

## ARTÍCULO ORIGINAL

# Utilidad del acceso abierto a la endoscopia en un hospital de referencia en México

Dr. Erick Joel Reyes Morelos,\* Dr. Enrique Paredes Cruz,\* Dra. Margarita Guerrero Hernández\*

\*Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Unidad Médica de Alta Especialidad "Dr. Antonio Fraga Mouret", Centro Médico "La Raza", Instituto Mexicano del Seguro Social, México, D.F.

Correspondencia: Dr. Erick Joel Reyes Morelos. Hospital de Especialidades, La Raza, IMSS, Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Unidad de Consulta Externa, Segundo piso, Calle Seris, Esq. Zaachila s/n, Col. La Raza, Deleg. Azcapotzalco. Tels.: (55) 733-3734, 04455 1481-5259. Correo electrónico: erick\_joel@latinmail.com

Recibido para publicación: 17 de marzo de 2006.

Aceptado para publicación: 25 de octubre de 2006.

**RESUMEN Objetivo:** determinar el porcentaje de esofagoduodenoscopias (EGD) con indicaciones apropiadas de acuerdo con la American Society of Gastrointestinal Endoscopy (ASGE) y hallazgos relevantes al utilizar acceso abierto a la endoscopia. **Antecedentes:** en Europa y Estados Unidos de América se utiliza acceso abierto a la endoscopia (realización de la endoscopia sin valoración previa por el especialista), en México es más común el acceso restringido (evaluación previa por el endoscopista). Hay controversia acerca de la utilidad del acceso abierto. Algunos padecimientos no están contemplados por los lineamientos para uso apropiado de la endoscopia. **Material y método:** se estudiaron 208 pacientes de forma prospectiva. Se utilizó acceso abierto durante 30 días. Se incluyeron sólo EGD diagnósticas. Se evaluó si tuvieron indicación apropiada según los lineamientos de la ASGE y si hubo hallazgos relevantes. Se utilizó estadística descriptiva y prueba de Ji cuadrada para el análisis. **Resultados:** la edad promedio de los 208 pacientes estudiados fue de 52.5 años. Fueron apropiados 169 estudios (81.2%); de éstos, 75.7% tuvieron hallazgos relevantes comparado con 59% en los estudios no apropiados ( $p < 0.05$ ). No se encontró diferencia estadísticamente significativa cuando se analizó el porcentaje de hallazgos relevantes del total de EGD (72.5%) con las que tuvieron indicación apropiada (75.7%). Diez pacientes tuvieron indicaciones no contempladas por la ASGE. **Conclusiones:** hay más probabilidad de hallazgos positivos en las EGD apropiadas, pero las no apropiadas también tienen un número importante de hallazgos relevantes. Los lineamientos de la ASGE no son siempre aplicables a todos los pacientes. Este estudio apoya la utilidad del acceso abierto a la endoscopia.

**Palabras clave:** acceso abierto, indicaciones, endoscopia, uso apropiado, lineamientos.

**SUMMARY Objective:** The purpose of this study was to determine the yield of open access endoscopy in a third level Mexican hospital. **Background data:** Open access endoscopy is common in United States of America and Europe (endoscopy is performed without prior specialist consultation). In Mexico this system hasn't become popular yet. The usefulness of open access endoscopy has been questioned. Some indications for upper gastrointestinal endoscopy (UGE) aren't included in the guidelines for appropriate use of endoscopy. **Method:** All patients referred to diagnostic UGE in our hospital were admitted during a period of 30 days. The indications of UGE were analyzed by means the American Society of Gastrointestinal Endoscopy (ASGE) guidelines for the appropriate use of upper gastrointestinal endoscopy. Relevant findings were analyzed to all UGE performed in the study. **Results:** The mean age of the 208 patients studied was 52.5 years; 169 UGE (81.2%) were appropriated according to the ASGE guidelines. Seventy-five percent of appropriate UGE had relevant findings compared with 59% of inappropriate UGE ( $p < 0.05$ ). There wasn't difference when compared the rate of relevant findings in appropriate UGE (75%) with 72% in all UEG performed. Ten patients had indications that didn't fit in the ASGE guidelines. **Conclusions:** The appropriate EGDs have more relevant findings but the inappropriate EGDs have an important number of relevant findings too. The ASGE guidelines are not always suitable for all patients. This study supports the usefulness of open access endoscopy.

**Key words:** Open access endoscopy, indications, appropriateness, guidelines.

## ANTECEDENTES

La esofagogastroduodenoscopia (EGD) se ha convertido en una de las principales herramientas diagnósticas para evaluar signos, síntomas y alteraciones en pacientes que van desde sanos hasta gravemente enfermos.<sup>1</sup> La EGD permite una excelente evaluación directa de la mucosa del esófago, estómago y duodeno proximal, sin embargo, el procedimiento tiene un costo mayor que otros estudios diagnósticos, además de algunas complicaciones bien definidas.<sup>2,3</sup> Su uso inapropiado significa un riesgo innecesario para el paciente.<sup>4</sup>

Antes era el endoscopista quien valoraba al paciente y decidía si estaba indicada o no la EGD, pero el aumento en la demanda de los estudios propició el surgimiento de sistemas de acceso abierto a la endoscopia, donde se realiza el estudio sin valoración previa.<sup>5</sup> Dichos sistemas se han popularizado en Europa y Estados Unidos de América con el propósito de no retrasar el diagnóstico o tratamiento de los pacientes, disminuir costos de atención médica y mantener la relación del médico de primer contacto con su paciente. El acceso abierto permite a los médicos generales y familiares, así como varios especialistas, decidir en qué momento realizar una EGD a sus pacientes.<sup>4,6-9</sup> Esto ha resultado en un incremento en la demanda de EGD y en un bajo porcentaje de hallazgos relevantes (alrededor de 25%).<sup>3,5,10,11</sup> Varios estudios han analizado las indicaciones apropiadas de la EGD de acuerdo con su apego a los lineamientos publicados por la American Society of Gastrointestinal Endoscopy (ASGE) para el uso apropiado de la endoscopia<sup>2</sup> o bien los propuestos por el European Panel on Appropriateness of Gastrointestinal Endoscopy (EPAGE).<sup>12</sup> Se reporta alrededor de 20 a 50% de EGD sin indicación apropiada,<sup>6,8,13,14</sup> estos porcentajes varían de acuerdo con los lineamientos que se usen como base para evaluar la indicación de la EGD. La mayoría de estudios publicados sobre indicaciones apropiadas se inclinan a favor de los lineamientos de la ASGE, aunque la utilidad de este sistema parece ser similar a la del EPAGE.<sup>5,7,8,12</sup>

No se ha reportado el uso de sistemas de acceso abierto a la endoscopia en México, probablemente una de las razones principales sea el bajo costo-beneficio que tendría. En el Servicio de Endoscopia Gastrointestinal del Hospital "Dr. Antonio Fraga Mouret" del Centro Médico Nacional "La Raza", se utiliza un sistema de acceso restringido a la endoscopia, se realiza una consulta de filtro donde son valorados los pacientes a ser enviados para realización de EGD, enteroscopia y colonoscopia,

así como de colangiopancreatografía endoscópica. Se utilizan principalmente los lineamientos de la ASGE para decidir en qué pacientes está indicada la endoscopia y en algunos casos depende del criterio del médico que esté valorando al paciente ya que los lineamientos de la ASGE no son siempre aplicables a todos los casos.<sup>2,5,7,15</sup> En nuestro hospital se analizó retrospectivamente el uso apropiado de las EGD realizadas en 2003 con acceso restringido a la endoscopia. De 3,033 EGD analizadas, se encontró 75% de estudios con una indicación apropiada de acuerdo con la ASGE y en los cuales 87.8% tuvieron hallazgos relevantes. En las EGD que no tuvieron indicación apropiada, sólo 12.2% tuvieron hallazgos relevantes. 4.3% de los estudios realizados fueron completamente normales.

Consideramos que la utilidad del acceso abierto a la endoscopia es similar a cuando se realiza valoración previa por el endoscopista y que hay un porcentaje nada despreciable de EGD con hallazgos relevantes que no cumplen los lineamientos para uso apropiado de la ASGE. Cabe mencionar que una EGD sin hallazgos relevantes no es necesariamente una EGD inútil. Por tal motivo llevamos a cabo un estudio prospectivo donde utilizamos acceso abierto a la endoscopia en nuestro hospital y comparamos los porcentajes de indicaciones apropiadas según la ASGE y de hallazgos endoscópicos relevantes para evaluar la utilidad del acceso abierto en nuestro medio.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio prospectivo donde fue utilizado el acceso abierto a la endoscopia por un periodo de 30 días (mes de julio de 2005). El estudio se llevó a cabo en la Unidad Médica de Alta Especialidad "Dr. Antonio Fraga Mouret" del Hospital La Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social, es una unidad de tercer nivel de atención que trabaja con poblaciones del oriente y norte del Distrito Federal y área metropolitana, así como de la ciudad de Toluca y el estado de Hidalgo.

Se incluyeron todos los pacientes enviados a nuestro hospital para EGD diagnóstica que aceptaron por escrito ingresar al estudio. En el caso de menores de edad se solicitó el consentimiento de los padres o tutores. Se excluyeron los pacientes que tuvieron alguna contraindicación para realizar la EGD, o que se hubiera solicitado EGD terapéutica (ya que todas ellas tenían obligatoriamente una indicación apropiada). Se eliminaron del estudio los pacientes que decidieron retirarse del mismo, quienes no acudieron a la cita, o bien, aquellos que

tuvieron alguna contraindicación para la EGD al momento de realizar la misma. Se analizaron todas las EGD diagnósticas que cumplieron con los criterios de inclusión, se clasificaron de acuerdo con su indicación en apropiadas o no apropiadas, si éstas cumplían con los criterios de indicaciones apropiadas establecidos por la ASGE y se consignó si los hallazgos fueron relevantes o no de acuerdo con los diagnósticos hechos después de realizar la EGD. Se consideraron hallazgos no relevantes a las gastropatías y duodenopatías inespecíficas, hernia hiatal en paciente asintomático, cambios postoperatorios, gastritis del muñón en pacientes postoperados de gastrectomía y úlcera gástrica o duodenal cicatrizada.<sup>7</sup> Todos los pacientes enviados para EGD fueron entrevistados por uno de los autores (EJRM) para determinar lo apropiado o no de la solicitud de EGD de acuerdo con la ASGE, se identificó si había alguna contraindicación para la endoscopia y se registró la edad y género de los pacientes, diagnósticos de envío, si la EGD fue programada o urgente, el hospital y la especialidad que envió al paciente. Una vez realizada la EGD se registraron los hallazgos endoscópicos y se clasificaron en relevantes o no relevantes.

Se utilizó estadística descriptiva para manejo de los datos y se analizaron los porcentajes de indicaciones apropiadas y hallazgos relevantes de las EGD; también se compararon los hallazgos relevantes del total de EGD (apropiadas y no) con las EGD apropiadas. El análisis estadístico se hizo con la prueba de Ji cuadrada, se aceptó un valor de  $p < 0.05$  como significativo. Todas las EGD fueron realizadas por médicos en adiestramiento bajo la supervisión de tres médicos adscritos y la Jefa

del Servicio. El estudio fue aprobado por el comité de ética del hospital.

## RESULTADOS

Del total de 292 pacientes enviados para EGD en el mes de julio de 2005, 238 cumplieron los criterios de inclusión. De éstos, 20 fueron eliminados porque no se presentaron al estudio o presentaron alguna contraindicación para la EGD y diez fueron analizados por separado porque no cumplieron los criterios de uso apropiado de la ASGE, pero ameritaban la EGD por su diagnóstico de envío. Quedaron un total de 208 pacientes para el análisis. 64% (133) fueron mujeres y 36% (75) hombres. La edad promedio fue de 52.5 años con rango de 16 a 90 años. 81.2% (169) de las EGD fueron consideradas apropiadas y 18.8% (39) inapropiadas según la ASGE (*Cuadros 1 y 2*).

Las EGD apropiadas tuvieron mayor porcentaje de hallazgos relevantes (75.7%) comparado con las no apropiadas (59%),  $p < 0.05$  (*Figura 1*). En los *cuadros 1 y 2* se muestran las EGD de acuerdo con su indicación y hallazgos. Las principales indicaciones apropiadas fueron: hemorragia gastrointestinal (36%), síntomas abdominales superiores con datos de alarma o en personas mayores de 45 años (18.3%) y síntomas abdominales superiores que persistieron a pesar de terapia apropiada (16%). Las indicaciones inapropiadas más frecuentes fueron: síntomas abdominales superiores sin terapia apropiada (33.3%), seguimiento de enfermedad benigna (18%) y síntomas considerados de origen funcional (15.2%) (*Figura 1*).

**CUADRO 1**  
EGD CON INDICACIONES APROPIADAS Y HALLAZGOS

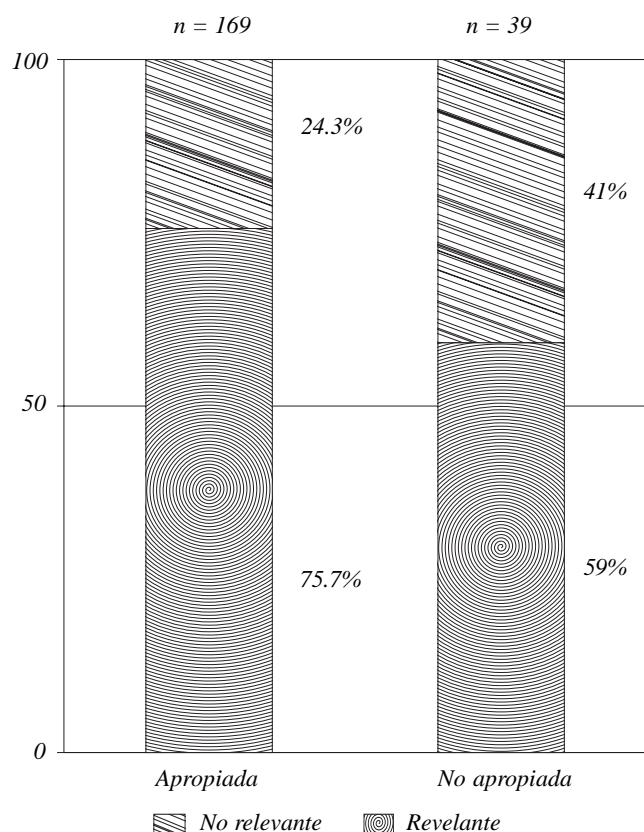
Indicaciones ASGE*	Relevantes	No relevantes	Total (%)
Hemorragia gastrointestinal (activa o reciente, o anemia crónica)	49	12	61 (36)
Síntomas abdominales superiores con síntomas que sugieren enfermedad sería o en pacientes mayores de 45 años	24	7	31 (18.3)
Síntomas abdominales superiores que persisten a pesar de terapia apropiada (incluida ERGE**)	19	8	27 (16)
Disfagia u odinofagia	11	3	14 (8)
Sospecha de vórices esofágicas	10	0	10 (5.9)
Confirmación y diagnóstico de lesiones demostradas radiológicamente:			
neoplasia, úlcera, obstrucción o estenosis	5	1	6 (3.5)
Otros	10	7	17 (10.6)
Total (%)	128 (75.7)	41 (24.3)	169

\*ASGE: American Society of Gastrointestinal Endoscopy; clasificación modificada de la referencia 2. \*\*ERGE: Enfermedad por reflujo gastroesofágico.

**CUADRO 2**  
EGD CON INDICACIONES NO APROPIADAS Y HALLAZGOS

Indicaciones ASGE no apropiadas*	Relevante	No relevante	Total (%)
Síntomas abdominales sin tratamiento apropiado	10	3	13 (33.3)
Seguimiento de enfermedad benigna (esofagitis, úlcera)	3	4	7 (18)
Síntomas considerados de origen funcional	1	5	6 (15.2)
Cáncer metastásico, búsqueda del primario	3	1	4 (10.2)
Tos crónica	2	2	4 (10.2)
Otros	4	1	5 (12.9)
Total (%)	23 (59)	16 (41)	39

\* ASGE: American Society of Gastrointestinal Endoscopy; clasificación modificada de la referencia 2.



**Figura 1.** Porcentaje de EGD apropiadas y no apropiadas y sus hallazgos.

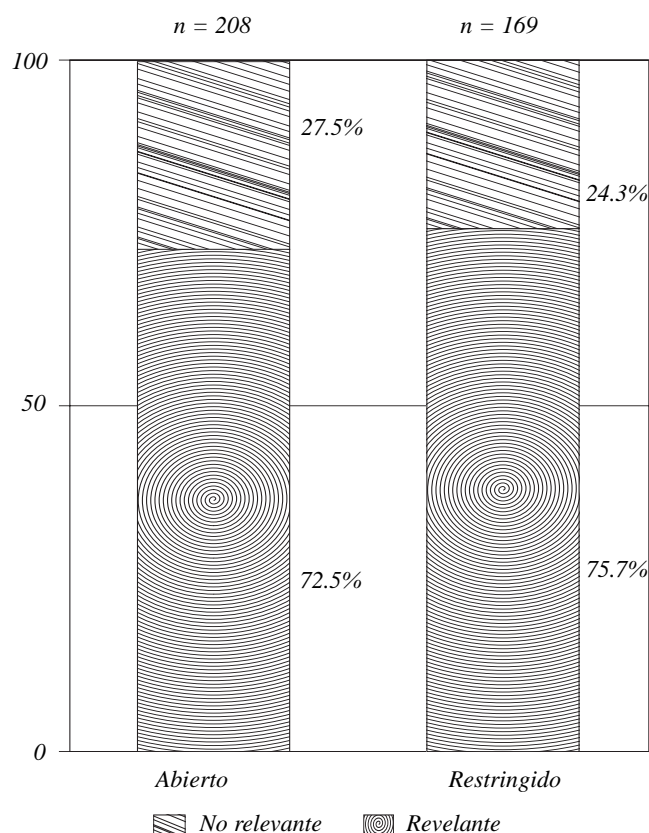
Los hallazgos relevantes más frecuentes en las EGD apropiadas fueron: gastropatía hemorrágica y/o erosiva (18%), hernia hiatal y/o esofagitis (18%) y úlceras gástricas o duodenales (17%). Los hallazgos relevantes para las EGD no apropiadas fueron principalmente esofagitis erosiva (19%), gastropatía hemorrágica (13.8%), úlcera gástrica o duodenal (6%) y gastropatía nodular antral (6%). Una paciente de 53 años, asintomática que fue

enviada para control un mes después de tratamiento de erradicación para *Helicobacter pylori* (indicación no apropiada de acuerdo con la ASGE) tuvo diagnóstico de neoplasia gástrica, no se contó con el reporte de la EGD previa, que se realizó en otro hospital. Por otro lado, diez EGD fueron normales, lo que correspondió a 4.8% del total del grupo de estudio, siete fueron apropiadas y tres no apropiadas.

Un sistema de acceso abierto “ideal” sería en el que todas las EGD que se realizaran tuvieran indicación apropiada con lo cual se esperaría un porcentaje mayor de hallazgos positivos que el encontrado en todas las EGD (apropiadas y no apropiadas), para evaluar esto se comparó el porcentaje de hallazgos relevantes del total de las EGD (72.5%) con únicamente las EGD apropiadas (75.5%) y no se encontró diferencia estadísticamente significativa (Figura 2), esto parece indicar que aunque se empleara el acceso más restringido y apegado a los lineamientos de la ASGE, no habría mayor probabilidad de encontrar hallazgos positivos (Figura 2).

Diez pacientes fueron analizados por separado porque su diagnóstico de envío no estuvo contemplado por los lineamientos de la ASGE, aunque la EGD sí estaba indicada. Estos pacientes representaron 4.6% del total del grupo de estudio. Los diagnósticos fueron: evaluación de la anastomosis en pacientes postoperados de resección gástrica o intestinal (siete casos), evaluación preoperatoria de pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) y hernia hiatal (dos casos) y un paciente inmunosuprimido con sospecha de infección por citomegalovirus. La mitad de estos pacientes tuvieron hallazgos positivos (úlceras de la anastomosis, esofagitis erosiva, gastropatía hemorrágica).

Las EGD urgentes tuvieron mayor porcentaje de indicaciones apropiadas (92%) comparado con las progra-



**Figura 2.** Porcentaje de hallazgos de acuerdo con sistema utilizado.

madas (76.7%),  $p < 0.01$ . No se encontró diferencia estadísticamente significativa cuando se compararon los porcentajes de EGD apropiadas de acuerdo al hospital de envío (80% para nuestro hospital y 84.2% para hospitales de segundo nivel). Tampoco hubo diferencia al comparar los porcentajes de EGD apropiadas en pacientes hospitalizados (89.9%) y externos (77.4%).

## DISCUSIÓN

La utilidad del acceso abierto a la endoscopia se ha analizado en varios estudios donde hay porcentajes de 60 a 80% de EGD con indicación apropiada según la ASGE y hallazgos relevantes cercanos a 50% al usar acceso abierto,<sup>6,8,15</sup> existen otros estudios donde se encontraron porcentajes menores,<sup>11,14</sup> sin embargo, los resultados que obtuvimos son similares a la mayoría del reportado.

En el análisis de las EGD realizadas en el 2003 en nuestro servicio, con acceso restringido, 25% fueron no apropiadas. Esto llama la atención ya que un endoscopista realiza la valoración previa y en teoría restringe la EGD sólo a los pacientes con indicación apropiada con lo cual se esperaría un porcentaje prácticamente nulo de

indicaciones no apropiadas. Sin embargo, en el estudio de Chan y cols.<sup>5</sup> donde se analizaron los porcentajes de indicaciones apropiadas de acuerdo con la ASGE, se encontró que 90% de EGD referidas por endoscopistas tuvieron indicación apropiada y los médicos de primer contacto refirieron apropiadamente 89% de las EGD solicitadas; no hubo diferencia estadística, sin embargo, el hospital donde se realizó este estudio se caracteriza porque los médicos de primer contacto mantienen comunicación continua con los especialistas y es común que discutan los casos antes de solicitar una EGD, lo cual explicaría el alto porcentaje de EGD apropiadas. Mahajan y cols.<sup>6</sup> analizó el uso apropiado de la EGD con acceso abierto y encontró que 97% de médicos de primer contacto refirieron apropiadamente a sus pacientes para EGD comparado con 81% de médicos especialistas lo cual fue estadísticamente significativo y sugirió que probablemente los médicos de primer contacto están más familiarizados con los padecimientos gastrointestinales que los especialistas no gastroenterólogos.

En nuestro estudio encontramos 81.2% de EGD apropiadas, porcentaje ligeramente mayor al encontrado en nuestro análisis retrospectivo del 2003 (75%) y similar a lo reportado por otros autores.<sup>5,6,15,16</sup> Con esto podemos inferir que los diferentes especialistas que refieren pacientes a nuestra unidad tienen cierto conocimiento sobre las indicaciones apropiadas de la EGD y por lo tanto, no tendría utilidad realizar un filtro a los pacientes al ser valorados por el endoscopista previo a la EGD, cabe mencionar que en nuestro hospital se refieren pacientes únicamente del segundo nivel de atención y que los médicos de primer contacto (médicos familiares y generales) refieren primero sus pacientes al segundo nivel, este sistema es similar al utilizado en el hospital donde se realizó el estudio de Chan y cols.<sup>5</sup> Sin embargo, también es cierto que al usar acceso abierto en nuestro hospital se incrementaría el número total de EGD realizadas y que tendría que analizarse si el costo de realizar más EGD es igual o hay diferencia con costo que implica realizar una consulta de filtro. La mayoría de hospitales institucionales de tercer nivel en nuestro país funcionan de manera similar al nuestro, por lo que los resultados podrían extrapolarse a éstos.

Gonvers y cols.<sup>8</sup> realizaron un estudio sobre hallazgos relevantes en 442 EGD realizadas con acceso abierto, 57% fueron apropiadas según la ASGE, 52% fueron normales y de las que tuvieron hallazgos positivos (48% del total), 50% fueron apropiadas y 46% no apropiadas. La principal indicación de EGD inapropiada fueron los síntomas de abdomen superior sin esquema adecuado



de tratamiento incluida la ERGE y los principales hallazgos relevantes en este grupo fueron esofagitis y úlceras duodenales, tal y como lo encontramos en nuestro estudio. Los autores concluyeron que los lineamientos de la ASGE no significan necesariamente una mayor probabilidad de hallazgos relevantes y cuestionan la utilidad de dichos lineamientos.

Así mismo, en su análisis retrospectivo de 3,715 EGD, Zuccaro y cols.<sup>16</sup> encontraron que 84% fueron apropiadas y 59% tuvieron hallazgos relevantes dentro del contexto clínico del paciente (no únicamente hallazgos endoscópicos positivos); ellos concluyen que sí hay apego a los lineamientos de la ASGE en un sistema de acceso abierto y que se debe de interpretar con cautela el porcentaje de hallazgos relevantes ya que 80% de las EGD fueron consideradas útiles por los médicos que las solicitaron. Varios autores han comentado acerca del valor que tiene una endoscopia a pesar de tener hallazgos normales o no relevantes;<sup>5,7-9,13</sup> es bien sabido que en un paciente que tiene una indicación indiscutible de EGD (por ejemplo, hemorragia digestiva) un hallazgo normal o no relevante no quiere decir que la EGD haya sido inútil. Si aplicáramos este mismo criterio a las EGD de nuestro estudio que fueron inapropiadas pero que tuvieron hallazgos positivos (59%) podríamos inferir que por lo menos en la mitad de las EGD que se consideran “no apropiadas” se puede encontrar hallazgos relevantes que pueden ser muy útiles para el médico que refiere y el paciente. En un estudio realizado por Bersani y cols.,<sup>17</sup> en que analizaron el uso apropiado y hallazgos positivos de 2,221 colonoscopias con acceso abierto, encontraron que 37% fueron no apropiadas y que de éstas 20% tuvieron hallazgos relevantes (incluidas neoplasias), los autores concluyeron que el uso exclusivo de lineamientos de la ASGE implicaría un riesgo relativamente alto de neoplasias no detectadas.

Existe controversia acerca de la utilidad de los lineamientos de la ASGE cuando se comparan con lineamientos de otros grupos. En el 2004 Bersani y cols.<sup>7</sup> encontraron que no había diferencia estadísticamente significativa al comparar el uso de los lineamientos de la ASGE con los del EPAGE. Los autores aplicaron los criterios de uso apropiado de ambos lineamientos a 1,796 pacientes y encontraron 89% de EGD apropiadas según la ASGE con 55% de hallazgos relevantes y 42% en las no apropiadas; al aplicar los criterios del EPAGE, 70% fueron apropiadas con 54% de hallazgos relevantes y 53% en las no apropiadas. Los autores encontraron, además, que ambos lineamientos no son aplicables para todos los casos y que siempre existen padecimientos que

no encajan en ninguno de los lineamientos de uso apropiado, pero que sí se beneficiarían al realizarles la EGD. En el estudio de Rabeneck y cols.<sup>18</sup> se analiza el impacto de la endoscopia en la satisfacción de 70 pacientes con dispepsia no estudiada, se encontró que 51% tuvieron hallazgos negativos en la endoscopia, pero la satisfacción de los pacientes fue similar cuando se comparó con los que tuvieron hallazgos positivos.

Axon y Vakil<sup>9,19</sup> sugieren que ningún lineamiento debe utilizarse sin analizar el contexto clínico del paciente, ya que los lineamientos que pueden ser aplicables a una población, pueden no serlo para otra; así mismo, cuestionan la aplicabilidad de los lineamientos, ya que se ha demostrado que los médicos son muy renuentes a cambiar su comportamiento y quizá por ello la mayoría de lineamientos propuestos para diversas enfermedades no son utilizados con completo apego. Surge entonces la pregunta: ¿realmente tiene utilidad seguir al pie de la letra los lineamientos para uso apropiado de la EGD cuando sabemos que habrá casos que no estarán contemplados por éstos y que los hallazgos encontrados en las EGD no apropiadas pueden ser mayores a 30% incluídas neoplasias u otras enfermedades importantes?<sup>7,8</sup>

Nuestro estudio incluyó pacientes hospitalizados y externos, lo cual puede ser criticado<sup>11</sup> por suponer que los pacientes enviados por los especialistas de la unidad donde se realiza el estudio tienen más apego a los lineamientos de uso apropiado. En México, sin embargo, el acceso abierto no ha ganado popularidad, principalmente debido a factores económicos, por lo que habría que evaluar el costo que implica otorgar una consulta a cada paciente que es enviado para EGD y el tiempo que toma para ello (en nuestro hospital se dedican tres a cuatro horas diarias para ello) y el costo que implicaría utilizar acceso abierto. Una opción factible sería capacitar a los médicos de primer contacto y especialistas acerca de las indicaciones consideradas más apropiadas para la EGD y así disminuir la cantidad de pacientes enviados para EGD.

Otras limitantes de nuestro estudio fueron no contar con un grupo control y que la clasificación de las EGD en apropiadas o no apropiadas fue hecha por sólo un investigador (EJRM), lo cual podría ocasionar cierto sesgo de información. Sin embargo, comparándolo con los estudios publicados en la literatura, encontramos diseños similares al nuestro.

Concluimos que los lineamientos de la ASGE sí permiten encontrar un número mayor de hallazgos relevantes y que se encuentra un buen porcentaje de indicaciones apropiadas cuando se utiliza acceso abierto, lo cual

nos permite apoyar su uso en nuestro país. Por otro lado, no siempre son aplicables los criterios de la ASGE para todos los pacientes y utilizarlos en forma radical puede generar un porcentaje importante de padecimientos no diagnosticados y en consecuencia no tratados.

### AGRADECIMIENTOS

Agradecimiento especial al Dr. Omar Edel Trujillo Benavides por la información y ayuda proporcionada para el desarrollo de este estudio y a los Drs. Pablo Baltazar Montufar, Reyna Méndez del Monte, Mario Enrique Moreno Aguilar, Daniel Torres Rubí, Gustavo Adolfo Segovia Cuevas y Felipe Irineo Angulo Varguez por sus comentarios y ayuda para la realización de este estudio. Agradecemos también al personal administrativo y de enfermería del Servicio de Endoscopia Gastrointestinal de la UMAE "Dr. Antonio Fraga Mouret".

### REFERENCIAS

1. Khan KL, Kosecoff J, Chassin MR, et al. The use and misuse of upper gastrointestinal endoscopy. *Ann Intern Med* 1988; 109: 664-70.
2. Appropriate use of gastrointestinal endoscopy: a consensus statement from the American Society of Gastrointestinal Endoscopy. *Gastrointest Endosc* 2000; 52: 831-7.
3. Froehlich F, Pache I, Burnaud B, et al. Underutilization of upper gastrointestinal endoscopy. *Gastroenterology* 1997; 112: 690-7.
4. Quine MA, Bell GD, McCloy RF, et al. Appropriate use of upper gastrointestinal endoscopy- a prospective audit. *Gut* 1994; 35: 1209-14.
5. Chan YM, Goh KL. Appropriateness and diagnostic yield of EGD: a prospective study in a large asian hospital. *Gastrointest Endosc* 2004; 59: 517-24.
6. Mahajan RJ, Barthel JS, Marshall JB. Appropriateness of referrals for open-access endoscopy: How do physicians in different medical specialties do? *Arch Intern Med* 1996; 156: 2065-9.
7. Bersani G, Rossi A, Suzzi A, et al. Comparison between the two systems to evaluate the appropriateness of endoscopy of the upper digestive tract. *Am J Gastroenterol* 2004; 99: 2128-35.
8. Gonvers JJ, Burnand B, Froehlich F, et al. Appropriateness and diagnostic yield of upper gastrointestinal endoscopy in an open-access endoscopy unit. *Endoscopy* 1996; 28: 661-6.
9. Axon A. Which patients should be referred for open-access endoscopy. *Endoscopy* 1996; 28: 722-3.
10. Naji SA, Brunt PW, Hagen S, et al. Improving the selection of patients for upper gastrointestinal endoscopy. *Gut* 1993; 34: 187-91.
11. Charles RJ, Chak A, Cooper GS, et al. Use of open access endoscopy at an academic medical center. *Gastrointest Endosc* 1999; 50: 480-5.
12. Vader JP, Froehlich F, Dubois RW, et al. The European Panel on the appropriateness of gastrointestinal endoscopy (EPAGE): conclusions and www site. *Endoscopy* 1999; 31: 687-94.
13. Froehlich F, Repond C, Mullhaupt B, et al. Is the diagnostic yields of upper gastrointestinal endoscopy improved by the use of explicit panel-based appropriateness criteria? *Gastrointest Endosc* 2000; 52: 333-41.
14. Eisen GM, Baron TH, Dominitz JA, et al. Open access endoscopy. *Gastrointest Endosc* 2002; 56: 793-5.
15. Sanchez-del Río A. Appropriateness of indications for upper gastrointestinal endoscopy in open-access endoscopy units. *Gastroenterol Hepatol* 2004; 27: 119-24.
16. Zuccaro G, Provencher K. Does an open access system properly utilize endoscopic resources? *Gastrointest Endosc* 1997; 6: 15-20.
17. Bersani G, Rossi A, Ricci G, et al. Do ASGE guidelines for the appropriate use of colonoscopy enhance the probability of finding relevant pathologies in an open access service? *Dig Liver Dis* 2005; 37: 609-14.
18. Rabeneck L, Wristers K, Soucek J, Ambriz E. Impact of upper endoscopy on satisfaction in patients with previously uninvestigated dyspepsia. *Gastrointest Endosc* 2003; 57: 295-9.
19. Vakil N. Clinical guidelines: The blind leading the deaf? *Am J Gastroenterol* 2004; 99: 2136-7.