

“ARS MEDICA”
Centro Medico Polispecialistico

VIA M. ANGELONI, 80/A - PERUGIA – 06124; CELL 334 2424824; TEL/FAX: 075 5000388;
E-Mail: arsmedicapg@gmail.com – Siti Web: www.arsmedicapg.it ; www.breathtest.it

“CENTRO UMBRO BREATH TEST”

Direttore: Prof Antonio Morelli

(PROFESSORE UNIVERSITARIO ORDINARIO DI GASTROENTEROLOGIA)

H₂/CH₄-FRUTTOSIO BREATH TEST

TEST DEL RESPIRO PER LA DIAGNOSI DI MALASSORBIMENTO E DI INTOLLERANZA AL FRUTTOSIO

TEST ESEGUITO CON UNA APPARECCHIATURA TOP DI GAMMA, DI AVANZATA

TECNOLOGIA E DI ULTIMA GENERAZIONE (con analisi contemporanea nel respiro

di Idrogeno, Metano e Anidride Carbonica)

INFORMAZIONI

Il test del respiro(Breath Test) al fruttosio è un esame non invasivo, innocuo, accurato, di facile esecuzione, ben accetto dai pazienti ed eseguibile anche nei bambini e nelle donne in gravidanza.

Il Fruttosio è un carboidrato che si trova nella maggior parte dei frutti zuccherini, miele e verdure. Questo zucchero è diffusamente utilizzato nelle industrie alimentari come dolcificante (bibite, dolci, prodotti da forno, ecc).

Dopo l'assunzione per os, il fruttosio viene assorbito nel **tratto prossimale dell'Intestino Tenue(Digiuno)**.

La capacità di assorbimento intestinale del fruttosio non è elevata come quella del saccarosio o del glucosio, per cui il malassorbimento di fruttosio è un'evenienza alquanto comune dovuta o all'eccesso di fruttosio introdotto con la dieta o alla **relativa inefficienza dei sistemi di trasporto intestinale. che in alcuni autori sarebbe presente nel 40% della popolazione generale.**

Il fruttosio malassorbito similmente a quanto succede a tutti gli altri carboidrati non assorbiti nel tenue, raggiunge la flora batterica fermentante presente nel colon con abnorme produzione di gas e cioè di idrogeno (H₂) e/o di metano CH₄). **Questi gas in alcuni soggetti possono determinare gonfiore addominale, meteorismo, flatulenza, dolori addominali e talvolta diarrea.**

In questi soggetti è molto importante stabilire se vi è un'associazione tra l'ingestione di alcuni cibi e la comparsa di gonfiore di pancia (meteorismo) o distensione addominale.

Inoltre, secondo alcuni studi, in particolare quelli eseguiti da alcuni ricercatori (Gibson PR, Shepherd SJ) presso la **Monash University di Melbourne, Australia il malassorbimento di fruttosio come di altri carboidrati fermentabili alimentari può peggiorare i sintomi presenti nei pazienti affetti da Sindrome dell'Intestino Irritabile** (IBS).

Infatti nel 2010 la dieta a basso contenuto di questi carboidrati fermentabili alimentari chiamati **“FODMAP”** (acronimo che indica **oligosaccaridi, disaccaridi, monosaccaridi fermentabili** quali il **fruttosio e polioli** quali il **sorbitolo**) è entrata a far parte della **“UK British Association IBS Guidelines”** e nel 2011 è stata inserita nelle **“Australian National Therapeutic Guidelines”**.

“ARS MEDICA”

Centro Medico Polispecialistico

VIA M. ANGELONI, 80/A - PERUGIA – 06124; CELL 334 2424824; TEL/FAX: 075 5000388;

E-Mail: arsmedicapg@gmail.com – Siti Web: www.arsmedicapg.it ; www.breathtest.it

Si precisa che il gonfiore di pancia o meteorismo è un sintomo molto comune e aspecifico e presente in diverse affezioni dell'apparato digerente.

Di fronte a un soggetto che lamenta tale disturbo, **il medico**, dopo accurata anamnesi e tenendo conto dell'età del paziente, deve escludere alcune patologie reali o eventuali intolleranze alimentari (lattosio e fruttosio) o una sindrome da sovracrescita batterica intestinale (SIBO).

I Test più accurati, innocui, non invasivi e scientificamente dimostrati per la diagnosi di malassorbimento e intolleranza al Lattosio, di malassorbimento e intolleranza al Fruttosio e della Sindrome da Sovracrescita Batterica Intestinale (**SIBO**) e/o da Sovracrescita Intestinale di microbi metanogeni (**IMO**), sono i "cd" Test del Respiro all'idrogeno (H₂) e al metano (CH₄), ed in particolare il "**Test del respiro al lattosio**", il "**Test del respiro al fruttosio**" e i "**Test del respiro al glucosio o al lattulosio**".

Apparecchi utilizzati

L'Ars Medica utilizza GASCROMATOGRAFI innovativi con analisi contemporanea nel respiro di Idrogeno, Metano e Anidride Carbonica.

Questi strumenti sono di avanzata tecnologia e di ultimissima generazione e permettono di eseguire in maniera non invasiva, innocua, **una diagnosi altamente accurata di numerose condizioni Morbose Gastroenterologiche, caratterizzate dalla abnorme produzione di Gas Intestinali.**

Rispetto a molti altri strumenti, gli apparecchi utilizzati dall'Ars Medica sono il top di gamma, in quanto analizza contemporaneamente l'idrogeno (H₂) e il metano (CH₄) nel respiro dei pazienti ed esegue la correzione automatica di questi gas analizzando anche l'anidride carbonica (CO₂).

L'analisi contemporanea dell'idrogeno e del metano nel respiro, e la correzione automatica di questi gas mediante l'analisi dell'anidride carbonica, permettono **una diagnosi molto più accurata e affidabile**, rispetto ad altre apparecchiature, che analizzano solo l'idrogeno, o che non analizzano l'anidride carbonica contemporaneamente.

Il 5-15% della popolazione generale non produce idrogeno "**Soggetti non-H₂ produttori**" o meglio "**Soggetti non-H₂ escretori**". In tali soggetti l'idrogeno sviluppato durante il test viene convertito in metano, **per cui analizzando solo l'idrogeno nel respiro vi possono essere risultati falsamente negativi.**

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI DEL BREATH TEST

Per l'esecuzione e l'interpretazione dei Breath test, l'Ars Medica fa riferimento alle "linee guida" **proposte da: "The Rome Consensus Conference" on H₂-Breath testing (2009); "The North American Consensus" on hydrogen and methane-based breath testing in gastrointestinal disorders (2017); "European guideline on indications, performance and clinical impact of hydrogen and methane breath test in adult and pediatric patients" (2021)**

Un'arida e meccanicistica applicazione dei criteri proposti per la positività o negatività del test può portare a un discreto numero di casi a diagnosi non vere. I risultati falsamente positivi o negativi possono essere: "paziente", "raccolta dell'espirato" e "apparecchiatura" dipendente. Per "ridurre al massimo" la percentuale di diagnosi non vere, l'interpretazione dei dati ottenuti deve essere sempre eseguita da "personale medico" di lunga e comprovata esperienza in questo settore della medicina, in grado anche di correlare i risultati del Breath test con il quadro clinico del paziente.

“ARS MEDICA”
Centro Medico Polispecialistico

VIA M. ANGELONI, 80/A - PERUGIA – 06124; CELL 334 2424824; TEL/FAX: 075 5000388;
E-Mail: arsmedicapg@gmail.com – Siti Web: www.arsmedicapg.it ; www.breathtest.it

ISTRUZIONI PER IL PAZIENTE

Per la massima attendibilità del test seguire le istruzioni sotto riportate

NORME DA SEGUIRE NEI GIORNI PRECEDENTI L'ESAME:

- **NELLE ULTIME 4 SETTIMANE:** non deve aver assunto antibiotici;
- **Informare il personale dell'Ars Medica se** ha avuto recentemente diarrea o ha in corso una diarrea importante perché queste condizioni possono avere conseguenze sul risultato del test.
- **NEGLI ULTIMI SETTE GIORNI:**
 - 1) **Non deve aver avuto episodi di Gastroenterite Infettiva** (virali, ecc).
 - 2) **non deve aver assunto** fermenti lattici, yogurt e lassativi, antidiarroici, o praticato clisteri di pulizia intestinale o aver eseguito colonscopia o colonscopia virtuale con TC o clisma opaco.
 - 3) **deve sospendere gli Inibitori della Pompa Protonica (IPP)**, ad esempio Omeprazolo, Esomeprazolo, Pantoprazolo, Lansoprazolo, Rabeprazolo, ecc. **Eventualmente** può assumere Anti-acidi tipo Maalox, Gaviscon, ecc sino a due giorni precedente l'esame.
- **SE assume farmaci "essenziali"** (ad esempio: antipertensivi, anticoagulanti, antiaritmici, broncodilatatori, ecc) **potrà continuare ad assumerli regolarmente. E' opportuno tuttavia informare il personale dell'Ars Medica per accertarsi che questi farmaci non interferiscano con i risultati del breath test.**
- **SE è diabetico**, non potrà eseguire l'esame

NORME DA SEGUIRE DALLA MATTINA (DALLE ORE 7) DEL GIORNO PRECEDENTE L'ESAME:

A) NON DOVRÀ CONSUMARE FRUTTA, VERDURA, PATATE, PANE E PASTA E SONO VIETATI ALCOLICI, CAMELLE E CHEWING-GUM.

B) NORME DIETETICHE:

1) **COLAZIONE:**

tè o caffè leggero o caffè d'orzo eventualmente zuccherati (poco zucchero).

2) **PRANZO:**

RISO BIANCO BOLLITO, eventualmente condito con olio di oliva.

A SCELTA: CARNE (manzo magro, pollo o tacchino) o **PESCE** bolliti, al forno o alla griglia, eventualmente conditi con una lieve quantità di olio, sale e pepe; o **UOVA** bollite eventualmente condite con una lieve quantità di sale.

“ARS MEDICA”
Centro Medico Polispecialistico

VIA M. ANGELONI, 80/A - PERUGIA – 06124; CELL 334 2424824; TEL/FAX: 075 5000388;
E-Mail: arsmedicapg@gmail.com – Siti Web: www.arsmedicapg.it ; www.breathtest.it

3) POMERIGGIO:

tè o caffè leggero o caffè d'orzo eventualmente zuccherati (poco zucchero).

4) CENA:

Idem come pranzo.

5) BEVANDE:

Acqua naturale o minerale non gassata. Tè o caffè leggero o caffè d'orzo zuccherati

C) NELLE 12 ORE PRECEDENTI L'ESAME: NON FUMARE, TENERSI LONTANO DA CHI FUMA E NON SVOLGERE ATTIVITA' FISICA.

NORME DA SEGUIRE IL GIORNO DELL'ESAME:

- Digiuno da almeno 12 ore. Si può assumere solo acqua naturale non gassata fino a 2 ore prima dell'esame;
- Se possibile l'assunzione di eventuali terapie farmacologiche va posticipata al termine dell'esame;
- Se però utilizza farmaci “salva vita” (es farmaci per Pressione Arteriosa o per il Cuore) può assumerli 1-2 ore prima dell'esame.
- La mattina dell'esame, lavare bene i denti e sciacquarsi la bocca con collutorio (Oraseptic o Tantum Verde) e attendere almeno 60 minuti prima di iniziare il test.
- Durante il test non fumare, non svolgere attività fisica, non assumere niente per bocca.

Come viene eseguito il test

- Il test dura 3 ore e 20 minuti.
 - Si preleva 1 campione basale del respiro.
 - Si somministrano per os 25 gr. di fruttosio.
 - Dopo la somministrazione del fruttosio, ogni 40 minuti, si prelevano altri 5 campioni del respiro (in totale n°6 campioni).
- ✓ Il paziente, a digiuno, deve inizialmente inspirare in modo naturale e soffiare lentamente in un sacchetto o in una provetta impermeabili ai gas (prelievo basale).
- ✓ Subito dopo deve bere 25 gr. di fruttosio scolti in un bicchiere d'acqua (200 ml). Da questo momento, ogni 20 minuti il paziente dovrà soffiare in un sacchetto o in una provetta impermeabili ai gas, con le stesse modalità sopradescritte per altre 5 volte, per un totale di 3 ore e 20 minuti. (in totale n°6 campioni).

Una volta conclusa l'indagine il paziente può lasciare l'ambulatorio e riprendere l'alimentazione usuale e le sue occupazioni.

N.B.: TUTTE LE NOTE INFORMATIVE CITATE, SONO STATE ELABORATE DAL PROFESSORE ANTONIO MORELLI.

Per Maggiori Informazioni Visita i Siti: www.breathtest.it e www.arsmedicapg.it