



## LACTEST

La lactasa es la enzima que hidroliza la lactosa en galactosa y glucosa en el intestino delgado para su absorción, su deficiencia se asocia a hipolactasia e intolerancia a la lactosa causando síntomas gastrointestinales (distensión, flatulencia, meteorismo y diarrea), luego de la ingestión de leche o productos lácteos.

La hipolactasia es un problema frecuente en México. Estudios en población abierta, han informado prevalencias variables (40% a 80%). No existe un estándar de oro para hacer el diagnóstico, pero se dispone de la prueba de aliento lactosa-hidrógeno que es la más ampliamente utilizada con buena sensibilidad y especificidad, sin embargo, esta prueba puede presentar hasta 25% de falsos negativos y requiere equipamiento específico que es poco común en los laboratorios de análisis clínicos.

El **LactEST** representa un nuevo método de diagnóstico de hipolactasia e intolerancia a la lactosa, basado en la determinación de xilosa en orina luego de la administración oral de 4-O- $\beta$ -D galactopiranosil-D-xilosa (gaxilosa), esta enzima fue obtenida mediante técnicas de biología molecular (clonaje, sobre-expresión y purificación de la proteína) por la empresa española Venter Pharma a partir de un gen sintético especialmente diseñado para tal propósito. Este disacárido sintético, sustrato de la lactasa intestinal, es hidrolizado por dicha enzima resultando en dos productos: galactosa y xilosa. La xilosa es absorbida y metabolizada parcialmente de forma endógena (aproximadamente el 50%) apareciendo el resto en sangre y siendo excretada finalmente en la orina. La cantidad de xilosa en orina es proporcional a la actividad de la lactasa intestinal, hecho que representa una medida directa del nivel de hipo o normolactasia y que también puede ser utilizada como un índice cuantitativo de mejoría de la mucosa del intestino delgado para su seguimiento en diversas enfermedades diarreicas crónicas (EDC).

Este nuevo método enzimático puede ser empleado en analizadores automatizados de química clínica. En el Laboratorio Central del INCMNSZ ha sido implementada en el equipo AU 480 (Beckman Coulter), siguiendo los protocolos internacionales recomendados por el Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI), con el objeto de utilizar esta nueva técnica automatizada como parte del menú de pruebas de rutina del laboratorio.

**Valores de referencia:** Mayor a 19.8 mg/dL



Dr. Reynerio Fagundo  
Laboratorio Central del INCMNSZ, 1 de julio del 2019