

**O que é o**

## **TESTE RESPIRATÓRIO DE HIDROGÊNIO EXPIRADO?**

O teste respiratório do hidrogênio expirado é um exame que utiliza a medida do hidrogênio presente na respiração para diagnosticar várias condições clínicas que causam sintomas gastrointestinais.

O teste respiratório de hidrogênio para tolerância a Lactose é considerado o melhor exame (padrão-ouro) para o diagnóstico da intolerância à lactose, pois, além de apresentar grande sensibilidade e especificidade, é um exame não invasivo (sem coleta de sangue).

Mas vamos explicar melhor. Existem diversas condições que causam sintomas gastrointestinais, algumas delas são:

- Quando os açúcares da dieta não têm digestão normal. O mais frequente deles é a lactose, denominados de [intolerantes à lactose](#), mas existem outros açúcares como a sucrose, frutose e sorbitol, aos quais também podemos ser intolerantes.
- O supercrescimento bacteriano do intestino delgado.
- A passagem rápida do alimento através do intestino delgado.

O que torna muitas vezes difícil o diagnóstico de muitas doenças são que os sintomas são muito parecidos. Geralmente os pacientes apresentam sintomas como dor abdominal, estufamento, distensão abdominal, flatulência (gases) e diarreia.

Aí que entramos com o exame Teste Respiratório de Hidrogênio Expirado. O teste do hidrogênio expirado é excelente método para diagnóstico diferencial da diarreia persistente e crônica, dor abdominal, excesso de gases, aumento dos ruídos intestinais e distensão abdominal, sintomas que podem ser

decorrentes da má absorção de açúcares (lactose, sacarose, frutose, sorbitol) e do supercrescimento bacteriano.

Através desse exame podemos diferenciar e por consequência tratar de maneira adequada as seguintes condições clínicas:

- Má absorção a Lactose.
- Má absorção a Frutose.
- Má absorção a Sacarose.
- Má absorção a Sorbitol.
- Má absorção a Xylose.
- Supercrescimento bacteriano.
- Alterações no tempo de trânsito oro-cecal.

### **Como funciona o teste respiratório do hidrogênio expirado?**

As bactérias anaeróbicas do cólon são capazes de digerir os açúcares e carboidratos, como alimentos. Quando isso ocorre, elas convertem um pouco do açúcar em gases, mais comumente hidrogênio, além de outros gases.

Um pouco do hidrogênio é absorvido pelo cólon para a corrente sanguínea e é eliminado na respiração, onde pode ser medido.

Quando uma maior quantidade de açúcar ou carboidrato atinge o cólon, porque não sofreram digestão e absorção no intestino delgado, uma quantidade maior de gás e outras substâncias é formada no cólon, e são essas diferenças do padrão da normalidade que conseguimos observar através desse exame.

Para facilitar seu entendimento, vamos dar um exemplo:

Se um indivíduo digere e absorve normalmente o açúcar do leite (lactose), nenhuma lactose que foi administrada para o teste respiratório do hidrogênio expirado atinge o cólon e, então, não é observado nenhum aumento na concentração do hidrogênio na respiração durante a realização do teste, sendo então considerado um paciente sem intolerância a lactose. Por outro lado, se

um indivíduo não digere e absorve completamente a lactose, ou seja, ele ou ela é intolerante à lactose, ela passa pelo intestino delgado e atinge o cólon onde as bactérias a digerem e produzem hidrogênio. Nessa situação ocorre um aumento na concentração do hidrogênio na respiração que é observado durante a realização do exame. O mais interessante é que isso também ocorre com outros açúcares (sacarose, sorbitol, etc), os quais também podem ser observados e diagnosticadas suas intolerâncias através desse exame.

Já em relação aos exames de supercrescimento bacteriano e tempo de trânsito oro-cecal, para diagnosticar supercrescimento bacteriano e trânsito rápido através do intestino delgado, geralmente é utilizado para o teste um açúcar que não é digerido e absorvido pelo homem, como a lactulose. Após a ingestão da lactulose nós conseguimos observar o seu comportamento através da dosagem do hidrogênio e avaliar se o paciente possui alguma alteração como produção aumentada de bactérias no intestino delgado (supercrescimento bacteriano) ou um trânsito intestinal muito acelerado (tempo de trânsito oro-cecal).

### **Quais as vantagens do teste do hidrogênio expirado?**

- Grande sensibilidade e especificidade: teste padrão ouro para o diagnóstico da intolerância à lactose.
- Pode ser realizado em adultos e crianças de qualquer idade.
- Teste não invasivo (sem retirada de sangue).

### **Mas como é realizado o teste respiratório do hidrogênio expirado?**

Essa é a melhor parte desse exame, o procedimento é feito de uma maneira muito simples, não invasiva, o que possibilita a pacientes com diferentes condições clínicas realizar o procedimento de maneira mais segura.

Sendo consolidado como método eficiente, não invasivo, de avaliação da função digestivo-absortiva.

No início do teste o paciente assopra vagarosamente num aparelho portátil. O aparelho mede a concentração inicial (basal) de hidrogênio. Depois ingere uma pequena quantidade do açúcar a ser testado (lactose, frutose, lactose, etc., dependendo do objetivo do exame). Amostras adicionais do ar expirado no aparelho são analisados e medido o hidrogênio em intervalos de 15 a 30 minutos por três e até cinco horas, dependendo do exame a ser realizado.

### **Quais são os efeitos colaterais do teste respiratório do hidrogênio expirado?**

Os efeitos colaterais do teste respiratório do hidrogênio expirado são exatamente os mesmos que se poderia esperar em indivíduos que digerem e absorvem pouco os açúcares e carboidratos, por exemplo, estufamento, distensão, dor e diarreia.

### **Quais são as alternativas para o teste respiratório do hidrogênio expirado?**

Para diagnosticar a intolerância à lactose, um procedimento alternativo ao teste respiratório é o teste laboratorial, nesse caso, necessita retirar amostras de sangue antes e após a ingestão de lactose.

Para maiores informações sobre o exame e agendamentos, entre em contato conosco.