

# Biopsia intestinal

MANUEL MOLINA Y JESÚS MARÍA SARRÍA

Servicio de Gastroenterología y Nutrición. Hospital Infantil Universitario La Paz. Madrid. España.  
mmolina.hulp@salud.madrid.org; jsarria.hulp@salud.madrid.org

La introducción de la biopsia intestinal en la práctica pediátrica constituyó un avance significativo en el estudio y la valoración de las enfermedades que cursan con lesión de la mucosa del intestino delgado. Inicialmente se realizaban biopsias por succión con cápsulas de formatos variables, con orificios de diferentes calibres e, incluso, con posibilidad de obtención de más de una muestra. Sin embargo, durante la última década la cápsula de biopsia por succión se ha visto desplazada en muchos centros por la biopsia endoscópica con fórceps, al mejorarse y generalizarse el uso rutinario de la endoscopia en niños. Ambos métodos tienen sus ventajas e inconvenientes específicos, así como sus defensores y detractores en cuanto a su invasividad y rentabilidad para el estudio de la mucosa intestinal en gastroenterología pediátrica.

## TÉCNICA DE REALIZACIÓN

### Biopsia por succión

Puede realizarse con sedación superficial. Tras el ayuno nocturno se procede a la introducción de la cápsula<sup>1</sup>. En niños pequeños puede utilizarse un depresor para abrirles la boca; se coloca la cápsula en la base de la lengua, se retira el depresor, se cierra la boca del niño y se espera a que éste degluta la cápsula. En niños mayores puede pasarse la sonda unida a la cápsula por vía nasal con ayuda de otra sonda nasogástrica y colocar la cápsula para la deglución. Una vez que ha tragado la cápsula, se introduce sonda suficiente para que ésta quede orientada hacia el píloro y se monitoriza su progresión distal hasta las inmediaciones del ángulo de Treitz. Esto puede hacerse con control radioscópico o con radiografías seriadas hasta asegurarse de la posición correcta antes de disparar la cápsula. Una vez en posición, se realiza una succión brusca con una jeringa de 50 ml para obtener la biopsia y se extrae la cápsula. Previamente puede ser útil inyectar unos 2 ml de agua y de aire para asegurar que el orificio de la cápsula se encuentre libre y disminuir el riesgo de disparar la cápsula sin obtener muestra alguna. La muestra así obtenida se extrae cuidadosamente de la cápsula y se envía inmediatamente al laboratorio en suero fisiológico frío para su orientación y procesamiento posterior.

### Puntos clave

-  La biopsia de intestino delgado se puede realizar mediante endoscopia o con cápsula; ambos métodos son aptos para el diagnóstico.
-  La muestra obtenida por succión es de mayor tamaño y, generalmente, más distal.
-  La biopsia endoscópica permite la toma múltiple y la elección del lugar de punción.
-  Es preferible reservar la biopsia endoscópica para niños más mayores en los que puede utilizarse endoscopios de mayor calibre.
-  La elección de una u otra técnica dependerá de cada paciente y de las características del centro donde se realice.

### Biopsia endoscópica

La endoscopia digestiva alta puede realizarse con sedación superficial o, preferiblemente, con el paciente bajo anestesia. Se realiza una endoscopia convencional intentando progresar lo más distalmente posible en el duodeno, tomando como referencia la papila de Vater. En ese punto se toman un mínimo de 3 muestras con fórceps de biopsia, con la precaución de elegir las zonas que puedan aparecer patológicas desde el punto de vista macroscópico. Las muestras obtenidas se procesan de forma similar a la explicada anteriormente; se envían en suero para su orientación y análisis.

## BIOPSIA CON CÁPSULA

La biopsia con cápsula es el método clásico de obtención de muestras de mucosa intestinal. Quizá su mayor ventaja sea la facilidad de colocación de la cápsula en el lugar de obtención de la muestra. Además, la pieza obtenida suele ser de buena calidad, con un tamaño adecuado que permite su utilización para otras técnicas, como la determinación de disacaridasas, es fácil de orientar para su examen anatomopatológico y tiene una adecuada preservación del epitelio vellositario y de la mucosa completa (incluida la *muscularis mucosae*), lo que facilita su



Vídeo en  
[www.apcontinuada.com](http://www.apcontinuada.com)

interpretación<sup>2</sup>.

Entre sus inconvenientes, se debe destacar que la colocación puede resultar molesta para el niño por realizarse con sedación superficial. Además, el tiempo de espera hasta la progresión final de la cápsula a veces se alarga, siendo incluso necesario el uso de procinéticos para conseguir el paso a través del píloro. Un tercer inconveniente sería la necesidad del uso de controles radioscópicos o radiológicos para monitorizar la posición de la cápsula. Por último, en raras ocasiones es imposible obtener la muestra debido a un fracaso en el paso transpilórico o a un fallo en la obtención al dispararse la cápsula "en vacío".

## BIOPSIA ENDOSCÓPICA

Las ventajas de la biopsia endoscópica son múltiples, aunque la más evidente sea el ahorro de tiempo frente a la biopsia ciega por succión. Otros aspectos positivos son la ausencia de controles radiológicos, la ausencia de fallos en la obtención de la muestra, la posibilidad de tomar varias biopsias del lugar elegido por el endoscopista y la posibilidad de controlar la intensidad de la hemorragia tras la toma de las muestras<sup>3,4</sup>. Además, permite el examen simultáneo del tracto digestivo superior.

Como inconvenientes cabe destacar la mayor dificultad técnica (es necesario realizar una endoscopia), el mayor coste y la necesidad de colaboración de otro especialista que monitorice el estado del paciente durante la anestesia. No discutiremos aquí si resulta más invasivo para el paciente una biopsia peroral con sedación o una endoscopia alta bajo anestesia.

El punto de mayor debate radica en la idoneidad de las muestras obtenidas con el fórceps de biopsia, ya sea por su localización como por los mayores artefactos debidos a la manipulación de la muestra.

Algunos autores creen que la mucosa del duodeno proximal puede no ser representativa de lo que ocurre en tramos más distales, ya que la mezcla de nutrientes y ácido liberados por el estómago puede inducir una reacción inflamatoria leve que dificulte la valoración de cambios discretos inflamatorios y de la estructura vellositaria<sup>5</sup>. Además, las vellosidades proximales no sólo tienen menor altura, sino que puede haber una penetración de glándulas de Brunner que dificulte la valoración de la estructura vellositaria<sup>2</sup>. Hay numerosos trabajos, tanto en niños como en adultos, que demuestran la validez de las muestras obtenidas por endoscopia para el diagnóstico de las enteropatías<sup>6,7</sup>, siempre que las muestras obtenidas cumplan unos criterios mínimos de calidad<sup>7,8</sup> y se obtengan con fórceps con apertura mayor de 2 mm (endoscopios de más de 9 mm de diámetro)<sup>2,4</sup>. Además, se han descrito algunos casos en niños<sup>9</sup> y en adultos<sup>10</sup> en los que el diagnóstico sólo puede realizarse mediante biopsias proximales obtenidas por endoscopia. Por último, se debe reseñar que en alguna ocasión poder elegir el lugar de la biopsia posibilita el diagnóstico de enfermedades en las que la lesión pueda ser parcheada, como es el caso de la linfangiectasia intestinal<sup>11,12</sup>.

## RECOMENDACIONES

Con los datos disponibles en la actualidad parece claro que los 2 métodos de obtención de biopsia son adecuados para el diagnóstico de las enfermedades que cursan con alteración de la mucosa del intestino delgado. Creemos que la elección de un método u otro debe depender de las disponibilidades técnicas, de tiempo y personal de cada centro en concreto.

La biopsia por succión podría ser más conveniente como técnica de primera elección en niños menores de 2 años en los que los endoscopios utilizados no permiten el uso de fórceps de tamaño adecuado, con la consiguiente obtención de muestras más pequeñas y artefactadas. Por su parte, la biopsia endoscópica sería la técnica ideal en los casos en que resulte conveniente la toma múltiple de muestras o la inspección de la zona que se vaya a biopsiar. Puede ser también de utilidad en los casos con biopsia por succión normal y con alta sospecha clínica de enfermedad.

## BIBLIOGRAFÍA



● Importante ●● Muy importante

1. Murch SH, Phillips AD. Intestinal biopsy. 1. Small intestinal biopsy. En: Walker WA, Durie PR, Hamilton JR, Walker-Smith JA, Watkins JB, editors. *Pediatric Gastrointestinal Disease*. 3rd ed. Ontario: BC Decker Inc; Hamilton; 2000. p. 1466-78.
2. Branski D, Faber J, Shiner M. A comparison of small-intestinal mucosa biopsies in children obtained by blind suction capsule with those obtained by endoscopy. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 1996;22:194-6.
3. ●● Vukavic T, Vukovic N, Pavkov D. Routine jejunal endoscopic biopsy in children. *Eur J Pediatr*. 1996;155:1002-4.
4. ● Kirberg A, Latorre JJ, Hartard ME. Endoscopic small intestinal biopsy in infants and children: its usefulness in the diagnosis of celiac disease and other enteropathies. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 1989;9:178-81.
5. Schmitz-Moormann P, Schmidt-Siordahl R, Peter JH, Masarat S. Morphometric, studies of normal and inflamed duodenal mucosa. *Path Res Pract*. 1980;167:313-21.
6. ●● Meijer JWR, Wahab PJ, Mulder CJJ. Small intestinal biopsies in celiac disease: duodenal or jejunal. *Virchows Arch*. 2003;442:124-8.
7. ●● Branski D, Faber J, Freier S, Gottschalk-Sabag S, Shiner M. Histologic evaluation of endoscopic versus suction biopsies of small intestine mucosae in children with and without celiac disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 1998;27:6-11.
8. ●● Granot E, Goodman-Weill M, Pizov G, Sherman Y. Histological comparison of suction capsule and endoscopic small intestinal mucosal biopsies in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 1993;16:397-401.
9. Bonamico M, Mariani P, Thanasi E, Ferri M, Nenna R, Tiberti C, et al. Patchy villous atrophy of the duodenum in childhood celiac disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2004;38:204-7.
10. Vogelsang H, Hänel S, Steiner B, Oberhuber G. Diagnostic duodenal bulb biopsy in celiac disease. *Endoscopy*. 2001;33:336-40.
11. Abramowsky C, Hupertz V, Kilbridge P, Czinn S. Intestinal lymphangiectasia in children: a study of upper gastrointestinal endoscopic biopsies. *Pediatr Pathol*. 1989;9:289-97.
12. Aoyagi K, Iida M, Yao T, Matsui T, Okada M, Oh K, et al. Characteristic endoscopic features of intestinal lymphangiectasia: correlation with histological findings. *Hepatogastroenterol*. 1997;44:133-8.