

# Iniciación en imágenes de banda estrecha. Diferencias entre polipos hiperplásicos y adenomas: ¿20 minutos son suficientes?

**Autores** Yolette Martínez,<sup>1</sup> Jorge Landaeta,<sup>1</sup> María Rodríguez,<sup>2</sup> Carla Dias,<sup>1</sup> José Soto,<sup>1</sup> Miguel Villasmil,<sup>1</sup> Rafael Anato,<sup>1</sup> Oscar González,<sup>1</sup> Gioconda Zuramay,<sup>1</sup> Cristina DiGirolamo,<sup>1</sup> Keyra León,<sup>1</sup> Roberto Ortega,<sup>1</sup> Kira León,<sup>1</sup> Clotty Urdaneta<sup>3</sup>

**Afiliación** <sup>1</sup>Sección de Endoscopia de la Sociedad Venezolana de Gastroenterología. <sup>2</sup>Médico Gastroenterólogo – Coordinadora en Gastroexpress Centro de Educación y Formación para el Gastroenterólogo. <sup>3</sup>Director Médico de Gastroexpress

Revista GEN (Gastroenterología Nacional) 2012;66(1):35-37. Sociedad Venezolana de Gastroenterología, Caracas, Venezuela. ISSN 0016-3503.

Autor correspondiente: Dra. Yolette Martínez. Médico Gastroenterólogo. Policlínica Santiago de León, Caracas, Venezuela.

Correo-e: ycnar@gmail.com

Fecha de Recepción: Noviembre 2011. Fecha de Revisión: Marzo 2012. Fecha de Aprobación: Abril 2012.

## Resumen

**Introducción:** Los dos principales tipos de pólipos en el colon son los adenomas y los pólipos hiperplásicos. La imagen de banda estrecha (NBI) es una tecnología que mejora la visualización de los patrones vasculares en la superficie del pólipo pudiendo ayudar a diferenciar entre adenomas y los pólipos hiperplásicos con un alto grado de precisión. **Objetivo:** Este estudio pretende evaluar la diferencia y variabilidad inter e intraobservador, antes y después de una clase didáctica de puntos claves sobre las imágenes de banda estrecha para su entendimiento, diferenciación y reconocimiento. **Materiales y Métodos:** 14 gastroenterólogos y se seleccionaron 50 imágenes de pólipos hiperplásicos y adenomas verificados por estudio histológico. **Resultados:** El puntaje de incremento en la adecuada identificación de las lesiones varió entre 37,86% a 78,57%. **Conclusiones:** En esta evaluación inicial se mostró que los hallazgos dados con el uso de NBI son reproducibles, fáciles de aprender, bastante exactos, y tienen un alto potencial para su uso en la práctica clínica diaria permitiendo la caracterización en tiempo real de los pólipos en colon.

**Palabras clave:** imagen de banda estrecha, pólipos hiperplásicos, adenomas.

## STARTING IN NARROW-BAND IMAGING. DIFFERENCES BETWEEN HYPERPLASTIC POLYPS AND ADENOMAS: 20 MINUTES ARE ENOUGH?

### Summary

**Introduction:** The 2 main types of colon polyps are adenomas and hyperplastic. Narrow band imaging (NBI) is a novel technology that enhances the visualization of surface mucosal and vascular patterns on the polyp surface. The patterns seen on the polyp surface with NBI that can help differentiate between adenomas and hyperplastic polyps with a high degree of accuracy. **Objectives:** The aim of this study was to evaluate the interobserver and intraobserver agreement (among endoscopists). **Materials and Methods:** 14 gastroenterologists and 50 images were selected hyperplastic polyps and adenomas verified by histology. **Results:** The score of increase in the effective identification of lesions ranged from 37.86% to 78.57%. **Conclusions:** This initial evaluation showed that the NBI polyp patterns described in our pilot study are reproducible, easy to learn, reasonably accurate, and have the potential for use in daily clinical practice for the realtime differentiation of colon polyps.

**Key words:** Narrow band imaging (NBI), hyperplastic polyps, adenomas.

## Introducción

### Objetivos

Conociendo que se ha establecido en la literatura una adecuada y cercana correspondencia entre las imágenes endoscópicas con uso de banda estrecha (NBI) y la histopatología en la determinación de pólipos hiperplásicos y adenomas de colon,<sup>1,2,7,8</sup> nos propusimos determinar en un grupo de gastroenterólogos con diferentes niveles de experiencia en la técnica de Colonoscopia con NBI, su aprendizaje y aplicación de criterios endoscópicos para distinguir entre adenomas y pólipos hiperplásicos.

### Diseño

Estudio prospectivo observacional

## Materiales y Métodos

Se incluyeron 14 gastroenterólogos con diferentes años de práctica clínica, sin conocimientos previos acerca de la implementación y alcances la cromoscopia electrónica dada por el sistema de banda angosta (NBI). A los gastroenterólogos se les solicitó un consentimiento escrito de participación y uso de información para este trabajo, se hicieron dos grupos de 7 médicos cada uno, en GastroExpress como Centro de Entrenamiento y Formación para Gastroenterólogos. Se seleccionaron 50 imágenes de pólipos hiperplásicos y adenomas verificados por estudio histológico y los cuales estaban provistos de claros detalles mucosales y vasculares. Se distribuyeron en tres grupos: evaluación previa con un cuestionario escrito con 10 imágenes (5 pólipos hiperplásicos y 5 adenomas) para ser identificadas como adenomas o pólipos hiperplásicos (**Anexo 1**), seguido por una explicación didáctica de 20 minutos, con clasificaciones y parámetros en cuanto a la apertura glandular, características estructurales y vasculares que determinan las diferencias entre ambas lesiones, caracterizándose 25 imágenes de forma interactiva. Culminando con una evaluación escrita posterior con las restantes 15 imágenes (9 adenomas y 6 pólipos hiperplásicos) para su identificación

### Anexo 1

CUESTIONARIO SOBRE USO DE NBI EN COLONOSCOPIA: DIFERENCIACION ENTRE POLIPOS HIPERPLASICOS Y ADENOMAS

1. Conoce alguna clasificación que pueda aplicar para diferenciar pólipos hiperplásicos de adenomas en colon  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Especifique:
2. Que parámetros utiliza para la caracterización estructural de pólipos  
Especifique: No conoce:
3. Clasificación vascular de pólipos  
Especifique: No conoce:
4. La coloración más oscura de los pólipos puede orientarlo hacia pólipos hiperplásicos o adenomas  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Especifique:
5. La presencia de depresión central orienta hacia pólipos hiperplásicos o adenomas  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Especifique:

6. La distribución uniforme de los vasos orienta hacia pólipos hiperplásicos o adenomas  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Especifique:

7. La ubicación en colon orienta hacia pólipos hiperplásicos o adenomas  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Especifique:

8. El tamaño de los pits orienta hacia pólipos hiperplásicos o adenomas  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Especifique:

9. Vasos cortos y delgados pueden definir a pólipos hiperplásicos o adenomas  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Especifique:

10. La apariencia de los pólipos similar a la mucosa circundante orienta a pólipos hiperplásicos o adenomas  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Especifique:

## Resultados

El puntaje de incremento en la adecuada identificación de las lesiones varió entre 37,86% a 78,57%. El promedio de respuestas donde no se identificaba las características del pólipo o no sabía diferenciarlas fue significativamente menor posterior a la sesión didáctica e interactiva (16,67%, previamente alcanzaba valores de 46,43%) (**Tabla 1**).

El acuerdo interobservador (coeficiente kappa) para la predicción del tipo de pólipo (adenoma vs hiperplásico) fue de 0,63 (95% CI, 0,54 – 0,73) sin diferencia significativa en el valor kappa calculado entre gastroenterólogos de más experiencia (>10 años de graduados) vs gastroenterólogos (<10 años de graduados) para predecir el tipo de pólipo (k z0,62 vs 0,66).

El acuerdo intraobservador para predecir el tipo de pólipo (coeficiente kappa) fue 0,79 (95% CI, 0,71 – 0,86).

El nivel de acuerdo entre los participantes fue mayor en la evaluación final. Sin embargo, consideramos una limitante de este estudio el número de médicos participantes, lo cual requiere su extrapolación, difusión y validación (**Tabla 2**).

**Tabla 1** Resultados Pre y Post-Test

	Pretest %	Post-Test %
% de Respuestas Correctas	37,86%	78,57%
% de Respuestas Incorrectas	15,71%	4,76%
% de Respuestas donde No sabe identificar la lesión	46,43%	16,67%

**Tabla 2** Coeficiente Kappa de acuerdo interobservador para el Pre y Post-Test

Grupo de 14 gastroenterólogos	Pretest (coef Kappa)	Post-Test (coef Kappa)
	0,05	0,63

## Discusión

En este estudio, evaluamos la efectividad de una clase didáctica interactiva de 20 minutos, para la diferenciación de pólipos en colon con el uso de NBI. Los participantes que incluimos tenían diferentes niveles de entrenamiento endoscópico pero sin manejo a diario de dicha tecnología. Todos los participantes demostraron significativa mejoría en la diferenciación de los pólipos tras la clase impartida. El promedio de mejoría en respuestas correctas fue de 40,71%. Lo que sugiere que es posible proveer a los gastroenterólogos de conocimientos esenciales para comenzar el uso de NBI en sus prácticas diarias. El uso de criterios endoscópicos combinado con niveles de confianza de predicción de las características del pólipo puede lograr una correlación histológica de hasta 90%.<sup>1</sup>

NBI es una herramienta endoscópica para determinar de forma fiable la histología de los pólipos pequeños con alto grado de confianza y factibilidad.<sup>3,4</sup> Lo que plantea hoy día en diversos grupos de trabajo que pólipos pequeños en el colon distal identificados como hiperplásicos no necesitarían ser removidos, reduciéndose de esta manera los costos. Otro planteamiento podría ser que los pólipos pequeños podrían ser resecados y ser desechados sin patología y planificar intervalos de vigilancia con el uso de NBI. Este enfoque tiene un potencial significativo para reducir los costos de la patología en la colonoscopia de rutina.<sup>5,7</sup>

Las avances en cuanto a cromoscopia electrónica y uso de imágenes de banda estrecha después de entrenamiento, capacitación y con la implementación de niveles formales de educación en esta técnica permitirán predicciones diagnósticas, adecuado manejo endoscópico y una alta correspondencia histológica.<sup>6</sup>

**Tabla 3** Características Endoscópicas de los Pólipos Hiperplásicos y Adenomas con el uso de NBI

Pólipos Hiperplásicos	Adenomas
Red capilar Negativa	Red capilar Positiva: Color marrón
Coloración clara similar a la adyacente	Distribución en malla
No se visualiza Patrón de pits	Patrón de pits ovalados, tubulares o en formas variables
Vasos muy delgados	Vasos que corren alrededor de las glándulas formando rectángulos, pentágonos

## Conclusiones

Las sesiones breves y didácticas de aprendizaje pueden proveer de conocimiento básico, constituyendo el primer paso en la curva de aprendizaje y uso de una determinada técnica llevando a una alta precisión diagnóstica, en este caso con el uso de NBI diferenciar pólipos no neoplásicos (hiperplásicos) de los neoplásicos (adenomas) acordes con la evaluación histológica.

## Clasificación

Área: Endoscopia digestiva - gastroenterología

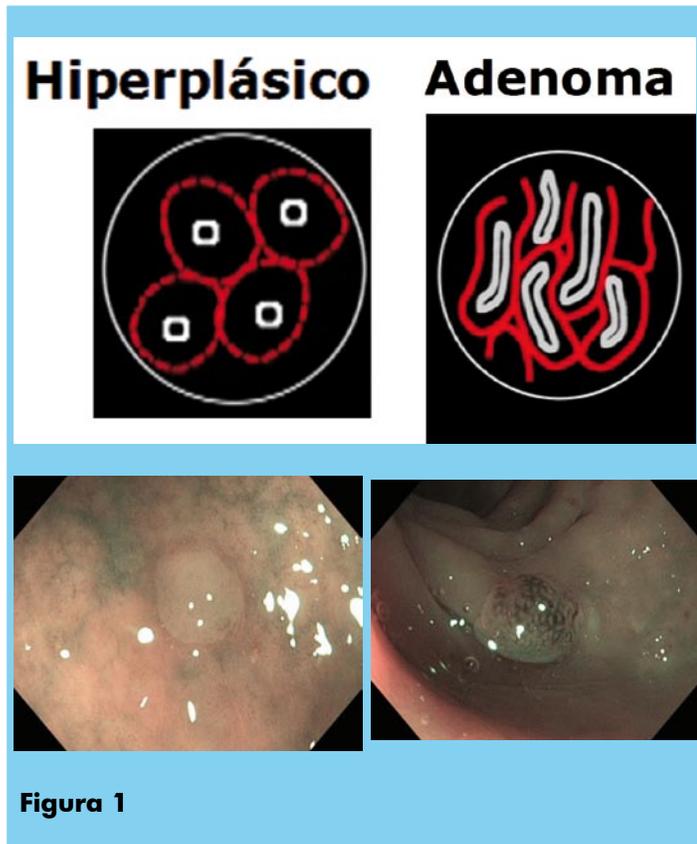
Tipo: Clínico

Tema: Colon

Patrocinio: Este trabajo no ha sido patrocinado por ningún ente gubernamental o comercial.

## Referencias Bibliográficas

- Rex DK, et al. Narrow-band imaging without optical magnification for histologic analysis of colorectal polyps. *Gastroenterology*. 2009;(136):1174-1181.
- Rastogi A, Keighley J, Singh V, et al. High accuracy of narrow band imaging without magnification for the real-time characterization of polyp histology and its comparison with high-definition white light colonoscopy: A prospective comparative study. *Am J Gastroenterol*. 2009;(104):1498-1507.
- Pohl J, Nguyen-Tat M, Pech O, et al. Computed virtual chromoendoscopy for classification of small colorectal lesions: a prospective comparative study. *Am J Gastroenterol*. 2008;(103):562-569.
- Rastogi A, Pondugula K, Bansal A, et al. Recognition of surface mucosal and vascular patterns of colon polyps by using narrow-band imaging: interobserver and intraobserver agreement and prediction of polyp histology. *Gastrointest Endosc*. 2009;(69):716-722.
- Kessler W, Klein R, Wielage R, et al. Cost savings of removing diminutive polyps without histologic assessment. [abstract] *Gastrointest Endosc*. 2008;(67):AB105.
- Rex DK, Fennerty MB, Sharma P, et al. Bringing new endoscopic imaging technology into everyday practice: what is the role of professional GI societies? (Polyp imaging as a template for moving endoscopic innovation forward to answer key clinical questions). *Gastrointest Endosc*. 2010;(71):142-146.
- Machida H, Sano Y, Hamamoto Y, et al. Narrow-band imaging in the diagnosis of colorectal mucosal lesions: a pilot study. *Endoscopy*. 2004;(36):1094-1098.
- Su MY, Hsu CM, Ho YP, et al. Comparative study of conventional colonoscopy, chromoendoscopy, and narrow-band imaging systems in differential diagnosis of neoplastic and nonneoplastic colonic polyps. *Am J Gastroenterol*. 2006;(101):2711-2716.



**Figura 1**