

# Biopsias duodenales: ¿toma de muestra individual o de muestras múltiples?

Carlos A Rettally<sup>1</sup>  · Milantia Roy<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Hospital Pacífica Salud, Punta Pacífica.

<sup>2</sup> Hospital Punta Pacífica, Boulevard Punta Pacífica.  
Ciudad de Panamá, República de Panamá.

*Acta Gastroenterol Latinoam* 2022;52(3):385-387

Recibido: 13/05/2022 / Aceptado: 09/09/2022 / Publicado online: 29/09/2022 / <https://doi.org/10.52787/agl.v52i3.213>

## Resumen

**Introducción.** Las biopsias duodenales son cruciales para el diagnóstico correcto de múltiples patologías. Por este motivo el patólogo debe contar con la cantidad y la calidad adecuadas de tejido. Aún no está claro cuál es la mejor manera de obtenerlo al realizar una endoscopia. **Objetivos.** Este estudio busca comparar la calidad de las muestras duodenales obtenidas mediante dos protocolos de biopsia distintos. **Materiales y métodos.** Cuatrocientos pacientes remitidos a una endoscopia alta con toma de biopsias duodenales por indicaciones varias fueron separados en dos grupos: «muestras múltiples» y «muestra individual». Se excluyeron a los pacientes sin indicación de biopsia duodenal. **Resultados.** Cuando se tomaron muestras múltiples, el 87% fue adecuado para el análisis histopatológico y cuando se tomó una muestra, el 86,5% fue adecuado. **Conclusión.** Nuestro estudio sugiere que tomar muestras múltiples (dos) o tomar sólo una ofrece material de calidad similar apto para un diagnóstico histopatológico.

**Palabras claves.** Biopsias, duodeno, endoscopia.

## Duodenal Biopsies: Individual or Multiple Samples?

### Summary

**Introduction.** Duodenal biopsies are crucial for appropriate diagnosis of multiple pathologies. For that reason, the pathologist must have the right quantity and quality of tissue. It is not clear yet what is the best way to obtain it while performing the endoscopy. **Objectives.** This study seeks to compare the quality of duodenal samples obtained by two different biopsy protocols. **Materials and methods.** Four hundred patients referred for upper endoscopy with duodenal biopsies indications were separated in two groups: “multiple samples” (two) or “individual sample”. Patients with no indication for duodenal biopsy were excluded. **Results.** When multiple samples were taken, 87% were suitable for histopathological analysis and when individual sample was taken, 86.5% were suitable for histopathological analysis. **Conclusion.** Our study suggests that multiple samples (two) or individual sample both provide specimens of similar quality suitable for histopathological diagnosis.

**Keywords.** Biopsies, duodenum, endoscopy.

### Introducción

La toma de muestras duodenales durante una endoscopia digestiva alta es muy útil para el diagnóstico de múltiples patologías. En escenarios clínicos donde se sospeche la existencia de una enfermedad orgánica, como la enfermedad celíaca y otras, se requiere hacer biopsia.

Aunque la mucosa duodenal tenga apariencia normal

**Correspondencia:** Carlos A. Rettally  
Correo electrónico: [crettally@gastroasociados.com](mailto:crettally@gastroasociados.com)

dicho protocolo debe llevarse a cabo para identificar adecuadamente procesos infecciosos o inflamatorios.<sup>1,2</sup>

El análisis microscópico de la muestra tomada en el duodeno dependerá de la cantidad de biopsias tomadas y el lugar del que se obtengan.<sup>1</sup> Por ejemplo, en el caso del diagnóstico de la enfermedad celíaca, las pautas del American College of Gastroenterology (ACG) recomiendan «hacer biopsias múltiples del duodeno, entre ellas cuatro del duodeno distal y dos del bulbo».<sup>2</sup> Esta recomendación está basada en evidencia que muestra afectación en parches del duodeno en pacientes con EC, que incluye hasta un 8% de adultos en quienes sólo se encuentra afectado el bulbo.<sup>3</sup>

Para que las muestras endoscópicas sean adecuadas para una interpretación correcta, el ACG recomienda que se tomen de manera individual aunque admite que dicha recomendación no está basada en evidencia científica sólida.<sup>4</sup> A pesar de estas recomendaciones, muchos endoscopistas solo toman dos muestras duodenales y utilizan la técnica de muestras múltiples (la pinza pasa una sola vez por el canal del endoscopio) con el fin de ahorrar tiempo durante la realización de la endoscopia.<sup>5</sup>

El presente estudio se realizó con el objetivo de comparar la técnica de toma de muestras múltiples versus individual, y evaluar si la calidad del material resulta óptima para el análisis histopatológico de las condiciones que afectan la mucosa del duodeno.

## Materiales y métodos

Participaron 400 pacientes a quienes se les hizo una endoscopia con toma de biopsias por indicaciones varias, tales como dispepsia, anemia y déficit vitamínico. En los primeros 200 pacientes se tomaron muestras sin retirar la pinza de biopsia (**muestras múltiples**) de la siguiente manera: dos muestras de la segunda porción del duodeno seguidas de una muestra más proximal y una muestra del bulbo. A los 200 pacientes restantes se les tomaron cuatro muestras de las áreas duodenales descritas retirando la pinza después de cada muestra (**muestras individuales**). Todas las endoscopías fueron realizadas por un endoscopista (CR) y con la técnica usual (el paciente bajo sedación administrada por un anesestesiólogo). Se tomaron las biopsias según el protocolo correspondiente, con la pinza de biopsia Radial Jaw 4 Large Capacity With Needle (Boston Scientific®).

Las muestras fueron analizadas por un patólogo (MR) que desconocía el protocolo de biopsia utilizado y reportó si la biopsia fue «**óptima**» o «**no óptima**» para la evaluación histopatológica según los criterios previamente utilizados por Latorre y col.<sup>1</sup> Los criterios analizados fue-

ron los siguientes: mucosa intestinal que muestra cuatro unidades de cripta y vellosidades totalmente consecutivas, paralelas y visibles.

Las muestras fueron tratadas según la práctica usual de la unidad. No fueron orientadas ni antes ni después de ser colocadas en formalina al 10%. Todas las muestras fueron procesadas según el protocolo estándar con cortes de 3 µm y tinción con hematoxilina y eosina.

En cuanto a las consideraciones éticas del manuscrito, se solicitó el consentimiento informado a todos los pacientes al hacer la endoscopia para tomar biopsias duodenales y hacer el correspondiente análisis histopatológico. Los datos fueron tratados según las pautas establecidas por el Comité de Ética de la institución.

Nuestra unidad de endoscopia realiza unas 12.000 endoscopías digestivas anuales, con lo cual se estimó que para hallar una diferencia que sea estadísticamente significativa entre los protocolos de biopsias, sería necesario realizar el estudio en 373 pacientes (con un margen de error del 5%).

## Resultados

La población estudiada consistió en 400 pacientes remitidos a una endoscopia digestiva alta por las indicaciones previamente descritas; la edad media fue 44 +/- 10,15 años y el 56% fueron mujeres. Se excluyó a los pacientes a quienes no se les indicó toma de biopsia duodenal.

El patólogo reportó muestras «**óptimas**» para la interpretación microscópica en proporciones similares en ambos protocolos (Tabla 1). Cuando se tomaron muestras múltiples, el 87% fue adecuada para el análisis histopatológico y cuando se tomaron muestras individuales, el 86,5% fue adecuada ( $p = ns$ ).

**Tabla 1.** Muestras óptimas para análisis histopatológico según el protocolo de biopsia

		Total (%)	<i>p</i>
Muestras múltiples	Óptimo	174 (87%)	NS
	No óptimo	26 (13%)	
Muestras individuales	Óptimo	173 (86,50%)	NS
	No óptimo	27 (13,50%)	

## Discusión

El análisis histopatológico correcto de una muestra duodenal depende de la cantidad de biopsias, del sitio de

toma correcto y de la calidad adecuada que permita una interpretación correcta.

Nuestro análisis sugiere que el uso de pinzas de biopsia que permiten tomar dos muestras antes de retirarla del canal de trabajo aporta muestras adecuadas para la evaluación microscópica. Existen estudios que coinciden con nuestros hallazgos. Chu y col. analizaron cuarenta pacientes y notaron que las pinzas de biopsia con estilete permiten tomar más muestras y mejoran la calidad del tejido obtenido.<sup>6</sup> De la misma forma, Fantin y col. encontraron que la calidad de las muestras obtenidas con el protocolo de muestras múltiples es comparable al uso de fórceps de biopsia individual y ahorra tiempo.<sup>7</sup>

Algunos puntos fuertes de nuestro estudio incluyen la cantidad de pacientes en cada grupo, que el estudio se llevó a cabo en todo tipo de indicaciones, que se limitó al análisis de muestras duodenales, que el patólogo desconocía el protocolo de biopsia realizado y que se asemeja a la práctica usual de gastroenterología en la comunidad. Una limitación de nuestro estudio es que el análisis histopatológico fue realizado por un solo patólogo asignado a los estudios gastrointestinales en nuestra unidad. Sin embargo, esta es la práctica usual en la mayoría de las instituciones, especialmente en centros comunitarios. Otra limitación es que no se evaluó el tiempo utilizado en cada estrategia de toma de muestras; sin embargo en la práctica clínica habitual, los endoscopistas suelen preferir la toma de muestras múltiples por considerarse más rápida.

## Conclusiones

Este estudio sugiere que la toma de muestras múltiples sin retirar la pinza del canal de trabajo del endoscopio ofrece un material tan adecuado como la toma única para el diagnóstico histológico de patologías duodenales. Futuros trabajos que ratifiquen estos resultados podrían mejorar el cumplimiento de las pautas existentes sobre calidad de las biopsias duodenales.

**Consentimiento para la publicación.** Para la confección de este manuscrito, se utilizaron datos anonimizados que no han distorsionado su significado científico.

**Propiedad intelectual.** Los autores declaran que los datos y la tabla presentes en el manuscrito son originales y se realizaron en las instituciones en las que trabajan.

**Financiamiento.** Los autores declaran que no hubo fuentes de financiación externas.

**Conflicto de interés.** Los autores declaran no tener conflictos de interés en relación con este artículo.

## Aviso de derechos de autor



© 2022 Acta Gastroenterológica Latinoamericana. Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo los términos de la Licencia Creative Commons Attribution (CC BY-NC-SA 4.0), la cual permite el uso, la distribución y la reproducción de forma no comercial, siempre que se cite al autor y la fuente original.

**Cite este artículo como:** Rettally C A, Roy M. Biopsias duodenales: ¿toma de muestra individual o de muestras múltiples?. Acta Gastroenterol Latinoam. 2022;52(3):385-387. <https://doi.org/10.52787/agl.v52i3.213>

## Referencias

1. Latorre M, Lagana SM, Freedberg DE, Lewis SK, Lebwohl B, Bhagat G, et al. Endoscopic biopsy technique in the diagnosis of celiac disease: one bite or two. *Gastrointest Endosc* 2015;81(5):1228-1233.
2. Rubio-Tapia A, Hill I D, Kelly C P, et al. ACG Clinical Guidelines: Diagnosis and Management of Celiac Disease. *Am J Gastroenterol* 2013;108:656-676.
3. Evans KE, Aziz I, Cross SS et al. A prospective study of duodenal bulb biopsy in newly diagnosed and established adult celiac disease. *Am J Gastroenterol* 2011;106:1837-742.
4. Rostom A, Murray JA, Kagnoff MF. American Gastroenterological Association (AGA) Institute technical review on the diagnosis and management of celiac disease. *Gastroenterology* 2006; 131:1981- 2002.
5. Lebwohl B, Kapel RC, Neugut AI, et al. Adherence to biopsy guidelines increases celiac disease diagnosis. *Gastrointest Endosc* 2011;74:103-9.
6. Chu KM, Yuen ST, Wong WM, et al. A prospective comparison of performance of biopsy forceps used in single passage with multiple bites during upper endoscopy. *Endoscopy* 2003;35:338-42.
7. Fantin AC, Neuweiler J, Binek JS, et al. Diagnostic quality of biopsy specimens: comparison between a conventional biopsy forceps and Multibite forceps. *Gastrointest Endosc* 2001;54:600-4.