Descargado el: 22-11-2026 ISSN 1727-897X

ARTÍCULO ESPECIAL

Esbozo histórico de la Radiología en Cienfuegos

Historical Outline of Radiology in Cienfuegos

Clara Hilda Vega Blanco[1] Luís Manuel Padrón Velázquez[2] Raúl Esteban Rodríguez Fernández[1] Francisco Roldán Fuentes[1] Ulises Jaureguí Ramos[1]

[1] Universidad de Ciencias Médicas, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba, CP: 55100
[2] Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba, CP: 55100

Cómo citar este artículo:
Vega-Blanco C, Padrón-Velázquez L, Rodríguez-Fernández R, Roldán-Fuentes F, Jaureguí-Ramos U. Esbozo histórico de la Radiología en Cienfuegos. **Medisur** [revista en Internet]. 2016 [citado 2026 Nov 22]; 14(6):[aprox. 17 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3320

Resumen

La elevada importancia que ha tenido el desarrollo y utilización adecuada de la radiología (actualmente imagenología) para el diagnóstico de diversas afecciones médicas en el presente siglo, especialmente en las últimas décadas, unida a la ausencia de investigaciones relacionadas con el surgimiento y evolución de dicha especialidad en nuestra localidad, sustenta la necesidad de brindar un mayor conocimiento de la historia de la Radiología en Cienfuegos. El objetivo de este estudio es exponer los elementos relacionados con el surgimiento y desarrollo de la Radiología en Cuba, particularmente en Cienfuegos, así como los beneficios que ha traído a la población de esta ciudad. Para ello se realizó un estudio cualitativo, de perfil histórico y descriptivo. Se exponen aspectos relacionados con la asistencia y la docencia del personal no médico y se hace alusión a diversas personalidades relevantes vinculadas a esta actividad. El surgimiento de la Radiología en la provincia se remonta a los primeros años de la segunda década del 1900, sin embargo, no fue hasta después del triunfo de la revolución en 1959, que experimentó un verdadero avance tecnológico.

Palabras clave: radiografía, radiología, diagnóstico por imagen, historia de la medicina, desarrollo tecnológico

Abstract

The need of providing a better understanding of Radiology in Cienfuegos, is founded on the importance the development and the adequate use of Radiology (currently imaging) has had for the diagnosis of diverse medical conditions in the present century, specially in the last decades, so as the absence of research associated to the origin and evolution of this specialty in the locality. The objective of this paper is to present the elements related with the emergence and development of Radiology in Cuba, particularly in Cienfuegos, and the benefits it has brought about for the population of this city. Aimed at that, a qualitative study was carried out, with a historical and descriptive profile. Aspects related to non medical personnel assistance and teaching are presented and it is alluded to diverse relevant personalities linked to this activity. The emergence of Radiology in the province dates back to the early years of the second decade of 1900, however, it was not until after the triumph of the revolution in 1959, which experienced true technological advances.

Key words: radiography, radiology, diagnostic imaging, history of medicine, technological development

Aprobado: 2016-11-07 14:25:48

Correspondencia: Clara Hilda Vega Blanco. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos lupave@jagua.cfg.sld.cu

INTRODUCCIÓN

El descubrimiento de los rayos X fue el producto de la investigación y de la experimentación, y no de un accidente, como algunos autores afirman. La historia de los rayos X comenzó con los experimentos del científico británico William Crookes, que investigó en el siglo XIX los efectos de ciertos gases al aplicarles descargas de energía. Nikola Tesla en 1887, dio continuidad al estudio de este efecto, creado por medio de los tubos de Crookes. Uno de los resultados de su investigación fue el advertir a la comunidad científica del peligro para los organismos biológicos que suponía la exposición a estas radiaciones.[1-3]

El primer gran avance hacia el diagnóstico por la imagen, lo realizó Wilhelm Conrad Roentgen en 1895 (Figura 1); profesor de física teórica y rector de la Universidad de Wurzburg, Alemania, descubrió los rayos X el 8 de Noviembre de 1895. Al no contar con conocimientos de medicina, necesitó siete semanas de trabajo intenso para redactar la célebre comunicación *Sobre una nueva especie de radiaciones*.[1-3]



Figura 1. Wilhelm Conrad Röntgen (Alemania, 1845-1923).

Conrad se encontraba trabajando con un tubo de Hittorf-Crookes cuando observó, de manera casual, que al energizarlo se producía fluorescencia en una pantalla de platinocianuro de bario. Al repetir la experiencia comprobó que interponiendo su mano entre el tubo energizado y la pantalla podía observar opacamente sus dedos sobre esta última. A estos rayos, por desconocer sus características, los llamó “X”, se decidió entonces a practicar la prueba con humanos, la primera radiografía la realizó a su esposa.[1-3] (Figura 2).



Figura 2. Radiografía tomada por Wilhelm Röntgen en 1896 a su esposa.

La denominación rayos X designa a una radiación electromagnética penetrante e invisible con una longitud de onda menor que la luz visible, capaz de atravesar cuerpos opacos y de imprimir las películas fotográficas. Tanto la luz visible como los rayos X se producen a raíz de las transiciones de los electrones atómicos de una órbita a otra. La luz visible corresponde a transiciones de electrones externos y los rayos X a transiciones de electrones internos. Los rayos X, por sus propiedades particulares, se utilizan en medicina para obtener imágenes del interior del cuerpo humano.[1-3]

La imagenología, como la ciencia de las imágenes médicas, se ocupa de las imágenes normales y anormales de las estructuras, tejidos y órganos internos. La temprana apreciación de la aparición de una nueva y extraña dolencia (enfermedad de los rayos X) en muchos de los que los utilizaban con fines terapéuticos, conllevó a la construcción de los hospitales con escudos o barreras protectoras de estas radiaciones, el empleo de guantes de plomo y otros aditamentos, con el objetivo de emplear la protección radiológica, para preservar la salud tanto del personal que operaba los equipos como de los

propios pacientes.[1-4] (Figura 3).



Figura 3. Se observa al Lic. José Antonio Ocampo Niebla usando guantes de plomo mientras opera el equipo.

En los últimos años se ha incrementado el diagnóstico radiológico por imágenes, con el refinamiento gradual de las radiografías convencionales, el desarrollo de nuevas modalidades imagenológicas y la introducción de la informática en este campo, lo que ha conllevado a que el funcionamiento de los equipos sea principalmente a través de las imágenes. Esto ha influido en que se haya ido sustituyendo el nombre de radiología por el de imagenología.

La importancia que ha tenido el desarrollo de la radiología y su utilización adecuada, ha motivado la realización de este artículo, dirigido a exponer los elementos relacionados con el surgimiento y desarrollo de la Radiología en Cuba, particularmente en Cienfuegos, así como los beneficios que ha traído a la población de esta ciudad.

DESARROLLO

Métodos

Se realizó un estudio cualitativo, de perfil histórico y descriptivo. Se emplearon métodos teóricos: análisis histórico-lógico y análisis analítico-sintético. El primero fue empleado para el estudio detallado de los antecedentes y condiciones históricas en que se inició la Radiología en Cienfuegos, y el segundo permitió hacer los análisis e inferencias de la bibliografía consultada, precisar los aspectos más significativos, y por último, reflejarlos en el informe final. Como método empírico, la revisión de documentos permitió valorar toda la información existente en relación con el inicio y desarrollo de la radiología en la localidad. Se realizaron entrevistas con el objetivo de recoger información sobre los distintos aspectos relacionados con los orígenes de la radiología en Cienfuegos y demás puntos a tratar. Se tomó el testimonio a trabajadores con vasta experiencia en el trabajo, tales como: técnicos, médicos radiólogos, licenciados en Imagenología, historiadores de la medicina y otras personalidades relacionadas con la salud en nuestra provincia. Se revisaron documentos archivados en la Sala de Fondos Raros de la Biblioteca Provincial de Cienfuegos, en la Secretaría Docente de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Departamento de Estadística del Hospital Universitario Gustavo Aldereguía Lima, así como otros documentos recogidos por historiadores de la salud de la localidad.

Primeros momentos de los rayos X en Cuba

La guerra hispano americana de 1898 se efectuó transcurridos solo veintiocho meses después del descubrimiento de los rayos X. En esta contienda, médicos militares norteamericanos emplearon por primera vez los nuevos y todavía mal conocidos rayos X en el estudio de sus heridos por armas de fuego. El uso de estos rayos motivó un cambio revolucionario en los métodos, criterios de diagnóstico y tratamiento hasta entonces vigentes y supuso un enorme beneficio para este tipo de pacientes; significó además un trascendente avance científico en Medicina, marcando un hito en la Historia de la Radiología, por lo que merece el reconocimiento de todos, especialmente de quienes más tarde hicieron de esos rayos su especialidad.[5]

En 1905 el ilustre médico cubano Francisco Domínguez Roldán (Figura 4), oficial mambí y científico, planteó al Decano de la Facultad de Medicina, Doctor Juan Guiteras Gener, la necesidad de aplicar los rayos X en Cuba.[5]



Figura 4. Francisco Faustino de la Caridad Domínguez y Roldán (1864-1942).

El 1ro de mayo de 1907 se inauguró el Departamento de Radiología en el hospital Reina Mercedes en la Habana, primera instalación de su clase en Cuba, donde se centralizaron los rayos X. Esta instalación estaba dotada de dos aparatos productores de rayos X, uno destinado exclusivamente al diagnóstico y estudio del tratamiento del cáncer, y el otro al resto de las enfermedades. Para el diagnóstico se empleaban los rayos X en las formas de radioscopia o de radiografía y se contaba con todo lo necesario para revelar e imprimir placas radiográficas. Con la inauguración de este departamento (a los pocos años de descubiertos y aplicados por primera vez a escala internacional los rayos X), empezó también la gestación de una nueva especialidad médica en Cuba. Al Doctor Domínguez Roldán se le debe la primera unidad de Radiología cubana.[5]

La Radiología en Cienfuegos

En Cienfuegos, la fecha de inicio de la Radiología no está bien definida. En la prensa local de esa época, el Dr. Rogelio Avello Mora declaró que el 4 de septiembre de 1912 se instaló un equipo de rayos X en el entonces Sanatorio de la Colonia Española de Cienfuegos, junto con otros adelantos eléctricos; sin embargo, no se puede asegurar si hubo o no otro antecedente.[6] (Figura 5).



Figura 5. Rogelio Avello Mora operaba el equipo de Rayos x del Sanatorio.

El Dr. Rogelio Avello Mora fue el primer especialista de Radiología en Cienfuegos. También ejerció en el Hospital Civil y en el Hospital de Emergencia. Otro de los radiólogos que laboró por aquellos tiempos, a inicios de la fundación del Sanatorio, fue el Dr. Idalberto Espinosa Cárdenas.[7,8] (Figura 6).



Figura 6. Dr. Idalberto Espinosa Cárdenas (tercero de izquierda a derecha).

El Sanatorio de la Colonia Española en Cienfuegos fue solemnemente inaugurado el 14 de julio de 1908; este contaba con un departamento de Radiología y Fluoroscopía.

Como se ha planteado antes, no existe claridad sobre la fecha exacta en que se instaló el primer equipo de radiología en Cienfuegos, pero es seguro que ya en 1920 contaba el Sanatorio con un equipo de rayos X convencional.[9] (Figura 7).

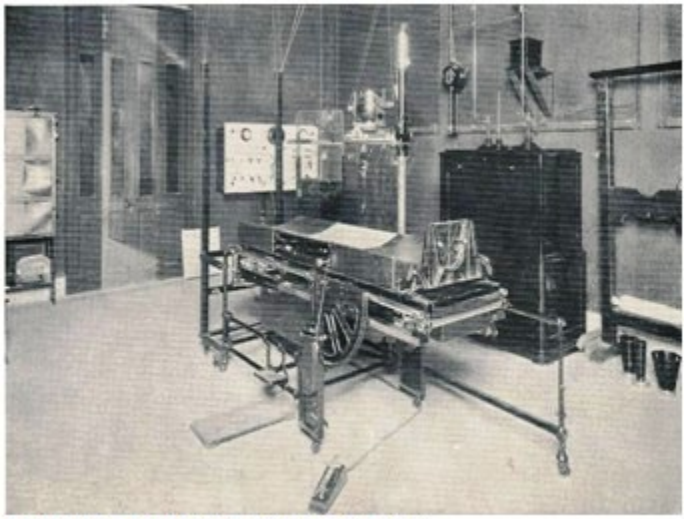


Figura 7. Equipo de rayos X (1920).

Personalidades dedicadas a la Radiología en las primeras décadas de su surgimiento

En 1920 se realiza el proyecto de un departamento de Radiología en el Hospital Civil, lo cual se materializó el 23 de mayo del año siguiente (1921). Al frente del servicio de Radiología se encontraba el Dr. Elizondo Martell, quien había sido cesanteado por causas políticas y en su lugar había estado a cargo el Dr. Alberto Díaz Masvidal, pero a la caída del dictador Gerardo Machado Elizondo Martell recuperó el

cargo.[10]

El Dr. Rafael Díaz Jacomino, médico de gran prestigio en Cienfuegos, fue en 1926 radiólogo de la Clínica Villalvilla, situada en calles Cuartel y Florida Blanca, la cual contaba con equipo de rayos X convencional. Ya para los años 50, el técnico "empírico" era José Antonio García, según testimonios de Rigoberto Flores Roo y José Antonio Ocampo Nieblas.

El Dr. José Lamburt estuvo como jefe del servicio de rayos X en el Hospital de Emergencia y ejercía además en el Hospital Civil. El Dr. Luis Manuel Quiroz Macías, graduado en 1929, ejerció como radiólogo en el Hospital Municipal de Emergencias, ya que en 1930, con la cooperación de la Alcaldía fueron introducidas algunas mejoras con el funcionamiento de nuevos servicios, entre ellos el de rayos X, con un equipo de fluoroscopía. Este médico laboró además en 1934 en la Clínica Cienfuegos, según el testimonio de Rigoberto Flores Roo.

Otro radiólogo a cargo de los rayos X en el Sanatorio, fue el Dr. Manuel Fernández Tablado, por el año 1931. En ese propio año, el Dr. Avello pasó a dirigir dicho departamento. Durante su ausencia, mientras recibió un curso de radiología en la capital, se encargó del departamento de rayos X el Dr. Gonzalo Elizondo Martell, quien además era cirujano general y trabajaba en los hospitales Civil y de Emergencias.[11-13]

En la Clínica Cienfuegos, situada en avenida Pedro Aragonés frente al Malecón, se instalaron en 1944 nuevos equipos de rayos X convencional y de fluoroscopía. Laboraron allí el Dr. Rafael Díaz Jacomino, el Dr. Manuel Díaz y El Dr. Evaldo Fernández Dupuy.[14]

Otros médicos que antes del triunfo de la Revolución contaban con equipos de rayos X en sus consultas, fueron los doctores Raúl Dorticós Torrado, Cecilio Ruiz de Zárate, Dagoberto Capote Sarduy, Héctor Meruelo y Wilfredo Isaías Sánchez Borroto, entre otros. Este último, graduado en 1948, quien además ejerció como endocrinólogo en el Consultorio Médico situado en avenida 58 y calle 33 (Testimonios de Rigoberto Flores Roo, Ramón Delgado Valdoví y José Antonio Ocampo Nieblas). Para el año 1960 laboraba junto a él, el técnico de rayos X José Antonio Ocampo Nieblas, con un equipo de rayos X General Electric de 100 MA.[15] (Figura 8).



Figura 8. Téc. Gregorio Sánchez, Dr. Wilfredo Isaías Sánchez Borroto y Téc. Amado Hernández Bazo.

Los equipos o máquinas productoras de rayos X, empleados en las diferentes instituciones en los primeros años del servicio de Radiología en nuestra ciudad, eran de marca *General Electric*, de procedencia norteamericana, y con capacidades de 100 a 500 MA. En ellos se

realizaban exámenes simples del tórax entre los más frecuentes, debido al alza de tuberculosis pulmonar en aquel entonces. Estos estudios se realizaban generalmente en equipos de fluoroscopía o microfilm, también se realizaban estudios del esqueleto y contrastados de las vías digestivas (Testimonios de José Antonio Ocampo Nieblas, Rigoberto Flores Roo, Ramón Delgado Valdoví y Miguel Fernández Peña).

Antes del triunfo de la revolución, la mayoría de las instituciones de salud eran privadas y la Radiología es una especialidad muy costosa, por lo que los exámenes radiográficos se cobraban con los siguientes precios: un rayos X de tórax en una película de 14 x 17 costaba $ 10.00; senos perinasales $ 10.00; estómago y duodeno (tres Vistas) $ 25.00; colecistografía oral $ 25.00; una fetopelvis $ 15.00; y un colon por enema $ 40.00. Estos precios eran bastante elevados, considerando el nivel adquisitivo de la mayoría de la población en esa época, por lo que un número muy elevado de pacientes no contaban con esas sumas de dinero para realizarse un estudio radiográfico. (Testimonios de José Antonio Ocampo, Rigoberto Flores Roo, Miguel Fernández y Ramón Delgado Valdoví).

La Radiología en Cienfuegos después del triunfo de la Revolución

En 1961, la Clínica Española pasó a ser la clínica Mártires del 5 de Septiembre. En ese entonces, llegó a tener tomógrafo lineal, de procedencia búlgara y fue manipulado por los técnicos Fidel Moreno, José Suárez y Ramón Delgado; en el Hospital Civil trabajó como radiólogo el técnico René Fortún, en el Hospital de Emergencias el Técnico Leyva, en el Hospital Antituberculosos, La Clínica Villalvilla y Clínica Cienfuegos, los técnicos José Magno Suárez y Félix Fernández, según los testimonios de Félix Otero Molina, Rigoberto Flores Roo, Ramón Delgado Valdoví, Miguel Fernández Peña y José Antonio Ocampo Nieblas.

Posteriormente, el Hospital Héroes de Playa Girón, institución que funcionaba como Hospital Civil desde 1959, adquirió un equipo convencional *Westinghouse*. Luego fueron instalados dos equipos más, uno de marca *General Electric* y otro *Phillips*, sustituidos más adelante por uno de marca *Picker*. (Figura 9). (Testimonios de Félix Otero Molina, Rigoberto Flores Roo, Ramón Delgado Valdoví, Miguel Fernández Peña y José Antonio Ocampo Nieblas).



Figura 9. Equipo de rayos x convencional marca Picker.

Entre los técnicos de rayos X fundadores del Hospital Héroes de Playa Girón, se encontraban Ramón Delgado, quien había ejercido además en el antiguo Hospital Civil y en el Sanatorio; otros fueron Justo Clavijo, Aurora Averoz y José Magno Suárez y Virginia. Ya para finales de la década del 70, algunos de estos técnicos habían pasado a otras instituciones. Evidentemente se incrementó el número de técnicos y especialistas en el servicio: Héctor Fernández, Félix Fernández, Jerónimo Basulto, Luis Méndez Seguí, Lázaro Fernández Ramos, Gilberto Castillo Calderón, Luís Hipólito Herrera Pire, Enrique Pérez Rosado, Amado Hernández Bazo, Félix Dueñas, Galo Mejías, Luís Morejón, Antonio Redonda, Ulises Jaureguí Ramos y Ware López Mejías. Algunos de estos técnicos pasaron a estudiar Medicina y hoy son médicos de diferentes especialidades. El médico radiólogo era el Dr. Francisco Rizo. Este hospital luego pasó a ser el de maternidad y contaba con dos equipos convencionales y un equipo portátil, fundamentalmente para la atención del servicio de Neonatología. Los técnicos fueron entonces Jorge Saín, Carlos Morales y Sofía Sarría. (Testimonios de Rigoberto Flores Roo, Ramón Delgado Valdoví, Ulises Jaureguí Ramos, Miguel Fernández Peña y José Antonio Ocampo Nieblas). En la actualidad, esta institución es el Centro Especializado Ambulatorio (CEA), el cual posee un equipo de rayos X y Ultrasonido.

En 1965 se tomó la decisión por las autoridades del gobierno y del Partido de la antigua provincia de Las Villas, de convertir el Asilo de Ancianos Nicolás Acea en el primer Hospital Pediátrico de la región (Paquito González Cueto), situado en Calle 39 entre 36 y 38), el cual se fundó el 12 de mayo de 1965.[16]

El Dr. Rafael Díaz Jacomino donó el primer equipo de rayos X convencional marca *Westinghouse* de 500 MA que tuvo esta institución; más tarde fue sustituido por otros equipos convencionales más modernos. Como parte de una remodelación en el año 1987, se instalaron equipos convencionales CGR de nacionalidad alemana, intensificador de imágenes con circuito cerrado y seriógrafo marca Siemens, equipos portátiles, ortopantomógrafos y ultrasonido. El radiólogo fue para esa época el Dr. Wilfredo Isaías Sánchez Borroto y los técnicos Gerónimo Basulto, Andrés Ranero Gómez, Arsenio Nicasio Novo Puerto, Ricardo Alfonso Warens, Remberto Santana Muñoz y Gustavo López Alfonso. (Testimonios de José Antonio Ocampo Nieblas, Ulises Jaureguí Ramos, Ortelio Chaviano Mendoza, Andrés Ranero Gómez, Enrique Pérez Rosado, Miguel Fernández Peña y Pedro Hernández Sánchez). (Figura 10).



Figura 10. Los técnicos Miguel Fernández, Delfín Cosme, Amado Hernández, Gregorio Sánchez, Manuel Losada y Gustavo López, junto al equipo 1 de marca Phillips del Hospital Gustavo Aldereguía Lima (1983).

En el año 1979 se inauguró el Hospital Clínico Quirúrgico Dr. Gustavo Aldereguía Lima, que en sus inicios tenía instalados equipos Phillips convencionales de procedencia holandesa, un tomógrafo lineal, un intensificador de imágenes de circuito cerrado de 750 MAS, con seriógrafo y bomba inyectora marca Punk, de fabricación holandesa, para exámenes vasculares y de vías digestivas, equipo de Urología, microfilm para la pesquisa de enfermedades pulmonares, portátiles de arco en C, y ultrasonidos. (Testimonios de José Antonio Ocampo Nieblas, Ulises Jaureguí Ramos, Ortelio Chaviano Mendoza, Enrique Pérez Rosado y Pedro Hernández Sánchez.) (Figura 11).



Figura 11. Equipo de rayos X convencional de Urología y equipo portátil (1979).

En los primeros años del hospital, se trasladaron algunos técnicos de rayos X del Hospital Mártires de Playa Girón a este, entre ellos se encontraban Amado Hernández Bazo (Figura 8), Galo Mejías, Ramón Delgado, Félix Espín y Mercedes Leyva. (Figura 12).



Figura 12. Técnico Mercedes Leyva (1962).

Otros técnicos recién graduados que laboraron en los primeros años del hospital, fueron María de los Ángeles Calaña, Blanca Molina, Roberto Cepeda, Modesto Peña, Rubén Sánchez Abdala y Juan Carlos Alomá. Entre los radiólogos se encontraban los doctores Hilda Carmouse Cairo (Figura 13), Francisco Rizo y Saúl Rey.

 ISSN 1727-897X



Figura 13. Equipo de ultrasonido operado por la Dra. Enma Fonte y Dra. Hilda Carmouse Cairo.

A finales de mayo del año 2007, se inauguró en este mismo hospital el Centro de Diagnóstico por Imágenes, con modernos equipos, entre los que se encuentran actualmente: Tomografía Axial Computarizada (TAC) monocorte y scanner multicorte, resonancia magnética por imágenes (RMI), densitómetro, mamografía, intensificador de imágenes, ultrasonidos y equipos convencionales para estudios simples y contrastados. (Figura 14, 15 y 16).



Figura 14. Equipo de Tomografía Axial Computarizada.

 ISSN 1727-897X



Figura 15. Equipo de resonancia magnética por imágenes (2007).



Figura 16. Equipo mamógrafo.

Inicialmente surge el policlínico Área I, nombrado José Luís Chaviano Chávez, situado en la calle Arango entre San Fernando y San Carlos. Inaugurado en 1966, comienza a funcionar como Policlínico Integral contando ya con equipo de rayos x Marca Phillips. En la actualidad ocupa una nueva edificación, situada en calle 25 entre 46 y 48 y cuenta con equipo de rayos X convencional marca Shimadzo. En 1971 surge el Policlínico Área II, Cecilio Ruiz de Zárate, en lo que otrora fue el Sanatorio Clínica Española, ubicado en calle 49 y esquina 45; este comenzó a prestar servicios con equipo de rayos x convencional marca Westinghouse y en estos momentos posee uno marca Siemens. Le siguió el Policlínico Área III Octavio de la Concepción y de la Pedraja, ubicado en avenida 60 entre 51 y 53, ocupando el edificio que en otros tiempos

perteneciera a la Cruz Roja; a este se le instaló equipo de rayos x marca Pikers y en estos momentos posee equipo marca Toshiba. Continuó en los años siguientes la apertura de los policlínicos desde el Área IV hasta el Área VIII, ubicados en los repartos Pueblo Griffo, Tulipán, Ciudad Nuclear, Pastorita y Caonao, respectivamente. El de Área VII fue el primer Policlínico Laboral que se instaló en el país, en la Zona Industrial de O´Bourke, para atender a los trabajadores que laboran en las industrias de esa zona. En todos estos policlínicos desde sus inicios existen equipos de rayos x convencional. (Testimonios del Félix Otero Molina, Rigoberto Flores Roo y Pedro Hernández Sánchez).

En Cienfuegos el capítulo de la Sociedad Cubana de Radiología se constituyó el 3 de febrero de 1994, el Dr. Saúl Rey Ávila fue el organizador y luego su presidente electo. En los primeros meses del año 2007, se fundó la Sociedad Cubana de Imagenología en sustitución de la Sociedad de Radiología y en Cienfuegos también cambió de nombre. A principio de los 80 del siglo XX se fundó el capítulo de Técnicos en Radiología, el cual desaparece entre el 2005-2007. (Testimonios de José Antonio Ocampo Nieblas y Rigoberto Flores Roo)

En la actualidad son significativos los beneficios de los avances en radiología y de la implementación de equipos en casi la totalidad de las áreas de salud de la provincia. Hasta el 2006 (antes de la inauguración del actual Centro Diagnóstico), han sido atendidos en el Departamento de Imagenología del Hospital Dr. Gustavo Aldereguía Lima, 1 270 377 pacientes y se han realizado 1 609 574 estudios radiográficos. Luego de inaugurar el Centro (2007), solo en el año 2015 se atendieron por rayos X un total de 55 691 pacientes y se realizaron 59 333 estudios radiográficos; en ultrasonido fueron atendidos 43 668 pacientes y se realizaron 45 484 estudios; en RMI se atendieron 2 438 pacientes y se realizaron 2 683 estudios; en cuanto a la TAC fueron atendidos 6 190 pacientes y se realizaron 6 333 estudios; en mamografía se realizaron 1 343 estudios para igual cantidad de pacientes atendidos.

Formación de recursos humanos

Antes del Triunfo de la Revolución los equipos de rayos X eran operados por técnicos empíricos o aprendices y en muchos casos eran los propios médicos dueños de las clínicas. No existía ninguna institución que se encargara de la formación de recursos humanos para estos fines.

La formación de recursos humanos de nivel técnico para la salud, se inició en Cuba en 1899, con la creación de la primera Escuela de Enfermeras en La Habana. En Cienfuegos comenzó en 1900, año en que se crea la primera Escuela de Enfermeras. En 1954 se autorizó a convalidar a todo el personal empírico que laboraba como auxiliar de Laboratorio Clínico y en 1955 se hizo lo mismo con el personal de rayos X.[16]

La docencia de técnicos medios de la salud en Cuba al triunfo de la Revolución, era muy deficitaria, ya que la medicina era eminentemente privada, fundamentalmente dando respuesta al tratamiento de una minoría pudiente de la población. La formación de recursos humanos no era vista como una prioridad, lo que en el caso del sector salud tal vez se debía a la no existencia de un Sistema Nacional de Salud.[(a)]

A partir de 1959, el Ministerio de Educación (MINED) asumió la responsabilidad de administrar y guiar metodológicamente todos los niveles de enseñanza y solo algunos organismos del Estado, entre ellos el Ministerio de Salud Pública (MINSAP), se encargaron de la formación de sus técnicos medios, según las regulaciones establecidas por el MINED. Se inició entonces una política de formación acelerada de técnicos medios y auxiliares, se descentralizó la docencia a los puestos de trabajo, formación en corto plazo de personal auxiliar cumpliendo un principio que se mantiene en la actualidad, la integración de los servicios con la docencia. La política del gobierno revolucionario de extender los servicios de salud de forma gratuita a todos los sectores de la población y lugares del país, incrementó notablemente la demanda de la fuerza técnica. En los primeros años de la década del 1960 surgieron las Escuelas de Técnicos Medios del MINSAP, que con nivel de ingreso de sexto grado formaron auxiliares en seis meses y con noveno grado, técnicos medios, primero en dos años y luego en tres.

En Cienfuegos, en el año 1961, se realizó el primer curso para técnicos de rayos X, denominado Práctico de rayos X; este tuvo una duración de seis meses, los profesores fueron el Dr. Wilfredo Sánchez Borroto, quien fuera uno de los primeros radiólogos en esta provincia, el Dr. Fernández Canino y René Pérez, trabajador de electromedicina.[(a)]

La formación propiamente dicha de los técnicos de la salud en Cienfuegos, se inició en el año 1965, con la creación de la Escuela de Técnicos Medios de la Salud Dr. Juan Guiteras Gener, con un curso de auxiliares de Trabajador Sanitario. En 1966 se introdujeron otras especialidades de auxiliares técnicos, en las que se incluyó la de rayos X. En 1968 surgieron los primeros cursos de Técnicos Medios en rayos X. Entre los fundadores de esta escuela puede mencionarse al técnico de rayos X Jerónimo Basulto (coordinador).[a]

En el curso académico 1971-72 se realizó un curso emergente de técnicos medios en rayos X con una duración de seis meses por la necesidad de formar recursos en la antigua provincia de Las Villas, con estudiantes de Cienfuegos, Sagua la Grande y Sancti Spíritus. Los estudiantes cienfuegueros de ese curso, fueron Ortelio Chaviano Mendoza, Wilfredo Sánchez, José Mesa, Andrés Ranero Gómez, Gustavo López Alfonso y Raúl Días Dorado.[a]

La escuela existente en Cienfuegos garantizó la formación para la antigua provincia de Las Villas, hasta la división político-administrativa del año 1976. En 1979 surgió, producto de la fusión de esta escuela con la de Enfermería en la provincia de Cienfuegos, el Instituto Politécnico de la Salud, que se encargaría de la formación del personal técnico de la salud; más tarde, en 1991 asumió también la actividad de capacitación y perfeccionamiento del personal egresado.[a]

En resumen, la formación de recursos humanos en radiología transitó por distintos momentos:

- Técnicos empíricos, sin el grado escolar requerido (sexto grado) ni haber asistido a cursos formales, a no ser cursos mínimos intensivos complementados por la práctica.
- Cursos de complementación para auxiliares técnicos con dos años de estudio y trabajo.
- Cursos de tres años para técnicos de nivel medio, con lo cual culminaban la enseñanza preuniversitaria y desarrollaban competencias de mayor rigor profesional.
- Técnico Medio de la Salud, con requerimiento de duodécimo grado, para cursos en dos años.

En este contexto es importante reseñar la labor de José Antonio Ocampo Nieblas, uno de los primeros técnicos de rayos X en funciones de profesor en la formación de recursos humanos en la especialidad, y que además ha brindado valiosa información para la realización de este trabajo. Graduado como técnico en 1961, trabajó en Sancti Spíritus desde ese mismo año hasta 1966. Luego trabajó en el hospital de Aguada de Pasajeros, en el Policlínico Área II cuando era la Clínica Mártires del 5 de Septiembre, en el Policlínico Área I y en el Hospital Pediátrico de Cienfuegos hasta el año 1974, donde comenzó como profesor y posteriormente coordinador de esta especialidad en la Escuela de Técnicos Dr. Juan Guiteras Gener y en el Politécnico de la Salud de Cienfuegos hasta el año 2005.

A pesar de lo señalado en párrafos anteriores en cuanto a los inicios de los cursos escolares, en los archivos de Secretaría Docente de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, se reconoce oficialmente como primer curso escolar al desarrollado durante 1973 al 1976, del que se graduaron solamente 8 técnicos: Héctor Carballé Soto, Félix Dueñas Ros, Filiberto Félix Espín Toledo, Lázaro José Fernández Ramos, Luis Alcides Menéndez Seguí, Santiago Enrique Pérez Rosado, José Antonio Redondas Bermúdez e Hipólito Herrera Pires. Este curso fue coordinado por el licenciado José A. Ocampo Nieblas, quien ya se había incorporado a las labores docentes en la escuela, apoyado por el Dr. Wilfredo Sánchez Borroto.

En el período de 1978 a 1982 se realizaron cinco graduaciones con un total de 67 estudiantes, de ellos 62 del sexo masculino y solamente cinco del femenino; para esta etapa la cantidad de técnicos graduados fue mayor respondiendo a las necesidades de la región, ya que se hacía evidente el salto que se vería con la introducción, desarrollo y consolidación del nuevo sistema de salud y, sobre todo, con la construcción de nuevos policlínicos para la atención primaria en diferentes zonas de la ciudad y municipios de la región.

El grupo de técnicos graduados en 1981 no pudo disfrutar de una graduación oficial. Lamentablemente, en ese año el país se vio afectado por la epidemia de dengue y todo los recursos, materiales u humanos, tuvieron que dedicarse al cuidado de la población y hacer frente a ese flagelo que nos arrebató 158 vidas. En este grupo se graduó como técnico Miguel Ángel Fernández Peña (Figura 17), hoy licenciado, quien ha aportado valiosa información, e incluso proporcionó imágenes para el trabajo. (Testimonios de José Antonio Garcés Álvarez, Miguel A. Fernández Peña y Rigoberto Flores Roo).



Figura 17. Lic. Miguel Ángel Fernández Peña operando el equipo 1 marca Phillips del departamento de Imagenología del Hospital Gustavo Aldereguía Lima (1984)

En 1981 se realizaron los primeros intentos de captar técnicos que se dedicaran a la labor docente, de lo que resultó la incorporación a la docencia de Raúl Cabrera Castellanos, José A. Ocampo Nieblas, Ulises Jaureguí Ramos y Gilberto Castillo Calderón; también estuvo José Antonio Molina Sánchez, el cual se encontraba estudiando Medicina y había solicitado licencia de los estudios por un año y brindó sus servicios durante ese período de tiempo a la docencia, fundamentalmente en el área práctica, que se desarrollaba en el Hospital Dr. Gustavo Aldereguía Lima. Además, en ese mismo año se realizó la graduación más numerosa hasta esa fecha, convirtiéndose en la primera graduación del Politécnico de la Salud, el cual había sido inaugurado en diciembre del 1979, justo cuando este grupo comenzó sus estudios. Es de destacar que de esta graduación se nutrió el centro de profesores noveles, pues fueron aprobados en su ubicación para tan responsable tarea, los técnicos Noel Álvarez Caro, José Antonio Garcés Álvarez, Raúl Esteban Rodríguez Fernández y Asnaldo Rodríguez Sánchez.

En el año 1982 se incorpora la compañera Clara Hilda Vega Blanco como profesora, que venía desde Granma, donde laboraba como técnico de rayos X en el Hospital Celia Sánchez Manduley, en Manzanillo. Con el ingreso de estos nuevos profesores, el claustro se consolidó y desde el inicio fueron atendidos directamente por los jefes de Cátedra y de Especialidad, José A. Ocampo Nieblas y Gilberto Castillo Calderón, respectivamente. (Testimonios de José Antonio Garcés Álvarez y Miguel A. Fernández Peña).

En el año 1983 se realizó la graduación de 12 estudiantes cubanos, que se habían formado junto a otros de Sancti Spíritus, Villa Clara y Matanzas, descentralizándolos para sus provincias en el último año de la carrera a los de Villa Clara y Sancti Spíritus, quedando solamente los de Matanzas y Cienfuegos. En ese año se graduó el primer alumno extranjero en esta especialidad, Francisco Andrés Joao, de la República de Angola.

En el período de 1984 a 1986 se graduaron 79 estudiantes, algunos de ellos procedentes de La Habana, hoy Mayabeque y Artemisa. En general, se formaron estudiantes con nivel de enseñanza de noveno grado en tres años y con duodécimo grado en dos años, de las provincias Sancti Spíritus, Villa Clara y Cienfuegos, además de 14 estudiantes extranjeros. Es por ello que esta

especialidad en la provincia se consideró de referencia nacional, por cuanto contribuía a la formación de estudiantes de cualquier provincia del país, según las necesidades de estas y del Ministerio de Salud.

A partir del curso 1986 hasta 1991, se continuó con la formación de estudiantes extranjeros (Figura 18), y cubanos, tanto de Cienfuegos como de otras provincias, pues se contaba con una gran cantidad de recursos humanos de la especialidad. En ese año comienzan a realizarse cursos de especialización o pos básicos de exámenes especiales de las provincias de Cienfuegos, Santiago de Cuba y Las Tunas, y hasta el 1993 se formaron 18 especialistas.



Figura 18. Profesores junto a estudiantes extranjeros al finalizar un examen práctico estatal.

En la década del 1994 al 2004 se graduaron 58 estudiantes extranjeros y 66 estudiantes cubanos.

El desarrollo de nuevas modalidades imagenológicas y la introducción de la informática en la especialidad, condujeron a la necesidad de superación del personal, ya que se requería un nivel de preparación en correspondencia con los avances científico técnicos.

La formación del Licenciado en Tecnología de la Salud tiene sus antecedentes históricos en los ya mencionados Institutos Politécnicos de la Salud, existentes en todas las provincias del país hasta el año 2003, momento en el cual fueron convertidos en centros de la Docencia Médica Superior pertenecientes al Ministerio de Salud Pública. En Cuba, desde la década del 90 existía la formación de Licenciados en Tecnología de la Salud por la vía de cursos para trabajadores en los Institutos de Ciencias Médicas de La Habana, Villa Clara, Camagüey y Santiago de Cuba, por lo que no todos los técnicos medios de salud tenían la posibilidad de incorporarse a los estudios para obtener el nivel universitario.

En el curso 2004-2005 comienza la carrera de Licenciatura en Tecnología de la Salud en el Perfil de Imagenología en Cienfuegos. Esta carrera fue otorgada a todos aquellos técnicos de rayos X que habían sido graduados hasta el curso 2003-2004 en toda la provincia, con la modalidad de Curso Para Trabajadores (CPT). En el curso 2006-2007 se gradúan los dos primeros Licenciados en el Perfil de Imagenología por Plan adelanto: los profesores Clara Hilda Vega Blanco y Francisco Roldan Fuentes.

En el 2005 comienza el Plan de Estudio de Nuevo Modelo Pedagógico (NMP), con tres intervalos de graduación: la primera al término del primer año como Básico, otra al finalizar el tercer año como técnico y una tercera al finalizar el quinto año como licenciado.

En el curso 2006-2007 se realizó la primera

graduación de estudiantes dentro de esta modalidad, con un total de 63 estudiantes como Básicos, un grupo procedían de preuniversitarios y otros de un curso emergente de desmovilizados FAR que se habían formado en tres meses en La Habana, con la finalidad de prestar ayuda Internacionalista en Venezuela, y que finalmente no fueron llamados para este fin. En ese mismo curso, se graduaron 11 técnicos medios, 9 cubanos y dos extranjeros.

En el curso 2007-08 se graduó el mayor número de licenciados, con un total de 49 estudiantes del CPT, que procedían de las diferentes instituciones de la salud de todos los municipios donde existían servicios de imagenología; así como 32 técnicos medios del modelo antiguo.

En el curso 2009-10 se realizó el reordenamiento de la docencia, surgiendo así las carreras en el nuevo modelo de formación dentro de estas, la de Imagenología y Radiofísica Médica, como una sola carrera Plan D para los estudiantes que comenzaban ese año, Plan D1 para los que habían concluido en ese momento el primer año y Plan D2 para los que finalizaban el 2do año. En el curso 2012-13 se graduaron los primeros ocho estudiantes en la carrera de Licenciatura en Imagenología y Radio Física Médica, pertenecientes al Plan D2. Hasta el año 2015 se habían graduado 156 Licenciados en Tecnología de la Salud en el perfil de Imagenología, de ellos cinco extranjeros; 34 de la carrera de Imagenología y Radiofísica Médica, de ellos 10 extranjeros; así como 15 de técnico medio de dos años de duración.

Durante todo este tiempo se han graduado en la provincia estudiantes de las nacionalidades del Congo, Guinea Conakry, Guinea Ecuatorial, Guinea Bissau, Angola, Etiopía, Mozambique, Gana, Cabo Verde, Sahara, Yemen, Siria, Palestina, Madagascar, Haití, Panamá, Nicaragua, Guatemala, Bolivia, Perú y Ecuador.

Desde sus inicios, la docencia encontró el apoyo incondicional de las distintas instituciones de salud del municipio de Cienfuegos, en primer lugar, del Hospital Héroes de Playa Girón (hoy CEA), el de Maternidad, el Hospital Pediátrico, el policlínico Área I (hoy Hogar Materno), el policlínico Área II, y Área III. La apertura de los policlínicos Áreas IV y Área V en los siguientes años, contribuyó a la ampliación de la docencia y a una formación más integral de los estudiantes.

Finalmente queremos resaltar algunas personalidades, técnicos que laboraron en diferentes instituciones de la localidad cuya trayectoria merece un espacio en este trabajo. Es el caso de Ramón Delgado Valdobí, uno de los primeros técnicos con que contó la provincia; comenzó a trabajar en 1954 como técnico empírico en Topes de Collantes, en 1961 pasó un curso en La Habana por cuatro meses y permaneció en Topes de Collantes por espacio de ocho años, operando un equipo convencional y un tomógrafo. En 1962 comenzó en Cienfuegos en el Hospital General, junto a los técnicos José Suárez, Sonia Morejón, Gerónimo Basulto y Ema Cartaya. Posteriormente trabajó en el antiguo Hospital Materno Infantil situado en Santa Cruz y Cuartel, junto a los técnicos Gregorio Sánchez, Galo Mejías y Leyva. Además, estuvo prestando servicios en el Sanatorio en el equipo tomógrafo (Búlgaro), junto al técnico José Suárez en el año 1963-64. Posteriormente pasó a trabajar en el Hospital Mártires de Playa Girón hasta la inauguración del Hospital Gustavo Aldereguía Lima, donde permaneció hasta su jubilación. Otros que también se destacaron por su consagración e incondicionalidad fueron José Suárez, Sonia Morejón, Jerónimo Basulto, Ema Cartaya, Gregorio Sánchez, Galo Mejías, René Fortún, José Antonio García, Fidel Moreno, Delfín Cosme, Jorge Saín, Gilberto Castillo Calderón y Antonio Ocampo Nieblas. (Figura 19).



Figura 19. Ramón Delgado Valdobí (primero a la derecha) en el Hospital de Topes de Collantes.

CONCLUSIONES

El surgimiento de la Radiología en Cienfuegos se remonta a los primeros años de la segunda década del 1900, o sea, a los pocos años se sus inicios en el país (La Habana) y ya desde esa época comenzó a brindar sus primeros beneficios en el diagnóstico de diversas enfermedades, a pesar de que estos solo abarcaban a una minoría de la población. Sin embargo, no fue hasta después del triunfo de nuestra revolución, con la certera política del MINSAP, que el desarrollo de la Radiología cienfueguera experimentó un verdadero avance tecnológico, tras la creación de un sistema de salud gratuito, de las primeras escuelas de técnicos de la salud y la instalación progresiva en las distintas instituciones de salud de equipos imagenológicos cada vez más sofisticados, siempre al alcance de toda la población.

Testimonios

- Lic. José Antonio Ocampo Nieblas, profesor de rayos X, jubilado.
- Dr. Rigoberto Flores Roo, médico, radiólogo e historiador de la Medicina en Cienfuegos, jubilado.
- Lic. Félix Otero Molina, trabajó en Centro provincial de Higiene y epidemiología, jubilado.
- Lic. Miguel Fernández, Lic. en Imagenología, Hospital Pediátrico de Cienfuegos.
- Téc. Ramón Delgado Valdoví, técnico en rayos X, jubilado.
- Lic. Ulises Jaureguí Ramos, profesor de rayos X, Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos.
- Dr. Ortelio Chaviano Mendoza, Pediatra, Hospital Pediátrico de Cienfuegos.
- Dr. Santiago Enrique Pérez Rosado, Médico General Integral, Clínica Internacional, Cienfuegos.
- Dr. Pedro Hernández Sánchez, profesor, Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos.
- Téc. Andrés Ranero Gómez, técnico en rayos X, trabajó en Hospital Pediátrico, jubilado.
- Lic. José Antonio Garcés Álvarez, profesor, Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, fallecido.

---

[a]Vega Blanco CH. Propuesta de Curso de Radiología Convencional[Tesis]. Cienfuegos: Facultad de Ciencias Médicas Dr. Raúl Dorticós Torrado; 2010.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fuentes Puebla L, Felipe Torres S, Valencia Fernández V. Efectos biológicos de los Rayos-X en la práctica de Estomatología. Rev Haban Cienc Méd [revista en Internet]. 2015 [cited 24 Oct 2016] ; 14 (3): [aprox. 13p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2015000300011&lng=es.

2. Ugarte Suárez JC, Banasco Domínguez J, Ugarte Moreno D. Manual de Imagenología. 2da. ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004.

3. Pedroso Mendoza LE, Vázquez Ríos BS. Imagenología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005.

4. Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Loscalzo J. Respiratory Function and Pulmonary Diagnostic Procedures. In: Harrison´s Manual of Medicine. 18 ed. Philadelphia: The McGraw-Hill Companies; 2012.

5. Madrigal Lomba R. La Radiología. Apuntes históricos. Rev Méd Electrón [revista en Internet]. 2009 [cited 28 Feb 2016] ; 31 (4): [aprox. 7p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242009000400019.

6. El progreso del Sanatorio: Radiología en Cienfuegos. La Correspondencia; 1912. p. 11.

7. Rodríguez Echevarría A. Departamento de Radiología en Cienfuegos. El Comercio; 1917. p. 7.

8. Avello R. Instalación de un equipo de rayos X. El Comercio; 1919. p. 6.

9. Mongue Muley G. Orígenes de la Colonia Española de Cienfuegos. In: Españoles en Cuba. Barcelona: La Academia; 1953. p. 175.

10. Los solemnes actos en el Hospital Civil. La Correspondencia; 1921. p. 1.

11. Los grandes progresos del Sanatorio de la Colonia Española. La Correspondencia; 1931. p. 2.

12. Elizondo Martell G. Enfermedades de los pulmones. Metabolismo basal. La Correspondencia; 1933. p. 2.

13. Elizondo Martell G. Servicio de rayos X en el Hospital de Emergencia y Hospital Civil. El Comercio; 1935. p. 5.

14. Rayos X y Fluoroscopía. La Correspondencia; 1944. p. 3.

15. Sánchez Borroto WI. El Comercio; 1950. p. 2.

16. Hospital Pediátrico de Cienfuegos. Quiénes somos [Internet]. Cienfuegos: Hospital Pediátrico de Cienfuegos; 2016. [cited 24 Oct 2016] Available from: http://www.hosped.cfg.sld.cu/quienes-somos/.