

Limpieza gástrica en endoscopia digestiva alta

Rodrigo Mansilla V.¹, Thomas Uslar N.², Javier Chahuán A.², Pablo Cortés G.³, Antonio Rollán R.³, Adolfo Parra-Blanco⁴ y Arnoldo Riquelme P.¹.

Gastric learing in upper gastrointestinal endoscopy

Introducción

Actualmente a nivel mundial se ha observado una tendencia a la disminución en la incidencia del cáncer gástrico. A pesar de esto, sigue siendo la segunda causa de mortalidad por cáncer en el mundo¹ mientras que en Chile constituye la primera causa de muerte por tumores malignos en ambos sexos y es reconocido como un problema y prioridad de salud pública en nuestro país².

Detectar el cáncer gástrico en etapas precoces tiene un gran impacto en su potencial curación y en el pronóstico futuro de los pacientes. En países como Japón, donde la incidencia de esta neoplasia es una de las más altas del mundo, los programas de tamizaje en masa no han podido demostrar gran impacto a nivel poblacional³. Sin embargo, existe evidencia que apoyaría el tamizaje endoscópico especialmente con el advenimiento de nuevos procedimientos mínimamente invasivos como resección mucosa endoscópica para cánceres gástricos incipientes⁴.

En nuestro país, se calcula que cerca de la mitad de los pacientes ya tienen metástasis ganglionares o compromiso de órganos vecinos al momento del diagnóstico, y aún la mayoría de los enfermos resecables se presentan en etapas avanzadas^{5,6}. Por ello, la mejor forma de disminuir la carga de enfermedad por esta patología sería mediante intervenciones de prevención primaria o detección temprana efectivas⁷. Para tal efecto la endoscopia digestiva alta (EDA) es el método de elección para examinar la mucosa gástrica en búsqueda de lesiones precoces, y es en este punto donde la adecuada visibilidad de la mucosa es fundamental⁸.

Mucus, espuma y burbujas acumuladas en el tracto digestivo alto interfieren con la adecuada visualización endoscópica y disminuyen la sensibilidad para detectar lesiones incipientes. Por esta razón es que diversos agentes mucolíticos y detergentes son usados en centros endoscópicos previo a la EDA. En particular, en Japón su uso es prácticamente de regla⁹, a diferencia de Occidente donde su uso está limitado por el riesgo teórico de aspiración.

Clasificaciones de calidad de visualización de limpieza endoscópica

En la actualidad no existe una clasificación validada para evaluar la calidad de la visualización de la limpieza del estómago durante la EDA. Sin embargo, en el contexto de estudios de validación de efectividad de la limpieza de la mucosa gástrica se han sistematizado distintas escalas de evaluación del estómago y a continuación se realizará una descripción de los elementos distintivos de las clasificaciones más utilizadas.

En un estudio de Kuo y cols.⁹, se comparó premedicación con N-acetilcisteína contra pronasa para mejorar la visualización endoscópica de mucosa gástrica y su interferencia con el *test* rápido de ureasa. Para esto se utilizó un puntaje de visualización de la limpieza del estómago de uno a cuatro, que consistía en:

1. Mucus no adherente.
2. Leve mucus, que no obstaculiza la visión.
3. Gran cantidad de mucus que dificulta la visión, que necesita menos de 30 mL de agua para limpiarlo.
4. Gran cantidad de mucus adherido, requiere más de 30 mL de agua para limpiarlo.

Esta clasificación se usó separadamente en cuatro zonas de exploración endoscópica; antro, porción inferior del cuerpo, porción superior del cuerpo y fondo gástrico. La suma del puntaje de visualización total da un valor comprendido entre cuatro y dieciséis (Figura 1).

Chang y cols.¹⁰, realizaron un estudio para evaluar la eficacia de la premedicación previa a la EDA y para ello se utilizó un sistema de puntaje de visibilidad basándose en la clasificación usada por Kuo y cols.⁹, la cual fue modificada parcialmente:

1. Mucosidad no adherente en mucosa gástrica.
2. Pequeña cantidad de mucus en la mucosa gástrica, pero no entorpece la visión.
3. Gran cantidad de mucus en la mucosa gástrica, con menos de 50 mL de agua para limpiar.
4. Gran cantidad de mucus en la mucosa gástrica que requiere más de 50 mL de agua para limpiar.

¹Departamento de Gastroenterología, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

²Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

³Servicio de Endoscopia Digestiva, Facultad de Medicina, Clínica Alemana-Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile.

⁴Digestive Diseases Centre, Nottingham University Hospitals NHS Trust Nottingham, Reino Unido.

Recibido: 19 de agosto de 2015

Aceptado: 24 de agosto de 2015

Correspondencia a: Dr. Rodrigo Mansilla Vivar

Departamento de Gastroenterología, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

Dirección: Marcoleta 367, Santiago, Chile.

Tel: (+56 2)

23543820

Fax: (+56 2)

26397780

ramansilla@uc.cl

Clasificaciones en Gastroenterología

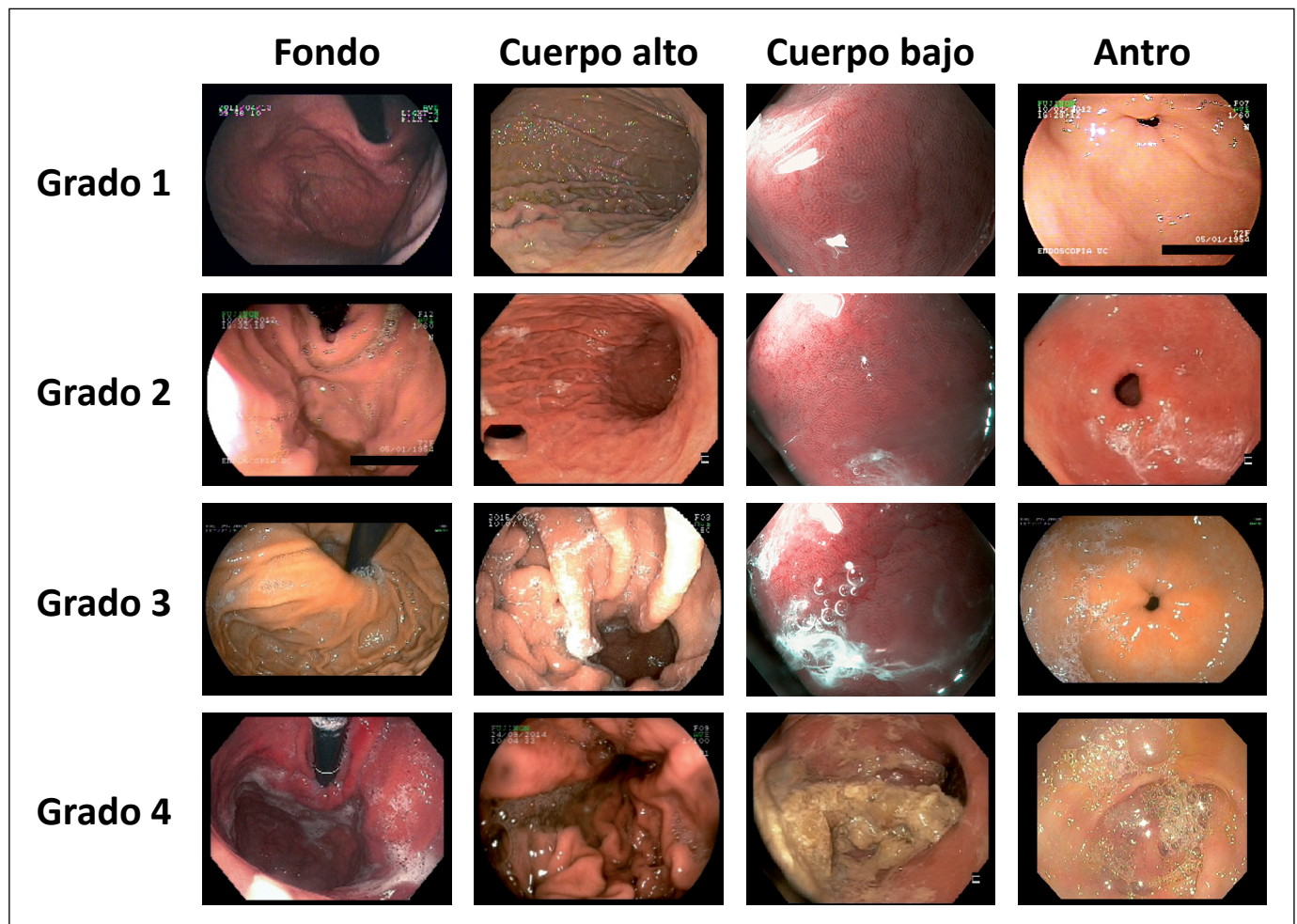


Figura 1. Clasificación de limpieza gástrica con visión endoscópica convencional.

Posteriormente Asl y cols.¹¹, realizaron un estudio que comparaba la efectividad de la premedicación con dimecaína activada versus N-acetilcisteína previa a la EDA, utilizando el mismo sistema de puntaje de visibilidad gástrica de Chang y cols.¹⁰. En ambos estudios sólo un endoscopista evaluó el puntaje de cada paciente, analizando los mismos cuatro sectores descritos por Kuo y cols.⁹, para calcular el puntaje de visibilidad total de la mucosa gástrica, por lo que su confiabilidad no ha sido demostrada.

Por otro lado, en el trabajo de Kim y cols.¹², se comparó premedicación con una solución de simeticona con pronasa contra simeticona sola para mejorar la visualización tanto en la endoscopia convencional como en el examen endoscópico magnificado con imagen de banda estrecha (*NBI- Narrow banding imaging*). En este estudio, para evaluar la limpieza esofágica y gástrica en la EDA con *NBI* y magnifica-

ción se asignaron los siguientes puntajes:

1. Mucus no adherente con visión clara.
2. Escaso mucus que no dificulta visión de microvasculatura.
3. Mucus espeso adherido que dificulta visión de microvasculatura.

En este estudio endoscópico además se analizó el esófago, donde el puntaje asignado a cada paciente es el resultado del promedio de los puntajes de esófago medio y distal. Para estómago, los puntajes fueron medidos en el ángulo y cuerpo bajo (Figura 2).

En otro estudio, Ahsan y cols.¹³, evaluaron el efecto de la simeticona en la reducción de espuma y burbujas de aire durante la EDA. Para esto se usó una escala de cuatro puntos para medir la cantidad de espuma, burbujas gástricas y duodenales:

0. Sin burbujas de aire.

1. Hay una pequeña cantidad de burbujas que no interfieren en la evaluación.
2. Hay una cantidad considerable de burbujas de aire y espuma, se debe limpiar para realizar la evaluación.
3. La evaluación de la mucosa no es confiable y requiere de abundante limpieza debido a la presencia de espuma o burbujas de aire.

La cantidad de espuma y burbujas de aire se registraron inmediatamente al final del procedimiento endoscópico por el gastroenterólogo.

Finalmente, Cha y cols.¹⁴, estudiaron el efecto de la premedicación con pronasa en la EDA con *NBI* en pacientes con condiciones pre-cancerosas de estómago tales como gastritis atrófica o metaplasia intestinal. Los puntajes de visibilidad fueron evaluados dividiendo en dos segmentos el estómago; distal (antro y porción inferior del cuerpo) y proximal (fondo y porción superior del cuerpo) con un puntaje de uno a tres puntos:

1. Sin mucus adherente y una visión clara de la mucosa.
2. Una delgada capa de mucus que no obstaculiza la visión.
3. Mucus adherente que obstaculiza la visión.

Entre las clasificaciones previamente usadas destacamos la clasificación reportada en 2 trabajos de EDA convencional^{9,10} e ilustramos la visualización de la mucosa con grados 1 a 4 para los cuatro segmentos gástricos en la Figura 1. En el caso de cromosondoscopia y magnificación, recomendamos el uso de la clasificación utilizada por Kim y cols.¹², asignando puntaje de 1 a 3 en ángulo y cuerpo bajo (Figura 2).

Discusión

Las clasificaciones previamente mencionadas asocian la mejor visualización de la mucosa gástrica con uso de agentes mucolíticos o detergentes, de los cuales simeticona y N-acetilcisteína están disponibles en Chile y son de bajo costo. Sin embargo, algunos estudios recientes muestran superioridad de pronasa por sobre otros agentes mucolíticos o detergentes, haciendo atractivo su uso rutinario en EDA diagnósticas, en particular en programas de tamizaje de cáncer gástrico. Pronasa es una enzima proteolítica y el preparado para uso humano se encuentra disponible sólo en Oriente, por lo que su uso en Chile queda supeditado a estudios de investigación clínica y su eventual incorporación a mediano plazo por parte de casas farmacéuticas. Los estudios de limpieza gástrica reportan una mayor tasa de detección de lesiones gástricas, mejores tiempos de exploración satisfactoria y menores tiempos totales de los procedimientos¹⁴.

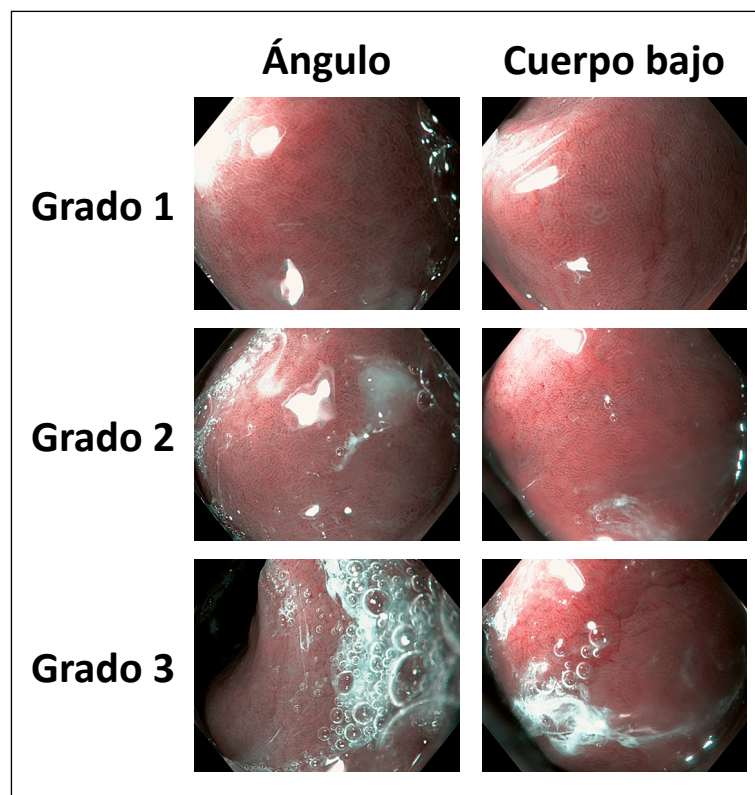


Figura 2. Clasificación de limpieza gástrica de visión endoscópica con magnificación y enfoque cercano.

Debemos destacar que en Lejano Oriente (Japón, Corea y China), el uso de agentes mucolíticos o detergentes son considerados parte del estándar de preparación previo a EDA y no existen estudios que comparen el efecto de dichos agentes contra placebo en estudios prospectivos aleatorizados.

Dentro de los desafíos y/o oportunidades de investigación en este campo, se encuentran la validación y estudios de confiabilidad de clasificaciones de limpieza gástrica, la conducción de estudios prospectivos aleatorizados que demuestren la superioridad de agentes mucolíticos o detergentes utilizados de manera individual o combinada contra placebo, así como su utilidad en la mejoría de detección de lesiones malignas gástricas (cánceres incipientes y avanzados).

En Chile, proponemos el uso de una clasificación similar a las utilizadas en publicaciones anteriores⁹⁻¹⁴. Para evaluar la limpieza, primero se revisa el estómago en sentido distal a proximal (antro, porción inferior del cuerpo, porción superior del cuerpo y fondo), determinando el grado de moco existente. Se asigna puntaje de 1 a 4 en cada zona como se ilustra en la Figura 1. Por razones prácticas recomendamos utilizar como punto de corte, 50 mL de agua ya que

Clasificaciones en Gastroenterología

es el tamaño de la jeringa punta fina más utilizada en las unidades de endoscopia digestiva en nuestro país.

La suma de los puntajes de visibilidad de las cuatro zonas se considerará como el puntaje total de visua-

lización endoscópica. Los grados de visualización endoscópica se considerarán como limpieza óptima (4 puntos); limpieza adecuada (5-8 puntos) e inadecuada (9-16 puntos).

Referencias

- 1.- Lambert R, Guilloux A, Oshima A, Pompe-Kim V, Bray F, Parkin M, et al. Incidence and mortality from stomach cancer in Japan, Slovenia and the USA. *Int J Cancer* 2002; 97: 811-8.
- 2.- Csendes A, Smok G, Medina E, Salgado I, Rivera R, Quitral. Características evolutivas del cancer gástrico 1958-1990. *Rev Med Chile* 1992; 120: 36-42.
- 3.- McColl KE. Screening for early gastric cancer. *Gut* 2005; 54: 740-2.
- 4.- Chavez Rossell M. Endoscopic treatment of early gastric cancer: from Endoscopic Mucosal Resection (EMR) to Endoscopic Submucosal Dissection (ESD). *Rev Gastroenterol Peru* 2005; 25: 76-92.
- 5.- Tapia O, Roa J, Manterola C, Villaseca M, Gutiérrez V, Flores P, et al. Cáncer gástrico en una region de Chile: Comparación de variables clínicas y morfológicas en dos períodos (1986-1995 y 1996-2005). *Rev Chil Cir* 2010; 62: 125-30.
- 6.- Müller B, De la Fuente H, Barajas O, Cardemil B, Vila A, Mordojovich E, et al. Registro de evaluación de tratamiento de cáncer gástrico en Chile (REGATE): Características clínicas de 523 pacientes. *Rev Chil Cir* 2011; 63: 147-53.
- 7.- Recommendations for clinical practice: 2004 Standards, Options and Recommendations for management of patients with adenocarcinomas of the stomach (excluding cardiac and other histological forms of cancer) Federation nationale des centres de lutte contre le cancer. *Gastroenterol Clin Biol* 2005; 29: 41-55.
- 8.- Rollán A, Cortés P, Calvo A, Araya R, Bufadel ME, Gonzalez R, et al. Diagnóstico precoz de cáncer gástrico: Propuesta de detección y seguimiento de lesiones premalignas gástricas: protocolo ACHED. *Rev Med Chile* 2014; 142: 1181-92.
- 9.- Kuo CH, Sheu BS, Kao AW, Wu CH, Chuang C H. A defoaming agent should be used with pronase premedication to improve visibility in upper gastrointestinal endoscopy. *Endoscopy* 2002; 34: 531-4.
- 10.- Chang CC, Chen SH, Lin CP, Hsieh CR, Lou HY, Suk FM, et al. Premedication with pronase or N-acetylcysteine improves visibility during gastroendoscopy: an endoscopist-blinded, prospective, randomized study. *World J Gastroenterol* 2007; 13: 444-7.
- 11.- Asl SM, Sivandzadeh GR. Efficacy of premedication with activated Dimethicone or N-acetylcysteine in improving visibility during upper endoscopy. *World J Gastroenterol* 2011; 17: 4213-7.
- 12.- Kim GH, Cho YK, Cha JM, Lee SY, Chung IK. Effect of pronase as mucolytic agent on imaging quality of magnifying endoscopy. *World J Gastroenterol* 2015; 21: 2483-9.
- 13.- Ahsan M, Babaei L, Gholamrezaei A, Emami MH. Simethicone for the preparation before esophagogastroduodenoscopy. *Diagn Ther Endosc* 2011; 2011: 484-532.
- 14.- Cha JM, Won KY, Chung IK, Kim GH, Lee SY, Cho YK. Effect of pronase premedication on narrow-band imaging endoscopy in patients with precancerous conditions of stomach. *Dig Dis Sci* 2014; 59: 2735-41.