

# Apeglo al cumplimiento de los indicadores de calidad en endoscopia del tracto gastrointestinal superior en el Hospital General Dr. Manuel Gea González

José R. Ramírez-Nava<sup>1\*</sup>, Roberto Délano-Alonso<sup>2</sup>, María del C. Ávila-Langarica<sup>2</sup>, Enrique Rentería-Palomo<sup>1</sup>, Ricardo Pineda-Leguizamo<sup>1</sup>, Carlos Valenzuela-Salazar<sup>1</sup> y José de J. Herrera-Esquive<sup>2</sup>

<sup>1</sup>División de Cirugía General y Endoscópica; <sup>2</sup>División de Endoscopia Gastrointestinal. Hospital Dr. Manuel Gea González, Ciudad de México, México

## Resumen

La endoscopia del tracto superior digestivo se utiliza para el diagnóstico y tratamiento de trastornos digestivos. La calidad de la atención sanitaria puede medirse comparando el desempeño de un individuo o grupo con un punto de referencia determinado. **Material y métodos:** Se trata de un estudio descriptivo en el que se tuvo como referencia el registro de base de datos del Servicio de Endoscopia del Hospital General Dr. Manuel Gea González. **Resultados:** Se revisaron 300 reportes de endoscopia, de los cuales 154 eran de hombres (51.3%) y 146 de mujeres (48.7%), con una mediana de edad de 56 años. de los 21 indicadores de endoscopia del tracto gastrointestinal superior que si se pudieron evaluar, se cumplen 12 (57.1%); La Sociedad Americana de Endoscopia Gastrointestinal y el Colegio Americano de Gastroenterología publicaron la primera versión de indicadores de calidad para endoscopia superior, siendo actualizada con nuevos datos pertinentes en 2015, en los cuales se basaron los resultados. **Conclusiones:** Consideramos que el haber realizado este estudio es un parteaguas para conocer nuestras deficiencias en cuanto a la calidad de nuestros procedimientos, evaluar las razones del no cumplimiento de los indicadores y de esta manera implementar acciones de mejora, que lleven al cumplimiento sugerido por las guías.

**Palabras clave:** Indicadores. Calidad. Endoscopia gastrointestinal superior.

## Attachment to quality indicators in upper endoscopy at the Dr. Manuel Gea González General Hospital

## Abstract

The endoscopy of the upper digestive tract is used for the diagnosis and treatment of digestive disorders. The quality of health care can be measured by comparing the performance of an individual or group with a given benchmark. **Material and methods:** This is a descriptive study in which the database registry of the endoscopy service of the Dr. Manuel Gea González General Hospital was taken as a reference. **Results:** 300 endoscopy reports were reviewed, of which 154 were from men (51.3%), and 146 from women (48.7%), with a median age of 56 years; of the 21 indicators of

### Correspondencia:

\*José R. Ramírez-Nava

E-mail: jororana@gmail.com

0188-9893/© 2019. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.

Fecha de recepción: 08-01-2019

Fecha de aceptación: 25-09-2019

DOI: 10.24875/END.M19000174

Disponible en internet: 13-11-2019

Endoscopia. 2019;31:147-153

www.endoscopia-ameg.com

*endoscopy of the upper gastrointestinal tract that if they could be evaluated, 12 (57.1%) are met; The American Society of Gastrointestinal Endoscopy and the American College of Gastroenterology published the first version of quality indicators for higher endoscopy, being updated with new relevant data in 2015, on which the results were based. Conclusions: We consider that having carried out this study is a watershed to know our deficiencies in terms of the quality of our procedures, evaluate the reasons for non-compliance with the indicators and thus implement improvement actions, which will lead to the compliance suggested by the guidelines.*

**Key words:** Indicators. Quality. Upper gastrointestinal endoscopy.

## Introducción

La endoscopia del tracto superior digestivo se utiliza para el diagnóstico y tratamiento de trastornos del esófago, estómago e intestino delgado. Cuando se realiza de manera correcta, se considera un procedimiento seguro y tolerado en la evaluación del tracto gastrointestinal superior<sup>1,2</sup>.

En 2009 en EE.UU. se estimó que se realizaron 6.9 millones de endoscopias. Entre los años 2000 y 2010 este tipo de procedimiento se incrementó en un 50%<sup>1</sup>.

La calidad de la atención sanitaria puede medirse comparando el desempeño de un individuo o grupo con un punto de referencia determinado, este punto de referencia o parámetro de comparación se denomina indicador de calidad. Los indicadores de calidad pueden reportarse como la proporción entre la incidencia del rendimiento correcto y la oportunidad de desempeño correcto, o como la proporción de intervenciones que logren un objetivo predefinido.

Los indicadores de calidad pueden dividirse en tres categorías:

1. Medidas estructurales, que evalúan las características del ambiente del sistema de salud.
2. Medidas de proceso, que evalúan el desempeño de la atención.
3. Medidas de resultado, que evalúan la atención que se ofreció.

El objetivo de nuestro estudio es conocer el apego al cumplimiento de los indicadores de calidad en las endoscopias del tracto gastrointestinal superior tras un programa de mejora en el Servicio de Endoscopia del Hospital General Dr. Manuel Gea González.

## Material y métodos

Se realizó el estudio descriptivo en el que se tuvo como referencia el registro de base de datos del Servicio de Endoscopia del Hospital General Dr. Manuel Gea González, teniendo como población de estudio los reportes de endoscopia completos del tracto gastrointestinal superior durante el periodo del 1 de enero del 2018

al 30 de marzo del 2018, seleccionando un total de 300 reportes de endoscopias completos para análisis, siendo esta cantidad muestra por conveniencia.

Previo al inicio de la investigación se revisaron los indicadores de calidad de endoscopia de tracto gastrointestinal superior, de acuerdo con las guías de la Asociación Americana de Endoscopia Gastrointestinal<sup>1</sup>, haciendo énfasis en su aplicación en nuestro servicio.

Los ítems evaluados fueron los que se mencionan en la [tabla 1](#) y del lado derecho se observa el porcentaje mínimo de apego sugerido.

Toda la información se obtuvo de los 300 reportes de endoscopia realizados, donde todos los datos requeridos estuvieran registrados en una base de datos y completos para realizar el análisis de los diferentes indicadores de calidad; en caso de no encontrar la información completa se excluía dicho estudio.

La base de datos del servicio se realiza semanalmente, introduciendo los datos de cada paciente, el resultado del estudio y los indicadores de calidad a tomar en cuenta para endoscopia del tracto gastrointestinal superior.

Para el análisis se utilizó estadística descriptiva: proporciones o porcentajes según la escala de la variable.

## Resultados

Se obtuvo una muestra por conveniencia donde se revisaron 300 reportes de endoscopia en el periodo del 1 de enero del 2018 al 30 de marzo del 2018, de los cuales 154 eran de hombres (51.3%) y 146 de mujeres (48.7%), con una mediana de edad de 56 años (15-95) ([Tabla 2](#)). No se realizó exclusión de ningún reporte endoscópico debido a que se contaba con toda la información necesaria para el análisis en este trabajo.

En la [tabla 3](#) se desglosan cada uno de los indicadores evaluados.

- Resultados preprocedimiento ([Fig. 1](#)): en el periodo preprocedimiento observamos que se logra la meta en 5 de 6 (83.3%) indicadores de calidad, siendo el

**Tabla 1.** Ítems evaluados en el presente estudio

Periodo	Indicador de calidad	Objetivo
Preprocedimiento	Indicaciones apropiadas y la indicación es documentada	> 80%
	Consentimiento informado	> 98%
	Antibiotico profiláctico	> 98%
	Antibiotico en pacientes cirróticos con hemorragia	> 98%
	Uso de IBP en pacientes con sospecha de sangrado por úlcera péptica	> 98%
	Inicio de fármacos vasoactivos en sospecha de sangrado de origen variceal	> 98%
Intraprocedimiento	Frecuencia con la que se realiza y se documenta un examen completo de esófago, estómago y duodeno	> 98%
	Entre las personas con úlcera gástrica sin hemorragia, frecuencia con la que se toman biopsias para excluir malignidad	> 80%
	Frecuencia con la que el esófago de Barrett se mide adecuadamente, cuando está presente	> 98%
	Sospecha de esófago de Barrett, se tomaron biopsias de dicho sitio	> 80%
	Frecuencia con la que se describe el tipo de sangrado gastrointestinal, su lesión y se documenta la localización	> 98%
	Frecuencia con la que durante el estudio se observan úlceras pépticas, con al menos uno de los siguientes estigmas: hemorragia activa, vaso visible sin hemorragia (protuberancia pigmentada), coágulo adherido, mancha plana y base de fibrina limpia	> 98%
	Sospecha de esófago de Barrett, se tomaron biopsias de dicho sitio	> 98%
	Frecuencia con la que se describe el tipo de sangrado gastrointestinal, su lesión y se documenta la localización	> 80%
	Frecuencia con la que una segunda modalidad de tratamiento es utilizada cuando la inyección de epinefrina se utiliza	> 98%
	Frecuencia con la que se utiliza la ligadura de várices como primera modalidad de tratamiento para el tratamiento endoscópico de várices esofágicas	> 98%
Posprocedimiento	NA	NA
	Frecuencia con la que se recomienda la terapia con IBP para pacientes que se sometieron a dilatación por estenosis esofágica péptica.	> 98%
	Frecuencia con la que los pacientes diagnosticados con úlcera gástrica o duodenal son instruidos para tomar IBP	> 98%
	Frecuencia con la que se planea evaluar infección por <i>Helicobacter pylori</i> , en pacientes con diagnóstico de úlcera gástrica o duodenal	> 98%
	Frecuencia con la que los pacientes con hemorragia recurrente secundaria a úlcera péptica después de tratamiento endoscópico se someten a una nueva endoscopia	> 98%
	Frecuencia con la que los pacientes son contactados para documentar la aparición de eventos adversos después de una endoscopia superior	NA

IBP: inhibidor de la bomba de protones; NA: No aplica.

índicador número 3 el único que no logra la meta establecida.

- Resultados intraprocedimiento (Fig. 2): en este periodo se excluye el indicador 17, ya que no es parte de los procedimientos realizados durante este estudio; observamos que en solo 4 de los indicadores se logran las

metas establecidas, siendo el 40% de los indicadores en este periodo, el otro 60% con resultados menores a las metas establecidas; el indicador 15 es en donde obtenemos el menor porcentaje, con un 33.3%.

- Resultados posprocedimiento (Fig. 3): en el periodo posprocedimiento encontramos que se cumplen las

**Tabla 2.** Indicadores de calidad de acuerdo con las guías de la Sociedad Americana de Endoscopia

Período	Indicador de calidad	Tipo de medida	Objetivo
Preprocedimiento	1. Frecuencia con la que una endoscopia superior se realiza con una indicación en una lista estándar publicada de indicaciones apropiadas y la indicación es documentada	Proceso	> 80%
	2. Frecuencia con la que se obtiene el consentimiento informado, incluyendo especificaciones sobre los riesgos de la endoscopia superior, y esto se documenta completamente	Proceso	> 98%
	3. Frecuencia con la que antibióticos profilácticos apropiados se administran en pacientes con cirrosis hepática con hemorragia gastrointestinal antes de realizar endoscopia superior (indicador de prioridad)	Proceso	> 98%
	4. Frecuencia con la que antibióticos profilácticos apropiados se administran en pacientes con cirrosis hepática con hemorragia gastrointestinal antes de realizar endoscopia superior (indicador de prioridad)	Proceso	> 98%
	5. Frecuencia con la que IB se utiliza en sospecha de hemorragia por úlcera péptica (indicador de prioridad)	Proceso	> 98%
	6. Frecuencia con la que se inician fármacos vasoactivos antes de una endoscopia superior en sospecha de hemorragia de origen variceal	Proceso	> 98%
Intraprocedimiento	7. Frecuencia con la que se realiza un examen completo de esófago, estómago, duodeno, incluyendo la retroflexión en el estómago y esto se documenta	Proceso	> 98%
	8. Entre las personas con úlcera gástrica sin hemorragia, frecuencia con la que se toman biopsias para excluir malignidad	Proceso	> 80%
	9. Frecuencia con la que el esófago de Barrett se mide adecuadamente, cuando está presente	Proceso	> 98%
	10. En sospecha de esófago de Barrett se tomaron biopsias de dicho sitio	Proceso	> 98%
	11. Frecuencia con la que se describe el tipo de sangrado gastrointestinal, su lesión y se documenta la localización	Proceso	> 80%
	12. Frecuencia con la que durante la realización de la endoscopia superior se observan úlceras pépticas, con al menos uno de los siguientes estigmas: hemorragia activa, vaso visible sin hemorragia (protuberancia pigmentada), coágulo adherido, mancha plana y base de fibrina limpia	Proceso	> 98%
	13. Frecuencia con la que durante la realización de la endoscopia superior se observan úlceras pépticas, con al menos uno de los siguientes estigmas: hemorragia activa, vaso visible sin hemorragia (protuberancia pigmentada), coágulo adherido, mancha plana y base de fibrina limpia	Proceso	> 98%
	14. Frecuencia con la que durante la realización de la endoscopia superior se observan úlceras pépticas, con al menos uno de los siguientes estigmas: hemorragia activa, vaso visible sin hemorragia (protuberancia pigmentada), coágulo adherido, mancha plana y base de fibrina limpia	Proceso	> 98%
	15. Frecuencia con la que una segunda modalidad de tratamiento es utilizada (p. ej., coagulación, clip endoscópico) cuando la inyección de epinefrina se utiliza para tratar hemorragia activa o vaso visible no sangrante, en pacientes con úlcera péptica con hemorragia activa	Proceso	> 98%
	16. Frecuencia con la que se utiliza la ligadura de várices como primera modalidad de tratamiento para el tratamiento endoscópico de várices esofágicas	Proceso	> 98%
	17. Frecuencia con la que al menos se toman 4 biopsias de intestino delgado, en pacientes con sospecha de enfermedad celiaca	Proceso	> 90%
Posprocedimiento	18. Frecuencia con la que se recomienda la terapia con IBP para pacientes que se sometieron a dilatación por estenosis esofágica péptica	Proceso	> 98%
	19. Frecuencia con la que los pacientes diagnosticados con úlcera gástrica o duodenal son instruidos para tomar IBP o un antagonista de los receptores H2	Proceso	> 98%

(Continúa)

**Tabla 2.** Indicadores de calidad de acuerdo con las guías de la Sociedad Americana de Endoscopia (*Continuación*)

Periodo	Indicador de calidad	Tipo de medida	Objetivo
	20. Frecuencia con la que se planea evaluar infección por <i>Helicobacter pylori</i> en pacientes con diagnóstico de úlcera gástrica o duodenal y es documentado (indicador de prioridad)	Proceso	> 98%
	21. Frecuencia con la que los pacientes con hemorragia recurrente secundaria a úlcera péptica después de tratamiento endoscópico se someten a una nueva endoscopia	Proceso	> 98%
	22. Frecuencia con la que los pacientes son contactados para documentar la aparición de eventos adversos después de una endoscopia superior. Objetivo de rendimiento: no disponible.	Proceso	

IBP: inhibidor de la bomba de protones.

**Tabla 3.** Resultados de los indicadores de calidad en Hospital General Dr. Manuel Gea González

Indicadores de calidad (enumerados según guías ASGE)		
Preprocedimiento	Intraprocedimiento	Posprocedimiento
1. 99.7% > 80%	7. 97.7% > 98%	18. 100% > 98%
2. 100% > 98%	8. 55.6% > 80%	19. 100% > 98%
3. 86.7% > 98%	9. 80.0% > 98%	20. 60.6% > 98%
4. 100% > 98%	10. 80.0% > 90%	21. 100% > 98%
5. 100% > 98%	11. 98.0% > 80%	22. 2.3% NA
6. 100% > 98%	12. 100% > 98%	
	13. 100% > 98%	
	14. 100% > 98%	
	15. 33.3% > 98%	
	16. 71.4% > 98%	
	17. NA > 90%	

NA: No aplica.

metas en el 60% de los indicadores, obteniendo el menor de los porcentajes (2.3%) en el indicador 22, sin embargo, no existe aún una meta establecida por la Sociedad Americana de Endoscopia Gastrointestinal (ASGE) para tomar en cuenta el resultado. Por otro lado nos indica un pobre seguimiento de los pacientes sometidos a endoscopia gastrointestinal alta.

## Discusión

En 2006, la ASGE y el Colegio Americano de Gastroenterología (ACG) publicaron la primera versión de

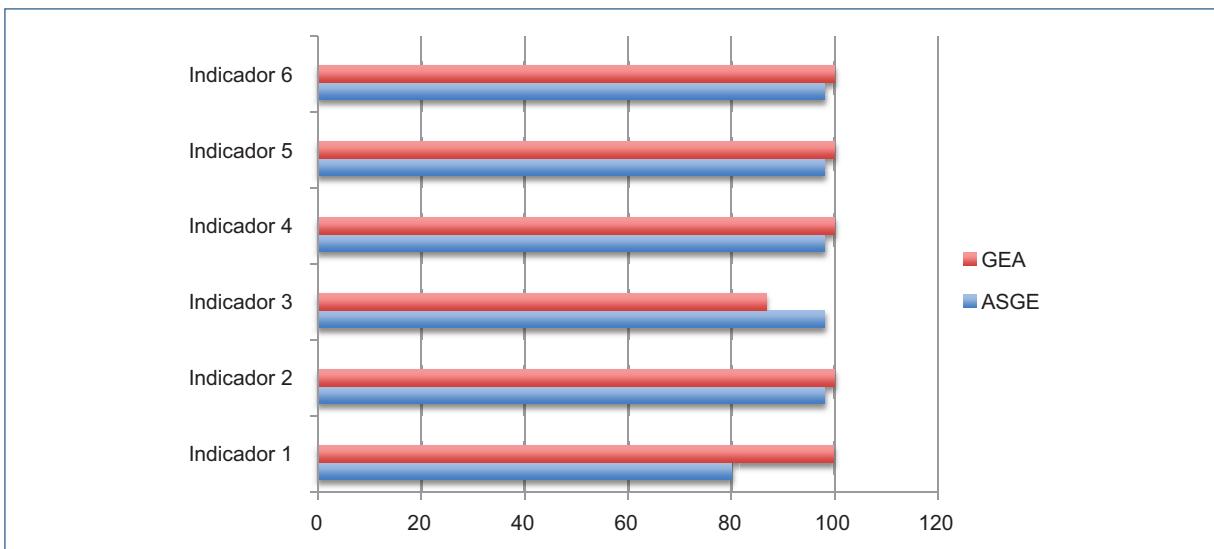
indicadores de calidad para endoscopia superior, siendo actualizada con nuevos datos pertinentes en 2015.

Cada indicador de calidad se clasificó como un resultado o una medida del proceso.

Aunque se prefieren los indicadores de calidad de los resultados, algunos pueden ser difíciles de tomar en la práctica clínica habitual, ya que se necesita un análisis de grandes cantidades de datos y el seguimiento a largo plazo puede ser confundido por otros factores. De tales casos, el grupo de trabajo consideró razonable utilizar indicadores de proceso, como medidas sustitutivas en la endoscopia de alta calidad<sup>1</sup>. En las guías de la ASGE los indicadores de calidad se dividieron en tres períodos de tiempo: preprocedimiento, intraprocedimiento y posprocedimiento ([Tabla 1](#)).

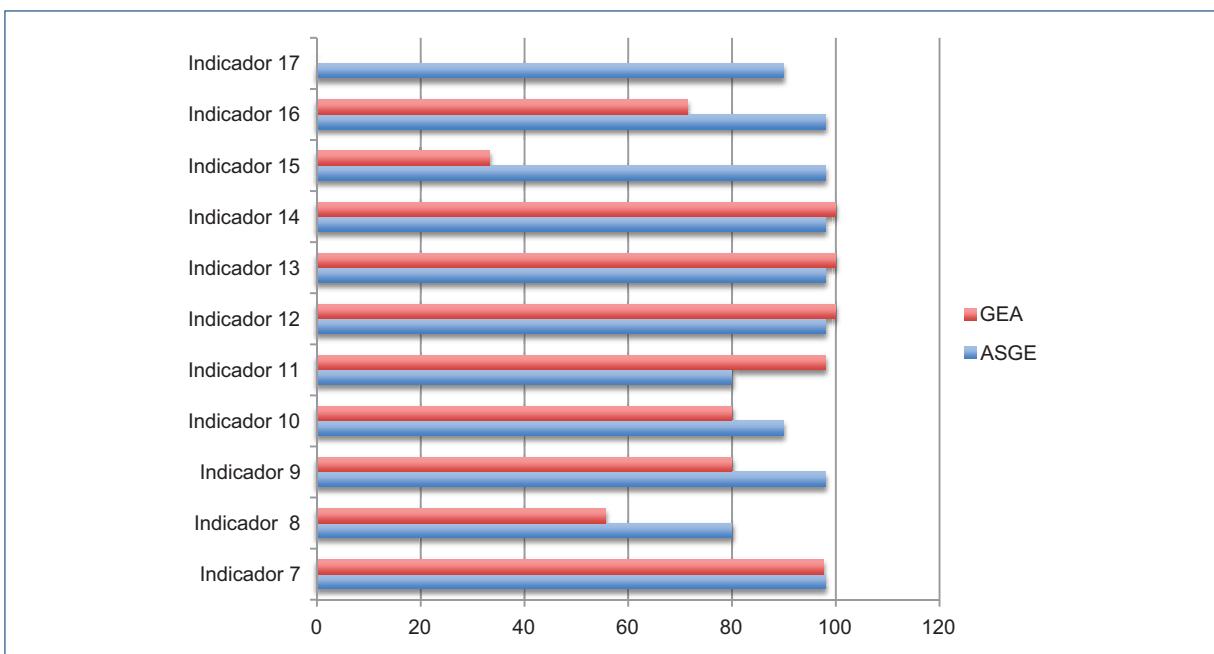
De acuerdo nuestros resultados, de los 21 indicadores De los 21 indicadores de endoscopia del tracto gastrointestinal superior que si se pudieron evaluar, se cumplen 12 (57.1%), en algunos de ellos se alcanza un 50% del rendimiento sugerido por las guías.

En 2009 en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional la Raza del IMSS se llevó a cabo un estudio acerca del registro de indicadores de calidad en esofagogastroduodenoscopia. El estudio tomó en cuenta solo los siguientes indicadores: consentimiento informado, examen completo, medición de la extensión de esófago de Barrett, toma de biopsias en esófago de Barrett, toma de biopsias en úlcera gástrica, descripción y localización de lesiones en hemorragia de tubo digestivo alto, tratamiento endoscópico para hemorragia de tubo digestivo alto, documentación de hemostasia en pacientes en quienes se aplicó tratamiento hemostático, recomendación de inhibidor de la bomba de protones en pacientes a quienes se les realizó dilatación esofágica por estenosis péptica y en pacientes con úlcera péptica. De



**Figura 1.** Resultados pre-procedimiento.

GEA: Colegio Americano de Gastroenterología; ASGE: Sociedad Americana de Endoscopia Gastrointestinal.

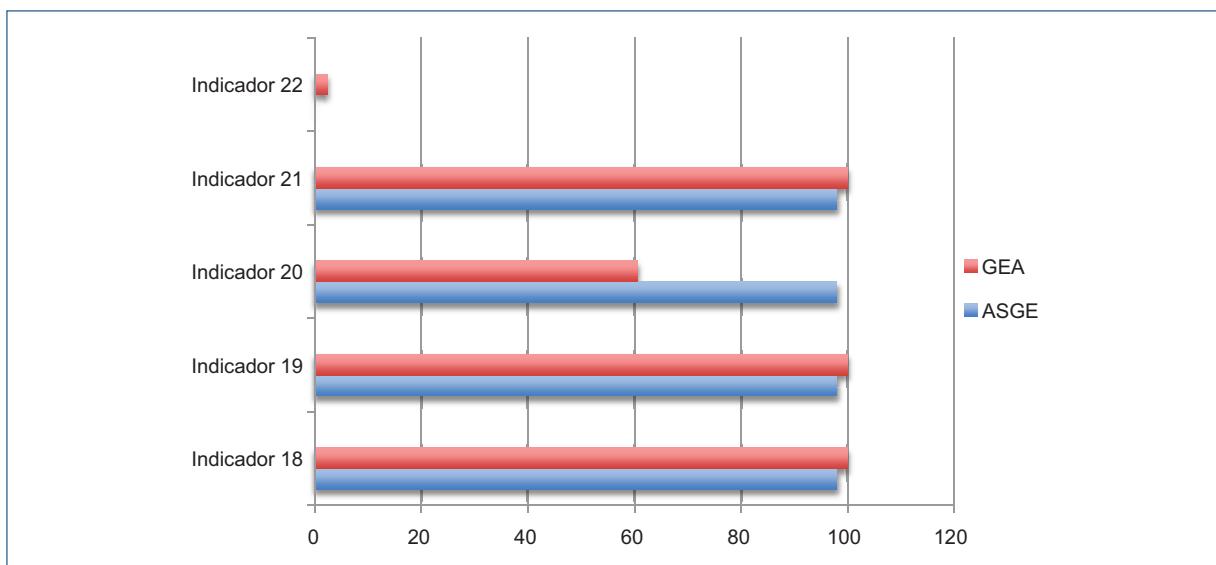


**Figura 2.** Resultados Intraprocedimiento.

GEA: Colegio Americano de Gastroenterología; ASGE: Sociedad Americana de Endoscopia Gastrointestinal.

los 10 indicadores de calidad evaluados 9 tuvieron un porcentaje de registro por arriba del 80% y 6 por arriba del 90%. Solo uno de ellos estuvo por debajo del 30% y correspondió a la recomendación del inhibidor de la bomba de protones en pacientes con diagnóstico de úlcera péptica.

Con base en los resultados, sus autores concluyeron que la frecuencia en el registro de los indicadores de calidad evaluados es alta para indicadores relativos a la hemorragia de tubo digestivo alto, el examen completo y en esófago de Barrett. Las recomendaciones de tratamiento farmacológico en los trastornos

**Figura 3.** Resultados Post-procedimiento.

GEA: Colegio Americano de Gastroenterología; ASGE: Sociedad Americana de Endoscopia Gastrointestinal.

de origen péptico es un tópico controvertido que debe mejorarse. No se puede establecer si no se cumplió con todos los indicadores, ya que cabe la posibilidad de que se hubieran realizado pero no registrado en los informes. Sin embargo, una atención de calidad incluye el registro adecuado de todas las acciones<sup>3</sup>.

Recientemente en 2017, Córdova, et al. publicaron un estudio comparativo de indicadores de calidad en la esofagogastroduodenoscopia tras un programa de mejora en un hospital terciario, en cual se reportó que tras el programa de formación se observó una mejoría significativa en los siguientes indicadores: indicación documentada (93 vs. 99.8%), exploraciones completas documentadas (94.7 vs. 97.3%), actuación correcta (63.7 vs. 87.9%), toma adecuada de biopsias según protocolos (57.9 vs. 83.8%), fotodocumentación de lesiones descritas (84.1 vs. 94.9%), fotodocumentación por segmentos (52.9 vs. 70.5%) y valoración global correcta (56.9 vs. 90.5%). La toma de biopsias para enfermedad celiaca, la indicación documentada, la exploración completa y la actuación correcta, si procedía, consiguieron superar el estándar recomendado. Concluyen que tras un programa de formación muy sencillo mejoran los indicadores de calidad de la esofagogastroduodenoscopia, alcanzando la mayoría los estándares recomendados por la ASGE y el ACG<sup>4</sup>.

## Conclusiones

Con los resultados obtenidos observados, se cumplen únicamente 12 de 22 de los indicadores de calidad establecidos por la ASGE (57.1%), y hay que señalar que el periodo intraprocedimiento es el que menor número de metas cumplidas obtuvo, por lo que es necesario puntualizar las deficiencias ocurridas y generar un mejor plan y lograr mejor la calidad en nuestros procedimientos.

Consideramos que el haber realizado este estudio es un parteaguas para conocer nuestras deficiencias en cuanto a la calidad de nuestros procedimientos, evaluar las razones del no cumplimiento de los indicadores y de esta manera poder implementar acciones de mejora, que lleven al cumplimiento sugerido por las guías, para poder ofrecer un servicio de calidad y calidez a nuestros pacientes.

## Bibliografía

- Rizk M, Sawhney M, Cohen J, Pike I, Adler D, Dominitz J, et al. Quality indicators for GI endoscopic procedures. *Gastrointest Endosc*. 2015;81:17-30.
- Brethauer M. Requirements and standards facilitating quality improvement for reporting systems in gastrointestinal endoscopy: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Position Statement. *Endoscopy*. 2016;48:291-4.
- Trujillo-Benavides OE, Navarro-García AM, Baltazar-Montúfar P. Registro de indicadores de calidad de la esofagogastroduodenoscopia en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza del IMSS. *Gastroenterol Mex*. 2009;74:302-5.
- Córdova H, Sánchez-Montes C, Delgado-Guillena PG, Morales VJ, Sendino O, González-Suárez B, et al. Indicadores de calidad en la esofagogastroduodenoscopia: estudio comparativo de los resultados tras un programa de mejora en un hospital terciario. *Gastroenterol Hepatol*. 2017;40:587-94.