

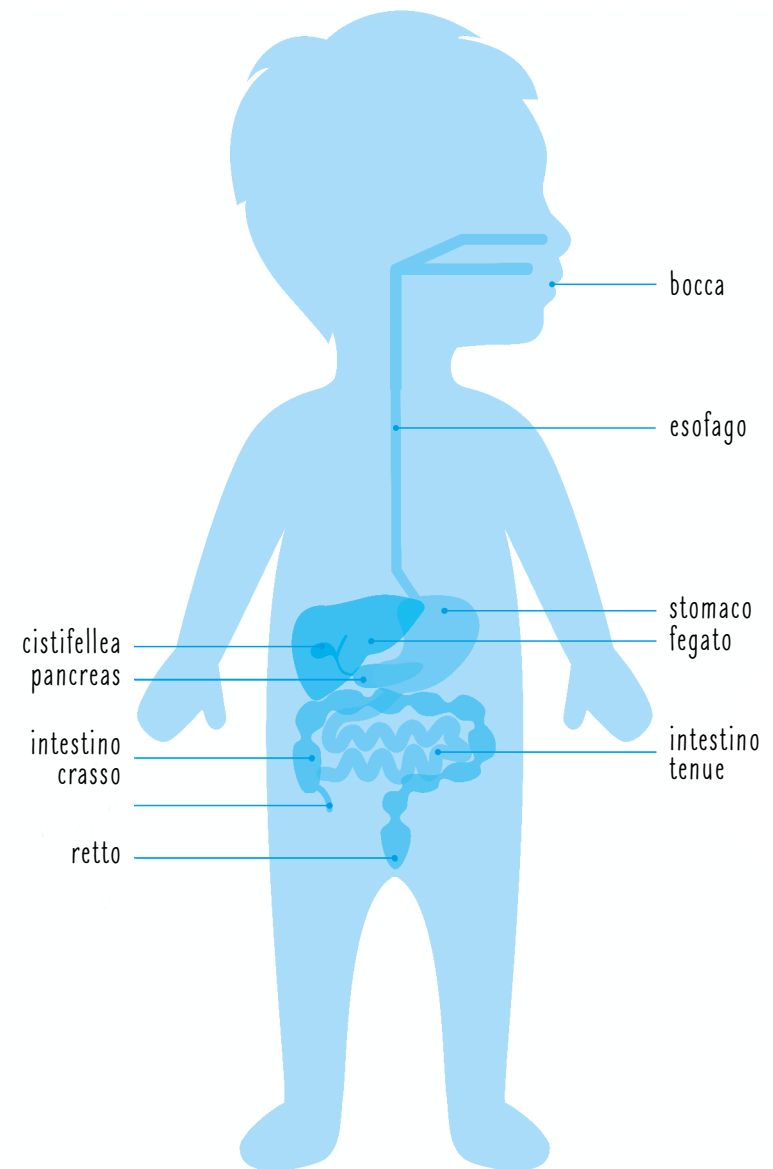
dell'intero sistema nervoso, attraverso il quale l'uomo percepisce la realtà sia esterna sia interna con i sensi e si muove.

Dall'altro lato, il tubo digerente è per definizione deputato a compiere la funzione digestiva, che comincia nella bocca e si conclude con l'escrezione delle sostanze di scarto dall'ano, in un susseguirsi di eventi, tutti coerenti l'uno con l'altro. I principali sono:

- ⇒ la masticazione e la salivazione nella bocca, dove si forma un misto di alimenti e di saliva che prende il nome di "bolo";
- ⇒ il transito di quest'ultimo nell'esofago;
- ⇒ il suo passaggio allo stomaco nel quale, grazie all'ambiente acido, il contenuto deglutito viene ulteriormente trasformato in quello che chiamiamo "chimo";
- ⇒ l'ingresso del chimo nell'intestino tenue, la parte più lunga del tubo digerente, dove subisce un'ulteriore trasformazione digestiva – a opera degli enzimi pancreatici e grazie alla bile prodotta dal fegato – diventando così il "chilo", con conseguente assorbimento dei vari nutrienti;
- ⇒ la produzione della massa fecale nell'intestino crasso (detto anche colon) e l'auspicata, ricorrente, espulsione della stessa, che chiudono il percorso di quanto assumiamo nel tubo digerente.

Mettendo insieme intestino-cervello e microbiota, riavvolgendo il nastro della Storia, possiamo vedere una serie di anticipazioni su questo asse. Ippocrate, considerato il padre della medicina, affermava che tutte le malattie hanno origine nell'intestino, sottolineandone il ruolo fondamentale ovvero la capacità di effettuare una corretta digestione e un adeguato assorbimento delle sostanze che assumiamo per bocca e, a seguire, di completare l'opera con l'escrezione dei residui da elimi-

IL TUBO DIGERENTE



LE DIMENSIONI DELLO STOMACO DEL NEONATO

DAL PRIMO AL 30° GIORNO DI VITA

1 giorno



Poppate frequenti di piccole quantità di colostro (5-7 ml).

3 giorni



La produzione di latte aumenta stimolando il neonato a nutrirsi più spesso (22-27 ml).

1 settimana



Grazie alle poppate frequenti, ora il bimbo assume 45-60 ml per pasto.

1 mese



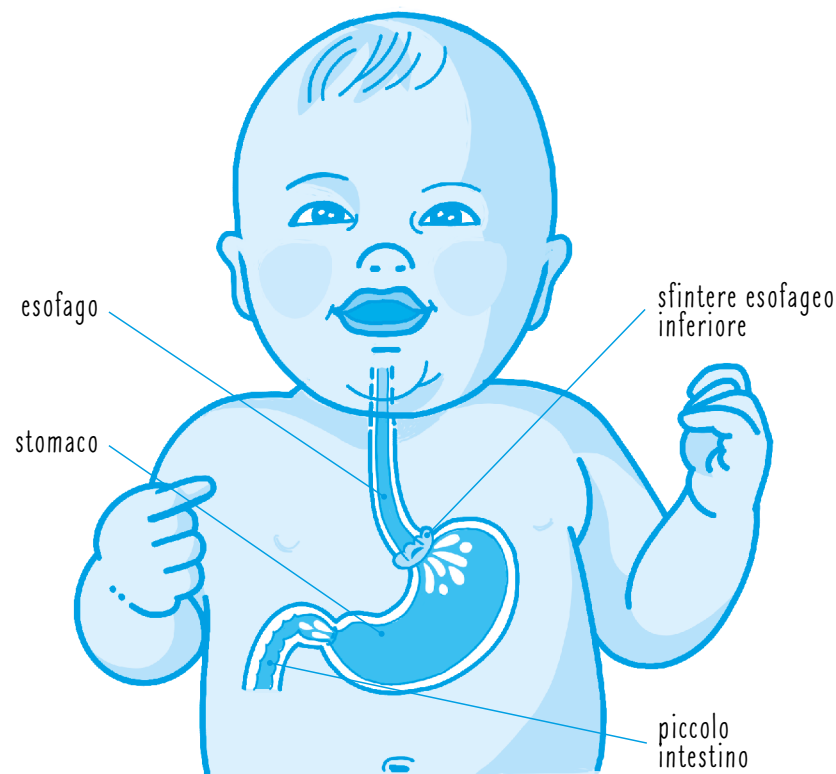
Le poppate frequenti aiutano a stabilizzare la produzione di latte. Il neonato ora assume 80-150 ml a poppata.

con la capacità di trattenere il cibo e quella di camminare autonomamente: entrambe necessitano di circa dodici mesi per essere acquisite, per cui durante il primo anno di vita, specialmente nel corso del primo semestre, presentare rigurgiti è normale, come lo è non essere ancora in grado di camminare.

Allo stesso modo per un bambino normale dopo i 12-15 mesi è previsto che cammini da solo e non rigurgiti più. Se così non è, sarà bene approfondire il perché.

Tornando al rigurgito nel lattante, è facile dedurre che se le quantità

LO SFINTERE ESOFAGEO



Lo sfintere esofageo inferiore è il punto di passaggio dall'esofago allo stomaco.

del pasto superano il volume del suo stomaco, il bambino necessariamente rigurgiterà. È come quando si versa l'acqua per innaffiare una pianta in un vaso: se esageriamo e le diamo troppa acqua rispetto alle dimensioni del vaso, la terra arriverà a rigettarla. Lo stesso è per il bambino; nel caso, quindi, il lattante rigurgitasse frequentemente, buona regola è ridurre la quantità di latte per singolo pasto, valutando la possibilità di aumentare la frequenza dei pasti. Così facendo, man-

Chiediamolo al Dok

Siamo appena stati dimessi dal Pronto soccorso, dove ci eravamo recati perché il nostro bambino di 2 anni ha diarrea, febbre e vomito. In ospedale ha bevuto un paio di bicchieri con dei sali ma adesso, a casa, non ne vuole sapere. Possiamo dargli in alternativa una bibita alla cola o dei succhi di frutta?



- No! Le soluzioni reidratanti orali sono state appositamente formulate per la loro precisa composizione di sali, zuccheri e acqua, in modo da reidratare correttamente l'organismo dei bambini. Le bibite alla cola e, tanto meno, i succhi di frutta non rispettano questa composizione, essendo pieni di zucchero e poveri di sodio e altri sali. Perciò, in corso di gastroenterite rischiano di complicare il quadro, aumentando le scariche e riducendo i livelli di sodio in circolo. Non vanno proposte, né fatte vedere, alternative alla soluzione reidratante orale prescritta in queste situazioni, mentre un utile suggerimento è quello di tenere la soluzione in frigo, in quanto fresca risulta più gradevole da assumere.

Chiediamolo al Dok

Mio figlio Geremia, di 5 mesi, ha cominciato a scaricare più frequentemente da ormai quindici giorni (circa sette/otto scariche di "cacca liquida" al giorno). Vedendo che il piccolo ha smesso di crescere e appare più irritato del solito, il nostro pediatra ci ha suggerito di sospendere il latte artificiale con cui viene nutrito, per passare a un latte "speciale", adatto ai lattanti con allergia alle proteine del latte. Si può pensare di agire in altro modo?



- Geremia ha cominciato a presentare una diarrea che possiamo definire cronica (siamo entrati alla terza settimana). Oltre a ciò, appare disturbato e ha anche smesso di crescere. Questi sono segnali di allarme ed è

- perciò esclusa la possibilità che la diarrea sia di tipo funzionale. In assenza di altri segni e sintomi, la diagnosi più probabile è quella di un'allergia alle proteine del latte vaccino. Se fosse allattato al seno, la prima indicazione sarebbe quella di eliminare dalla dieta materna tutti i prodotti contenenti latte e derivati. Se invece, come in questo caso, l'alimentazione avviene per mezzo di latte artificiale, la soluzione sta nel cambiare formula. E con quale? Con un tipo di formula "speciale", apposta per queste situazioni, in cui le proteine del latte sono state idrolizzate ovvero scisse in piccoli frammenti, non più in grado di scatenare il sistema immunitario del piccolo Geremia.

Chiediamolo al Dok

La nostra piccola Gloria di 18 mesi, da due mesi fa scariche molli, tre/quattro/cinque volte al giorno. Le è stata diagnosticata una diarrea funzionale e in effetti lei, a vederla, non appare per nulla disturbata: salta e ormai corre, mangia e cresce normalmente. Però vedo che le scariche a volte sono giallastre, a volte verdi, poche volte marrone, spesso includono pezzetti di cibo. Che sia affetta da mal assorbimento, visto il colore delle feci?



- Gloria si presenta come la tipica bambina che sta bene, con una diarrea funzionale. Fino a quando la vede così in forma, non si preoccupi! Per quanto riguarda il colore delle feci, lo consideri normale, essendo espressione sia di ciò che Gloria mangia sia dei fenomeni di fermentazione e ossidazione del contenuto intestinale. Ma, visto che mi pone una domanda sui colori delle feci, le dico i tre che invece meritano attenzione: il rosso, il nero e il bianco. I primi due sono l'espressione di sangue fresco o digerito, che non dovrebbe essere presente nelle scariche e che è sempre un motivo di valutazione pediatrica. Nel caso di feci bianche, molto rare nei bambini, si deve procedere ad accertamenti per escludere una malattia del fegato.

LE INDICAZIONI ALIMENTARI

Nelle recenti linee guida sulla gestione del colon irritabile in età evolutiva, elaborate dalle principali società scientifiche pediatriche nazionali, si raccomanda di mangiare sano e bene, con le modalità che abbiamo esposto nel capitolo dedicato all'alimentazione.

Perciò i bambini e i ragazzi affetti da colon irritabile non devono alimentarsi in modo diverso rispetto ai propri coetanei; al contrario possono, anzi devono, nutrirsi normalmente consumando pasti regolari, con una dieta varia e senza restrizioni. Escludere alcuni alimenti sarebbe controproducente, sia per motivi nutrizionali sia perché potrebbe indurre disturbi del comportamento alimentare.

A questo riguardo mi sento spesso dire dai genitori: «Però quando ceniamo con le lenticchie o i fagioli si gonfia e succede che quasi sempre poi ha mal di pancia». «Eh, ci credo» rispondo, spiegando che è noto che alcuni alimenti, come i legumi, ma anche il latte e i latticini freschi, il pane ricco di mollica, la panna montata, le creme e in generale i cibi pieni di grassi tendono a produrre gas in eccesso e in coloro che presentano iperalgesia viscerale l'aumento della distensione delle pareti intestinali provoca dolore. Quindi si cercherà di moderare l'assunzione di questi cibi – non c'è alcun motivo di escluderli totalmente se non si è allergici – perché facendone scorpacciate le conseguenze potrebbero essere quelle già sperimentate.

A essere precisi, molti di questi alimenti contengono nutrienti indicati come FODMAPs, una sigla che comprende le prime lettere di una serie di parole in inglese: *Fermentable Oligosaccharides, Disaccharides, Monosaccharides And Polyols*. Si tratta di nutrienti, specialmente zuccheri, poco assorbibili e altamente fermentabili. Li ho riportati nella tabella seguente, con gli alimenti che li contengono in varia misura, pensando possa essere utile averne un'idea così da non proporli eccessivamente nella dieta dei ragazzi che soffrono di colon irritabile. Dalla tabella si può ben cogliere come i FODMAPs siano presenti, oltre che nei legumi e nel latte, anche nella pasta, nel riso, nella farina

CONTENUTO DI FODMAPs DEI CIBI	
ALTO CONTENUTO	BASSO CONTENUTO
Fruttosio	
<ul style="list-style-type: none"> • mela, pera, pesca, mango, anguria • miele • succo di frutta, marmellata 	<ul style="list-style-type: none"> • banana, mirtillo, pompelmo, uva, melone, kiwi, limone, mandarino, arancia, lampone, fragola 
Lattosio	
<ul style="list-style-type: none"> • latte di mucca, capra, pecora, gelato • formaggi morbidi e freschi (es. ricotta) 	<ul style="list-style-type: none"> • latte delattosato, di soia, di riso • formaggi duri e stagionati • sorbetto • burro 
Oligo-saccaridi	
<ul style="list-style-type: none"> • carciofo, asparago, barbabietola, cavolino di Bruxelles, broccolo, cavolo, finocchio, aglio, cipolla, piselli, scalogno • frumento e segale se consumati in grandi quantità (pane, pasta, couscous, crackers, biscotti) • ceci, lenticchie, fagioli, fave • anguria, pesca bianca, cacao 	<ul style="list-style-type: none"> • sedano • peperone • melanzana • fagiolini • lattuga • zucca • pomodoro 
Polioli	
<ul style="list-style-type: none"> • mela, albicocca, ciliegia, pera, pesca, susina, prugna, anguria • avocado, cavolfiore, funghi, piselli • dolcificanti 	<ul style="list-style-type: none"> • banana, mirtillo, kiwi, pompelmo, mandarino, limone, arancia, uva, lampone, fragola • zucchero 

Indice

7 Introduzione

L'ARCHITETTURA DELLA CRESCITA SANA

13 L'autostrada intestino-cervello

20 Il cibo, i pasti

31 Il gioco e il movimento

40 Gli organismi digitali

49 Il rapporto con la natura

I DISTURBI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI NELLA PRIMA INFANZIA

55 Un tubo che “si esprime”

57 Il rigurgito

65 La dischezia e la stipsi

72 Le coliche

77 La diarrea

I DISTURBI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI IN ETÀ PRESCOLARE E SCOLARE FINO ALL' ADOLESCENZA

89 Un tubo che “cambia discorso”

94 La sindrome del colon irritabile

122 Gli altri mal di pancia

127 La stipsi

138 La sindrome del vomito ciclico

141 L'intolleranza al lattosio e la celiachia

152 Una storia a lieto fine

157 Bibliografia e sitografia