



Historia en Ciencias de la Salud

Evolución histórica de la docencia de posgrado de la especialidad Imagenología en Sancti Spíritus

Historical evolution of the postgrad Imaging specialty teaching in Sancti Spíritus

Mányeles Brito Vázquez¹. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5542-2679>

María de los A. Vázquez Rodríguez². ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8978-5294>

¹Hospital Pediátrico Provincial José Martí Pérez, Sancti Spíritus, Cuba.

²Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos, Sancti Spíritus, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: manyeles.ssp@infomed.sld.cu

RESUMEN

Fundamento: En la provincia Sancti Spíritus se constató la ausencia de publicaciones sobre la historia de la docencia de posgrado en la especialidad Imagenología, por lo que se hizo necesaria una investigación que aportara información al patrimonio científico cubano en ciencias de la salud y a la formación del potencial humano actual y futuro.

Objetivo: Describir la evolución histórica de la docencia de posgrado de la especialidad Imagenología en la provincia Sancti Spíritus.

Desarrollo: Se realizó una investigación cualitativa con el uso de métodos teóricos: histórico-lógico, analítico-sintético y empíricos: entrevista y análisis documental, en el período comprendido desde 1976 hasta 2020.

Resultados: Desde el surgimiento de Sancti Spíritus como provincia ya existían algunos médicos radiólogos, pero no fue hasta 1982 que comenzó oficialmente el estudio de la especialidad en el territorio, como filial de Villa Clara. Con la fundación de la Facultad de Ciencias Médicas en 1986 inició un nuevo capítulo de formación de especialistas en Radiología. Con el advenimiento de nuevas técnicas, en 2006 se cambió el nombre de la especialidad por Imagenología. En la actualidad se mantiene la formación regular de especialistas, incluidos residentes autofinanciados.

Conclusiones: La Imagenología como especialidad de posgrado en la provincia Sancti Spíritus ha tenido un desarrollo histórico progresivo, gracias al fortalecimiento del claustro de profesores, la formación continua de recursos humanos para la atención a la población del territorio y los resultados científico-técnicos que avalan el progreso actual de la especialidad. La descripción de su evolución histórica permite perfeccionar la formación de las futuras generaciones, asimismo generar pautas para otras investigaciones.

DeCS: RADIOLOGIA/historia; RADIOLOGIA/educación; IMAGENOLOGÍA TRIDIMENSIONAL/historia.

Palabras clave: Historia de la radiología; imagenología tridimensional; radiología y educación; docencia de posgrado.

ABSTRACT

Background: In Sancti Spíritus province, the absence of publications on the history of Imaging postgraduate teaching was verified, thus, it was necessary an investigation that would provide information to the Cuban-health sciences-scientific heritage and also to the formation of the current and future human potential.

Objective: To describe the historical evolution of Imaging postgraduate teaching in Sancti Spíritus province.

Development: A qualitative research was carried out with the use of theoretical methods: historical-logical, analytical-synthetic and empirical: interview and documentary analysis, from 1976 to 2020.

Results: Since the emergence of Sancti Spíritus as province, there were already some radiologists, but it was not until 1982 that the study of the specialty in the territory officially began as a Villa Clara's subsidiary. In 1986, with the founding of the Faculty of Medical Sciences, a new chapter of training to Radiology specialists began. In 2006, with the advent of new techniques, the name of the specialty was changed to Imaging. At present, the regular training of specialists is maintained, including self-financed residents.

Conclusions: Imaging as a postgraduate specialty in Sancti Spíritus province has had a progressive historical development, thanks to the strengthening of the teaching staff, the continuous training of human resources for the care of the population in the territory, also the

scientific-technical results that support the current progress of the specialty. The description of its historical evolution allows to improve the training of future generations, as well as to generate guidelines for other investigations.

MeSH: RADIOLOGY/history; RADIOLOGY/education; IMAGING THREE-DIMENSIONAL/history.

Keywords: History of radiology; three-dimensional imaging; radiology and education; postgraduate teaching.

INTRODUCCIÓN

La noche del viernes 8 de noviembre de 1895 el profesor de física Wilhelm Conrad Röntgen de Würzburg, Alemania, descubrió una nueva forma de radiación a la que llamó "Radiación X" para denotar su naturaleza desconocida; esta radiación misteriosa tenía la capacidad de pasar a través de muchos materiales que absorbían la luz visible. El mes siguiente, se le aplicaron los efectos de los rayos X (Rx) a una placa fotográfica y se produjo la primera radiografía de la humanidad (clásica imagen de una mano de su esposa Bertha Röntgen); por este descubrimiento el profesor Röntgen lo galardonaron con el Primer Premio Nobel de Física. ⁽¹⁾

El descubrimiento de los Rx en Alemania por Röntgen fue muy pronto aplicado por la Medicina cubana. Fueron pioneros del uso y progresiva aplicación de los Rx en Cuba el Dr. Carlos Desvernine (quien trajo a Cuba la primera máquina productora de Rx) y el Dr. Emilio Alamilla (profesor de Física y Química del Instituto de La Habana). En Cuba se considera el primer maestro de la Radiología y Fisioterapia al Dr. Francisco Domínguez Roldán debido al sobresaliente impulso de estas ciencias a principios del pasado siglo, creó departamentos de Radiología y divulgó el uso y la enseñanza radiológicas. Asimismo, el galeno organizó todo para la creación del primer departamento de Rx, rayos Finsen en el país, el cual se inauguró en 1907, en la planta alta del desaparecido Hospital Nuestra Señora de las Mercedes.

En 1923 se creó en la Escuela de Medicina de la Universidad de La Habana, la cátedra de Radiología y Fisioterapia, de la cual es el Dr. Filiberto Rivero su primer profesor titular; el Dr. Viamonte Cuervo -profesor Auxiliar- y el Dr. Ricardo Hernández Beguerie como profesor agregado. También ocupó un lugar prominente en la Radiología cubana el Dr. Pedro L. Fariñas, radiólogo eminente que dedicó su vida al ejercicio, progreso y enseñanza de esta especialidad. ^(2,3) En el año 1961 el Ministerio de Salud Pública (Minsap) aprobó el sistema de especialización y se establecieron los requisitos y el plan de estudio de 2 años para la formación de nuevos especialistas.

El 17 de noviembre de 1899 se inauguró el Hospital Civil de Sancti Spíritus, institución que con el triunfo definitivo de la Revolución, se transformó inicialmente en Hospital Municipal, más tarde en Hospital Regional y al adoptarse una nueva división político-administrativa en el país en 1976, en Hospital Provincial Clínico Quirúrgico; ⁽⁴⁾ no fue hasta la década del 50 del siglo XX que comenzó a funcionar un equipo de Rx en el Hospital Civil; ⁽⁴⁾ y también en esta época se practicaba la Medicina privada en clínicas como la Cooperativa Médica Espirituana, que contaba con el Dr. Heriberto Hernández Cancio como radiólogo, según testimonio de Gonzalo Perna, técnico empírico de radiología de la clínica. En la década de 1960 los radiólogos que laboraban en el territorio eran el Dr. Lupo Jiménez y Dr. Oscar Castellanos; en los años 70, después del éxodo de los ya mencionados médicos, se sumaron las doctoras Nelsa Pasamontes y María Victoria Cuan, graduadas del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana y el 2 de febrero de 1976, justamente 5 meses antes de la división político-administrativa, se incorporó al servicio la Dra. María de los Ángeles Vázquez Rodríguez, como posgraduada en función de radióloga, por haber cursado el internado vertical. Comienza así la historia de la Radiología en Sancti Spíritus, ya convertida en provincia.

Motivados por el 125 aniversario del descubrimiento de los Rx en este 2020, se profundizó en el estudio del desarrollo local de la docencia de posgrado de la especialidad y se constató la ausencia de documentos publicados de su historia en Sancti Spíritus; por ello se diseñó esta investigación con el objetivo de describir la evolución histórica de la docencia de posgrado de la especialidad Imagenología en la provincia y que sus resultados sirvan de base para nuevas investigaciones.

DESARROLLO

Metodología

Se realizó una investigación cualitativa que se apoyó en los métodos teóricos (histórico-lógico y analítico-sintético) y empíricos (entrevista y análisis documental) en el período comprendido entre los años 1976 y 2020, el período de estudio se dividió en 2 etapas fundamentales: de 1976 a 2005 y de 2006 hasta la actualidad; se tomó como referencia el año 2006 porque fue la fecha en la que se cambió el nombre de la especialidad Radiología por Imagenología. Como ejes temáticos se definieron: conformación del claustro de profesores, evolución de planes de estudio, formación de especialistas, superación profesional y resultados científicos. Se entrevistaron especialistas, técnicos y licenciados en Imagenología (todos de la provincia Sancti Spíritus), así como familiares de los ya fallecidos o que están fuera del país; se revisaron libros de inscripción de especialistas de la Secretaría General de la Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus, además los trabajos investigativos realizados en jornadas científicas dedicadas a la historia, lo que permitió reunir valiosos documentos y fotografías. Se tuvo además la posibilidad de contar con la presencia física de algunos de los fundadores de la especialidad en la provincia, lo que constituye una fortaleza en la investigación, basada fundamentalmente en testimonios de los protagonistas.

Resultados

1976-2005

La división político-administrativa en Cuba comenzó a regir el 2 de julio de 1976, luego de ser aprobada por el Consejo de Ministros la Ley 1304; ⁽⁵⁾ en ese entonces conformaban el servicio de Radiología del Hospital Provincial la Dra. Nelsa Pasamontes Bermúdez, Dra. María Victoria Cuan, quien atendía además el Hospital Pediátrico, Dra. María de los Ángeles Vázquez Rodríguez -en función de radióloga por haber cursado el internado vertical- y el Dr. Mariano Machado Sosa, quien llegó de Villa Clara en mayo de 1977 y discutió su tesis de especialidad el 7 de mayo de 1980. Luego la Dra. Nelsa Pasamontes Bermúdez comenzó esta labor en el pediátrico debido a que la Dra. María Victoria Cuan se trasladó a otra provincia.

El Dr. Nérido Febles Felipe se incorporó en julio de 1979, graduado del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana el 27 de abril y se unió al claustro del Hospital Provincial Clínico-Quirúrgico.

El Dr. Jesús Valdés López graduado del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana se incorporó en 1981 para cumplir su servicio social.

En 1982 la Comisión Nacional de Acreditación de Especialidades autorizó la realización de la especialidad de Radiología en el territorio, la cual comenzó en el mes de marzo como filial adjunta del Instituto Superior de Ciencias Médicas de Villa Clara.

Las primeras residentes fueron la Dra. Mirtha González Pérez, la Dra. Rosa Treto Fuertes y la Dra. María de los Ángeles Vázquez Rodríguez, quien recién llegaba de Angola y haría formalmente la especialidad, a pesar de haber estado en función de la misma durante 6 años. (Figura 1)

Figura 1. Dra. María de los Ángeles Vázquez Rodríguez.



Al inicio de la especialidad solo se contaba con 2 docentes en el servicio: el Dr. Jesús Valdés López y la Dra. Nelsa Pasamontes Bermúdez, porque el Dr. Néldo Febles se encontraba en La Habana en el curso de ultrasonido diagnóstico del 2 de diciembre de 1981 hasta el 28 de mayo de 1982 y el Dr. Mariano Machado estaba de misión internacionalista en Irak desde diciembre de 1980, la cual culminó en febrero de 1983.

Durante el transcurso del período académico se reintegraron los doctores Febles y Machado y se sumó el Dr. Luciano Ariosa Gurbis -graduado del Instituto Superior de Ciencias Médicas de Villa Clara en 1981- quien atendía el Hospital Materno debido a que pasó el curso de ultrasonido en La Habana, por lo que el claustro de profesores quedó conformado por 5 especialistas (Figura 2).

Figura 2. Primer claustro de profesores de la especialidad de Radiología: A) Dra. Nelsa Pasamontes Bermúdez, B) Dr. Mariano Machado Sosa, C) Dr. Néldo Febles Felipe, D) Dr. Jesús Valdés López, E) Dr. Luciano Ariosa Gurbis.



El programa de la especialidad era nacional, vigente desde 1979 con un plan de estudio de 2 años; todas las rotaciones fueron en la provincia y en esos primeros años no incluía la formación en ultrasonido diagnóstico; no obstante, el profesor Febles ya incursionaba en el mismo después de su preparación con el Dr. Orlando Valls, y transmitió sus conocimientos a esas primeras alumnas, igualmente el Dr. Ariosa con el ultrasonido obstétrico. El primer equipo de ultrasonido (SAL 30-A lineal) se instaló en julio de 1982 y en 1988 se incorporó un COMBISON 310 de nacionalidad austríaca.

Se realizaban Rx simples y contrastados, entre ellos, estudios especiales como broncografía, linfografía, arteriografía por el método de Seldinger, retroneumoperitoneo, ventriculografía y arteriografía cerebral, así como estudios del sistema vascular periférico. En la especialidad de Neurología los estudios se hacían en colaboración con el Dr. Brancacho y los de Angiología con el Dr. Pérez Martín y el Dr. Rubén Moro Rodríguez.

El primer tribunal estatal estuvo constituido por el Dr. Julián Rodríguez de Villa Clara como presidente, el Dr. Machado, Dr. Febles y Dr. Ariosa, y el examen se desarrolló el 5 de mayo de 1984; como resultado de esta primera formación, la Dra. María de los Ángeles Vázquez fue ubicada en el Hospital Clínico-Quirúrgico, la Dra. Rosa Treto en el Hospital Materno y la Dra. Mirta González en el municipio Cabaiguán.

Con la extensión de la formación de médicos a todos los años curriculares, ya el antiguo hospital resultaba insuficiente para los nuevos requerimientos asistenciales y docentes. El 27 de julio de 1986 se inauguró por el Comandante en Jefe Fidel Castro un nuevo Hospital Provincial con el nombre del Comandante Camilo Cienfuegos y a la vez, la Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Faustino Pérez Hernández"; ⁽⁴⁾ por ello, a partir de esta fecha todos los especialistas de la provincia se han formado en esta facultad -hoy Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus-, especialistas que han sido inscritos en su Secretaría General y han recibido hasta el año 2007 su título como Especialistas de Primer Grado en Radiología. (Tabla 1)

Tabla 1 - Relación de médicos formados en la Facultad de Medicina de Sancti Spíritus que recibieron el título de Especialistas de Primer Grado en Radiología.

Radiología	
1989	Dr. Aldo Ortiz Martínez Dra. Nidia Luisa Madrigal Balmaseda
1990	Dr. José Benito Hernández González Dra. Liria de la Caridad González Triana Dr. Rafael Daniel Meneses Basualdo
1993	Dr. Noel Marcos Díaz Bello
1994	Dr. Ariel Gregorio Domínguez González Dra. Amelia González Martín Dra. Karina Hernández Balga
1995	Dra. Blanca Janine Rodríguez Borrego
1996	Dra. Belkis Herrera Pérez
1998	Dra. Ana Cristina Valdivia Marín
2000	Dr. Alexis Rodríguez Abstengo
2005	Dr. Francisco Rafael La O González
2007	Dra. Guadalupe Nancy Portal Jiménez

Entre los años 1984-1986, como parte de la estrategia nacional de fortalecer los servicios del interior del país, llegaron a la provincia otros radiólogos que apoyaron la docencia de pre y posgrado, como la Dra. Petra Elsa Beltrán, la Dra. Esperanza Duquesne Rivero, la Dra. María Mesa Cárdenas y la Dra. María Milanés, esta última radicó en el municipio de Trinidad hasta su muerte.

Un nuevo programa docente se aplicó en 1989, con un plan de estudio de 3 años, donde se incluía la formación en Ultrasonido Diagnóstico por 1 mes en 2.º año y Ecocardiografía con igual duración en 3.º año; datos aportados por el Dr. Miguel Ángel Rodríguez Allende; a partir de los primeros residentes de esta etapa -Dr. Aldo Ortiz y Dra. Nidia Madrigal-

se incorporaron rotaciones en Villa Clara en el 2.^{do} año, por no estar acreditadas en Sancti Spiritus. La Dra Nelsa Pasamontes estaba de misión internacionalista y la rotación de Pediatría se realizó en Santa Clara con el Dr. José R. Gálvez Fernández y la Dra. Tania Carrillo González. Las rotaciones de Radiología Intervencionista y Hemodinamia fueron con los profesores Dr. Luis Quevedo y Dr. Rolando Arturo García Arroyo. En 1990 se incluyó la rotación por tomografía axial computarizada en el Arnaldo Milián Castro con el Dr. Luis Quevedo Sotolongo y Dra. Addys Hernández García. El paso por gineco-obstetricia fue en el Hospital Mariana Grajales con la Dra. Ana Rojas Guzmán, la Dra. Norys García Rodríguez, y después se concluía en Sancti Spiritus con el Dr. Ariosa. Hasta finales de los 90, se hicieron tribunales cruzados con profesores villaclareños y de Ciudad de La Habana.

Algunos de los logros científicos y docentes de esta década fueron el desarrollo del ultrasonido diagnóstico en todas sus vertientes, la aparición del mamógrafo móvil al mando del Dr. Aldo Ortiz para el pesquiasaje de cáncer de mama, la incorporación a los servicios del hospital de las biopsias por aspiración con agua fina (BAAF) de pulmón entre los años 1993-1995; luego de un entrenamiento en Santa Clara de la Dra. Liria González con el Dr. Manuel Floro Loy Vega; también, está el adiestramiento en 1993-1994 en ultrasonido transfontanelar en conjunto con el neurólogo Dr. Ricardo Hernández Zorrilla, lo cual sirvió de tesis de terminación de residencia de la Dra. Blanca Janine Rodríguez.

En 2005 se instaló en el departamento el primer equipo de tomografía axial computarizada, un tomógrafo monocorte marca Shimadzu, lo cual fortaleció la docencia en la provincia al asumir estos módulos sin necesidad de rotaciones por Villa Clara; los pioneros en el adiestramiento de esta tecnología en el periodo 2005-2007 en Ciudad de La Habana fueron la Dra. María de los Ángeles Vázquez Rodríguez, Dra. Liria González Triana, Dr. Nérido Febles Felipe, Dra. Nidia Madrigal Balmaseda, Dra. Amelia González Martín y Dra. Guadalupe Nancy Portal, quien fue en calidad de residente de año terminal entre los años.

2006-2020

Los avances tecnológicos continuaban; en la segunda mitad del siglo XX aparecieron diversas técnicas, algunas de ellas basadas también en la aplicación de los Rx como la tomografía axial computarizada (TAC), otras que no usaban radiaciones como el ultrasonido (US) y la resonancia magnética (RM), por lo que ocurrió una transformación de Radiología a Imagenología. ⁽⁶⁾ Es por ello que fue necesario renovar el plan de estudios en el año 2006; el nuevo programa contenía las orientaciones para la organización docente de cada año académico, estructurado de manera modular y por estancias, fue el resultado del perfeccionamiento y actualización del programa oficial vigente hasta ese momento, emitido en el curso académico 1988-1989. Al programa se le incorporaron los adelantos técnicos y científicos de la Imagenología moderna, basados en las diferentes técnicas formadoras de imágenes, y se redujo la especialidad a 2 años. ⁽⁷⁾

Como parte del proceso también se firmó la Resolución Ministerial 105/2006, que en su resuelvo primero cambia el nombre de la -hasta esa fecha llamada- Especialidad de Radiología, y que se nombró en lo adelante Especialidad de Imagenología. ⁽⁸⁾ (Tabla 2)

Tabla 2 - Relación de médicos formados en la Facultad de Medicina de Sancti Spiritus que recibieron el título de Especialistas de Primer Grado en Imagenología.

Imagenología	
2008	Dra. Carmen Aimeé Gómez Jiménez Dra. Grisell Torres Alfés
2009	Dra. Esther Leidi Vega Veloso Dr. Alexis Segundo Sotolongo Abeledo Dr. Ricardo Torres Colina
2010	Dra. Carmen Rosa Marín Hidalgo Dra. Mercedes María Ornia García Dra. Diana Luisa Cabrera Naranjo
2013	Dra. Larisa Vitalia Pérez López Dr. Ilexis Valdivia González Dr. Wilber Rodríguez Ortega
2014	Dra. Mariana Aleidis Rodríguez Rodríguez Dra. Yusmara Tejera Conde Dra. Marialys Nereida Collazo Palmero
2015	Dra. Liset María Pérez Rodríguez Dra. Daikelín Díaz González Dra. Katy Aragón Martínez Dr. Guillermo Hernández Mesa
2016	Dra. Maibel Benavides Remedios Dra. Maday Martín Pérez Dra. Niurbys Mireya Morales Tamayo Dra. Lisandra Luis Jerónimo Dra. Surama Madrigal García Dra. Liety Padrón León
2017	Dra. Mányeles Brito Vázquez Dra. Dayana Jiménez Matienzo Dr. Maikel Andrés Toyos Dorta Dr. Yasser Herrera Izquierdo Dr. Yuniesky Aquino Figueroa
2019	Dra. Danietza Castañeda Montano Dra. Liset León Tejeda Dr. Luis Alberto Núñez Garriga Dr. Miguel Ángel Amaró Garrido

En 2009 se hicieron nuevos reajustes en los que se retomaron los 3 años de estudio de la especialidad y se actualizó este programa en 2010, 2011, 2012 y 2015 -que es el actual-.

El profesor Nérido Febles se mantuvo al frente de la docencia de posgrado de la especialidad hasta el 2016 que en la actualidad está dirigida por el Dr. Ricardo Torres Colina.

Se mantienen vigentes las rotaciones de RM, Imagenología Intervencionista y Medicina Nuclear en la provincia de Villa Clara, en los hospitales Clínico-Quirúrgico Arnaldo Milián Castro, Cardiocentro Ernesto Guevara y Oncológico Celestino Hernández respectivamente.

En la última década ha habido un despertar científico-técnico en la formación de la especialidad, al incluir nuevos proyectos como el ultrasonido transrectal en 2014, el ecosoma en 2015 y la Imagenología intervencionista con los *trucut* de mama ecodirigidos en 2014 y las biopsias de órganos profundos en 2017.

En 2017 comenzó sus estudios el Dr. Alberto Valdés Pulido, de México, el primer residente autofinanciado, en Sancti Spíritus transcurrieron sus dos primeros años, pero el tercero lo culminó en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara “Serafín Ruiz de Zárate Ruiz”, por no estar acreditado el Servicio de Imagenología del Hospital General “Camilo Cienfuegos” para la comercialización de servicios médicos cubanos docentes; por esta razón y con el objetivo de acreditar la especialidad para recibir residentes extranjeros, en diciembre de 2019 se constituyó una comisión de expertos formada por el Dr. Alexander Vázquez Roque -de Villa Clara-, Dr. Rolando Dornes Ramón -de Ciego de Ávila- y la Dra. Yamila Cruz Cruz -de Holguín-, quienes lideraron el proceso.

En estos momentos se cuenta en el servicio con 6 residentes, uno de ellos autofinanciado de Guinea-Conakry. (Tabla 3)

Tabla 3 - Relación de médicos en régimen de residencia para optar por el título de Especialistas de Primer Grado en Imagenología.

Año	Residentes
Primer año	Dra. Lianet Dolores Martín Vázquez Dra. Silvia Pérez Chaviano Dr. Sodom Amadou Sacko Dr. Osdaldo Lázaro Iglesias Monaga
Segundo año	Dr. José Luis Labra Claros
Tercer año	Dr. Héctor Pérez González

Se deben mencionar también otros médicos que cursaron años de la especialidad y que por diversas razones no la culminaron, pero forman parte de esta historia, ellos son la Dra. Adela Vargas, el Dr. Benito Pila Trujillo, la Dra. Carmen Rodríguez Pérez, la Dra. Yarisdey Corrales Hernández y el Dr. Andrés Manso Concepción.

El claustro de profesores está compuesto por el Dr. Nérido Febles Felipe, la Dra. María de los Ángeles Vázquez, la Dra. Amelia González Martín, Dr. la Belkis Herrera Pérez, el Dr. Ricardo Torres Colina, la Dr. Liset María Pérez Rodríguez, quienes lideran las rotaciones de la especialidad en la provincia. El Dr. Elio Llerena Rodríguez y la Dra. Madyaret Águila Carbelo representan las rotaciones en Santa Clara. El Dr. Berto Conde Fernández, Dr. Lázaro Morell León, Dra. Ignacia Rodríguez Estévez, Dr. José Alejandro Concepción Pacheco y la Dra. Dania Quesada Madrigal son los representantes de los módulos que cumplen las funciones de dirección, docente e investigativa.

De los profesores propios de la especialidad, incluidos los de Santa Clara, existen 7 Especialistas de Segundo Grado; tienen como categoría docente profesor consultante 2, profesor auxiliar 4 y profesor asistente 3; dentro de las categorías investigativas se encuentran 3 investigadores agregados, y como categoría científica 9 másteres en ciencias. Estos profesores integran los tribunales para el otorgamiento de categorías docentes, exámenes estatales y ejercicios para el Segundo Grado de la especialidad.

Existen además otros especialistas del territorio, incluidos los de municipios, que apoyan la docencia en las diferentes rotaciones, entre los que están 2 Especialistas de Segundo Grado; según su categoría docente hay 11 profesores auxiliares, 6 asistentes y 6 instructores, y con categoría científica e investigativa respectivamente: 12 másteres en ciencias, 2 investigadores agregados y 1 aspirante a investigador.

Las principales líneas de investigación del servicio son:

- Biopsia de órganos profundos
- Afecciones prostáticas
- Cáncer de mama
- Ecosoma en las afecciones articulares
- Hipertensión renovascular.

CONCLUSIONES

La Imagenología como especialidad de posgrado en la provincia Sancti Spíritus ha tenido un desarrollo histórico progresivo, gracias al fortalecimiento del claustro de profesores, la formación continua de recursos humanos para la atención a la población del territorio y los resultados científico-técnicos que avalan el progreso actual de la especialidad. La descripción de su evolución histórica permite perfeccionar la formación de las futuras generaciones, asimismo generar pautas para otras investigaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sosa Rivera AM, Borjas L. Historia y evolución de la radiología en Centroamérica. Rev Fac Cienc Méd [Internet]. 2015 [citado 23 Ago 2020];12(2):30-40. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RFCM/pdf/2015/pdf/RFCMVol12-2-2015-5.pdf>
2. Madrigal Lomba R. La Radiología: Apuntes históricos. Rev Med Electrón [Internet]. 2009 [citado 20 Sep 2020];31(4). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v31n4/spu19409.pdf>
3. Vega Blanco C, Padrón Velázquez L, Rodríguez Fernández R, Roldán Fuentes F, Jaureguí Ramos U. Esbozo histórico de la Radiología en Cienfuegos. Medisur [Internet]. 2016 [citado 20 Sep 2020];14(6):671-88. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3320/2187>
4. Conde Fernández BD, García Alfonso PL. Sancti Spíritus: presencia de la medicina en 500 años de historia. Gac Méd Espirit [Internet]. 2014 [citado 20 Sep 2020];16(2):4-12. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v16n2/gme02214.pdf>
5. Ecured. Organización político-administrativa de Cuba [Internet]. La Habana: Ecured; s.a. [citado 20 Sep 2020]. Disponible en: http://www.ecured.cu/Organización_político-administrativa_de_Cuba
6. Rodríguez Allende MA. De la Radiología a la Imagenología. Rev Med Electrón [Internet]. 2014 [citado 20 Sep 2020];29(2):112. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/370/pdf>
7. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa de la especialidad de Imagenología [Internet]. La Habana: Minsap; 2006. [citado 20 Sep 2020] Disponible en: https://files.sld.cu/imagenologia/files/2011/09/programa_general.pdf
8. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Resolución 105/2006 [Internet]. La Habana: Minsap; 2006. [citado 20 Sep 2020]. Disponible en: <http://legislacion.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=246>

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflicto de interés en esta investigación.

Declaración de autoría

MBV: Concepción y diseño del trabajo. Recolección/obtención de resultados. Análisis e interpretación de datos. Aporte de pacientes o material de estudio. Redacción del manuscrito. Revisión crítica del manuscrito. Aprobación de su versión final. Asesoría estadística.

MAVR: Recolección/obtención de resultados. Análisis e interpretación de datos. Aporte de pacientes o material de estudio. Revisión crítica del manuscrito. Aprobación de su versión final. Asesoría ética o administrativa.

Recibido: 21/07/2020

Aprobado: 29/08/2020



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)