



# REVISTA DE GASTROENTEROLOGÍA DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



## Sesión de trabajos libres orales

Martes 19 de noviembre de 2019

### Endoscopia

Mar147

#### CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E HISTORIA NATURAL DE LAS ANGIODISPLASIAS DE INTESTINO DELGADO (ADID), ESTUDIO PROSPECTIVO

A. N. del Cueto-Aguilera, D. García-Compeán, M. I. Wah-Suárez, A. R. Jiménez-Rodríguez, O. D. Borjas-Almaguer, J. A. González-González, H. J. Maldonado-Garza, Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", UANL

**Introducción:** Las angiodisplasias producen el 10% de las hemorragias del tubo digestivo. Las ADID son más frecuentes que las de colon y estómago y son causa del 40 al 70% de los sangrados del ID. Son de difícil diagnóstico y tratamiento por su inaccesibilidad. Con el uso de la videocápsula endoscópica (VCE) y la enteroscopia su diagnóstico es cada vez más frecuente. Las AD de colon y estómago tienen una elevada frecuencia de recurrencia de sangrado (40-70%). No obstante, las características epidemiológicas, las manifestaciones clínicas y la evolución natural de las ADID no se conocen con precisión, lo cual sería de utilidad para identificar factores de riesgo y el pronóstico para adoptar estrategias de tratamiento.

**Objetivo:** Determinar en pacientes con ADID las características demográficas, clínicas y endoscópicas. Determinar la tasa de recurrencia de sangrado y los predictores independientes de hemorragia. **Material y métodos:** Estudio observacional y prospectivo. Se incluyó a pacientes con hemorragia gastrointestinal por ADID diagnosticadas por VCE referidos desde enero del 2007 a enero del 2019. Se excluyó a los pacientes con tratamiento y los que no tuvieron seguimiento. El seguimiento se realizó mediante entrevistas en hospital o telefónicas. Se describieron las variables demográficas, clínicas y

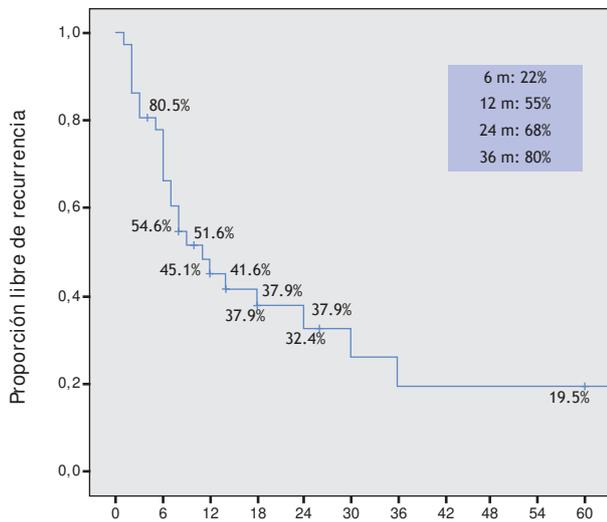
endoscópicas. La recurrencia hemorrágica se definió por uno o más de los siguientes parámetros: 1) descenso de hemoglobina > 1 g/dl; 2) hemorragia visible en heces; 3) requerimiento de transfusión de sangre; 4) requerimiento de infusiones de hierro IV o por VO. Se registró la frecuencia de reingreso hospitalario y muerte relacionada con hemorragia. Análisis estadístico: las variables continuas y discontinuas se analizaron mediante pruebas paramétricas y no paramétricas. Las variables independientes relacionadas con sangrado se determinaron mediante el método de regresión logística múltiple de Cox y la frecuencia de la recurrencia hemorrágica se calculó mediante la curva de supervivencia de Kaplan-Meier.

**Resultados:** Se incluyó a 36 pacientes. El 63.8% tenía más de 60 años. El 72% tenía uno o más factores de riesgo. Las ADID se manifestaron con sangrado visible en el 55%, con requerimiento de transfusiones en el 80% y hierro oral o IV en 38.8%. En la VCE, las lesiones fueron múltiples y situadas en el segmento proximal del intestino (66%). El 30% tenía sangrado activo o estigmas de sangrado reciente. La tasa global de recurrencia hemorrágica fue de 72% (IC95%, 62.2-82.2). La recurrencia hemorrágica se confirmó en 58% por reducción de Hb, en el 16% por sangrado visible, transfusiones sanguíneas e infusiones de hierro en el 39% y 30%. El 36% tuvo reingresos hospitalarios y el 8.3 muerte relacionada con sangrado. La recurrencia a 1, 2 y 3 años fue de 55, 68 y 81%, respectivamente (Fig. 1). Las características endoscópicas de las lesiones fueron predictores independientes de recurrencia hemorrágica (OR = 0.219; IC95%, 0.061-0.785; p=0.02).

**Conclusiones:** Las ADID son frecuentes en mayores de 60 años, con una o más comorbilidades. Se manifiestan por sangrados visibles en más de la mitad de los casos y con requerimientos considerables de transfusiones. La hemorragia ocurre en el 72%. La mayoría de los pacientes es dependiente de transfusiones y hierro oral e IV y los reingresos son frecuentes. El sangrado activo y los estigmas de sangrado son predictores independientes de recurrencia hemorrágica.

**Financiamiento:** Este estudio recibió financiamiento de la Facultad de Medicina de la UANL.

**Figura 1.** Curva de proporción de pacientes libres de recurrencia.



Mar148

### RENDIMIENTO DIAGNÓSTICO Y HALLAZGOS EN ENDOSCOPIA SUPERIOR, ILEOCOLONOSCOPIA E HISTOPATOLOGÍA EN PACIENTES CON DIARREA CRÓNICA

L. A. Revuelta-Rodríguez, J. Gutiérrez-Ortiz, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”

**Introducción:** La diarrea crónica (>4 semanas) afecta ~5% de la población en algún momento de la vida; en la mayoría de los pacientes, una adecuada anamnesis y exploración física pueden ser suficiente para dirigir la terapia, pero en ciertos pacientes pueden ser necesarios los estudios de heces, sangre, imagen o endoscópicos, por lo cual este estudio será de utilidad para considerar el uso racional de estos últimos.

**Objetivo:** Determinar la incidencia de hallazgos endoscópicos e histopatológicos en pacientes con diarrea crónica y el rendimiento diagnóstico de los estudios endoscópicos.

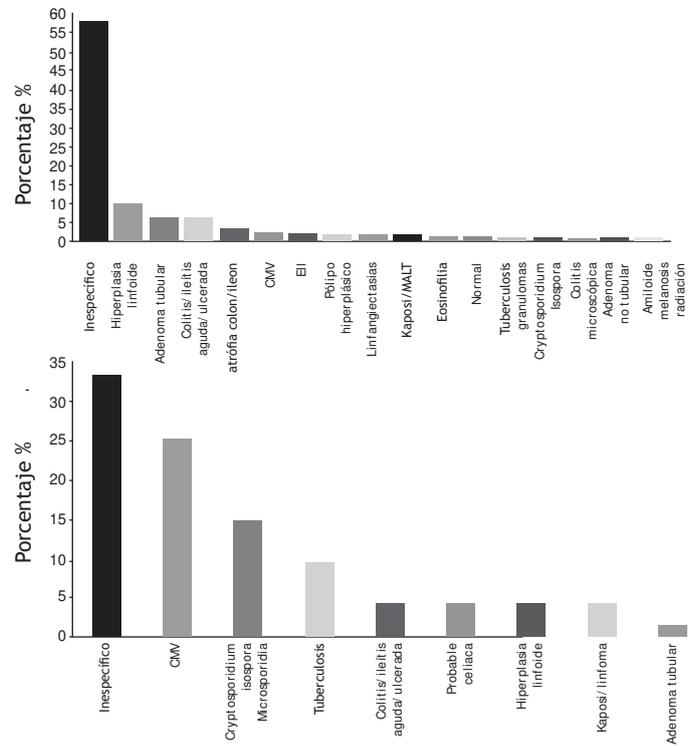
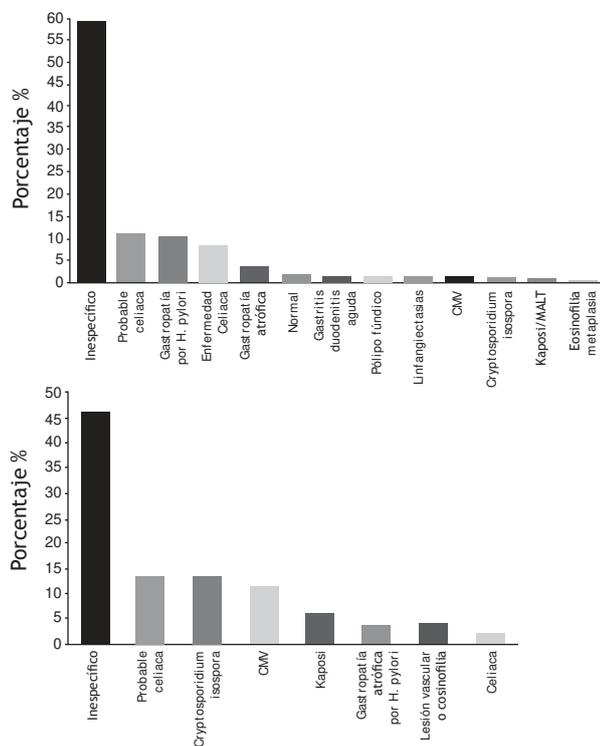
**Material y métodos:** Se analizaron endoscopias e ileocolonoscopias de pacientes del INCMNSZ con sus respectivos resultados histopatológicos. Se obtuvo la sensibilidad (Se), especificidad (Sp), VPP, VPN y rendimiento diagnóstico a través de verdaderos positivos (hallazgos positivos en endoscopia e histología), verdaderos negativos (hallazgos negativos en endoscopia con negativos o inespecíficos en histología), falsos negativos (hallazgos negativos en endoscopia con positivos en histología) y falsos positivos (hallazgos positivos en endoscopia con negativos o inespecíficos en la histología).

**Resultados:** De 1,389 estudios, 40% fue normal; en la histopatología, los hallazgos inespecíficos fueron los más comunes en 59%, atrofia de vellosidades sin criterios de Marsh en 10.98%, hiperplasia linfoide en 9.78%, enfermedad celiaca en 8.33%, colitis/ileitis ulcerada en 5.77%, EII en 1.95%, infección (CMV, Tb, Crypto, Isospora) en 4.29% y colitis microscópica en 0.88%; la endoscopia obtuvo Se 66%, Sp 59%, VPP 54%, VPN 71% y rendimiento 26%, mientras que la ileocolonoscopia obtuvo Se 69%, Sp 69%, VPP 65%, VPN 72% y rendimiento 38%. En pacientes con VIH se encontró rendimiento mayor (40%) (Fig. 1).

**Conclusiones:** En más de la mitad de los estudios se encontraron hallazgos histológicos no diagnósticos, con un gran número de falsos positivos y negativos, con un bajo rendimiento tanto para endoscopia como para ileocolonoscopia en búsqueda de una causa de la diarrea, por lo cual se debe seleccionar adecuadamente al paciente, como es el caso de pacientes con VIH en los que el rendimiento es mayor, antes de realizar un estudio con poco rendimiento diagnóstico.

**Financiamiento:** No se recibió financiamiento de ningún tipo.

**Figura 1.** Histopatología gastroduodenal (A) e ileocolónica (B). Pacientes con VIH (C, D).



## Mar149

## HALLAZGOS HISTOPATOLÓGICOS EN 460 PACIENTES CON METAPLASIA INTESTINAL GÁSTRICA

E. S. Yin-Bañuelos, A. E. Guevara-Zavala, M. Molina-Ayala, J. P. Flores-Gutiérrez, O. Borjas-Almaguer, D. García-Compeán, H. J. Maldonado-Garza, J. A. González-González, Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González"/Universidad Autónoma de Baja California

**Introducción:** La metaplasia gástrica intestinal (MGI) puede progresar a displasia y desarrollar cáncer gástrico; en la actualidad no existe una guía ampliamente aceptada acerca del escrutinio y vigilancia de los pacientes con metaplasia intestinal. En México existen pocos estudios acerca de los diversos hallazgos histopatológicos en pacientes con metaplasia intestinal.

**Objetivo:** Conocer la prevalencia de los diversos hallazgos histopatológicos en pacientes sometidos a endoscopia superior en esta población.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo de los hallazgos histopatológicos en 2,576 pacientes adultos consecutivos a los cuales se les realizó endoscopia superior con toma de biopsias gástricas en el servicio de Gastroenterología y Endoscopia de este hospital del año 2016 a junio de 2019. La muestra se dividió en dos grupos, pacientes con y sin informe de MIG. Se estudiaron las características demográficas, número de biopsias, presencia de *Helicobacter pylori* (Hp), tipo de MIG completa (MIG-comp) e incompleta (MIG-inc), atrofia gástrica y displasia. Las comparaciones se calcularon con la prueba de  $\chi^2$ , con intervalos de confianza del 95%.

**Resultados:** De 2,576 pacientes se diagnosticó MIG en 429 (edad promedio de 62.3). Se tomaron en promedio 6.5 biopsias por paciente. Presencia de Hp en 260 pacientes (60.6%), con MIG y 1183 (55.1%) pacientes sin MIG [RR 1.25 (1.01-1.54 95% IC);  $p = 0.03$ ]. MIG más atrofia en 231 pacientes (53.8%) y atrofia sin MIG en 375 pacientes (17.5%). MIG con displasia en 11 pacientes (2.6%) y displasia sin MIG en 5 pacientes (0.2%) [RR 11.27 (3.89-32.61 95% IC);  $p < 0.01$ ]; véase la **Tabla 1**. De los 429 pacientes con MIG, 229 (53.5%) corresponden al tipo MIG-inc y 199 (46.5%) a MIG-comp. La presencia de Hp y atrofia en pacientes con MIG-inc y MIG-comp fue de 58% vs. 63% ( $p < 0.32$ ) y 44% vs. 65.3% ( $p < 0.01$ ) respectivamente, y fue significativa sólo la presencia de atrofia. Se encontró displasia y MIG-inc y MIG-comp en el 1.7% vs. 3.0% de los pacientes ( $p < 0.52$ ).

**Conclusiones:** La mitad de los pacientes estudiados tiene presencia de Hp. Se encontró MIG en el 16% de los pacientes. Los pacientes con MIG fueron de mayor edad, tienen más atrofia, displasia y en aquéllos con MIG-inc la atrofia fue más frecuente.

**Financiamiento:** No se recibió financiamiento de ningún tipo.

## Mar150

## PREVALENCIA DE ANGIODISPLASIAS EN SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO NO VARICEAL PROXIMAL Y DISTAL

I. S. García-López, P. Gálvez-Castillejos, A. A. Molina-Villena, J. I. Vinageras-Barroso, L. F. De Giau-Triulzi, A. García-Menéndez, M. De-Ariño-Suárez, A. Noble-Lugo, R. H. Raña-Garibay, Grupo colaborativo, Hospital Español de México

**Introducción:** Las angiodisplasias son la malformación vascular más común del tracto gastrointestinal. Son una causa importante de la pérdida de sangre oculta y aguda en todo el tracto digestivo, en particular en poblaciones de edad avanzada. Varía desde la etapa asintomática hasta los pacientes con signos de sangrado. Hoy en día, estas lesiones se detectan cada vez más, tal vez debido a las mejoras en la técnica y evaluación endoscópica. Sin embargo, hay datos limitados en las publicaciones médicas sobre las características clínicas y seguimiento a largo plazo de angiodisplasias gastrointestinales.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de angiodisplasias en pacientes con sangrado proximal y distal de origen no variceal. Identificar los factores relacionados con angiodisplasias, la terapéutica endoscópica y el riesgo de resangrado.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y retrolectivo en el periodo comprendido entre enero de 2014 y enero de 2018, incluidos 81 pacientes con diagnóstico de sangrado digestivo proximal y distal secundario a angiodisplasia. Los criterios de inclusión fueron: pacientes mayores de 18 años. Se usó la base de datos del Servicio de Endoscopia del Hospital Español de México y los expedientes clínicos. Se analizaron: sexo, localización de angiodisplasia, tratamiento endoscópico, comorbilidades, consumo de anticoagulantes o antiagregantes, signos clínicos y resangrado. Los cálculos se llevaron a cabo en STATA versión 15.

**Resultados:** 81 pacientes (48 mujeres) cumplieron con los criterios de inclusión. La mediana de edad fue de 74 años. La prevalencia en la población estudiada resultó en 1.9% y se notificaron angiodisplasias incidentales en 34 (41.9%) pacientes. Las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión arterial sistémica (55.5%), diabetes mellitus (23.4%) y enfermedad arterial coronaria (18.5%), mientras que la enfermedad renal crónica fue la menos común (3.7%). Gran parte de los pacientes se encuentra con consumo crónico de medicamentos anticoagulantes (11.1%) y antiagregantes (34.5%). Se encontró tabaquismo positivo en 40 (49.3%) de ellos. Los signos de sangrado gastrointestinal más frecuentes fueron melena (37.4%), hematoquecia (14.8%) y hematemesis y

**Tabla 1.** Análisis estadístico de hallazgos relacionados con metaplasia (Mar149)

	Metaplasia	Metaplasia Negativo	Riesgo relativo (IC 95%)	p
	N = 429 (100%)	N = 2147 (100%)		
Edad (media)	62.3	55.4		<0.01
<i>Helicobacter pylori</i>	260 (60.6%)	1183 (55.1%)	1.25 (1.01-1.54)	0.03
Atrofia	231 (53.8%)	375 (17.5%)	5.51 (4.42-6.87)	<0.01
Displasia	11 (2.6%)	5 (0.2%)	11.27 (3.89-32.61)	<0.01
Femenino	241 (56.2%)	1198 (55.8%)	0.98 (.79-1.21)	.91
Masculino	188 (43.8%)	949 (44.2%)	0.98 (.79-1.21)	.91

vómito en posos de café (2.47%). Se solicitó prueba inmunológica de sangre en heces a 18 (22.2%) pacientes y resultó positiva en 12 (66.6%) de ellos. El sitio de angiodisplasias más frecuente fue estómago y colon ascendente (35.8%), colon descendente y duodeno (13.5%), yeyuno (9.8%), íleon (7.4%) y colon transversal (2.4%). La terapia endoscópica utilizada en los 20 (24.7%) pacientes con diagnóstico de angiodisplasias con sangrado activo fue coagulación con argón plasma (APC) (65%), seguida de terapia combinada mediante inyección con adrenalina y aplicación de APC (30%), y un paciente tratado con ligadura endoscópica (5%). El resangrado se presentó en 16%, identificado en 13.1% del grupo que recibió algún tratamiento endoscópico en angiodisplasias sin sangrado activo, y en 25% del grupo con angiodisplasias con sangrado activo.

**Conclusiones:** Las angiodisplasias predominan en la edad avanzada y hay factores adjuntos que aumentan su aparición, incluso a edades más tempranas. Con el advenimiento de múltiples terapias endoscópicas disponibles actualmente, es posible concluir que es una afección fácil de tratar, una vez que se diagnostica, sin mostrar aumento significativo en la morbimortalidad del paciente.

**Financiamiento:** Sin financiamiento.

### Mar151

## TROMBOCITOPENIA COMO PREDICTOR DE HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA SECUNDARIA A ÚLCERAS POST-LIGADURA DE VÁRICES ESOFÁGICAS EN PACIENTES CON CIRROSIS

J. M. Aldana-Ledesma, M. A. Ibarra-Estrada, G. A. Díaz-Ventura, E. C. Morel-Cerda, D. Vázquez-Rodríguez, J. A. Velarde-Chávez, V. A. Olvera-García, L. A. Mercado-Jáuregui, J. A. Velarde-Ruiz Velasco, Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde

**Introducción:** La hemorragia variceal es la segunda causa más frecuente de hemorragia de tubo digestivo alto (HTDA). El tratamiento más efectivo para su manejo es mediante ligadura endoscópica. En el proceso natural, las várices ligadas se ulceran y puede desencadenar otro evento de hemorragia con mortalidad alta; es importante contar con marcadores para predecirlo y posteriormente prevenirlo.

**Objetivo:** Describir la trombocitopenia como factor de riesgo independiente y predictor de HTDA secundaria a úlceras postligadura (UPL), así como la prevalencia de HTDA secundaria a UPL y otros factores relacionados.

**Material y métodos:** Pacientes con HTDA hospitalizados en el Servicio de Gastroenterología en el periodo de agosto de 2013 a mayo de 2018. Tipo de estudio: retrospectivo y analítico. Variables analizadas: edad, género, comorbilidades, manifestaciones al ingreso, características de laboratorio, gravedad de la hepatopatía, mortalidad. Análisis estadístico: las variables numéricas se compararon entre los grupos con la prueba U de Mann-Whitney debido a su distribución no paramétrica. Y las variables categóricas se compararon con la prueba exacta de Fisher. Se construyó una curva ROC con la variable plaquetas para encontrar el mejor punto de equilibrio entre sensibilidad y especificidad para predecir UPL con el índice de Youden. Se notifican los riesgos calculados como OR.

**Resultados:** Se hospitalizó a 648 pacientes por HTDA, 175 de origen variceal y de éstos 16 (9.1%) secundarios a UPL. Las comorbilidades, manifestaciones clínicas y pruebas de laboratorio fueron similares entre los subgrupos con y sin UPL. El puntaje de MELD no mostró relación con la presencia de UPL, pero los pacientes con hepatopatía crónica Child C presentaron un OR de 2.9 (p=0.04) para presentar UPL. Con el punto de corte de plaquetas calculado en la curva

ROC (AUC 0.73, p= <0.0001), se encontró que un valor <123,000 se vincula con un OR de 10.8 (p=0.002) para hemorragia de las UPL (sensibilidad de 87.5% y especificidad de 62.5%), con un valor predictivo negativo del 98%. También se encontró que la lesión renal aguda (LRA) se relaciona de forma significativa con dicha complicación (OR 6.0, p= 0.001).

**Conclusiones:** La trombocitopenia es un factor predictor independiente para hemorragia por UPL, así como la LRA. La prevalencia informada coincide con la publicada a nivel mundial. Un valor de plaquetas >123 000 es un claro factor protector.

**Financiamiento:** No se recibió financiamiento de ningún tipo.

### Mar152

## DUAL FOCUS-NBI VERSUS ENDOSCOPIA DE ALTA DEFINICIÓN CON LUZ BLANCA PARA LA DIFERENCIACIÓN DE PÓLIPOS COLORRECTALES NEOPLÁSICOS: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METAANÁLISIS

R. Balanza-López, A. Rodríguez-Galván, F. Rojas-Mendoza, N. E. Aguilar-Olivos, Hospital y Fundación Clínica Médica Sur

**Introducción:** La tecnología Dual Focus-NBI hace uso de métodos ópticos y digitales para mejorar la visualización del patrón vascular y glandular de las superficies mucosas. La evaluación macroscópica en tiempo real de la histopatología y grado de invasión de pólipos colorrectales es crucial en la toma de decisiones respecto del tratamiento ideal. Actualmente no existen conclusiones claras en cuanto a la utilidad de esta nueva tecnología para la diferenciación de pólipos colorrectales neoplásicos de los no neoplásicos.

**Objetivo:** Evaluar la utilidad de Dual Focus-NBI en comparación con la endoscopia de alta definición con luz blanca para diferenciar pólipos colorrectales neoplásicos de no neoplásicos por medio de una revisión sistemática y metaanálisis.

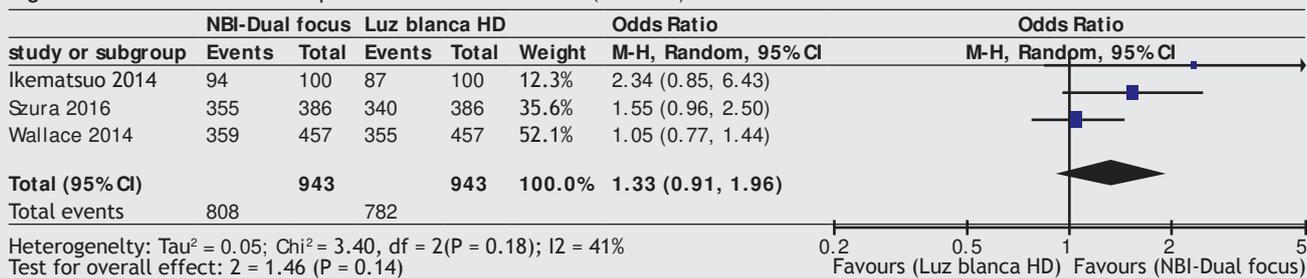
**Material y métodos:** Se realizó una búsqueda sistemática en PubMed, Embase y Scopus, sin restricción de lenguaje, desde el año 2012 hasta la actualidad, para identificar los estudios clínicos en los que se utilizaran endoscopios Olympus GIF-HQ190 para comparar la utilidad de Dual Focus-NBI contra la endoscopia de alta definición con luz blanca para la diferenciación de pólipos colorrectales neoplásicos de los no neoplásicos. El estándar de diagnóstico fue el análisis histopatológico. Se evaluó la calidad de los estudios y se construyeron gráficas de bosque para el análisis de los resultados, que incluyeron la precisión en el diagnóstico y la confianza de los endoscopistas para clasificar pólipos colorrectales como neoplásicos o no neoplásicos.

**Resultados:** Se analizaron 21 estudios, de los cuales 3 cumplieron con los criterios de inclusión. El metaanálisis incluyó la evaluación de 943 pólipos. Al comparar la precisión diagnóstica para diferenciar pólipos colorrectales neoplásicos de no neoplásicos utilizando Dual Focus-NBI respecto de la endoscopia de alta definición con luz blanca no se hallaron diferencias entre las dos tecnologías (OR 1.33, IC 95% [0.91-1.96], I<sup>2</sup> 41%; Fig. 1); sin embargo, la confianza del endoscopista para emitir un diagnóstico se incrementó al hacer uso de Dual Focus-NBI, aunque este resultado mostró gran heterogeneidad (OR 1.80, IC 95% [1.31-2.47], I<sup>2</sup> 90%).

**Conclusiones:** El uso de la tecnología Dual Focus-NBI es comparable a la endoscopia de alta definición con luz blanca para el diagnóstico correcto de pólipos colorrectales. La confianza de los endoscopistas al establecer el diagnóstico presuntivo se ve favorecida con el uso de Dual Focus-NBI. Se requieren más estudios y estratificar a los endoscopistas por nivel de experiencia para confirmar estos hallazgos.

**Financiamiento:** No se recibió financiamiento de ningún tipo.

Figura 1. NBI-Dual Focus en comparación con luz blanca HD. (Mar 152)



## Mar153

### EPINEFRINA IRRIGADA SOBRE LA PAPILA E INDOMETACINA RECTAL VERSUS AGUA ESTÉRIL IRRIGADA SOBRE LA PAPILA E INDOMETACINA RECTAL PARA LA PREVENCIÓN DE PANCREATITIS POST-CRE: ESTUDIO MULTICÉNTRICO, PROSPECTIVO, ALEATORIZADO Y CONTROLADO

A. F. Pomano-Munive, J. J. E. García-Correa, L. F. García-Contreras, J. J. Ramírez-García, L. F. Uscanga-Domínguez, V. J. Barbero-Becerra, J. A. Ochoa-Rubí, J. F. Toledo-Cuque, D. Keil-Ríos, C. Moctezuma-Velázquez, G. Grajales-Figueroa, M. A. Ramírez-Luna, F. Valdovinos-Andraca, A. Saúl-Pérez, L. E. Zamora-Nava, F. I. Téllez-Ávila, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", Hospital Bernardette

**Antecedentes:** En la colangiografía retrógrada endoscópica (CRE) se presentan complicaciones en el 5 a 10% de los casos, y la pancreatitis post-CRE es la complicación más común. Es una complicación con morbilidad considerable, mortalidad ocasional y altos costos. En la prevención de la pancreatitis post-CRE se han instituido diversos tratamientos, entre ellos los AINE y las endoprótesis pancreáticas; sin embargo, a pesar de su uso, la pancreatitis post-CRE aún afecta al 4 a 9% de los pacientes. La epinefrina irrigada sobre la papila puede disminuir el edema y prevenir el desarrollo de esta complicación.

**Objetivo:** Comparar la eficacia de la epinefrina irrigada sobre la papila e indometacina rectal en comparación con el agua estéril irrigada sobre la papila e indometacina rectal en la prevención de la pancreatitis post-CRE.

**Material y métodos:** El protocolo se encuentra autorizado por el Comité de Ética en Investigación del Instituto Nacional de Ciencias

Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", con número de registro 2008. Se encuentra también registrado en Clinical Trials, con el número de identificación NCT02959112. Los pacientes se aleatorizan a uno de los dos grupos mediante números generados por computadora. A los pacientes que cumplen los criterios de inclusión se les administran 100 mg de indometacina rectal al inicio del procedimiento. Se irrigan 10 ml de agua estéril en el grupo control y una combinación de 1 ml de epinefrina más 9 ml de agua estéril en el grupo de tratamiento; ambas sustancias se irrigan con el balón biliar o el esfínterotomo al final del procedimiento, dado que las dos soluciones son incoloras; el endoscopista, la enfermera y el paciente desconocen el tipo de solución administrada. El tiempo de la determinación de las enzimas pancreáticas post-CRE depende de la aparición de dolor abdominal. Se interrogan síntomas de pancreatitis aguda 24 h y 7 días después del procedimiento por vía telefónica.

**Resultados:** Se incluyó a 3 602 pacientes en el estudio, pero se excluyó a 3067; de los 515 restantes, 254 se aleatorizaron al grupo de agua estéril y 261 al grupo de epinefrina. Se perdieron en el seguimiento 4 pacientes, 3 en el grupo de epinefrina y 1 en el grupo de agua estéril. No se identificaron diferencias en las características basales de los grupos. Se presentaron 13 casos de pancreatitis en el grupo de agua estéril y 10 en el grupo de epinefrina, con una  $p = 0.47$ . Se observó una mayor incidencia de casos de colangitis en aquellos pacientes tratados con agua estéril ( $p = 0.22$ ), sin tener al momento una justificación para este nexo.

**Conclusión:** La incidencia de pancreatitis post-CRE es igual en el grupo tratado con epinefrina irrigada sobre la papila e indometacina rectal en comparación con el grupo tratado con agua estéril irrigada sobre la papila e indometacina rectal, por lo que deben buscarse otros fármacos que junto con la indometacina rectal logren reducir la incidencia de esta complicación. Éste es un estudio pionero en investigar esta combinación de fármacos.

**Financiamiento:** No se recibió financiamiento de ningún tipo.