

ARCHIVOS ARGENTINOS DE PEDIATRIA

Publicación Oficial de la SOCIEDAD ARGENTINA DE PEDIATRIA
Fundada el 20 de octubre de 1911

GASTROESOFAGOGRAFIA RADIOISOTOPICA, UNA TECNICA COMODA Y SENSIBLE PARA EL DIAGNOSTICO DEL REFLUJO GASTROESOFAGICO, CON O SIN ASPIRACION BRONQUIAL

/ Dres. María H. Mondino *
/ Roque Emiliani **
María del H. Velazquez ***

Guillermo O. Bruno ****
Juan C. Jaureguiberry *****
Sita, Liliana Videla *****

RESUMEN

La gastroesofagografía radioisotópica es una técnica cómoda para el diagnóstico del reflujo gastroesofágico. Como resulta muy sensible y permite el control continuo de la región cardioesofágica con el niño en situación confortable, la recomendamos para el control y seguimiento de estos pacientes.

SUMMARY

Gastroesophageal reflux has been studied with a suitable technique: radionuclide gastroesophagogram. As it is very sensitive and allows continuous monitoring of the cardioesophageal region with the child in comfortable conditions we are enthusiastic to apply this technique for screening and follow up of this patients.

Diagnosticar la incompetencia de la región gastroesofágica resultó siempre un desafío para la clínica pediátrica; los métodos utilizados de rutina como la radiología, la manometría, el monitoreo ácido, la fibroscopia y la biopsia endoscópica requieren colaboración y un cierto grado de padecimientos por parte del enfermo¹. La gastroesofagografía

radioisotópica o milk scan²⁻⁵ por su escasa agresividad y su alto porcentaje de confiabilidad, tenía que ser bien recibida en el ambiente pediátrico. Se trata de una técnica no invasiva que, requiriendo poca o ninguna colaboración del paciente, permite estudiar la fase fisiológica del comportamiento gástrico. El equipamiento que utiliza no resulta un escollo en la actualidad, ya que las más importantes ciudades de nuestro país cuentan con cámaras gamma. Por otra parte, la dosis de radiación que entrega el estudio resulta aceptable⁶. Así es que algunos autores la consideran de utilidad no solamente como técnica de diagnóstico sino, asimismo, para el control de los pacientes sometidos a tratamiento⁴.

La sintomatología por la que el enfermo llega a la consulta puede ser diversa y la más frecuente se halla expuesta en la tabla I.

Como se verá, el síntoma predominante es el vómito y éste lleva a suponer dicha patología, pero queremos destacar que el dolor abdominal y el llanto nocturno (frecuentemente interpretado como debido a flatulencia) pueden ser la manifestación de la pirosis que presenta el niño de segunda infancia. Es sabido que en los primeros meses de la vida la ca-

* Jefe de Medicina Nuclear, Hospital Elizalde; ** Jefe de Gastroenterología, Hospital Elizalde; *** Médica Especialista en Medicina Nuclear, Hospital Escuela San Martín; **** Médico Especialista en Medicina Nuclear, Hospital Chabld; ***** Técnica de Medicina Nuclear, Hospital Escuela San Martín.

Hospital General de Niños Dr. Pedro de Elizalde - Hospital Escuela Gral. San Martín, Buenos Aires - Argentina, 1981.

Correspondencia: Dra. Mariana Marín-Rodriguez - Montevideo 1331 - Pcia. (1983) - Buenos Aires - Argentina.

Tabla 1 - Reflujo gastroesofágico

<i>Síntomas en nuestro grupo de pacientes por orden de frecuencia</i>	<i>%</i>
Vómitos reiterados	79
Enfermedad respiratoria recurrente	32
Dolor abdominal	18
Curva ponderal alterada	17
Llanto nocturno	14
Anorexia	13
Regurgitaciones frecuentes	7
Hemorragia digestiva	5
Pirrosis	4
Otros (diarreas a repetición, distensión abdominal, meteorismo, etc.)	4

lasia transitoria ⁶ suele ser causa de reflujo y, de no instituirse el tratamiento adecuado, la magnitud o frecuencia de aquél puede producir lesiones severas y definitivas. Por esta razón los pediatras en la actualidad consideran menos displicentemente los cólicos del lactante, sobre todo aquellos posteriores a la alimentación y que no ceden con la medicación habitual. Huelga decir aquí que si a este cuadro se agregan síntomas como tos nocturna, crisis de apnea o enfermedad respiratoria recurrente, la pesquisa del reflujo gastroesofágico es de rigor ¹.

Material y métodos

Desde 1979 hasta la fecha llevamos estudiados 56 pacientes: 28 niñas y 28 varones; 50 de ellos pertenecen al primer semestre, 19 tienen edades que oscilan entre los 7 meses y 2 años, 6 son de segunda infancia y 1, adolescente femenina, de quince años.

El equipamiento utilizado consiste en una cámara gamma y una computadora en línea para el análisis de datos e imagen.

El paciente concurre en ayunas (los bebés con 4 horas de privación del alimento) y en el momento de iniciar el estudio se le administra una parte del alimento habitual marcado con tecnecio coloidal (^{99m}Tc) en dosis que varían entre 200 y 500 microcuries; luego se proporciona el resto del alimento sin marcar, para realizar el lavado de la faringe y el esófago. Inmediatamente después de la ingesta el niño se acuesta en su posición de reposo habitual, decubito dorsal o ventral, teniendo el detector en la región anterior tomando parte del tórax y abdomen. Seguimos la actividad gástrica por medio del osciloscopio de la cámara durante 1 hora, tomando imágenes secuenciales cada minuto. No realizamos maniobras de compresión abdominal ni cambios de decúbito con la fina-

lidad de reproducir las condiciones fisiológicas en que descansa el paciente ³.

Al término de la prueba, el niño espera por lo menos otra hora, en posición acostada, para tomar luego una imagen estática de los campos pulmonares con el fin de verificar si existe aspiración pulmonar.

El procesamiento de los datos obtenidos se realiza en dos etapas: análisis minucioso de las imágenes secuenciales y realización de curvas de actividad en función del tiempo sobre áreas de interés sobre el esófago; esto permite en parte cuantificar y situar temporalmente el o los reflujos (figs. 1 y 2).

Resultados obtenidos

El resultado de estos estudios es alentador. En nuestro grupo de 56 pacientes, 48 fueron positivos, es decir el 86%; de éstos, 46 casos (82%) se acompañaron de positividad de por lo menos uno de los otros métodos de estudio, a veces más.

Dos de los pacientes resultaron negativos, teniendo reflujo radiológicamente; uno de ellos ya se encontraba con tratamiento médico cuando fue enviado para su pesquisa. En los otros 6 negativos, no fue posible detectar reflujo gastroesofágico por ninguno de los otros métodos habituales.

En 2 de los pacientes positivos, con historia de afecciones respiratorias recurrentes y crisis de apnea, el estudio pulmonar tardío resultó positivo, verificándose aspiración pul-

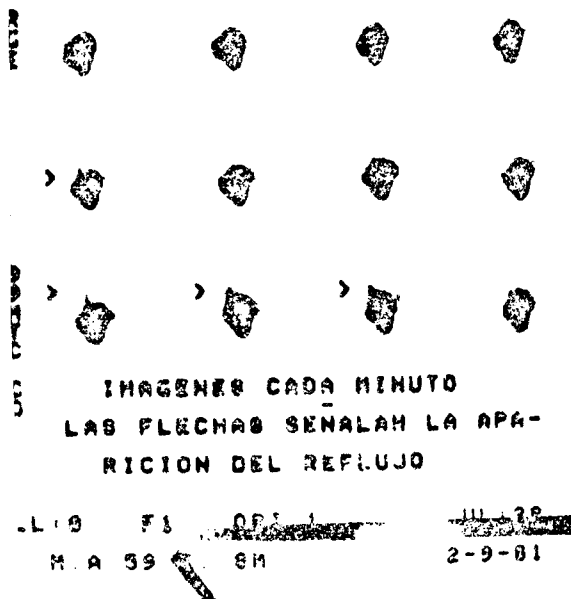


Figura 1:

COLF

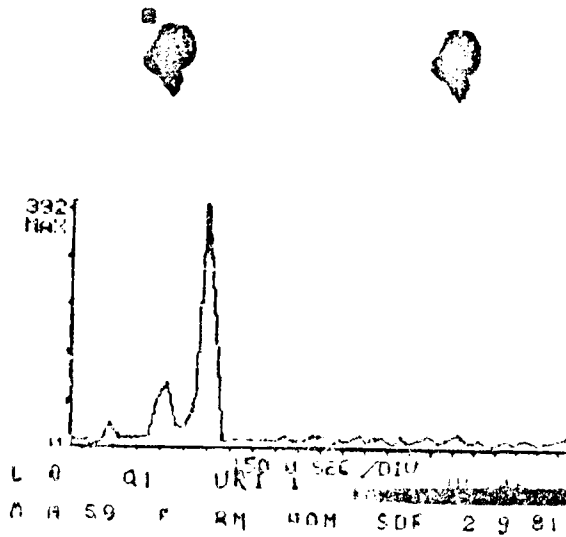


Figura 2:

Conclusiones

La gastroesofagografía radioisotópica puede considerarse definitivamente incorporada a los medios de diagnóstico habituales para detectar reflujo gastroesofágico con o sin aspiración bronquial. Se trata de una técnica no invasiva y con un alto porcentaje de con-

fiablez, superada tan sólo por el monitoreo ácido, con las dificultades que éste trae aparejadas. En nuestro grupo de pacientes, en un 86% de los casos se confirmó el reflujo clínicamente sospechado; un 82% de los niños presentaron, además, una o más de las pruebas de rutina positivas para reflujo.

Como se trata de un método que sin alterar la comodidad del pequeño permite estudiar el comportamiento gástrico durante lapsos prolongados, creemos que es ideal para el diagnóstico de la patología que nos ocupa y además para el control de los pacientes sometidos a tratamiento.

BIBLIOGRAFIA

- ¹ Boonnaprapa, S.; Adlerson, P.O.; Garfinkel, D.J.; Chipps, B.E.; Wagner, R. Jr.: Detection of Pulmonary aspiration in infants and children with respiratory disease. *J. Nucl. Med.*, 21:314-318, 1980.
- ² Fisher, R.S.; Mahmud, I.S.; Roberts, G.S.; Lobis, L.F.: Gastroesophageal (G.E.) scintiscanning to detect and quantify gastroesophageal reflux. *Gastroenterology*, 70: 301-308, marzo de 1976.
- ³ Heyman, S.; Kirkpatrick, J.; Winter, H.S.; Treves, S.: An improved radionuclide method for the diagnosis of gastroesophageal reflux and aspiration in children (milk scan). *Radiology*, 131: 479-482, mayo de 1979.
- ⁴ Howman-Giles, R.; Trochei, M.: Radionuclide milk scan for detection of pulmonary aspiration in infants and children. *Proceedings of the 27 th. Annual Meeting. Abstracts J.Nucl.Med.*, Vol. 21, N° 6, 1980.
- ⁵ Rudd, T.G.; Christie, D.L.: Demonstration of gastroesophageal reflux in children by radionuclide gastroesophageal scintigraphy. *Radiology*, 131: 483-486, mayo de 1979.
- ⁶ Schaffer, Alexander J.M.D.: *Enfermedades del recién nacido*. Cap. XXX: 319-320. Salvat Editores, Barcelona, 1963.