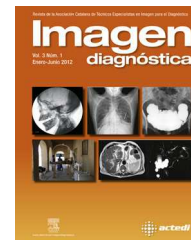




Imagen diagnóstica

www.elsevier.es/imagendiagnostica



HISTORIA Y TÉCNICAS OBSOLETAS

Abreugrafía

Jorge Juan Rodríguez Salvador

Servicio de imagen para el diagnóstico, Servicio Castilla y León de Salud (Sacyl), Palencia, España

Recibido el 26 de enero de 2013; aceptado el 22 de marzo de 2013

Disponible en Internet el 11 de mayo de 2013

PALABRAS CLAVE

Abreugrafía;
Fotorradioscopia;
Tuberculosis

Resumen Técnica de fotorradioscopia pulmonar en la que se realizaban pequeñas radiografías de tórax en una película fotográfica de forma masiva, para el cribado a grandes grupos de poblaciones, principalmente en el estudio de la tuberculosis.

© 2013 ACTEDI. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Abreugraphy;
Photoradioscopy;
Tuberculosis

Abreugraphy

Abstract A chest photoradioscopy technique in which small chest x-rays are performed on a photographic film in bulk, for screening large population groups, mainly in the study of tuberculosis.

© 2013 ACTEDI. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

El primero en estudiar las afecciones pulmonares mediante fotorradioscopia o foto fluorografía fue el radiólogo brasileño Manoel Dias de Abreu (1894-1962), que en 1935 en el hospital de Río perfeccionó un método rápido y barato para realizar pequeñas radiografías pulmonares con ayuda de una película fotográfica en rollo de 50 o 100 mm, y que en su honor recibe el nombre de «abreugrafía». El uso principal fue la detección precoz de la tuberculosis.

La idea básica de la abreugrafía se basaba en la toma indiscriminada de una imagen del tórax de forma masiva en grandes colectivos en riesgo a padecer tuberculosis; también fue utilizada en la detección del cáncer bronquial¹.

Método

Con los avances técnicos en fotografía y radiología en los años treinta se llegó a la idea de realizar una técnica fluoroscópica convencional de la imagen del pulmón, que aparece en una pantalla fluorescente cuando el paciente es radiografiado, y obtener una captura de pantalla mediante un dispositivo fotográfico. La unidad de visualización era un dispositivo que podía ser utilizado para el estudio del tórax a bajo coste en un corto período de tiempo en un grupo grande de individuos².

El paciente, situado frente a una pantalla fluoroscópica convencional de platinocianuro de bario, proyecta una imagen que era fotografiada mediante una cámara especial desmontable que se alojaba en la parte posterior de una carcasa provista de una cara frontal radiolúcida, detrás de la cual se disponía una pantalla intensificadora donde se formaba la imagen luminosa que era fotografiada por la

Correo electrónico: jorgejuanrodriguez@hotmail.com

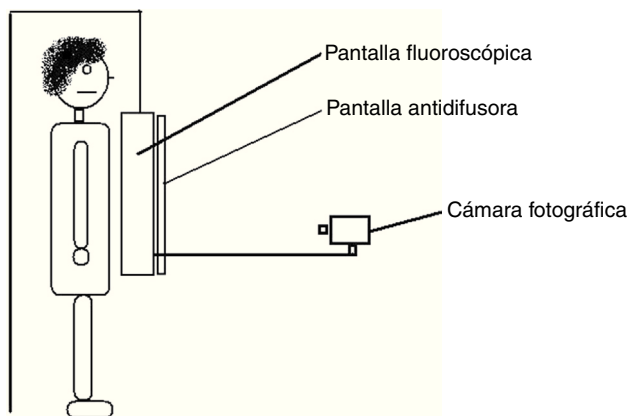


Figura 1 Método de realización de la abreugrafía.

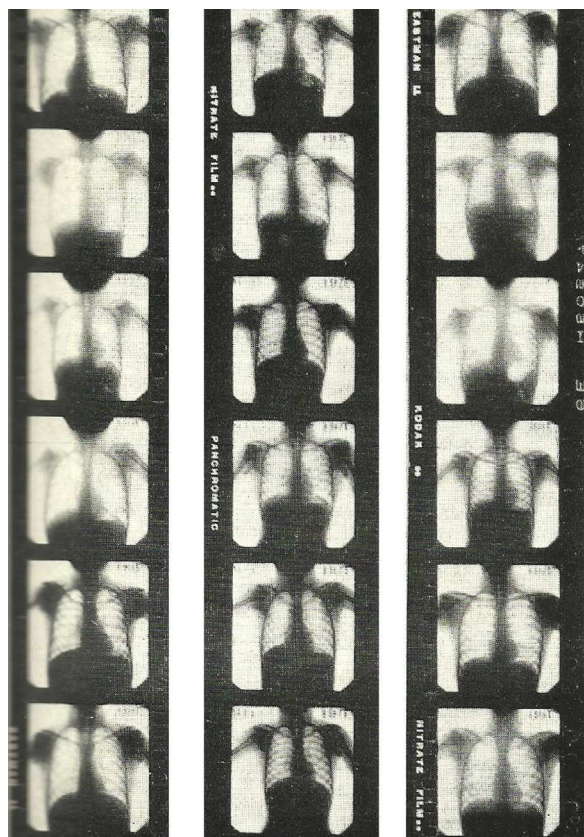


Figura 2 Abreugrafía en serie. Cortesía de Fundação João Fernández da Cunha.

cámara. La pantalla estaba precedida por un dispositivo antidifusor y el portacámara por un espejo móvil a 45° detrás del objetivo, que dirigía la luz hacia arriba, a un prisma de 5 lados (pentaprisma o pentaespejo) que a su vez proyectaba la imagen en el visor para que pudiera ser observada por el radiólogo, como en cualquier cámara fotográfica réflex, y proceder a realizar la abreugrafía del paciente. Además, la carcasa estaba revestida interiormente por una superficie antirreflejante (fig. 1).

Tras la realización del cribado masivo las fotorradioscopías tomadas en un rollo de película —generalmente más de

500— eran reveladas y analizadas por el médico. Si se observaba algo sospechoso, se solicitaba una nueva exploración del paciente, y la nueva radiografía se trataría de una placa convencional de tórax (fig. 2).

Gracias a la abreugrafía se redujo la mortalidad provocada por la enfermedad tuberculosa. La tasa de mortalidad en las capitales de los estados de Brasil, que según datos de la Nacional de Tuberculosis (SNT) en 1940 era de 284,6 por 100.000 habitantes, en 1947 pasó a 241,7, aunque el primer descenso importante de la mortalidad coincidió con la introducción de la estreptomina, alcanzando el 121,9 por 100.000 en 1952 y llegando en 1960 a 69,2. El registro diagnóstico temprano mediante el estudio del pecho logró la eliminación de brotes contagiosos iniciales a través del tratamiento, que solo era realmente eficaz en la etapa temprana de la enfermedad. El entusiasmo suscitado por el descubrimiento de Manoel de Abreu fue entonces plenamente justificado³.

Tal fue su éxito, que en 1957 se creó en Brasil la Sociedad Brasileña de Abreugrafía. Incluso traspasó las fronteras brasileñas, y en 1940 el radiólogo nazi Holfelder creó un aparato transportable que mejoraba técnicamente al de Abreu, construido a propósito para ser transportado en una unidad móvil, que se instaló en un autobús⁴.

Conclusiones

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 9.º informe del Comité de Expertos en Tuberculosis, en 1974, se pronunció categóricamente en contra de los exámenes en masa mediante fotofluorografía, ya que era un procedimiento para la detección de casos muy raros, incluso cuando existía una alta prevalencia de tuberculosis. Otras desventajas de la investigación radiológica en masa era que solo contribuía con una pequeña proporción al total de casos detectados y requería un personal médico y técnico altamente especializado, que podía ser más útil en otras actividades de servicios de salud. Con el desarrollo de los antibióticos y el mayor reconocimiento de la peligrosidad de la exposición a los rayos x, la fotorradioscopia obligatoria de la población se abandonó en muchos países en la década de los setenta, y la OMS recomendó su eliminación total en 1999. Hoy en día solo se usa en algunos países y en grupos de población específicos, como reclusos, ancianos e inmigrantes procedentes de países con alta incidencia de tuberculosis^{3,5}.

Bibliografía

1. Bynum H. A job half done. En: *Spitting Blood: The History of Tuberculosis*. 1st ed. Oxford: Oxford University; 2012. p. 230–5.
2. Ongre A. Abreugraphy and the introduction of mass x-ray screening to Norway. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2008;128:2872–4.
3. Gikovate F, Nogueira DP. Abreugrafia sistemática em massa: Inviabilidade econômica e eventuais perigos da exposição a radiações. *Rev Saúde Pública*. 2006;40:389–96.
4. Menéndez de la Puente L. Influencia de la colaboración social en el pronóstico actual de la tuberculosis. *Revista de Ciencias Sociales del Instituto de Estudios Altoaragoneses*. 1955;23:245–62.
5. Raposo CP, Fernandes C, Cancelli C. Importance of mass radiography (abreugraphy) in the early diagnosis of tuberculosis. *Med Contemp*. 1952;70:35–9.