Úlcera Péptica en Pediatría: Experiencia de 10 Años

Dr. John Wenger K.¹; Dr. Eduardo Hebel W.²; Dra. Carmen Gutiérrez T.¹
Dr. Ernesto Guiraldes C.¹

Peptic Ulcer Disease in Children

The is a retrospective review of peptic ulcer disease in children from a metropolitan hospital at Santiago, Chile, over a ten years period (June 1974 - June 1984). The diagnosis was made either by endoscopy or barium meal or both in 31 patients and at surgery in one. In coincidence with the regular use of upper digestive endoscopy, from 1978, a definite increase in the diagnosis of peptic ulcer was observed. Chronic ulcers were seen in twenty five children and seven had the acute form, the latter being commoner in children less than 6 years of age. The majority of cases with acute ulcers were seen in patients operated on for coarctation of the aorta. Duodenal ulcers predominated over gastric ulcers for both acute and chronic lesions. The overall male to female ratio was 1.8: 1.0. A positive family history of peptic ulcer was present in 74% of cases. Most of the patients with chronic ulcers presented with abdominal pain, or gastrointestinal bleeding. Studies of gastric acidity showed higher mean values of basal and maximal acid output in 11 patients with chronic ulcers when compared to 12 control children with recurrent abdominal pain in whom peptic ulcer disease was ruled out by endoscopy. Twenty seven patients received medical therapy with cimetidine or antacids. Five children required surgical treatment for complications such as massive recurrent hemorrhage, perforation or pyloric obstruction.
(Key words: Endoscopy. Peptic Ulcer. Post Operative Stress Ulcers).

Se ha supuesto habitualmente que la úlcera péptica es una entidad de baja prevalencia en niños¹⁻³. Sin embargo en coincidencia con la aplicación de la endoscopia digestiva, este diagnóstico se está haciendo con frecuencia creciente⁴⁻⁶. No ha sido bien precisado si ello se debe a un aumento real de la incidencia, o a mayor eficiencia de la técnica mencionada, en comparación con los exámenes radiológicos convencionales. Por otra parte, es sabido que la incidencia de la úlcera péptica puede variar de un centro a otro dependiendo del entusiasmo con que los clínicos, radiólogos y endoscopistas la buscan.

En esta comunicación se presenta una experiencia de 10 años en enfermos con úlcera péptica y se analizan sus características clínicas, radiológicas y evolutivas.

PACIENTES y METODOS

La información clínica procede de 32 pacientes en quienes se diagnosticó úlcera gástrica o

duodenal en el Hospital Luis Calvo Mackenna de Santiago entre Junio de 1974 y Junio de 1984. El diagnóstico se hizo con endoscopia digestiva o estudio radiológico o ambos. En un paciente con abdomen agudo se encontró una úlcera péptica en la laparotomía.

Las úlceras fueron catalogadas como agudas o crónicas. Se definió como úlcera aguda (o secundaria) la que se presentó durante la evolución de una enfermedad sistémica grave, que actuó como factor inicial (septicemia, anoxia, deshidratación grave, etc.). Cuando no se encontró una causa subyacente, la úlcera fue rotulada como crónica (o primaria).

Las endoscopías fueron realizadas con un fibroscopio GIF - P2 usando la técnica descrita en una publicación anterior⁷.

En 11 pacientes con úlcera crónica se hizo sondeo gástrico para medir la acidez basal y máxima. Los resultados fueron comparados con los de un grupo control de 12 niños con dolor abdominal recurrente en quienes no se encontraron lesiones mediante la endoscopia. La medición de acidez basal y máxima se realizó con el paciente en ayunas. El procedimiento se inició aspirando el contenido gástrico, el que después de medir su volumen, se eliminó (residuo). Luego se recolectó el contenido durante 4 períodos de

1. Unidad de Gastroenterología Infantil, Hospital Luis Calvo Mackenna, Santiago.
2. Departamento de Pediatría, Hospital Regional de Temuco y Universidad de la Frontera.

15 minutos cada uno, constituyendo con la suma, el débito basal (BAO). Al término de la segunda recolección se administró Clorprimetón (0,5 mg x kg, i.m.) y, después de la cuarta, clorhidrato de histamina (0,024 mg x kg, con un máximo de 1 mg de dosis total). Luego se continuó aspirando en la forma mencionada durante una hora, para obtener el débito máximo (MAO). La acidez del jugo gástrico se midió por titulación y se expresó en mEq x hora x kg peso.

RESULTADOS

Se incluyeron 32 pacientes con úlcera péptica, 20 de sexo masculino, con un rango de edad, en el momento del diagnóstico, entre 5 meses y 15 años y un promedio de 7,9 años (Tabla 1).

Sólo 5 pacientes (16%) fueron diagnosticados antes de 1978, año en que se incorporó la endoscopia digestiva alta a las investigaciones de nuestra Unidad. Los 27 restantes (84%) fueron diagnosticados entre 1978 y 1984. En 20 enfermos se practicó endoscopia digestiva como primera etapa de su estudio. La técnica permitió demostrar una o más úlceras en 19 de ellos. En un caso la endoscopia no fue concluyente y se comprobó radiológicamente una úlcera antral con síndrome de retención gástrica, confirmada durante la intervención quirúrgica. El estudio radiológico se empleó en la investigación inicial de 20 pacientes, encontrándose úlcera en 18. En dos enfermos cuyas radiografías fueron consideradas normales se demostró, mediante endoscopia, una o más lesiones ulceradas. En 10 niños se emplearon ambas técnicas (endoscopia y radiología) en la primera etapa de estudio. En un caso el diagnóstico se hizo durante la operación de una perforación duodenal.

Las úlceras agudas ocurrieron en 7 pacientes, 5 hombres y 2 mujeres; en cuatro la localización fue duodenal exclusiva, en uno gástrica y duodenal, en otro exclusivamente gástrica y, finalmente, en uno esofágica, gástrica y duodenal. El promedio de edad de estos pacientes fue de 1,5 años y en todos había una afección grave subyacente. Cuatro tenían coartación de la aorta y la úlcera apareció en el período post operatorio inmediato (entre 24 horas y 11 días) en la forma de melena. Durante el mismo período en que ocurrieron estos 4 casos (Octubre de 1981 a Julio de 1984), 72 pacientes con coartación aórtica fueron sometidos a la operación reparadora, luego la frecuencia de la complicación fue 5,6%. Los otros 3 pacientes con úlcera aguda tuvieron diarrea aguda con deshidratación y acidosis; broconeumonía estafilocócica con septicemia y enfermedad poliquística hepato-renal con hipertensión arterial respectivamente.

Las úlceras crónicas ocurrieron en 25 pacientes, 15 de sexo masculino. La edad promedio en el momento del diagnóstico fue de 9,7 años. En 23 niños las lesiones se ubicaron en el duodeno, en los dos restantes en el antro gástrico (pre-pilórico). En un caso de úlcera duodenal esta se perforó hacia la vesícula y el páncreas y en 2 pacientes con úlcera pre-pilórica se produjo un síndrome de retención gástrica crónica. Sólo en 19 de los 25 pacientes con úlcera crónica se mencionaron antecedentes de úlcera péptica en familiares, en 14 (73,7% esta había sido demostrada en uno o más pacientes, en 9 se trataba del padre o la madre, en 5 algún abuelo o tío.

En todos los niños con úlcera aguda el síntoma inicial fue la hemorragia digestiva en ausencia de otros signos. En los enfermos con úlcera crónica, en cambio, el dolor abdominal recurrente.

Tabla 1.

Distribución de las úlceras

Edad (años)	Total Pacientes	Tipo de úlcera		Sexo		Ubicación		
		Aguda	Crónica	Hombres	Mujeres	G	D	Mult.
Menos de								
1	3	3	0	1	2	1	1	1*
1 a 2	3	2	1	3	0	1	1	1+
2 a 6	3	2	1	2	1	0	3	0
6 a 10	11	0	11	6	5	0	11	0
más de								
10	12	0	12	8	4	1	11	0
TOTAL	32	7	25	20	12	3	27	2
		22%	78%	62%	38%	10%	84%	6%

G = Gástrica; D = Duodenal; * = Esofago, Estómago y Duodeno; + = Estómago y Duodeno.

te fue más frecuente que la hemorragia digestiva. (Tabla 2).

Tabla 2.
Manifestaciones clínicas en pacientes
con úlceras agudas y crónicas.

Manifestaciones clínicas	Tipo de úlceras	
	Aguda n = 7	Crónica n = 25
Hematemesis y melena	1	6
Hematemesis	1	2
Melena	5	1
Dolor típico (con ritmo horario)	—	17
Dolor atípico (sin ritmo horario)	—	4
Dolor nocturno	—	11
Vómito crónico	—	11
Abdomen agudo (perforación)	—	1

El dolor nocturno y los vómitos recurrentes fueron notables en este grupo. Sólo en un enfermo la perforación duodenal señaló el comienzo de las manifestaciones clínicas. El motivo de la primera consulta de los enfermos con úlcera crónica fue dolor abdominal en 12 (48%), hemorragia digestiva en 9 (36%), vómito recurrente en 3 (12%) y perforación en uno (4%).

La acidez gástrica fue estudiada en 11 pacientes con úlcera crónica (10 duodenales y 1 pilórico). Los resultados, expresados en mEq x kg x hora, aparecen en la Figura 1. El débito basal ($0,148 \pm 0,003$) como el débito máximo ($0,417 \pm 0,006$) fueron significativamente superiores a los respectivos valores del grupo control (débito basal $0,05 \pm 0,01$ y débito máximo $0,183 \pm 0,03$) (Fig. 1).

De los 32 pacientes, 27 recibieron tratamiento exclusivamente médico que consistió en reposos inicial, restricción de estimulantes de secreción gástrica (bebidas gaseosas, café, condimentos, etc.), antiácidos (hidróxido de Mg y Al), y cimetidina. Esta última droga fue empleada en 11 casos de úlcera crónica y en 6 de úlcera aguda. Todos los pacientes que ingresaron con hemorragia digestiva, requirieron algunas medidas adicionales como sonda nasogástrica, infusión de agua helada, transfusiones de sangre, etc.

Cinco pacientes (4 con úlcera crónica y 1 con úlcera aguda) requirieron además tratamiento quirúrgico, lo que representa 15% del total de pacientes de nuestra serie. Dos intervenciones se hicieron con urgencia, por perforación duodenal, y tres electivas, una por hemorragias masivas recurrentes y dos por síndrome de retención gástrica crónica.

De los 7 enfermos con úlceras agudas, 6 evolucionaron satisfactoriamente y después de un promedio de 10 meses de seguimiento no han repetido el episodio. En el niño con enfermedad poliquística hepato-renal se desarrolló insuficiencia renal progresiva falleciendo 17 meses después de la hemorragia digestiva. El paciente con úlcera aguda operado por perforación sigue en buenas condiciones 16 meses después de la intervención.

De los 25 enfermos con úlcera crónica, 19 tuvieron una sola crisis (76%) siendo seguidos en promedio por 3 años. Seis desertaron sin completar el período mínimo de tratamiento y sin endoscopia de control. Diez, aún se encuentran en control, están asintomáticos y su endoscopia de control es normal. Seis enfermos con úlcera crónica sufrieron recurrencias de la enfermedad.

Figura 1. Producción basal (BAO) y máxima (MAO) de ácido en niños con úlcera péptica y controles.

con evidencia clínica y endoscópica: uno, al cabo de cuatro episodios de hemorragia, fue sometido a vagotomía supraselectiva, después de lo cual sufrió un nuevo sangramiento; actualmente está asintomático, habiendo completado tres años desde la operación y un total de cinco años de seguimiento. Otro niño que comenzó su enfermedad a los 2 años de edad fue operado por perforación duodenal a la vesícula y al páncreas, efectuándose vagotomía supraselectiva y gastrectomía tipo Billroth II; 5 años después sufrió una nueva hemorragia digestiva encontrándose en la endoscopia una úlcera en la boca anastomótica. Dos niños tuvieron varios episodios de dolor abdominal, presentando, recurrencia de la úlcera pre-pilórica que los llevó a un síndrome de retención gástrica. Por tal motivo fueron operados (Piloroplastia) después de lo cual evolucionaron satisfactoriamente. Otros 2 niños tuvieron recurrencias clínicas y endoscópicas de la enfermedad, uno sufrió sólo dolor abdominal, el otro dolor y hemorragia digestiva. En ambos se reinició el tratamiento médico y evolucionaron bien durante 4 años. Posteriormente fueron transferidos a un servicio de adultos por su edad.

DISCUSION

En nuestra experiencia el empleo de la endoscopia digestiva alta significó un notable avance en la identificación de la úlcera péptica. Los pacientes descritos constituyen un grupo seleccionado en que la hemorragia digestiva alta y el dolor abdominal característico fueron las manifestaciones relevantes que motivaron su estudio. En estas condiciones no es posible obtener información más exacta sobre la verdadera prevalencia de la úlcera péptica en niños, lo que sólo sería posible con un protocolo prospectivo de mayor cobertura. Las estadísticas disponibles permiten suponer que la úlcera péptica en la infancia ocurre con una frecuencia de 3,4 a 4,5 por 10.000 pacientes hospitalizados, siendo el sexo masculino el más afectado^{3-4, 8-9}.

El carácter retrospectivo de esta experiencia, sin un protocolo uniforme para elaborar el diagnóstico, tampoco permite conclusiones categóricas sobre la eficiencia comparativa de la endoscopia digestiva y los exámenes radiológicos. Diversas publicaciones han mostrado que la radiología identifica entre 25% y 50% de las úlceras gástricas y entre 50% y 89% de las úlceras duodenales confirmadas con endoscopia¹⁰⁻¹¹. Las diferencias son mayores en las lesiones superficiales, difícilmente detectables con estudios baritados convencionales.

En el mismo período de este estudio hemos visto algunos casos con radiografías sugerentes de úlcera péptica en quienes la investigación endoscópica simultánea no confirmó las lesiones, hallazgo que debe ser tomado en cuenta por la distorsión que podría provocar diferentes casuísticas clínicas.

La fibroscopia digestiva constituye un valioso elemento diagnóstico que puede ser utilizado desde el período de recién nacido¹². En una publicación anterior⁷, hemos destacado sus indicaciones y ventajas. En los casos de hemorragia digestiva alta este procedimiento debe ser utilizado precoz y prioritariamente para buscar la etiología del sangramiento. Ante la sospecha de perforación gastrointestinal su empleo está contraindicado. Constituye un valioso complemento a la radiología cuanto ésta es normal o dudosa y hay fuertes elementos clínicos de sospecha de lesión péptica. Ambos exámenes son complementarios y no excluyentes; la radiología suele aportar una valiosa gama de información en relación no sólo a lesiones estructurales sino que de la dinámica de los órganos investigados.

En la patogenia de la úlcera péptica intervienen varios factores. Situaciones tales como hipoxia, isquemia y septicemia son capaces de provocar, aparentemente, úlceras agudas (de tensión), alterando la barrera mucosa que normalmente impide la difusión retrógrada de iones hidrógeno¹³. Los niños de menor edad son particularmente vulnerables a los factores aludidos, hecho en que nuestros resultados coinciden con lo descrito en la literatura^{3-4, 14-15}. La mayoría de nuestros pacientes con úlceras agudas tenían una coartación aórtica y en todos, la hemorragia digestiva apareció en el período postoperatorio inmediato. Hasta donde sabemos, en otras casuísticas sobre úlcera péptica infantil ésta no ha sido descrita en operados de coartación de aorta. Podría suponerse la existencia de una isquemia gastroduodenal crónica, que acentuada durante la operación podría influir en la génesis de la úlcera. Como no se hacen sistemáticamente endoscopias en todos los pacientes sometidos a reparación quirúrgica de la coartación, no nos es posible conocer con certeza la verdadera incidencia de lesiones gastroduodenales en estos pacientes, pero la hemorragia digestiva macroscópica, que es su manifestación principal, ocurrió en 5,6% de los operados.

Asimismo, sólo la investigación endoscópica sistemática de pacientes de unidades de tratamiento intensivo, quemados y recién nacidos críticamente enfermos, permitiría conocer la frecuencia real de úlceras pépticas en los niños

con enfermedades graves. Es razonable suponer que esta complicación es más frecuente que lo aparente por sus síntomas (hemorragia, perforación) en este grupo de pacientes.

En los estudios epidemiológicos de úlcera péptica crónica frecuentemente se describe una historia familiar positiva, especialmente en los casos de úlcera duodenal. En nuestra experiencia, 74% de los pacientes con úlcera crónica, en quienes se conocía este antecedente, tenían familiares cercanos con la misma enfermedad. Este hecho es conocido y algunos autores publican proporciones similares de coincidencia¹⁶ aunque en otros ésta es inferior³⁻¹⁰⁻¹⁷. Los factores genéticos juegan un papel importante en la etiología de la úlcera, como ha quedado establecido en estudios realizados en gemelos.

El papel de la acidez gástrica también debe ser tomado en cuenta. Como los adultos, los niños con úlcera péptica tienden a presentar valores de acidez gástrica superiores a los controles¹. Nuestros pacientes tenían hiperacidez basal y post-estímulo, lo que difiere parcialmente con los resultados de Danús⁵ que encontró hiperacidez basal sin aumento de la máxima, y de la experiencia de Cristie y Ament¹⁹ cuyos pacientes mostraron la situación opuesta.

La úlcera crónica es más frecuente que la aguda en nuestra serie de enfermos y en otras^{3, 10} aunque algunos la describen en igual proporción⁴. El sexo masculino es el principal afectado³⁻⁴⁻⁸. En esta y en la mayoría de las series publicadas, predominan las úlceras duodenales crónicas sobre las gástricas³⁻⁴⁻⁸. Sólo Nord y cols¹⁰ describieron lo contrario.

Las úlceras agudas parecen ubicarse con igual frecuencia en el estómago y el duodeno³⁻⁴⁻¹⁵ aunque nosotros, como Nuss y cols⁸ encontramos un predominio de localizaciones duodenales.

El tratamiento que empleamos en nuestros pacientes se respalda en experiencias similares en niños⁵⁻⁶ pero faltan estudios controlados de doble ciego que validen el uso de cimetidina o antiácidos a esta edad, a diferencia de lo que ocurre en el adulto.

El tratamiento quirúrgico está indicado en las hemorragias incontrolables, perforación y obstrucción². La evolución de los pacientes operados no difieren de experiencias en adultos con úlcera péptica y sugiere que la evolución en niños está sujeta las mismas contingencias que en los adultos.

Las recurrencias en pacientes pediátricos ocurren en 20 a 78% de los casos en los seguimientos prolongados²⁻³⁻²⁰⁻²¹ y en numerosos casos los síntomas persisten en la edad adulta. Por esta

razón el control de estos pacientes por tiempo prolongado es importante para conocer la incidencia de las complicaciones, y el momento óptimo para realizar la cirugía electiva²⁰⁻²³

RESUMEN

Se describe una revisión retrospectiva de 32 casos de úlcera péptica en los últimos 10 años del hospital Luis Calvo Mackenna. Treinta y uno confirmados por endoscopia o estudio radiológico o ambos y uno durante una intervención quirúrgica por perforación duodenal. Desde que se comenzó a utilizar fibroscopia digestiva en 1978, se produjo un aumento significativo del número de casos diagnosticados. Veinticinco pacientes sufrían úlceras crónicas y siete úlceras agudas. Las crónicas se presentaron en 23 pacientes mayores de 6 años y 2 en menores de esta edad. Todas las agudas ocurrieron en menores de 6 años y con mayor frecuencia durante el post operatorio inmediato de la reparación de una coartación de la aorta. Ambos tipos de lesiones se encontraron con mayor frecuencia en el duodeno que en el estómago, y afectan al sexo masculino más que al femenino en una proporción de 1.8:1. En 74% de los pacientes con úlcera crónica habían familiares directos con antecedentes de la misma enfermedad. Todos los pacientes con úlcera aguda presentaron hemorragia digestiva al comienzo de la enfermedad, en cambio los pacientes con úlcera crónica presentaron dolor abdominal recurrente con mayor frecuencia que hemorragia digestiva. Los estudios de acidez gástrica en 11 pacientes con úlcera crónica mostraron valores de débito basal y máximo más elevado que los encontrados en 12 niños con dolor abdominal recurrente sin úlcera comprobada. De 25 casos con úlcera crónica, 19 tuvieron sólo una crisis (76%) y 6 tuvieron dos o más (24%). Recibieron tratamiento médico exclusivo 21 pacientes y 4 debieron ser operados (16%).

REFERENCIAS

1. Ament, M.E.: Peptic ulcer disease in pediatric patients. En: "Digestive disease in children" Leberthal E. ed. N.Y. Grune & Stratton 1978, Pág. 421.
2. Nord, K., Leberthal, E.: Peptic ulcer in children. A review. Amer. J. Gastroenterol. 73: 75, 1980.
3. Deckelbaum, R., Roy, C. et al.: Peptic ulcer disease: a clinical study in 73 children. Can. Med. Assoc. Journal 111: 225, 1974.
4. Tolia, V., Dubois, R.: Peptic Ulcer disease in children an adolescents. A ten year experience. Clin. Pediat. 22: 665, 1983.
5. Danús, O.: Úlcera péptica. En: "Problemas frecuentes en Gastroenterología". Editorial Andrés Bello, Santiago, 1980, pág. 45.

6. *Christie, D., Ament, M.*: Diagnosis and treatment of duodenal ulcer in infancy and childhood. *Pediatric Ann.* 5: 672, 1976.
7. *Wenger, J.*: Fibroscopía digestiva alta en niños. Experiencia de 204 procedimientos. *Rev. Chil. Pediatr.* 53: 411, 1982.
8. *Nuss, D., Lynn, H.*: Peptic ulceration in childhood. *Surg. Clin. North Am.* 51: 945, 1971.
9. *Roy, C.C., Silverman, A., Cozzetto, F.*: "Disorders of stomach and duodenum. En: "Textbook of pediatric clinical gastroenterology" 2a. ed. St. Louis, C.V. Mosby 1975: 155.
10. *Nord, K., Rossi, T. et al.*: Peptic ulcer in children. The predominance of gastric ulcers. *Am. J. Gastroent.* 75: 153, 1981.
11. *Ament, M.E., Christie, D.L.*: Upper gastrointestinal fiberoptic endoscopy in pediatric patients. *Gastroenterol.* 72: 1244, 1977.
12. *Leibman, W.M., Thaler, M.W., et al.*: Endoscopic evaluation of upper gastrointestinal bleeding in newborn. *Am. J. Gastroenterol.* 69: 607, 1978.
13. *Isenberg, J., Richardson, Ch. et al.*: Pathogenesis of peptic ulcer. En: "Gastrointestinal disease". Sleisenger, M. & Fordtran, J Editores 2a. ed. Filadelfia. W.B. Saunders Co., 1978. Capítulo 46. Pag. 792.
14. *Johnson, D., L'Heureux, P. et al.*: Peptic ulcer disease in early infancy: clinical presentation and roentgenographic features. *Acta Pediatr. Scand.* 69: 753, 1980.
15. *Dunn, St., Weber, T. et al.*: Acute peptic ulcer in childhood. Emergency surgical therapy in 39 cases. *Arch. Surg.* 118: 656, 1983.
16. *Puri, P., Boyd, E.*: Children with duodenal ulcers and their families. *Arch. Dis. Child.* 50: 485, 1975.
17. *Tudor, R.*: Carta al editor. *Lancet* 2: 219, 1974.
18. *Euler, A.R., Byrne, W.J. et al.*: Basal and pentagastrin-stimulated gastric acid secretory rates in normal children and in those with peptic ulcer disease. *J. of Pediatr.* 103: 776, 1983.
19. *Christie, D.L., Ament, M.E.*: Gastric acid hypersecretion in children with duodenal ulcer. *Gastroenterol.* 71: 242, 1976.
20. *Puri, P., Boyd, E. et al.*: Duodenal ulcer in childhood: A continuing disease in adult life. *J. Pediatr. Surg.* 13: 525, 1978.
21. *Leix, F., Greaney, E.M.*: Surgical experience with peptic ulcer in infancy and childhood. *Am. J. Surg.* 106: 173, 1963.
22. *Mohamed, R., Mackay, C.*: Peptic ulceration in adolescence. *Br. J. Surg.* 69: 525, 1982.
23. *Maudar, K.K., Dutta, J. et al.*: Duodenal ulcer disease in children. *World J. Surg.* 4: 261, 1980.