Panendoscopia digestiva alta en el niño

Drs. Tatiana Rudloff F.,* Manuel Cabrera R.,** Fructuoso Biel C.,** Guillermo Venegas V.***

ABSTRACT

25 high digestive endoscopies were performed in 18 children with digestive hemorrhage or recurrent abdominal pain, finding: four acute ulcers, four erosive duodenitis, four erosive gastritis and thirteen normals. (From these, seven cases were controls).

The instrument, the method and the results are described in this study.

In front of these results, it is concluded that this procedure is of great diagnostic usefulness in this specific pathology, easy to perform by an expert endoscopist and innocuous for the patient.

Desde que en 1868 Kussmaul introdujo por primera vez un tubo abierto dentro de la faringe, usando como iluminación la luz reflejada por una lámpara de gasolina, la profesión médica se ha preocupado de perfeccionar los métodos de observación directa de órganos huecos o cavidades, tanto para su inspección como para procedimientos de manipulación.¹³

La endoscopia gastrointestinal es una técnica establecida desde hace unos 20 años en el diagnóstico y manejo de enfermedades digestivas del adulto. La visualización directa de lesiones de mucosas, como también la posibilidad de biopsia inmediata, hacen de este procedimiento un arma diagnóstica imprescindible dentro de la especialidad.^{1, 4, 15, 16}

Ultimamente se han desarrollado aparatos de fibra de diversos diámetros, lo que ha permitido su utilización como herramienta diagnóstica en enfermedades gastrointestinales infantiles, especialmente en hemorragias digestivas y en remoción de cuerpos extraños desde esófago y estómago. Estos instrumentos de consistencia flexible permiten el pasaje a porciones altas de intestino delgado, asiento de un rubro importante de patología pediátrica.^{2, 3, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 17}

El presente trabajo describe nuestra experiencia en el examen endoscópico en niños. Para evaluar la capacidad diagnóstica del procedimiento, practicamos esta técnica en pacientes con patología específica desde enero a septiembre de 1979.

*Médico Pediatra Becario, Servicio de Pediatría Hospital Gmo. Grant Benavente, de Concepción.

**Médico Gastroenterólogo, Servicio de Medicina, Hospital Gmo. Grant Benavente, de Concepción.

***Médico Pediatra, Departamento de Pediatría, Escuela de Medicina, Universidad de Concepción.

MATERIAL Y METODOS

Se practicaron 25 exámenes endoscópicos a 18 pacientes, a los que dividimos en dos grupos:

— Unos que han sido hospitalizados por hemorragia digestiva en la Sección de Medicina Niños del Servicio de Pediatría del Hospital Guillermo Grant Benavente, de Concepción, y

— Un segundo grupo que ha consultado por dolor abdominal recurrente en la Policlínica de Gastroenterología Infantil de este mismo establecimiento, durante los últimos 9 meses del presente año.

Las edades fluctúan entre los 8 y 14 años, con un promedio de 12. Hay 11 mujeres y 7 hombres. Previo al examen endoscópico se efectúan historia y examen físico completos, tránsito gastroesofágico alto a la mayoría de ellos y exámenes de laboratorio específicos, como hemograma, sangre oculta en deposiciones y determinación de jugo gástrico basal. Los niños que ingresan por hemorragia digestiva en shock oligohémico son evaluados y tratados previamente con volúmenes de sangre adecuados hasta estabilizar sus signos vitales.

La preparación del enfermo incluye ayuno de 12 horas, sedación con una ampolla de 20 mg de Buscapina y una de 10 mg de Diazepam por vía endovenosa lenta, y anestesia faríngea con solución de Dimecaína al 4% local. La cooperación activa del paciente más el sedante dan un adecuado nivel de analgesia para efectuar el procedimiento, el cual se realiza en la Sala de Endoscopia del Servicio de Gastroenterología del Hospital, con un panendoscopio marca Fujinon, modelo QBF, de 10 mm de diámetro.

Este aparato va conectado a una fuente de poder, tiene una unidad de visión y otra de mando.

Posee tres canales, que permiten: uno la inyec-

ción de agua o aire para lavar el lente y la zona en observación, otro la aspiración de secreciones en forma automática, y un tercer canal para introducir la pinza de biopsia. Su extremo flexible permite movimientos en sentido vertical (150° hacia arriba y 120° hacia abajo) y en sentido lateral (90° a izquierda y derecha). A la unidad de visión se le conecta una máquina fotográfica (Figs. 1 y 2).

Figura 1

Figura 2

4. DESCRIPTION OF PARTS AND FUNCTIONS

TECNICA

Se coloca al niño en posición decúbito lateral izquierda y se procede a introducir el aparato en forma ciega, pasando por faringe y esófago hasta llegar a estómago. Luego se avanza lentamente bajo observación directa hasta visualizar piloro. A través de la ventana pilórica se inspecciona el duodeno y luego se penetra hasta la segunda por-

ción de éste. Se va retirando lentamente el fibroscopio, observando la mucosa en búsqueda de lesiones del duodeno, piloro, antro pilórico, cuerpo gástrico, fórnix, cardias y esófago.

RESULTADOS

De los 9 niños con hemorragia digestiva, el estudio endoscópico demostró el origen del sangramiento en 7, encontrando las siguientes lesiones: tres úlceras duodenales agudas, dos duodenitis erosivas y dos gastritis erosivas. De estos 7 pacientes, cinco tenían estudio radiológico de esófago, estómago y duodeno informado como normal. En dos pacientes el examen endoscópico alto resultó negativo: uno de ellos era portador de un pólipo rectal alto, que se visualizó posteriormente a la rectoscopia; en el otro niño, a pesar de someterlo a rectoscopia, endoscopia alta, estudio radiológico contrastado y estudio con tecnecio, no fue posible precisar la etiología de su hemorragia.

En los 9 niños que consultaron en policlínica por dolor abdominal recurrente, rebelde a medidas habituales de tratamiento, y asociado o no a vómitos, anorexia o palidez, la endoscopia demostró lesiones en tres: una úlcera duodenal aguda y dos duodenitis erosivas. Seis exámenes resultaron normales y la indicación del examen endoscópico se basó en la presencia de hiperclorhidria basal al examen de jugo gástrico como también a la determinación de sangre oculta en deposiciones, positiva (Tabla 1).

Tabla 1

PANENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA EN EL NIÑO	
HOSPITAL G. GRANT B. CONCEPCION	
A- CON HEMORRAGIA DIGESTIVA	9 NIÑOS
úlcera duodenal aguda	3
duodenitis erosiva	2
gastritis erosiva	2
endoscopia normal	2
1 pólipo rectal	
1 sin etiología precisada	
B- CON DOLOR ABDOMINAL RECURRENTE	9 NIÑOS
úlcera duodenal aguda	1
duodenitis erosiva	2
gastritis superficial	2
endoscopia normal	6

Siete niños fueron sometidos a endoscopia de control, luego de 21 días de tratamiento médico. Las lesiones estaban en vías de cicatrización o

habían regresado totalmente y los pacientes estaban asintomáticos (Tabla 2).

Tabla 2

PANENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA EN EL NIÑO	
HOSPITAL B. GRANT & CONCEPCIÓN	
ENDOSCOPIAS DE CONTROL : 7	
ulcera duodenal aguda	3 — 2 cicatrizando 1 normal
duodenitis erosiva	3 — 3 normales
gastritis erosiva	1 — normal

2

DISCUSION

Los datos presentados sugieren que la endoscopia digestiva alta es una herramienta diagnóstica segura y útil en la evaluación y control de niños con problemas gastrointestinales específicos. La técnica permite demostrar lesiones superficiales de mucosas que no tienen profundidad suficiente o contornos para ser detectadas como cráteres o defectos de llenamiento en estudios radiológicos contrastados, como también lesiones más profundas que no se delimitan debido a la cuantía de la hemorragia. La endoscopia debe complementar el estudio radiológico, ya que éste permite mejor apreciación de la motilidad gastrointestinal.^{5, 10, 12}

Los fibroscopios estándar pueden ser usados en niños mayores sin dificultad; en manos de un endoscopista experto, con una medicación analgésica

adecuada y una preparación síquica satisfactoria, nuestros pacientes no experimentaron complicación alguna.^{12, 14}

Con estos resultados creemos que el examen endoscópico es particularmente útil en:

— Niños con hemorragia digestiva alta, a los cuales no se puede someter a estudio radiológico con bario en forma adecuada, o si éste resultara negativo. La endoscopia practicada precozmente (en las primeras 24 horas) es el mejor procedimiento para establecer un diagnóstico exacto.^{3, 7, 10, 11}

— Niños con dolor abdominal recurrente o pérdida crónica de sangre, asociado a otros síntomas como vómitos, anorexia o palidez, y con estudio radiológico negativo.^{7, 10, 11}

— Se ha descrito también su indicación en procedimientos terapéuticos como dilataciones eso-

fágicas, remoción de cuerpos extraños, control de quemaduras por agentes químicos, polipectomías y tomas de biopsias.^{6, 7, 8, 9, 13, 17}

Por último, nosotros pensamos que en Chile este procedimiento va a tener un gran auge en la práctica pediátrica, con la adquisición de nuevos instrumentos para tal efecto. Las publicaciones extranjeras demuestran su gran utilidad, pero insistiendo siempre en limitar su uso a patologías bien específicas.

RESUMEN

Se practican 25 endoscopías digestivas altas a 18 niños portadores de Hemorragia Digestiva o dolor abdominal recurrente, encontrando 4 úlceras duodenales agudas, 4 duodenitis erosivas, 4 gastritis erosivas, y 13 exámenes normales (de éstos, 7 son controles).

Se describen detalladamente el aparato usado, la técnica empleada y los resultados obtenidos en este estudio.

Se concluye que este procedimiento es de alta utilidad diagnóstica en patología específica, fácil de realizar en manos de un endoscopista experto e inocuo para el paciente.

REFERENCIAS

1J. Balanzo y cols.: Úlcera de Stress. Rev. Clínica Española 146: 99, 1977.

- 2A. Rodríguez Cuartero y F. Rodríguez C.: Úlcera Gastroduodenales infantojuveniles, Rev. Clínica Española 146: 175, 1977.
- 3D. Graham et al.: Value of fiberoptic Gastrointestinal endoscopy in infants and children, South Medical J. 71: 558, 1977.
- 4J.G. Stephen, M. Lesna and C.W. Venables. Endoscopic appearances and histological changes in ulcer associated duodenitis. Br. J. Surg. 65: 438, 1978.
- 5S. Cadranet et al. Fiberendoscopy of the gastrointestinal tract in children, Am. J. Dis. Child. 131: 41, 1977.
- 6P. Forget and M. Meradji: Contribution of Fiberoptic endoscopy to diagnosis and Management of children with gastroesophageal reflux: Arch. Dis. Child. 51: 60, 1976.
- 7M. Ament and Dennis Christie: Upper gastrointestinal Fiberoptic endoscopy in pediatric patients. Gastroenterology 72: 1244, 1977.
- 8Robert L. Protell et al. The heater Probe: A new endoscopic method for stopping massive gastrointestinal bleeding. Gastroenterology 74: 257, 1978.
- 9F.E. Silvesterstein et al.: Endoscopic laser treatment. Gastroenterology 74: 232, 1978.
- 10M. Ament, S. Gans and D. Christie. Experience with esophagoduodenoscopy in diagnosis of 79 Pediatric patients with hematemesis, melena or chronic abdominal pain. Gastroenterology 68: 858, 1975.
- 11F. Tedesco et al.: Upper Gastrointestinal endoscopy in the Pediatric patient. Gastroenterology 70: 492, 1976.
- 12W. Gleason et al.: Fiberoptic endoscopy in infants and children. J. of Pediatrics 85: 810, 1974.
- 13Stephen L. Gans: A New Look at pediatric endoscopy. Postgraduate Medicine 61: 91, 1977.
- 14A.G. Dean: Transmission of salmonella typhi by fiberoptic endoscopy. The Lancet 2: 8029, Jul. 77.
- 15P.B. Cotton et al.: Early endoscopy of oesophagus, Stomach and duodenal bulb in patients with haematemesis and melena. Br. Med. J. 2: 505, 1973.
- 16J.A. Fisher et al.: Upper Gastrointestinal endoscopy. A.G.P. Service. Br. Med. J. 2: 1199, 1977.
- 17Dennis L. Christie and Marvin E. Ament: Removal of foreign bodies from oesophagus and stomach with flexible fiberoptic panendoscopes. Pediatrics 57: 931, 1976.

Pielonefritis crónica (Nefropatía del reflujo) enfermedad del lactante

Dres.: C. Soto*, M.V. Valdés*, V. Geldres**, C. Saieh***, F. Puga***, C. Izzo****.

ABSTRACT

Five hundred and forty children were reviewed in order to detect reflux nephropathy. Just one hundred and eighty four patients had pyelogram and cystourethrography.

Vesicoureteric reflux has been shown in 19.5% out of 184 Children, and renal damage having the radiographic appearance of scarred kidney was found in 9.7%. The diagnosis was made in 2/3 of the patients before the age of four. That is an argument for regarding pyelogram and cystourethrography as a necessary initial investigation.

La relación entre infección urinaria (I.T.U.) y nefropatía del reflujo (N.R.) es un hecho aceptado como proceso de causa y efecto.¹ Hasta hace algu-

nos años se aceptaba el término de pielonefritis crónica en aquellos pacientes que presentaban riñón pequeño, con cicatriz, disminución del parénquima y deformidad de los cálices a nivel de la cicatriz. Actualmente se sabe con certeza que no existen estas lesiones sin la presencia, en algún momento de la vida, de reflujo vesicoureteral.^{2, 3} Esto ha llevado a usar un término que implica

*Becados de Pediatría. Hospital Luis Calvo Mackenna.

**Médico Radiólogo. Hospital Luis Calvo Mackenna.

***Médicos Nefrólogos. Hospital Luis Calvo Mackenna.

****Médico Cirujano Urólogo. Hospital Luis Calvo Mackenna.

conocimiento de la fisiopatología, es decir nefropatía del reflujo (N.R.).⁴

Los trabajos de Rolleston y luego de Ransley^{5,6} han concluido que el reflujo vésicoureteral es de alto riesgo si se inicia antes de los 4 ó 5 años, ya que antes de esa edad el aumento de la presión hidrostática en la vía urinaria alta, vencería el mecanismo antirreflujo existente en la papilla renal, provocando un reflujo reno-renal con orina infectada. Estos dos fenómenos conducirían a inflamación del parénquima renal, cuya consecuencia final sería la retracción cicatricial. Estos mismos autores han demostrado que la cicatriz aparece sólo en el lugar donde se puede demostrar el reflujo reno-renal, el que sólo se ha encontrado en niños menores de cuatro años.

Nuestro propósito en esta presentación es analizar un grupo de niños con infección urinaria y estudios uro radiológico para determinar la edad de presentación de la nefropatía del reflujo. Fundamentalmente nos proponemos dar en forma práctica y simple algunas guías destinadas a prevenir la insuficiencia renal crónica en los niños con I.T.U.

MATERIAL Y METODO

Se analizan 540 pacientes con diagnóstico de I.T.U., certificado mediante urocultivo (+) en por

lo menos 2 oportunidades. Fueron controlados en el Servicio de Nefro-urología entre los años 1976 y 1978. Niños con trastornos neurológicos y con anomalías anatómicas del tracto urinario fueron eliminados.

Finalmente se realizó el estudio con 184 niños, todos los cuales tenían pielografía de eliminación y uretrocistografía miccional retrograda.

Cada paciente fue analizado de acuerdo con edad, sexo, comienzo de la enfermedad clínica y evolución hasta el momento del diagnóstico radiológico, tratamientos efectuados y tiempo de control.

RESULTADOS

De los 184 niños analizados, en el 19.5% se encontró reflujo vésicoureteral (R.V.U.) y en el 9.7% nefropatía del reflujo (tabla 1).

Tabla 1
Hospital L.C. Mackenna

Pielonefritis Crónica

Casuística

	N.º	%	%
Infección urinaria	540	100	
Inf. Ur. con radiología	184	34	100
Reflujo vésico-ureteral	36		19.5
Pielonefritis crónica	18		9.7

Tabla 2

Hospital L.C. Mackenna

Pielonefritis Crónica Sexo por diagnóstico

	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
Infección Ur.	50	27.1	134	72.9	184	100
Reflujo V.U	11	22.0	25	18.6	36	19.5
Pielo. Crónica	6	12.0	12	8.9	18	9.7

Tabla 3
Hospital L.C. Mackenna

Pielonefritis Crónica

Tiempo de evolución y diagnóstico

	N.º	%
0 - 1 año	11	61.1
1 - 2 años	1	5.5
2 - 3 años	2	11.1
3 - 4 años	2	11.1
4 - 5 años	1	5.5
5 - 6 años	1	5.5
	18	

En la tabla 2 se observa la distribución por sexo y la incidencia de R.V.U. y N.R. El 72% del total son mujeres y se encontró R.V.U. en el 18.6% de ellas y N.R. en el 8.9%. El 27.1% del total fueron varones y se comprobó R.V.U. en el 22% y N.R. en el 12%.

Considerando ambos sexos, se encontraron 18 pacientes con N.R. y en 15 de ellos se pudo demostrar R.V.U., coincidiendo con el lado afectado cuando éste fue unilateral.

En la tabla 3 observamos el tiempo de evolución de la enfermedad hasta el diagnóstico de N.R. Sólo en 11 pacientes (61.1%) de los 18 el

diagnóstico de N.R. se hizo dentro del año del comienzo de la enfermedad clínica.

Tabla 4
Hospital L.C. Mackenna

Pielonefritis Crónica
Edad de comienzo, síntomas en pacientes con
Reflujo y Pielonefritis Crónica.

Edad	N.º	
0 - 6 meses	2	PRECOZ
1 - 2 años	3	
2 - 4 años	5	
	66,6%	
4 - 6 años	2	TARDIOS
6 años y más	3	
	33,3%	

En la casuística analizada el 66,6% de los pacientes con R.V.U. y N.R. presentaron síntomas referidos al tracto genitourinario antes de los 4 años de edad.

De los 8 pacientes con aparición de síntomas clínicos tardíos y con diagnóstico de N.R., 5 están en una etapa avanzada de insuficiencia renal crónica, reveladora del largo período de evolución y los otros 3 tienen función renal normal, dado que el daño es unilateral.

CONCLUSIONES

El diagnóstico de infección urinaria sigue siendo un desafío para el pediatra, ya que en el período de lactante la sintomatología no es orientadora hacia el árbol urinario y por lo analizado en este trabajo, es ésta la edad de mayor riesgo de daño renal por la infección.

Es indudable que la frecuencia del diagnóstico de infección urinaria basado en el recuento bacteriano de la orina está abultado, debido al margen de error que existe en la toma de la muestra de orina y su procesamiento hasta el recuento. Por razones prácticas habitualmente se basa el diagnóstico en una muestra de orina emitida, lo que no cumple con los requisitos establecidos por Kass. En el lactante este riesgo se reduce con el uso de la punción vesical, procedimiento de elección a esta edad para el diagnóstico.⁷

Como no existen recursos clínicos para diferenciar una infección urinaria complicada con malformación del árbol urinario, la solicitud de estudio radiológico, que comprenda pielografía y uretrocistografía, es de rigor cuando se ha confirmado la infección urinaria, hecho que se hace imprescindible en el lactante. La búsqueda del R.V.U. debe ser el objetivo principal del clínico para prevenir la N.R. frente a todo paciente nuevo con R.V.U. Hemos encontrado la asociación de R.V.U. en 84% de los pacientes con N.R., en los pacientes en los cuales no se pudo demostrar no podemos descartar la presencia del R.V.U. en edades menores.

Otras complicaciones radiológicas asociadas a la infección urinaria son extraordinariamente poco frecuentes, y para llegar a producir el daño renal requieren de un mecanismo de transporte de la orina infectada desde la vejiga a los riñones, el cual es ofrecido por el R.V.U.⁷

Si bien es cierto que el R.V.U. se ve frecuentemente asociado a la N.R., no sería en sí el verdadero culpable, sino que se requiere que el aumento de la presión hidrostática con orina infectada en el árbol urinario superior sea capaz de vencer el mecanismo antirreflujo que ejerce la papila renal. Esta papila puede tener defecto en su función, tanto por su inmadurez relativa en sus primeros años de vida o por razones familiares.^{5,6,8}

REFERENCIAS

- ¹Smellie J, Edwards D., Hunter N, Normand L.C.S. y Prescod N. Vesico-ureteric reflux and renal scarring kidney int (Suppl 4) 8, 65, 1975.
- ²Hodson C.J. and Edwards D. Chronic pyelonephritis and ureteric reflux. Radiology 2, 219, 1960.
- ³Shah K.J. Robins D.G. and White R.H.R. Renal scarring and vesicoureteric reflux. Archives of Disease in childhood. 53, 210, 1978.
- ⁴Medical Research Council Bacteriuria committee. British Medical Journal, 2, 717, 1979.
- ⁵Rolleston G.L., Maling T.M.J. and Hodson C.J. Intrarenal reflux and the scarred kidney. Archives of disease in childhood 49, 531, 1974.
- ⁶Philip G. Ransley F.R.C.S. Vesicoureteric Reflux Continuing surgical dilemma. Urology 12, 246, 1978.
- ⁷Saieh C. Manejo de la infección urinaria en la infancia. Rev. Méd. Valparaíso, 31, 87, 1978.
- ⁸Uldall P., Frokjer O. and Kaas Ibsen K. Intrarenal Reflux. Acta Paediatr. Scand 65, 711, 1976.