

## Biopsia Endoscópica del Yeyuno

Dr. Arturo Kirberg B.<sup>1</sup>; Dr. Juan José Latorre L.<sup>2</sup>; Dr. Gastón Pavés U.<sup>3</sup>;  
Dra. Denise Benard S.<sup>3</sup>; Dra. Enriqueta Aguilar T.<sup>3</sup>

### Endoscopic Jejunal Biopsy

Twenty one endoscopic jejunal biopsies were carried out in fourteen pediatric patients with Malabsorption Syndrome or suspected Coeliac Disease at Iquique Hospital. The procedures were performed under dissociative anesthesia using large bore (adult size) panendoscopes and biopsy forceps. The 113 biopsy specimens obtained by this method were analysed at a teaching hospital of Santiago and proved to be very adequate for histological interpretation.

(Key words: Endoscopic Jejunal biopsy. Panendoscope. Mucosal specimens).

La Enfermedad Celíaca, frecuente en nuestro país, se presenta bajo diferentes formas clínicas lo que hace su diagnóstico difícil y tardío<sup>1, 2, 3</sup>. El estudio histológico de la mucosa intestinal sigue siendo un examen fundamental en pacientes con síndrome de malabsorción. Para establecer el diagnóstico definitivo de Enfermedad Celíaca y adoptar las rigurosas medidas correspondientes (régimen sin gluten de por vida), es necesario efectuar tres biopsias intestinales. La primera, al sospecharse la enfermedad, la cual demostrará las alteraciones histológicas de atrofia subtotal o parcial severa de las vellosidades; la segunda, luego de un período de régimen sin gluten que demostrará la recuperación de la mucosa; y una tercera, después de reintroducir el gluten en la dieta a modo de contraprueba, que demostrará nuevamente la lesión de la mucosa<sup>4, 5</sup>.

Actualmente las biopsias de intestino delgado se efectúan de diversas maneras: Las principales son la biopsia ciega del yeyuno por succión bajo orientación radiológica mediante cápsulas o tubos de Crosby, Rubin, Shiner, Quinton, Watson, Carey y otros<sup>7-16</sup>. Otro procedimiento consiste en realizar biopsia endoscópica, que puede ser tomada en el duodeno o en el yeyuno, mediante una pinza o unidad de succión<sup>17, 18</sup>. Pueden utilizarse dos tipos de unidades de succión: una consiste en una cápsula de Crosby

adaptada en el extremo distal del instrumento; en este caso el tubo de succión pasa por el lumen del endoscopio<sup>19, 20</sup>. El otro es un tubo similar al de Rubin que puede ser introducido y retirado a través del canal del endoscopio, permitiendo tomar un número ilimitado de biopsias<sup>21</sup>. La exploración endoscópica del yeyuno proximal se realiza con un yeyunoscopio, un colonoscopio o con la ayuda de un cirujano, plegando el intestino sobre un panendoscopio en pleno acto operatorio<sup>21, 23</sup>.

La biopsia endoscópica de intestino delgado tomada con pinzas ha sido considerada poco adecuada para el estudio histológico, por su pequeño tamaño, la dificultad para su orientación y los artefactos producidos por el aplastamiento de la muestra.

El propósito de este trabajo fue estudiar la posibilidad del explorar el yeyuno proximal, en niños, utilizando panendoscopios de canal amplio, de fácil disponibilidad y evaluar la calidad de las biopsias tomadas con pinzas.

### MATERIAL Y METODO

En el Hospital Dr. Ernesto Torres de Iquique se efectuaron 21 procedimientos para obtener biopsias intestinales entre los años 1983 y 1985 en 14 niños (9 hombres), con un rango de edad entre un año un mes y ocho años dos meses, con un promedio de cinco años. En tres niños el examen se efectuó en dos oportunidades y tres veces en otros dos pacientes.

En los niños mayores de dos años se empleó el panendoscopio Olympus GIF-IT que posee un canal de 3,7 mm y la pinza con lanceta modelo

1. Unidad de Gastroenterología, Hospital Regional de Iquique.
2. Depto. Anatomía Patológica, Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna.
3. Servicio de Pediatría, Hospital Regional de Iquique.

13K. En menores de dos años empleamos el panendoscopio Olympus GIF-Q con un canal de biopsia de 2,8 mm y la pinza fenestrada modelo 25K (Figura 1).

Todos los procedimientos se efectuaron bajo anestesia con clorhidrato de ketamina 4 a 8 mg por kg de peso, por vía intramuscular y premedicación con atropina.

Para avanzar el instrumento hasta el yeyuno se utilizó una técnica similar a la usada en la colonoscopia. La ubicación del instrumento en el momento de la biopsia se registró en 10 casos mediante radiografías de abdomen simple (Figura 2). En todos los casos se examinó detenidamente la mucosa del esófago, estómago, duodeno y yeyuno antes de tomar las muestras para biopsia y también al retirar el endoscopio, tratando de detectar cualquier lesión atribuible al procedimiento. Se tomó un mínimo de 4 muestras en cada examen, preferentemente de los pliegues circulares de la mucosa. En los últimos casos hemos tomado muestras del yeyuno y también de la segunda porción del duodeno, enviándolas a estudio en frascos separados.

No se hicieron exámenes de coagulación antes de los procedimientos, que en la mayoría de los casos se realizaron en forma ambulatoria. Una vez terminado el examen se dejó a los niños en observación durante 1 hora procurando evitar

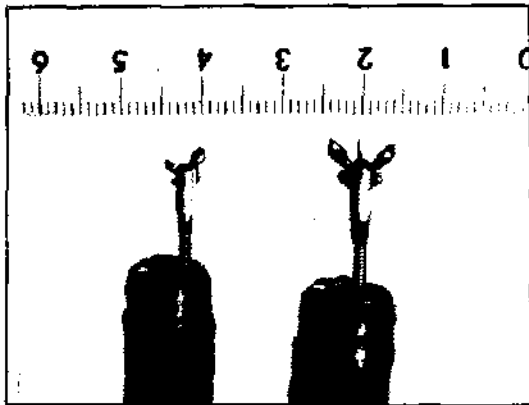


Figura 1.: Endoscopios y pinzas utilizados para la biopsia de yeyuno.

toda estimulación sensorial, como se recomienda cuando se realiza anestesia con ketamina. Todos los niños fueron controlados por los autores 8 horas después del procedimiento.

Las muestras de mucosa fueron fijadas en formalina al 10%, sin especial cuidado respecto a su orientación.

El estudio histológico y la evaluación de la calidad de las biopsias se realizaron en el Depar-



Figura 2. Radiografía portátil que muestra la ubicación del instrumento en el momento de tomar la biopsia.

tamento de Anatomía Patológica del Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna. Las muestras fueron enviadas a patología acompañadas de un protocolo específico.

## RESULTADOS

En los 18 casos se logró avanzar el instrumento más allá del ángulo de Treitz y las biopsias se tomaron del yeyuno. En los tres casos restantes la biopsia se tomó en la unión duodeno-yeyunal. En 4 casos se tomaron muestras de yeyuno y duodeno para estudios comparativos. El promedio en la duración del examen fue alrededor de 20 minutos. En total se tomaron 113 muestras.

El análisis histopatológico de las muestras obtenidas por el método expuesto reveló que ellas eran suficientemente representativas de las lesiones investigadas y óptimas para formular diagnósticos anatomopatológicos. Todas ellas incluían muscularis mucosae y estaban bien conservadas. El número de muestras tomadas en cada procedimiento permitió elegir las de mejor calidad para el estudio histológico.

En 5 casos se encontró atrofia subtotal de las vellosidades, en uno atrofia parcial severa, en 3 atrofia parcial moderada y en 10 alteraciones mínimas de la mucosa. Un examen se extravió.

En 2 casos se encontró una giardiasis masiva que no se había demostrado en el examen de las deposiciones. En 10 casos los niños estaban siendo tratados con régimen sin gluten.

En algunos casos la inspección de la mucosa, al retirar el instrumento, demostró pequeñas erosiones en el cardias. En 2 oportunidades apareció fiebre después del procedimiento, la que cedió espontáneamente. No hubo casos de hemorragia ni de perforación. En los controles efectuados 8 horas después del examen todos los niños estaban realizando una actividad normal.

### COMENTARIOS

La biopsia endoscópica del yeyuno en niños con síndrome de malabsorción o posible enfermedad celíaca, efectuada con un panendoscopio de canal amplio resultó ser un método simple y rápido.

Las biopsias múltiples, tomadas de los pliegues de Kerckring con las pinzas descritas, comprendían todo el espesor de la mucosa y permitieron elegir las mejores orientadas para el estudio histopatológico. La calidad de estas muestras podría mejorar aún más orientando correctamente la muestra de mucosa antes de su fijación<sup>17</sup>.

El empleo de endoscopia para adultos en niños es común y no ha significado un riesgo significativo<sup>24-26</sup>. En este estudio todos los exámenes fueron realizados bajo anestesia disociativa con ketamina. Esta droga al no suprimir los reflejos faríngeo ni laríngeo ofrece una gran seguridad en su uso, por lo que ha sido empleada en numerosos procedimientos. La hemos utilizado también para la extracción endoscópica de cuerpos extraños ingeridos; tal como ha sido comunicado por autores europeos<sup>27-29</sup>.

La biopsia endoscópica tiene las siguientes ventajas sobre el procedimiento realizado a ciegas: No hay fracasos en la obtención de muestras; el procedimiento es muy breve; no se irradia al paciente (la imagen radiológica no es siempre necesaria ya que habitualmente la entrada al yeyuno se advierte endoscópicamente); permite tomar un número ilimitado de muestras, tomar muestras de lesiones localizadas, hacer tinciones de la mucosa para estudiar alteraciones macroscópicas características<sup>30</sup> y realizar el estudio endoscópico de esófago, estómago y duodeno.

En los últimos pacientes hemos tomado muestras para biopsia del yeyuno y de la segunda porción del duodeno. El estudio comparativo de ellas permitirá establecer, en los casos de enfermedad celíaca, cual es el segmento más com-

prometido y cual retorna más pronto a la normalidad con el tratamiento. También permitirá determinar si es necesario tomar muestras para biopsias de yeyuno ya que algunos autores consideran que la biopsia del duodeno distal es de igual rendimiento en el estudio de la enfermedad celíaca<sup>30, 31, 32</sup>.

Las muestras tomadas con los dos instrumentos utilizados (Figura 1), resultaron de igual calidad, por lo cual hemos abandonado el uso del instrumento de mayor calibre. Existen instrumentos de canal amplio (2,7 mm) y diámetro externo muy fino (7,9 mm). Estos serían ideales para la biopsia endoscópica en niños.

Si el procedimiento se realiza con endoscopios cuyo lumen es de 2,7 mm, y las muestras se toman del duodeno distal, el método se simplifica pudiendo ser efectuado en algunos casos sin necesidad de anestesia general. A través del canal de este instrumento se puede, también, introducir un tubo tipo "Rubin" de 2 mm de diámetro y obtener muestras por succión (unidad de succión Olympus)<sup>21</sup>.

La biopsia intestinal es un procedimiento muy importante en el estudio de diversas afecciones que comprometen el yeyuno proximal. Las diferentes formas clínicas y las variaciones geográficas de ellas exigen una estrecha vinculación entre el clínico y el patólogo para su estudio<sup>32</sup>.

El método endoscópico expuesto resultó rápido, seguro y tiene la ventaja adicional de poder ser empleado en cualquier centro que disponga de endoscopios de canal amplio.

### RESUMEN

En 14 niños con síndrome de malabsorción o sospecha de Enfermedad Celíaca se tomaron una o más muestras endoscópicas para biopsias del yeyuno en el hospital de Iquique.

Los exámenes fueron hechos bajo anestesia disociativa, empleando panendoscopios estándar de canal amplio y pinzas de biopsia. Se obtuvieron 113 muestras que fueron estudiadas en el Departamento de Anatomía Patológica del Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna, comprobándose que eran adecuadas para el examen histopatológico.

### AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Rodolfo González, de la Unidad de Anestesiología y al Servicio de Radiología del Hospital de Iquique por su importante ayuda en este trabajo.

## REFERENCIAS

1. *Danus, O.* Problemas frecuentes en gastroenterología. Santiago, Editorial Andrés Bello, 1980.
2. *Guiraldes, E., Gutiérrez, C., Latorre, J.J.*: La diarrea crónica en el niño. *Avances en gastroenterología II*, Santiago, Sociedad Chilena de Gastroenterología, 1979.
3. *Quintana, C., Díaz, F.*: Aspectos clínicos de la Enfermedad Celíaca en el adulto. *Avances en gastroenterología I*, Santiago, Sociedad Chilena de Gastroenterología, 1972.
4. *Falchouk, Z.M.*: Gluten-sensitive enteropathy. *Clinics in gastroenterology*, 12: 475, 1983.
5. *Guiraldes, E., Gutiérrez, C., Latorre, J.J., Macho, L.*: Biopsia intestinal en enfermedad celíaca. *Rev. Méd. Chile*. 105: 553, 1977.
6. *Parroquia, E., Dávila, M., Rufin, F. et al.*: Biopsia yeyunal en sprue no tropical y enfermedad celíaca. *Rev. Méd. Chile*. 91: 37, 1963.
7. *Lam, S.*: Metódica de la biopsia intestinal. Experiencia en 140 casos. *Rev. Chil. Pediatr.* 55: 169, 1984.
8. *Crosby, W.H., Kluger, H.W.*: Intraluminal biopsy of the small intestine. *Am. J. Dig. Dis.* 2: 236, 1957.
9. *Brandborg, L.L., Rubin, G.E., Quinton, W.E.*: A multipurpose instrument for suction biopsy of esophagus, stomach, small bowel and colon. *Gastroenterology* 37: 1, 1959.
10. *Shiner, M.*: Duodenal biopsy. *Lancet* 1:85, 1956.
11. *Shiner, M.*: Duodenal biopsy. *Lancet* 1: 17, 1956.
12. *Evans, N., Farrow, L.J., Harding, A. et al.*: New techniques for speeding small intestinal biopsy. *Gut* 11: 88, 1970.
13. *Lebenthal, E., Branski, D.*: Childhood celiac disease—a reappraisal. *J. Pediatr.* 98: 681, 1981.
14. *Groll, A. et al.*: Short stature as the primary manifestation of celiac disease. *Lancet* 8204: 1097, 1980.
15. *Stenhammar, L., Brandt, A., Wagermark, J.* A family study of celiac disease. *Acta Pediatr. Scand.* 71: 625, 1982.
16. *Wenger, J.*: Fibroscopía digestiva alta en niños. Experiencia de 204 procedimientos. *Rev. Chil. Pediatr.* 53: 411, 1982.
17. *Scott, B., Jenkins, D.*: Endoscopic small intestinal biopsy. *Gastrointest. Endosc.* 27: 162, 1981.
18. *Güllberg, R., Ahren, C.*: Celiac disease diagnosed by means of duodenoscopy and endoscopic duodenal biopsy. *Scand. J. Gastroenterol.* 12: 911, 1977.
19. *Prout, B.J.*: A rapid method of obtaining a jejunal biopsy using a Crosby capsule and gastrointestinal fiberscope. *Gut*. 15: 571, 1974.
20. *Holdstock, G.*: Jejunal biopsy without the need for screening. *Lancet* 1: 1236, 1978.
21. *Ogoshi, K.*: Endoscopy of the small intestine. Endoscopic diagnostic in gastroenterology Tatsuko Kasugai, Igaku-Shoin, Tokio, 1982.
22. *Shinya, H., Mc Scherry, C.*: Endoscopy of the small bowel. *Surg Clin. North Am.* 62: 821, 1982.
23. *Sanz, R., Alcalde, J. Olmos, S., Abuaquad, C.*: Experiencia en fibroscopía de intestino delgado. Resúmenes de trabajos libres 11º Congreso Chileno de Gastroenterología, 1984.
24. *Ament, M.E., Gans, S.L., Christie, D.L.*: Experience with esophagogastroduodenoscopy in diagnosis of 79 pediatric patients with hematemesis, melena or chronic abdominal pain. *Gastroenterology* 68: 858, 1975.
25. *Rudloff, T., Cabrera, M., Btel, F., Venegas, G.*: Panendoscopia digestiva alta en el niño. *Rev. Chil. Pediatr.* 52: 289, 1981.
26. *San Martín, S.*: Endoscopia pediátrica. Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del tubo digestivo alto, Llorens y Kiyonari, J.I.C.A., Tokio, 1982.
27. *Kirberg, A.*: Extracción fibroendoscópica de cuerpos extraños ingeridos en 47 casos. *Rev. Méd. Chile*. 112: 790, 1984.
28. *Bedogni, G. et al.*: Endoscopic foreign body extraction from the upper gastrointestinal tract with special reference to selfdamaging patients. *Acta Endoscópica* 11: 7, 1981.
29. *Viceconte, G. et al.*: Endoscopic removal of foreign bodies in the large bowel. *Endoscopy* 14: 176, 1982.
30. *Stevens, F.M., Mc Carthy, C.E.*: The endoscopic demonstration of celiac disease. *Endoscopy* 14: 176, 1982.
31. *Mac Donald, W.C. et al.*: Studies of celiac sprue. IV The response of the whole length of the small bowel to a gluten free diet. *Gastroenterology* 47: 573, 1964.
32. *Perera, D., Weinstein, W., Rubin, C.E.*: Small intestinal biopsy. *Hum. Pathol.* 6: 157, 1975.