

Reflujo Gastroesofágico: Evolución Clínica y Radiológica

Dra. Maureen Rossel G.¹, Dr. Sergio Ceresa O.², Dr. Julio Espinoza M.³

Gastro-esophageal Reflux: Clinical and Radiological evolution

Ninety children with clinical and radiological gastroesophageal reflux were evaluated. Ages at first consultation were: less than 12 months: 63; 12-24 months: 18; and older than 24 months: 10.

Vomiting (71.1%) and respiratory symptoms (24.5%) were the most frequent causes of consultation. Medical treatment (upright position above 45°; thickened, small, frequent feedings and metoclopramide (0.3 mg/kg/24 hrs) was followed by clinical improvement in 81 patients (64.2% of them in less than 6 months). 9 subjects required surgical treatment.

The medical treatment was strictly followed, irregularly followed or not accepted in 62.2%; 26.7% and 11.1% respectively. Control esophagogram 8 to 12 months after the beginning of treatment were normal in 40 children. Twenty four children showed persistence of gastroesophageal reflux. In the 81 patients clinically recovered, weight/height rates under 25 percentile were present in 32% at the beginning, and in 18.6% at the end of the study, respectively.

El Reflujo Gastroesofágico (RGE) es un trastorno de la función del esófago distal que facilita el retorno del contenido gástrico hacia el esófago¹. Se acompaña frecuentemente de vómitos y/o regurgitaciones. Los síntomas se presentan en el primer trimestre de la vida en 98% de los pacientes.

En la evolución natural de esta afección se ha observado que aproximadamente 60-65% de los pacientes están sin síntomas a los 2 años de edad, y un 30% continúa con molestias más allá de los 4 años. La estenosis esofágica se encuentra en 5% de los enfermos y un porcentaje similar muere en ausencia de ésta².

El RGE se relaciona con otros problemas médicos: síndrome de muerte súbita³⁻⁴; enfermedades broncopulmonares⁵⁻⁸ (síndrome bronquial obstructivo recidivante (S.B.O.R.), neumopatía aspirativa, neumonitis); síndromes neuropsiquiátricos⁹ (retraso del desarrollo psicomotor, irritabilidad, disfagia psicógena); y retraso ponderal²⁻¹⁰⁻¹².

El tratamiento del RGE es médico (posición levantada, alimentos espesos y probablemente metoclopramida) y, si éste fracasa, quirúrgico¹⁻³⁻⁷⁻¹⁰⁻¹³. En nuestro país existen pocos estudios que permiten evaluar el tratamiento médico.

El objetivo de este trabajo, en consecuencia, fue analizar la evolución clínica y radiológica de niños

controlados en el policlínico de Gastroenterología Infantil con el diagnóstico de Reflujo Gastroesofágico.

SUJETOS Y PROCEDIMIENTOS

Se estudiaron 90 niños controlados en el policlínico de Gastroenterología Infantil entre 1977 y 1981, con el diagnóstico de RGE.

El diagnóstico se basó en criterios clínicos¹ y fue confirmado radiológicamente por el Tránsito Esófago-Estómago y Duodeno (TEED). La evolución clínica se controló mensualmente y la radiológica cada 8 a 12 meses dependiendo de los síntomas. Se evaluaron los siguientes parámetros de las manifestaciones de RGE: síntomas de consulta; edad de presentación de los síntomas y de la primera consulta; rechazo o aceptación del tratamiento médico; evolución de los síntomas y respuesta al tratamiento médico; evolución radiológica; indicaciones de intervención quirúrgica; y, relación del RGE con el estado nutritivo.

El tratamiento médico indicado fue: posición levantada sobre 45°, alimentos espesos, fraccionados y metoclopramida 0.3 - 0.5 mg/kg/día.

Los niños fueron controlados cada 15 a 30 días para evaluar el tratamiento. Se calificó al tratamiento médico en: a) seguido estrictamente, cuando la madre cumplía todas las indicaciones correctamente; b) seguido irregularmente, cuando la madre cumplía bien las indicaciones en algunos periodos de tiempo o sólo algunos aspectos del tratamiento; c) rechazado, cuando la madre no cumplía las indicaciones.

Los pacientes fueron agrupados en aquellos en que los síntomas habían desaparecido en un periodo menor de seis meses, y en los que la mejoría ocurrió entre seis meses y un año. Se consideró

¹ Universidad de Chile, Facultad de Medicina, División de Ciencias Médicas Sur, Depto. Pediatría y Cirugía Infantil (Central). Trabajo de incorporación a la Sociedad Chilena de Pediatría. Jornadas de Pediatría, Lo Barnechea, Diciembre 1981

² Unidad de Gastroenterología Pediátrica, Servicio de Pediatría, Hospital Paula Jaraquemada.

³ Universidad de Chile, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA).

mala evolución clínica y fueron intervenidos quirúrgicamente, aquellos en que la intensidad y/o frecuencia de aparición de los síntomas no mejoró o en que hubo complicaciones derivadas de su patología.

El estado nutritivo se analizó según la curva de relación peso/talla del National Center for Health Statistics (NCHS), cuyos valores normales se encuentran entre los percentiles 25 y 75¹⁴⁻¹⁵.

RESULTADOS

Los síntomas de consulta fueron: vómitos y regurgitaciones (habitualmente postprandiales, 2 o más veces al día y de volumen variable), en 71.1% de los casos; síntomas broncopulmonares (tos, dificultad respiratoria, disnea, espiración prolongada, presencia de estertores húmedos y sibilancias), en 24.5% (síndrome bronquial obstructivo recidivante 20% y neumopatía aspirativa 4.5%); crisis de cianosis 2.2%; disfagia 1.1% y anorexia 1.1%. A ellos se agregaron otros como pirosis, disfagia, dolor cólico abdominal, hemorragia digestiva y anemia.

La edad de comienzo de los síntomas fue antes de los 3 meses y entre 3 y 6 meses, en 80% y 92.2% de los enfermos respectivamente. El 6.7% inició los síntomas entre 6 y 12 meses y el 1.1% en edades posteriores.

La edad de la primera consulta en el policlínico de Gastroenterología fue: menores de 6 meses 37.8%; 6 y 12 meses 31.1%; 12 y 18 meses 13.3%; y 18 y 24 meses 6.7%; y sobre 24 meses 11.1%.

El tratamiento fue seguido estrictamente en el 62.2% de los casos, irregularmente en 26.7% y rechazado en el 11.1%. El aspecto menos aceptado fue la posición.

La evolución clínica fue buena en 90% de los niños (64.2% de ellos mejoró en un período menor de 6 meses y los restantes en un período mayor de 6 meses). En 9 enfermos (10%) la mala evolución clínica determinó la indicación quirúrgica.

Tabla 1.

Respuesta de los síntomas de Reflujo Gastroesofágico al tratamiento médico. N = 90

	B	%	M	%
Vómitos y Regurgitaciones	64	58	6	(9.4)
Síntomas Respiratorios	24	16	8	(33.3)*
Disfagia	1	1		
Anorexia	1	1		

*EL TEED de control fue normal en 3 de estos enfermos y continúan en control en Policlínico Broncopulmonares.

La respuesta de los síntomas de RGE al tratamiento médico se analiza en la Tabla 1. Del total de 90 pacientes, 64 consultaron por síntomas gastrointestinales, que en su mayoría (90.6%) mejoró con el tratamiento médico. 24 enfermos consultaron por síntomas broncopulmonares, de los cuales 66.7% tuvo buena evolución.

En todos los enfermos se hizo por lo menos un TEED. En 26 enfermos no se tomó un segundo tránsito porque abandonaron sus controles siendo clínicamente asintomáticos.

Tabla 2.

Respuesta de los síntomas en 64 enfermos en tratamiento por Reflujo Gastroesofágico y con más de un TEED*

Síntomas	N [†]	Respuesta de los síntomas al tratamiento	
		Buena (%)	Mala (%)
Digestivos	58	53 (91.4)	5 (8.6)
Broncopulmonares	37	28 (75.7)	9 (24.3)

*TEED = Tránsito Esófago-Estómago y Duodeno.

[†]N = frecuencia de aparición del síntoma en los 64 enfermos.

En 64 enfermos, el TEED fue repetido y se demostró normal en 40 (62.5%) (Tabla 2). Los síntomas digestivos mejoraron en 91.4% de los 64. Los síntomas broncopulmonares tuvieron buena respuesta en 75.7%.

Tabla 3.

Respuesta de los síntomas en 40 enfermos en tratamiento por Reflujo Gastroesofágico y con TEED* de control normal

Síntomas	Buena (%)	Respuesta de los síntomas al tratamiento	
		Mala (%)	
Digestivos	18 → 35	(100)	-
Mixtos	17		
Broncopulmonares	5 → 19	(86.4)	3 (13.2) [†]

*TEED: Tránsito Esófago-Estómago y Duodeno.

[†]Enfermos en control por Policlínico Broncopulmonares.

La Tabla 3 muestra la respuesta de los síntomas en los 40 enfermos en que el TEED de control fue normal: Los síntomas digestivos mejoraron en todos ellos. En cambio, los síntomas broncopulmonares tuvieron una buena evolución clínica y radiológica en 86.4%. Los 3 enfermos (13.2%) con mala evolución clínica, pero buena evolución radiológica, continúan en control en el policlínico de Broncopulmonares.

En la Tabla 4 se observa la respuesta de los síntomas en 24 enfermos con más de 1 TEED, en que el último estudio radiológico continuaba positivo para RGE: Los síntomas digestivos respondieron bien en 73.9%, y persistieron en 26.1%. Los síntomas de respiratorios tuvieron buena respuesta clínica en 66.7%, y mala respuesta, clínica y radiológica en 33.3%.

Tabla 4.

Respuesta de los síntomas en 24 enfermos en tratamiento por Reflujo Gastroesofágico y con TEED* de control positivo para Reflujo Gastroesofágico.

Síntomas	Respuesta de los síntomas al tratamiento			
	Buena	(%)	Mala	(%)
Gastrointestinales	9 → 17	(73.9)	6	(26.1)
Mixtos	14			
Broncopulmonares	1 → 10	(66.7)	5	(33.3)

*TEED: Tránsito Esófago-Estómago y Duodeno.

Las indicaciones de intervención quirúrgica (9 de 90 niños) fueron: hemorragia digestiva, vómitos persistentes, neumopatía aspirativa, síndrome bronquial obstructivo recidivante (descartadas otras causas broncopulmonares), incapacidad materna de cumplir el tratamiento (coeficiente intelectual bajo).

En los 81 niños con RGE que evolucionaron bien con el tratamiento médico, la relación peso/talla estuvo bajo el percentil 25 en 32% al ingreso y en 18.6% al término de la experiencia. En cambio de los 9 niños que necesitaron tratamiento quirúrgico, el 44.4% estaba bajo el percentil 25, proporción que no se modificó con el tratamiento médico. El parámetro peso/talla fue una de las variables consideradas para la intervención quirúrgica.

COMENTARIO

Los resultados obtenidos en el presente trabajo son concordantes con lo publicado previamente, ya que confirman el hecho de que los síntomas de RGE aparecen precozmente en el lactante² (92.2% antes de los 6 meses). La primera consulta, en cambio, se realiza dentro de los primeros 2 años de vida.

El síntoma de presentación más frecuente en nuestra experiencia fue el vómito (71.1% de los niños), mientras que para Herbst¹, este constituye el 90%. Cuando el vómito es muy frecuente puede llevar a retraso ponderoestatural¹⁰⁻¹³, lo que observamos en el 33.3% de los niños de nuestro estudio.

El RGE también se asocia a patología bronco-

pulmonar⁵⁻⁶⁻⁷. En este estudio observamos que 24.5% de los niños consultó por síntomas respiratorios, representados en su mayor parte por síndrome bronquial obstructivo recidivante (S.B.O.R.).

Una historia clínica sugerente, junto a un TEED que lo demuestra, es adecuado en la mayoría de los casos para el diagnóstico de RGE. Los otros test diagnósticos (pH, esofagoscopia, biopsia, manometría de esófago, cintigrafía, etc.) son necesarios cuando hay discordancia entre la historia clínica y TEED, o cuando se busca complicaciones del RGE¹⁻¹³⁻¹⁶⁻¹⁷.

Cuando la historia clínica y el TEED demuestran la presencia de RGE, debe indicarse tratamiento médico riguroso¹⁻¹³, para lo cual es necesario educar a los padres informándoles del problema del niño y los principios en que se basa el tratamiento. Hay algunos aspectos que deben adaptarse a cada situación clínica, por ejemplo, la posición debe ser más cercana a los 90° de inclinación si el paciente no responde con una inclinación inicial de por lo menos 45°. Cuando hay síntomas respiratorios sería más recomendable la posición prono en 30° de inclinación, ya que disminuye la posibilidad de aspiración¹⁻¹⁸. Esta técnica no fue usada por nosotros.

La eficacia de la alimentación con pequeños volúmenes y fraccionada ha sido corroborada por los radiólogos al observar que la ingestión de cantidades grandes de Bario permitió la aparición de RGE aún en aquellos niños en que con técnicas adecuadas, estandar, no la tienen¹. El tratamiento médico no produce resultados inmediatos y, puede haber un lapso de 2 semanas o más antes de que se evidencie mejoría clínica. Generalmente debe existir 4 a 6 semanas de tratamiento médico bien llevado para poder evaluarlo¹⁻¹⁹. En nuestra serie observamos que el tratamiento médico fue seguido estrictamente en 62.2% de los niños, siendo el aspecto más rechazado la posición.

Los síntomas gastrointestinales responden mejor al tratamiento médico que los broncopulmonares (90.6% y 66.7% de buena respuesta respectivamente).

En los pacientes con TEED de control negativo para RGE, los síntomas gastrointestinales habían mejorado en el 100%, en cambio, los síntomas broncopulmonares en 86.4%. El resto (13.2%) continúa en el policlínico de broncopulmonares. Esto apoyaría la idea de que el hallazgo de enfermedad de las vías respiratorias y RGE no necesariamente significa una relación causal y exige el estudio de otras posibilidades etiológicas para el problema broncopulmonar¹. La correlación de síntomas clínicos y signos radiológicos es adecuada en la mayoría de los enfermos. La mejoría clínica

precedió a la radiológica en algunos (Tabla 4). Estos pacientes, en que sólo el TEED persiste positivo para RGE, continúan en tratamiento médico.

La evolución clínica de nuestros enfermos es similar a la descrita en la literatura, ya que en 90% de los niños fue buena con el tratamiento médico. La mala evolución en el 10% de los pacientes estudiados determinó la indicación quirúrgica. El tratamiento médico es todavía más confiable en el niño menor donde la historia natural sugiere buen pronóstico¹⁻²⁰.

La cirugía como tratamiento del RGE, debiera emplearse en una minoría de pacientes con severas complicaciones, o que continúan con síntomas significativos, a pesar de un tratamiento médico bien llevado¹⁻¹³. La cirugía tiene indicación inmediata cuando hay condiciones que ponen en peligro la vida, como neumopatía por aspiración, apnea recurrente, etc.¹³. Si no existen estas condiciones debe darse un plazo de por lo menos 6 semanas de tratamiento médico adecuado¹³⁻¹⁹. De los 9 niños que necesitaron tratamiento quirúrgico, 3 fueron operados precozmente, debido a hemorragia digestiva, en 2 casos, y neumopatía aspirativa en 1 paciente. Debe considerarse también aquellos factores familiares o ambientales que impiden un tratamiento médico adecuado, con persistencia de los síntomas, como lo observamos en uno de los niños en que el tratamiento médico fue repetidamente rechazado por la madre.

El diagnóstico de reflujo gastroesofágico en la práctica diaria de policlínico puede basarse en la clínica y radiología. Una minoría requiere exámenes más complejos. El tratamiento médico resulta en la mejoría clínica y radiológica de la mayoría de los enfermos, especialmente si asisten regularmente a control y siguen las indicaciones estrictamente. El médico debe estar alerta a las complicaciones de la enfermedad y/o a la persistencia de sus síntomas pues el fracaso del tratamiento médico conduce a considerar el quirúrgico.

En resumen, los síntomas clínicos de Reflujo Gastroesofágico aparecen precozmente en el lactante, sin embargo, la consulta médica se realiza meses después. Los síntomas más frecuentes de presentación son de origen gastrointestinal o broncopulmonares. El tratamiento de elección del RGE fue el tratamiento médico y su fracaso determinó la indicación quirúrgica. El síntoma vómito y/o regurgitación tiene mejor respuesta al tratamiento médico que los síntomas broncopulmonares. La mejoría clínica se correlacionó bien con la mejoría radiológica.

RESUMEN

Se evaluaron 90 niños con RGE clínico y

radiológico, cuyas edades en la primera consulta fueron: menos de 12 meses: 62; 12-24 meses; 18; y mayor de 24 meses: 10.

Consultaron por vómitos el 71.1% y por síntomas broncopulmonares 24.5%. Con el tratamiento médico (posición levantada 45°, dieta espesa y fraccionada y metoclopramida 0.3 mg/kg/día) mejoraron clínicamente 81 enfermos (64.2% de ellos en menos de 6 meses). 9 fueron intervenidos quirúrgicamente.

El tratamiento médico fue seguido estrictamente, irregularmente o rechazado en 62.2%; 26.7% y 11.1% respectivamente. El esofagograma de control 8-12 meses después de iniciado el tratamiento fue normal en 40 niños y demostró RGE en 24 niños. De los 81 recuperados clínicamente la relación peso/talla al ingreso y al término de la experiencia fue bajo el 25 percentil en 32% y 18.6% respectivamente. 26 niños abandonaron los controles, siendo asintomáticos.

REFERENCIAS

- ¹ *Herbst, J.J.* Gastroesophageal Reflux. *J. Pediatr.* 98: 859, 1981.
- ² *Carré, J.J.* The natural history of the partial thoracic stomach ("Hiatal hernia") in children. *Arch. Dis. Child.* 34: 344, 1959.
- ³ *Herbst, J.J., Book, L.S. and Bray, P.F.* Gastroesophageal reflux in the "Near Miss" sudden infant death syndrome. *J. Pediatr.* 92: 73, 1978.
- ⁴ *Leape, L.L., Holder, T.M., Fraklin, J.D., Amoury, R.A., Ascraft, K.W.* Respiratory arrest in infants secondary to Gastroesophageal reflux. *Pediatrics* 60: 924, 1977.
- ⁵ *Danus, O., Casar, C. Larrain, A. and Pope, C.E. II.* Esophageal reflux an unrecognized cause of recurrent obstructive bronchitis in children. *J. Pediatr.* 89: 220, 1976.
- ⁶ *Euler, A.R., Byrne, W.J., Ament, M.E., Fonkalsrud, E.W., Strobel, C.T., Siegel, S.C., Katz, R.M. and Rachelefsky, G.S.* Recurrent pulmonary disease in children: A complication of gastroesophageal reflux. *Pediatrics* 63: 47, 1979.
- ⁷ *Darling, D.B., McCauley, R.G.K., Leonidas, J.C., Schwartz, A.M.* Gastroesophageal reflux in infants and children: Correlation of radiological severity and pulmonary pathology. *Radiology* 127: 735, 1978.
- ⁸ *Espinoza, J., Heitman, P.* The gastroesophageal sphincter in the first year of life. *Gastroenterology* 4: 773, 1971.
- ⁹ *Bray, P.F., Herbst, J.J., Johnson, D.G., Book, L.S., Ziter, F.A., London, V.R.* Childhood gastroesophageal reflux: Neurologic and psychiatric syndromes mimicked. *JAMA* 237: 1342, 1977.
- ¹⁰ *Kibel, Maurece A.* Gastroesophageal reflux and failure to thrive in infancy. *Proceeding of the 76th. Ross Conference on Pediatric Research, 1979, Pág. 39.*
- ¹¹ *Carré, J.J., Anderson, C.M., Burke, V.* (eds) *Pediatric Gastroenterology.* Oxford UK, Blackwell Scientific Publications, 1975.
- ¹² *Euler, A.R., Ament, M.E.* Gastroesophageal reflux in children. *Ann. Pediatr.* 22: 43, 1976.
- ¹³ *Leape, L. and Ramenofsky, M.* Surgical treatment of gastroesophageal reflux in children. *Am. J. Dis. Child.* 134: 935, 1980.

- ¹⁴ *Hamill, P. & Drizd, T.* Physical growth: National Center for Health Statistics Percentiles. *Am. J. Clin. Nutr.* 32: 607, 1979.
- ¹⁵ *U.S. Department of Health. N.C.H.S.* Growth Charts. *Monthly Vital Statistics Report.* Vol. 25, Nº 3, 1976.
- ¹⁶ *Arasu, T.S.* Gastroesophageal reflux in infants and children: Comparative accuracy of diagnostic methods. *J. Pediatr.* 96: 798, 1980.
- ¹⁷ *Moroz, S.P., Espinoza, J., Cumming, W.A., Diamant, N.E.* Lower esophageal sphincter function in children with and without gastroesophageal reflux. *Gastroenterology* 71: 236, 1976.
- ¹⁸ *Meyer, W.F., Herbst, J.J. and Jolley, S.G.* Superior efficacy of the prone elevated position in treatment of post-prandial gastroesophageal reflux. *Ped. Res.* 15: 541, 1981.
- ¹⁹ *Carré, J.* Postural treatment of infants and young children with a Hiatal Hernia (Partial Thoracic Stomach). *Proceedings of the 76th. Ross Conference on Pediatric Research, 1979.* Pág. 86.
- ²⁰ *Leape, L.* Gastroesophageal reflux. *Proceedings of the 76th. Ross Conference on Pediatric Research, Pág. 75. 1979.*