

# BREATH *Test*

IL TEST DEL RESPIRO

Sicuro, Affidabile, Non invasivo



ISTITUTO DIAGNOSTICO  
VARELLI

# Cos'è il BREATH TEST?

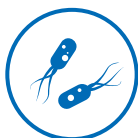
Il test del respiro o breath test è un esame diagnostico, non invasivo, che si esegue mediante l'analisi di campioni di aria espirata.



**L'Istituto Diagnostico Varelli esegue  
7 diverse tipologie di Breath Test:**



**Breath Test  
al Lattosio**



**Breath Test  
all'Urea**



**Breath Test  
al Glucosio**



**Breath Test  
al Lattulosio**



**Breath Test  
al Fruttosio**



**Breath Test  
al Sorbitolo**



**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, contenuto nel latte e nei suoi derivati, è un disaccaride, ovvero uno zucchero composto da due zuccheri più semplici: galattosio e glucosio. Per poter essere correttamente digerito dall'organismo, il lattosio deve essere diviso nelle sue due componenti primarie dall'enzima lattasi che, se carente, non consente la sua adeguata digestione.

L'intolleranza al lattosio è una condizione che interessa il 50% circa degli italiani e può essere di origine genetica, potendosi manifestare già dall'infanzia oppure in età adulta. Non si tratta di un disturbo pericoloso ma è associato a sintomi fastidiosi, come dolori addominali, gonfiore, meteorismo, diarrea e stitichezza, che possono essere evitati limitandone l'assunzione tramite alimentazione.

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 dose di lattosio. Difatti, se lo zucchero del latte non viene digerito e inizia a fermentare, si ha un'iperproduzione di idrogeno: se il test rivela che nell'aria espirata è presente un livello eccessivo di questo gas, significa che è presente l'intolleranza.





## BREATH TEST AL GLUCOSIO

---

Il breath test al Glucosio è utile per la diagnosi della sindrome da Overgrowth batterico (SIBO).

Il breath test al glucosio è un esame diagnostico che viene utilizzato per verificare un'eventuale sovra-crescita 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 sovra-crescita batterica (SIBO).

Il test consiste in una raccolta di campioni di aria espirata, a seguito della 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'espirsto.

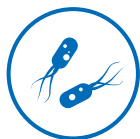


## BREATH TEST AL LATTULOSIO

---

Il breath test al Lattulosio è utile per la diagnosi della SIBO e dell'alterazione del tempo di transito oro-cecale

Il breath test al lattulosio può essere effettuato sia per diagnosticare l'eventuale presenza di sovra-crescita batterica sia un'alterazione del tempo di transito oro-cecale (OCTT). Il breath 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 ipermotilità 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 test consiste in una raccolta di campioni di aria espirata, prima e dopo l'ingestione di lattulosio sciolto in acqua, in un sacchetto di plastica a intervalli regolari.



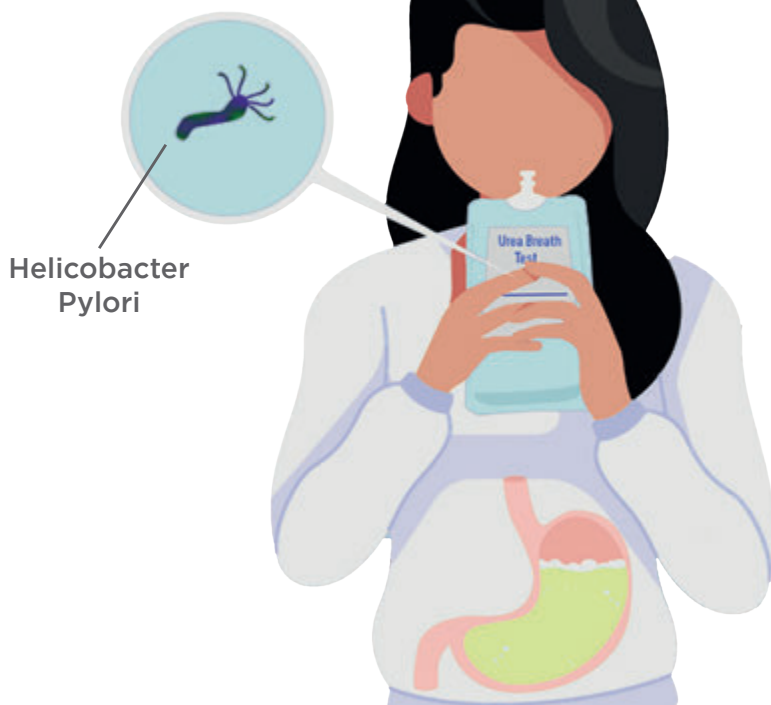
## BREATH TEST ALL'UREA

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*.

L'infezione da *Helicobacter Pylori* è una delle più diffuse infezioni a lento decorso del mondo. Nei paesi occidentali, in generale, colpisce circa il 20% delle persone al di sotto dei 40 anni ed il 50% di quelle sopra i 60 anni. L'*Helicobacter Pylori* si trasmette per via oro-orale o oro-fecale da persona a persona. Si può quindi manifestare, 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, che se non riconosciuta e trattata causa gastrite cronica ed è associata allo sviluppo dell'ulcera gastrica e duodenale.

Quest'esame si basa sulla capacità del batterio *Helicobacter Pylori* di scindere l'urea in ammoniaca e anidride carbonica, mediante la raccolta di campioni di aria espirata. Al paziente viene somministrata una soluzione contenente urea marcata con un isotopo del carbonio (non radioattivo), che se rilevato nell'espriato conferma la presenza del batterio.





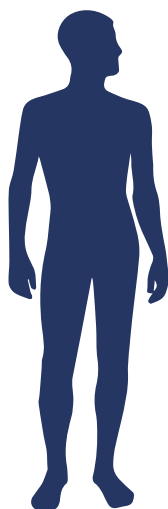
## BREATH TEST AL SORBITOLO

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 uno zucchero semplice, un monosaccaride 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 microbica del colon, dando origine a gas come 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'espiazione.

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.

## SINTOMI DELLA CELIACHIA





## BREATH TEST AL FRUTTOSIO

---

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

Il Fruttosio è uno tra i carboidrati fondamentali assunti con la dieta. Si trova nella maggior parte dei frutti zuccherini, nel miele ed è diffusamente adoperato come dolcificante nell'industria alimentare e 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 al Acido Ottanoico è utile per lo studio dello svuotamento gastrico.

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

Il breath test con acido ottanoico, è un metodo non invasivo per lo studio dello svuotamento gastrico, 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 un acido grasso presente normalmente in diversi prodotti alimentari. assorbito nel duodeno e trasportato dal sangue verso il fegato, dove viene rapidamente ossidato in anidride carbonica. Lo svuotamento gastrico viene stimato dall'andamento nel tempo della escrezione di anidride carbonica nell'espriato.

# UNA REALTÀ CONCRETA AL SERVIZIO DEL PAZIENTE 365 GIORNI L'ANNO

Professionalità, alta specializzazione, competenza e dedizione  
caratterizzano il nostro operato da oltre 40 anni.



## Istituto Diagnostico Varelli S.r.l.

Via Cornelia dei Gracchi, 65 - 80126 Napoli

Segreteria: 081 7663499 - [service@istitutovarelli.it](mailto:service@istitutovarelli.it)

Copyright © 2022 - Tutti i diritti riservati.

**IMQ**

L'Istituto è conforme alle certificazioni  
"IMQ-Labmed" e ISO 9001:2015



Qualità  
**SIGUCERTA**

[www.istitutovarelli.it](http://www.istitutovarelli.it)  
[info@istitutovarelli.it](mailto:info@istitutovarelli.it)

