

# Manejo de la infección por **HELICOBACTER PYLORI** en Atención Primaria y Especializada

## *Management of HELICOBACTER PYLORI infection in Primary and Specialized Care*

**Autora: Betoré Glaría, M<sup>a</sup> Elena**

**Directoras: Arroyo Villarino, Teresa**

**Carrera Lasfuentes, Patricia**

**Departamento de Medicina, Psiquiatría y Dermatología. Facultad de Medicina.**

**Grado en Medicina 2011-2017**

## **TRABAJO FIN DE GRADO**



**Universidad**  
Zaragoza

# ÍNDICE

---

<b>Resumen y palabras clave</b> .....	<b>4</b>
<b>Abstract and key words</b> .....	<b>6</b>
<b>Abreviaturas</b> .....	<b>8</b>
<b>1. Introducción</b> .....	<b>9</b>
<b>2. Objetivos</b> .....	<b>13</b>
<b>3. Material y métodos</b> .....	<b>14</b>
3.1. Diseño del estudio.....	<b>14</b>
3.2. Variables a estudio.....	<b>15</b>
3.3. Análisis estadístico.....	<b>16</b>
3.4. Aspectos éticos.....	<b>17</b>
<b>4. Resultados</b> .....	<b>18</b>
4.1. <u>Análisis de la primera fase:</u>	
4.1.1. Descripción general de la muestra.....	<b>18</b>
4.1.2. Indicación del test del aliento.....	<b>19</b>
4.1.3. Resultados del test del aliento.....	<b>21</b>
4.1.4. Eficacia del tratamiento erradicador.....	<b>22</b>

4.2. <u>Análisis de la segunda fase:</u>	
4.2.1. Descripción general de la muestra.....	<b>25</b>
4.2.2. Indicación del test del aliento antes y después del documento de recomendaciones.....	<b>25</b>
<b>5. Discusión.....</b>	<b>29</b>
<b>6. Conclusiones.....</b>	<b>33</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>34</b>

# RESUMEN

---

**Introducción:** La infección por *Helicobacter pylori* (*Hp*) es una de las infecciones más prevalentes a nivel mundial. Mayoritariamente su manejo recae en Atención Primaria (AP), a partir de recomendaciones de Conferencias de Consenso sobre la infección por *Hp* (CCIHP) de gastroenterólogos. En el área III de Zaragoza hemos observado un importante incremento de solicitudes del test del aliento (TA) para su estudio, pero desconocemos si dichas peticiones, y en consecuencia los tratamientos pautados en casos positivos, se adecuan a las recomendaciones de las CCIHP.

**Objetivos:** Comparar la idoneidad de indicaciones del TA entre AP y consulta de Digestivo (CD) del área III de Zaragoza; analizar la eficacia y adecuación del tratamiento erradicador; valorar el efecto del envío de un documento de recomendaciones sobre el manejo de la infección en AP.

**Material y métodos:** En la primera fase se analizan y comparan las indicaciones de 250 TA solicitados desde AP y 250 TA desde la CD, y las pautas erradicadoras utilizadas en casos solicitados como control de erradicación. En la segunda fase se valora si se modifica la conducta en AP analizando indicaciones en 250 TA solicitados después del envío del documento con recomendaciones.

**Resultados:** El 36,4% de solicitudes del TA de AP no tienen indicación adecuada frente al 7,2% de la CD ( $p < 0,001$ ). La eficacia del tratamiento erradicador es significativamente superior en CD (81,4% frente 57,1% en AP,  $p = 0,001$ ), ya que las pautas erradicadoras son significativamente más adecuadas a las recomendaciones de la IV CCIHP en CD (73,6% frente 35% en AP,  $p < 0,0001$ ). Tras el envío del documento con recomendaciones a AP los resultados no han mejorado significativamente la indicación, ya que el 32% de los TA continúan teniendo indicaciones inadecuadas.

**Conclusiones:** En AP las indicaciones para realizar el TA no son adecuadas según las recomendaciones actuales, lo que conlleva a pautar antibióticos a pacientes que no lo precisan, pudiendo contribuir al aumento de resistencias. Las pautas erradicadoras prescritas por AP presentan una menor eficacia porque no se adecuan a las recomendaciones. El envío de un documento con recomendaciones ha mejorado muy poco la idoneidad en la solicitud del TA.

**Palabras clave:** *Helicobacter pylori*, test del aliento, indicaciones, tratamiento erradicador.

# ABSTRACT

---

**Introduction:** *Helicobacter pylori* infection is one of the most prevalent infections in the world. Mostly, its management relies on Primary Care, based on Consensus Conference on *Helicobacter pylori* infection recommendations. In the area III of Zaragoza we have observed an important increase in breath test requests, but we do not know if these requests and the treatment for positive cases are adequate to the Consensus Conference on *Helicobacter pylori* infection recommendations.

**Objectives:** Compare suitability of breath test indications between Primary Care and Specialized Care in the area III of Zaragoza; evaluate the eradication treatment efficacy and adequacy; value the effect on the management of *Helicobacter pylori* infection in Primary Care after sending a document of recommendations.

**Materials and methods:** In the first phase, 250 breath test indications from Primary Care, 250 breath test indications from Specialized Care and eradication treatment for eradication controls are analyzed and compared. In the second phase, after sending the document of recommendations, 250 breath test indications from Primary Care are analyzed and is valued if management of *Helicobacter pylori* infection in Primary Care is modified.

**Results:** 36,4% of breath test requests from Primary Care do not have adequate indication compared to 7,2% of breath test requests from Specialized Care ( $p < 0,001$ ). The eradication treatment efficacy is significantly higher in Specialized Care (81,4% compared to 57,1% in Primary Care,  $p = 0,001$ ), because eradication treatment from Specialized Care is significantly more appropriate to the IV Consensus Conference on *Helicobacter pylori* infection recommendations (73,6% compared to 35% in Primary Care,  $p < 0,0001$ ). After sending a document of recommendations, indications have not improved

significantly in Primary Care, because 32% of breath test continue to have inadequate indications.

**Conclusions:** Breath test indications from Primary Care are not appropriate to current recommendations, which leads to unnecessary antibiotic treatment, being able to increase the resistances. The eradication treatment efficacy is lower in Primary Care because it is not appropriate to recommendations. After sending a document of recommendations, breath test indications from Primary Care have improved very little.

**Key words:** *Helicobacter pylori*, breath test, indications, eradication treatment.

# ABREVIATURAS

---

AP: Atención Primaria

CCIHP: Conferencia de Consenso sobre la infección por *Helicobacter pylori*

CD: Consulta de Digestivo

DE: Desviación estándar

*Hp: Helicobacter pylori*

HCU: Hospital Clínico Universitario

TA: Test del aliento



# 1. INTRODUCCIÓN

---

La infección por *Helicobacter pylori* tiene una elevada prevalencia, pudiendo afectar a más del 50% de la población mundial.<sup>(1)</sup> Se trata de una infección que puede aparecer en todo el mundo y en individuos de todas las edades, siendo la primoinfección principalmente durante la infancia.<sup>(2,3)</sup>

El *Helicobacter pylori* coloniza el estómago, donde produce un proceso inflamatorio crónico de la mucosa gástrica y afectación de la fisiología gástrica.<sup>(4,5)</sup> Aunque hasta un 80% de los individuos infectados no presentan síntomas, se ha visto que la infección por *Helicobacter pylori* desempeña un papel fundamental en el desarrollo de diversas enfermedades digestivas como la gastritis crónica y la úlcera péptica,<sup>(1)</sup> además de relacionarse con la patogenia del linfoma asociado a mucosas y del adenocarcinoma gástrico.<sup>(6)</sup>

Debido a la prevalencia y a las potenciales consecuencias de la infección crónica por *Helicobacter pylori*, su diagnóstico y erradicación tienen una importante relevancia clínica.<sup>(6)</sup> Desde 1990 se han organizado diversas conferencias de consenso sobre el diagnóstico y tratamiento de la infección en América, Europa y Asia. El rápido avance de los conocimientos hace que estas reuniones de consenso puedan perder actualidad en periodos relativamente breves, por lo que se necesita su actualización permanente.<sup>(4)</sup> En España, la primera reunión se organizó en 1999, y hasta la actualidad se ha revisado en tres ocasiones para incorporar los últimos avances en su diagnóstico y tratamiento.<sup>(7)</sup> De las cuatro conferencias de consenso españolas, la III Conferencia Española de Consenso sobre la infección por *Helicobacter pylori* (CCIHP), celebrada en noviembre de 2012, sigue siendo la guía para establecer las indicaciones precisas del diagnóstico de la infección por *Helicobacter pylori* y clarificar la utilización de diferentes métodos diagnósticos.<sup>(4)</sup>

En esta conferencia se aprobaron como indicaciones válidas de tratamiento de la infección por *Helicobacter pylori* las siguientes situaciones:<sup>(4)</sup>

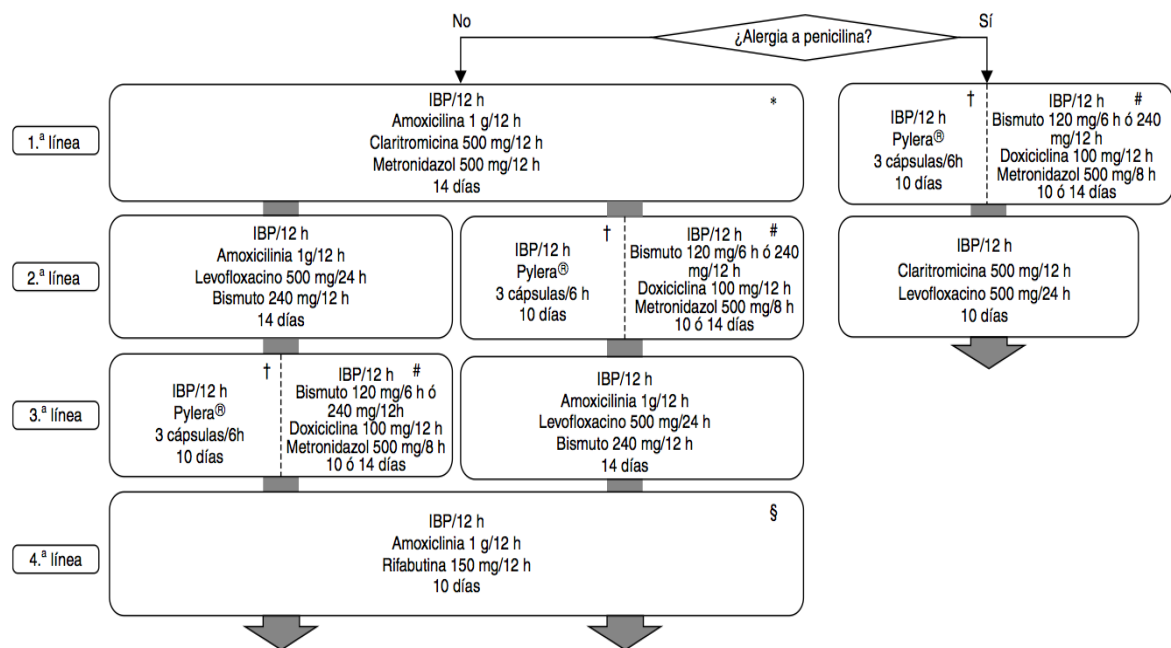
- Úlcera péptica.
- Dispepsia no investigada en paciente menor de 55 años y sin síntomas/signos de alarma (estrategia *test and treat*).
- Dispepsia funcional.
- Antecedentes de úlcera y que requiere tratamiento con AINE o AAS de manera continuada.
- Linfoma MALT gástrico de bajo grado.
- Resección quirúrgica o endoscópica de un cáncer gástrico.
- Familiares de primer grado de pacientes con cáncer gástrico.
- Atrofia mucosa gástrica o metaplasia intestinal.
- Anemia ferropénica de causa no aclarada.
- Púrpura trombocitopénica idiopática.
- Déficit de vitamina B12 no explicable por otras causas.

En dichas situaciones se recomienda como primer método no invasivo de diagnóstico el test del aliento con urea marcada con <sup>13</sup>C por su alta precisión diagnóstica y facilidad de realización. Se basa en la capacidad de la bacteria de producir ureasa, una enzima capaz de hidrolizar la urea marcada y administrada previamente, liberándose el CO<sub>2</sub> marcado que se excreta con la respiración. Esta prueba tiene una sensibilidad y especificidad cercanas al 100%, así como un valor predictivo superior al 95%. Es válido y por tanto se debe realizar también para confirmar la erradicación.<sup>(8,9)</sup>

Los notables cambios acontecidos en los esquemas de tratamiento y la creciente evidencia disponible sobre las resistencias antimicrobianas del *Helicobacter pylori* han justificado la organización de la última conferencia de consenso en marzo de 2016. En esta IV CCIHP, los expertos se han centrado en el tratamiento de la infección por *Helicobacter pylori*,<sup>(1)</sup> definiendo en primer lugar que un tratamiento erradicador debe considerarse efectivo cuando es capaz de curar la infección en un porcentaje máximo o preferiblemente superior al 90% de los pacientes. Esta circunstancia puede depender del perfil de

resistencias de las diferentes zonas geográficas de influencia. La prevalencia de resistencia a claritromicina, metronidazol y quinolonas es elevada y continúa aumentando en la mayoría de países.<sup>(9,10)</sup> En Aragón no disponemos de datos de tasas de resistencia actuales de *Helicobacter pylori*. Sin embargo, estudios realizados en España y recientemente en Europa sugieren un incremento en las tasas de resistencia a claritromicina (15-20%) y una resistencia a metronidazol moderada,<sup>(9)</sup> lo que implica que la triple terapia clásica (IBP, claritromicina y amoxicilina), que ampliamente se ha utilizado, ya no sea adecuada. En el algoritmo adjunto se recogen las diferentes pautas que se recomiendan utilizar en la actualidad.

Algoritmo de tratamiento inicial y de rescate de la infección por *Helicobacter pylori*:<sup>(1)</sup>



Fuente: IV Conferencia Española de Consenso sobre el tratamiento de la infección por *Helicobacter pylori* modificado

Como tratamiento de primera línea se recomienda una pauta cuádruple «concomitante» sin bismuto (OCAM: IBP, claritromicina, amoxicilina y metronidazol) durante 14 días. Los últimos consensos recogen también la posibilidad de utilizar una pauta alternativa denominada cuádruple con bismuto (IBP, bismuto, doxiciclina o tetraciclina y metronidazol) durante 10 o 14 días, cuando las tasas de resistencia a claritromicina y metronidazol son elevadas. Esta pauta también se recomienda cuando ha fracasado la pauta cuádruple sin bismuto. Si estas pautas fracasan, una alternativa podría ser una terapia cuádruple con levofloxacino, (IBP, amoxicilina, levofloxacino y bismuto) durante 14 días.<sup>(9)</sup>

En pacientes alérgicos a la penicilina, la pauta recomendada es la terapia cuádruple concomitante con bismuto. Esta pauta también se recomienda si el fracaso erradicador se ha producido tras un primer tratamiento triple (IBP, claritromicina y metronidazol). Si la cuádruple con bismuto fracasa se recomienda una terapia triple con IBP, levofloxacino y claritromicina.<sup>(9)</sup>

La divulgación de la evidencia científica y la puesta en práctica de las recomendaciones de las conferencias de consenso y de las guías de práctica clínica son procesos lentos, especialmente en el ámbito de Atención Primaria. Este aspecto es muy importante porque es en este primer nivel asistencial donde se diagnostican y tratan la mayoría de pacientes infectados por *Helicobacter pylori*.<sup>(7)</sup>

En el área III de Zaragoza el test del aliento se realiza de forma centralizada en el laboratorio de Digestivo dependiente de las consultas externas del Servicio de Aparato Digestivo del HCU Lozano Blesa. En los últimos años se ha observado un importante incremento en las peticiones del test del aliento desde los diferentes Centros de Salud de Atención Primaria, por lo que con este trabajo nos planteamos evaluar si dichas solicitudes y las pautas erradicadoras pautadas son adecuadas según las últimas recomendaciones elaboradas en las Conferencias de Consenso sobre la infección por *Helicobacter pylori*.

## 2. OBJETIVOS

---

- Evaluar y comparar la idoneidad de las indicaciones del test del aliento entre Atención Primaria y la consulta de Digestivo del sector III de Zaragoza.
- Analizar la eficacia del tratamiento pautado en Atención Primaria con respecto a la consulta de Digestivo, así como la adecuación a las recomendaciones actuales de la pauta erradicadora prescrita
- Valorar el efecto sobre el manejo de la infección por *Helicobacter pylori* en la práctica de Atención Primaria tras el envío de un documento de recomendaciones elaborado por el Servicio de Digestivo del HCU Lozano Blesa a los Centros de Salud de Atención Primaria.

# 3. MATERIAL Y MÉTODOS

---

## **3.1. Diseño del estudio:**

Se trata de un estudio cuasi experimental pre-post intervención. Se realiza una prevención primaria en base comunitaria. La intervención consiste en el envío de un documento de recomendaciones realizado por el Servicio de Digestivo del HCU Lozano Blesa a los Centros de Salud de Atención Primaria del sector III, en el que se explican las indicaciones idóneas para la realización del test del aliento según las recomendaciones de la III CCIHP<sup>(4)</sup> y, en caso de ser positivo, el tratamiento erradicador adecuado según la IV CCIHP.<sup>(1)</sup>

El estudio se estructura en dos fases:

### **Primera fase:**

Se realiza un estudio descriptivo pre-intervención en el que se incluyen de forma prospectiva 250 test del aliento solicitados en el último trimestre de 2016 desde Atención Primaria del sector III de Zaragoza, y el mismo número procedente de la consulta de Digestivo, para dar respuesta al primer y segundo objetivos. Se evalúa el motivo de solicitud del test del aliento incluido en el volante de petición, definiendo como indicaciones apropiadas las recogidas en la III CCIHP.<sup>(4)</sup> En los casos que tienen un estudio previo, se revisa la información de la historia clínica electrónica para comprobar si se trata de un control de la erradicación y la idoneidad de la indicación. En todos los pacientes en los que la solicitud del test del aliento es para el control de la erradicación, se revisa también de forma retrospectiva en la historia clínica electrónica la pauta erradicadora prescrita, para valorar su idoneidad y eficacia.

### Segunda fase:

Tras el análisis de los resultados de la primera fase se realiza la intervención. Se envía el documento de recomendaciones a los Centros de Salud de Atención Primaria del sector III. Para evaluar si se modifica la conducta de los médicos de Atención Primaria y responder al tercer objetivo del estudio, en esta segunda fase analizamos de forma prospectiva otras 250 solicitudes del test del aliento recibidas desde Atención Primaria en las fechas posteriores al envío de dicho documento, estudio pre-post intervención. De nuevo analizamos el motivo de solicitud del test del aliento incluido en el volante de petición y, en los casos que tienen un estudio previo, se revisa la información en la historia clínica electrónica para comprobar si se trata de un control de la erradicación y ver la idoneidad de la indicación.

### **3.2. Variables a estudio:**

Las variables consideradas en el estudio se han recogido en una base de datos anonimizada diseñada expresamente para este trabajo en Microsoft Excel 2007:

- Género: variable cualitativa nominal dicotómica que se determina por el sexo del caso. Valores posibles: varón/mujer.
- Edad: variable cuantitativa continua. Unidad de medida: años. Se calcula como la diferencia entre la fecha de realización del test del aliento y la fecha de nacimiento.
- Indicación idónea: Se consideran indicaciones idóneas los motivos que están incluidos en la III CCIH.<sup>(4)</sup> También se han incluido como indicación idónea epigastralgia y gastritis. Variable cualitativa nominal dicotómica. Valores posibles: sí/no.
- Resultado del test del aliento: variable cualitativa nominal dicotómica. Valores posibles: positivo/negativo

- Tratamiento erradicador previo: variable cualitativa nominal dicotómica. Valores posibles: sí/no.
- Tipo de tratamiento erradicador: variable cualitativa nominal como campo de texto, que recoge la pauta antibiótica recibida que consta en la historia clínica electrónica.
- Éxito del tratamiento erradicador: variable cualitativa nominal dicotómica. Valores posibles: sí/no.
- Sigue las recomendaciones del informe enviado sobre indicación y tratamiento de la infección por *Helicobacter pylori*: variable cualitativa nominal dicotómica. Valores posibles: sí/no.

### **3.3. Análisis estadístico:**

Se realiza en primer lugar un análisis descriptivo de los datos. Las variables cualitativas se expresan en números absolutos y porcentajes. Las variables continuas se reportan en media  $\pm$  desviación estándar (DE). Para determinar la normalidad de una distribución de una variable cuantitativa se utiliza la prueba de Kolmogórov-Smirnov. Se realiza posteriormente un análisis bivalente para valorar la asociación estadística entre las variables a estudio. Para estudiar la relación entre dos variables cualitativas se utilizan la prueba de Chi-cuadrado o el test de Fisher cuando esté indicado. Para comparar medias entre dos grupos independientes se utiliza el test t de Student o el test de U de Mann-Whitney según la distribución de la variable cuantitativa. Debido al bajo número de efectivos en algunas de las comparaciones, los resultados deben interpretarse con cautela.

Se consideran valores de  $p < 0,05$  como estadísticamente significativos.

El análisis estadístico se realiza mediante SPSS (versión 22.0, Licencia Universidad de Zaragoza).



### **3.4. Aspectos éticos:**

La realización del estudio no interfiere con las tareas asistenciales del centro, no aumenta la lista de espera y no supone una distribución de los recursos que pueda afectar al principio de justicia. No se necesita póliza de seguro. Los datos se recogen en una base de datos anonimizada diseñada en Excel a la cual tienen acceso exclusivamente los investigadores. Los pacientes son identificados por un ID que no incluye las iniciales, ni el número de historia clínica, ni ningún otro dato identificativo. Dada la naturaleza retrospectiva del estudio, y que se utilizan datos clínicos y de muestras históricas recogiéndose en una base de datos anonimizada, no se solicita el consentimiento informado a los pacientes.

# 4. RESULTADOS

---

## **4.1. Análisis de la primera fase:**

### **4.1.1. Descripción general de la muestra:**

En la primera parte del estudio se analizan 500 pacientes a los que se les ha solicitado el test del aliento, siendo 250 procedentes de Atención Primaria (AP) y 250 de la consulta de Digestivo (CD), de los cuales 332 son mujeres (66,4%) y 168 son varones (33,6%). Su edad media es de  $49,7 \pm 17,0$  años, siguiendo esta variable una distribución normal ( $p=0,152$ ). Las características demográficas según procedencia se muestran en la Tabla 1, observando diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en cuanto a edad ( $p=0,021$ ).

*Tabla 1. Características demográficas de los pacientes a estudio*

	AP	CD	P
<b>Género mujer n(%)</b>	166 (66,4)	166 (66,4)	1,000*
<b>Edad media<math>\pm</math>DE</b>	47,9 $\pm$ 16,2	51,4 $\pm$ 17,6	<b>0,021**</b>

\*Test de Fisher. \*\*Test de T de Student.

Los 250 test del aliento analizados desde Atención Primaria se recogieron en un mes, mientras que para acumular el mismo número de test solicitados desde la consulta de Digestivo hemos necesitado revisar desde el principio del año 2016, siendo un total de diez meses (desde enero hasta octubre) .

#### 4.1.2. Indicación del test del aliento:

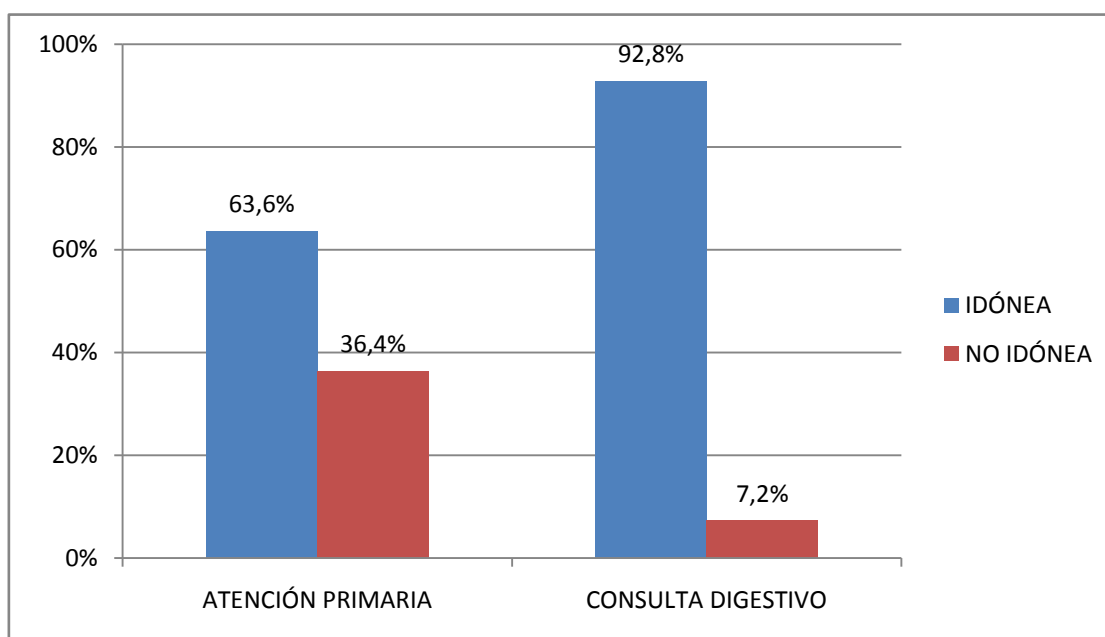
De los 500 test del aliento evaluados, el 68,0% (340/500) son para el estudio del status de *H. pylori*, siendo la indicación más frecuente la dispepsia con el 40,8% (204/500). El 32,0% (160/500) son solicitudes para control de la erradicación. Se observan diferencias estadísticamente significativas según origen en cuanto a la indicación del test ( $p < 0,001$ ), como se muestra en la Tabla 2.

*Tabla 2. Motivos de indicación en la solicitud del test de aliento. n (%)*

<b>Indicación</b>	<b>Total</b>	<b>AP</b>	<b>CD</b>	<b>p*</b>
<b>Dispepsia</b>	204 (40,8)	92 (36,8)	112 (44,8)	<b>&lt;0,001</b>
<b>Control de erradicación</b>	160 (32,0)	63 (25,2)	97 (38,8)	
<b>Otras</b>	118 (23,6)	92 (36,8)	26 (10,4)	
<b>Úlcera péptica</b>	15 (3,0)	2 (0,8)	13 (5,2)	
<b>Prevención Cáncer</b>	3 (0,6)	1 (0,4)	2 (0,8)	

\*Test de Chi-Cuadrado

Según las recomendaciones sobre las indicaciones para la solicitud del test del aliento de la III CCIHP,<sup>(4)</sup> se observa que de los 500 test evaluados, 109 no son apropiados (21,8%). Al evaluar la idoneidad del test según procedencia, existen diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos ( $p < 0,001$ ), siendo el 7,2% (18/250) de los test solicitados en la consulta de Digestivo no apropiados frente al 36,4% (91/250) de Atención Primaria. Dichos resultados se muestran en la Figura 1.



*Figura 1. Idoneidad de las indicaciones del test de aliento.*

De los 391 test con indicación apropiada se evalúa dicha indicación según origen de la petición, existiendo diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos ( $p = 0,045$ ). En ambos la indicación más frecuente es la dispepsia, siendo en Atención Primaria el motivo de solicitud en el 57,9% (92/159) de los test. Los resultados se exponen en la Tabla 3.

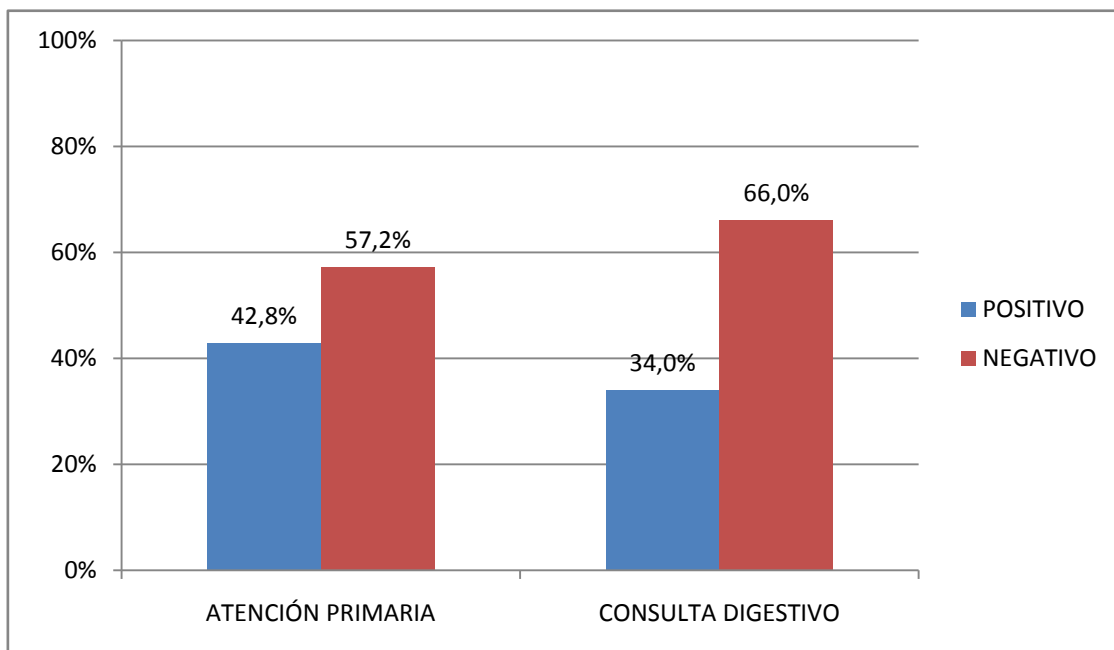
Tabla 3. Indicaciones apropiadas según procedencia. n (%)

	Total	AP	CD	p*
Dispepsia	204 (52,2)	92 (57,9)	112 (48,3)	<b>0,045</b>
Control de erradicación	160 (40,9)	63 (39,6)	97 (41,8)	
Úlcera péptica	15 (3,8)	2 (1,3)	13 (5,6)	
Otras	9 (2,3)	1 (0,6)	8 (3,4)	
Prevención Cáncer	3 (0,8)	1 (0,6)	2 (0,9)	
<b>Solicitud apropiada</b>	<b>391 (100)</b>	<b>159 (100)</b>	<b>232 (100)</b>	

\*Test de Chi-Cuadrado.

#### 4.1.3. Resultado del test de aliento:

De los 500 test del aliento solicitados, el 38,4% (192/500) son positivos, mostrándose los resultados de los dos grupos en la Figura 2. No se observan diferencias estadísticamente significativas entre ellos según el test de Fisher (p=0,053).



*Figura 2. Resultados del test de aliento.*

#### 4.1.4. Eficacia del tratamiento erradicador:

De los 500 pacientes, 160 (32,0%) habían recibido tratamiento erradicador previamente, siendo el 60,6% (97/160) de la consulta de Digestivo y el 39,4% (63/160) de Atención Primaria, con diferencias estadísticamente significativas entre ellos según el test de Fisher ( $p=0,003$ ).

Las pautas de tratamiento antibiótico utilizadas fueron la triple clásica, pautas cuádruples y pautas con bismuto, observándose diferencias estadísticamente significativas entre los grupos según el test de Chi-cuadrado ( $p<0,001$ ). Estos resultados se muestran en la Figura 3.

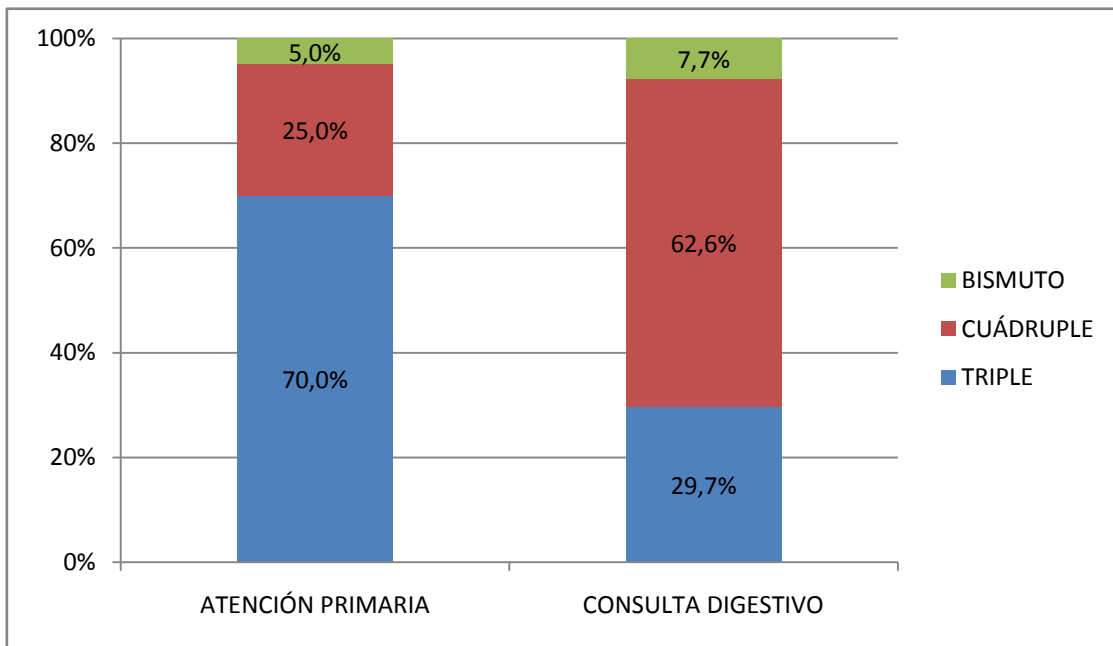


Figura 3. Pautas antibióticas utilizadas según origen

El 79,5% de estas pautas son apropiadas en cuanto a las recomendaciones de la IV CCIHP,<sup>(1)</sup> con diferencias estadísticamente significativas según el origen ( $p < 0,001$ ), como se muestra en la Figura 4.

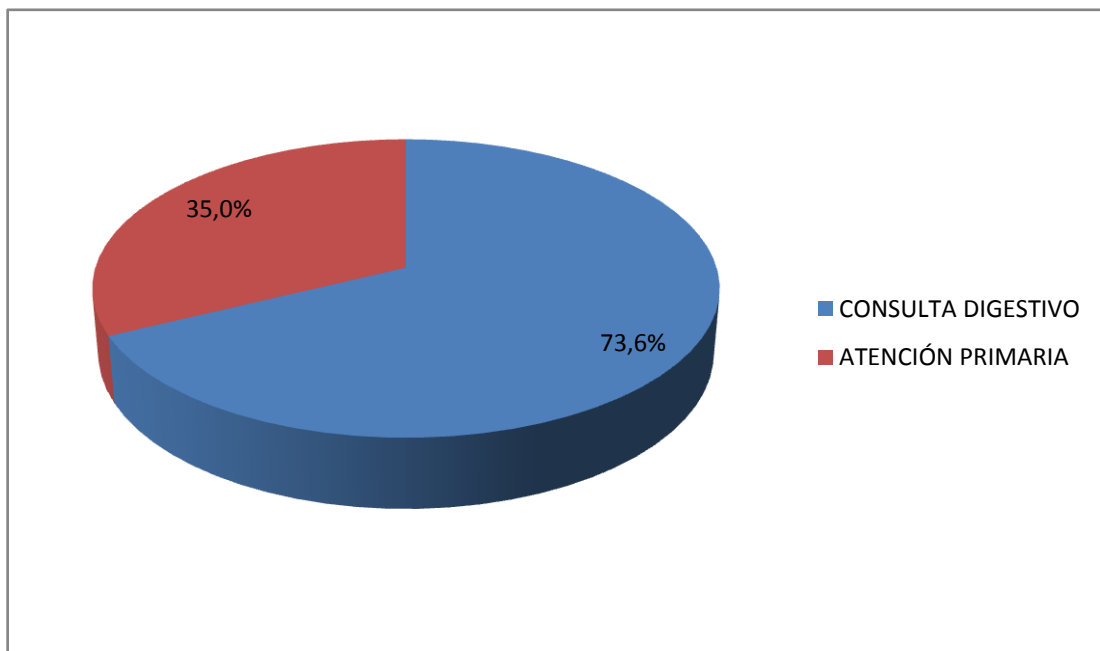
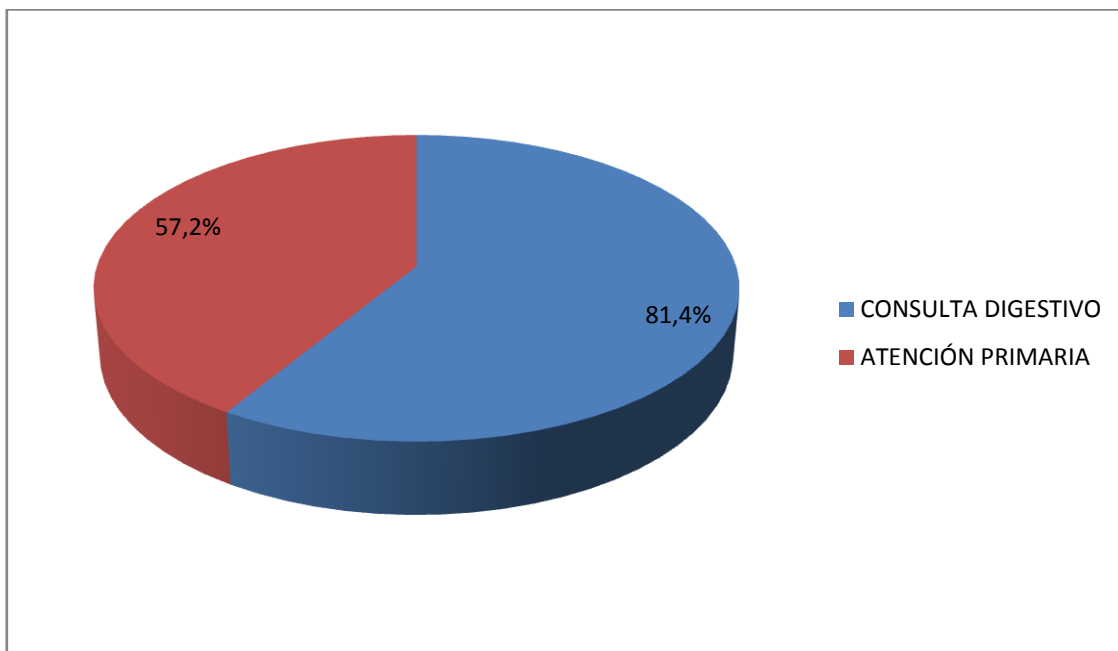


Figura 4. Adecuación de las pautas antibióticas a las recomendaciones de la IV CCIHP

Si analizamos los 160 test para el control de la erradicación, el tratamiento erradicador tuvo éxito en el 71,9% (115/160) de los casos, siendo su eficacia significativamente superior ( $p=0,001$ ) en los pacientes de la consulta de Digestivo, 81,4% (79/97) frente al 57,1% (36/63) de Atención Primaria, como muestra la Figura 5.



*Figura 5. Éxito del tratamiento antibiótico en los controles de erradicación según procedencia.*

#### **4.2. Análisis segunda fase:**

Tras el envío del documento de recomendaciones se revisan de forma prospectiva otras 250 solicitudes del test del aliento procedentes de Atención Primaria, de fechas posteriores a su envío, y se comparan con los 250 test solicitados por Atención Primaria analizados en la primera fase.



#### 4.2.1. Descripción general de la muestra:

De los 250 test del aliento revisados en la segunda fase (AP 2), 164 son mujeres (65,6%) y 86 varones (34,4%), con edad media de 50,4±15,6 años siguiendo una distribución normal, sin diferencias estadísticamente significativas por sexo y edad ( $p=0,089$ ) con respecto al grupo de Atención Primaria de la primera fase del estudio (AP 1). Estos resultados se muestran en la Tabla 4.

*Tabla 4. Características demográficas de los pacientes a estudio.*

	AP 1	AP 2	p
<b>Género mujer n(%)</b>	166 (66,4)	164 (65,6)	0,925*
<b>Edad media±DE</b>	47,9±16,2	50,4±15,6	0,089**

\*Test de Fisher. \*\*Test de T de Student.

#### 4.2.2. Indicación del test del aliento antes y después del documento de recomendaciones:

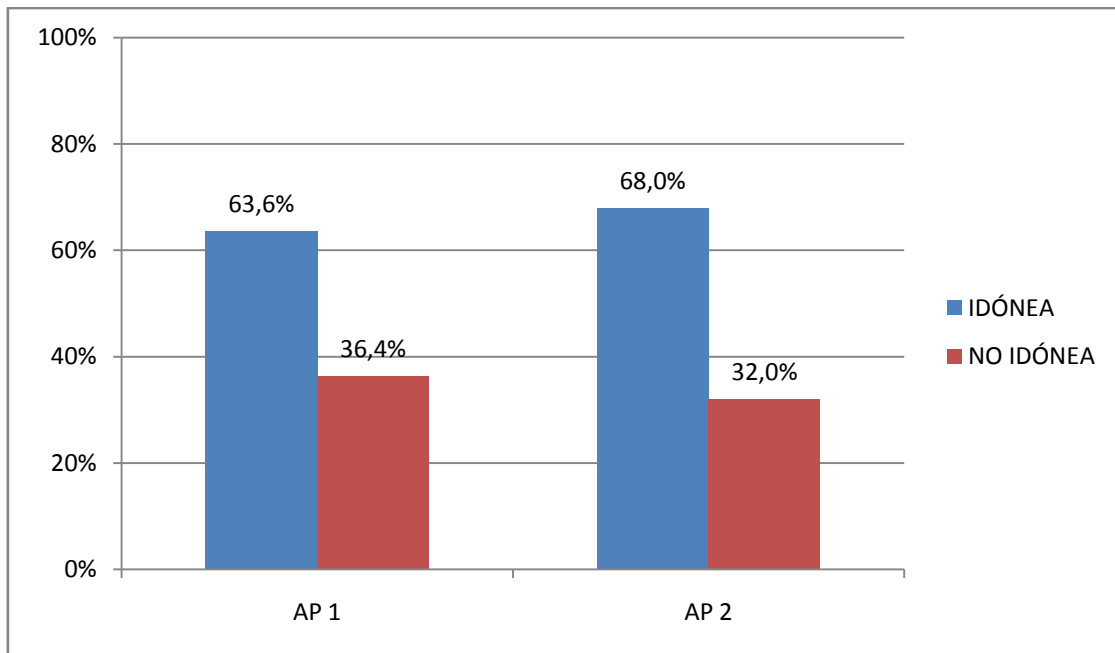
Tras el envío del documento de recomendaciones, la indicación más frecuente con un 47,6% (119/250) es la dispepsia, mientras que la menos frecuente con un 0,8% (2/250) es la prevención del cáncer. El control de erradicación representa un 17,6% (44/250) de solicitudes. Al compararlo con los motivos de solicitud por parte de Atención Primaria antes del envío de las recomendaciones se observan diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,038$ ). Los datos se muestran en la Tabla 5.

Tabla 5. Indicaciones en AP antes (AP 1) y después (AP 2) de recomendaciones. n(%)

Indicación	Total	AP 1	AP 2	p*
<b>Dispepsia</b>	211 (42,2)	92 (36,8)	119 (47,6)	<b>0,038</b>
<b>Control de erradicación</b>	107 (21,4)	63 (25,2)	44 (17,6)	
<b>Otras</b>	171 (34,2)	92 (36,8)	79 (31,6)	
<b>Úlcera péptica</b>	8 (1,6)	2 (0,8)	6 (2,4)	
<b>Prevención Cáncer</b>	3 (0,6)	1 (0,4)	2 (0,8)	

\*Test Chi-cuadrado

Ha aumentado el porcentaje de indicaciones apropiadas según la III CCIHP<sup>(4)</sup> del 63,8% (159/250) al 68% (170/250), sin diferencias estadísticamente significativas según el test de Fisher (p=0,346), como se muestra en la Figura 6.



*Figura 6. Idoneidad de las indicaciones del test de aliento antes y después de recomendaciones*

De los 329 test apropiados solicitados por Atención Primaria en ambas fases, se evalúa la indicación existiendo diferencias estadísticamente significativas entre antes y después del envío de recomendaciones ( $p=0,021$ ). En la segunda fase la indicación más frecuente sigue siendo la dispepsia aumentando del 57,9% (92/159) al 70,0% (119/170), mientras que el control de erradicación ha disminuido del 39,6% (63/159) al 23,5% (40/170). Los resultados se exponen en la Tabla 6.

Tabla 6. Indicaciones apropiadas antes y después de recomendaciones. n (%)

	Total	AP 1	AP 2	p*
Dispepsia	211 (64,1)	92 (57,9)	119 (70,0)	0,021
Control de erradicación	103 (31,3)	63 (39,6)	40 (23,5)	
Úlcera péptica	8 (2,4)	2 (1,3)	6 (3,5)	
Otras	4 (1,2)	1 (0,6)	3 (1,8)	
Prevención Cáncer	3 (0,9)	1 (0,6)	2 (1,2)	
<b>Solicitud apropiada</b>	<b>329 (100)</b>	<b>159 (100)</b>	<b>170 (100)</b>	

\*Test de Chi-Cuadrado.

## 5. DISCUSIÓN

---

En la introducción hemos hablado de la importancia de la infección por *Helicobacter pylori* dada su elevada prevalencia y relación con el desarrollo de diversas enfermedades digestivas como la úlcera péptica,<sup>(1)</sup> además de relacionarse con la patogenia del linfoma gástrico y del adenocarcinoma gástrico.<sup>(6)</sup> También hemos revisado que, en la actualidad, las indicaciones sobre cuándo y cómo diagnosticar y tratar la infección por *Helicobacter pylori* son razonablemente claras. Por ello sería de esperar que actualmente el manejo fuera homogéneo y que, tanto el acceso a los recursos diagnósticos como las aproximaciones terapéuticas, se adecuaran a la evidencia científica disponible.<sup>(7)</sup>

En nuestro medio, al igual que en el resto de centros, el manejo de la infección por *Helicobacter pylori* se realiza principalmente en Atención Primaria, si bien hay muy pocos estudios que analicen cómo se realiza a dicho nivel. Reflejo de esta situación es que en el año 2016 desde las consultas de Digestivo se solicitaron 250 test del aliento en un periodo de 10 meses, mientras que desde Atención Primaria se recibieron una media de 250-300 solicitudes del test al mes.

En la primera parte de este estudio observamos que un 36,4% de las solicitudes del test del aliento de Atención Primaria no tienen una indicación adecuada, frente al 7,2% de la consulta de Digestivo. Esto indica que la idoneidad de la indicación del test del aliento no es correcta en un elevado porcentaje de solicitudes. Quizás el porcentaje real no sea tan elevado, porque a veces la información que se aporta en el volante de la petición del test no es correcta o es muy escasa como para poder emitir unas conclusiones totalmente válidas, pero el análisis de los motivos inadecuados por los que se solicita el test sí que pone de manifiesto que en patologías como la enfermedad por reflujo o el síndrome de intestino irritable se solicita un test que no ayuda en

nada al manejo correcto del paciente y contribuye, en el caso de obtener un resultado positivo, a pautar tratamiento antibiótico a un paciente que no lo precisa. Esta prescripción inadecuada de antibióticos no está exenta de efectos secundarios y muy probablemente puede ayudar al incremento de las resistencias bacterianas.

La mayor limitación del estudio es su naturaleza retrospectiva en la recopilación de algunos datos acerca del tratamiento y no disponer de una historia clínica electrónica completa donde poder identificar correctamente los síntomas o la historia del paciente que justifique la petición del test del aliento.

La indicación más frecuente para la realización del test es la dispepsia tanto en Atención Primaria como en consulta de Digestivo, mientras que la realización del test para el control de la erradicación es más frecuente en la consulta de Digestivo. Cuando hemos analizado estos test solicitados para el control de la erradicación y hemos estudiado el éxito/fracaso de la pauta indicada y los antibióticos que han sido utilizados en cada nivel asistencial, hemos observado también diferencias importantes. En lo que se refiere a la eficacia del tratamiento utilizado, las pautas prescritas por la consulta de Digestivo tienen una eficacia del 81,4%, mientras que las utilizadas en Atención Primaria no llegan al 60%. Este resultado creemos que en parte se debe a que en Atención Primaria se continúa con la prescripción de la triple terapia clásica, que desde hace ya unos años se ha publicado como insuficiente en nuestro país, mientras que en las consultas de Digestivo observamos que se prescriben con más frecuencia las terapias cuádruples. Si el análisis de las pautas prescritas se realiza observando si éstas siguen las últimas recomendaciones de la IV CCIHP<sup>(1)</sup> vemos que, si bien en las consultas de Digestivo se adecuan en el 73,6% (sería deseable una cifra más elevada), en Atención Primaria sólo se siguen en una tercera parte de los tratamientos pautados. Este es otro aspecto muy importante a mejorar, porque si se mantiene la utilización de tratamientos con escasa efectividad, como le ocurre a la triple terapia clásica, además de no conseguir el objetivo de erradicar el *Helicobacter pylori*, se contribuye a una mayor probabilidad de creación de resistencias a antibióticos. En este punto sí que hay otros autores que coinciden con nosotros en que existe una clara disociación entre las recomendaciones incluidas en los documentos de

consenso y la práctica clínica en Atención Primaria.<sup>(9)</sup> Se trata de un punto importante sobre el que el servicio de Digestivo quiere trabajar en el futuro coordinándose con Atención Primaria.

De forma inicial, en un intento de aconsejar cómo conseguir un mejor manejo de la infección por *Helicobacter pylori*, el servicio de Digestivo ideó el envío de un documento de recomendaciones a los Centros de Salud de Atención Primaria, elaborado siguiendo las directrices de la últimas conferencias de consenso, en el que se explicaban cuáles son las indicaciones correctas para el estudio de la infección y, en el caso de ser la indicación correcta y el resultado positivo, también se recomendaban las pautas antibióticas más adecuadas al caso. Después de su envío, en lo que respecta a mejorar la indicación del test, no se ha conseguido disminuir en gran medida el número de indicaciones no adecuadas. En cambio sí que se observa una menor petición del test del aliento para control de erradicación, que podría ser reflejo de que al menos, si la indicación no es la adecuada, el médico de Atención Primaria no pauta tratamiento erradicador.

Son pocos meses analizados y tampoco el número de test analizados es elevado, pero pensamos que se debe continuar en esta línea e incluso avanzar un poco más, analizando si las recomendaciones se traducen en una mayor eficacia de las pautas debido a que se prescriban los antibióticos adecuados.

Algunos estudios coinciden al señalar que la aplicación de la evidencia científica se demora algo más en Atención Primaria que en Atención Especializada de Digestivo.<sup>(11)</sup> Sin embargo, no hay trabajos que analicen cómo mejorar esta transferencia del conocimiento y cómo los especialistas pueden ayudar al primer nivel asistencial en su toma de decisiones. Es necesario impulsar y mantener actividades de formación continuada que permitan extender las recomendaciones basadas en la evidencia a todos los ámbitos de la Atención Primaria,<sup>(7)</sup> pero a la vez simplificar la toma de decisiones en este nivel. La coordinación entre niveles asistenciales es un elemento básico para ofrecer una asistencia de calidad y garantizar la eficiencia de la asistencia sanitaria<sup>(11)</sup> y los especialistas deben poner en marcha las intervenciones de

formación continuada que ayuden a acelerar la difusión de la evidencia científica.

A partir de estos resultados, la intención del Servicio de Digestivo es contactar con Atención Primaria para poner en marcha un nuevo circuito que mejore el abordaje de la infección por *Helicobacter pylori* con las herramientas necesarias para poder analizar la situación de una forma más objetiva.



## 6. CONCLUSIONES

---

- El número de solicitudes del test del aliento desde Atención Primaria es muy superior que el de la consulta de Digestivo en el mismo periodo de tiempo.
- En Atención Primaria las indicaciones para la realización del test del aliento no son adecuadas según las recomendaciones de la III CCIHP<sup>(4)</sup> en más de un tercio de los casos.
- En Atención Primaria más de la mitad de las pautas erradicadoras utilizadas no se adecúan a las últimas recomendaciones y tienen una menor eficacia debido probablemente al uso de la triple terapia clásica, mientras que en la consulta de Digestivo se utilizan con mayor frecuencia las terapias cuádruples recomendadas por la IV CCIHP.<sup>(1)</sup>
- Tras el envío de un documento de recomendaciones desde el servicio de Digestivo a Atención Primaria no se ha mejorado inicialmente la idoneidad en las indicaciones de las solicitudes del test del aliento, ya que casi un tercio continúan siendo inadecuadas.

# BIBLIOGRAFÍA

---

- (1) Gisbert J, Molina-Infante J, Amador J, Bermejo F, Bujanda L, Calvet X, Castro-Fernández M, Cuadrado-Lavín A, Elizalde JI, Gene E, Gomollón F, Lanas A, Martín de Argila C, Mearin F, Montoro M, Pérez-Aisa A, Pérez-Trallero E, McNicholl A. IV Conferencia Española de Consenso sobre el tratamiento de la infección por *Helicobacter pylori*. *Gastroenterol Hepatol*. 2016; 39(10): 697-721
  
- (2) Osakidetza, Boletín Infac. *Helicobacter Pylori*: Puesta al día. Volumen 20. No 4. 2012 [Internet]. [citado 21 de enero de 2015]. Disponible en: [http://www.osakidetza.euskadi.net/r85-pkcevi04/es/contenidos/informacion/cevime\\_infac/es\\_cevime/2012.html](http://www.osakidetza.euskadi.net/r85-pkcevi04/es/contenidos/informacion/cevime_infac/es_cevime/2012.html)
  
- (3) Kalali B, Mejías-Luque R, Javaheri A, Gerhard M. *H. pylori* virulence factors: influence on immune system and pathology. *Mediators Inflamm*. 2014, Article ID 426309
  
- (4) Gisbert J, Calvet X, Bermejo F, Boixeda D, Bory F, Bujanda L, Castro-Fernández M, Dominguez-Muñoz E, Elizalde JI, Forné M, Gené E, Gomollón F, Lanas A, Martín de Argila C, McNicholl A, Mearin F, Molina-Infante J, Montoro M, Pajares JM, Pérez-Aisa A, Pérez-Trallero E, Sánchez-Delgado J. III Conferencia Española de Consenso sobre la infección por *Helicobacter pylori*. *Gastroenterol Hepatol*. 2013; 36(5): 340-374

- (5) Cui R, Zhou L. *Helicobacter pylori* infection: an overview in 2013, focus on therapy. Chin Med J (Engl). 2014;127(3):568-573
- (6) Luther J, Higgins P, Schoenfeld P, Moayyedi P, Vakil N, Chey W. Empiric Quadruple vs. Triple Therapy for Primary Treatment of *Helicobacter pylori* Infection: Systematic Review and Meta-Analysis of Efficacy and Tolerability. Am J Gastroenterol. 2010; 105: 65–73
- (7) Gené E, Sánchez-Delgado J, Calvet X, Azagra R. Manejo de la infección por *Helicobacter pylori* en atención primaria en España. Gastroenterol Hepatol. 2008; 31(6): 327-334
- (8) Toward Optimized Practice [Internet]. Guideline for diagnosis and treatment of *Helicobacter Pylori* Infection in Adults. [Internet]. Disponible en:  
  
<http://www.topalbertadoctors.org/cpgs/52018232>
- (9) Gisbert JP. *Helicobacter pylori*-associated diseases. Gastroenterol Hepatol. 2015;38 Suppl 1:39-48
- (10) Molina-Infante J, Corti R, Doweck J, McNicholl A, Gisbert J. Avances recientes en el tratamiento de la infección por *Helicobacter pylori*. Acta Gastroenterol Latinoam 2017;47:75-85

- (11) Gené E, García-Bayo I, Barenys M, Abad A, Azagra R, Calvet X. La coordinación entre atención primaria y especializada de digestivo es insuficiente. Resultados de una encuesta realizada a gastroenterólogos y médicos de familia. *Gastroenterol Hepatol*. 2010; 33(8): 555–562
- (12) Gomollón F, Santolaria S, Sicilia B, Ferrero M, Revillo MJ, Ducóns J, Villar M, Celaya MC, Montoro M. Resistencia de *Helicobacter pylori* al metronidazol y a la claritromicina: análisis descriptivo entre 1997 y 2000. *Med Clin (Barc)* 2004;123(13):481-485
- (13) Cano-Contreras AD, Rascón O, Amieva-Balmori M, Ríos-Gálvez S, Maza YJ, Meixeuro-Daza A, Roesch-Dietlen F, Remes-Troche JM. El abordaje, las actitudes y el conocimiento acerca de *Helicobacter pylori* en médicos generales es deficiente; Hay mucho que mejorar!. *Revista de Gastroenterología de México* 2017
- (14) Gisbert J, Calvet X, Ferrándiz J, Mascort JJ, Alonso-Coello P, Marzo M. Manejo del paciente con dispepsia. Guía de práctica clínica. Actualización 2012. Resumen ejecutivo. *Aten Primaria* 2012;44(12):728-733
- (15) Crowe S. Bacteriology and epidemiology of *Helicobacter pylori* infection. UptoDate. Última revisión: Nov 2013. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/bacteriology-and-epidemiology-of-helicobacter-pylori-infection>

- (16) Crowe S. Association between *Helicobacter pylori* infection and duodenal ulcer. UptoDate. Actualizado: Abril 2014. Disponible en: <http://www.uptodate.com/contents/association-between-helicobacter-pylori-infection-and-duodenal-ulcer>
- (17) Gisbert JP, Calvet X, Gomollón F, Monés J, Grupo Conferencia Española de Consenso sobre *Helicobacter pylori*. Tratamiento erradicador de *Helicobacter pylori*. Recomendaciones de la II Conferencia Española de Consenso. Med Clin (Barc). 2005;125(8):301-316

