

## Miscelánea

---

### **IMPORTANCIA CLÍNICA DE LA ESPIROQUETOSIS CÓLICA (EC): SEGUIMIENTO CLÍNICO E HISTOPATOLÓGICO Y ANÁLISIS CON MICROSCOPIA ELECTRÓNICA (ME)**

M. Esteve, A. Salas, F. Fernández-Bañares, J. Lloreta, M. Mariné,  
C. González, M. Forné, J. Casalots, J.C. Espinós y J.M. Viver  
*Servicios de Digestivo y Anatomía Patológica. Hospital Mútua de Terrassa.  
Terrassa. Servicio Anatomía Patológica. Hospital del Mar. Barcelona.*

Se ha descrito la existencia de EC en 1,9-30% de las biopsias colo-  
rectales en series amplias de pacientes, en ausencia de síntomas di-

gestivos, indicando que son bacterias comensales y que su tratamiento es innecesario. En cambio, en algunos casos la EC se ha relacionado con diarrea grave, se ha demostrado invasión del epitelio del colon mediante ME y se han aislado espiroquetas en sangre de pacientes críticos. En un estudio previo demostramos EC en un 1,05% de pacientes evaluados por diarrea crónica y colonoscopia normal.

**Objetivos:** Evaluar: a) prevalencia de EC en nuestro medio en una amplia serie de pacientes sin síntomas digestivos; b) importancia clínica de la EC, diagnosticada mayoritariamente en el contexto del estudio de la diarrea crónica, y c) caracterizar los cambios ultraestructurales.

**Métodos:** Se realizaron biopsias escalonadas del colon a 100 pacientes sin clínica de diarrea, evaluados con colonoscopia por patología anorrectal o control de pólipos y se revisaron las biopsias de 100 piezas de colectomía con diversos diagnósticos. Desde enero de 1994 a julio de 2002 se han realizado 964 colonoscopias con biopsias escalonadas para el estudio de diarrea crónica en pacientes con colonoscopia normal. En este contexto se han diagnosticado 10 infecciones por EC en 9 pacientes. En 3 pacientes se obtuvieron muestras adicionales para ME antes del tratamiento. Después del diagnóstico se propuso tratamiento con penicilina benzatina (PB) y/o metronidazol a todos los pacientes sintomáticos y se realizó un seguimiento clínico (media 33,4 meses [20-96]). De 6 pacientes (7 infecciones) se dispone de seguimiento histopatológico, en 3 por ME.

**Resultados:** No se detectó EC en ninguna biopsia control. La diarrea acuosa crónica episódica fue el síntoma predominante en 7 de los 9 pacientes. En los otros 2 la EC se diagnosticó asociada a isquemia intestinal y a una úlcera cecal idiopática. Siete de las 10 infecciones se diagnosticaron entre enero y octubre de 2000. En 4 pacientes tratados se produjo una buena respuesta clínica e histológica. Tres pacientes presentaron una remisión clínica e histológica espontánea. En 2 pacientes (uno tratado con PB) persiste diarrea y no disponemos de seguimiento histológico. El otro paciente falleció por su enfermedad de base. La ME detectó la presencia de espiroquetas adheridas a la superficie del colon sin signos de invasión en profundidad y su desaparición tras el tratamiento.

**Conclusiones:** 1. La EC no es una infección frecuente en nuestro medio. 2. La EC se ha detectado generalmente en pacientes con diarrea episódica leve y puede autolimitarse espontáneamente. 3. La agregación de casos en un período concreto sugiere una transmisión alimentaria en la mayoría de los casos. 4. La ME no ha demostrado invasión en profundidad de la EC.

#### RESOLUCIÓN DE LA OCLUSIÓN ILEAL POR ANISAKIS CON 6-METILPREDNISOLONA INTRAVENOSA

C. Alonso, J. Santos, L. Ramos, M. Guilarte<sup>1</sup>, E. Espín<sup>2</sup>, J. Vilaseca y J.-R. Malagelada

*Servicio de Aparato Digestivo. <sup>1</sup>Sección de Alergología. <sup>2</sup>Servicio de Cirugía General. Hospital General Universitario Vall d'Hebron. Barcelona.*

La anisakiasis intestinal aguda es una entidad infrecuente y su evolución natural es desconocida, aunque a menudo provoca una obstrucción intestinal que, al no disponer de otras alternativas terapéuticas, requiere una resección quirúrgica.

**Objetivo:** Describir 8 casos de obstrucción intestinal por *Anisakis*, su evolución y la respuesta al tratamiento corticoide.

**Métodos:** Se estudiaron pacientes que acudieron al servicio de urgencias de nuestro centro con clínica de obstrucción intestinal e historia previa de ingesta de pescado crudo o poco cocinado en las 48 h precedentes al inicio de la clínica. Se realizó analítica, radiografía simple de abdomen, TC abdominal al inicio y tras la resolución de la clínica, pruebas cutáneas con extractos de *Anisakis simplex* y del pescado implicado, determinación de IgE total y de IgE específica para *A. simplex*.

**Resultados:** Se incluyeron 8 pacientes. En todos se observó dilatación de asas de intestino delgado con presencia de niveles hidroaéreos en la radiografía de abdomen y engrosamiento mural ileal en la

TC abdominal. Las pruebas cutáneas y la IgE específica para *A. simplex* fueron positivas en todos los casos y se constató elevación de la IgE total en 7 de ellos (tabla). En los tres primeros pacientes se reseccó el segmento intestinal, afectado por mala evolución bajo medidas conservadoras, observándose en la anatomía patológica presencia del parásito en 2 de ellos y enteritis eosinofílica en el otro. Los cinco pacientes siguientes fueron tratados con 60 mg de 6-metilprednisolona/24 h i.v., durante 5 días, con resolución clínica a las 24-48 h y desaparición de las alteraciones radiológicas.

Paciente	IgE total (U/ml)	IgE específica (KU/l)	Leucocitos/eosinófilos (10 <sup>9</sup> /l)
1	5.300	> 100	10,5/1,3
2	1.240	40	12,2/0,4
3	459	27	10,7/0,1
4	291	22	10,6/0,3
5	3.120	> 100	12,3/1,2
6	2.113	75	6,8/0,2
7	122	92	5,9/0,6
8	846	28	11,3/0,8

**Conclusión:** La administración precoz de corticoides intravenosos en la obstrucción intestinal aguda por *Anisakis* parece determinar una rápida resolución clínica, evitando la necesidad de intervención quirúrgica.

#### BAJA INCIDENCIA DE MUTACIONES DE PRSS1 Y SPINK1 EN PACIENTES CON PANCREATITIS CRÓNICA, EN NUESTRO PAÍS

L. Guarner, X. Molero, N. Nogues, N. Malats, T. Casals, L. Subirana, A. Alonso, M. Porta, F.X. Real y J.R. Malagelada  
*Servicio de Aparato Digestivo. Hospital Universitario Vall d'Hebron. Centre de Transfusió i Banc de Teixits (CTBT). Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM). CGMM-IRO. Barcelona.*

La pancreatitis crónica puede ser el resultado de una actividad inadecuada de la tripsina dentro del parénquima pancreático. Mutaciones en los genes que codifican al tripsinógeno catiónico (PRSS1) y al inhibidor de la tripsina sérica (SPINK1) podrían ser los responsables de esta actividad.

**Objetivo:** Analizar las mutaciones en los genes PRSS1 y SPINK1 en pacientes afectos de pancreatitis crónica alcohólica (PCA), idiopática (PCI) y en controles sanos.

**Pacientes y métodos:** Se obtuvieron muestras de pacientes con pancreatitis crónica controlados en nuestro hospital y las procedentes del estudio Pankras II, así como de un grupo control de sujetos sanos, con la siguiente distribución: 44 pacientes con PCA, 22 pacientes con PCI y 34 controles sanos. En todas las muestras se ha practicado extracción del ADN genómico a partir de los leucocitos, amplificación mediante PCR de los 5 exones que componen el gen PRSS1 y de los 4 exones del gen SPINK1 y secuenciación directa de los mismos. A todos los sujetos del estudio se les ha practicado una entrevista detallada sobre antecedentes familiares, personales, ingesta de alcohol y tabaco.

**Resultados:** No hemos detectado ninguna de las mutaciones descritas previamente en el gen PRSS1; sin embargo, en el mismo gen hemos detectado dos polimorfismos asociados –el D162D (exón 4) y N245N (exón 5)– en el 50% de los pacientes con PCA, el 54% de los pacientes con PCI y el 82% de los controles sanos. Respecto al SPINK1 hemos detectado la mutación N34S (exón 3) asociada siempre al polimorfismo IVS1–37T>C (intrón 1) en el 2,3% de los pacientes con PCA, el 13% de los pacientes con PCI y no se ha detectado en ningún control. El polimorfismo C58C (exón 3) sólo se objetivó en el grupo PCI (9%), el polimorfismo IVS3+1G>A (exón 3) sólo en el grupo PCI (4,5%), el polimorfismo R65Q (exón 3) sólo en el grupo PCA (4,5%) y el P55S sólo en un sujeto control (2,9%).

**Conclusiones:** No hemos detectado ninguna de las mutaciones más frecuentes de PRSS1. La elevada frecuencia de polimorfismos asociados en el gen PRSS1 podría ser una característica de nuestra po-

blación. Respecto al gen SPINK1 llama la atención la baja frecuencia de la mutación N34S y resaltamos la detección de la mutación IVS3+1G>A no descrita previamente.

#### GENES DE ESPRUE CELÍACO (EC) HLA-DQ2 Y ENTEROPATÍA EN PACIENTES CON COLITIS MICROSCÓPICA

F. Fernández-Bañares, C. Farré\*, A. Salas, M. Esteve, M. Alsina, M. Forné, J.C. Espinós y J.M. Viver

*Servicios de Aparato Digestivo, Anatomía Patológica y Bioquímica. Hospital Mútua de Terrassa. \*Servicio de Bioquímica. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.*

Se ha descrito la asociación entre EC y colitis microscópica, ya sea colitis colágena (CC) como linfocítica (CL). En un estudio previo realizado en EE.UU. se indica una elevada prevalencia de genes de EC en estos pacientes, con atrofia vellositaria en cerca del 30% de los mismos.

**Objetivos:** Evaluar la presencia de marcadores serológicos y genéticos de EC en pacientes con CC y CL, y si existe lesión de intestino delgado asociada.

**Métodos:** Se incluyeron 31 pacientes (16 CC, 15 CL) con colitis microscópica diagnosticados por criterios histológicos objetivos. Se determinaron en todos ellos anticuerpos antiendomio (AEA) y antitransglutaminasa tisular (AtTG) IgA séricos (técnicas de IFI y ELISA, respectivamente), tras comprobar valores normales de IgA sérica. El haplotipo DQ2 (DQA1\*0501+DQB1\*0201) se determinó por SSCP-PCR. Este método detecta la presencia o ausencia de al menos una copia del haplotipo. Como grupo control para la presencia de DQ2 se incluyen 50 sujetos sanos de la población general. En los pacientes con DQ2 positivo se realizó biopsia de DII-DIII para estudio histológico. Se determinó el recuento de linfocitos intraepiteliales (LIE) en la punta de las vellosidades intestinales ( $N < 8 \times 20$  células epiteliales) y el patrón de distribución de los mismos.

**Resultados:** Presentaron haplotipo DQ2 positivo 12 de 31 pacientes (38,7%) con colitis microscópica y 9 de 50 (18%) controles ( $p = 0,031$ ). No hubo diferencias entre CC y CL (31,2 frente al 47%). Un paciente con CL presentó AEA, AtTG y DQ2 positivos, y biopsia con aumento de LIE ( $11 \times 20$  células epiteliales) sin atrofia valorable (lesión tipo Marsh I) que fue catalogada como celiaquía, y ha iniciado dieta sin gluten. En los 30 pacientes restantes los AEA/AtTG fueron negativos. En 7 pacientes DQ2+ el recuento de LIE en duodeno fue normal y no hubo atrofia (en 4 pacientes DQ2+ no se dispone de biopsia de DII-DIII).

**Conclusiones:** La frecuencia de EC en pacientes con colitis microscópica en nuestra serie es del 3,2%, inferior a la descrita en otras zonas geográficas, aunque muy superior a la descrita en la población general en nuestro medio (0,03%). La frecuencia elevada del haplotipo DQ2 en pacientes con CC/CL confirma la existencia de un aumento de susceptibilidad a EC en los mismos, y sugiere que los genes HLA de clase II pueden hallarse involucrados en la fisiopatología de la colitis microscópica.

#### SÍNTOMAS DE RGE EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC): ¿TIENEN RELACIÓN CON LA GRAVEDAD DE LA OBSTRUCCIÓN AL FLUJO AÉREO?

M. Andreu, S. Delgado, A. Seoane, M. Rivera, M.J. Santos\*, X. Bessa, F. Bory, A. Ramírez-Sarmiento\*, M. Orozco-Levi\* y J. Gea\*

*Unidad de Aparato Digestivo. Hospital del Mar. Barcelona. \*Unidad de Neumología. Hospital del Mar. Barcelona.*

**Introducción:** Existe la percepción clínica de que los pacientes portadores de EPOC presentan síntomas de RGE con mayor frecuencia que la población general. Sin embargo, no se conoce con precisión la frecuencia real ni la causa de esta diferencia.

**Objetivos:** a) Determinar la prevalencia de síntomas de enfermedad por RGE en pacientes con EPOC estable, y b) estimar si la grave-

dad de la EPOC está relacionada con la frecuencia o gravedad de dichos síntomas (efecto dosis-respuesta).

**Pacientes y métodos:** Se seleccionaron dos cohortes de pacientes con EPOC en fase estable, que fueron estratificados según la gravedad de la obstrucción al flujo aéreo (FEV1) en una cohorte de EPOC leve-moderada ( $n = 100$ , FEV1 = 50-80%ref) y otra de EPOC grave ( $n = 100$ , FEV1 < 50%ref). Los pacientes fueron entrevistados telefónicamente acerca de los síntomas de RGE mediante una encuesta normalizada (Mayo Clinic GER Questionnaire), además de otras preguntas sobre la ingesta de fármacos en general, incluyendo inhibidores de la secreción ácida. Se analizaron como variables independientes los datos demográficos y de funcionalismo respiratorio, antecedentes tóxicos, años de diagnóstico de la EPOC, e ingesta habitual de fármacos. Se excluyeron los casos con ingesta de alcohol > 40 g/día, enfermedad esofágica grave, Zollinger-Ellison, lesión péptica aguda y esclerodermia. La comparación de variables continuas se realizó mediante el cálculo de la t de Student y de la  $\chi^2$  para la comparación de variables binarias.

**Resultados:** El 36% de los pacientes tomaban fármacos inhibidores de la secreción ácida de forma continua o intermitente (en relación con la ingesta de otros fármacos), pero sin diferencias entre ambas cohortes. Sin embargo 42 casos (59%) negaron haber presentado síntomas de RGE en alguna ocasión. Los fármacos más utilizados fueron los IBP (61%), inhibidores H2 (27%) y alcalinos (15%). Los pacientes con EPOC grave presentaron una mayor proporción de varones (94:6 frente a 81:19 en la EPOC leve-moderada,  $p < 0,01$ ). La edad ( $69 \pm 1$  frente a  $67 \pm 9$  años, respectivamente) y el índice de masa corporal ( $27 \pm 7$  frente a  $29 \pm 9$  kg/m<sup>2</sup>) fueron similares en las dos cohortes. La prevalencia de síntomas de RGE (al menos una vez a la semana) fue del 19% en los pacientes con EPOC leve-moderada y del 34% en los pacientes con EPOC grave ( $p < 0,01$ ). La pirosis fue el síntoma más prevalente en ambos grupos, más acusado en los enfermos con EPOC grave (18% y 33%;  $p < 0,01$ ).

**Conclusiones:** En pacientes con EPOC en fase estable, la prevalencia de síntomas de RGE se asocia a la gravedad de la obstrucción al flujo aéreo (FEV1). Más aún, esta prevalencia estaría infraestimada por la sobreadministración de fármacos inhibidores de la secreción ácida gástrica. Es posible que los cambios en la mecánica del sistema respiratorio en pacientes con EPOC grave justifiquen estas diferencias.

#### IMPORTANCIA DE LAS MANIFESTACIONES EXTRAESOFÁGICAS EN LA ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFÁGICO

B. González-Suárez, J. Monés, S. Galter, E. Pérez, E. Fort, L. Bustamante y J. Balanzó

*Unidad de Gastroenterología. Servicio de Patología digestiva. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.*

**Introducción:** Las manifestaciones clínicas secundarias a enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) son variadas. Las más frecuentes y estudiadas son las respiratorias, ORL y el dolor torácico no coronario.

**Objetivo:** Analizar las pHmetrías realizadas en nuestra unidad en pacientes remitidos con la sospecha de manifestaciones extraesofágicas de ERGE, tras la realización de sesiones de información en las diferentes áreas médicas sobre las indicaciones de esta exploración.

**Material y métodos:** Incluimos pacientes a los que se realizó una pHmetría de 24 h de dos canales entre octubre 2000 y septiembre 2002 por manifestaciones extraesofágicas asociadas o no a pirosis. Se consideraron valores patológicos un porcentaje de tiempo de exposición al ácido ( $pH < 4$ ) > 3% en canal proximal y > 4% en canal distal.

**Resultados:** Se incluyeron 45 pacientes (18 varones y 27 mujeres) con una edad media de  $52,5 \pm 14,4$  años. Todos ellos presentaban clínica extraesofágica (20 tos crónica, 15 faringolaringitis, 3 disfonía, 6 dolor torácico atípico y 1 sialorrea); 33 pacientes (73%) tuvieron una pHmetría patológica (13 pacientes presentaron reflujo en canal distal y 20 en ambos); 17/45 pacientes (37,7%) presentaban clínica de pirosis asociada (más de un episodio por semana). De los

17 pacientes con pirosis, 12 tuvieron una pHmetría patológica en ambos canales y 21 de los 28 pacientes sin pirosis asociada ( $p = NS$ ). De los pacientes que presentaron dolor torácico 4/6 (66%) tuvieron una pHmetría patológica, considerándose la ERGE como probable origen del dolor. De los 35 pacientes con tos crónica y laringofaringitis, 15 (43%) tuvieron una pHmetría patológica en canal proximal.

**Conclusiones:** 1. La ausencia de pirosis no descarta la posibilidad de la existencia de ERGE como factor etiológico de la sintomatología. 2. Tras la información clínica en las diferentes áreas médicas sobre las manifestaciones extraesofágicas de la ERGE, la solicitud de pHmetrías esofágicas es cada vez más precisa.

#### LA PRESIÓN INTRAABDOMINAL COMO FACTOR DE GRAVEDAD EN LA PANCREATITIS AGUDA

J.M. Hidalgo<sup>1</sup>, S. Navarro<sup>1</sup>, X. Bessa<sup>2</sup>, M. Andreu<sup>2</sup>, D. Vázquez<sup>2</sup>, M. Planella<sup>1</sup>, J. Sola<sup>1</sup>, F. Bory<sup>2</sup> y L. Grande<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cirugía y <sup>2</sup>Servicio de Aparato Digestivo. Sección Gastroenterología. Hospital del Mar. Barcelona.

**Introducción:** Los aumentos de la presión intraabdominal (PIA) se acompañan de múltiples alteraciones fisiopatológicas; la pancreatitis aguda se considera uno de los factores etiológicos responsables de la hipertensión abdominal.

**Objetivo:** Establecer la utilidad de la PIA como factor de gravedad en la pancreatitis aguda.

**Material y métodos:** Se incluyeron de forma prospectiva y correlativa todos los pacientes afectados de pancreatitis aguda ingresados en nuestro centro entre julio y octubre de 2002. Se determinó la PIA cada 12 h durante el ingreso y se correlacionó con las siguientes variables: APACHE (ingreso-72 h), criterios de Ranson (ingreso-48 h), índice de Imrie, criterios de Balthazar y valores de proteína C reactiva (PCR). Utilización de drogas vasoactivas y de nutrición parenteral total. Necesidad de intervención quirúrgica por complicaciones de la pancreatitis, reintervenciones, punción de colecciones y/o colocación de drenajes percutáneos, cultivo de las mismas. Aparición de síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, fracaso multiorgánico y complicaciones sépticas. Determinación del número de exploraciones complementarias por paciente. Estudio estadístico mediante la t de Student y el método de regresión lineal.

**Resultados:** Se incluyeron 21 pacientes que presentaban 16 pancreatitis agudas litiasicas (76,2%) y 5 enólicas (23,8%). No hallamos diferencias significativas entre la PIA media y el APACHE, los criterios de Ranson y el índice de Imrie. Los pacientes con PIA media más alta se corresponden con grados sucesivos de Balthazar más graves ( $p = 0,02$ ) y presentan mayores cifras de PCR ( $p = 0,02$ ). La PIA fue significativamente más alta en los pacientes que precisaron drogas vasoactivas ( $p = 0,001$ ), nutrición parenteral total ( $p = 0,04$ ), tratamiento quirúrgico ( $p = 0,02$ ) y mayor número de exploraciones complementarias ( $p = 0,01$ ). Además, los aumentos de PIA se correlacionaron con un mayor número de complicaciones sépticas ( $p = 0,01$ ), un aumento de las colecciones intraabdominales iniciales ( $p = 0,05$ ) y la necesidad de tratamiento sobre ellas ( $p = 0,05$ ), así como con la presencia de gérmenes en las mismas ( $p = 0,05$ ).

**Conclusión:** La determinación de la PIA y su evolución en los pacientes con pancreatitis aguda es un marcador útil como factor pronóstico de la gravedad y de sus complicaciones.

#### EFFECTIVIDAD Y COSTE-EFFECTIVIDAD DE DISTINTAS ESTRATEGIAS DE MANEJO INICIAL DE LA DISPEPSIA

M. Barenys, A. García-Altes\*, R. Rota, Á. Abad, J.M. López Balaguer y J.M. Piqué\*\*

Hospital de Viladecans. \*AATMèdica. \*\*Hospital Clínic. Barcelona.

**Objetivo:** La dispepsia es una condición muy común, con costes importantes para el sistema sanitario. El objetivo del estudio fue evaluar la efectividad y coste-efectividad de diversas estrategias invasivas y no invasivas de manejo de la dispepsia: endoscopia ini-

cial, modelo predictivo de síntomas y endoscopia, prueba de Hp y endoscopia, prueba de Hp y tratamiento erradicador, y tratamiento antisecretor empírico.

**Métodos:** Se realizó un análisis de decisiones para comparar la efectividad y eficiencia de las alternativas. Los datos de prevalencia de los distintos diagnósticos de dispepsia en atención primaria, las tasas de infección de *H. pylori*, la efectividad de los tratamientos y la precisión diagnóstica de las pruebas provenían de datos locales de un hospital comarcal y de la evidencia científica disponible. La perspectiva de análisis utilizada fue la del financiador público, y sólo se incluyeron los costes directos, estimados a partir del sistema de contabilidad del hospital y de tarifas públicas. Las medidas de resultado consideradas fueron el porcentaje de pacientes curados al año de finalizar el tratamiento, y el coste por paciente curado (euros 2001). Se realizaron diversos análisis de sensibilidad.

**Resultados:** La estrategia de endoscopia inicial fue la más efectiva (38,3% de pacientes asintomáticos) y el tratamiento empírico la menos efectiva (28,5%). Para los pacientes mayores y menores de 45 años, se obtuvieron resultados parecidos. El análisis de sensibilidad mostró que la prueba de *H. pylori* y tratamiento era la estrategia más efectiva en caso de considerar baja respuesta de la dispepsia funcional a tratamiento antisecretor o alta respuesta a erradicación. El tratamiento empírico fue la estrategia más coste-efectiva (251,03€) seguida de la estrategia de selección a endoscopia por modelos de síntomas (282,80€) y de la endoscopia inicial (386,69€).

**Conclusiones:** En nuestro medio el manejo inicial de la dispepsia con tratamiento empírico es la estrategia más costo-efectiva si bien, dada su baja efectividad, parece más recomendable aconsejar una estrategia inicial que seleccione por escalas de síntomas los mejores candidatos a endoscopia.

#### RELACIÓN ENTRE LA INFECCIÓN POR HELICOBACTER PYLORI (HP) Y LA ANEMIA DE LOS PACIENTES EN HEMODIÁLISIS (HD)

T. López, X. Calvet<sup>1</sup>, J. Almirall, I. Sanfeliu<sup>2</sup> y M. Quesada<sup>2</sup>  
Nefrología, <sup>1</sup>A. Digestivo y <sup>2</sup>Laboratorio de Microbiología. Institut Universitari Parc Taulí (UAB). Sabadell. Barcelona.

**Introducción:** Estudios epidemiológicos en la población general han demostrado que existe relación entre la infección por HP y la anemia crónica. Los mecanismos responsables serían las pérdidas hemáticas digestivas y la dificultad en la absorción del hierro. No existen estudios acerca del papel de la infección por HP en la anemia de los pacientes en HD.

**Objetivo:** Conocer si existe relación entre la presencia de infección por el HP y los requerimientos de hierro o eritropoyetina de nuestra población en HD.

**Material y métodos:** Tras excluir a los pacientes con patologías graves con escasa expectativa vital y a los que presentaron pérdidas hemáticas de otra índole, se seleccionaron 82 pacientes en HD para el estudio. Se analizaron las variables clínicas (edad, sexo, tiempo en HD, HTA, patología ulcerosa conocida), variables terapéuticas (tratamiento concomitante, dosis de EPO y hierro administrado, así como requerimientos transfusionales) y variables analíticas (sideremia, ferritina, IST%, hematócrito, VSG, fibrinógeno y KT/V). Para el análisis de las variables cuantitativas se calculó la media de los últimos 12 meses. Se realizó la determinación de la infección por el HP a través de la combinación de cuatro métodos diagnósticos no invasivos (prueba del aliento, serología y detección del antígeno del HP en heces mediante 2 pruebas distintas), considerando la infección por el HP según la concordancia de los resultados de las pruebas. Asimismo se realizó una escala de síntomas y *score* de Glasgow para valorar la sintomatología dispéptica.

**Resultados:** La prevalencia de la infección por HP fue del 35,3%. No existieron diferencias entre grupos (HP+ frente a HP-) en cuanto a las variables clínicas: edad, HTA, patología ulcerosa previa, KT/V, VSG o fibrinógeno. Sí se observaron diferencias en cuanto al tiempo de HD, detectándose una menor proporción de HP+ en los pacientes con tiempos de HD más prolongados (36,6 frente a 65,4 meses;  $p = 0,03$ ). No se hallaron diferencias en cuanto a las varia-

bles terapéuticas: uso de AAS, AINE o gastroprotectores (el 27,3 frente al 38,6%). En cuanto a la clínica dispéptica, tampoco se observaron diferencias, con puntuaciones de 2,9 frente a 3,8 y de 6,3 frente a 8,4 en la escala de síntomas y en el Glasgow, respectivamente. Respecto al estudio de la anemia tampoco se obtuvieron diferencias entre los grupos HP+ y HP- en cuanto a Hto (el 33,7 frente al 33,9%), sideremia (58,6 frente a 63,2 pg/dl), ferritina (257,9 frente a 262,5 ng/ml), IST (el 22,6 frente al 24,8%), dosis de EPO administrada (6.080 frente a 6.327 U/semana), o hierro parenteral (1.465 frente a 1.481 mg/año).

**Conclusiones:** El estado de infección por HP no ha determinado las necesidades de hierro o EPO en nuestros pacientes, así como tampoco con el resto de variables analizadas. Sí se apreció una mayor proporción de pacientes HP- entre los pacientes con mayor tiempo de HD, alcanzando significación estadística. Consideramos, por tanto, que el estudio sistemático del estado de infección por HP en la población general de HD no aporta información relevante, debiendo reservarse para situaciones clínicas específicas (sospecha de patología ulcerosa o pacientes en lista de espera para trasplante renal).

#### VALORACIÓN DE LOS DIFERENTES TESTS DIAGNÓSTICOS NO INVASIVOS PARA LA INFECCIÓN POR HELICOBACTER PYLORI (HP) EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA EN HEMODIÁLISIS

X. Calvet, T. López<sup>1</sup>, J. Almirall<sup>1</sup>, I. Sanfeliu<sup>2</sup> y M. Quesada<sup>2</sup>  
A. Digestivo, <sup>1</sup>Nefrología, y <sup>2</sup>Laboratorio de Microbiología. Institut Universitari Parc Taulí (UAB). Sabadell. Barcelona.

**Introducción:** Los métodos indirectos (prueba del aliento con urea marcada [TAU]), serología y determinación del antígeno fecal (AFHp) se han mostrado eficaces y se utilizan ampliamente para el diagnóstico del HP en la población general. Existen pocos estudios que comparen las diferentes técnicas diagnósticas para el HP en la población en hemodiálisis (HD).

**Objetivo:** 1. Comparar la eficacia diagnóstica de las diferentes pruebas no invasivas (TAU, serología y AFHp, esta última mediante tres kits comerciales diferentes). 2. Conocer la prevalencia de la infección por HP en nuestra población de pacientes en HD.

**Material y métodos:** Se incluyeron en el estudio 94 pacientes en HD, 55 varones y 39 mujeres, con edad entre 26 y 88 años (media 64 ± 14 años). El TAU se realizó al inicio de una sesión de HD. Se realizó al mismo tiempo extracción sanguínea para serología. Los pacientes aportaron asimismo una muestra de heces para determinación de AFHp. La determinación de AFHp se realizó mediante tres métodos diferentes, HpSA (ELISA; Premier Platinum HpSA, Meridien, EE.UU.), Femtolab (ELISA, Connex, Germany) y Simple HpyI (Inmunocromatografía, Operon SA, Zaragoza). Se estableció la presencia de infección por HP a partir de la concordancia de los resultados de las pruebas diagnósticas. Se calcularon la sensibilidad (S), especificidad (E), valor predictivo positivo (VPP) y valor predictivo negativo (VPN). La concordancia entre determinaciones se evaluó mediante el estadístico kappa.

**Resultados:** De los 90 pacientes evaluables, 57 fueron HP negativos y 33 positivos, con una prevalencia de infección por HP del 35%. En la evaluación de las técnicas diagnósticas, el test del aliento presentó una S del 97% y una E del 93%, con un VPP del 89% y un VPN del 98%. El HpSA mostró una S del 66%, una E del 96%, y unos VPP del 91% y VPN del 83%. La serología presentó una S del 97%, una E del 60%, con un VPP del 59% y un VPN del 97%. El Femtolab mostró una S del 97%, una E del

100%, con un VPP del 100% y un VPN del 98%, presentando idénticos valores en las tres determinaciones, con un índice de concordancia de 1. Simple HpyI presentó una S de 66 y 88%, con E de 75 y 75%, un VPP de 60 y 68%, y un VPN de 79 y 91% respectivamente en ambas determinaciones, con un bajo índice de concordancia (kappa = 0,696).

**Conclusiones:** En nuestra población de pacientes en HD la prevalencia de infección del HP es del 35%, similar a la encontrada en series previas. En cuanto a las pruebas diagnósticas empleadas, Femtolab es la que presentó mejor S (97%) y E (100%), con un alto índice de reproducibilidad de la técnica. El test del aliento presentó también S (97%) y E (93%) elevadas. El resto de las técnicas resultaron de menor eficacia para el diagnóstico de la infección por el HP en nuestra población de pacientes en HD.

#### RELACIÓN ENTRE ADHERENCIA EPITELIAL Y CAPACIDAD ANTIINFLAMATORIA DE DIFERENTES CEPAS DE LACTOBACIOS

M. Llopis, M. Antolín, F. Guarner y J-R. Malagelada

Unitat de Recerca d'Aparell Digestiu. Ciutat Sanitaria Vall d'Hebron, UAB, Barcelona.

**Introducción:** Se ha sugerido que la adherencia bacteriana a células del epitelio intestinal es un criterio de selección de bacterias probióticas. Sin embargo no está claro que esta capacidad adherente sea el mecanismo por el que algunos probióticos ejercen una acción antiinflamatoria.

**Objetivo:** Estudio de la relación entre el efecto antiinflamatorio de algunas bacterias probióticas y su capacidad de adherencia a células del epitelio intestinal.

**Material y métodos:** Se ha estudiado la adherencia a colonocitos y el efecto antiinflamatorio in vitro de 12 cepas de *Lactobacillus*: *L. casei* (Lc1, Lc2, Lc3), *L. bulgaricus* (Lb10), *L. Jensonii* (Lj), *L. crispatus* (Lcr1, Lcr2, Lcr3, Lcr4, Lcr5), *L. acidophilus* (La), *L. delbrueckii* (Ld). Para el ensayo de adhesión se incubaron 2x10<sup>5</sup> colonocitos de rata recién aislados y 10<sup>7</sup> UFC de la cepa correspondiente. Después de 30 minutos de incubación a 37°C se realizó una tinción de Gram. Se contaron al microscopio las bacterias adheridas en 50 células y se calculó el nº bacterias adheridas/célula. El efecto antiinflamatorio in vitro de estas cepas se determinó mediante cultivo organotípico a partir de explantes de colon inflamado (50-80 mg) procedentes de ratas a las que se había inducido una colitis aguda por administración de DSS. Después de 24 horas de incubación se determinó en el sobrenadante: TNF-alfa, pH y LDH (viabilidad del tejido) y se efectuó un recuento microbiológico en sobrenadante y tejido (viabilidad bacteriana).

**Resultados:** Los resultados de adherencia bacteriana obtenidos en las diversas cepas estudiadas son (x ± ESM): Ld: 0,4 ± 0,1, Lcr5: 0,5 ± 0,1, Lc1: 1,2 ± 0,4, Lcr4: 1,9 ± 0,3, Lc2: 2,1 ± 0,3, Lcr3: 2,4 ± 0,5, La: 2,5 ± 0,3, Lc3: 2,9 ± 0,7, Lb: 3,2 ± 0,4, Lcr1: 3,6 ± 0,4, Lcr2: 4,4 ± 0,7, Lj: 6,3 ± 0,5.

Los porcentajes de inhibición de TNF-alfa de las cepas estudiadas son: Ld: 50,3%, Lcr5: 1,9%, Lc1: 44,6%, Lcr 4: 31,2%, Lc2: 65%, Lcr3: 83%, La: 18,8%, Lc3: 78%, Lb: 97,1%, Lcr1: 68,6%, Lcr2: 68,8%, Lj: 82,5%.

El análisis de los datos muestra una correlación significativa entre adhesión y porcentaje de inhibición de TNF-alfa (r = 0,6, p < 0,05).

**Conclusión:** La capacidad adherente de los probióticos es una propiedad importante para que exista una acción antiinflamatoria aunque no explica todo el efecto.