

# Escala de preparación intestinal de Boston: evaluación de la calidad de la preparación para la colonoscopia. Lo bueno y breve es dos veces bueno...

Luis Méndez A., Alberto Espino E. y Carlos Benítez G.

The Boston Bowel preparation Scale for colonoscopy.  
The shorter, the better...

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

Recibido: 17 de julio  
de 2011  
Aceptado: 19 de  
octubre de 2011

## Correspondencia a:

Luis Méndez Alcamañ  
Departamento de  
Gastroenterología,  
Centro Médico San  
Joaquín, Pontificia  
Universidad Católica  
de Chile.  
Vicuña Mackenna  
4686, Santiago, Chile.  
Tel: +56-2-3543820  
E-mail: lamendez@  
uc.cl

## Introducción

Para maximizar el rendimiento diagnóstico de la colonoscopia es fundamental una adecuada preparación del colon<sup>1</sup>. Un colon mal preparado, además, constituye una contraindicación relativa al uso de accesorios térmicos o eléctricos debido a la potencial presencia de gas metano inflamable<sup>2</sup>. Por esto, a los pacientes se les indica soluciones catárticas en base a polietilenglicol o fosfo-soda, cuyo objetivo es inducir una diarrea que permita eliminar los residuos fecales<sup>3-7</sup>.

Documentar la preparación de colon es un indicador de calidad de colonoscopia que actualmente se recomienda incluir en el reporte o informe del procedimiento<sup>8</sup>.

Se han diseñado clasificaciones para objetivar la calidad de la preparación colónica, las que no se han incorporado posteriormente a la práctica clínica<sup>9,10</sup>.

Una clasificación ideal debiera cumplir con algunos requisitos mínimos: 1) Ser de fácil aplicación, lo cual incluye una fase de entrenamiento breve; 2) Mínima variabilidad intra e inter observador, de forma que los resultados puedan ser considerados reproducibles; 3) Adecuada validación prospectiva; 4) Que los resultados obtenidos tengan implicancias clínicas relevantes, por ejemplo que exista correlación con el rendimiento diagnóstico.

## Descripción

Presentamos una clasificación elaborada por Calderwood denominada *Boston Bowel Preparation Scale* (BBPS)<sup>11</sup>. Consiste en una evaluación semicuantitativa de la presencia de deposiciones y la visibilidad de la mucosa colónica en 3 segmentos evaluados: ciego-colon derecho, colon transversal e izquierdo

(descendente-sigmoides-recto), con una puntuación de 0 a 3, dando un puntaje total de 0 (sin preparación) a 9 (óptima) (Tabla 1).

## Utilidad

Esta escala resulta aplicable a situaciones como:

1. Estudios clínicos en que se compara el rendimiento de 2 modalidades de preparación de colon.
2. Suspender un procedimiento por preparación inadecuada.
3. Dar una estimación de las condiciones en que se realiza un *test* diagnóstico con eventuales implicancias médico-legales. Por ejemplo, una limitada capacidad de detección de pólipos.

## Validación

Un estudio reciente validó la escala demostrando que la variabilidad inter e intra observador era mínima<sup>12</sup>. Además, la calidad de la preparación evaluada por este método correlaciona bien la detección de hallazgos endoscópicos. Un puntaje menor de 5 se asocia a una tasa más baja de detección de pólipos. Su implementación resulta simple y es fácil entrenar a los endoscopistas en su uso.

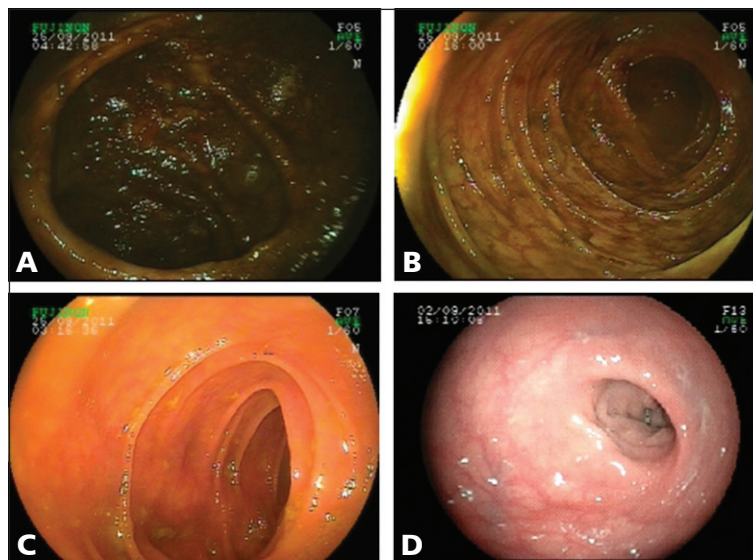
## Limitaciones

La limitación principal de esta escala es que no permite excluir *a priori* a los pacientes que no han recibido una preparación adecuada. Por su diseño es indispensable introducir el colonoscopio al menos hasta el colon izquierdo antes de decidir suspender el procedimiento.

**Tabla 1. Escala de Boston**

0 =	Colon sin preparar. Segmentos de mucosa no evaluable por presencia de deposiciones sólidas que no se pueden lavar. Figura 1-A
1 =	Se observan sólo algunas aéreas de la mucosa del colon por presencia de deposiciones residuales o contenido líquido turbio. Figura 1-B
2 =	Se logra visualizar la mucosa. Hay escasa cantidad de residuos fecales líquidos o fragmentos pequeños de deposiciones. Figura 1-C
3 =	Mucosa del colon enteramente visualizada. Sin residuos fecales. Figura 1-D

En suma esta escala nos parece una herramienta útil, fácil de recordar y satisfactoriamente validada, que debiera incorporarse en la práctica habitual de los médicos que realizan colonoscopia y ser incluida en el informe como un indicador de calidad.



**Figura 1.** A, B, C y D. Aspecto endoscópico que muestra ejemplos de la escala de Boston de preparación de colon.

**Referencias**

- Burke CA, Church JM. Enhancing the quality of colonoscopy: the importance of bowel purgatives. *Gastrointest Endosc* 2007; 66: 565-73.
- Monahan D W, Peluso F E, Goldner F. Combustible colonic gas levels during flexible sigmoidoscopy and colonoscopy. *Gastrointest Endosc* 1992; 38: 40-3.
- Afridi S, Barthel J, King P, JJ P, Marshall J. Prospective, randomized trial comparing a new sodium phosphate-bisacodyl regimen with conventional PEGES lavage for outpatient colonoscopy preparation. *Gastrointest Endosc* 1995; 41: 485-9.
- Berkelhammer C, Ekambaram A, Silva R. Low-volume oral colonoscopy bowel preparation: sodium phosphate and magnesium citrate. *Gastrointest Endosc* 2002; 56: 89-94.
- Clarkston W, Tsen T, Dies D, Schratz C, Vaswani S, Bjerregaard P. Oral sodium phosphate *versus* sulfate-free polyethylene glycol electrolyte lavage solution in outpatient preparation for colonoscopy: a prospective comparison. *Gastrointest Endosc* 1996; 43: 42-8.
- Golub RW, Kerner BA, Wise WE Jr, Meesig DM, Hartmann RF, Khanduja KS, et al. Colonoscopic bowel preparations-which one? A blinded, prospective, randomized trial. *Dis Colon Rectum* 1995; 38: 594-9.
- Sharma VK, Steinberg EN, Vasudeva R, Howden CW. Randomized, controlled study of pretreatment with magnesium citrate on the quality of colonoscopy preparation with polyethylene glycol electrolyte lavage solution. *Gastrointest Endosc* 1997; 46: 541-3.
- Rex DK, Petrini JL, Baron TH, Chak A, Cohen J, Deal SE, et al. Quality Indicators for Colonoscopy. *Am J Gastroenterol* 2006; 101: 873-85.
- Aronchick C, Lipshutz W, Wright S, DuFrayne F, Bergman G. Validation of an instrument to assess colon cleansing. *Am J Gastroenterol* 1999; 94: 2667.
- Rostom A, Jolicoeur E. Validation of a new scale for the assessment of bowel preparation quality. *Gastrointest Endosc* 2004; 59: 482-6.
- Lai EJ, Calderwood AH, Doros G, Fix OK, Jacobson BC. The Boston Bowel Preparation Scale: A valid and reliable instrument for colonoscopy-oriented research. *Gastrointest Endosc* 2009; 69: 620-5.
- Calderwood A H, Jacobson B C. Comprehensive validation of the Boston Bowel Preparation Scale. *Gastrointest Endosc* 2010; 72: 686-92.