

BREATH TEST

Il test del respiro o breath test è un esame non invasivo, sicuro e affidabile che si esegue mediante la raccolta e l'analisi di campioni di aria espirata prima e dopo la somministrazione di soluzioni specifiche.

Il Laboratorio Minerva esegue 7 diverse tipologie di Breath Test:

- ❖ Breath Test al Lattosio
- ❖ Breath Test al Lattulosio
- ❖ Breath Test al Glucosio
- ❖ Breath Test all'Urea
- ❖ Breath Test al Sorbitolo
- ❖ Breath Test al Fruttosio
- ❖ Breath Test all'Acido Ottanoico



BREATH TEST AL LATTOSIO

Il breath test al lattosio è utile per la diagnosi dell'intolleranza al lattosio.

Il lattosio è lo zucchero contenuto nel latte e nei suoi derivati ed è costituito da due zuccheri semplici (monosaccaridi): galattosio e glucosio. In condizioni normali, il lattosio è digerito nell'intestino tenue da un enzima, la lattasi, che libera i due monosaccaridi in seguito assorbiti a livello digiuno-ileale (tratti intermedi e finali dell'intestino tenue). **In caso di intolleranza al lattosio, la mancanza**

Laboratorio di Analisi Cliniche Minerva

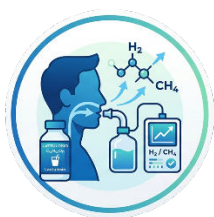
📍 Via Mezzacapo, 203 - 84036 Sala Consilina (Sa)
☎ Tel. 0975 22009 - Cel. 392 166 2041
✉ e-mail minervasalaconsilina@gmail.com

Pec laboratoriomинervasalaconsilina@pec.it
C.F. e Part. IVA 00311430656
Codice Destinatario KRRH6B9

parziale o totale della lattasi, non permette la digestione del lattosio, che viene fermentato dalla flora batterica del colon con produzione di gas (idrogeno e metano) e la comparsa di sintomi fastidiosi, come dolori addominali, gonfiore, meteorismo, diarrea e stitichezza.

L'intolleranza al lattosio è una condizione molto diffusa in Italia (interessa circa il 50% della popolazione) ed essendo quasi sempre di origine genetica (deficit enzimatico), può manifestarsi sia durante l'infanzia, sia in età adulta. Non si tratta di un disturbo pericoloso, una volta effettuata la diagnosi, i sintomi potranno essere evitati limitando l'assunzione di alimenti a base di lattosio o eliminandoli dalla dieta per un periodo più o meno lungo in base alla gravità dei sintomi.

L'esame diagnostico più diffuso per accertare l'intolleranza al lattosio è il breath test che consiste nell'analisi dell'aria espirata dal paziente prima e dopo la somministrazione di una soluzione a base di lattosio. I soggetti intolleranti libereranno nel respiro una quantità di gas (idrogeno) maggiore rispetto ai soggetti sani.



BREATH TEST AL LATTULOSIO

Il breath test al lattulosio è utile per la diagnosi della SIBO e la valutazione del tempo di transito oro-cecale (OCTT)

Il breath test al lattulosio è utilizzato sia per la diagnosi della SIBO e cioè la sovracrescita batterica nell'intestino tenue, che per la valutazione del tempo di transito oro-cecale (OCTT) e cioè la velocità con cui il cibo passa dall'intestino tenue al colon. Questo test consente di individuare alterazioni del sistema gastroenterico come: **contaminazioni batteriche, malassorbimento intestinale e alterazione del transito intestinale**, che possono manifestarsi mediante disturbi gastrointestinali caratterizzati da **flatulenza, meteorismo, diarrea, distensione e crampi addominali**. Il tempo di transito oro-cecale è la misura indiretta della funzionalità del tubo gastroenterico, accelerato in caso di sintomi diarroici da ipermobilità o rallentato in caso di sintomi dispeptici da rallentato svuotamento gastrico o in presenza di stipsi dovuta a una propulsione lenta della massa fecale. Il principio del test è misurare la quantità di idrogeno e metano prodotti dalla fermentazione batterica presenti nell'aria alveolare espirata, in particolare dopo l'ingestione di lattulosio.

Laboratorio di Analisi Cliniche Minerva

📍 Via Mezzacapo, 203 - 84036 Sala Consilina (Sa)
☎ Tel. 0975 22009 - Cel. 392 166 2041
✉ e-mail minervasalaconsilina@gmail.com

Pec laboratoriomинervasalaconsilina@pec.it
C.F. e Part. IVA 00311430656
Codice Destinatario KRRH6B9



BREATH TEST AL GLUCOSIO

Il breath test al glucosio è utile per la diagnosi della SIBO o Sindrome da Overgrowth batterico

Il breath test al glucosio è un esame diagnostico che viene utilizzato per verificare una eventuale sovracrescita batterica nel piccolo intestino ed è consigliato a tutti i soggetti che accusano **disfunzioni digestive, disturbi gastrointestinali, diarrea, meteorismo o dolori addominali**.

In condizioni normali, nell'intestino tenue è presente una flora batterica ridotta che risulta più concentrata a livello del colon, necessaria alla metabolizzazione delle sostanze non assorbite nelle altre fasi intestinali. Quando la flora batterica presente nel colon prolifera ed aumenta in maniera sproporzionata, essa va ad insediarsi anche in alcuni tratti dell'intestino tenue, causando forti scompensi digestivi e portando alla sindrome da sovracrescita batterica (SIBO).

Il test consiste nell'analisi di campioni di aria espirata prima e dopo la somministrazione di una soluzione contenente glucosio. Nei soggetti portatori di SIBO, stimola alla produzione eccessiva di anidride carbonica, idrogeno e metano da parte dei batteri intestinali che verranno riscontrati durante l'esame dell'esperto.



BREATH TEST ALL'UREA

L'Urea breath test è utile per la diagnosi di infezioni da *Helicobacter Pylori*.

L'urea breath test è utile per la diagnosi di infezioni da *Helicobacter Pylori*, batterio noto per essere coinvolto nello sviluppo di disturbi gastrointestinali.

L'infezione si trasmette per via oro-orale o oro-fecale da persona a persona. Si manifesta

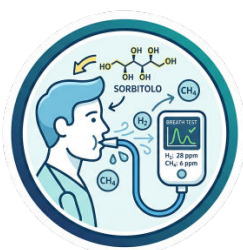
Laboratorio di Analisi Cliniche Minerva

📍 Via Mezzacapo, 203 - 84036 Sala Consilina (Sa)
☎ Tel. 0975 22009 - Cel. 392 166 2041
✉ e-mail minervasalaconsilina@gmail.com

Pec laboratoriomинervasalaconsilina@pec.it
C.F. e Part. IVA 00311430656
Codice Destinatario KRRH6B9

principalmente con **dolori in sede epigastrica** (a livello dello stomaco), ma anche attraverso semplici disturbi funzionali. In molti casi l'infezione decorre in maniera asintomatica; talvolta se non riconosciuta e trattata causa **gastrite cronica** ed è associata allo sviluppo dell'ulcera gastrica e duodenale.

Il test si basa sulla capacità del batterio di trasformare l'urea in anidride carbonica e consiste nel misurare la quantità di anidride carbonica ematica marcata con un isotopo del carbonio (Carbonio-13 o Carbonio-14) eliminata con il respiro dopo aver assunto una soluzione contenente urea marcata.



BREATH TEST AL SORBITOLO

Il breath test al Sorbitolo è utile per la diagnosi della Celiachia.

Il Breath Test al Sorbitolo è un esame utile per la diagnosi della celiachia e di altre patologie che provocano malassorbimento. Il sorbitolo è un polialcol (zucchero alcolico) presente nella frutta e in alcuni dolcificanti che non necessita di digestione per essere assorbito. In presenza di **morbo celiaco** il sorbitolo viene assorbito con maggiori difficoltà. La quota non assorbita viene fermentata dalla flora batterica del colon, con produzione di gas (metano, anidride carbonica ed idrogeno). Tali gas, responsabili di disturbi gastrointestinali come **crampi e gonfiori** generando **meteorismo**, in parte vengono assorbiti dalla mucosa colica e veicolati dal sangue ai polmoni, dai quali vengono eliminati attraverso l'espirazione.

Il breath test al sorbitolo è utile per l'identificazione dei soggetti affetti da malattia celiaca non trattata, quindi come metodica di screening per individuare quei soggetti da sottoporre ad ulteriori accertamenti per la diagnosi del morbo celiaco.

Laboratorio di Analisi Cliniche Minerva

📍 Via Mezzacapo, 203 - 84036 Sala Consilina (Sa)
☎ Tel. 0975 22009 - Cel. 392 166 2041
✉ e-mail minervasalaconsilina@gmail.com

Pec laboratoriomинervasalaconsilina@pec.it
C.F. e Part. IVA 00311430656
Codice Destinatario KRRH6B9



BREATH TEST AL FRUTTOSIO

Il breath test al Fruttosio è utile per la diagnosi dell'intolleranza al Fruttosio.

Il Fruttosio è uno zucchero semplice (monosaccaride) naturale presente nella frutta, in alcune verdure e nel miele. Viene assorbito a livello intestinale grazie a proteine di trasporto poste sulla membrana delle cellule intestinali.

Un **deficit genetico** di questo meccanismo ne determina il permanere nel lume intestinale.

In seguito ai movimenti peristaltici raggiunge il colon dove viene fermentato dalla flora batterica con formazione di gas (idrogeno e metano). I sintomi più frequenti del **malassorbimento** del fruttosio sono **dolori addominali, flatulenza, diarrea, meteorismo, vomito, ingrossamento del fegato, danni renali** (nel paziente adulto e nei casi più gravi).

Con il Breath Test si può misurare la quantità di idrogeno presente nell'aria espirata dopo ingestione del fruttosio così da valutare la presenza del malassorbimento.



BREATH TEST ALL'ACIDO OTTANOICO

Il breath test all'Acido Ottanoico è utile per lo studio dello svuotamento gastrico.

Uno svuotamento gastrico anomalo è tra i fattori che contribuiscono alla segnalazione di **dispepsia** (cattiva digestione) o allo sviluppo di sintomi post-prandiali (**nausea, flatulenza, sazietà precoce o senso di pienezza dopo il pasto**).

Il breath test all'acido ottanoico è un esame diagnostico non invasivo e sicuro utilizzato per misurare con precisione il tempo di svuotamento gastrico, ovvero la velocità con cui lo stomaco trasferisce il cibo nell'intestino tenue in alternativa alla radio-scintigrafia, con il vantaggio di non sottoporre il paziente a radiazioni.

Per l'esecuzione dell'esame si somministra un pasto solido che contiene acido ottanoico, un acido

Laboratorio di Analisi Cliniche Minerva

📍 Via Mezzacapo, 203 - 84036 Sala Consilina (Sa)
☎ Tel. 0975 22009 - Cel. 392 166 2041
✉ e-mail minervasalaconsilina@gmail.com

Pec laboratoriomинervasalaconsilina@pec.it
C.F. e Part. IVA 00311430656
Codice Destinatario KRRH6B9

grasso presente normalmente in diversi prodotti alimentari, che sarà assorbito nel duodeno e trasportato dal sangue verso il fegato, dove sarà rapidamente ossidato in anidride carbonica. Lo svuotamento gastrico e cioè il passaggio del cibo dallo stomaco al duodeno viene stimato dall'andamento nel tempo della escrezione di anidride carbonica nell'espirsto.

Laboratorio di Analisi Cliniche Minerva

📍 Via Mezzacapo, 203 – 84036 Sala Consilina (Sa)
☎ Tel. 0975 22009 – Cel. 392 166 2041
✉ e-mail minervasalaconsilina@gmail.com

Pec laboratoriomинervasalaconsilina@pec.it
C.F. e Part. IVA 00311430656
Codice Destinatario KRRH6B9