

Inspiring health

Lactokit

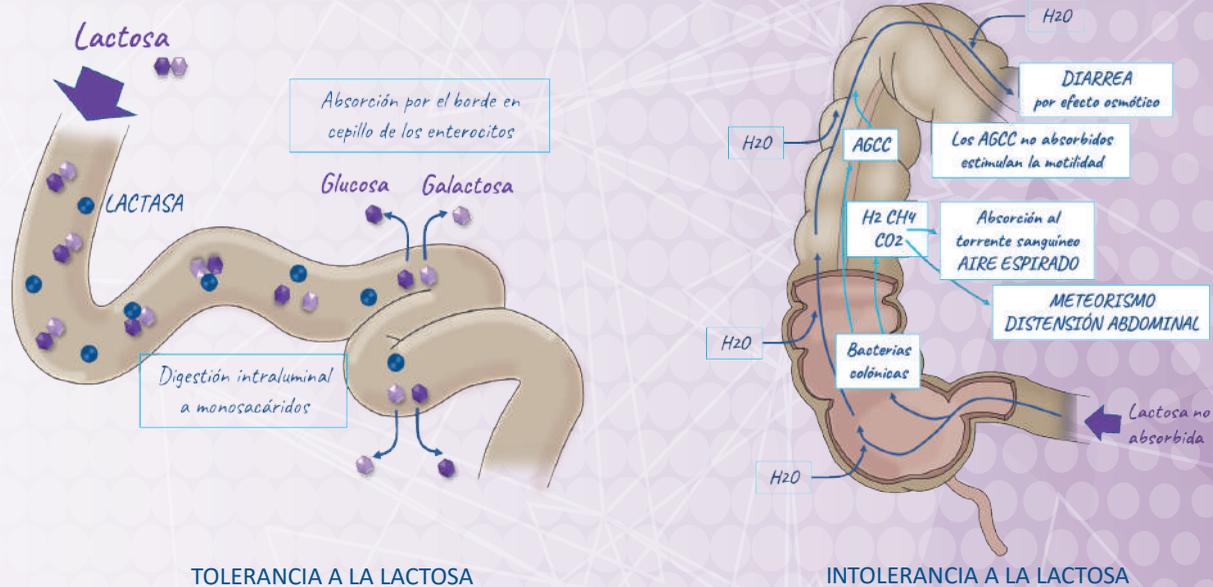
Test de aliento para el diagnóstico
de la intolerancia a la lactosa

isomed
PHARMA

La técnica más completa para el diagnóstico de la intolerancia a la lactosa ⁽¹⁾

¿QUÉ ES?

La **intolerancia a la lactosa (IL)** es un trastorno común provocado por una deficiencia del enzima lactasa, lo que se conoce como **hipolactasia**, que puede ser congénita, primaria o secundaria a otra patología. En condiciones normales, la lactosa es metabolizada por este enzima en el duodeno, dando lugar a glucosa y galactosa, que son absorbidas por el borde en cepillo de los enterocitos ⁽²⁾.



Sin embargo, si existe una deficiencia enzimática, la lactosa no se degrada y sus monosacáridos constituyentes no pueden ser absorbidos en el intestino, lo que se conoce como **malabsorción de lactosa (MAL)**. Así, alcanza el colon, donde es fermentada por las bacterias endoluminales, dando lugar a la aparición de síntomas ^(3, 4, 5):

- Náuseas
- Diarrea
- Borborigmos
- Meteorismo
- Distensión abdominal
- Dolor abdominal

Debido a que estos síntomas son inespecíficos y muy variables dependiendo de cada individuo, la **MAL** y/o la **IL** están infradiagnosticadas. En casos severos, los problemas digestivos que provocan pueden dañar el epitelio y la microbiota intestinales y, a largo plazo, alterar la permeabilidad intestinal, lo que a su vez puede derivar en estados carenciales así como en problemas de tipo alérgico o inflamatorio, por lo que es fundamental realizar un correcto diagnóstico.

La **IL** es rara en niños menores de 5 años, siendo más frecuente en adolescentes y adultos jóvenes. Se estima que el 65% de la población mundial es intolerante a la lactosa ⁽⁶⁾, siendo más prevalente en afroamericanos, hispanos / latinos y asiáticos, mientras que es menos frecuente en personas de ascendencia europea ⁽⁷⁾. En España, la prevalencia de esta patología se estima en un 20-30 % de la población infantil, y 20-40 % en adultos ⁽⁸⁾.

DIAGNÓSTICO CON LACTO-KIT



LACTO-KIT es un test *in vitro* para el diagnóstico de la **IL** a partir de muestras de aliento. Cuando existe una **MAL** o una **IL**, la metabolización de lactosa por las bacterias colónicas da lugar a ácidos grasos de cadena corta (AGCC), gases de hidrógeno (H_2) y metano (CH_4), y una carga osmótica luminal. Estos gases difunden desde la luz intestinal al torrente sanguíneo, alcanzando los pulmones y siendo liberados con el aire espirado durante la respiración ⁽⁹⁾.

LACTO-KIT permite la medida de la concentración de H_2 y CH_4 en el aliento del paciente tras la administración de lactosa, usando como referencia la concentración de CO_2 . Cuando se produce una cierta elevación de estas concentraciones con respecto al valor basal, se considera que puede haber una **MAL**. Si además existen síntomas asociados a la administración de lactosa, podría tratarse de una **IL**.

VENTAJAS DE LACTO-KIT



El método de referencia para diagnóstico de la **IL** es la determinación de la concentración de los gases H_2 y CH_4 en muestras de aliento ⁽¹⁰⁾ porque:

- No es invasivo y es más fiable que la biopsia de intestino, dado que la distribución de la lactasa es heterogénea.
- Es más fiable y específico que el test en sangre de sobrecarga de lactosa, que depende del metabolismo y transporte de glucosa.
- Tiene mayor validez que el test genético, sólo apto para hipolactasia congénita.
- Es más fiable que los test fecales de pH y de determinación de glucosa y cuerpos reductores.
- Resulta en un menor número de falsos negativos y falsos positivos que otros test de aliento, por el triple análisis gaseoso ⁽¹⁾.

PROTOCOLO DE REALIZACIÓN DE LACTO-KIT



1 Recoger la muestra pre-dosis (BASAL)



2 **ADULTOS:** administrar 25 g de sustrato disueltos en 250 ml de agua.
NIÑOS: administrar 1 g/kg de peso, hasta un máximo de 25 g, disueltos en 125 ml de agua



3 Esperar 25 minutos



4 Recoger una muestra post-dosis (POST) cada 25 min, durante 175 min



5 Identificación de muestras y envío para análisis

Lactekit

El kit incluye:

- 1 sobre de lactosa monohidrato (25 g)
- 8 tubos para recogida de muestra de aliento (1 BASAL y 7 POST)
- 2 tubos flexibles
- Etiquetas identificativas
- Instrucciones de uso



C.N.163629.4

VENTAJAS PARA EL MÉDICO

- Fiabilidad y reproducibilidad
- Alta sensibilidad y especificidad
- Facilidad de uso
- Apto para uso en pediatría ⁽¹¹⁾

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⁾Vesa TH et al. Lactose intolerance. *J Am Coll Nutr* 2000; 19(2 Suppl):165S-175S. ⁽³⁾Di Stefano M et al. Visceral hypersensitivity and intolerance symptoms in lactose malabsorption. *Neurogastroenterol Motil* 2007; 19(11):887-895. ⁽⁴⁾Micic D et al. Clinical approach to lactose intolerance. *JAMA* 2019; 322(16):1600-1601. ⁽⁵⁾Malik TF and Panuganti KK. Lactose intolerance. *Stat Pearls* 2019 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532285/>). ⁽⁶⁾Bayless TM et al. Lactase Non-persistence and Lactose Intolerance. *Curr Gastroenterol Rep* 2017; 19(5):23. ⁽⁷⁾Suchy FJ et al. National Institutes of Health Consensus Development Conference: lactose intolerance and health. *Ann Intern Med* 2010;152(12):792-796. ⁽⁸⁾Fuente: Fundación Española del Aparato Digestivo. ⁽⁹⁾Beyerlein L et al. Correlation between symptoms developed after the oral ingestion of 50 g lactose and results of hydrogen breath testing for lactose intolerance. *Aliment Pharmacol Ther* 2008; 27(8):659-665. ⁽¹⁰⁾Hovde Ø and Farup PG. A comparison of diagnostic tests for lactose malabsorption - which one is the best? *BMC Gastroenterol* 2009; 9: 82-88. ⁽¹¹⁾Canani RB et al. Diagnosing and treating intolerance to carbohydrates in children. *Nutrients* 201; 8:157-172.



DIPLK0121

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