

Detección de *Helicobacter pylori* en pacientes con Dispepsia

– Utilidad del Test del Aliento con Carbono¹⁴ –

Dr. José M. Masi Sienra*, Dr. Jaime A. Guggiari D.***, Dr. Osvaldo J. Laterza B.***

* Médico Gastroenterólogo. Director del Centro de Enfermedades Digestivas. Centro de Endoscopia Sanatorio San Roque e Instituto de Previsión Social

** Médico Alergista. Director de Clínica Guggiari

*** Médico Gastroenterólogo. Director de Centro de Enfermedades Digestivas CEED. Coordinador del Centro de Endoscopia del Sanatorio San Roque. Asunción - Paraguay

Dr. José M. Masi Sienra



Resumen: El diagnóstico de la infección por *Helicobacter pylori* puede realizarse, además de por endoscopia, a través de métodos no invasivos. Dentro de estos, el Test del Aliento con Carbono¹⁴, es un método útil como diagnóstico de infección por *Helicobacter pylori* en paciente dispépticos.

Se presentan los resultados de la aplicación del Test en 98 pacientes, con una verificación de los resultados mediante endoscopia.

Los resultados obtenidos mostraron una alta sensibilidad (95%) y especificidad (98%).

Palabras Clave: Dispepsia, Test del Aliento, *Helicobacter pylori*.

Abstract: The diagnosis of *Helicobacter pylori* infection can be performed not only by endoscopy, through non-invasive methods. Within these, the Breath Test Carbon-14 is useful as a diagnostic method for *Helicobacter pylori* infection in dyspeptic patients.

We present the results of applying the test in 98 patients, with a verification of the results by endoscopy.

The results showed high sensitivity (95%) and specificity (98%).

Keywords: Dyspepsia, Breath Test, *Helicobacter pylori*.

Introducción

La **dispepsia** es una entidad clínica compleja, frecuentemente asociada a la infección por el *Helicobacter pylori* cuya prevalencia oscila en un 20-40% de la población general.

El diagnóstico de **dispepsia orgánica**, se establece mediante la demostración de la existencia de **lesiones** mediante la endoscopia digestiva y la identificación (o no) de la **infección por *Helicobacter pylori***, cuya prevalencia es clínicamente relevante.

El objetivo de este trabajo es demostrar a los clínicos y gastroenterólogos, que el Test de Aire Espirado es útil como diagnóstico de *Helicobacter pylori* en pacientes dispépticos y así poder realizar una terapéutica en forma más rápida.

En la actualidad se reconoce al *Helicobacter pylori* como el principal agente causal de la gastritis crónica, enfermedad ulceropéptica y un factor de riesgo para el linfoma gástrico y el Adenocarcinoma. Por lo mismo, es de enorme importancia contar en la clínica diaria con

métodos diagnósticos, que sean **rápidos, confiables y accesibles**.

Según los estudios recientes, más de 50% de la población mundial está infectada. Entre 90 a 95% de los pacientes con úlcera duodenal y entre 60 a 85% de aquellos con úlcera gástrica están colonizados por este microorganismo.

El Test del Aliento

El Test del Aliento es un estudio no invasivo que consiste en la administración al paciente de una solución de urea marcada con C¹⁴ por vía oral.

En caso de existir colonización de la mucosa gástrica por *Helicobacter pylori*, la ureasa producida por éste desdobra la urea, por lo que el paciente libera a través del aliento CO₂ marcado con C¹⁴.

Se solicita al paciente que espire a través de un tubo antes (valor basal) y luego de 30 minutos de haber ingerido un comprimido de urea marcada. La evaluación comparativa del C¹⁴ contenido en el aliento a través de un espectrómetro de masa, permite evidenciar la presencia de infección por *Helicobacter pylori*.

E-mail: jmasi@pla.net.py

Dispepsia Orgánica y Dispepsia Funcional

La Dispepsia es un síndrome caracterizado por un conjunto de síntomas persistentes o recurrentes, centrados en la región epigástrica y vinculados al aparato digestivo alto, incluyendo:

- Distensión abdominal y sensación de pesadez postprandial.
- Saciedad o plenitud precoz.
- Eructos.

La dispepsia se subdivide en Dispepsia orgánica y Dispepsia funcional.

En la Dispepsia orgánica se reconocen causas orgánicas que explican la sintomatología y han sido confirmadas en estudios paraclínicos.

En la Dispepsia funcional no se encuentran causas orgánicas o sistémicas luego de la evaluación clínica y paraclínica.

La Dispepsia orgánica puede ser de origen digestivo o una manifestación de una enfermedad sistémica. Causas habituales de Dispepsia Orgánica son:

- Úlcera péptica.
- Pancreatitis.
- Cáncer gástrico, de hígado o de páncreas.
- Enfermedad celíaca
- Hepatopatía crónica

Dentro de las enfermedades generales que provocan dispepsia orgánica, cabe citar a la diabetes y la insuficiencia renal.

La endoscopia es considerada la técnica principal para el estudio de la dispepsia ya que permite confirmar o descartar la presencia de una causa orgánica, contando con la ventaja de permitir la toma de biopsias y la investigación de *Helicobacter pylori*.

Tabla 1.
Pacientes con dispepsia estudiados y su correlación con histología

N	Estudio	Positivo	Negativo
98	Test de Aliento C ¹⁴	40 (40,82%)	58 (59,18%)
	Histología		
	Coincidencias = 95 (96,94%)	39	56
	Discrepancias = 3 (3,06%)	2	1
	Total histología	41	57

Carbono¹⁴ (C¹⁴) en la detección de la infección por *Helicobacter pylori* en pacientes dispépticos.

Material y Métodos

Se incluyó en el estudio a 98 pacientes portadores de dispepsia, que acudieron a la consulta externa, a quienes se les indicó previamente una endoscopia alta y biopsia gástrica.

A todos ellos se les practicó igualmente el Test de Aliento, que se realizó con cápsulas de urea marcada con C¹⁴.

El diagnóstico de infección por *Helicobacter pylori* se basó en el análisis histológico con coloración de hematoxilina-eosina.

Entre la biopsia y el estudio del Test de Aliento con C¹⁴ los pacientes evitaron el tratamiento con antibióticos, compuestos del bismuto, sucralfato e inhibidores de la bomba de protones cuatro semanas antes de la prueba.

Resultados Obtenidos

De los 98 Test de Aliento con C¹⁴ realizados, 40 dieron positivo al *Helicobacter pylori* (40.81%).

Correlacionando con la histopatología como el gold standard, se observaron resultados coincidentes en 95 pacientes (96.94 %), en 2 pacientes se obtuvo un resultado falso negativo y en un paciente un falso positivo.

En función de los resultados obtenidos, la **sensibilidad** del Test de Aliento con C¹⁴ para la detección de

Tabla 2.
Test de aliento con Carbono¹⁴ y detección de *Helicobacter Pylori*

Sensibilidad	Especificidad
95,24%	98,31%

la infección por *Helicobacter pylori* se estableció en nuestro estudio en un 95.24% y la **especificidad** en el 98.31%. (Ver Tabla 1 y 2)

Conclusiones

El Test de Aliento con C¹⁴ demuestra en este estudio una sensibilidad del 95.24% y una especificidad del 98.31%.

Estos resultados lo confirman como una importante herramienta diagnóstica no invasiva para la determinación de la infección por *Helicobacter pylori*.

Merece destacarse que se trata de una prueba rápida de realizar y sin molestias al paciente.

Artículo recibido: 02/2013
Aprobado para publicar: 04/2013

La prevalencia de la infección causada por el Hp en países de Latinoamérica es alta, oscila entre 30-90% con un promedio de 60% dependiendo de las condiciones socioeconómicas. En Paraguay se cuenta con tres estudios poblacionales, en los que la prevalencia oscila entre 60 a 70%.

El método ideal de diagnóstico primario para la infección por *Helicobacter pylori* es la **endoscopia** la cual permite la obtención de biopsias para cultivo, prueba rápida de la ureasa, la reacción en cadena de la polimerasa y el análisis histológico.

Los **métodos no invasivos** incluyen la detección del anticuerpo (serología), hoy recomendada para estudios poblacionales como screening en grupos de riesgo; prueba de antígeno en heces y la prueba de la urea espirada o **Test del Aliento**.

Objetivo del estudio

El objetivo del estudio realizado consistió en determinar la confiabilidad del Test del Aliento (TA) con

Bibliografía

- Ghoos Y, Macs B, Geypens 8. Measurement of gastric emptying rate solids by means of carbon labeled octanoic acid breath test. Gastroenterology 1993; 104:1640-7.
- Graham KS, Graham DY. Contemporary diagnosis and management of Helicobacter pylori associated gastrointestinal diseases. Newtown, Penn., USA: Handbooks in Health Care Co., 1998.
- Marshall B. J and Surveyor I. Carbon-14 breath test for the diagnosis of Cappylobacter pyroli associated gastritis. J Nucl Med 29, 11-16. 1988.
- Marshall B.J., Warren J.R. 1984. Unidentified curved bacilli in the stomach of patients with gastritis and peptic ulceration. Lancet i:1311-4
- Sung J.J., Chung S.C., Ling T.K.W. et al. 1995. Antibacterial treatment of gastric ulcers associated with Helicobacter pylori. NEJM 332(3):139-42.
- Mendall M.A., Northfield T.C. 1995. Transmission of Helicobacter pylori. Gut 37:30-34.
- Hernández Triana M. Helicobacter pylori, la bacteria que más infecta al ser humano. Rev Cubana Aliment Nutr 2001,15(1):42-54.
- Lu CY, Kuo CH, Chiang HY, Yang YC, Wu IC, Yu FJ, et al. The best method of detecting prior Helicobacter pylori infection. World J Gastroenterol [en línea] 2006 [fecha de acceso: 27 de marzo de 2006]; 11(36):5672-5676. Disponible en: http://www.wjgnet.com/1007-9327/abstract_en.asp?f=5672&v=11.
- Ford A, Delaney D, Forman D Tratamiento de erradicación de la úlcera péptica en pacientes con pruebas positivas para el Helicobacter pylori La Biblioteca Cochrane Plus. [en línea] 2005 [fecha de acceso: 27 de marzo de 2006]; 1. Disponible en: <http://www.update-software.com/abstractses/AB003840-ES.htm>.
- Fochesatto NA, Guayán VA, Moran ELI, Vizcaino AA, Helicobacter pylori y enfermedad gastroduodenal. Bases para el diagnóstico y tratamiento. Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina, 2004, N° 138: 11-17.
- Gisbert JP, Pajares JM. Helicobacter pylori "test and treat" strategy for dyspeptic patients. Scand J Gastroenterol 1999;34:644-52.
- Gisbert JP, Cruzado AI, García-Gravalos R, Pajares JM. Lack of benefit of treating Helicobacter pylori infection in patients with functional dyspepsia. Randomized one-year follow-up study. Hepatogastroenterology [en prensa].
- Laine L, Schoenfeld P, Fennerty MB. Therapy for Helicobacter pylori in patients with nonulcer dyspepsia. A meta-analysis of randomized, controlled trials. Ann Intern Med 2001;134:361-9.
- Mp Sharma, Vineet Aahuja. Current management of acid peptic disorders. jiaam 2003; 4(3): 228-33.
- González-Carbajal Miguel Pascual. Helicobacter pylori y dispepsia, un problema de salud comunitario. Rev cubana med gen integ 3/2002.
- Ramirez Ramos, Alberto, Leey Casella, Julio, Mendoza Requena, Daniel, Guerra Valencia, José. Helicobacter pylori epidemiología - diagnóstico - tratamiento - consensos mundiales - experiencia en el Perú. Diagnóstico volumen 42-número 1- enero-febrero-2003.
- Ramirez Ramos, Alberto. Helicobacter pylori en el Perú: cambios en el tiempo en su prevalencia y relación con la patología gastroduodenal. Rev gastroenterol Perú 2003; 23(1):.11-15.
- Montes, p; Soria, j; Gamarra, z; Monge, e. actitud del médico frente a la infección por H. pylori en su práctica clínica. Rev gastroent Perú. 2002; 22:221-7.
- Kullavanijaya p, Thong-Ngam d, Harvivatvong o, et al. analysis of eight different methods for the detection of helicobacter pylori infection in patients with dyspepsia. journal of gastroenterology and hepatology. 2004; 19(12):1392-7.
- Lassen at, Pedersen fm, Bytzer p, Schaffalitzky de muckadell ob. prueba no invasiva y erradicación de Helicobacter pylori versus endoscopia temprana para el manejo de pacientes dispépticos: un estudio randomizado. Lancet 2000;356:455-60.
- Emel Ozturk1, Zeki Yesilova2, Seyfettin Ilgan1, Nuri Arslan1, Ahmet Erdil2, Bulent Celasun3, Mehmet Ozguven1, Kemal Dag Alp2, Onder Ovali4, Hikmet Bayhan5. A new, practical, low-dose 14c-urea breath test for the diagnosis of Helicobacter pylori infection: clinical validation and comparison with the standard method. Eur j nucl med mol imaging. 2003; 30:1457-1462.
- Raju gs, Smith mj, Morton d, Bardhan kd. Mini-dose (1-microci) 14c-urea breath test for the detection of Helicobacter pylori. am j gastroenterol 1994;89:1027-31.
- Britto Gómez, Ana, Kowalsky Coelho, Luciano, Secf, Marie, Pimenta Modena, José Luis, de Almeida Troncon, Luis, Brandr de Oliveira, Ricardo. Accuracy of the 14c-urea breath test for diagnosis of Helicobacter pylori. Sao Pablo Med/rev Paul Med 2002; 120 (3):68-71.
- Al-Fadda Mohammed, Powe Jonh, Rezeig Mohammed, Al-Nazer Mona, A. Alrajhi Abdulrahman, Baynton Robert. Comparison of Carbon-14-urea breath test and rapid urease test with gastric biopsy for identification of Helicobacter pylori. Annals of Saudi medicine.2000;20(2):170-172.



Tendencias
EN MEDICINA

La Revista Médica para TODOS los Profesionales de la Salud



Tendencias
EN MEDICINA

- Actualización médica continua
- Todas las especialidades médicas y quirúrgicas
- Escrita por destacados profesionales

Contactenos:
www.farmanuario.com - tendencias@farmanuario.com