

## REVISTA DE REVISTAS

Dr. Samuel Muñoz M.

### INDICADORES DE MORBIMORTALIDAD EN LA PANCREATITIS AGUDA SEVERA

#### Morbimortality Indicators in Severe Acute Pancreatitis

De Campos T, Cerqueira C, Kuryura L, Parreira JG, et al.  
*J Páncreas* 2008; 9: 690-7

La pancreatitis aguda (PA) es una enfermedad relativamente común, con promedios de incidencia variando de 50 a 80 casos por 100,000 pacientes/año en los Estados Unidos; en el 2006, la incidencia en el Brasil fue de 15,9 casos por 100,000 personas/año, en la ciudad de São Paulo; de acuerdo a la Clasificación de Atlanta, la PA puede ser clasificada en leve o severa dependiendo del desarrollo de falla orgánica y/o complicaciones locales; la mayoría de casos de PA son de manifestación leve y generalmente se resuelven espontáneamente en pocos días, sin necesidad de un tratamiento específico. La forma severa de PA, es definida por la presencia de uno o más de los siguientes criterios: puntaje de Ranson igual, o mayor de 3 o un puntaje Apache II igual, o mayor de 8; falla de uno o más sistemas, como son shock, insuficiencia respiratoria, falla renal, sangrado gastrointestinal, severa trombocitopenia e hipocalemia; y complicaciones locales, como son pancreatitis necrotizante, formación de absceso, o pseudoquiste pancreático; está presente en >25% de casos, con una mortalidad promedio de 10-20%; la PA severa tiene 2 fases clínicas: 1) la primera caracterizada por SIRS y dura los primeros diez días de enfermedad, y 2) la segunda fase comienza al final de la segunda semana, cuando se producen las complicaciones infecciosas; los primeros cuatro días son cruciales para la evolución de la PA, durante los cuales 15-25% de pacientes desarrollan la forma severa de enfermedad, la identificación temprana de dichos pacientes críticos permite un apropiado plan de tratamiento intenso, logrando disminuir las probabilidades de falla orgánica, de modo que reduce promedios de mortalidad; los dos métodos más comunes para evaluar falla orgánica en la PA son el puntaje de los criterios de Ranson y el puntaje de Apache II; la principal objeción con los criterios de Ranson son la necesidad de esperar 48 horas para confirmar si un paciente debe ser considerado críticamente enfermo y el hecho que no permiten por puntaje ser reevaluados en una base diaria; APACHE II, es comúnmente usado en UCI y permite un puntaje diario para ser calculado cuando fuera necesario, sin embargo, también presenta dificultades, como son la complejidad del cálculo de puntaje, el factor edad y la dificultad en distinguir entre pancreatitis necrotizante e intersticial, así como entre pancreatitis necrotizante estéril e infectada; en adición, APACHE II puede sobreestimar la severidad de la pancreatitis aguda caracterizando como críticos algunos pacientes que no tienen falla orgánica; por esta razón, otros criterios, como son SOFA y el puntaje de Marshall han sido propuestos en años recientes para la evaluación de la PA severa; la determinación inicial de la pancreatitis necrotizante tiene un rol importante en definir un paciente con riesgo de infección durante la segunda fase de la enfermedad, y para la introducción profiláctica de antibióticos en aquellos pacientes con una necrosis de >30%, de modo que la identificación rápida de los pacientes susceptibles de falla orgánica y pancreatitis necrotizante es fundamental para proporcionar un tratamiento adecuado y para determinar el pronóstico de pacientes con pancreatitis severa; con el objetivo de determinar, los factores que están relacionados con el desarrollo de complicaciones sistémicas, mortalidad y pancreatitis necrotizante en pacientes con PA severa, se realiza estudio en el que inicialmente se considera a 175 pacientes con PA entre Agosto-03 a Diciembre-05; los criterios de inclusión en este análisis fueron: la presencia de APACHE II  $\geq$  8 en la admisión en unidades críticas; finalmente 39 pacientes (22,3%) con PA severa de acuerdo a dichos criterios fueron incluidos en estudio. Los puntajes SOFA y Marshall fueron calculados cuando dichos pacientes fueron

admitidos; el puntaje SOFA, incluye la evaluación de 6 sistemas orgánicos (pulmonar, hematológico, hepático, renal, cardiovascular y SNC), considerando los peores valores cada día, y un sistema de puntaje desde 0 (normal) a 4 (más anormal); el puntaje Marshall considera tres sistemas orgánicos (pulmonar, cardiovascular, renal), considerando un puntaje de 0 (normal) a 4 (más anormal); la falla orgánica fue definida de acuerdo a la Clasificación de Atlanta. El promedio de los valores de Apache II en los pacientes incluidos fue  $11.6 \pm 3.1$ ; el promedio de puntaje SOFA fue  $1.5 \pm 1.9$ ; 11 pacientes desarrollaron pancreatitis necrotizante; la mortalidad en los pacientes con PA severa fue de 3 de 39 (7.7%); las variables encontradas estuvieron relacionadas a complicaciones sistémicas del puntaje Apache II, así como a los valores de SOFA y Marshall  $>3$ ; las variables relacionadas a mortalidad fueron puntaje SOFA  $>3$  y leucocitosis  $>19,000/\text{mm}^3$ ; la PCR  $>19.5$  mg/dL, estancia hospitalaria prolongada fueron relacionadas a pancreatitis necrotizante.

Se concluye, que los sistemas de puntaje, especialmente SOFA, estuvieron relacionados al desarrollo de complicaciones sistémicas y mortalidad; la PCR muestra una fuerte relación con el desarrollo de pancreatitis necrotizante, no hay evidencia de relación entre los sistemas de puntaje evaluados y la pancreatitis necrotizante en pacientes con PA severa.

Dr. Benjamín Olivera B.

### META-ANÁLISIS: TRATAMIENTO DE LA INFECCIÓN HEPATITIS B DISMINUYE RIESGO DE CARCINOMA HEPATOCELULAR

#### Meta-Analysis: treatment of hepatitis B infection reduces risk of hepatocellular carcinoma

Sung JJY, Tsoi KKF, Wong VWS, Li KCT, et al.  
*Aliment Pharmacol Ther* 2008; 28: 1067-77

La infección crónica hepatitis B (CHB), es una de las más comunes de la humanidad, afectando alrededor de 350 millones de personas a nivel mundial, llevando a complicaciones fatales como son la falla hepática y carcinoma hepatocelular (HCC); alrededor 15-20% de pacientes con CHB desarrollan cirrosis, en 5 años de seguimiento; el riesgo de desarrollar HCC está incrementado unas 200 veces con la infección CHB, estudios de cohortes a gran escala demuestran que el riesgo de HCC es elevado en pacientes AgHBe-positivo, que en pacientes con AgHBe-negativo; sin embargo, está ahora claro que siempre después de la seroconversión, el riesgo de HCC es sustancial; el más significativo factor de riesgo para la hepatocarcinogénesis es probablemente la carga viral, a través de todos los grupos de edad, los niveles de HBV DNA son elevados entre aquellos con HCC que sin HCC; el riesgo de desarrollar HCC muestra una relación positiva con el nivel de HBV DNA en el suero; el genotipo C tiene mayor tendencia a desarrollar HCC que el genotipo B, probablemente debido a la elevada prevalencia de mutaciones promovidas en el core basal; recientemente un subtipo del genotipo C del HBV (Ce), el cual es prevalente en el norte de China y Este de Asia, está siendo asociado con riesgo incrementado de HCC; el efecto de los genotipos y el HBV DNA parecen ser adicionales en el proceso de carcinogénesis hepática; el IFN y nucleótidos análogos (NA) son dos terapias eficaces en la CHB para suprimir la actividad del virus, el IFN $\alpha$  es el primer tratamiento registrado para la HBV desde 1980; alrededor de 1/3 de pacientes con CHB que reciben IFN lograron respuesta virológica sostenida y, por lo tanto remisión de la hepatitis, el IFN muestra que reduce el riesgo de HCC en la infección crónica por el virus de hepatitis C incluso en casos que fracasa en lograr una respuesta virológica sostenida; agentes orales antivirales, como la lamivudina, adefovir, entecavir y telbivudina, son las terapia alternativa para suprimir la replicación del HBV en el hígado; estudios demuestran que el tratamiento de CHB con lamivudina y adefovir no solamente suprimen la carga viral, además disminuyen la fibrosis en el hígado; estos hallazgos han cambiado el concepto

que la fibrosis y la carcinogénesis son procesos irreversibles, con el objetivo, de comparar el uso de IFN o NA vs. no tratamiento en la incidencia de HCC y adicionalmente el estudio de efectos de estado del AgHBe, cirrosis compensada inicial, respuesta virológica INF / NA y resistencia a NA sobre el riesgo a desarrollar HCC; se realiza meta-análisis de 5 bases de datos: 1) Medline (1950-2007), 2) Embase (1980-2007), 3) Registro Central de Estudios Controlados Cochrane (2007), 4) Database of Abstracts of Reviews of Effects (2007), y 5) International Pharmaceutical Abstracts (1970-2007), adicionalmente resultados de conferencias internacionales (AASLA, EASL, APASL, DDW, UEGW y ADAW), en los últimos 10 años; el riesgo relativo (RRs) de HCC con/sin tratamiento fue estudiado; el análisis final incluye 12 estudios en el grupo-IFN publicado entre 1997 y 2007; y 5 estudios en el grupo-NA publicados entre 2004-2007; un total de 2742 pacientes participaron en los 12 estudios, entre los cuales 1496 (71.0%) fueron hombres, promedio de edad 36.7 años; los 12 estudios muestran que los pacientes tratados con IFN vs control, tienen riesgo de HCC después de tratamiento reducido a 34% (RR: 0.66, IC 95% 0.48-0.89), los beneficios fueron más significativos entre los pacientes con cirrosis inicial que sin cirrosis; 5 estudios (n=2289) en el grupo-NA, incluyendo 1625 (78.6%) hombres, con promedio de edad 42.8 años; la duración de seguimiento fue 4.7-8.9 años en grupos-IFN y 2.7-8.2 años en grupo-NA, comparan pacientes tratados con NA vs control; el riesgo de HCC después del tratamiento fue reducido a 78% (RR: 0.22, IC 95%: 0.10-0.50); los pacientes Ag-HBe positivos muestran mayor reducción significativa de riesgo de HCC con tratamiento; los pacientes sin cirrosis se benefician más con NA que aquellos con cirrosis; la resistencia a NA ha obviado el beneficio del tratamiento.

Se concluye, que este meta-análisis confirma el beneficio de ambos tratamientos antivirales con IFN o NA en reducir el promedio de desarrollo de HCC; mientras que el IFN beneficia a pacientes con cirrosis, los NA benefician a pacientes sin cirrosis e infección CHB AgHBe-positivo.

Dr. Santiago Mestanza V.

#### UTILIDAD DIAGNÓSTICA DE CARACTERÍSTICAS DE ALARMA DEL CÁNCER COLORRECTAL: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y META-ANÁLISIS

##### Diagnostic utility of alarm features for colorectal cancer: systematic review and meta-analysis

Ford AC, Veldhuyzen Van Zanten SJO, Rodgers CC, Talley NJ, et al. *Gut* 2008;57: 1545-52

El carcinoma colorrectal (CCR) es la segunda causa más común de mortalidad por cáncer en el mundo occidental; tradicionalmente, los síntomas relacionados al tracto gastrointestinal bajo son considerados ser más comunes en aquellos pacientes con CCR, sin embargo, estos síntomas son también prevalentes en individuos sanos en la comunidad; y en los servicios de salud con un limitado presupuesto, no es económicamente factible investigar a cada persona con dichos síntomas; en el Reino Unido, el NICE, ha publicado lineamientos para asesorar a médicos generales en identificar pacientes con alta probabilidad de CCR, la presencia de las también llamadas "características de alarma", como son el sangrado rectal, cambio en hábitos intestinales, deposiciones sueltas o heces más frecuentes, anemia deficiente en fierro, o una masa palpable abdominal en el lado derecho, o masa rectal, han sido propuestas como un método óptimo de identificar aquellos pacientes que son referidos para ser evaluados por especialistas o para posterior reevaluación e investigación dentro de las dos semanas de referencia; estos signos y síntomas han sido seleccionados, debido a que se piensa que pueden predecir el diagnóstico del CCR; no obstante, el CCR puede presentarse con síntomas vagos, o los pacientes ser completamente asintomáticos, de modo que considerar dichas características clínicas como que son

altamente sensibles, no es real; en efecto, este es el enfoque lógico para el despistaje en individuos asintomáticos sanos del CCR en muchos países; en adición, como los síntomas del tracto gastrointestinal bajo son comunes, muchos individuos requieren ser investigados para detectar algunos casos de cáncer; los estudios que han evaluado la precisión de las características clínicas en el diagnóstico del CCR son controversiales, con algunos que sugieren que ningún simple ítem puede ser usado para identificar pacientes con CCR adecuadamente, y otros estudios que ciertos síntomas o signos individuales, o una combinación de ambos en modelos estadísticos, son precisos en tal situación; todos los estudios han enfocado sobre la sensibilidad máxima, pero esta no puede ser apropiada cuando se elige pacientes para referencia urgente para priorizar aquellos con alta probabilidad de tener cáncer; se realiza revisión sistemática, seleccionando estudios en MEDLINE (1958-Octubre-07), EMBASE (1988-Octubre-07) y CINAHL (1982-Octubre-07), con el objetivo de determinar la precisión diagnóstica de las características de alarma en predecir el CCR; de 11,169 artículos identificados, 205 fueron incluidos para evaluación; 55 estudios fueron seleccionados en definitiva, evaluando 19,443 pacientes, con una prevalencia de CCR de 6% (IC 95%; 5% - 8%); la sensibilidad de las características de alarma fue baja (5% a 64%) pero la especificidad fue > 95% para el sangrado rectal oscuro y masa abdominal, sugiriendo que la presencia de ambos determina el diagnóstico, de CCR; los modelos estadísticos tuvieron una aceptabilidad del 90%, pero baja especificidad.

Se concluye, que la mayoría de los síntomas de alarma, tuvieron baja sensibilidad y especificidad para el diagnóstico del CCR, mientras que los modelos estadísticos se interpretan mejor en términos de sensibilidad.

Dra. Jesika Tovar H.

#### ACALASIA UNA NUEVA CLASIFICACIÓN CLÍNICA RELEVANTE POR MANOMETRIA DE ALTA-RESOLUCIÓN Achalasia a New Clinically Relevant Classification by High-Resolution Manometry

Pandolfino JE, Kwiatek MA, Nealis T, Bulsiewicz W, et al. *Gastroenterology* 2008; 135: 1526-33

Uno de los grandes objetivos de los estudios de manometría esofágica clínica es el diagnóstico de acalasia, un definido desorden esofágico con tratamiento efectivo; los criterios convencionales diagnósticos para acalasia son: falla de relajación del EEI, ausencia de las contracciones peristálticas normales propagadas, y ausencia de anomalías estructurales (tumores - estenosis); sin embargo, hay una variación sustancial en las alteraciones peristálticas y presiones dinámicas encontradas en la acalasia, haciendo que dichos criterios, sean menos claros y sencillos cuando son observados en la primera evaluación, por otro lado, hay una amplia variación en los centros hospitalarios en reportar la respuesta al tratamiento de la acalasia, elevando la posibilidad que subtipos clínicamente relevantes puedan existir, con algunos con mayor respuesta al tratamiento que otros; los esfuerzos para identificar dichos subgrupos han sido previamente enfocados en la variante "acalasia vigorosa", esta entidad fue diferenciada de la clásica versión de acalasia, en que el cuerpo esofágico muestra contracciones simultáneas, estas presurizaciones fueron consideradas indicativas de contracciones simultáneas del esófago tubular, y la acalasia vigorosa fue considerada como una forma temprana de la enfermedad y/o un subgrupo más tratable; sin embargo, las evidencias que sustentan estas hipótesis son escasas y no existe consenso sobre la definición o las implicaciones pronósticas de la acalasia vigorosa; estas limitaciones son al menos parcialmente atribuibles a la variabilidad de las técnicas de manometría en los centros hospitalarios y a la falta de obvia consistencia en los criterios usados para definir "acalasia vigorosa"; más importante, las "contracciones simultáneas" en áreas adyacentes intraesofágicas son los criterios que definen "acalasia vigorosa" y espasmo distal esofágico en

la clasificación manométrica convencional; sin embargo, la clasificación clásica no permite distinguir "contracción simultánea", contracción espástica y otras; la manometría de alta resolución (HRM) con presión topográfica fácilmente resuelve esta situación, consecuentemente puede proporcionar un medio para este subtipo de acalasia, con un mayor criterio y enfoque funcional, ya que permite distinguir 3 patrones distintos de aperistalsis en el cuerpo esofágico en pacientes con acalasia: 1) no significativa presurización, 2) presurización rápida, propagada compartimentalizada, ambas localizadas en el esófago distal o presente en la longitud total del esófago, y 3) presurización rápida, atribuible a contracción espástica; sin embargo estos 3 subtipos tuvieron falla del EEI y aperistalsis; cada uno de ellos representa un campo diferente fisiopatológico y la posibilidad de explicación de algunas de las variaciones observadas en respuesta al tratamiento; con el objetivo de comparar las características clínicas y respuesta al tratamiento de estos 3 subtipos de acalasia, se realizó estudio de HRM a 1000 pacientes, entre Febrero-04 a Enero-07; 213 pacientes con falla en la relajación del EEI fueron identificados, siendo categorizados en 4 grupos: 1) acalasia con mínima presurización esofágica (tipo I, clásica), 2) acalasia, con compresión esofágica (tipo II), 3) acalasia con espasmo (tipo III), y 4) obstrucción funcional con alguna peristalsis conservada; las variables clínicas y manometría incluyendo respuesta al tratamiento fueron comparados en los 3 subtipos de acalasia; 99 pacientes fueron diagnosticados por primera vez de acalasia (22 tipo I, 49 tipo II, 29 tipo III) y 83 tuvieron un seguimiento suficiente para analizar respuesta al tratamiento. Los pacientes del tipo II tuvieron mejores posibilidades para responder a cualquier terapia (botox, 71%), dilatación neumática (91%) o miotomía de Heller, que el tipo I (56% total) o tipo III (29%); el análisis de regresión logística muestra que el tipo II es un predictor de respuesta positiva al tratamiento, mientras que el tipo III y la dilatación esofágica como pre-tratamiento fueron predictivos de respuesta negativa.

Se concluye, que la acalasia pueden ser categorizada en 3 subtipos que son distintos en términos de su respuesta a tratamiento médico o quirúrgico.

Dr. Juan Carlos Nieburh K.

#### UN NUEVO SISTEMA DE PUNTAJE PARA ESTRATIFICACIÓN PRONÓSTICA DE PACIENTES CON HEPATITIS ALCOHÓLICA

##### A New Scoring System for Prognostic Stratification of Patients With Alcoholic Hepatitis

Dominguez M, Rincon D, Abraldes JG, Miguel V, et al.  
*Am J Gastroenterol* 2008; 103: 2747-56

La enfermedad hepática alcohólica (ALD) es una de las mayores causas de enfermedad hepática estado-terminal en el mundo, con un espectro desde hígado graso, esteatohepatitis, cirrosis hepática y carcinoma hepatocelular; en adición la hepatitis alcohólica (HA) se desarrolla en alrededor de 35% de grandes consumidores; en su forma severa la HA está asociada con una elevada mortalidad a corto plazo; caracterizada por esteatosis, daño severo hepatocelular, infiltrado inflamatorio y fibrosis pericelular; la presencia de un HA puede ser sospechada basada en datos clínicos y bioquímicos, sin embargo un diagnóstico definitivo necesita confirmación histológica, debido a la alteración en la coagulación, la biopsia hepática es comúnmente realizada usando la vía transyugular; hay una clara necesidad de desarrollar nuevos tratamientos para pacientes con formas severas de HA, los clásicos, que incluyen corticosteroides y antioxidantes, no son totalmente efectivos; otras alternativas, como el bloqueo del factor de necrosis tumoral (TNF)- $\alpha$ , están asociadas con una susceptibilidad incrementada de infecciones bacterianas severas; para probar nuevas drogas biológicas, es necesario desarrollar un nuevo sistema de estratificación de pacientes con HA de acuerdo a su riesgo de mortalidad; si bien hay muchos sistemas de puntaje, prediciendo la sobrevida en pacientes con HA, todavía no

hay estudios que estratifiquen a los pacientes con HA, determinando pronóstico bueno-intermedio-pobre; tradicionalmente, el pronóstico de pacientes con HA ha sido realizado usando la función discriminante de Maddrey's, siendo clasificados en HA severa y no severa; otros estudios han demostrado que el modelo de puntaje de enfermedad hepática estado final (MELD), el puntaje de Glasgow (GAHS) y la gradiente de la presión venosa hepática (HVPG), son mejores predictores de sobrevida que el Maddrey's en pacientes con HA; más recientemente, el modelo de Lille, el cual contiene 6 variables ha permitido identificar pacientes que no responden a corticoides, con un riesgo incrementado de mortalidad a los 6 meses. Con el objetivo, de evaluar el valor combinado de parámetros, clínicos, bioquímicos, histológicos, hemodinámicos en pacientes con biopsia-comprobada de HA, para generar un nuevo sistema de puntaje capaz de estratificar pacientes relacionados a su riesgo de mortalidad a los 90 días y 1 año, y adicionalmente la validez de este nuevo sistema de puntaje confirmado en otro grupo independiente de pacientes con HA; se realiza estudio en un total de 144 pacientes admitidos en la Unidad de Hígado, Hospital Clínica, Barcelona-España; entre Enero-2000 a Marzo-2006, con sospecha de HA, finalmente 103 pacientes cumplieron los criterios de inclusión: 1) consumo excesivo de alcohol (>60 g/día) previo a admisión, 2) elevación moderada de AST>ALT, 3) elevación de la GGT y niveles de bilirrubina, y 4) diagnóstico histológico de HA, caracterizada por la presencia de daño hepatocelular (balonamiento hepatocelular y presencia de cuerpos de Mallory, infiltrado inflamatorio predominantemente celular PMN) y fibrosis pericelular; un modelo de regresión de Cox fue usado para el análisis uni y multivariado; un puntaje predictivo fue obtenido usando variables de admisión, identificadas en el análisis de multivariada; el puntaje resultante fue utilizado en una cohorte prospectiva independiente; la edad, bilirrubina, sérica y la INR, independientemente predijeron la mortalidad a los 90 días; este estudio propone a la edad, bilirrubina sérica, INR, y el puntaje de creatinina sérica (ABIC): (edad x 0.1) + (bilirrubina sérica x 0.08) + (creatinina sérica x 0.3) + (INR x 0.8). El área debajo de la curva (AUC) fue 0.82; usando el análisis de Kaplan Meir con los valores de corte de 6.71 y 9.0, se identifica los pacientes con bajo, intermedio y elevado riesgo de mortalidad a los 90 días (100%, 70% y 25% de sobrevida promedio, respectivamente), usando los mismos valores de corte, el puntaje ABIC también clasifica a pacientes de acuerdo a su riesgo de muerte a 1 año, estos resultados fueron validados por una cohorte confirmatoria (N=80).

Se concluye, que el puntaje ABIC (<6.71) tiene un excelente pronóstico a corto y largo plazo, un ABIC ( $\geq 9.0$ ) elevado riesgo de muerte, siendo una nueva herramienta que permite la estratificación de riesgo de muerte en pacientes con AH a los 90 días y 1 año; este puntaje ayuda a mejorar el manejo de dichos pacientes y también a realizar estudios clínicos.

Dr. Carlos Figueroa R.

#### RESULTADOS DE PRÓTESIS METÁLICAS AUTO-EXPANDIBLES EN BAJO GRADO VS AVANZADA OBSTRUCCIÓN HILIAR

##### Outcome of self-expandable metallic stents in low-grade versus advanced hilar obstruction

Rerknimitr R, Kongkam P, Kullavanijaya P.  
*J Gastroenterol Hepatol* 2008; 23: 1695-701

Para el propósito de técnicas de drenaje biliar, la obstrucción maligna hilar puede ser dividida en obstrucción hilar de bajo grado y avanzada; las principales etiologías para la obstrucción de bajo grado son el cáncer pancreático, ganglios linfáticos metastásicos, y el colangiocarcinoma; por el contrario el cáncer de vesícula, el carcinoma hepatocelular, tumores metastásicos, son las principales causas de obstrucción avanzada; las estenosis biliares malignas del hilio hepático conllevan un pobre pronóstico, independiente del tipo celular, <20% de pacientes con cáncer primario del conducto biliar son tributarios de

una resección curativa; frecuentemente el drenaje biliar, através de técnicas quirúrgicas, percutáneas o endoscópicas, son las principales alternativas de tratamiento paliativo; la verdad del drenaje biliar no es que solamente disminuye la ictericia y el prurito, sino también alivia la anorexia, diarrea, patrón anormal de sueño, relaciones sociales, salud mental, y otras condiciones que contribuyen a la difícil calidad de vida; en general la colocación de prótesis es la práctica más común que se utilizan en muchos países; hay dos tipos de stent comercialmente evaluables: 1) las plásticas, y 2) metálicas autoexpandibles (SEMS); técnicamente las prótesis de plástico son fáciles de colocar y son menos caras, sin embargo, su principal desventaja es su corta vigencia que puede ser solamente de 4 meses; de modo que los pacientes con obstrucción hiliar avanzada, algunas veces requieren cambio de prótesis; con casi tres veces un diámetro más grande después de su expansión completa, la SEMS puede ofrecer una mayor vigencia que las de plástico, con un tiempo promedio para obstrucciones malignas hiliares de un rango de 3-10 meses, sin embargo, algunos reportan <6 meses; por otra parte, el beneficio de la SEMS en la obstrucción hiliar avanzada, incluyendo obstrucción de alto grado y metástasis hepática no han sido demostrados; para lo cual se realiza estudio prospectivo entre Enero-02 a Julio-06; los criterios de inclusión fueron: ictericia obstructiva secundaria a malignidad (colangiocarcinoma, carcinoma hepatocelular, carcinoma pancreático, tumor metastásico y ganglios linfáticos causando compresión externa hiliar); la obstrucción hiliar estuvo solamente localizada en la región hiliar hepática o cerca al hilio hepático; se incluyen en estudio a 94 pacientes, siendo divididos en dos grupos pequeños según la localización de la obstrucción; los criterios de selección fueron modificados de acuerdo a la clasificación de Bismuth para el colangiocarcinoma hiliar: 1) el grupo A, pacientes con obstrucción hiliar Bismuth I (n=53), 2) grupo B, pacientes con obstrucción hiliar Bismuth II, III y IV (n=35, inclusión inicial n=38, tipo II = 3, tipo III=7, tipo IV=28), 6 pacientes en total fueron excluidos. Una Wallstent fue colocada en todos los pacientes del grupo A; una Wallstent cubierta fue colocada en 10 pacientes del grupo A; debido a la posibilidad de que la prótesis cubierta favorece la colangitis, solamente las Wallstents no cubiertas fueron usadas en el grupo B, la colocación bilateral fue realizada en 6 pacientes en el grupo B, mientras que en el resto fue unilateral; el grupo A, tuvo un significativo bajo promedio de colangitis post-ERCP comparado con el grupo B, 16.1% vs 44.7% (p<0.01). 4 pacientes del grupo B tuvieron persistencia de ictericia; el tiempo de permanencia y vigencia de la prótesis en el grupo A y B no fue estadísticamente significativo (74 vs 60 días), el promedio de sobrevida en los grupos A y B también no fueron estadísticamente diferentes (90 vs 75 días); en ambos grupos los pacientes sin metástasis hepática tuvieron un tiempo de sobrevida mejor que aquellos con metástasis hepática (p=0.010 y 0.027, respectivamente).

Se concluye, que en pacientes con obstrucción hiliar, la metástasis hepática es uno de los principales factores que determina la sobrevida de pacientes; el tiempo de vigencia de las SEMS en ambos grupos de obstrucción hiliar (bajo grado y avanzada) son comparables; sin embargo, en el grupo de obstrucción avanzada hay un significativo riesgo de colangitis post-ERCP.

Dr. Jorge Mauricci C.

#### **RENDIMIENTO DIAGNÓSTICO DE LA ENDOSCOPIA DOBLE-BALÓN EN PACIENTES CON SANGRADO GI INCIERTO** **Diagnostic yield of double-balloon endoscopy in patients with obscure GI bleeding**

*Gastrointest Endosc* 2008; 68: 683 – 91

Tanaka S, Mitsui K, Yamada Y, Ehara A, et al.

Las causas del sangrado GI pueden ser identificadas en la mayoría de casos por endoscopia convencional alta y baja, pero aproximadamente el 5% del total de sangrado permanece sin diagnóstico; el sangrado GI de origen incierto (OGIB), es definido como el sangrado de origen

desconocido que persiste o recurre (por ejemplo anemia ferropénica recurrente o persistente, thevenon positivo o hemorragia visible), después de una colonoscopia y endoscopia alta iniciales negativas; las causas de OGIB es frecuentemente localizada en el intestino delgado; los métodos de diagnóstico convencionales, como la enteroscopia por empuje, radioisótopos, la angiografía, todas tienen sus propias limitaciones; la enteroscopia intraoperatoria es la más completa pero también es un procedimiento más invasivo para examinar el intestino delgado, en contraste la cápsula endoscópica (CE), no solamente permite sin complicaciones el examen del intestino delgado, meta-análisis previos indican que la CE es muy efectiva en el diagnóstico con un rendimiento de 45-80%, a pesar de sus ventajas sobre otras modalidades la CE presenta ciertos problemas, ya que algunas veces la CE falla en alcanzar el ciego o puede quedar atrapada en el intestino delgado y no permite intervenciones terapéuticas o tomar biopsias; la endoscopia doble-balón (E-DB) es un nuevo método desarrollado por Yanamoto et al., que no solamente permite examinar la totalidad del intestino delgado en >86% de pacientes através de aproximaciones combinadas oral y rectal; sino además permite intervenciones endoscópicas, incluyendo biopsias de la mucosa, coagulación argón-plasma, polipectomía, dilatación con balón, y extracción de cuerpos extraños, con reportes de un rendimiento diagnóstico de 80% en pacientes con enfermedad sospechosa en intestino delgado; con los siguientes objetivos: 1) evaluar la precisión diagnóstica de la E-DB en la OGIB, 2) determinar la sensibilidad y especificidad, y el valor predictivo negativo y positivo de esta técnica en pacientes con diagnóstico verificado, 3) analizar el impacto de la E-DB sobre el diagnóstico inicial, tratamiento, y resultado clínicos de pacientes con OGIB, se realiza estudio en el Nippon Medical School, Tokio, Japón, desde Julio-03 a Febrero-07, siendo incluidos 117 pacientes con OGIB (71H, 46M, promedio de edad 60.5 años, rango 19-82 años); los pacientes fueron clasificados en tres grupos, cuando la E-DB fue realizada: 1) pacientes con sangrado activo (n=13), 2) pacientes sin síntomas de sangrado, pero con episodios previos de sangrado manifiesto (n=76), y 3) pacientes con thevenon positivo, y disminución de la Hb en >2g/dl, por un periodo de ≥2 meses sin pérdida de sangrado visible; todos los pacientes tuvieron un seguimiento cada 2 meses hasta el final del estudio; la E-DB fue realizada ruta oral, solo en 23 pacientes, y por la ruta anal en 14 pacientes, y en 71 pacientes el intestino fue examinado por ambas rutas; todos los pacientes tuvieron una anemia significativa, con Hb promedio de 9.92 ± 2.5 g/dL (rango normal 14.0-18.0 g/dL), el grado de anemia fue significativamente más severa en el grupo de sangrado activo que en el grupo con sangrado previo (p<.05), los promedios de diagnóstico de la E-DB para los pacientes con sangrado manifiesto, sangrado previo, y sangrado oculto fue 100%, 48.4% y 42.1% respectivamente; la diferencia en el campo diagnóstico entre el grupo de sangrado actual manifiesto y los 2 otros grupos fue estadísticamente significativa (p<.005); las causas más frecuentes de sangrado fueron úlceras y lesiones tumorales, las lesiones en el intestino delgado fueron identificadas en 52 de 108 pacientes, de las cuales 36 pacientes (69.2%) fueron biopsiadas y 49 pacientes (94.2%) recibieron tratamiento; 8 pacientes (7.4%) tuvieron sangrado recurrente durante el promedio de seguimiento de 28.5 meses. La sensibilidad especificidad, los valores predictivos positivo y negativo de la E-DB en el diagnóstico de lesiones en el intestino delgado en pacientes con OGIB fueron, 52.7%, 90.4%, 98.1% y 87.1% respectivamente; no hubo complicaciones serias.

Se concluye, que la E-DB ha demostrado ser una herramienta muy útil en el diagnóstico de lesiones en el intestino delgado, y tiene un impacto terapéutico en la mayoría de pacientes con OGIB, los mejores candidatos para este procedimiento fueron los pacientes con sangrado activo.

Dr. Mauricio Diaz del Olmo G.