

RADIODIAGNOSTICO COMO ESPECIALIDAD EN PEDIATRIA¹

DR. CARLOS MANZANO-SIERRA²

LA EVOLUCIÓN de la Radiología Pediátrica ha sido similar a la de la Pediatría. Caffey, en su artículo: "Los primeros sesenta años de la Radiología Pediátrica en los Estados Unidos",¹ nos hace ver que hacia 1900 en los Estados Unidos únicamente existían 50 médicos dedicados a esta especialidad. La Radiología nació en el mes de enero de 1896, cuando Roentgen dio a conocer las propiedades de los rayos X.² Al mes de haber sido comunicadas las características de los rayos X, Glasser publica la primera radiografía tomada a un niño.³ Feilchenfeld describe, en mayo del mismo año, la espina ventosa.⁴ En 1897 aparecen los primeros trabajos sobre patología pediátrica. Hoffa publica el primer trabajo sobre luxación congénita de cadera y Hoffmeier sobre alteraciones radiológicas de las estructuras óseas del niño cretino.⁵ Cinco de los primeros treinta artículos publicados son dedicados a la patología pediátrica. La Pediatría recibe su gran impulso cuando se crean los cen-

tros especializados para el estudio del niño. A los dos años de haberse descubierto los rayos X se publica el primer trabajo en el que se comunica la creación de la primera unidad de radiodiagnóstico para Pediatría en la población de Graz, Austria, y en el que se analiza el método de exploración, concluyéndose que no puede ser aplicado en el niño en la misma forma que se hace en el adulto.⁶ De 1910 a 1940 la radiología sufre un estancamiento, pero cobra nuevo impulso con la utilización de una serie de dispositivos que consiguen disminuir los peligros de la radiación, permitiendo la exploración de todos los órganos y sistemas, logrando descubrir en forma oportuna un sinnúmero de malformaciones congénitas en las esferas: cardiovascular,⁷ urogenital,⁸ de aparato digestivo^{9, 10} y respiratorio.¹¹ Este reconocimiento ha permitido instituir un tratamiento más idóneo.

La radiología que se realiza en edades pediátricas plantea una serie de problemas, muchos condicionados por los constantes cambios que se operan en el organismo. El conocimiento de ellos ha llevado a una serie de investigaciones. Actualmente se conocen las

¹ Trabajo presentado en la sesión conjunta de la Academia Nacional de Medicina y el Hospital de Pediatría del Instituto Mexicano del Seguro Social, el 29 de septiembre de 1967.

² Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional, I.M.S.S.

alteraciones hemodinámicas que se operan en el corazón y pulmones en el recién nacido.¹² Se conocen las modificaciones que sufre el aparato digestivo durante las primeras 24 horas de vida.^{13, 14} Se ha podido realizar un Atlas de las estructuras óseas en relación con la edad, así como de sus variantes normales.^{15, 16}

Patología pediátrica. Las constantes investigaciones en esta etapa de la vida han dado a conocer gran número de procesos patológicos.^{17, 18, 19} Su estudio longitudinal ha permitido establecer las alteraciones que se operan en los diferentes estadíos.^{20, 21} Su traducción radiológica ha sido motivo de preocupación de todos los especialistas, pero lo amplio del problema establece limitaciones; por ejemplo, al oftalmólogo le es difícil reconocer los cambios que se operan en las estructuras óseas y pulmonares en la sarcoidosis, como al ortopedista la repercusión que tiene sobre el esqueleto una tubulopatía.

Manejo y exploración en relación con la edad. La anatomía, fisiología y bioquímica de cada etapa exige un método de exploración adecuado: el prematuro deberá ser manejado sin perder de vista la inestabilidad de su centro termorregulador; el lactante tendrá que ser explorado de su sistema urogenital, teniendo presente que es condición normal en esta edad la gran cantidad de gases en aparato digestivo; el adolescente, teniendo en cuenta los trastornos emocionales por los que está atravesando. Todo esto ha planteado la necesidad de preparar un especialista que esté enterado del crecimiento

y desarrollo normal del ser humano, de sus variantes normales, de la patología pediátrica, de sus manifestaciones radiológicas, y que esté entrenado en el manejo y exploración radiológica de cada una de estas etapas;²² es decir, un médico pediatra especializado en radiodiagnóstico.

Reflejo de todo esto lo encontramos en el gran número de publicaciones que sobre el particular se hacen constantemente: en 1907, Rotsch, publicó un trabajo en el que dio a conocer "el método radiológico en Pediatría", en una obra monumental en la que ilustra con 2,300 casos su aplicación; J. Caffey, pediatra radiólogo, ha escrito un libro de texto sobre esta especialidad en los Estados Unidos; existen obras similares en Australia, Alemania, etc.; se organizan cursos monográficos, simposios y congresos. Se han creado Sociedades de radiólogos pediatras en los Estados Unidos y en varios países de Europa.

En México es imperiosa la necesidad de preparar este tipo de especialista, si tenemos en cuenta los siguientes datos: En 1966, de 27 millones de consultas impartidas por el I.M.S.S., 11 millones fueron solicitadas para enfermos en edades pediátricas. Existen 12 hospitales infantiles periféricos en el Distrito Federal, con cupo aproximado de 100 camas cada uno; el Hospital Infantil de México, la Unidad de Pediatría del Hospital General de la Sría. de Salubridad y Asistencia, el Hospital de Pediatría del I.M.S.S., la unidad de Pediatría de Guadalajara, Jal., y para atender estas necesidades, en el país

no existen más de diez radiólogos pediátricos.

REFERENCIAS

1. Caffey, J.: *The First Sixty years of Pediatric Roentgenology in the United States 1896 to 1956*. Am. J. of Roentgenol., 176: 437, 1956.
2. Glasser, O.: *Wilhelm Conrad Roentgen and early history the Roentgen Rays*. Springfield, Charles C. Thomas, 1934.
3. Glasser, O.: *In the Vienna letter of February 29, 1896* (Medical Record, 49: 312, 1896) (Citado por 1).
4. Feilchenfeld, S.: *Klin. Wchnschr*, 36: 403, 1896 (Citado por 1).
5. *Fortschritte a. d. Gebiete d. Rontgenstrahlen* (1897) (Citado por 1).
6. *La valeur diagnostique de la radiographie chez les enfants*, Rev. de mal. de Penf., 16: 223, 1898 (Citado por 1).
7. Edwards, Carey, Newfeld, Lester, Philadelphia. W. B. Saunders Company, 1965.
8. Rooney, D. R.: *Vesicoureteral reflux in children*. Am. J. Roentgenol., 86: 545, 1961.
9. Singleton, E. B.: *Intestinal obstruction in infants*. J. Pediat., 44: 150, 1954.
10. Singleton, E. B.: *X. Ray diagnosis of the alimentary tract in infants and children*. Chicago, Year Book Publishers, 1959.
11. Singleton, E. B.: *Radiologic considerations of the perinatal distress syndrome*. Radiology, 76: 200, 1961.
12. Adams, F. H.: *Fetal and neonatal cardiovascular and pulmonary function*. Ann. Rev. Physiol., 27: 257, 1965.
13. Boreadis, A. G., y Gershon-Cohen, J.: *Aeration of respiratory and gastrointestinal tracts during first minute of neonatal life*. Radiology, 67: 407, 1956.
14. Sieber, W. K. y Girdany, B. R.: *Functional intestinal obstruction in newborn infants with morphologically normal gastrointestinal tract*. Surgery, 53: 357, 1963.
15. Caffey, J.: *Pediatric X-Ray diagnosis*. 4a. Ed. Chicago. Year Medical Publishers, 1961, p. 300.
16. Kjellberg, S. R., Ericsson, N. O. y Rudhe, U.: *The lower urinary tract in childhood*. Chicago. Year Book Publisher, 1957.
17. Hass, J.: *Congenital dislocation of the hip*. Springfield. Charles C. Thomas, 1951, p. 90.
18. Berenberg, W. y Neuhauser, E. B. D.: *Cardioesophageal relaxation (chhalasia), as a cause of vomiting in infants*. Pediatrics 5: 414, 1950.
19. Amstutz, H. C. y Wilson, P. D. Jr.: *Dysgenesis of the proximal femur (coxa vara) and its surgical management*. J. Bone and Joint Surg. 44 A:1, 1962.
20. Driscoll, S. G., y Smith C. A.: *Neonatal pulmonary disorders*. Pediat. Clin. North America, 9: 325, 1962.
21. Koop, C. E., Kiesewetter, W. B., y Horn, R. C.: *Neuroblastoma in childhood*. Surgery, 38: 272, 1955.
22. Darling, D. B.: *Radiography of infants and children*. Springfield. Charles C. Thomas, 1962.