

Inspiring health

Sibokit

Test de aliento para el diagnóstico
del **sobrecrecimiento bacteriano**

isomed
PHARMA

La técnica más completa para el diagnóstico del **sobrecrecimiento microbiano** ⁽¹⁾

¿QUÉ ES?

 El **sobrecrecimiento microbiano** es un trastorno de malabsorción caracterizado por la alteración cualitativa o cuantitativa de la microbiota que coloniza el tracto digestivo. En la región del intestino delgado normalmente existe una flora muy limitada (10^4 UFC/ml fluido aspirado) en comparación con el intestino grueso (10^9 UFC/ml). Sin embargo, cuando microorganismos característicos de otras regiones del tracto digestivo proliferan anormalmente en otras áreas, pueden dañar la mucosa intestinal y/o el borde en cepillo de los enterocitos, provocando una interferencia con la digestión y absorción de nutrientes ⁽²⁾.

Dependiendo de la zona donde aparezca y de las características del **sobrecrecimiento microbiano** nos encontramos distintos tipos de trastornos ⁽³⁾:

- **SIBO** (*Small Intestinal Bacterial Overgrowth*) es la aparición de una microbiota anormal en el **intestino delgado**, generalmente típica del intestino grueso o de la región orofaríngea.
- **SIMO** (*Small Intestinal Methanogenic Overgrowth*) se caracteriza por la aparición de flora metanógena (*Archaeas*) en el **intestino delgado**.
- **LIBO** (*Large Intestinal Bacterial Overgrowth*) es la proliferación anormal de la microbiota del **intestino grueso**.
- **LIMO** (*Large Intestinal Methanogenic Overgrowth*) indica un crecimiento de flora metanógena (*Archaeas*) en el **intestino grueso**.

La etiología del **sobrecrecimiento microbiano** es compleja y está asociada con trastornos de los mecanismos antibacterianos endógenos (aclorhidria, insuficiencia pancreática exocrina, inmunodeficiencias, etc.), anomalías anatómicas (obstrucción del intestino delgado, divertículos, fístulas, cirugías, etc.) y/o trastornos de la motilidad intestinal (esclerodermia, neuropatía diabética, enteropatía post-radiación, etc.) ⁽⁴⁾.

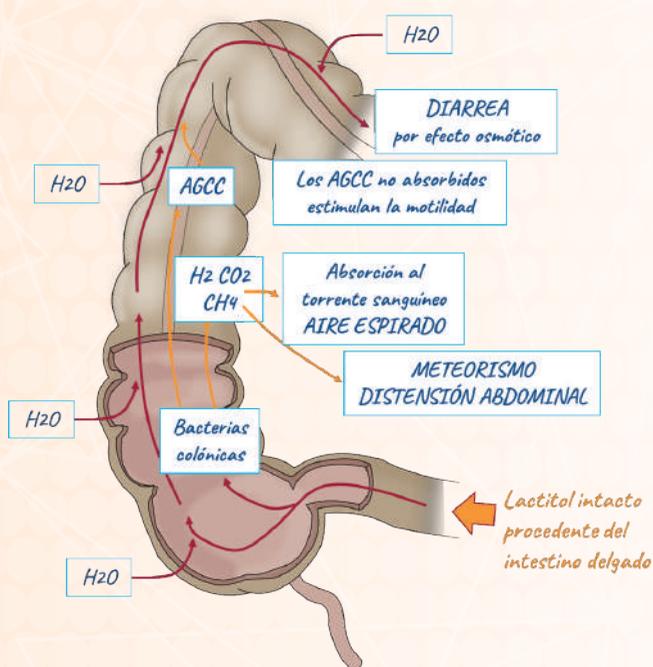
Los síntomas relacionados con estos trastornos son inespecíficos y variados, dependiendo de la función del tramo intestinal afectado, las condiciones predisponentes del paciente y/o el tipo de microbiota implicada. Son frecuentes los **síntomas extradigestivos** (fatiga, cansancio, insomnio, alteraciones dermatológicas, etc) como los **síntomas digestivos** ⁽³⁾:

- | | |
|---|---|
|  Diarrea /estreñimiento |  Dolor abdominal |
|  Distensión abdominal |  Malabsorción |
|  Meteorismo |  Desnutrición y pérdida de peso |
|  Borborigmos |  Esteatorrea |

La prevalencia del **sobrecrecimiento microbiano**, y en especial del **SIBO**, varía considerablemente dependiendo del contexto clínico de los pacientes, habiéndose descrito su presencia desde un 8-44% en pacientes diabéticos hasta más de un 90% en pancreatitis crónica o fibromialgia ⁽⁵⁾. En población pediátrica, se han observado prevalencias desde 9% en niños tratados con IBPs hasta 90% en aquellos con dolor abdominal crónico ⁽³⁾. Sin embargo, se cree que son trastornos infradiagnosticados en la población general.

DIAGNÓSTICO CON SIBO-KIT

SIBO-KIT es un test *in vitro* para el diagnóstico del **sobrecrecimiento microbiano** de tipo **SIBO**, **SIMO** y **LIMO**, utilizando como sustrato recomendado **lactitol**, si bien la prueba puede realizarse también con lactulosa. Ninguno de los dos sustratos es metabolizado en el intestino delgado, por lo que pasan intactos hasta el intestino grueso, donde las bacterias colónicas los fermentan, generando ácidos grasos de cadena corta (AGCC), y gases de hidrógeno (H_2) y/o metano (CH_4). Estos gases difunden desde la luz intestinal al torrente sanguíneo, alcanzando los pulmones y liberándose con el aire espirado durante la respiración⁽¹⁾. El test también puede realizarse con glucosa, que normalmente es absorbida en el duodeno, por lo que sólo puede emplearse para el diagnóstico de SIBO proximal.



VENTAJAS DE SIBO-KIT

SIBO-KIT permite la medida de la concentración de H_2 y CH_4 en el aliento del paciente tras la administración de lactitol, lactulosa o glucosa, usando como referencia la concentración de CO_2 . Cuando se produce una cierta elevación de estas concentraciones con respecto al valor basal en determinados momentos tras la administración del sustrato, se considera que existe **sobrecrecimiento microbiano**.

El método de referencia para el diagnóstico del **sobrecrecimiento microbiano** es la prueba de aliento para la medida de la concentración de los gases H_2 y CH_4 ⁽¹⁾ porque:

- No es invasivo, es más rápido y más económico que el aspirado y posterior cultivo de fluido intestinal.
- Es más fiable, específico y reproducible que el diagnóstico mediante restricción dietética.
- Resulta en un menor número de falsos negativos y falsos positivos que otros test de aliento, por el triple análisis gaseoso.
- Permite la identificación de tres tipos de sobrecrecimiento, a diferencia de los test de aliento basados únicamente en H_2 .
- Permite la identificación, con mayor precisión temporal, del paso del sustrato desde el intestino grueso.

PROTOCOLO DE REALIZACIÓN DE SIBO-KIT



1 Recoger la muestra pre-dosis (BASAL)



2 Administrar una dosis de sustrato de 0,5 g/kg de peso, hasta un máximo de 10 g, disueltos en 250 ml de agua



3 Esperar 15 minutos



4 Recoger una muestra post-dosis (POST) cada 15 min, durante 165 min



5 Identificación de muestras y envío para análisis

Sibokit

El kit incluye:
Un sobre de lactitol monohidrato (10g)
12 tubos para recogida de muestra de aliento (1 BASAL y 11 POST)
2 tubos flexibles
Etiquetas identificativas
Instrucciones de uso



VENTAJAS PARA EL MÉDICO

Fiabilidad y reproducibilidad
Alta sensibilidad y especificidad
Facilidad de uso
Apto para uso en pediatría ⁽⁶⁾
Mayor precisión diagnóstica

VENTAJAS PARA EL PACIENTE

No invasivo
Mayor comodidad
Mayor rapidez de diagnóstico
Alta tolerancia

⁽¹⁾Rezaie A et al. Hydrogen and Methane-Based Breath Testing in Gastrointestinal Disorders: The North American Consensus. *Am J Gastroenterol* 2017; 112(5):775-784. ⁽²⁾Bures J et al. Small intestinal bacterial overgrowth syndrome. *World J Gastroenterol* 2010; 16(24):2978-2990. ⁽³⁾Pimentel M et al. ACG Clinical Guideline: Small Intestinal Bacterial Overgrowth. *Am J Gastroenterol* 2020;115:165-178. ⁽⁴⁾Sachdev AH and Pimentel M. Gastrointestinal bacterial overgrowth: pathogenesis and clinical significance. *Ther Adv Chronic Dis* 2013; 4(5):223-231. ⁽⁵⁾Grace E et al. Review article: small intestinal bacterial overgrowth – prevalence, clinical features, current and developing diagnostic tests, and treatment. *Aliment Pharmacol Ther* 2013; 38:674-688. ⁽⁶⁾Canani RB et al. Diagnosing and treating intolerance to carbohydrates in children. *Nutrients* 201; 8:157-172.



DIPSK0421

ISOMED PHARMA S.L.

c/ París 4, Parque Empresarial Európolis

28232 Las Rozas (Madrid), España

Tlf. +34 91 344 06 55

info@isomed.com

www.isomed.com

Notificación de incidentes: farmacovigilancia@isomed.com

isomed
PHARMA
Inspiring health