

## Helicobacter pylori antígeno fecal

<b>Descripción</b>	Detección cualitativa de antígeno fecal de <i>Helicobacter pylori</i> mediante inmunoensayo enzimático (ELISA) de microplaca en fase sólida con anticuerpos monoclonales que se unen específicamente a un antígeno del <i>H. pylori</i> .
<b>Utilidad clínica</b>	Este examen es para ser utilizado tanto en el diagnóstico inicial como en la evaluación de erradicación post-tratamiento de la infección por <i>H. pylori</i> . Es un método de diagnóstico no-invasivo que se hace en muestras fecales. Es particularmente útil para verificar la erradicación de la infección 6-8 semanas después de completar el tratamiento. Aunque la endoscopia con biopsia sigue siendo el 'estándar de oro' para el diagnóstico inicial de la infección por <i>H. pylori</i> , el diagnóstico mediante detección del antígeno fecal, o mediante la prueba de urea en aliento con carbono 13, son una alternativa apropiada cuando la endoscopia no está disponible o no se puede realizar.
<b>Información clínica</b>	<i>H. pylori</i> es un agente infeccioso bacteriano adaptado para colonizar y reproducirse en el medio ácido del estómago. Gracias a que produce ureasa, una enzima que descompone rápidamente la urea del jugo gástrico formando bicarbonato y amonio que neutraliza la acidez local, <i>H. pylori</i> crea un microambiente alcalino propicio para su permanencia y crecimiento en el estómago. La infección por <i>H. pylori</i> está asociada a gastritis crónica activa, gastritis crónica persistente, gastritis atrófica, úlcera duodenal, úlcera gástrica y desarrollo de cáncer gástrico. De 20% a 40% de la población de países desarrollados y entre 80% a 90% de la población de países en desarrollo tienen esta infección, con o sin síntomas. El cuadro clínico de la infección por <i>H. pylori</i> incluye síntomas como dolor abdominal, ardor en la "boca" del estómago, distensión en la parte alta del abdomen, eructos frecuentes, sensación de saciedad precoz y náuseas. Ninguno de estos síntomas es exclusivo de esta enfermedad por lo que se deben investigar otras causas si los exámenes confirmatorios son negativos.
<b>Muestra</b>	Heces frescas, refrigeradas o congeladas, en recipiente apropiado. El antígeno fecal de <i>H. pylori</i> es estable hasta por 1 día a temperatura ambiente, hasta 3 días a temperatura de refrigeración (5°-8°C) y varios meses a temperatura de congelación (-20°C). Recomendamos mantener la muestra a 5°-8°C (temperatura de refrigeración) en todo momento. Las muestras que no pueden ser enviadas al laboratorio antes de los 3 días de obtenidas deben mantenerse en congelación (-20°C).
<b>Recipiente</b>	Frasco limpio, seco, de boca ancha y tapa hermética
<b>Volumen</b>	Mínimo 10 g – Mayor cantidad si conjuntamente se solicitan otros exámenes
<b>Preparación previa a la prueba</b>	Descontinuar tratamiento con antibióticos, bismuto, o inhibidores de la bomba de protones (omeprazol y similares) dentro de las dos semanas previas a la obtención de la muestra
<b>Contraindicaciones</b>	Ninguna
<b>Instrucciones para obtención y transporte de la muestra</b>	Obtener la muestra en frasco limpio, seco, de boca ancha y tapa hermética. No coleccionar la muestra en recipientes que contengan medios de transporte, formol o compuestos similares, iones metálicos, agentes oxidantes o detergentes. No mezclar la muestra con orina, cremas, talco o sustancias desinfectantes. Colectar la mayor cantidad posible. En niños pequeños colocar el pañal al revés (por la parte no absorbente), cubrir la salida de la uretra con un trozo de algodón (para no contaminar la muestra con orina) y trasvasar la muestra al frasco. Muestras en pañal no son aceptables. Enviar la muestra al laboratorio inmediatamente después de su obtención en caja térmica con refrigerantes. Muestras de lugares fuera de Lima o que no pueden ser enviadas al laboratorio de inmediato deben mantenerse en refrigeración (5°-8°C) todo el tiempo, hasta un máximo de 3 días. Para almacenamiento más prolongado deben estar a -20°C.

<b>Método de análisis</b>	Inmunoensayo enzimático (ELISA) de microplaca en fase sólida con anticuerpos monoclonales. Los pocillos de la microplaca de titulación están recubiertos con anticuerpos monoclonales contra el antígeno de <b><i>H. pylori</i></b> . El sobrenadante de una suspensión de la muestra, así como los anticuerpos monoclonales marcados con peroxidasa se pipetea en los pocillos. El antígeno de <b><i>H. pylori</i></b> presente en la suspensión de la muestra se une tanto a los anticuerpos en la microplaca, como a los anticuerpos marcados con peroxidasa formando un complejo 'sándwich'. El conjugado de enzima que no se combina se elimina mediante el lavado de la microplaca. Después de añadir el sustrato, si la muestra es positiva, la enzima enlazada transforma el color de la solución de incolora a azul. Mediante la adición del reactivo de parada se lleva a cabo un cambio de color del azul al amarillo. La absorbancia se lee a 450/620 nm con el lector de ELISA BioTek™ y se expresa como positiva o negativa en relación al valor límite (cut-off) predeterminado.
<b>Tiempo de entrega de resultados</b>	El mismo día de recibida la muestra si la muestra se recibe antes de las 6:00 pm (antes de las 4:00 pm los días sábados).
<b>Rango de resultado normal</b>	Negativo. Antígeno de <i>H. pylori</i> no detectable
<b>Interpretación de resultados</b>	Comparado con cultivo o histología compatible y prueba de ureasa rápida positiva, la prueba de antígeno fecal de <b><i>H. pylori</i></b> tiene una especificidad de 93.8% en adultos y 97.7% en niños por lo que un resultado POSITIVO con esta prueba confirma que hay una infección gástrica por <b><i>H. pylori</i></b> y que ésta podría ser la causa de los síntomas del paciente. Si el resultado se informa NEGATIVO es probable que no haya realmente una infección por <b><i>H. pylori</i></b> . La sensibilidad de esta prueba es de 97.7% en adultos y niños. Un resultado falso NEGATIVO (la enfermedad existe pero la prueba no lo detecta) puede ocurrir si el paciente estuvo tomando antibióticos, bismuto, o inhibidores de la bomba de protones (omeprazol y similares) dentro de las dos semanas previas a la obtención de la muestra. En estas circunstancias, se debe repetir la prueba 2 semanas después de discontinuar el tratamiento. Esta información es sólo para ser tomada en cuenta. El médico es el más indicado para decidir lo que se deba hacer en base a los síntomas, el cuadro clínico y el resultado de esta prueba.
<b>Limitaciones y recomendaciones</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mantener la muestra refrigerada desde su obtención hasta la llegada al laboratorio; el antígeno del <i>H. pylori</i> es estable a temperatura ambiente pero puede deteriorarse en muestras expuestas a temperaturas elevadas durante el transporte al laboratorio.</li> <li>2. Pueden obtenerse resultados falso-negativos si la prueba se hace cuando el paciente está tomando antibióticos, formulaciones con bismuto o inhibidores de bomba de protones; un resultado negativo de la prueba en estas circunstancias debe llevar a repetirla 2 semanas después de discontinuar el tratamiento.</li> <li>3. No se ha estudiado completamente el impacto que podría tener el tránsito intestinal en la precisión de esta prueba. En teoría, el antígeno podría degradarse si el tránsito intestinal es lento como en el estreñimiento, mientras un tránsito intestinal rápido haría eliminar el antígeno sin alteración aunque más diluido.</li> <li>4. Si el resultado de la prueba es NEGATIVO y la sospecha de la infección es muy fuerte puede ser conveniente repetir la prueba en una nueva muestra.</li> </ol>
<b>Horario de recepción de muestras</b>	Lunes a Viernes de 7:00 AM a 8:30 PM Sábados de 7:00 AM a 6:30 PM <b>SERVICIO DE RECOJO DE MUESTRAS A DOMICILIO (Teléf. 988-801-315)</b>

---

## Referencias

1. Marshall BJ et al. 1990. Urea protects Helicobacter (Campylobacter) pylori from the bactericidal effect of acid. Gastroenterology 99:697-702 [PubMed 2379775](#)
  2. Vaira U et al. 2001. Helicobacter pylori: diseases, tests and treatment. Dig Liver Dis 33:788-94 [PubMed 11838615](#)
  3. Perez-Perez GI et al. 2004. Epidemiology of Helicobacter pylori infection. Helicobacter 9 (suppl 1):S1-S6 [PubMed 15347299](#)
  4. Chisholm SA et al. 2004. Non-invasive diagnosis of Helicobacter pylori infection in adult dyspeptic patients by stool antigen detection: does the rapid immunochromatography test provide a reliable alternative to conventional ELISA kits? J Med Microbiol 53:623-7 [PubMed 15184532](#)
  5. Hirschl AM et al. 2007. Methods to detect Helicobacter pylori: from culture to molecular biology. Helicobacter 12 (suppl 2):S6-S11 [PubMed 17991170](#)
  6. McColl KEL. 2010. Helicobacter infection. N Engl J Med 362:1597-1604 [PubMed 20427808](#)
  7. Calvet X et al. 2010. Accuracy of monoclonal stool tests for determining cure of Helicobacter pylori infection after treatment. Helicobacter 15:201-5 [PubMed 20557361](#)
  8. Raguza D et al. 2010. Validation of monoclonal stool antigen test for diagnosing Helicobacter pylori infection in young children. J Pediatr Gastroenterol Nutr 50:400-3 [PubMed 20179646](#)
  9. Shimoyama T. 2013. Stool antigen tests for the management of Helicobacter pylori infection. World J Gastroenterol 19:8188-91 [PubMed 24363508](#)
  10. Gold BD et al. 2014. New Diagnostic Strategies for Detection of Helicobacter pylori Infection in Pediatric Patients. Gastroenterol Hepatol (N Y) 10 (suppl 7):1-19 [PubMed 26491414](#)
  11. Garza-González E et al. 2014. A review of Helicobacter pylori diagnosis, treatment, and methods to detect eradication. World J Gastroenterol 20:1438-49 [PubMed 24587620](#)
-