

Tratamiento de la infección gástrica con *Helicobacter pylori*

Encuesta a un grupo de médicos generales y especialistas en Colombia

Martín Gómez, Oscar Gutiérrez · Bogotá, D.C.

A través de una encuesta directa se investigaron en nueve ciudades de Colombia 648 médicos (68% médicos generales, 19% médicos internistas y 13% gastroenterólogos) en relación con las indicaciones y el tipo de terapia para la erradicación del *Helicobacter pylori*. En todo el grupo las indicaciones preferidas fueron la úlcera gástrica (91%), la úlcera duodenal (79%) y la dispepsia no ulcerosa (49,5%). Los antibióticos más utilizados fueron la amoxicilina (73%), la claritromicina (57%) y el metronidazol (37%). Se obtuvieron 41 esquemas de tratamiento, los principales fueron la combinación de un inhibidor de bomba de protones con amoxicilina y claritromicina (34%) o metronidazol (20,5%), con una duración por lo regular de 10 (19%) o 14 días (44%).

De acuerdo a lo aceptado en la literatura internacional los resultados muestran que los gastroenterólogos y en segundo lugar los internistas poseen un mejor conocimiento de las indicaciones y tipo de esquema terapéutico a escoger. Llama la atención el que no se erradiquen la gran mayoría de las úlceras duodenales, el amplio número de esquemas terapéuticos, la amplia utilización del metronidazol a pesar de la alta resistencia en nuestro medio y la poca costumbre de prescribir medicamentos activos como las sales de bismuto y la furazolidona. Se requieren aún campañas destinadas a mejorar la información sobre las infecciones por el *H. pylori*, especialmente entre los médicos encargados del cuidado primario del paciente. (*Acta Med Colomb* 2001 ; 26: 273-279).

Palabras clave: *Helicobacter pylori*, tratamiento, úlcera gástrica, úlcera duodenal.

Introducción

Desde su descubrimiento en 1982 (1) el *Helicobacter pylori* ha demostrado su papel fundamental en las más importantes patologías gastroduodenales como la gastritis, la úlcera péptica, el linfoma gástrico tipo MALT y posiblemente el cáncer gástrico (2). Su alta prevalencia en países subdesarrollados como el nuestro en comparación con los desarrollados (90% y 40% respectivamente) (3), nos enfrenta a un verdadero problema de salud pública.

Se han realizado numerosas reuniones de consenso con relación a las indicaciones y modos de tratamiento (4, 5). Una de las más importantes es la realizada en Europa, denominada de Maastricht (6, 7). Sus recomendaciones están basadas principalmente en extensos datos obtenidos de estudios clínicos que utilizan terapias de erradicación que incluyen un inhibidor de la bomba de protones (IBP). Según estas guías está claramente indicado erradicar la

infección en las siguientes condiciones: pacientes con úlcera duodenal o gástrica; casos con linfoma gástrico tipo MALT de bajo grado; pacientes con gastritis severas; pacientes con gastrectomía subtotal para cáncer gástrico temprano.

También se considera que el grupo de pacientes menores de 45 años con dispepsia persistente e infección por *H. pylori* podría recibir terapia de erradicación. Existen otros escenarios clínicos de erradicación controvertidos como la dispepsia no ulcerosa (DNU), consumo crónico de antiinflamatorios no esteroideos (AINES), el parentesco con pacientes con cáncer gástrico, el consumo crónico de inhibidores de bomba de protones (IBP). Es aun más discutida la erradicación en el portador asintomático en zonas de

Dres. Martín Gómez y Oscar Gutiérrez: Unidad de Gastroenterología. Departamento de Medicina Interna. Clínica Carlos Lleras, ISS. Bogotá, D.C.

alto riesgo de cáncer gástrico. El Consenso Latinoamericano sobre la infección por *H. pylori* (Río de Janeiro, 1999) (4), considera además que en los pacientes con dispepsia de más de tres meses de duración, que sean mayores de 30 a 40 años, se debe practicar un examen endoscópico dependiendo de la prevalencia local de cáncer gástrico, e investigarse la presencia de *H. pylori*, que en caso de estar presente, debería ser tratado.

El grupo de Maastricht considera que los tratamientos idealmente deben basarse en un IBP combinado con dos antibióticos (6). Los esquemas recomendados son: terapia triple por siete días con omeprazol más amoxicilina y claritromicina (OAC) o metronidazol (OAM). Estas terapias alcanzan altas tasas de erradicación especialmente en enfermedad ulcerosa, donde los estudios multicéntricos que incluyen gran número de pacientes han mostrado resultados favorables en más de 90% (8). Un ejemplo es el estudio piloto *MACH* 1, el cual incluyó más de 600 pacientes con úlcera duodenal activa, alcanzando un éxito de 96% con el esquema de: omeprazol 20mg, amoxicilina 1000 mg y claritromicina 500mg suministrados dos veces al día por una semana (7). Estos hallazgos fueron confirmados en la subsiguiente investigación denominada *MACH* 2, basada también en 539 pacientes con úlcera duodenal (8). También se han alcanzado altas tasas de erradicación de más de 90% por otros grupos de investigación usando el mismo esquema (9). Es de anotar que la terapia que utiliza OAM también ha alcanzado valores exitosos de erradicación, pero en países con baja resistencia al metronidazol (10, 11). Sin importar el tipo de terapia empleada, si bien se obtienen resultados aceptables con una semana de duración, el mayor éxito se obtiene casi siempre con el tratamiento más prolongado (14 días > 10 días > 7 días) (12, 13).

Otros estudios han utilizado esquemas cuádruples que incluyen además sales de bismuto con aceptables tasas de erradicación, pero con aumento en los efectos colaterales y el número de dosis por día. En nuestro medio un ensayo empleando el esquema OAM y sal de bismuto durante dos semanas obtuvo resultados inaceptables (72% de erradicación), con una importante tasa de efectos secundarios (14). En otro estudio utilizando lansoprazol, amoxicilina y claritromicina (LAC) junto con bismuto, no se obtuvieron resultados mejores que con la terapia triple convencional (LAC) (15).

Es importante enfatizar que los IBP juegan un papel determinante. Cuando se asocian a los antibióticos correctos el porcentaje de erradicación aumenta considerablemente (5); por ejemplo, cuando se administran únicamente amoxicilina y claritromicina, este valor es de sólo 25%, pero si se adiciona un IBP aumenta 90% (16, 17). Igualmente es posible incrementar este porcentaje con el uso de antagonistas H₂ (18).

Estas sustancias, además de mejorar los síntomas y cicatrizar la úlcera, facilitan la erradicación del *H. pylori*

probablemente al aumentar el pH o disminuir la dilución producida por la secreción ácida, incrementando la capacidad de acción de los antibióticos.

Resistencia antibiótica. Como otras bacterias, el *H. pylori* puede adquirir resistencia a diferentes antibióticos y este hecho se asocia con una disminución de la efectividad para curar la infección (19). El tipo más común de resistencia informada es al metronidazol (MTZ), cuya frecuencia varía ampliamente alrededor del mundo. En Europa oscila entre 6 y 40%, pero en Africa puede ser tan alta como 80% (20) y en Colombia hasta de 86% (21). Esta resistencia puede deberse a la utilización indiscriminada de los nitroimidazoles como monoterapia para tratar supuestas o verdaderas infecciones parasitarias y trastornos ginecológicos (22), particularmente en poblaciones como la nuestra con altas tasas de prevalencia de infección (23).

La resistencia natural del *H. pylori* a la claritromicina es menos común que al MTZ, informándose tasas hasta de 15% (23). La resistencia permanente a la amoxicilina no ha sido informada (24), aunque existen reportes de resistencias transitorias a este antibiótico (23). Se ha sugerido que el omeprazol puede disminuir la tasa de resistencia al MTZ, incrementando la tasa de erradicación de 43 a 76% cuando se adiciona a los regímenes terapéuticos (23).

En resumen, se considera que los tratamientos de erradicación idealmente deben reunir varias condiciones para ser efectivos y modificar el curso de la enfermedad (24, 25): 1) Una duración entre una semana y diez días (preferible esta última). 2) Los esquemas antibióticos deben ser aceptados universalmente, con estudios o ensayos clínicos, doble ciegos que los respalden. 3) La terapia elegida debe haber demostrado un éxito superior a 90% en el grupo de pacientes a los cuales se le aplicó. 4) Los antibióticos utilizados deben inducir la más mínima resistencia posible. 5) Los efectos adversos mayores producidos por la medicación deben ser inferiores a 5%.

Estos conocimientos básicos sobre el tratamiento del *H. pylori* deberían ser aprendidos por todos los médicos que manejan a los pacientes con infección gástrica por esta bacteria con el fin de evitar fracasos en la terapia ulcerosa que conllevan a altas tasas de recurrencia (26), a persistencia en las complicaciones (27), a la aparición de cepas resistentes (22) e indirectamente a aumentos en los costos de salud (28).

La pregunta de cómo este conocimiento, obtenido durante casi 15 años de ardua investigación sobre el *H. pylori* ha alcanzado a la comunidad médica y cómo ha influido en su práctica diaria se la han formulado algunos investigadores en Estados Unidos como Breuer y cols (29); ellos mostraron que el conocimiento de esta bacteria y sus enfermedades relacionadas es amplio entre los médicos generales y establecieron que 51 a 58% de éstos consideran una posible relación causal de la bacteria con la dispepsia no ulcerosa (DNU) y 43 a 66% podrían

erradicarla. En Europa se han diseñado pocos estudios descriptivos como el de Pajares y cols (30) el cual evaluó la relación que encuentran 690 gastroenterólogos entre el *H. pylori* y la úlcera péptica, encontrando que 98% la aceptan y por ello erradican la bacteria. En Latinoamérica y en Colombia no se han realizado estos estudios, por lo tanto desconocemos si se reconoce a este patógeno como causante de enfermedad y si se siguen las indicaciones para su control y tratamiento. Por lo anterior decidimos realizar este estudio prospectivo que nos permitiera resolver algunos de estos interrogantes y con base en ello intentar hacer recomendaciones para controlar las enfermedades gastroduodenales relacionadas con esta infección, que ha sido además implicada en la etiología del cáncer gástrico (31, 32).

Material y métodos

Se trata de un estudio observacional mediante la obtención de datos con una encuesta diligenciada por el médico encuestado, la cual se distribuyó en las principales ciudades del país entre médicos generales, internistas y gastroenterólogos de diversos centros médicos principalmente primarios.

Se incluyeron los médicos que desearan participar voluntariamente en el estudio y se excluyeron aquéllos relacionados con compañías farmacéuticas implicadas.

Cuestionario

Los participantes en el estudio llenaron un formulario que se entregaba directamente al encuestado y que hacía su devolución inmediata una vez diligenciado. No se enviaron cuestionarios por correo y se trató de incluir las principales regiones de Colombia. El cuestionario contiene las siguientes preguntas: 1) Si el médico trata las patologías gástricas y duodenales en donde hay consenso para erradicar la infección por *H. pylori* y en donde existe controversia. 2) En forma de pregunta abierta, se evaluó cuál es el principal

esquema utilizado por el médico entrevistado, con la dosis y su duración.

Análisis estadístico

Los registros de las encuestas fueron almacenados en bases de datos IBM compatibles. Los datos fueron digitados dos veces y posteriormente fueron comparados para detectar errores. Todas las informaciones que no concordaban verificadas con los reportes originales y corregidas para efectos del análisis final. Las variables fueron codificadas como binarias o continuas de acuerdo con sus características. Los principales hallazgos son presentados como proporciones, Razón de Ventajas, y medias aritméticas acordes con las variables estudiadas, y pruebas para diferencia de proporciones y / o diferencia de medias aplicadas para determinar las diferencias estadísticas. Las tablas de resultados son presentadas con su respectivo promedio y valor p. La hipótesis nula fue rechazada para niveles de significancia menores de 5%.

Resultados

En total se distribuyeron 700 encuestas por medio de personal contratado por el grupo investigador los cuales entregaban el formulario en la mano del médico y esperaban hasta su realización, cuando fuera posible. En total 648 médicos (92,6%) aceptaron responder el cuestionario, de los cuales 440 (68%) son médicos generales, 124 (19%) médicos internistas y 84 (13%) gastroenterólogos, distribuidos en nueve ciudades importantes de Colombia: Bogotá 368 (56,8%), Barranquilla 72 (11,1%), Bucaramanga (8,2%), Medellín (6,8%), Cali (3,1%), Manizales (3,4%), Pereira (2,6%), Villavicencio (2,8%) y Florencia (3,7%).

Los resultados obtenidos sobre las indicaciones de erradicación en el grupo total de médicos se muestran en la Figura 1. Predominaron la úlcera gástrica (591= 91%), la úlcera duodenal (512=79%), la dispepsia no ulcerosa (321 =49,5%).

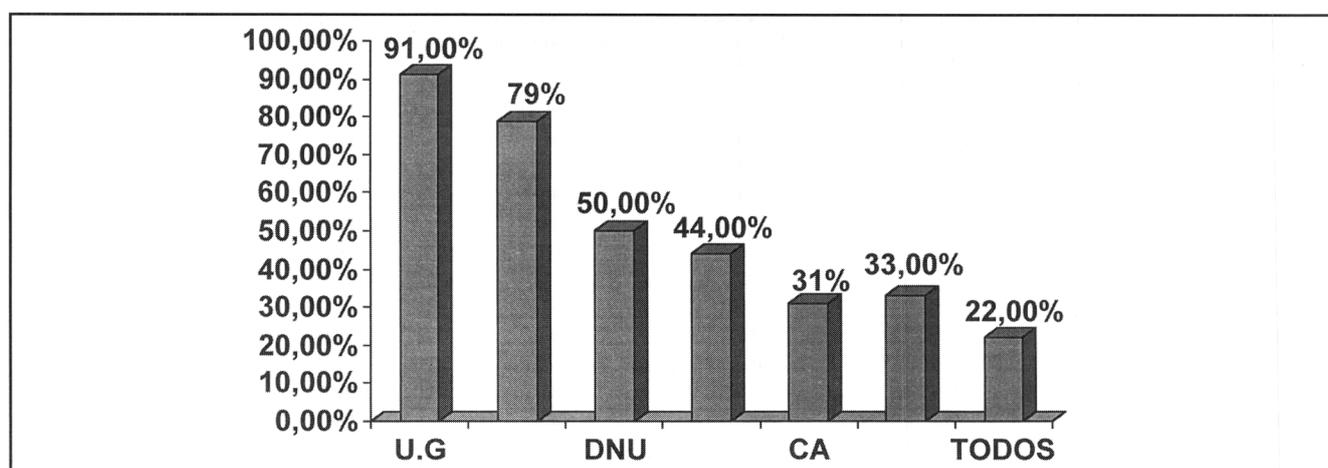


Figura 1. Indicaciones de erradicación de *Helicobacter pylori* en todos los médicos encuestados. (UG: úlcera gástrica; UD: úlcera duodenal; DNU: dispepsia no ulcerosa; CA: resección previa por cáncer gástrico; MALT: linfoma gástrico asociado a mucosas; TODOS: todos los portadores de *H. pylori*).

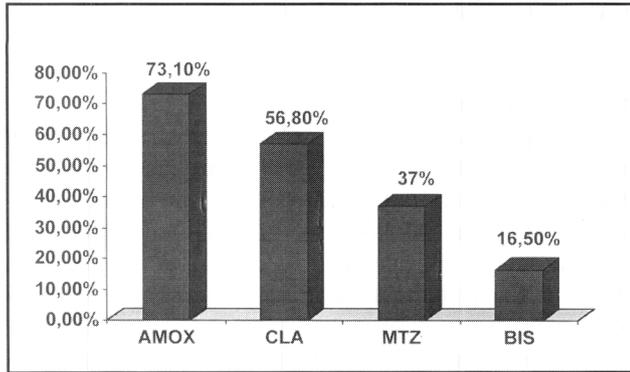


Figura 2. Principales antibióticos utilizados por el grupo médico. (AMOX: amoxicilina; CLA: claritromicina; MTZ: metronidazol; BIS: sales de bismuto).

Los antibióticos utilizados en los esquemas de erradicación fueron (Figura 2): amoxicilina (73%), claritromicina (57%), metronidazol (37%), sales de bismuto (16,5%), furazolidona (2%) y otros con menor frecuencia.

Los esquemas antibióticos utilizados con mayor frecuencia se muestran en la Figura 3, siendo los más importantes: claritromicina, amoxicilina y un inhibidor de bomba de protones (CAI) (34%) y el de amoxicilina, metronidazol y un inhibidor de bomba (AMI) (20,5%).

El número de antibióticos utilizados en cada esquema fue de: un solo antibiótico (20%), dos antibióticos (69%), tres antibióticos (9,4%), cuatro antibióticos (0,5%).

La duración de los tratamientos fue: una semana (10%), diez días (19%), dos semanas (44%), tres semanas (26%).

Se utilizaron en total 41 esquemas de erradicación diferentes. En sólo 17 pacientes (2,6%) no se empleaban IBP. En 54 (8,3%) se administró ranitidina en algún esquema. En diez pacientes se utilizó simultáneamente ranitidina y un IBP.

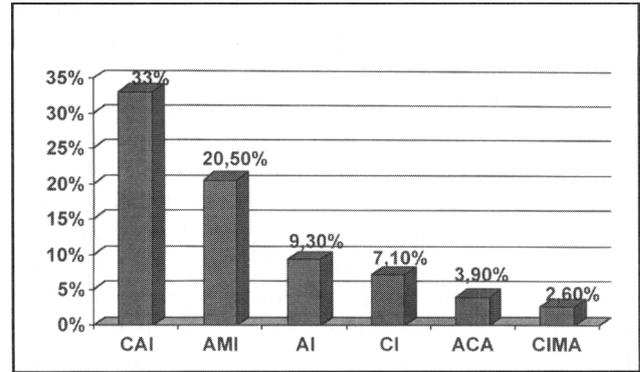


Figura 3. Principales esquemas utilizados por todos los médicos investigados. (CAI: claritromicina + amoxicilina + inhibidor de bomba; AMI: amoxicilina + metronidazol + inhibidor de bomba; AI: amoxicilina + inhibidor de bomba; CI: claritromicina + inhibidor de bomba; ACA: amoxicilina + claritromicina + ranitidina-bismuto; CIMA: claritromicina + inhibidor de bomba + metronidazol + amoxicilina).

Cuando se evaluaron los 440 médicos generales encontramos que las indicaciones de erradicación fueron los siguientes: úlcera gástrica (90,5%), úlcera duodenal (74%), dispepsia no ulcerosa (44%), gastritis crónica y AINES (46%), gastritis crónica en asintomático (67%), pacientes con cáncer temprano (27%), linfoma tipo MALT (26%), todos (23%).

Los principales antibióticos utilizados por los médicos generales fueron: amoxicilina (71%), claritromicina (47%), metronidazol (44,5%).

Los esquemas más usados fueron: amoxicilina, metronidazol y un inhibidor de bomba (25%), claritromicina, amoxicilina y un inhibidor de bomba (21%), amoxicilina más inhibidor de bomba (11,5%).

La duración de los tratamientos fue de: una semana (10%), diez días (13,2%), dos semanas (46%), tres semanas (30%).

Tabla 1. Comparación del médico gastroenterólogo con el médico general e internista en las indicaciones y tratamiento del *H. pylori*.

Variable	Md. General (MG) %	VALOR p (MGvsG)	Gastroenterólogo (G) %	VALOR p (G vs I)	Internista (I) %
UG	90.5	0.01	98.8	0.0056	88.7
UD	74	< 0.001	95.2	0.0357	86.3
DNU	44	<0.001	75	0.006	51.6
AINES	46.4	0.3658	40.5	0.5777	37.1
CANCER	27.3	<0.001	51.2	0.0018	29.8
L-MALT	25.7	<0.001	63.1	0.001	36.3
TODOS	23.2	0.4	19	0.9283	18.5
CLA	47	<0.001	89.3	0.0067	69.4
AMOX	71	0.0058	88.1	0.0124	71
MTZ	44.5	<0.001	7.1	<0.001	29.8
CAI	21.1	<0.001	86.9	0.0001	43.5
AMI	25.2	<0.001	2.4	0.0009	16.1
Una semana	10.2	0.3247	8.3	0.98	9.7
Diez Días	13.2	<0.001	50	0.0001	18.5
Un antibiótico	24	<0.001	6	0.0223	16
Dos antibióticos	66	0.0086	87	0.0128	67

En los médicos internistas las indicaciones de erradicación fueron: úlcera gástrica (89%), úlcera duodenal (86%), dispepsia no ulcerosa (52%), gastritis crónica y AINES (37%), cáncer temprano (30%), linfoma tipo MALT (36%), todos los infectados (18.5%).

En forma similar a los anteriores, los antibióticos más utilizados fueron: amoxicilina (71%), claritromicina (69%), metronidazol (30%).

Los esquemas antibióticos más usados fueron: claritromicina, amoxicilina y un inhibidor de bomba (42%), amoxicilina, metronidazol y un inhibidor de bomba (16%), otros (42%).

Al evaluar a los 84 médicos gastroenterólogos se encontró que las indicaciones de erradicación fueron: úlcera gástrica (99%), úlcera duodenal (95%), dispepsia no ulcerosa (75%), gastritis crónica y AINES (40.5%), cáncer gástrico temprano (51%), linfoma tipo MALT (63%), todos (19%).

Los principales antibióticos usados fueron: claritromicina (89%), amoxicilina (88%), metronidazol (7 %).

Los esquemas más usados por los gastroenterólogos fueron: claritromicina, amoxicilina y un IBP (86,9 %), amoxicilina, metronidazol y un IBP (2.4%), otros (10,7%).

En la Tabla 1 se compara al grupo de gastroenterólogos con los médicos generales y los médicos internistas, con respecto a las principales indicaciones de erradicación, antibióticos usados, esquemas, duración y número de medicamentos. Se encontraron diferencias significativas entre el médico gastroenterólogo y los otros grupos de médicos, principalmente en la erradicación de pacientes con UD o linfomas tipo MALT y en el uso de metronidazol.

En la Tabla 2 se muestran los principales hallazgos en cinco ciudades de Colombia (Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla y Bucaramanga) en cuanto a las indicaciones

de erradicación, antibióticos utilizados, esquemas terapéuticos.

Discusión

Este trabajo es el primero en nuestro medio que intenta evaluar el estado del conocimiento sobre la relación que encuentran los médicos generales y los especialistas en medicina interna y gastroenterología entre la infección por *el H. pylori* con las enfermedades gastrointestinales y determina el empleo de los diferentes antibióticos y esquemas de erradicación en esta infección. Es de destacar la alta tasa de respuesta a la encuesta (92,6%), debido a que esta se solicitó de forma personalizada y no por correo como en otros estudios (30, 33).

Los estudios sobre este tópico empezaron en Europa y se han realizado pocos en el mundo(30). Para evaluarlos se debe tener en cuenta, entre otros factores, el año de realización, el lugar de origen y las preguntas realizadas. Un estudio realizado en Alemania (33) evidenció resultados similares a los nuestros, destacándose también las diferencias significativas entre el médico especialista y el médico general en cuanto a la relación causal de las enfermedades que produce *el H. pylori*: 95%, 86% y 74% de médicos gastroenterólogos, internistas y generales respectivamente erradicaron en la presente encuesta *el H. pylori* en úlcera duodenal ($p=0.0357$ y $p<0.001$), con cifras diferentes en úlcera gástrica 99%, 88.7% y 90% ($p=0.005$ y 0.01). Este hallazgo es llamativo ya que la indicación de erradicación más reconocida en el mundo es la úlcera duodenal y más de 25% de los médicos generales no la tratan, con las posibles consecuencias de mayor frecuencia de recurrencia y de complicaciones asociadas a esta enfermedad (34). También se observaron diferencias significativas en la erradicación de pacientes con linfomas tipo MALT de bajo grado, la

Tabla 2. Manejo de la infección por *H. pylori* en las cinco principales ciudades encuestadas en comparación con la ciudad de Bogotá.

Variable	Bogotá	Medellín	Valor p	Cali	Valor p	B/quilla	Valor p	B/manga	Valor p
UG	93.5	81.8	0.0062	70	0.0001	93.1	NS	86.8	NS
UD	72.3	79.5	NS	60	NS	94.4	0.001	88.7	0.01
DNU	48.6	16	<0.001	55	NS	64	0.002	35.8	NS
AINES	38	27.3	NS	55	NS	61.1	0.002	30	NS
CA	26	9.1	0.0129	15	NS	50	<0.0001	24.5	NS
L-MALT	27.2	18.2	NS	15	NS	55.6	<0.0001	22.6	NS
TODAS	13.6	2.3	0.0313	15	NS	47.2	<0.001	17	NS
CLA	61.5	52.3	NS	30	0.005	70.8	NS	45.3	0.0264
AMOX	75	72.7	NS	85	NS	72.2	NS	68.3	NS
MTZ	38.1	34.1	NS	65	0.0142	20.8	0.0065	24.5	NS
1 SEMANA	11.6	13.6	NS	0	NS	8.6	NS	5.7Ns	NS
10 DIAS	19	6.8	0.037	0	0.0317	22.7	NS	15.1	NS
UNO	13.3	41	<0.001	30	0.027	19.4	NS	41.5	<0.0001
DOS	78	50	<0.0001	55	0.0189	66.7	0.0406	52.8	0.001

cual es muy baja por los médicos generales aunque esta entidad es del dominio del especialista; 37% de los gastroenterólogos no los consideran una indicación de tratamiento con antibióticos.

Con relación a los antibióticos utilizados se observó que el metronidazol se empleó en 44,5%, 30% y 7% de los médicos generales, internistas y gastroenterólogos. Debe insistirse que la resistencia del *H. pylori* en nuestro medio es muy alta, del 86% (35), lo cual lo inhabilita para ser un antibiótico de primera línea en el tratamiento de esta infección, hecho que al parecer aún no es suficientemente conocido por los médicos generales. Sin embargo, es necesario aclarar que se considera que esta resistencia puede ser vencida *in vivo* con la administración de una terapia cuádruple con múltiples dosis (36). De otro lado, tampoco está difundido en nuestro medio que la furazolidona es una opción terapéutica interesante a cambio del MTZ (37), ya que es de bajo costo, es muy activa contra la bacteria y existen pocos casos descritos de resistencia.; su inconveniente, al igual que los nitroimidazólicos son las reacciones adversas que pueda ocasionar, del orden de 30%.

A nivel mundial el esquema más usado es el de claritromicina asociada con amoxicilina y un IBP, que se recomienda por diez días; éste fue usado por sólo 20% de los médicos generales comparado con 42% de los internistas y 87% de los gastroenterólogos lo cual indirectamente nos refleja el nivel de especialización en el tema.

Las terapias basadas en sales de bismuto también son muy efectivas y de bajo costo en nuestro medio (14,15, 37) y aunque son usadas por 40% de los médicos americanos sólo fueron utilizadas por menos de 1% de nuestros médicos encuestados, a pesar de existir estudios realizados en nuestro medio (37)

Este trabajo además encontró 41 esquemas de erradicación utilizados, la mayoría de los cuales no están informados como científicamente válidos en ningún estudio nacional o extranjero, existiendo modelos que utilizan un solo antibiótico, combinan dos bloqueadores de la secreción de ácido o utilizan medicamentos sin ningún efecto como la cisaprida. Igualmente predominan los esquemas dobles, considerados hoy en día como inadecuados. Uno de los mayores problemas que crean este tipo de terapias que seguramente lleva al fracaso terapéutico, es la inducción de resistencia, que será uno de los grandes retos terapéuticos en el futuro. Se debe anotar que en general el tiempo de duración de los tratamientos realizados es correcto e incluso en algunos casos parece excesivo para una terapia de primera vez (tres semanas en 26% de las respuestas).

Si bien existen diferencias en el número de encuestados, el análisis del tratamiento realizado en cinco ciudades colombianas, indica que existiría un mejor conocimiento de la infección en Bogotá y que las mayores fallas se detectarían en Cali, ya que en esta última ciudad hasta 40% de los médicos encuestados no erradican en casos de úlcera duodenal y 65% utiliza el metronidazol.

En resumen aunque el tratamiento del *H. pylori* se ha investigado ampliamente en los últimos diez años, algunas de sus indicaciones aún generan gran controversia. A pesar del creciente interés que hay en la comunidad médica por documentarse y la multitud de información que aparece a diario sobre el *H. pylori*, existen todavía importantes dificultades para su erradicación, la cual en general depende en nuestro medio de varios factores: los conocimientos del médico sobre esta infección, de los antibióticos y de los esquemas de tratamiento adecuados; los costos de la terapia; las dificultades o restricciones establecidas por las diferentes empresas prestadoras de salud; los múltiples nombres de una molécula, entre los cuales pueden existir algunos de baja calidad; la alta resistencia al metronidazol en nuestro medio.

Por los anteriores hallazgos consideramos que es muy importante apoyar las publicaciones y congresos científicos, principalmente fuera de Bogotá, que impulsen la difusión del conocimiento alcanzado en esta infección y sus enfermedades relacionadas, para poder transmitirlo de la manera más rápida y directa a los médicos no especialistas, grupo encargado de la atención primaria y por consiguiente encargado de tratar el mayor número de pacientes. Igualmente se hacen necesarios estudios adecuadamente diseñados sobre indicaciones controvertidas, particularmente la dispepsia no ulcerosa.

Conclusiones

El conocimiento general de la infección por el *H. pylori* y sus enfermedades asociadas es amplio entre los médicos tanto gastroenterólogos como internistas. Entre los médicos generales dicho conocimiento no es adecuado, ya que un gran número desconocen indicaciones de tratamiento plenamente aceptadas. Como consecuencia de lo anterior, terapias contra el *H. pylori* juzgadas como no efectivas fueron informadas como esquemas de primera elección por 5% de gastroenterólogos y por más de 50% de médicos generales. El uso del metronidazol es aún común entre los médicos generales, que desconocen la alta tasa de resistencia del *H. pylori*. Los gastroenterólogos aparentemente aplican rápidamente los últimos desarrollos científicos en el área mientras los médicos generales evidencian un retardo, debido a un conocimiento deficiente o a otros factores que influyen su aproximación al tratamiento. Deben organizarse y apoyarse todos los medios de difusión que busquen dar conocer al médico, principalmente general y de la provincia, los últimos avances en el conocimiento de la infección por el *H. pylori* para que ellos lo incorporen rápidamente en su práctica diaria.

Summary

A survey on *H. pylori* infection treatment was done in 9 cities of Colombia.

Answers were obtained from 648 physicians (68% General Practitioners, 19% Internal Medicine specialists and

13% Gastroenterologists). Indications for *H.pylori* treatment were gastric (91%) and duodenal ulcer (79%) and non ulcer dyspepsia (49.5%). The most common antibiotics prescribed were amoxicillin (73%), clarithromycin (57%) and metronidazole (37%) and the preferred schedules was a triple therapy with a proton pump inhibitor plus amoxicillin and either clarithromycin (34%) or metronidazole (20.5%). Duration of treatment was 10 days (19%) or 14 days (44%).

In agreement with international statements, results show that gastroenterologists and in a second place internists have the best knowledge about indications and treatment of choice for *H. pylori* eradication. An interesting finding was the lack of treatment of the majority of duodenal ulcer cases and the exaggerated varieties of schedules used. Also the wide tendency of metronidazole prescription in spite of frequent resistance; on the contrary there were few physicians treating with active drugs as bismuth salts and furazolidone. It calls a task to improve the current information about *H. pylori* treatment and its diseases, particularly among general practitioners, in charge of the primary care of our patients

Key-Words: *Helicobacter pylori*, treatment, gastric ulcer, duodenal ulcer.

Referencias

1. Marshall BJ. *Helicobacter pylori*. *Am J Gastroenterol* 1994;**89** (suppl); 116-28.
2. International Agency for Research on Cancer. Evaluation of Carcinogenic Risk to Humans. *IARC* 1994; 177-240.
3. Angel L, Gutiérrez O, Rincón D. Epidemiología de la enfermedad ácido-péptica. *Rev Col Gastroent* 1997;**3**:135-144.
4. Vaz Coelho LG, León-Barúa R, Quigley EM and Representatives of the Latin-American National Gastroenterological Societies. Latin-American Consensus Conference on *Helicobacter pylori* infection. *Am J Gastroenterol* 2000; **95**: 2688-2691.
5. Lam SK, Talley NJ. Report of the 1997 Asia Pacific Consensus Conference on the management of *Helicobacter pylori* infection. *J Gastroenterol Hepatol* 1998; **13**:1-12.
6. The European *Helicobacter pylori* study group. Current European Concepts in the management of *Helicobacter pylori* infection. The Maastricht Consensus Report *Gut* 1997;**41**:8-13.
7. Lind T, Bardhan KD, Bayerdorffer E. The MACH 2 Study. *Gastroenterology* 1997;**112**:A200.
8. Lind T, Veldhuyzen van Zanten SJQ. Eradication of *H. pylori* using one week triple therapies. The MACH 1 Study. *Helicobacter* 1996;**1**:138-144.
9. Marshall BJ. Prospective double-blind trial of duodenal ulcer relapse after eradication of *Campylobacter pylori*. *Lancet* 1988;**2**:1437-1442.
10. Graham DY, Lew GM, Klein PD, et al. Effect of treatment of *Helicobacter pylori* infection on the long-term recurrence of gastric or duodenal ulcer. A randomized, controlled study. *Ann Intern Med* 1992;**116**:705-708.
11. Wotherspoon AC, Doglioni C. Regression of primary low-grade B-cell lymphoma of the mucosa-associated lymphoid tissue type after eradication of *Helicobacter pylori*. *Lancet* 1993;**342**:575-577.
12. Graham DY. Therapy of *Helicobacter pylori*: Current status and issues. *Gastroenterology* 2000; **118**: S2-S8.
13. Kaicic M, Presecki V, Marusik M, Prskalo M. Eradication of *H. pylori* with two triple therapy regimens of 7,10,14 days duration. *Gut* 1998; **41** (suppl): A100.
14. Gutiérrez O, Otero W, Meló M, Ricaurte O. Eficacia de la terapia tetraconjugada para la erradicación de *Helicobacter pylori* en pacientes con úlcera duodenal y dispepsia no ulcerosa. *Rev Col Gastroenterol* 1998; **12**: 63-68.
15. Gutiérrez O, Otero W, Ricaurte O. Eradication of *H. pylori* with a new quadruple therapy: Bismuth, Lansoprazole, Clarithromycin, amoxicillin (BLAC) twice a day for 5 or 10 days. *Gastroenterology* 2000; **118** (suppl 2): A1242.
16. Gutiérrez O, Borbolla JA, Otero W, Roldán LF, Bernal-Reyes R, De Lima E, Páez O. Triple Therapy with lansoprazole, amoxicillin and clarithromycin for 10 days eradicates *H. pylori* in Latin America. The fourth International Conference on the macrolides. Barcelona, Spain 1998. Abstract 7.38.
17. Otero W, Gutiérrez O, Quintero F, Orozco O, Ibáñez M. Triple therapy with pantoprazole, amoxicillin and clarithromycin to eradicate *H. pylori*. *Gastroenterology* 2000; **118**:A1289.
18. Breuer T, Kim J, El-Zimaity H, Nikajima S, Osato M, Graham DY. Clarithromycin, amoxicillin and H2-receptor antagonist therapy for *Helicobacter pylori* peptic ulcer disease in Korea. *Aliment Pharmacol Ther* 1997; **11**:939-942.
19. Graham DY, De Boer WA. Choosing the best anti-*Helicobacter pylori* therapy: effect of antimicrobial resistance. *Am J Gastroenterol* 1996;**91**:1072-1076.
20. Walt RP. Metronidazole-resistance *H. pylori* of questionable clinical importance. *Lancet* 1996;**348**:489-490.
21. Reddy R, Osato M, Gutierrez O. Metronidazole resistance is high in Korea and Colombia and appears to be rapidly increasing in US. *Gastroenterology* 1996;**110**: A238.
22. Laine L, Malone T, Bochenek W. Current US rates of *H. pylori* antibiotic resistance and factors predicting resistance: results from ongoing trials in 77 sites. *Gastroenterology* 1999; **116**: A228.
23. Treiber G. The influence of drug dosage on *Helicobacter pylori* eradication: A cost-effectiveness analysis. *Am J Gastroenterol* 1996;**91**:246-252.
24. Tygat GNJ. Antimicrobial Therapy for *Helicobacter pylori* infection. *Helicobacter* 1997;**2**:S81-S88.
25. Laine L, Hopkins R. Has the impact of *Helicobacter pylori* Therapy on ulcer recurrence in the United States been Overstated?. *Am J Gastroenterol* 1998;**93**:1409-1415.
26. Babbs C. *H. pylori*- associated gastroduodenal disease: Survey of British physicians views. *Gut* 1995;**37**:(suppl):347.
27. Christensen AH, Logan RP. Do clinicians accept the role of *Helicobacter pylori* in duodenal ulcer disease: A survey of European gastroenterologists and general practitioners. *J Intern Med* 1994;**236**:501-505.
28. Parsonnet J, Harris RA. Modeling cost-effectiveness of *Helicobacter pylori* screening to prevent gastric cancer: A mandate for clinical trials. *Lancet* 1996;**348**:150-154.
29. Breuer T. How do clinicians practicing in US. Manage *Helicobacter pylori* - related gastrointestinal disease ?. *Am J Gastroenterol* 1998;**93**:553-561.
30. Pajares JM. Encuesta sobre *Helicobacter pylori*. *Rev Esp Enf Digest* 1996;**88**:695-699.
31. Parsonnet J. *Helicobacter pylori* and gastric cancer. *Gastroenterol Clin North Am* 1993;**22**:89-104.
32. Kuipers EJ. Exploring the link between *Helicobacter pylori* and gastric cancer. *Aliment Pharmacol Ther* 1999;**13**(suppl 1): 3-11.
33. Breuer T, Sudhop T. How do practicing clinicians manage *Helicobacter pylori*-related gastrointestinal diseases in Germany?. *Helicobacter* 1998;**1**:1-8.
34. Powell K, Bell GD, Bolton GH, Burridge S, Bowden A, Rameh B. *Helicobacter pylori* eradication in patients with peptic ulcer disease. Clinical consequences and financial implications. *QJ Med* 1994; **87**: 283-290.
35. Gómez M, Gutiérrez O. Resistencia de *H.pylori* al metronidazol. *Acta Med Colomb* 1997; **23**: 235.
36. Megraud F. Resistance of *Helicobacter pylori* to antibiotics. *Eur J Gastroent Hepatol* 1999;**11**(suppl 2):S35-S37.
37. Segura AM, Gutiérrez O, Otero W, Genta RM, Graham DY. Furazolidone, amoxicillin, bismuth triple therapy for *Helicobacter pylori* infection. *Aliment Pharmacol Ther* 1997; **11**: 529-532.