

Breath test nelle patologie gastroenterologiche

Cesare Tosetti

Medico di medicina generale
Porretta Terme (BO)
Area Gastroenterologica Simg

Un recente documento di consenso conferma l'affidabilità del breath test all'idrogeno per la diagnosi di malassorbimento di lattosio, mentre il suo utilizzo per malassorbimento di altri carboidrati non è suggerito nella pratica clinica quotidiana.

La valorizzazione del test passa comunque dalla selezione dei pazienti e dall'accuratezza della metodologia di esecuzione

L'uso del breath test all'idrogeno (BT), test non invasivo e relativamente poco costoso, rappresenta una metodica di grande interesse in campo gastroenterologico. La molteplicità dei campi di applicazione e la relativa semplicità di esecuzione rendono questo test adatto a un utilizzo territoriale su ampi strati di popolazione, tuttavia esistono limiti soprattutto per quanto riguarda gli aspetti di standardizzazione metodologica.

Per superare queste problematiche un gruppo di esperti, dopo un'accurata revisione delle evidenze disponibili, ha elaborato specifiche affermazioni che sono state sottoposte, prima dell'approvazione de-

finitiva, a una giuria composta da rappresentanti di differenti discipline, inclusa la medicina generale (Gasbarrini A, Corazza GR, Gasbarrini G et al. Methodology and indications of H2-breath testing in gastrointestinal diseases: the Rome Consensus Conference. *Aliment Pharmacol Ther* 2009; 29, suppl 1: 1-49).

La *tabella 1* presenta il sistema di gradazione delle evidenze e della forza delle raccomandazioni utilizzato dalla consensus conference.

Metodologia del breath test

Prima di presentare le principali affermazioni di interesse per la medicina generale è bene ricordare

che il razionale del test è basato sul concetto che parte del gas prodotto dalla fermentazione batterica operante nel colon diffonde nel sangue ed è rapidamente escreto dal respiro, dove può essere facilmente quantificato.

Sebbene dati interessanti siano disponibili sui breath test basati sull'espiazione di metano, questi test al momento non sono raccomandati nella pratica clinica (IIa, B). Secondo l'opinione del comitato di esperti occorre innanzitutto definire alcuni importanti aspetti nella corretta esecuzione del test.

- Il campione è stabile per 6 ore a temperatura ambiente se conservato in siringhe di plastica da 60 ml, per cui la misurazione deve essere effettuata entro 6 ore dalla raccolta oppure conservato a temperature -20° (1,B).

- La somministrazione recente di antibiotici può alterare la flora batterica e falsare i risultati, per cui l'esame deve essere effettuato a distanza (consigliabile 4 settimane) dall'assunzione di antibiotici (1,B). Egualmente è bene comportarsi con l'assunzione lassativi, preparazioni intestinali per esami endoscopici e, senza però evidenze supportive, procinetici e probiotici.

- Poiché la dieta, in particolare i carboidrati non assorbibili, interferiscono sul test (1,A) è opportuno eseguire il test al mattino dopo una notte di digiuno. Prima e durante il test il fumo deve essere evitato (1,A), come pure non devono essere effettuati sforzi fisici,

Tabella 1

Grado delle evidenze e forza delle raccomandazioni

Gradi di evidenza su utilità/efficacia

I	Evidenza o accordo generale su presenza di utilità/efficacia
II	Evidenze conflittuali o opinioni discordanti
IIa	Evidenze/opinioni maggiormente a favore
IIb	Evidenze/opinioni meno definite
III	Evidenza o accordo generale su mancanza di utilità/efficacia

Forza delle raccomandazioni

A	Dati da grandi trial randomizzati e controllati
B	Dati da piccoli trial randomizzati e controllati, o non randomizzati, o studi osservazionali
C	Raccomandazioni basate su opinioni di esperti

perché l'iperventilazione provoca interferenze (1,B).

■ Interferenze dovute alla flora batterica del cavo orale possono essere evitate tramite un lavaggio della cavità orale con soluzioni a base di clorexidina (1,B).

I principali argomenti presi in considerazione dalla consensus conference sono l'uso del breath test per la diagnosi di malassorbimento di lattosio e altri carboidrati, per la diagnosi di sovraccrescita batterica intestinale, per la misurazione del tempo di transito intestinale e per lo studio delle cosiddette sindromi intestinali gas-correlate.

■ Diagnosi di malassorbimento di zuccheri

Per quanto riguarda lo studio del malassorbimento di lattosio la consensus conference afferma che il breath test può essere considerato un test attendibile e consigliabile (1,A), dotato di buona sensibilità e ottima specificità, tenendo in considerazione che neppure la misurazione dell'attività lattasica ottenuta da biopsia digiunale (attuale gold standard) è scevra di possibili bias, dovuti alla irregolare disseminazione enzimatica nella mucosa intestinale.

Dal punto di vista metodologico è suggerito l'uso di un dosaggio di 25 g di lattosio (1 g/kg in età pediatrica) in soluzione acquosa 10%, considerato più fisiologico del dosaggio correntemente usato di 50 g di lattosio (IIa,B). Il latte non è dimostrato essere substrato migliore del lattosio (IIb,C), anche in età pediatrica (IIb,C). Per migliorare la sensibilità del test è raccomandato monitorare la comparsa di sintomi intestinali (dolore, meteorismo, flatulenza, diarrea) durante il test e nelle 12 ore successive (IIb,B).

Per quanto riguarda lo studio del malassorbimento di altri zuccheri (fruttosio e sorbitolo), la consensus non ritiene che il breath test possa al momento essere raccomandato nella pratica clinica (III,C).

■ Diagnosi di sovraccrescita batterica intestinale

La sovraccrescita batterica intestinale (SIBO) è definita quale presenza di oltre 105 CFU (colony-forming units) per millilitro di aspirato digiunale, e quindi la diagnosi richiede aspirazione e coltura del succo enterico ottenuta tramite intubazione del paziente, con oggettive difficoltà di esecuzione nella pratica clinica.

Diverse metodologie di breath test sono state suggerite per una diagnosi di SIBO: la più accurata è considerata la tecnica che utilizza come substrato 50 mg/250 ml di glucosio (IIa,B).

Il test è indicato nei pazienti sintomatici con condizioni predisponenti la SIBO, quali alterazioni motorie o delle secrezioni gastrointestinali, oppure disordini immunitari (IIa,B).

Per quanto riguarda l'utilizzo del breath test per la diagnosi di SIBO nei pazienti con sindromi da intestino irritabile, non sono al momento disponibili evidenze conclusive (IIa,B).

■ Misurazione del tempo di transito oro-cecale

La misurazione del tempo intercorso dall'ingestione di un carboidrato non assorbibile (10 g di lattulosio in 100 ml di acqua) fino alla comparsa nell'esperto di un rialzo dell'idrogeno esprime il tempo di transito oro-cecale in quanto la localizzazione preferenziale dei batteri intestinali metabolizzatori è nel colon.

Tuttavia, la presenza di SIBO può interferire fortemente sui risultati del test, ma comunque l'esame ha dimostrato una scarsa riproducibilità dovuta all'irregolare attività metabolizzatrice batterica e non è al momento consigliato nella pratica clinica (1,C). Il test è invece considerato utile per studi di farmacologia clinica per dimostrare gli effetti (accelerazione o ritardo) di farmaci sul transito oro-cecale (1,B).

■ Diagnosi di sintomi correlabili a gas intestinali

La cosiddetta "gas-related syndrome" è costituita da sintomi addominali aspecifici (distensione, borborigmi, flatulenza, gonfiore, fastidio) che il paziente attribuisce all'eccesso di gas addominali. Benché differenti patogenesi siano state prese in considerazione, tra cui alterazioni della motilità, incremento della produzione di gas, ipersensibilità viscerale, fattori dietetici, ansia e depressione, i risultati degli studi sono poco significativi (IIa,B). In questi casi i BT all'idrogeno non supportano chiaramente la relazione tra un'alterazione dei gas intestinali e sintomi (IIb,B) e quindi il loro ruolo nell'iter diagnostico non può essere considerato rilevante, in assenza, tra l'altro di una chiara indicazione sul tipo di substrato da utilizzare.

■ Considerazioni per la medicina generale

Lo strumento BT all'idrogeno sembra ideale per l'uso in primary care: non invasivo, versatile, di esecuzione sufficientemente semplice. La consensus conference però evidenzia che ad oggi le evidenze per un uso allargato non sono definitive. Se è vero che è un test affidabile per la diagnosi di malassorbimento di lattosio, ove peraltro la clinica è generalmente già evidente, il suo utilizzo per testare malassorbimenti di altri carboidrati non è suggerito nella pratica clinica. Anche come test di transito presenta forti limitazioni che possono essere minimizzate solo con un'accurata metodologia di esecuzione e di selezione dei pazienti. Proprio selezione dei pazienti e accuratezza di esecuzione sembrano essere le parole chiave per la valorizzazione del BT: evitare un uso indiscriminato, magari suggerito dai pazienti stessi, e mantenere un controllo sulla qualità di esecuzione del test, rivolgendosi solo a centri che assicurino metodologie corrette.