

dientemente a la persistencia o recidiva del sangrado la repercusión hemodinámica grave al ingreso (OR 4,12, p = 0,03) y el tamaño de la úlcera > 2cm (OR 3,71,p = 0,008). Aplicando el modelo de probabilidad derivado, se obtuvieron los riesgos del total de pacientes y de cada uno de los grupos del anterior estudio, que fue contrastado con el riesgo teórico si no se hubiera realizado tratamiento endoscópico, así como el porcentaje de disminución del riesgo: General: 0,26/0,12 (56,2%) (p = 0,000); Repercusión hemodinámica + Hematemesis + Edad > 65a: 0,53/0,23 (55,2%) (p = 0,000); Repercusión hemodinámica + Hematemesis + Edad < 65a: 0,46/0,32 (30,7%) (p = 0,006); Repercusión hemodinámica + Melena + Edad > 65a: 0,42/0,28 (33,4%) (p = 0,034); Repercusión hemodinámica + Melena + Edad < 65a: 0,36/0,27 (22,5%) (p = 0,029); No repercusión hemodinámica + Hematemesis + Edad > 65a: 0,31/0,12 (58,7%) (p = 0,000); No repercusión hemodinámica + Hematemesis + Edad < 65a: 0,25/0,10 (60%) (p = 0,000); No repercusión hemodinámica + Melena + Edad > 65a: 0,22/0,07 (65%) (p = 0,000); No repercusión hemodinámica + Melena + Edad < 65a: 0,18/0,06 (63%) (p = 0,000).

**Conclusión:** La TE reduce el riesgo de persistencia o recidiva de la HUP en un 56%. Este hecho debe ser considerado al asignar a cada paciente el riesgo de mala evolución según los distintos modelos propuestos para el manejo eficiente del enfermo con HUP.

#### EFICIENCIA DEL TRATAMIENTO DE LA HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA NO LIGADA A HIPERTENSIÓN PORTAL. COMPARACIÓN ENTRE CONTROL AMBULATORIO Y HOSPITALIZACIÓN

P. Almela Notari\*, B. Herreros Martínez\*, M. Ridao López\*\*, R. Añón Rodríguez\*, M. Mínguez Pérez\*, F. Mora Miguel\*, S. Peiró Moreno\*\* y A. Benages Martínez\*

\*Gastroenterología Hospital Clínico Universitario. Valencia,

\*\*Gestión Escuela valenciana de estudios para la salud (EVES). Valencia.

## Endoscopia y ecoendoscopia

### ¿CUÁNTO DISMINUYE LA TERAPÉUTICA ENDOSCÓPICA EL RIESGO DE PERSISTENCIA O RECIDIVA DE LA HEMORRAGIA POR ÚLCERA PÉPTICA?

P. López Vallejos, M.V. García Sánchez, A. González Galilea, C. Gálvez Calderón, J.L. Montero Álvarez, A. Monrobel Lancho, A. Naranjo Rodríguez y J.F. de Dios Vega

Unidad Clínica de Aparato Digestivo Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.

**Introducción:** La terapéutica endoscópica (TE) es el tratamiento de elección en la hemorragia por úlcera péptica (HUP). La tendencia actual es el desarrollo de protocolos de actuación basados en la estratificación del paciente según el riesgo de mala evolución, para asignar el tipo de asistencia más eficiente en cada caso. La influencia de la TE en estos modelos no está del todo establecida.

**Objetivo:** Analizar la modificación del riesgo de persistencia o recidiva de la HUP tras la TE.

**Pacientes y método:** Entre Enero 1992-Diciembre 2001, 552 enfermos ingresaron tras TE precoz. Los pacientes se clasificaron en función de la evolución de la hemorragia: 1) Limitada y 2) Persistente o recidivante por fracaso terapéutico. Se realizó un análisis multivariante para identificar aquellas variables con un valor predictivo independiente para el fracaso de la TE, y se diseñó un modelo de probabilidad para calcular el riesgo de presentar hemorragia persistente o recidivante. Los resultados obtenidos se compararon con el riesgo según el modelo previamente establecido por nuestro grupo en pacientes no sometidos a TE [Jaramillo et al, Am J Gastroenterol 1994; P = 1/1+e<sup>-Z</sup>, Z = 1,14(estigma) + 0,93(shock) + 0,43 (manifestación) + 0,28 (edad > 65a) - 2,64].

**Resultados:** Se logró la hemostasia inicial en el 88% (484 pacientes). Requieren cirugía urgente 38 (7%) y la mortalidad global fue de un 2,5% (14). En el análisis multivariante, se asociaron indepen-

**Antecedentes:** El manejo ambulatorio de la hemorragia digestiva (HDA) no asociada a hipertensión portal es una alternativa segura basada en un protocolo clínico-endoscópico; por ello, el coste económico de estos pacientes debe ser inferior a los pacientes hospitalizados con similares características.

**Objetivo:** Analizar los costes económicos de estas dos alternativas en el manejo de la HDA (hospitalización vs. control ambulatorio).

**Pacientes y métodos:** Cohorte retrospectiva de dos grupos de pacientes diagnosticados de HDA que fueron evaluados entre 1994 y 1997 por gastroenterólogos especialmente entrenados y con un protocolo de actuación durante su estancia en el Servicio de Urgencias de un hospital universitario (150 pacientes controlados de forma ambulatoria, GA y 150 pacientes hospitalizados, GH). En ambos grupos se valoraron parámetros clínicos (comorbilidad, hábitos tóxicos, consumo de AAS/AINES/anticoagulantes, síntomas de HDA y vegetativos, estado hemodinámico); biológicos (niveles plasmáticos de Hb y Hcto); endoscópicos mediante realización de endoscopia digestiva alta durante las primeras 24 horas (lesión causante HDA y gravedad según Forrest); necesidad transfusional y de tratamiento erradicador de *Helicobacter Pylori* (Hp). El estudio de evaluación económica (análisis de minimización de costes) incluye los costes de estancia en el Servicio de Urgencias, estancia hospitalaria, pruebas diagnósticas, terapia hospitalaria y ambulatoria, así como control en consultas externas.

**Resultados:** No existen diferencias entre ambos grupos al analizar la presencia de comorbilidad (GH 35,3% vs. GA 27,3%), consumo de AAS/AINES (57,3% vs. 46%), anticoagulantes (1,3% vs. 0,7%) ni otros parámetros clínicos (p > 0,05). El GH presenta una edad media superior (55,8+18 vs. 46+17, p < 0,001). La repercusión hemodinámica fue leve/moderada en todos los pacientes de ambos grupos y no se encontraron diferencias al analizar los parámetros biológicos. La gravedad endoscópica fue similar en ambos grupos (Forrest IIC/III: GH 94% vs. GA 89,3%, p > 0,05) y en ningún paciente se objetivaron estigmas de sangrado activo o reciente. El 8%

del GH y el 9.3% del GA recibieron transfusión sanguínea. 28 pacientes del GH y 17 del GA recibieron tratamiento erradicador de Hp. La estancia hospitalaria media del GH fue de 3,05+-2,13 días. El coste medio por paciente del GH fue de 970 +-428 euros y en el GA fue de 370 +- 71 ( $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** El control ambulatorio de la HDA es más eficiente económicamente que la hospitalización, evitando estancias hospitalarias innecesarias, siempre que se cumplan los criterios clínico-endoscópicos adecuados.

**Financiación:** Beca para proyectos de investigación (Área de Evaluación de Tecnologías Sanitarias) de la Conselleria de Sanitat i Consum. Generalitat Valenciana

#### FACTORES PREDICTIVOS DE RETRATAMIENTO ENDOSCÓPICO EN PACIENTES CON ULCERA PÉPTICA SANGRANTE. EVOLUCIÓN DE LOS ESTIGMAS DE RIESGO

E. O'Callaghan, X. Bessa, M. Nieto, A. Panades, A. Seoane, M. Andreu y F. Bory

Digestivo, Hospital del Mar. Barcelona.

Existen estudios discordantes sobre la utilidad de la revisión endoscópica en pacientes con hemorragia digestiva por úlcera péptica sangrante tratada endoscópicamente. Asimismo, pocos estudios han evaluado la evolución de los estigmas de riesgo post-esclerosis en estos pacientes.

**Objetivo:** Determinar los factores predictivos de la necesidad de retratamiento endoscópico y la evolución de los estigmas de riesgo en pacientes con úlcera péptica sangrante tratados endoscópicamente en los que se ha efectuado una revisión endoscópica en las primeras 48 horas.

**Métodos:** Evaluación retrospectiva de todos los pacientes con úlcera péptica sangrante que han recibido tratamiento endoscópico en el periodo comprendido entre 1995-2001 y en los cuales se ha efectuado un control endoscópico en las primeras 48 horas post-esclerosis. El valor predictivo de las principales variables clínicas, analíticas y endoscópicas se ha evaluado a través de un análisis uni- y multivariado.

**Resultados:** Durante el periodo de estudio, 195 pacientes han presentado hemorragia digestiva por úlcera péptica sangrante que ha requerido tratamiento endoscópico. En 79 (42,2%) de los pacientes con hemostasia primaria (187 pacientes) se efectuó control endoscópico en las primeras 48 horas. En 24 (30%) de los pacientes se efectuó retratamiento endoscópico por persistencia de los estigmas de riesgo. No se observó ningún tipo de diferencia significativa en las principales variables clínicas, analíticas y endoscópicas entre los pacientes que recibieron o no, una revisión endoscópica. El análisis multivariado mostró que la probabilidad de retratamiento endoscópico se relacionaba con la presencia de hematema-sis o enterorragia al ingreso ( $p = 0,02$ , OR = 2,99; IC 95%:1,10-8,14) y una lesión de tamaño  $> 20$  mm ( $p = 0,012$ , OR = 6,99; IC95%: 1,52-32,23). El control endoscópico mostró una persistencia del sangrado en 3 (37,5%) de los 8 pacientes con sangrado activo "en jet" en la exploración inicial. Los 3 pacientes requirieron intervención quirúrgica, en 2 de ellos por fallo de la reesclerosis. De los 20 pacientes con babeo a la exploración inicial, 4 (20%) requirieron retratamiento endoscópico por persistencia de los estigmas de riesgo (sangrado, babeo, vaso visible (VVNS) y coágulo adherido, respectivamente), controlándose la hemorragia en todos menos uno que fue intervenido. En 5 (26%) de los 19 pacientes con VVNS se efectuó retratamiento endoscópico con éxito (babeo 2 casos, VVNS 2 casos y sangrado activo 1 caso). En 13 (40%) de los 32 pacientes con coágulo se efectuó retratamiento (persistencia del coágulo 5 casos, VVNS 4 casos, sangrado 2 casos y babeo 2 casos), requiriendo finalmente cirugía 3 pacientes. Conclusión: Las úlceras de mayor tamaño y la presentación con hemorragia/enterorragia al ingreso presentan una mayor probabilidad de precisar retratamiento endoscópico. Los pacientes con persistencia del sangrado activo en el control endoscópico tienen un elevado riesgo de precisar cirugía urgente.

#### UTILIDAD DE LA LIGADURA ENDOSCÓPICA CON BANDAS EN EL TRATAMIENTO DE LA HEMORRAGIA DIGESTIVA POR LESIONES VASCULARES DUODENALES

F. Junquera Florez, E. Brullet, R. Campo, X. Calvet, V. Puig-Díviv y M. Vergara

Endoscopia. UDIAT Corporació Parc Taulí. Sabadell (Barcelona).

**Introducción:** El tratamiento óptimo de la hemorragia digestiva por lesiones vasculares duodenales es controvertido. El objetivo del presente estudio fue investigar la eficacia y seguridad de la ligadura endoscópica con bandas en esta entidad clínica.

**Métodos:** Se incluyeron en este estudio piloto 18 pacientes con hemorragia digestiva por lesiones vasculares duodenales (14 angiodisplasia y 4 Dieulafoy). A todos ellos se les practicó ligadura endoscópica (LEB) utilizando una presión de aspiración  $< 200$  mBar inmediatamente antes de la liberación de las bandas. Tras la LEB los pacientes fueron tratados con omeprazol (20 mg/12h v.o.) durante 2 semanas y controlados en consulta externa durante un periodo medio de 18 meses (extremos: 6-31 meses).

**Resultados:** La LEB consiguió la hemostasia en todos los pacientes en una única sesión. Solamente 2 pacientes presentaron dolor abdominal moderado tras la exploración. Ningún paciente requirió trasfusión sanguínea y la mortalidad fue nula en los 40 días posteriores al procedimiento. Ninguno de los pacientes con Dieulafoy presentó hemorragia posterior mientras que 6 de los 14 pacientes (43%) con angiodisplasia presentaron recidiva hemorrágica durante el seguimiento.

**Conclusión:** La ligadura endoscópica con bandas es un procedimiento eficaz y seguro en el tratamiento de la hemorragia digestiva aguda por lesiones vasculares duodenales.

#### PAPEL DE LA CÁPSULA ENDOSCÓPICA EN EL DIAGNÓSTICO DE LA HEMORRAGIA DIGESTIVA DE ORIGEN INDETERMINADO

A. Mata, J. Llach, M. Pellisé, F. Feu, G. Fernández-Esparrach, A. Ginès y J. Bordin

Endoscopia. IMD Hospital Clinic. Barcelona.

**Introducción:** La cápsula endoscópica es la única técnica endoscópica en la actualidad que permite la exploración de todo el intestino delgado. Su papel en el diagnóstico de la hemorragia digestiva de origen desconocido está aumentando dada la eficacia en el hallazgo de lesiones descritas en publicaciones recientes.

**Objetivos:** Valorar la eficacia diagnóstica de la cápsula endoscópica en pacientes con hemorragia digestiva de origen indeterminado.

**Material y métodos:** Presentamos una serie de 12 pacientes que ingresaron en nuestro servicio por presentar hemorragia digestiva de origen desconocido, a los que se realizó la exploración mediante cápsula endoscópica. Todos ellos se les realizó FGS y FCS que resultaron normales. A todos se les realizó enteroscopia para comparar los hallazgos obtenidos con la cápsula. Las indicaciones de la exploración fueron hemorragia digestiva aguda no filiada (8 casos- 6 HDA y 2 HDB) y estudio de anemia crónica por pérdidas digestivas (4 casos).

**Resultados:** En 7 de los 12 pacientes (58.33%) (8 mujeres; 4 hombres; Edad promedio: 55,5 años (16-84)), se observaron lesiones en el intestino delgado, 6 de ellas catalogadas como responsables de la hemorragia digestiva. Entre los hallazgos obtenidos se encuentran: una masa en ileón distal, confirmada por ileoscopia y diagnosticado de tumor carcinoide; una ulceración lineal en yeyuno; una ulceración yeyunal que afecta toda la circunferencia intestinal y que condiciona cierto grado de estenosis; una angiodisplasia yeyunal; en una paciente se observaron restos hemáticos en yeyuno sin poder objetivar la lesión (se confirmó posteriormente una úlcera yeyunal por enteroscopia); una úlcera en ileón proximal; y otro paciente en el que se observó una duodenitis erosiva aguda que no se consideró causa de la hemorragia. En dos pacientes fue necesario repetir la exploración, uno por mala preparación intestinal que impidió la visualización de todo el ileón, y otro porque la cápsula se quedó bloqueada en el esófago por espacio de 2h y 40 min. por lo que la batería se agotó antes de que pasara a través de la válvula ileocecal. La calidad de la imagen fue muy buena en todas las exploraciones. Ningún paciente refirió

rió molestias ni efectos secundarios relacionados con la exploración. Todos los pacientes refirieron que la cápsula fue fácil de tragar.

**Conclusiones:** La cápsula endoscópica es útil para visualizar lesiones intestinales en pacientes con hemorragia digestiva de origen desconocido, de forma que constituye una buena opción diagnóstica a considerar en estos casos.

#### COMPLICACIONES DURANTE LOS 30 DÍAS SIGUIENTES A LA COLONOSCOPIA TOTAL. RESULTADOS DE UN ESTUDIO PROSPECTIVO

R. Campo, E. Brullet, A. Montserrat, M. Vergara, X. Calvet, J. Real, V. Puig y F. Junquera  
*Endoscopia Digestiva C. Parc Taulí. Sabadell.*

**Introducción:** La colonoscopia (COL) puede ocasionar complicaciones, si bien pocos estudios han incluido la evaluación prospectiva de aquellas que, aunque consideradas menores, pueden afectar la calidad de vida de los pacientes.

**Objetivos:** Evaluar las complicaciones ocurridas durante los 30 días posteriores a una COL total. Determinar las variables predictivas de dolor tras la COL.

**Método:** Durante un periodo de 18 meses se evaluaron los pacientes ambulatorios consecutivos con indicación de COL total. Se administró sedación-analgésia a los pacientes que presentaron dolor que impedía completar la COL. La evaluación de las complicaciones se realizó mediante una entrevista telefónica a los 7 y 30 días de la COL. Se realizó un análisis univariado y multivariado de los factores potencialmente relacionados con la aparición de dolor postCOL.

**Resultados:** Se incluyeron 876 pacientes, de los que 191 (22%) recibieron sedación-analgésia. La tasa de COL hasta ciego fue del 93,4%. Se realizó polipectomía en 242 pacientes (28%). En la entrevista realizada a los 7 días, 197 pacientes (22%) refirieron dolor abdominal (duración  $56 \pm 41$  horas, intervalos 3-240 horas), 40 pacientes (5%) rectorragia (ninguno precisó transfusión ni tratamiento endoscópico) y 11 pacientes (1%) fiebre  $\geq 38^\circ\text{C}$ . Presentaron clínica sugestiva de colitis por glutaraldehido (dolor abdominal y diarrea mucosanguinolenta iniciados pocas horas después de la COL) 6 pacientes (0,7%) (en 3 se confirmó endoscópicamente). Consultaron o fueron ingresados por acontecimientos adversos relacionados con la COL 27 pacientes (3%). Las variables que se relacionaron con dolor tras la COL en el análisis multivariado fueron el sexo femenino (OR: 1,69 IC95%: [1,19-2,39]) y el dolor durante la COL (OR: 2,74 IC95%: [1,93-3,89]). Ningún paciente presentó complicaciones graves ni falleció durante el seguimiento.

**Conclusiones:** La COL total es una técnica segura, aunque es frecuente la aparición de acontecimientos adversos. Deberían aplicarse medidas para disminuir dichos eventos.

#### ¿SE PUEDE PREDECIR SI UNA COLONOSCOPIA COMPLETA SERÁ DOLOROSA?

G. Bastida, V. Pertejo, V. Pons, L. Argüello, M.V. Aguilera, F. Calvo, M. Velasco, A. Pozo, V. Garrigues y T. Sala  
*Medicina Digestiva, La Fe. Valencia.*

La Colonoscopia es una prueba diagnóstica que puede ser molesta para el paciente y se aconseja realizarla bajo sedación profunda.

**Objetivos:** Encontrar variables asociadas a una colonoscopia completa dolorosa.

**Material y métodos:** Se analizaron prospectivamente 57 colonoscopias consecutivas realizadas por un único endoscopista (MIR en su etapa final de aprendizaje supervisado por personal experto). Éstas se iniciaron sin premedicación y en caso de dolor se administró analgesia asociada o no a una benzodiacepina. Se cumplió un cuestionario que recogía variables biométricas (edad, sexo, peso y altura), clínicas [estreñimiento autodefinido, consumo de laxantes, criterios de Roma II para estreñimiento y Síndrome de Intestino Irritable (SII), cirugía abdomino-pélvica y patología colónica ya conocida], grado de información acerca de la prueba y experiencia

previa del paciente. Se valoró el tiempo de inserción a ciego, los hallazgos endoscópicos y la calidad de la preparación. La intensidad del dolor se recogió en una escala visual analógica (EVA) (rango 0-100) y se interrogó al paciente sobre sus preferencias en cuanto a sedación profunda o no en caso de una nueva exploración.

**Resultados:** 31(54%) fueron hombres y 26 (46%) mujeres, con una mediana de edad de 56 años, IC 95% (52-60 años). En 28 (49%), era la primera colonoscopia. El ciego no se alcanzó en 10 casos (17,5%): 5 por una estenosis infranqueable, 2 por mala preparación, 2 por dolor y mala preparación y en 1 por dolor. En uno de los 3 últimos pacientes la exploración se interrumpió por intolerancia a pesar de la administración de sedoanalgesia y en los otros dos por la mala preparación y considerar innecesario completarla, no ofertándole analgesia. La mediana de tiempo para alcanzar el ciego fue de 14 minutos, IC 95% (12-17). Dos de los 57 pacientes requirieron sedoanalgesia. La intensidad de dolor en la EVA fue de 36 puntos de media con IC 95% (29-43), rango 1 a 99. De las variables analizadas el sexo femenino, el SII, realizar la exploración por primera vez y la presencia de divertículos se relacionaron con mayor dolor durante la colonoscopia, si bien sólo las tres primeras alcanzaron significación estadística. Los pacientes que tenían un mayor conocimiento sobre la exploración presentaron menor dolor ( $p = 0,019$ ). El tiempo de inserción cecal y el dolor se correlacionaron de forma significativa ( $p < 0,01$ ).

**Conclusiones:** 1- Los pacientes con SII, el sexo femenino y/o con diverticulosis presentan mayor dolor, por ello serían subgrupos de pacientes a los que debería ofertarse sedación profunda. 2- Los pacientes que se someten por primera vez a la colonoscopia presentan mayor dolor. Una correcta información sobre la exploración mejora la tolerancia a la prueba. 3- Una exploración cuidadosa permite en un número elevado de pacientes realizar una colonoscopia completa con buena tolerancia y sin necesidad de analgesia ni sedación.

#### EL MOMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE LA PREPARACIÓN PARA LA COLONOSCOPIA DETERMINA LA CALIDAD DE LA LIMPIEZA Y LA DETECCIÓN DE POLIPOS PLANOS

A. Parra, D. Nicolás, A. Gimeno, M. Menacho, B. Gross, M. Hernández y E. Quintero  
*Gastroenterología, Hospital Universitario de Canarias. Tenerife.*

**Introducción:** La administración de solución hidroelectrolítica de Polietilén Glicol (PEG) o de Fosfato Sódico (FS) el mismo día de la colonoscopia (COL) puede mejorar la calidad de la limpieza colónica y la detección de lesiones.

**Objetivos:** Investigar si el momento de la administración de PEG o FS condiciona la calidad de la limpieza colónica y la detección de pólipos.

**Métodos:** 178 pacientes remitidos para COL diagnóstica fueron prospectivamente aleatorizados en 4 grupos: 1) PEG: 3 litros administrados el mismo día (6 am) de la COL; 2) FS: 45 cc el día antes (8 pm) y el mismo día (6 am) de la COL; 3) PEG: 3 litros el día antes (8 pm) de la COL; 4) FS: 45 cc el día antes (4 pm y 8 pm) de la COL. En todos los pacientes se administró Bisacodilo (15 mg) el día antes de la prueba. La calidad de la limpieza se evaluó por dos observadores, según escala: 5 (excelente) hasta 1 (mala: < 90% de mucosa explorada). Se registraron el número de pólipos planos y protúrdos y se determinó el nivel de tolerancia y satisfacción en los 4 grupos.

**Resultados:** La calidad de la limpieza colónica, global y por localizaciones, fue mejor ( $p < 0,0001$ ) en los grupos que recibieron la preparación el mismo día de la COL que en los preparados el día antes. Se detectaron pólipos en 85 pacientes (49%); de éstos, el 33% tenían pólipos planos. En los pacientes con pólipos planos la calidad de la limpieza fue superior ( $4 \pm .19$ ) que en el resto de pacientes ( $3,5 \pm .09$ ) ( $p < 0,03$ ). La detección de pólipos planos en los pacientes preparados el mismo día de la COL ( $n = 20$ , 23%) fue significativamente superior a la observada en los preparados el día antes ( $n = 8$ , 9%) ( $p < 0,02$ ). La tolerancia y nivel de satisfacción de los pacientes fue similar con los 2 métodos de preparación empleados. En los pacientes preparados el mismo día de la COL, la calidad de la limpieza colónica y la tasa de detección de pólipos fueron independientes del tipo de preparación utilizado.

**Conclusión:** La calidad de la limpieza colónica y la detección de pólipos planos mejoran significativamente cuando la preparación colónica se realiza el mismo día de la colonoscopia.

#### ALTERACIONES IÓNICAS Y COLONOSCOPIA: EDAD, PREPARADOS PARA LA LIMPIEZA DEL COLON Y PROCEDIMIENTO

J.C. Marín Gabriel\*, S. Rodríguez Muñoz\*, J.F. Carretero Gómez\*\*, J. de la Cruz Bértolo\*\*\*, M.L. Manzano Alonso\*, S. Sáenz-López Pérez\*, J.B. Díaz Tasende\*, J.D. Morillas Sáinz\*, P. Sánchez-Pobre Bejarano\*, G. Castellano Tortajada\* y J.A. Solís Herruzo\*

\*Medicina de Aparato Digestivo Hospital 12 de Octubre. Madrid,

\*\*Bioquímica Hospital 12 de Octubre. Madrid,

\*\*\*Unidad de Epidemiología Hospital 12 de Octubre. Madrid.

**Antecedentes:** La colonoscopia (CP) y la preparación del colon provocan alteraciones hidroelectrolíticas.

**Objetivos:** Determinar la prevalencia de alteraciones en los niveles de sodio, potasio, calcio y fósforo en los pacientes sometidos a CP e identificar los factores de riesgo asociados.

**Métodos:** Se incluyeron en un estudio prospectivo a 45 pacientes. Previamente se les administraba, de forma aleatoria, como preparación para la limpieza del colon, fosfato sódico (NaP) o polietilenglicol (PEG). Se obtuvieron las concentraciones de Na y K a partir de muestras extraídas antes de la CP, inmediatamente tras ella, y una hora después. Los valores de Ca y P se obtuvieron de la muestra basal. Los factores de riesgo analizados fueron: tolerancia al procedimiento, grado de sedación, dificultad técnica y edad.

**Resultados:** A 25 pacientes (55,5%) se les administró PEG como preparación para la CP y a 17 (37,7%) NaP. Tres pacientes no cumplieron adecuadamente las instrucciones dadas para la limpieza del colon. La edad media fue de  $57 \pm 15$  años en el grupo PEG y de  $47 \pm 18$  años en el grupo NaP ( $p \leq 0,05$ ). En 5 pacientes (11%) se observó hiponatremia (hNa). Sólo 1 de ellos (2%) presentó esta alteración ya en la primera determinación y persistió hasta 1 hora después de la CP. En otros 4 casos (9%), la hNa se detectó una vez finalizada la CP. Todos los casos, excepto uno, mantenían esta alteración 1 hora después de la CP. En 13 pacientes (29%) se evidenció hipokalemia (hK). En 6 de ellos (13%), ésta ya existía antes de iniciar la CP y se mantuvo hasta 1 hora después de finalizado ésta. Siete pacientes desarrollaron hK después de finalizada la CP y sólo 1 normalizó los niveles de potasio 1 hora después. Los otros 6 tenían una kalemia normal al final de la CP pero descendió 1 hora después. La presencia de hK al final de la CP fue más frecuente en los sujetos preparados con NaP (63,64% vs. 36,36%;  $p = 0,08$ ). Aplicando un modelo de regresión, se observó que para pacientes de la misma edad, el riesgo de hK era 4 veces mayor con NaP ( $p \leq 0,05$ ). Al estratificar a los sujetos por encima y por debajo de 50 años, se evidenció que, en los mayores de 50 años, el riesgo de hK se multiplicaba por 7 con NaP ( $p \leq 0,05$ ). Dos pacientes (4%) presentaron hipocalcemia leve. Ocho casos (18%) presentaron hiperfosforemia. Se observó hipofosforemia en 8 (18%).

**Conclusiones:** No se evidenció ningún factor de riesgo capaz de predecir la presencia de hNa. En un 29% de los casos se identificó hK, especialmente una vez finalizada la CP. La propia CP podría desempeñar un papel en el desarrollo de estas alteraciones. La limpieza del colon con NaP y la edad de los pacientes constituyen factores de riesgo para la aparición de hK.

#### ANÁLISIS DE NUESTRA EXPERIENCIA EN LAS COMPLICACIONES DE LA POLIPECTOMÍA ENDOSCÓPICA

C. Rodríguez-Alonso, L. Castilla Higuero, L. Grande Santamaría, P. Guerrero Jiménez y M. Castro Fernández

Digestivo, Hospital Valme. Sevilla.

Presentamos nuestra experiencia en las complicaciones desencadenadas por la extirpación endoscópica de pólipos en tracto digestivo.

**Material y métodos:** Desde 1992 el informe de endoscopia se realiza a partir de la recogida informática de un protocolo de datos, entre los que figura un campo de complicaciones. Hemos estudiado en nuestra base de datos las complicaciones acaecidas tras una polipectomía endoscópica (PE), analizando las características de la lesión tratada, tipo de intervención, tipo de complicación, tratamiento de la complicación y evolución del paciente.

**Resultados:** De 28.495 endoscopias (Sep 92 - Feb 01), 2904 (10,2%) han sido endoscopias terapéuticas. De éstas, 731 fueron polipectomías (PE) (25% del total de las terapéuticas). Se han recogido 174 complicaciones post-endoscopia, en nuestra base de datos (0,6% del total), de las cuales el 15% ( $n = 26$ ) ocurrió tras una PE. Por tanto el 3,6% de las polipectomías fue seguida de una complicación. El RR de complicaciones trás PE al compararlas con otras terapéuticas endoscópicas ha sido de 2 (IC 95% 1,24-3,25  $p < 0,001$ ). En 19 casos se trató de una complicación hemorrágica (73%), en 5 casos de perforación (19%), y en dos casos de una complicación respiratoria (hipoxemia severa) (7,7%). La mortalidad fue del 3,8% (1 caso). Se requirió cirugía en 9 casos (34%): En todas las perforaciones (100%), y en 4 de las complicaciones hemorrágicas (21%). De las 19 hemorragias, en 8 casos (42%) la hemorragia cedió con maniobras terapéuticas endoscópicas, y en 7 (37%) espontáneamente.

Las complicaciones perforativas se relacionaron con pólipos de menos de 1 cm y sesiles mientras que las hemorrágicas se relacionaron con el tamaño del pólipo (84% en pólipos de mas de 2 cm, pediculados, situados fundamentalmente en colon izdo). Un porcentaje significativo de complicaciones se manifestó de forma diferida, fundamentalmente las perforaciones (30%).

#### DESARROLLO HOSPITALARIO DE UN SISTEMA INFORMATIZADO DE GESTIÓN Y COMUNICACIÓN DEL TEXTO Y DE LA IMAGEN DE ENDOSCOPIA DIGESTIVA

C. Dolz Abadia\*, A. Vilella Martorell\*, H. Andreu Serra\*, J. Riera Oliver\*, A. Brotons García\*, A. Contestí Coll\*\* y M. Cabrer González\*\*

\*Aparato Digestivo F.H. Son Llátzer. Palma de Mallorca,

\*\*S. Informática F.H. Son Llátzer. Palma de Mallorca.

**Antecedentes:** La dotación de sistemas informáticos hospitalarios, que cubran la gestión global de la endoscopia digestiva, es una necesidad creciente en nuestra especialidad.

**Objetivos:** Desarrollar un sistema informatizado hospitalario que incluya todos los contenidos de gestión y comunicación de las peticiones de endoscopia digestiva: emisión, recepción y programación de las solicitudes y transmisión del texto y de la imagen.

**Métodos:** Hospital de 560 camas dotado del Sistema de Información Hospitalario HP-HIS.2, equipado con el programa de historia clínica y estación de trabajo médica HP-Doctor y de gestión de peticiones HP-Medlink, de Hewlett-Packard. Para la gestión de la endoscopia digestiva se utiliza el programa Endobase (versión III) de Olympus. La conexión entre los módulos de HP y Endobase se realizó a través del estándar HL7. Desde cualquier terminal del hospital, todo médico autorizado realiza una petición de endoscopia. La solicitud se recibe en la Unidad de endoscopia, quien la acepta y programa; estos cambios aparecen iconográficamente en una sola línea de diálogo electrónico. Una vez realizada la endoscopia y capturadas las imágenes, se redacta y se firma electrónicamente el informe, lo que genera su transmisión automática a toda la red del hospital. El médico solicitante aprecia en la línea de diálogo electrónico la ejecución de la endoscopia y visualiza el informe.

**Resultados:** Desde el mes de agosto de 2002 se utiliza rutinariamente en endoscopia y ecoendoscopia, tanto ambulatoria como hospitalaria. Las ventajas apreciadas son: a) mayor rapidez de transmisión de la información, dado que se evita el transporte físico de la solicitud y su posible extravío. b) mayor seguridad de los datos, puesto que todo informe endoscópico queda vinculado a su paciente, a un episodio y a una petición; por otra parte, el acceso a la información queda predefinido en un perfil de autorizaciones y privi-

legios del usuario. *c) automatización*, de la agenda de trabajo diaria de endoscopia. *d) mejoría en el conocimiento del estado de proceso de la petición*, mediante la línea de diálogo electrónico que informa de todos los contenidos de la petición. *e) la utilización de la imagen endoscópica* desde diferentes áreas del hospital ofrece nuevas aplicaciones docentes y asistenciales.

**Conclusiones:** La implantación de un sistema hospitalario informático de gestión y comunicación de la información y de la imagen de endoscopia digestiva, puede mejorar la rapidez, la seguridad, la automatización y la información del estado del proceso. La transmisión de la imagen endoscópica a la red general del hospital permite aplicaciones docentes y asistenciales.

#### UTILIDAD DE LA CÁPSULA ENDOSCÓPICA EN LA HEMORRAGIA DIGESTIVA DE ORIGEN OSCURO: RESULTADOS TRAS UN AÑO DE EXPERIENCIA

B. González Suárez, C. Aracil, E. Fort, D. Monfort, M. Piqueras, S. Sáinz y J. Balanzó

*Digestivo, Hospital Sant Pau. Barcelona.*

**Introducción:** La aparición de la cápsula endoscópica ha hecho posible la exploración de intestino delgado hasta ahora inaccesible para la endoscopia convencional. Sus principales indicaciones son la hemorragia de origen desconocido y la anemia crónica.

**Objetivo:** Analizar los resultados obtenidos en nuestro hospital, tras un año de experiencia con la Cápsula endoscópica, en el estudio de hemorragias de origen oscuro.

**Pacientes y métodos:** Pacientes que ingresaron en nuestra unidad entre octubre 2001- septiembre 2002 con el diagnóstico de hemorragia digestiva y en los cuales no se llegó al diagnóstico tras la realización de gastroscopia y colonoscopia. Todos los pacientes fueron sometidos además a evaluación radiológica de intestino delgado mediante la realización de un tránsito baritado que no consiguió aclarar el diagnóstico.

**Resultados:** Se realizó la Cápsula endoscópica a 45 pacientes (24 hombres y 21 mujeres) con una media de edad de  $62,3 \pm 15,9$  años. El tiempo de tránsito gástrico fue de  $46,3 \pm 49,07$  minutos y fue de  $228,8 \pm 108,5$  minutos el tiempo medio de tránsito intestinal. La indicación de la exploración fue una hemorragia activa no diagnosticada en 12 pacientes (9 melenas y 2 rectorragias) y una anemia crónica en 33 pacientes. La exploración fue normal en 8 pacientes (17%) y llegó al diagnóstico en los 37 ptes restantes (83%). El hallazgo más frecuente fueron angiodisplasias de intestino delgado (23 ptes), seguida de la presencia de úlceras y erosiones a este nivel (5 ptes), que en uno de ellos fue diagnóstico de Enfermedad de Crohn. En 2 ptes se observó la presencia de sangre roja intestinal sin evidenciar el punto de sangrado. Otras lesiones encontradas fueron reservoritis (1 pte), Enfermedad celíaca (1 pte) y pólipos intestinales (2 ptes).

**Conclusión:** La cápsula endoscópica es útil para la identificación de lesiones causantes de hemorragia digestiva en tramos de intestino delgado hasta ahora inaccesibles y ha de ser considerada como una alternativa diagnóstica útil y no invasiva en casos de hemorragia digestiva de origen incierto.

#### LA CPRE EN LOS PACIENTES CON TRANSPLANTE ORTOTÓPICO DE HÍGADO (TOH)

A. Mata\*, J. Bordas\*, J. Llach\*, A. Ginès\*, F. Mondelo\*, J. G-Valdecasas\*\*, M. Pellisé\* y J. Piqué\*\*\*

\*Endoscopia. IMD Hospital Clínico. Barcelona, \*\*Cirugía IMD HC. Barcelona, \*\*\*S. Gastroenterología IMD HC. Barcelona.

Se evalúa la eficacia terapéutica de la CPRE en las complicaciones biliares del trasplante hepático desde enero de 1995 a diciembre de 2001.

**Resultados:** 24/251 (9,6%) de los pacientes con TOH presentaron alguna complicación biliar. Estos pacientes precisaron 31 CPRE (siete de ellos necesitaron dos CPRE). La indicación fue por coles-

tasis en 25 (80,6%). Se pudo realizar la CPRE el 87% de las 31 ocasiones en que esta se indicó. En las 25 CPRE indicadas por colestasis, la exploración puso de manifiesto estenosis de la anastomosis biliar en 3, estenosis hiliares en 5, disfunción del esfínter de Oddi en 4, litiasis en 7 y colangitis esclerosante en uno. El diagnóstico definitivo de los tres pacientes con vía biliar normal en la CPRE fue de colestasis parenquimatosa. En tres de los cuatro pacientes con fistulas biliares la CPRE confirmó el diagnóstico. El tratamiento endoscópico fue eficaz en 100% (7/7 p.) de las litiasis, 50% (2/4 p.) de las estenosis del hilio, 0% (0/3 p.) de las estenosis de la anastomosis, 75% (3/4 p.) de las fistulas biliares y 100% (4/4 p.) en la hipertonia del esfínter con dilatación del conducto biliar principal. En la pancreatitis aguda y en la colangitis esclerosante primaria el tratamiento endoscópico no se consideró indicado. Como efectos secundarios sólo se presentaron dos episodios de pancreatitis leve.

**Conclusiones:** Por su disponibilidad, capacidad diagnóstica, escaso riesgo y eficacia terapéutica, la CPRE debería indicarse como el procedimiento de primera elección en el tratamiento de las complicaciones biliares post TOH.

#### VALOR DE LA PUNCIÓN ASPIRACIÓN CON AGUJA FINA GUIADA POR ULTRASONOGRAFÍA ENDOSCÓPICA (USE-PAAF) EN EL DIAGNÓSTICO DE LAS LESIONES MEDIASTÍNICAS

F. Junquera Flórez\*, A. Ginés\*, M. Pellisé\*, M. Solé\*\*, G. Fernández-Esparrach\*, L. Barranco\*, M.T. Soria\*, J. Llach\* y J.M. Bordas\*

\*Unidad de Endoscopia Digestiva Hospital Clínico. Barcelona,

\*\*Anatomía Patológica Hospital Clínico . Barcelona.

**Introducción:** La punción aspiración con aguja fina guiada por ultrasonografía endoscópica (USE-PAAF) ha incrementado la rentabilidad diagnóstica de la USE proporcionando la confirmación histológica de las lesiones del tracto digestivo. Sin embargo, su utilidad en el diagnóstico de lesiones mediastínicas no es bien conocido. El objetivo del estudio fue investigar la precisión diagnóstica de la USE-PAAF en el diagnóstico de las lesiones mediastínicas.

**Pacientes y métodos:** Se practicó USE-PAAF a 24 pacientes (19V/5M; edad media de 63) para el diagnóstico de una lesión mediastínica. Las exploraciones se llevaron a cabo bajo sedación con propofol + remifentanilo, utilizando en primer lugar un ecoendoscopio radial (Olympus UM 160) y posteriormente se realizó la punción con un ecoendoscopio sectorial (Olympus UC 30P) + aguja de Wilson Cook de 22G. Se contó con la presencia de citopatólogo en sala de exploración para evaluar las muestras "in situ". Las indicaciones de la USE fueron las siguientes: estudio de extensión de neoplasia de esófago (n = 6) y de neoplasia de pulmón (n = 9); estudio de masa mediastínica idiopática (n = 5); y estudio de adenopatías mediastínicas idiopáticas (n = 4). Evaluamos el grado de concordancia entre la USE-PAAF y el diagnóstico final. Se utilizó como gold estándar los resultados de la pieza quirúrgica o la propia citología en los pacientes no intervenidos (por enfermedad maligna diseminada o por enfermedad benigna subsidiaria de tratamiento médico).

**Resultados:** La USE-PAAF consiguió el diagnóstico citológico de las lesiones en 22 de 24 pacientes (rentabilidad diagnóstica 91%). La etiología de las lesiones mediastínicas fue benigna en 15 de los 22 pacientes (68 %) incluyendo: tejido linfoide normal (n = 11), tuberculosis ganglionar (n = 2), y lesiones quísticas (n = 2). Los 7 pacientes restantes (32%), presentaron lesiones malignas incluyendo adenopatías metastásicas (n = 5) y neoplasias primarias (n = 2). El grado de concordancia entre la USE-PAAF y el diagnóstico final fue del 91%. No se produjo ningún falso positivo. El número de pases de punción por lesión fue de  $1,8 \pm 1$ , y sólo un paciente desarrolló un síndrome febril autolimitado 12 horas tras la USE-PAAF.

**Conclusión:** La USE-PAAF es una técnica eficaz y segura en la evaluación diagnóstica de las lesiones mediastínicas.

**ESTUDIO PROSPECTIVO SOBRE EL IMPACTO DE LA ULTRASONOGRAFÍA ENDOSCÓPICA (USE) EN LA DECISIÓN TERAPÉUTICA DE UNA COHORTE DE PACIENTES NO SELECCIONADOS**

E. Vázquez Sequeiros\*, D. Boixeda de Miquel\*\*, V. Moreira Vicente\*\* y A. García Plaza\*\*

\*Gastroenterología y Hepatología Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

\*\*Gastroenterología Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

**Introducción:** La USE es una técnica consolidada para el estudio de diversas patologías digestivas. Sin embargo, se desconoce cual es su impacto en el tratamiento recibido finalmente por los pacientes (PT).

**Objetivo:** Determinar el impacto terapéutico de la USE en una cohorte de PT no seleccionados que sean referidos para USE diagnóstica.

**Métodos:** Periodo de estudio: Agosto-Octubre de 2002. Criterios de Inclusión: 1.) PT candidato a realizarse USE según indicaciones de la American Society for Gastrointestinal Endoscopy, 2.) > 18 años. Criterios de Exclusión: 1.) PT rechaza participar en el estudio, 2.) Coagulopatía: < 50.000 plaquetas o Tº de Protrombina < 30%. Examen USE: GF-UM160 Olympus® 5-7,5-12-20 MHz y GF-UCT160-OL5 Olympus® 5-7,5 MHz (procesador EU-M60 y EU-C60). Impacto USE en tratamiento: Comparación decisión terapéutica pre-USE y post-USE en cada PT. Análisis Estadístico: Variables discretas (%), 95% Intervalo Confianza): Test Chi cuadrado/Fisher. Variables continuas (mediana y rango): t Test/ANOVA, Wilcoxon Rank Sum. Análisis multivariado: Test de Cochram-Maentel-Haenszel y Regresión logística.

**Resultados:** Se han evaluado 70 PT consecutivos con las siguientes características: sexo (45 hombres/25 mujeres), edad (57 años [24-85 años]), tabaquismo (57%), hábito enólico (62%), antecedentes neoplásicos (14%), diabetes mellitus (2%), EPOC (11%), cardiopatía (21%), antecedentes quirúrgicos (38%), endoscopias previas (83%), USE previa (12%). Las indicaciones para realizarse USE fueron: 1.) Descartar tumor páncreas/vía biliar (24%), 2.) MALT (17%), 3.) pancreatitis idiopática (16%), 4.) estudio HTP (14%), 5.) tumor subepitelial vs compresión (10%), 6.) carcinoma esofagogastrico (7%), 7.) tumor duodenal (5%), 8.) tumor rectal (5%), 9.) enfermedad fistulizante rectal (2%). No se registraron complicaciones durante el examen USE, ni en el control a las 48 horas. La USE proporcionó información que teóricamente podía modificar el tratamiento en el 83% de los PT. Sin embargo, tan sólo modificó la decisión terapéutica inicial (pre-USE) en 43 de los 70 PT evaluados (62%) ( $p < 0.05$ ): 18 de los 70 PT (26%) recibieron un tratamiento menos agresivo, y 25 de los 70 PT (36%) recibieron un tratamiento más agresivo. El análisis estadístico uni y multivariado demostró que una edad del PT > 57 años se asociaba también con una mayor probabilidad de modificación en la decisión terapéutica ( $p < 0.05$ ), no observándose diferencias en el manejo terapéutico según el sexo, tabaquismo, hábito enólico, antecedentes neoplásicos, de diabetes, de EPOC o de cardiopatía ( $p > 0.05$ ).

**Conclusiones:** Los hallazgos de la USE y la edad del PT influyen significativamente en el manejo y decisión terapéutica de los PT en los que la USE está clínicamente indicada.

**DETERMINACIÓN PROSPECTIVA DEL PATRÓN DE NORMALIDAD PANCREÁTICA EN LA ULTRASONOGRAFÍA ENDOSCÓPICA: RESULTADOS PRELIMINARES**

E. Vázquez Sequeiros\*, D. Boixeda de Miquel\*\*, V. Moreira Vicente\*\* y A. García Plaza\*\*

\*Gastroenterología y Hepatología Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

\*\*Gastroenterología Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

**Introducción:** La ultrasonografía endoscópica (USE) es muy sensible para diagnosticar pancreatitis crónica (PC). Sin embargo, por causas aún desconocidas, ciertas anomalías USE sugestivas de PC pueden observarse también en gente sana.

**Objetivos:** 1) Determinar el patrón de normalidad USE del páncreas. 2) Determinar qué factores se asocian con la aparición en el páncreas de cambios USE sugestivos de PC.

**Métodos:** Periodo de estudio: Agosto-Octubre 2002. Criterios de Inclusión: 1.) Paciente (PT) candidato a realizarse USE sin clínica de PC, 2.) Edad > 18 años. Criterios de Exclusión: 1.) Antecedente de pancreatitis, enfermedad litiasica o colecistectomía. Examen USE: GF-UM160 Olympus® 5-20 MHz. Ecoendoscopista ciego para información del PT. Criterios USE+ para PC: Focos y/o líneas hiperecogénicas, lobulación, calcificaciones, quistes, litiasis, Wirsung irregular, hiperecogénico o que mida > 3, 2 o 1 mm en cabeza, cuerpo y cola de páncreas, respectivamente. Análisis Estadístico: Variables discretas (%), 95% IC: Test Chi cuadrado/Fisher. Variables continuas (mediana y rango): t Test/ANOVA, Wilcoxon Rank Sum. Análisis multivariado: Regresión logística.

**Resultados:** Se han evaluado 70 PT consecutivos de los que 57 cumplían criterios (sexo [36 H/21 M], edad 58 años [24-85], tabaquismo (57%), hábito enólico (66%), hábito enólico > 30 gr/d (50%), BMI (24,91Kg/m<sup>2</sup>, [19,47-42,28]) antecedentes neoplásicos (15%), diabetes melitus (3%), EPOC (11%), cardiopatía (20%), antecedentes quirúrgicos (37%). Características USE:

Páncreas	Wirsung (mm)	Parenquima (mm)	Nº Criterios USE +
Cabeza	2,4 (1,5-6,2)	39 (23-49)	1 (0-3)
Cuerpo	1,8 (0,9-3,8)	29 (12-38)	1 (0-4)
Cola	0,6 (0,3-2,1)	15 (8-25)	1 (0-4)

Focos (60% PT) y líneas hiperecogénicas (37%), lobulación (31%). El análisis uni y multivariado demostró que la ingesta de alcohol > 30 gr/d (mediana en estos PT) se asocia estadísticamente con la existencia de criterios USE+ para PC ( $p = 0,001$ ,  $p = 0,002$ ). Los demás parámetros analizados [edad > 58 años ( $p = 0,93$ ), BMI > 24,91kg/m<sup>2</sup> ( $p = 0,55$ ), sexo ( $p = 0,27$ ), tabaquismo ( $p = 0,06$ )] no se asociaban con cambios de PC.

**Conclusiones:** 1) Una ingesta de alcohol > 30 gr/d se asocia con la aparición de cambios USE sugestivos de PC en ausencia de patología. 2) Los criterios USE para diagnóstico de PC deberían ser más restrictivos en PT con este antecedente.