

Quesiti clinico-assistenziali

le risposte dell'evidence based nursing per la pratica infermieristica quotidiana

La stitichezza nell'anziano

Che cos'è la stitichezza e quali sono le cause?	2
Perché gli anziani sono a rischio di stitichezza?	4
Come si previene la stitichezza?	6
Come valutare l'anziano con stitichezza cronica?	10
Quali sono gli interventi assistenziali e riabilitativi in caso di stitichezza?	12
Quali sono le terapie farmacologiche per un anziano con stitichezza?	15
Quali procedure diagnostiche vanno attuate nei pazienti con stitichezza cronica?	17

Per richiedere chiarimenti sui contenuti di questo corso può scrivere a nursingnazionale@saepe.it

Quesiti Clinico-Assistenziali – anno 3, n.5, luglio 2012

©Editore Zadig via Ampère 59, 20133 Milano
www.zadig.it - e-mail: segreteria@zadig.it
tel.: 02 7526131 fax: 02 76113040

Direttore: Pietro Dri
Redazione: Nicoletta Scarpa
Autore dossier: Carolina Dello Russo

1. Che cos'è la stitichezza e quali sono le cause?

Punti chiave

- Definizione ed epidemiologia
- Eziopatogenesi della stitichezza
- Fisiopatologia della stitichezza

In sintesi

Non esiste una definizione univoca di stitichezza, si definisce in generale come un'alterazione della funzionalità intestinale, caratterizzata da defecazione difficoltosa, infrequente e incompleta. In base alla causa che la origina, la stitichezza cronica si divide in primaria e secondaria. La stitichezza primaria può essere causata da rallentato transito, alterazione della defecazione, sindrome del colon irritabile. La stitichezza secondaria è provocata prevalentemente dall'utilizzo di alcuni farmaci quali gli analgesici oppioidi e gli anticolinergici.

La stitichezza (definita anche stipsi o costipazione) è uno dei più frequenti disturbi dell'apparato gastrointestinale; si stima che la sua prevalenza nella popolazione generale si attesti tra il 12 e il 19%, i valori salgono poi se si considerano le persone anziane (dai 65 anni) e molto anziane (dagli 84 anni) fino a stime che si attestano tra il 26-34% per le donne e 16-26% per gli uomini. Secondo una revisione che ha sintetizzato undici studi condotti su adulti a domicilio e istituzionalizzati, la percentuale di stitichezza aumenta gradualmente a partire dai 50 anni con un *range* compreso tra 2,6 e 28,4% fino a raggiungere quasi il 43% nelle persone di 70 anni e più.^{1,2}

Nonostante non esista una definizione univoca di stitichezza, essa si definisce in generale come un'alterazione della funzionalità intestinale caratterizzata da defecazione difficoltosa, infrequente e incompleta;⁴ per defecazione difficoltosa si intende un insieme di disturbi quali: sforzo nella defecazione, difficoltà a espellere le feci, senso di evacuazione incompleta, produzione di feci dure e piccole, prolungato tempo di evacuazione o necessità di rimozione manuale delle feci dal retto.²

Un gruppo di esperti ha identificato un insieme di criteri diagnostici, detti Criteri di Roma III (vedi box), di cui almeno due devono essere presenti continuativamente per 3 mesi.³

Criteri di Roma III per definire la stitichezza

Sintomi (devono essere presenti 2 o più sintomi per un periodo di almeno 3 mesi nel corso degli ultimi 6 mesi)

- sforzo durante la defecazione*
 - feci dure*
 - sensazione di evacuazione incompleta*
 - sensazione di occlusione o blocco delle feci a livello ano-rettale*
 - necessità di rimozione manuale delle feci*
 - meno di 3 evacuazioni alla settimana*
 - evacuazioni rare senza ricorrere ai lassativi
 - assenza dei criteri per la diagnosi della sindrome dell'intestino irritabile
- *in almeno il 25% delle evacuazioni

Nonostante non sia possibile definire con precisione una frequenza di evacuazioni normale, molte persone ritengono che una regolarità intestinale sia una evacuazione al giorno o a giorni alterni e alcune ricerche hanno documentato che soggetti che hanno la percezione di essere stitici non rientrano nei criteri diagnostici di Roma III.⁴

Nella pratica clinica si tende ad adottare come unico criterio la frequenza delle evacuazioni, ovvero si fa diagnosi di stitichezza se la persona evacua 3 volte alla settimana o meno. Tuttavia, la sola frequenza non è un criterio sufficiente per definire che una persona sia stitica e si devono tenere presenti più criteri per identificare anche pazienti stitici che hanno una normale frequenza di defecazione ma riferiscono altri disturbi quali eccessivo sforzo, feci dure, dolore durante l'espulsione, gonfiore addominale o sensazione di evacuazione incompleta (tenesmo).⁴

In base alla causa, la stitichezza cronica si divide in primaria e secondaria.

La stitichezza primaria può essere causata da tre meccanismi:²

- rallentato transito, le feci transitano lentamente lungo il colon e si percepisce meno la distensione delle pareti del retto che avvia la defecazione. Questa alterazione è prevalentemente dovuta a una disfunzione della muscolatura liscia del colon o alla sua innervazione;
- alterazione della defecazione, caratterizzata dalla difficoltà di espellere le feci dal retto;
- sindrome dell'intestino irritabile nella quale il fastidio o il dolore durante la defecazione rappresentano il sintomo principale e compromettono l'evacuazione.

La stitichezza secondaria è provocata prevalentemente dall'utilizzo di alcuni farmaci quali gli analgesici oppioidi e gli anticolinergici, altre cause di stitichezza secondaria sono indicate in tabella 1.^{2,9}

Tabella 1. Cause di stitichezza secondaria²

Effetti collaterali dei farmaci	Condizioni patologiche	Comportamenti
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anticonvulsivanti ▪ Antidepressivi ▪ Antistaminici ▪ Antipertensivi ▪ Diuretici ▪ Neurolettici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anoressia ▪ Disidratazione ▪ Iperglicemia ▪ Ipocaliemia ▪ Ipotiroidismo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ignorare il bisogno di defecare ▪ Dieta a basso apporto di liquidi ▪ Sedentarietà

La persona che ha stitichezza cronica può sviluppare complicanze quali stasi fecale, fecalomi, emorroidi e ragadi anali e, nei casi più gravi, occlusione intestinale.

I determinanti fisiopatologici della stitichezza sono sostanzialmente due: basso apporto di fibre e disfunzione del pavimento pelvico.^{2,5,6}

Nel lume intestinale la quantità di materiale fecale può essere insufficiente a stimolare la normale attività motoria intestinale (peristalsi). Il contenuto colico infatti è costituito da materiale cellulare (batteri anaerobi e cellule vegetali) mescolato in un gel formato da acqua, muco e polisaccaridi di origine batterica. La quantità di massa fecale dipende essenzialmente dalla presenza di cellule microbiche e vegetali e la quantità di fibre della dieta ne condiziona la produzione; le fibre non degradate mantengono la loro struttura cellulare e richiamano acqua nel lume intestinale aumentando la massa fecale. Infine piccole quantità di gas restano intrappolate in questo materiale contribuendo ad aumentare il volume fecale che a sua volta accelera il transito e riduce ulteriormente l'assorbimento dell'acqua rendendo più umide e morbide le feci.

Le componenti anatomiche che garantiscono la defecazione sono il pavimento pelvico e in particolare il diaframma pelvico, costituito dal muscolo elevatore dell'ano e dagli sfinteri anali innervati dalle fibre nervose che si diramano dallo spazio sacrale S3-S4, e dal nervo pudendo. Il malfunzionamento di questa unità neuromuscolare determina una riduzione del movimento e del tempo di transito intestinale.

Bibliografia

1. McCrea GL, Miaskowski C, Stoots NA, et al. Pathophysiology of constipation in the older adult. *World J Gastroenterol* 2008;14:2631-8.
2. Gallegos-Orozco GF, Foxx-Orenstein AE, Sterler SM, et al. Chronic constipation in the elderly. *Am J Gastroenterol* 2012;107:18-25.
3. Chartoor D, Emmnauel A. Constipation and evacuation disorders. *Best Practice and Research Clinical Gastroenterology* 2009;23:517-30.
4. Fleming V, Wade WE. A review of laxative therapies for treatment of chronic constipation in older adults. *Am J Geriatr Pharmacother* 2010;8:514-50.
5. Bouras EP, Tangalos EG. Chronic constipation in the elderly. *Gastroenterol Clin North Am* 2009;38:463-80.
6. Brugnolli A, Dello Russo C, Saiani L. Eliminazione intestinale e gestione delle alterazioni. In Saiani L, Brugnolli A. In *Trattato di cure infermieristiche* 2010,675-720.
7. Cardin F, Minicuci N, Teggia Droghi A, et al. Constipation in the acutely hospitalized older patients. *Arch gerontol geriatr* 2010;50:277-81.
8. Miaskowski C, Scotts NA, et al. A review of the literature of gender and age difference in the prevalence and characteristics of constipation in North America. *J Pain Symptom Manage* 2009;37:737-45.
9. Kurniawan I, Simadibrata M. Management of chronic constipation in the elderly. *Acta Med Indones* 2011;43:195-205.

2. Perché gli anziani sono a rischio di stitichezza?

Punti chiave

- Fattori di rischio intrinseci
- Fattori di rischio estrinseci

In sintesi

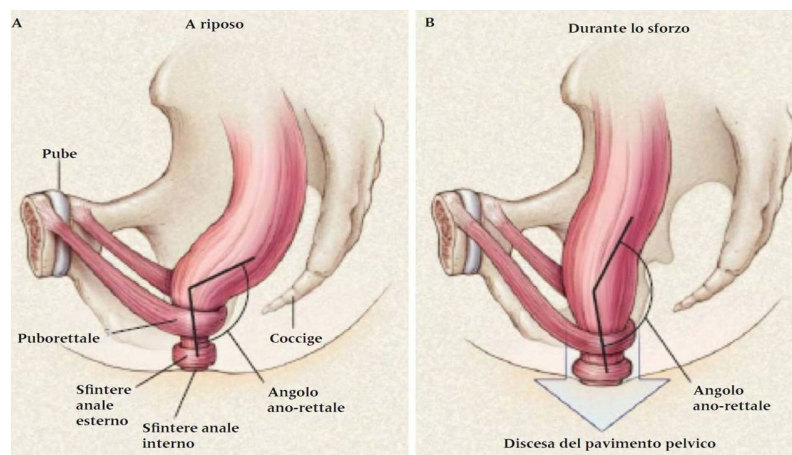
I fattori di rischio che predispongono gli anziani alla stitichezza sono di natura intrinseca come riduzione dell'intensità dello stimolo, aumento dei depositi di collagene nel colon, riduzione del numero di neuroni nel plesso mioenterico e di natura estrinseca come dieta povera di fibre, ridotta attività fisica e abitudini intestinali scorrette come ignorare, rimandandolo, il bisogno di defecare.

I fattori che predispongono gli anziani alla stitichezza sono di natura intrinseca, ovvero dovuti a cambiamenti della fisiologia colica e della funzione anorettale e di natura estrinseca, ovvero legati ad abitudini alimentari non corrette e all'assunzione di più farmaci.

Fanno parte dei fattori intrinseci:^{1,2}

- riduzione del numero di neuroni nel plesso mioenterico e della loro capacità di rispondere alla stimolo della defecazione;
- aumento dei depositi di collagene nel colon con conseguente riduzione del transito intestinale;
- riduzione dell'intensità dello stimolo nervoso inibitore della muscolatura liscia colica con conseguente calo dell'attività di segmentazione del colon;
- aumento dell'assorbimento di acqua a livello colico con conseguente formazione di feci dure e di difficoltà di evacuazione;
- riduzione della capacità di percepire e rispondere allo stimolo anorettale e alle sensazioni perianali;
- necessità di aumentare il volume della massa fecale per attivare lo stimolo rettale e promuovere l'urgenza di defecare;
- diminuzione della pressione e della resistenza dello sfintere anale probabilmente secondaria a una ridotta massa e contrattilità muscolare associata, nelle donne pluripare, a un danneggiamento anche parziale del nervo pudendo;
- nelle donne anziane è presente un'insufficiente apertura dell'angolo anorettale causata da un mancato rilascio del muscolo puborettale che, in condizioni di riposo (Figura 1A), forma una fascia intorno alla giunzione rettoanale mantenendo costante l'ampiezza dell'angolo anorettale che garantisce la continenza; durante la defecazione (Figura 1B), il ridotto rilascio del muscolo provoca la permanenza delle feci nel retto con conseguente riassorbimento dell'acqua e rischio di fecalomi.

Figura 1. Meccanismo della defecazione, adattato da Brugnolli A, Dello Russo C, Saiani L 2010



La scarsa assunzione di liquidi, una dieta povera di fibre, la ridotta attività fisica e le abitudini intestinali scorrette come ignorare, rimandandolo, il bisogno di defecare fanno parte dei fattori estrinseci.^{1,4} Una scarsa assunzione di liquidi è legata a un rallentato transito colico e a una scarsa eliminazione di feci; una dieta povera di fibre influenza il tempo di transito intestinale poiché comporta un volume ridotto della massa fecale e

riduce la frequenza delle evacuazioni. La stitichezza è altrettanto comune nelle persone che fanno poco esercizio, con rischio più alto per le persone costrette sulla sedia o a letto. Anche la ridotta privacy, l'inaccessibilità dei servizi igienici e la dipendenza da altre persone per assistenza possono contribuire allo sviluppo della stitichezza. Infine la stitichezza può manifestarsi a causa di ansia, depressione e deterioramento cognitivo (incapacità a riconoscere lo stimolo di evacuare).

Bibliografia

1. Gallegos-Orozco GF, Foxx-Orenstein AE, et al. Chronic constipation in the elderly. *Am J Gastroenterol* 2012; 107:18-25.
2. Kurniawan I, Simadibrata M. Management of chronic constipation in the elderly. *Acta Med Indones* 2011;43:195-205.
3. Brugnolli A, Dello Russo C., Saiani L. Eliminazione intestinale e gestione delle alterazioni. In Saiani L, Brugnolli A. In *Trattato di cure infermieristiche*. Napoli, Sorbona 2010;675-720.
4. Joanna Briggs Institute. Management of Constipation in older adults. *Best Practice* 2008;12:1-4.

3. Come si previene la stitichezza?

Punti chiave

- Valutazione del rischio di stitichezza
- Caratteristiche della funzionalità intestinale
- Programma di prevenzione della stitichezza

In sintesi

Per prevenire la stitichezza occorre innanzitutto valutare se il soggetto assume una quantità adeguata di fibre e di liquidi, se assume farmaci o se vi sono patologie che possono favorire la stitichezza. Forma e consistenza delle feci sono indicatori utili per valutare la velocità di transito intestinale. Se l'anziano è a rischio di stitichezza occorre aumentare l'apporto di fibre, di liquidi (a eccezione dei soggetti sottoposti a restrizione idrica) e stimolare l'anziano a svolgere un po' di attività fisica.

Il primo passo per prevenire la stitichezza consiste nell'identificazione degli anziani a rischio. Uno studio condotto in Italia ha analizzato le condizioni di 192 anziani oltre i 67 anni di età ricoverati per patologie mediche in ospedale con lo scopo di identificare i fattori predittivi della stitichezza. I risultati indicano che i fattori associati al rischio di avere stitichezza durante il ricovero sono: utilizzo di lassativi già a domicilio, insoddisfazione dell'anziano rispetto ai movimenti colici e alla sensazione di svuotamento intestinale post evacuazione percepite durante il ricovero, essere affetti da una lesione spinale o da patologia cerebrovascolare.¹

Per identificare le persone a rischio di stitichezza acuto o cronica, gli anziani ricoverati in ospedale o che accedono a una struttura residenziale o semi-residenziale dovrebbero essere sottoposti a una valutazione di routine del rischio al fine di identificare da subito i fattori dello stile di vita che influenzano la funzione intestinale.² I principali dati che occorre rilevare sono:

- apporto di fibre nella dieta;
- livello di mobilità/attività conservata;
- quantità e tipologia di liquidi assunti, facendo attenzione in particolare, all'assunzione di sostanze nervine (caffè e tè) che stimolano la diuresi;
- utilizzo di terapie polifarmacologiche;
- presenza di patologie che possono favorire la stitichezza.

Inoltre, per poter identificare eventuali variazioni della funzionalità intestinale suggestive di stitichezza che subentreranno durante la degenza occorre registrare le caratteristiche della funzionalità colica con una valutazione assistenziale che comprenda:

- recenti cambiamenti nelle abitudini intestinali o della frequenza delle evacuazioni;
- forma e consistenza delle feci, sono due indicatori strettamente correlati alla velocità di transito intestinale. La scala di Bristol (figura 2), uno strumento validato e utilizzato in numerosi studi,³ può aiutare l'anziano a spiegare le caratteristiche dell'evacuazione. Feci dure, tondeggianti e piccole (caprine) si riscontrano quando vi è un transito rallentato poiché il materiale fecale è sottoposto a un maggior assorbimento di acqua, sono più difficili da espellere rispetto a quelle grandi e la loro permanenza nel retto può determinare la formazione di un fecaloma;

Figura 2. Scala di Bristol³

SCALA di BRISTOL	
Tipo 1	Grumi duri e separati, simili a noci (difficili da espellere)
Tipo 2	A forma di salsiccia, ma grumosa
Tipo 3	Simile ad una salsiccia, ma con crepe sulla superficie
Tipo 4	A forma di salsiccia o serpente, liscia e morbida
Tipo 5	Grumi morbidi con bordi ben definiti (si espelle facilmente)
Tipo 6	Pozzi lanuginosi con bordi frastagliati, feci pastose
Tipo 7	Acquosa, senza pezzi solidi. Interamente liquida

- azioni abituali per mantenere la funzione intestinale;
- presenza di incontinenza fecale;
- sforzo evacuativo;
- assunzione abituale di lassativi (tipo, frequenza e da quanto tempo).

Se l'anziano risulta a rischio di stitichezza occorre avviare un programma di prevenzione; i principali interventi sono:^{2,4,5}

- aumentare l'apporto di liquidi nella dieta fino a 1.500-2.000 cc al giorno (8-10 bicchieri) a eccezione delle persone sottoposte a restrizione idrica come i cardiopatici o i pazienti con insufficienza renale;
- una volta garantito un adeguato apporto di liquidi, stimolare l'assunzione di alimenti contenenti fibre nella misura di 25-30 g al giorno con un rapporto tra quelle insolubili/solubili di 3:1.^{1,7} In tabella 2 è riportata la quantità di fibre contenuta nei principali alimenti.⁸ Si distinguono due tipi di fibre alimentari, quelle solubili e quelle non solubili in acqua. Queste ultime hanno la proprietà di incorporare acqua e sono utili nella prevenzione della stitichezza poiché aumentano il volume e il peso delle feci accelerando la motilità intestinale e quindi favorendo l'evacuazione. Le fibre solubili unite all'acqua formano una massa gelatinosa che ha un alto potere saziante in quanto distende le pareti gastriche stimolando i meccanocettori deputati alla trasmissione del senso di sazietà al cervello;
- svolgere regolarmente attività fisica è un altro dei capisaldi della prevenzione della stitichezza;⁷ la frequenza, la durata e l'intensità degli esercizi vanno adeguate alle capacità dell'anziano: in generale, per le persone autonome si consiglia di camminare per una o due volte per 15-20 minuti al giorno fino a 3-5 volte la settimana, se la persona ha una parziale capacità di deambulare occorre camminare per almeno 20 metri almeno due volte al giorno. Infine, per le persone allettate, si dovranno attivare interventi di contrazione addominale, in cui il paziente in posizione supina contrae i muscoli per alcuni secondi poi rilascia e ripete l'esercizio almeno 5-10 volte consecutive, e di flessione delle gambe in cui la persona supina contrae i quadricipiti e le gambe una per volta verso il torace ripetendo almeno 5 volte al giorno.⁸

Tabella 2. Quantità in grammi di fibra insolubile/solubile di alcuni alimenti su 100 g di sostanza edibile

Alimento	Insolubile	Solubile
Legumi freschi e secchi		
Fave fresche	4,45	0,52
Piselli freschi	5,80	0,45
Ceci secchi	12,45	0,78
Ceci in scatola (sgocciolati)	5,32	0,38
Fagioli secchi	15,29	0,35
Fagioli in scatola	4,26	0,90
Lenticchie secche	12,9	0,92
Lenticchie in scatola	3,79	0,36
Verdure e ortaggi		
Broccoli (bolliti)	2,42	0,84
Carciofi (bolliti)	3,17	4,68
Carote	2,70	0,41
Cavolfiore (bollito)	1,68	0,71
Cavoli di bruxelles (bolliti)	4,30	0,74
Cavolo	2,40	0,34
Cicoria di campo (bollita)	2,43	1,12
Fagiolini freschi (bolliti)	2,07	0,86
Finocchi	1,97	0,25
Indivia	1,40	0,17
Lattuga	1,33	0,13
Melanzane	2,31	1,19
Patate bollite	0,85	0,71
Peperoni	1,47	0,43
Pomodori	1,22	0,24
Radicchio rosso	2,37	0,59
Sedano	1,41	0,18
Spinaci (bolliti)	1,64	0,42
Zucchine (bollite)	0,98	0,35
Frutta fresca		
Albicocche	0,83	0,71
Arance	1,00	0,60
Banane	1,19	0,62
Castagne fresche (arrostate)	7,61	0,72
Castagne fresche (bollite)	4,84	0,59
Fragole	1,13	0,45
Kiwi	1,43	0,78
Mandarini	1,03	0,67
Mele, con buccia	1,84	0,73
Mele, senza buccia	1,44	0,55
Melone	0,55	0,19
Pere, senza buccia	2,25	0,62
Pesche, con buccia	1,14	0,78
Pesche, senza buccia	0,71	0,87
Pompelmo	1,06	0,54
Prugne	0,75	0,59
Uva	1,27	0,21
Frutta secca		
Arachidi, tostate	9,89	1,03
Fichi	11,01	1,94
Mandorle dolci	12,04	0,63
Noci	5,37	0,84
Prugne	4,84	3,60
Cereali e derivati		
Biscotti integrali	5,07	0,94
Biscotti secchi	1,32	1,32
Cereali da colazione	3,63	2,89
Crusca di frumento	41,10	1,31
Fiocchi di avena	4,99	3,30
Pane di tipo 00 (pezzatura da 50 g)	1,72	1,46
Pane di tipo integrale	5,36	1,15
Pasta di semola	1,55	1,15
Pasta di semola integrale	5,02	1,38
Pizza bianca	1,11	1,16
Riso integrale	1,40	0,50

Adattato da Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione

Bibliografia

1. Cardin F, Minicuci N, Droghi AT, et al. Constipation in the acutely hospitalized older patients. *Arch Gerontol Geriatr* 2010;50:277-81.
2. Joanna Briggs Institute. Management of Constipation in older adults. *Best Practice* 2008;12:1-4.
3. Kurniawan I, Simadibrata M. Management of chronic constipation in the elderly. *Acta Med Indones* 2011;43:195-205.
4. Bouras EP, Tangalos EG. Chronic constipation in the elderly. 2009. *Gastroenterol Clin North Am.* 2009;38:463-80.
5. Chartoor D, Emmnauel A. Constipation and evacuation disorders. *Best Practice and Research Clinical Gastroenterology* 2009;23, 517-30.
6. Gallegos-Orozco GF, Foxx-Orenstein AE, Sterler SM, et al. Chronic constipation in the elderly. *Am J Gastroenterol.* 2012;107:18-25.
7. Brugnolli A, Dello Russo C, Saiani L. Eliminazione intestinale e gestione delle alterazioni. In Saiani L, Brugnolli A. *In Trattato di cure infermieristiche.* Napoli, Sorbona 2010;675-720.
8. Management of Constipation in Older Adults. *Best Practice* 2008;12:1-4.
9. Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione. [Online] <http://www.inran.it/> [accesso 28 febbraio 2010].

3. Come valutare l'anziano con stitichezza cronica?

Punti chiave

- Raccolta dei dati di funzionalità intestinale
- Esame fisico

In sintesi

Per valutare un anziano con stitichezza occorre innanzitutto chiedere al soggetto di descrivere i sintomi (sforzo durante l'evacuazione, in base a quali sintomi si sente stitico, durata dei sintomi, frequenza delle evacuazioni), valutare se il soggetto assume farmaci e quali tipi, le condizioni di salute del soggetto (patologie concomitanti, funzionalità del pavimento pelvico, familiarità per neoplasie). L'esame fisico invece consiste nella valutazione dell'addome e del retto con ispezione per valutare la presenza di cicatrici di precedenti interventi chirurgici che possono aver lesso innervazioni importanti responsabili della stitichezza.

L'utilizzo di routine di test diagnostici per la valutazione della stitichezza è fortemente sconsigliato; il miglior approccio si basa su un'accurata valutazione della funzionalità intestinale e dei sintomi correlati a cui segue l'avvio di un programma di interventi non farmacologici e, in seconda battuta, un approccio farmacologico.¹

La valutazione deve comprendere un'accurata raccolta dati e un esame fisico al fine di determinare la natura dei sintomi e le cause sottostanti;² per ogni anziano con stitichezza occorre documentare:

- percezione che la persona ha della propria funzionalità intestinale (in base a quali elementi l'anziano si sente stitico?);
- caratteristiche e durata dei sintomi associati alla stitichezza (sforzo durante l'evacuazione, necessità di rimozione manuale delle feci, frequenza dei movimenti intestinali, dolore o gonfiore addominale);
- frequenza delle evacuazioni;
- consistenza e forma delle feci avvalendosi della scala di Bristol (figura 2);
- apporto di fibre nella dieta e di liquidi assunti;
- regimi dietetici in atto;
- utilizzo di farmaci, in particolare analgesici oppioidi;
- patologie concomitanti che possono concorrere a peggiorare la stitichezza;
- disfunzioni del pavimento pelvico;
- trattamento corrente del quadro di stitichezza.

Inoltre, nel raccogliere l'anamnesi della persona, va posta particolare attenzione nell'accertare la presenza di sintomi suggestivi di cancro del colon quali: familiarità per neoplasia, ematochezia, anemia, ricerca di sangue occulto nelle feci positivo, perdita di peso, febbre persistente, nausea e vomito, inappetenza e peggioramento della stitichezza.

L'esame fisico comprende la valutazione dell'addome e l'ispezione del retto per rivelare la presenza di cicatrici per pregressi interventi chirurgici che possono aver lesso importanti innervazioni responsabili della stitichezza (sfintere anale interno ed esterno, nervo pudendo). Durante la palpazione dell'addome occorre rilevare la presenza di masse o zone dolenti.

L'ascoltazione dell'addome è utile per accertare la peristalsi. I suoni intestinali sono provocati dallo scorrimento di gas e liquidi nell'intestino; in condizioni normali si verificano ogni 5-15 secondi e durano da uno a diversi secondi, un rallentamento durante il sonno è considerato fisiologico. In caso di stitichezza la peristalsi diminuisce: i rumori intestinali diventano ipoattivi ovvero hanno una regolarità, un'intensità e una tonalità inferiori a quelle normali. L'esplorazione rettale va condotta, se possibile, con il paziente in posizione di decubito laterale sinistro con le ginocchia flesse verso l'addome; per primo va osservata la zona perianale alla ricerca di ragadi, emorroidi esterne, masse o perdita incontrollata di feci indice di incontinenza fecale. L'ispezione del retto consente di valutare la presenza di fecalomi e l'integrità, tono e intensità della contrazione dello sfintere anale va condotta chiedendo al paziente di contrarre volontariamente lo sfintere anale esterno. Oltre alla raccolta e all'esame fisico può essere utile consigliare al paziente a domicilio di tenere un diario delle evacuazioni dove registrare per almeno 7 giorni frequenza e caratteristiche dell'alvo o i disturbi percepiti.⁵

Bibliografia

1. Fleming V, Wade WE. A review of laxative therapies for treatment of chronic constipation in older adults. *Am J Geriatr Pharmacother* 2010;8:514-50.
2. Kurniawan I, Simadibrata M. Management of chronic constipation in the elderly. *Acta Med Indones.* 2011; 43(3):195-205.
3. Gallegos-Orozco GF, Foxx-Orenstein AE, Sterler SM, Stoa JM. Chronic constipation in the elderly. *Am J Gastroenterol.* 2012; 107:18-25.
4. Brugnolli A, Dello Russo C., Saiani L. Eliminazione intestinale e gestione delle alterazioni. In Saiani L, Brugnolli A. In *Trattato di cure infermieristiche.* Napoli , Sorbona 2010, 675-720.

4. Quali sono gli interventi assistenziali e riabilitativi in caso di stitichezza?

Punti chiave

- **Dieta, attività fisica e introito di liquidi**
- **Rimozione manuale delle feci/fecaloma**
- **Esercizi di biofeedback**
- **Preparati probiotici**

In sintesi

Il primo trattamento della stitichezza dell'anziano deve mirare a stabilire abitudini comportamentali sane in particolare: aumento dell'assunzione di fibre e di liquidi. Se questi interventi non fossero sufficienti e se si verifica una stasi fecale occorre somministrare un enteroclisma a base di glicerina o eventualmente salino. Gli esercizi di biofeedback e il massaggio dell'addome sembrano efficaci per migliorare la motilità intestinale. Non ci sono invece prove sull'efficacia dell'assunzione quotidiana di yogurt o prodotti contenenti probiotici.

Il trattamento assistenziale dell'anziano con stitichezza non differisce da quello di una persona adulta: ha lo scopo di alleviare i sintomi associati e ristabilire una normale funzionalità intestinale con la produzione ed espulsione di feci formate, soffici, per almeno 3 volte la settimana e senza sforzo o dolore.¹

Il primo approccio è fondato sulla promozione di abitudini intestinali efficaci e su interventi che comprendono anche quelli di prevenzione della stitichezza.^{2,3} Per il trattamento è necessario quindi:

- aumentare l'introduzione di liquidi fino a 1.500-2.000 cc a esclusione degli anziani sottoposti a restrizione idrica;
- incrementare l'assunzione di fibre nella dieta con l'introduzione di alimenti che ne contengono in abbondante quantità (tabella 2) o mediante l'utilizzo di integratori alimentari; per apprezzare il miglioramento dei sintomi, il supplemento di fibre va introdotto gradualmente fino alla dose massima di 25-30 g di fibre al giorno per almeno 1 o 2 settimane. Questo riduce il tempo di transito intestinale e aumenta il volume delle feci ma può comportare la comparsa di gonfiore o distensione addominale e flatulenza;
- assumere prugne o succo di prugna in alternativa al supplemento di fibre: è stato dimostrato che questo preparato favorisce la comparsa di movimenti intestinali e allevia la stitichezza e i sintomi a essa associati,³ tuttavia per alcune persone il supplemento di fibre o di preparati a base di prugna risulta scarsamente efficace poiché la stitichezza è causata da disfunzioni del pavimento pelvico, in questi casi l'apporto di fibre va ridotto a favore dell'utilizzo di lassativi osmotici;
- somministrare bevande calde e caffè, soprattutto al mattino, perché stimola la peristalsi;⁵
- praticare attività fisica quotidiana adeguata alle capacità di mobilità della persona;
- recarsi ai servizi con regolarità (sempre alla stessa ora nel corso della giornata), anche quando non si percepisce l'urgenza di defecare, e in particolare dopo i pasti, al fine di trarre vantaggio del riflesso gastrocolico che stimola la peristalsi;⁶
- non ignorare lo stimolo di defecare, se si posticipa l'evacuazione le pareti del retto diventano progressivamente insensibili alla distensione provocata dal passaggio delle feci. Questo meccanismo può portare a ritenzione fecale con formazione di fecalomi e atonia muscolare associata a irritabilità del colon e dolori colici;⁷
- assumere la posizione accovacciata: la persona, seduta sul water, appoggia i piedi al pavimento o a uno sgabello basso e si piega leggermente in avanti in modo che l'addome sia inclinato anteriormente rispetto all'asse del corpo e i muscoli del piano pelvico siano rilassati;⁸
- somministrare un clisma o un clistere evacuativo: è una tecnica che si basa sull'instillazione endorettale di acqua o altra soluzione medicamentosa; il liquido stimola la peristalsi distendendo le pareti rettali e attivando il riflesso della defecazione. Nonostante sia efficace nel promuovere l'evacuazione, il clistere non tratta la causa della stitichezza e un uso eccessivo può inibire il riflesso della defecazione;⁹
- se si verifica la stasi fecale (presenza prolungata di feci nel retto) con formazione di un fecaloma occorre somministrare supposte di glicerina o microclismi lubrificanti, se questi provvedimenti risultano inefficaci si prosegue con supposte stimolanti o enteroclistmi salini (vedi box sotto) eventualmente

ripetibili. Se anche in questo caso l'anziano non riesce a evacuare occorre valutare la somministrazione di lassativi osmotici per bocca. Se il fecaloma non viene espulso si procede alla rimozione manuale delle feci secondo le indicazioni illustrate (vedi box sotto).⁶

Indicazioni per l'esecuzione di un enteroclisma o di un microclisma

- La quantità di liquido da instillare può variare da 100 a 1.000 ml: i microclismi pronti per l'uso (detti a basso volume) sono composti da 100-200 ml di soluzione iperosmolare, quelli a grande volume invece prevedono la somministrazione di 700-1.000 ml di soluzione isotonica (fisiologica) mediante l'uso di una sacca per clistere (apparecchio del Catani). Tale quantità è sufficiente per stimolare le pareti del retto e attivare il riflesso della defecazione, pertanto instillare quantità maggiori di liquido è controindicato poiché provoca una dilatazione eccessiva delle pareti con conseguente dolore per la persona.⁷
- Per un enteroclisma a grande volume si può occasionalmente utilizzare acqua di rubinetto che, essendo una soluzione ipotonica, passa negli spazi interstiziali con conseguente distensione addominale che stimola la defecazione. Per questo motivo non tutta l'acqua introdotta con l'enteroclisma verrà espulsa dalla persona. Inoltre, in caso di uso abituale dell'enteroclisma, l'acqua di rubinetto va corretta con l'aggiunta di un cucchiaino di sale per rendere la soluzione isotonica. Va evitata l'aggiunta di saponi poiché hanno un effetto irritante sulla mucosa intestinale.⁷
- Si raccomanda di utilizzare la soluzione a una temperatura di circa 30-35°C o a temperatura ambiente: la soluzione troppo fredda, così come l'instillazione rapida del liquido, provoca crampi addominali ed è difficile da trattenere.
- La posizione da preferire è quella laterale sinistra con le gambe flesse verso il tronco: così facendo la soluzione defluisce secondo gravità lungo la curvatura del retto.
- Negli adulti, la sonda va introdotta per circa 7-10 cm con movimento rotatorio in direzione dell'ombelico.¹⁰
- Prima di introdurre la sonda rettale occorre rilevare la frequenza cardiaca e la pressione arteriosa e monitorare la comparsa di una reazione vagale (malessere generale, sudorazione fredda, bradicardia, ipotensione, nausea) durante l'inserimento; dopo la rimozione della sonda il liquido dovrebbe essere trattenuto per circa 15-30 minuti.¹⁰

Indicazioni per la rimozione manuale delle feci o di un fecaloma

- Prima di iniziare la manovra, al termine e durante la rimozione delle feci occorre controllare la frequenza cardiaca, la pressione arteriosa e la comparsa di segni di reazione vagale (malessere generale, sudorazione fredda, bradicardia, ipotensione, nausea).
- La persona deve assumere la posizione laterale sinistra con le gambe flesse verso il tronco.
- Lubrificare l'ano del paziente con una crema contenente un anestetico locale (per esempio a base di lidocaina in gel) e attendere almeno un paio di minuti affinché l'anestetico faccia effetto, quindi introdurre delicatamente il dito guantato nel retto, una manipolazione brusca può provocare irritazione della mucosa, sanguinamento e stimolazione vagale.
- In presenza di feci solide provare a frantumarle e portarle fuori a piccoli pezzi, in caso di scibale estrarle una a una fino al completo svuotamento dell'ampolla rettale.
- Se le condizioni della persona lo consentono, richiedere di effettuare ripetute e brevi manovre di Valsalva per stimolare l'evacuazione spontanea.

Negli anziani con stitichezza da disfunzione del pavimento pelvico, gli esercizi di biofeedback si sono dimostrati efficaci nel migliorare la stitichezza;^{11,12} lo scopo di questo addestramento è ripristinare la coordinazione tra rilasciamento dello sfintere anale esterno e muscolo pubo-rettale con l'attivazione del torchio addominale che consente l'evacuazione; tuttavia questo trattamento richiede una buona capacità di comprensione da parte dell'anziano delle istruzioni che vengono fornite durante lo svolgimento degli esercizi, di collaborazione e costanza, pertanto non è applicabile in tutti i casi.

Secondo una recente revisione il massaggio addominale svolto da professionisti o anche dai familiari è in grado di aumentare la peristalsi, favorire il passaggio dei gas, incrementare la funzionalità intestinale e in ultimo ridurre la stitichezza cronica e il dolore addominale provocato dalla stasi fecale. Si tratta di una tecnica poco costosa e facilmente applicabile che però non può essere proposta ad anziani con occlusione intestinale, masse addominali, recenti interventi di chirurgia addominale (meno di 6 settimane dalla procedura chirurgica) e anziani sottoposti a radioterapia del colon. E' basata sull'azione meccanica di pressione e rilasciamento della parete addominale e di movimenti circolari praticati lungo il tratto gastrointestinale. E' una tecnica di cura diffusa soprattutto nei paesi nordici dove sono stati anche condotti sperimentazioni cliniche in cui si è dimostrato che le persone sottoposte a massaggio addominale associato all'utilizzo di lassativi presentano un mi-

glioramento del quadro di stitichezza e dei relativi sintomi maggiori rispetto al gruppo di controllo a cui è stato somministrato solo il lassativo.¹⁴

Non è dimostrato invece che l'utilizzo di preparati probiotici favorisca la risoluzione della stitichezza. I probiotici sono microrganismi vivi (principalmente *Bifidobacterium* e *Lactobacillus*) che si trovano per esempio nello yogurt e che per la loro azione migliorativa sulla flora batterica intestinale, riduzione del tempo di transito e del pH intestinale (che a sua volta potrebbe migliorare la peristalsi) dovrebbero favorire la risoluzione della stitichezza. Tuttavia, secondo una recente revisione sistematica,¹⁵ a oggi non ci sono dati sufficienti per consigliarne l'impiego di routine e occorrono nuove ricerche.

Bibliografia

1. Kurniawan I, Simadibrata M. Management of chronic constipation in the elderly. *Acta Med Indones* 2011;43:195-205.
2. Fleming V, Wade WE. A review of laxative therapies for treatment of chronic constipation in older adults. *Am J Geriatr Pharmacother* 2010;8:514-50.
3. Joanna Briggs Institute. Management of Constipation in Older Adults. *Best Practice*. 2008;12:1-4.
4. Hull MA, McIntire DD, Atnip SD, et al. Randomized trial comparing 2 fiber regimens for the reduction of symptoms of constipation . *Female Pelvic Med Reconstr Surg* 2011;17:128-33.
5. Gallegos-Orozco GF, Foxx-Orenstein AE, Sterler SM, et al. Chronic constipation in the elderly. *Am J Gastroenterol*. 2012;107:18-25.
6. Modica C. Stitichezza nell'anziano. *Dossier Infad* 2006;1.
7. Brugnolli A, Dello Russo C., Saiani L. Eliminazione intestinale e gestione delle alterazioni. In Saiani L, Brugnolli A. *In Trattato di cure infermieristiche*. Napoli , Sorbona 2010, 675-720.
8. RNAO (Register's Nursing Association of Ontario). [Prevention of constipation in the older adult population: nursing best practice guidelines program 2005.](#)
9. Bouras EP, Tangalos EG. Chronic constipation in the elderly. *Gastroenterol Clin North Am* 2009;38:463-80.
10. Pegram A, Bloomfield J, Jones A. Safe use of rectal suppositories and enemas with adult patients. *Nurs Stand*, 2008;22:39-41
11. Pourmomeny AA , Emami MH , Amooshahi M et al. Comparing the efficacy of biofeedback and balloon-assisted training in the treatment of dyssynergic defecation . *Can J Gastroenterol* 2011;25:89-92.
12. Patcharatrakul T , Gonlachanvit S . Outcome of biofeedback therapy in dyssynergic defecation patients with and without irritable bowel syndrome *J Clin Gastroenterol* 2011; 45:593-8.
13. Sinclair M. The use of abdominal massage to treat chronic constipation. *J Bodywork Mov Ther*. 2011; 15:436-445.
14. Lamas K, Lindholm L, Stenlund H. Engstrom B. Jacobsson C. Effects of Abdominal Massage in management of constipation. *Int J Nurs Stud* 2009;46:659-767.
15. Chmielewska A, Szajewska H. Systematic review of randomised controlled trials: probiotics for functional constipation . *World J Gastroenterol* 2010;16 :69-75.

5. Quali sono le terapie farmacologiche per un anziano con stitichezza?

Punti chiave

- Utilizzo di lassativi
- Preparati probiotici
- Nuove terapie

In sintesi

Esistono quattro tipi di lassativi: 1) lassativi formanti massa a base di fibre che agiscono richiamando acqua e migliorando la peristalsi; 2) lassativi osmotici (salini e non), composti a base di ioni che agiscono richiamando acqua e aumentando il volume delle feci; 3) lassativi stimolanti a base di senna che agiscono direttamente sulla mucosa colica riducendo la sua capacità di assorbire acqua dal lume intestinale, con una conseguente maggiore disponibilità di liquido nelle anse e un aumento della motilità intestinale; 4) ammorbidenti fecali che agiscono rendendo più soffici le feci e facilitando di conseguenza l'evacuazione.

Il trattamento farmacologico della stitichezza cronica va attuato solo dopo aver sperimentato gli interventi non farmacologici e si basa sulla somministrazione di lassativi e farmaci procinetici. I principali lassativi si distinguono in formanti massa, osmotici, stimolanti e ammorbidenti (tabella 3).¹

Tabella 3. Principali lassativi¹

Tipologia	Componente	Tempo di azione
Formanti massa	Psillio Ispagula	48-72 ore
Lassativi osmotici salini	Sali di magnesio Fosfati di sodio	0,5-3 ore
Lassativi osmotici non salini	Lattulosio Polietilen glicole (PEG)	24-72 ore
Stimolanti	Antrachinonici Sodio picosolfato	6-12 ore
Ammorbidenti fecali	Docusati di sodio	24-72 ore

I lassativi formanti massa sono farmaci a base di fibre che aumentano il potere assorbente della massa fecale richiamando acqua che si miscela con le feci, rendono le feci più voluminose e consistenti provocando una maggiore dilatazione delle anse intestinali con conseguente attivazione della peristalsi. Comprendono preparati a base di fibre naturali come lo psillio o sintetiche come la metilcellulosa. L'anziano può manifestare effetti collaterali quali flatulenza, gonfiore, distensione addominale e, raramente, occlusione intestinale.

In generale i lassativi formanti massa sono i farmaci di prima scelta per la stitichezza cronica ma sono inefficaci per gli anziani con stitichezza causata da disfunzione del pavimento pelvico e sono controindicati nei soggetti sottoposti a restrizione idrica.¹

I lassativi osmotici sono composti a base di ioni o molecole come zuccheri non assorbibili che producono, nel lume intestinale, un gradiente osmotico che richiama acqua che a sua volta si miscela con le feci. Fanno parte di questa categoria il polietilen glicole (PEG), i sali di magnesio, il lattulosio e il sorbitolo. Secondo una recente revisione il PEG si è dimostrato migliore del lattulosio nel trattamento della stitichezza cronica poiché aumenta la frequenza settimanale delle evacuazioni, migliora la forma e la consistenza delle feci e allevia il dolore addominale correlato alla stitichezza. I pazienti che assumono lassativi osmotici possono manifestare effetti collaterali quali: crampi addominali, gonfiore, flatulenza e, raramente, squilibrio elettrolitico.^{2,3}

I lassativi osmotici vanno impiegati per trattare la stitichezza cronica se i lassativi formanti massa non sono stati efficaci e se non sono controindicati. Se gli agenti osmotici non sono efficaci o risultano poco tollerati dal paziente possono essere impiegati gli agenti stimolanti.³

I lassativi stimolanti agiscono direttamente sulla mucosa colica riducendo la sua capacità di assorbire acqua dal lume intestinale, ne consegue una maggiore disponibilità di liquido nelle anse che viene miscelato alle feci e un aumento della motilità intestinale. Possono provocare crampi addominali, meno frequentemente causano squilibri elettrolitici. Fanno parte di questa categoria gli agenti a base di senna, cascara, aloe e bisacodile. A eccezione di quest'ultimo, che secondo recenti studi si è dimostrato efficace e ben tollerato dai pa-

zienti nel trattamento della stitichezza cronica,⁴ esistono poche prove che ne sostengono l'uso di routine e in ogni caso non sono consigliati come trattamento di prima scelta nella stitichezza cronica.

Infine, gli ammorbidenti fecali agiscono rendendo più soffici le feci e facilitando di conseguenza l'evacuazione. Fanno parte di questa categoria i preparati a base di docusato sodico (soluzioni oleose scarsamente tollerate, possono provocare crampi addominali e gastrici, danni alla mucosa e a lungo andare malassorbimento dei nutrienti) e di glicerina (supposte).

Nella stitichezza acuta (che si verifica quando un cambiamento nelle abitudini intestinali produce una defecazione infrequente o presenza di feci dure che vengono eliminate con difficoltà) l'approccio deve avvenire per gradi: è sempre bene iniziare il trattamento con un agente osmotico seguito da un lassativo stimolante e da un programma di prevenzione che includa modificazioni della dieta, l'assunzione di liquidi e l'adozione di abitudini intestinali efficaci.²

I farmaci procinetici come la metoclopramide stimolano la funzione motoria intestinale e aumentano la motilità colica.

E' in fase di studio l'impiego di alcuni nuovi trattamenti che agiscono sulla stitichezza provocata da diverse cause e comprendono farmaci:^{1,5}

- antagonisti dei recettori oppiacei, il metilnaltrexone e l'alvimopan, essi antagonizzano i recettori mu periferici senza passare la barriera ematoencefalica;
- attivatori dei canali del cloro, il lubiprostone che stimola la secrezione intestinale senza alterarne il contenuto elettrolitico;
- attivatori della guanilato ciclasi C che aumentano la secrezione di cloro e bicarbonato nel lume intestinale;
- farmaci serotoninergici, come tegaserod o cisapride, risultano efficaci soprattutto per la stitichezza cronica; agiscono aumentando il numero delle evacuazione per azione di normalizzazione della motilità colica e aumento delle secrezioni intestinali. Negli Stati Uniti il tegaserod è stato dapprima ritirato dal commercio a causa del rischio di provocare ischemia cardiaca e cerebrale e, nel corso del 2007, nuovamente reintrodotta per le persone che non presentano rischi cardiovascolari (donne con un età inferiore ai 55 anni).⁶

Nonostante i risultati incoraggianti della ricerca clinica, attualmente le prove di efficacia disponibili non sono sufficienti per raccomandarne l'impiego di routine nelle persone adulte e anziane di questi farmaci.⁷

Bibliografia

1. Gallegos-Orozco GF, Foxx-Orenstein AE, Sterler SM, Stoa JM. Chronic constipation in the elderly. *Am J Gastroenterol.* 2012; 107:18-25.
2. Lee-Robichaud H, Thomas K, Morgan J, et al. Lactulose versus Polyethylene Glycol for chronic constipation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011;1.
3. Joanna Briggs Institute. Management of Constipation in Older Adults. *Best Practice.* 2008;12:1-4.
4. Kamm AM, Mueller-Lissner S, Wald A, Richter E, Swallow R, Gessner U. Oral bisacodyl is effective and well-tolerated in patients with chronic constipation. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2011;9:577-583.
5. Kurniawan I, Simadibrata M. Management of chronic constipation in the elderly. *Acta Med Indones* 2011;43:195-205.
6. Brugnolli A, Dello Russo C., Saiani L. Eliminazione intestinale e gestione delle alterazioni. In Saiani L, Brugnolli A. In *Trattato di cure infermieristiche.* Napoli 2010;675-720.
7. Fleming V, Wade WE. A review of laxative therapies for treatment of chronic constipation in older adults. *Am J Geriatr Pharmacother* 2010;8: 514-50.

6. Quali procedure diagnostiche vanno attuate nei pazienti con stitichezza cronica?

Punti chiave

- **Trattamento della stitichezza refrattaria**

In sintesi

Per alcuni soggetti gli interventi assistenziali, riabilitativi e farmacologici non sono sufficienti a risolvere la stitichezza cronica; nei casi di stitichezza refrattaria ai trattamenti occorre approfondire la valutazione mediante lo svolgimento di procedure diagnostiche specifiche: raccolta di dati ed esame fisico, test di espulsione del palloncino rettale, defecografia, test del transito intestinale.

Per alcuni soggetti gli interventi assistenziali, riabilitativi e farmacologici non sono sufficienti a risolvere la stitichezza cronica; nei casi di stitichezza refrattaria ai trattamenti occorre approfondire la valutazione mediante lo svolgimento di procedure diagnostiche specifiche.

La Società americana di gastroenterologia ha messo a punto un algoritmo diagnostico per questi soggetti in cui si procede all'esecuzione di alcuni test progressivamente più specifici e che ricercano la causa della stitichezza.¹ I principali passi consigliati per la diagnosi sono:

- raccolta dati ed esame fisico della persona inclusa l'esecuzione di alcune indagini ematiche e la diagnosi differenziale per le malattie infiammatorie intestinali;
- primo tentativo con supplemento di fibre e successivamente di lassativi;
- test di espulsione del palloncino rettale: valuta la capacità della persona di evacuare e consiste nell'introduzione a livello rettale di un catetere in lattice alla cui sommità è posizionato un palloncino che dopo l'inserimento viene gonfiato ad acqua con circa 50 cc di liquido. Normalmente la persona espelle il palloncino in circa un minuto o meno, l'aumentare del tempo o l'insuccesso del test indicano una difficoltà di evacuazione;
- defecografia: può essere effettuata mediante scintigrafia e serve per valutare le variazioni dell'angolo ano-rettale e la discesa del pavimento pelvico durante la defecazione oppure con metodo radiografico utile a diagnosticare alterazioni della capacità di contrazione e rilassamento dei muscoli rettali;
- test del transito intestinale: si basa sulla relazione tra forma e consistenza delle feci e velocità di transito del colon. La persona deve assumere una volta al giorno e per i tre giorni precedenti l'esame delle compresse di mezzo di contrasto che, essendo radiopaco, si mescolano al materiale fecale e alla radiografia rendono evidente il transito delle feci. Questo esame chiarisce se la persona soffre di un rallentamento del transito intestinale o se si è in presenza di una disfunzione del pavimento pelvico che causa il trattenimento del materiale fecale radiopaco nel retto;
- manometria anorettale, è indicata per misurare la forza dei muscoli rettali, compresa la capacità dello sfintere anale esterno di contrarsi e rilasciarsi.

Bibliografia

1. Locke GR, Pemberton JH, Phillips SF. American Gastroenterological Association Medical Position Statement: Guidelines on Constipation. *Gastroenterology* 2000;119:1761-78.
2. Kurniawan I, Simadibrata M. Management of chronic constipation in the elderly. *Acta Med Indones.* 2011;43:195-205.