzi M, Cocchiola S, Gigantesco B, Saggese G
Clinica Pediatrica, Pisa

In Italia l'immigrazione è un fenomeno relativamente recente che ha cominciato a raggiungere dimensioni significative circa nei primi anni settanta, per poi diventare un fenomeno caratterizzante la demografia italiana nei primi anni del XXI secolo. Secondo gli ultimi dati ISTAT attualmente il 6% della popolazione italiana è rappresentata da stranieri (oltre 3 milioni, di cui l'85% proveniente da paesi in via di sviluppo). Circa 660.000 sono minorenni e 1 bambino su 10 è figlio di immigrati [1]; tale trend è in progressivo incremento e si stima che nel 2050 gli extracomunitari potrebbero rappresentare dal 17 al 20% della popolazione residente in Italia [2]. La pediatria si trova pertanto al giorno d'oggi pienamente coinvolta nel fenomeno migratorio. Nonostante il Servizio Sanitario Nazionale (SSN) fornisca un accesso universale alle cure, spesso la fruizione dell'assistenza di base e specialistica può presentare per gli immigrati diversi ostacoli, come la mancata conoscenza delle modalità di accesso ai servizi e le difficoltà legate alle barriere linguistiche [3,4,5]. Diversi studi europei sull'utilizzo dei servizi sanitari da parte degli immigrati hanno infatti evidenziato un maggior utilizzo dei servizi pubblici rispetto al settore privato, con un uso preponderante dei dipartimenti di Pronto Soccorso (PS) rispetto agli altri servizi ospedalieri e territoriali [6,7,8]. Pertanto accade che sia il PS pediatrico a rivestire un vero e proprio ruolo di riferimento per le famiglie straniere, svolgendo un compito di accoglienza e orientamento all'uso delle strutture sanitarie [2].
Scopo del nostro studio è stato quello di quantificare il peso relativo del ricorso ai servizi di PS da parte della popolazione immigrata ed italiana analizzando i dati degli ultimi due anni del Pronto Soccorso dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana. Obiettivo secondario è stato quello di evidenziare i bisogni di salute dei bambini immigrati, verificando la presenza di particolari patologie d'importazione e di eventuali differenze rispetto alle cause di accesso dei bambini italiani.

PAZIENTI E METODI

Nel presente studio sono stati analizzati i dati di accesso di 19.202 pazienti afferiti al PS pediatrico di Pisa dal 9 dicembre 2009 al 9 dicembre 2011. I dati sono stati raccolti mediante la consultazione di registri cartacei (anno 2010) e database elettronico degli accessi (anno 2011). Per ogni paziente sono stati raccolti i dati anagrafici, il motivo della visita e il codice di gravità. In base alla gravità dei sintomi i pazienti sono stati infatti suddivisi in quattro categorie contrassegnate da quattro colori diversi secondo le linee guida internazionali: azzurro e bianco se non urgente (patologie che possono essere gestite dal pediatra di famiglia), verde se semi-urgente (problemi di salute differibili), giallo se urgente (rischio di rapido deterioramento delle condizioni vitali), rosso se emergenza (rischio imminente di morte) [9].
I motivi di accesso sono stati catalogati sulla base di un elenco predefinito di patologie: otorinolaringoiatriche, gastro-intestinali, infettive, respiratorie, cardiologiche, psichiatriche, chirurgiche, dermatologiche, ematologiche, endocrinologiche, ginecologiche e andrologiche, neurologiche, oculistiche, odontoiatriche, ortopediche e traumatologiche, genito-urinarie, intossicazioni e sistemiche.

RISULTATI

Su un totale di 19.202 pazienti, 15.507 (80,7%) erano di cittadinanza italiana, mentre 3.080 (16,0%) avevano una cittadinanza diversa da quella italiana; da 615 (3,3%) pazienti non è stato possibile ricavare questa informazione.
Nel campione degli stranieri 1.737 (56,4%) erano maschi, mentre 1.343 (43,6%) erano femmine. Non sono state riscontrate differenze con la distribuzione per sesso del campione di pazienti italiani: 8.586 (55,3%) maschi e 6.921 (44,7%) femmine.
Per quanto riguarda la distribuzione per fasce di età, è stato riscontrato un andamento simile nel gruppo degli stranieri e in quello degli italiani, con un picco tra i 2 e 3 anni. Il numero degli accessi va progressivamente diminuendo con l'aumentare dell'età per raggiungere un plateau dopo i 9 anni (Fig. 1).
Analizzando il Paese di origine dei pazienti stranieri, abbiamo riscontrato che la maggior parte dei pazienti era di etnia albanese (n=668, 21,7%), seguita da quella macedone (n= 651, 21,1%), rumena (n=352, 11,4%), marocchina (n=132, 4,3%) e bengalese (n= 97, 3,1%). Complessivamente i pazienti stranieri che hanno avuto accesso nel periodo considerato provenivano da 95 paesi diversi (Fig. 2).
Raggruppando le diverse nazionalità per area geografica al fine di identificare una regione di particolare interesse è emersa la seguente distribuzione: gli accessi dei pazienti provenienti dai Balcani sono stati

Figura 1. Fasce di età e accesso al PS

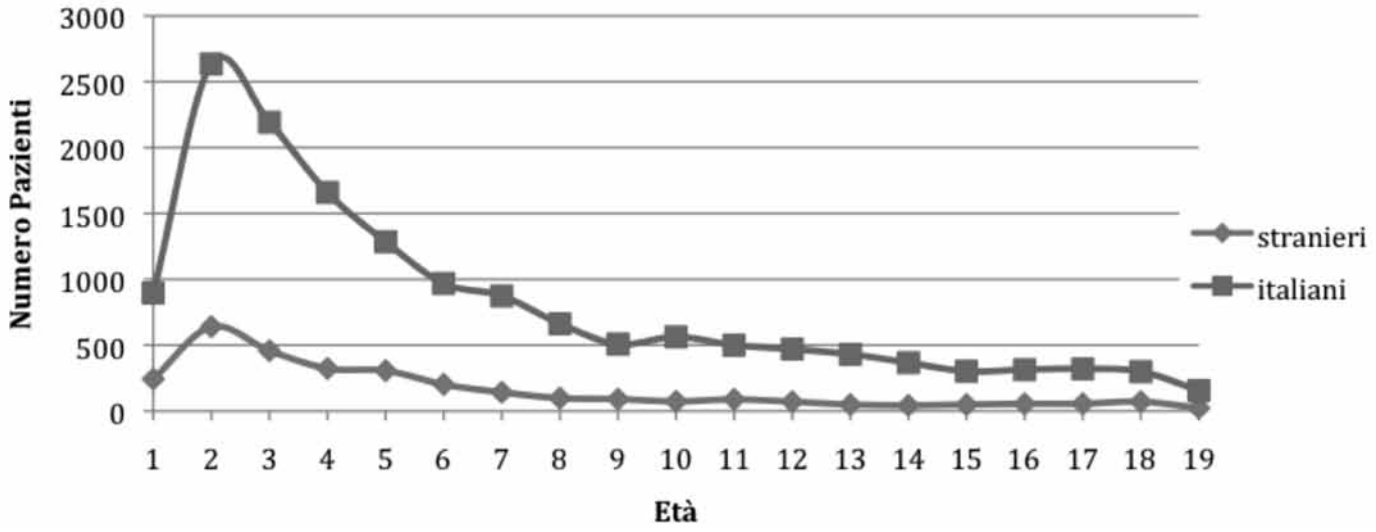


Figura 2. Accessi al PS per nazionalità d'origine

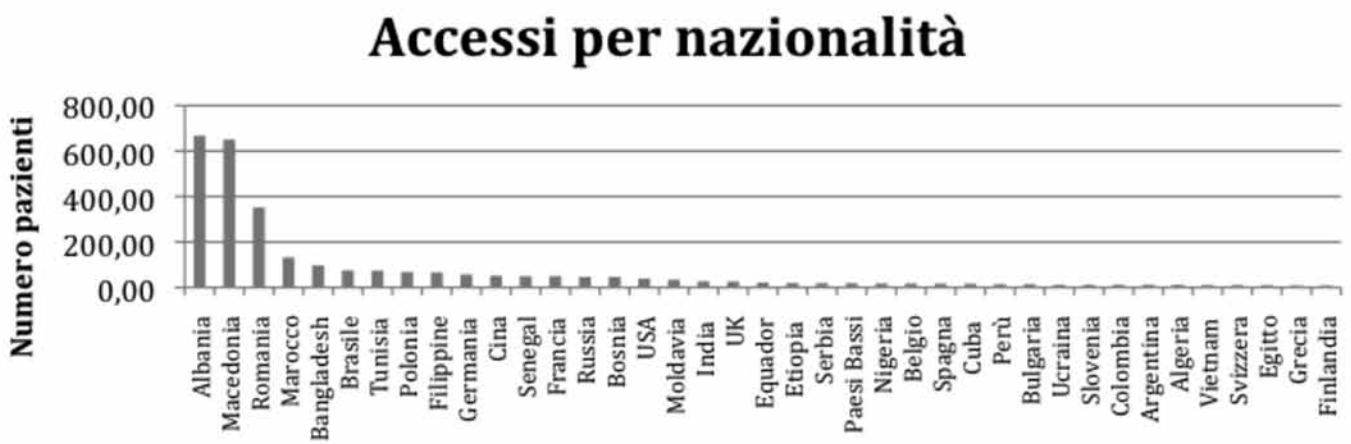
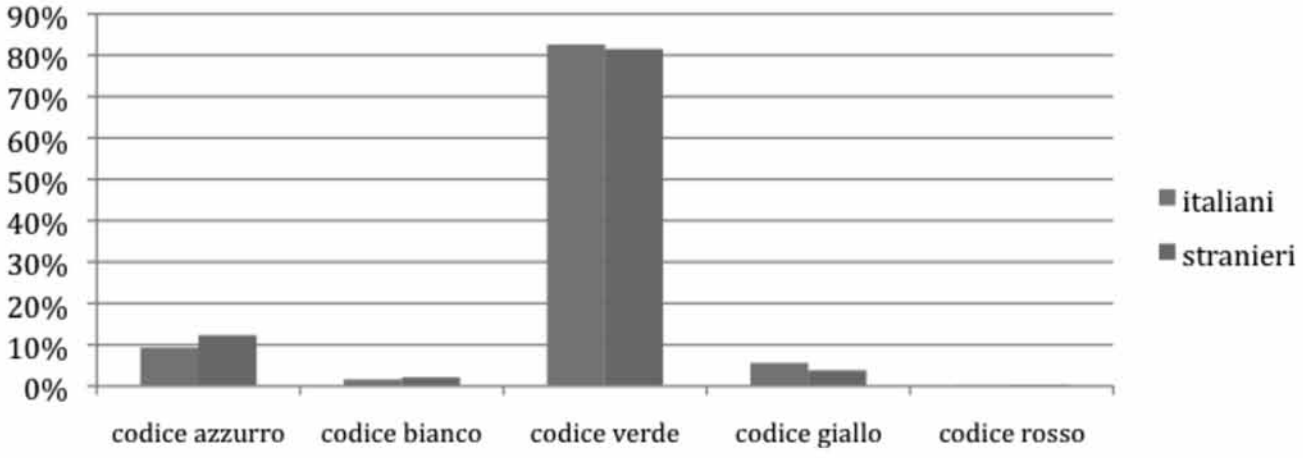


Figura 3. Distribuzione dei codici di gravità di triage nei due gruppi



del 45,3%, dall'Europa dell'Est del 18,6%, dell' 8,3% dall' Europa Centrale ed il 7,5% dall'Africa Mediterranea. In relazione alla gravità della sintomatologia presentata, codificata per mezzo di triage, al 12,3% (n=377) dei bambini stranieri è stato assegnato un codice azzurro, al 2,1% (n=65) bianco, all'81,5% (n=2497) verde, al 3,8% (n=115) giallo ed al 0,3% (n=10) rosso. In modo simile tra gli italiani il 9,3% (n=1437) aveva un codice azzurro, l'1,6% (n=252) bianco, l'82,6% (n=12810) verde, il 5,6% (n=873) giallo ed infine lo 0,1% (n=18) rosso. Non emergono quindi sostanziali differenze nella gravità delle problematiche presentate dalle due popolazioni a confronto (Fig. 3). Per quanto riguarda le principali motivazioni di consulto del Pronto Soccorso Pediatrico, nei bambini stranieri le problematiche ORL sono risultate la prima causa di accesso con una percentuale lievemente superiore rispetto ai bambini italiani (19,2% vs 13,6 %). Le patologie gastro-intestinali risultano al primo posto per frequenza tra i motivi di accesso degli italiani mentre nella popolazione straniera sono seconde alle patologie ORL; in termini percentuali i valori nei due gruppi di pazienti risultano sovrapponibili (16,7% negli italiani vs 17,3% negli stranieri). L'iperpiressia copre il 17,1% delle cause di accesso tra la popolazione straniera contro il 13,9% negli italiani, le patologie respiratorie rispettivamente il 14,2% contro il 10,8% e la patologia traumatica il 5,6% contro il 9,3%.

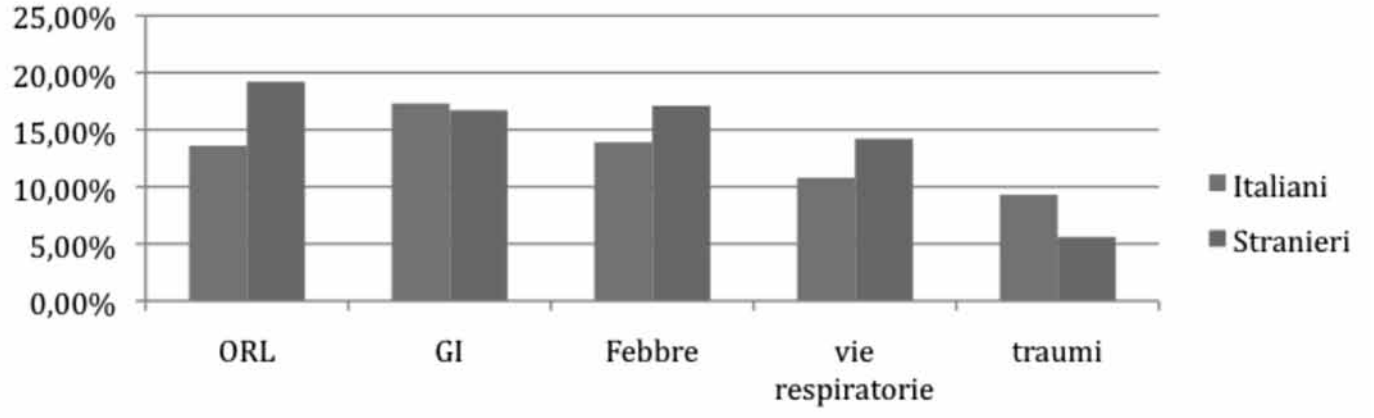
DISCUSSIONE

Secondo gli ultimi dati ISTAT attualmente il 6% della popolazione italiana è rappresentata da stranieri, di cui circa 660.000 sono minorenni. Pertanto al giorno d'oggi una quota non indifferente dell'attività del PS pediatrico di Pisa è rappresentata dagli accessi in ospedale di bambini con cittadinanza diversa da quella italiana. Dall'analisi dei dati registrati tra il 9 dicembre 2009 e il 9 dicembre 2011 risulta che i bambini stranieri rappresentano il 16% degli accessi.
Abbiamo quindi verificato la presenza di particolari patologie d'importazione e di eventuali differenze tra le cause di accesso dei bambini stranieri ed italiani. Ad oggi sull'argomento i dati in letteratura sono contrastanti, con studi, come quello condotto nel 2002 dalla Italian Society of Infectious and Tropical Diseases (SIMET), che sostengono la prevalenza di patologie infettive tipicamente correlate alle condizioni di povertà delle popolazioni immigrate [11]. Al contrario, confrontando i motivi di consultazione e gli indici di gravità degli accessi dei pazienti del presente studio, come riportato da altri autori [2,3,10], non si rilevano differenze significative tra la popolazione italiana e quella straniera, né si riscontra la presenza di particolari patologie di importazione o legate al contesto socio-economico familiare. I principali motivi di consultazione in entrambi i nostri gruppi erano rappresentati da patologie di interesse ORL, gastro-intestinali, infettive, respiratorie e traumatiche. Allo stesso modo i due gruppi di pazienti presentavano un'analoga distribuzione per fasce d'età con un picco di accessi tra il secondo ed il terzo anno di vita.

CONCLUSIONI

Dal presente studio si evince che il 16% degli accessi al PS pediatrico di Pisa degli ultimi due anni è rappresentato da pazienti con cittadinanza diversa da quella italiana.
Questi non risultano affetti né da particolari patologie di importazione, diverse da quelle della popolazione autoctona, né da patologie legate alle scarse condizioni socio-economiche cui sono soggetti.

Figura 4. Principali motivi di consultazione del PS pediatrico



BIBLIOGRAFIA:

1. ISTAT: La popolazione straniera residente in Italia al 1° gennaio 2008. Roma 2008.
2. Rundo B, et al., Bambini immigrati in pronto soccorso: studio epidemiologico. Boll Soc Med Chir Pavia, 2009.
3. Lo Coco G, Zaffaroni M, Monzani A, et al., Accessi dei bambini stranieri al pronto soccorso. VIII Congresso Nazionale Società Italiana Medicina delle Migrazioni (SIMM), 2009, Trapani.
4. Taveras M, Flores G, Why culture and language matter: the clinical consequences of providing culturally and linguistically appropriate services to children in the emergency department, Clin Ped Emerg Med 2004; 5:76-84.
5. Weinick RM, Krauss NA, Racial/Ethnic differences in children's access to care, Am J Public Health 2009; 90: 1771-1774.
6. Cots F, Castells X, Garcia O, et al., Impact of immigration on the cost of emergency visits in Barcellona (Spain). BMC Health Serv Res 2007; 7:9.
7. Norredam M, Krasnik A, Moller ST, et al. Emergency room utilization in Copenhagen: a comparison of immigrant groups and Danish-born residents. Scand J Public Health 2004; 32:53-9.
8. Adler N, singh-Manoux A, Schwartz J, et al., Social status and health: a comparison of British civil servants in Whitehall-II with European and Afran-Americans in CARDIA. Soc Sci Med, 2008 Mar; 66(5):1034-45
9. Canadian Association of Emergency Physicians. Canadian Paediatric Triage and Acuity Scale: implementation guidelines for emergency departments. Can J Emerg Med 2001 3(4 suppl): 1-32.
10. Grassino EC, Guidi C, Monzani A, Di Pietro P, Bona G. Access to paediatric emergency department in Italy: a comparison between immigrant and italian patients. Italian Journal of Paediatrics 2009; 35:3.
11. Scotto G, Saracino A, Pempinello R, et al. Simit Epidemiological Multicentric Study on Hospitalized Immigrants in Italy during 2002. Journal of Immigrant Health 2005; 7:1.