

Apuntes sobre Historia de la Oncología en Cuba

Notes on History of Oncology in Cuba

Anairis Herrera Suárez^{1*,**}  <https://orcid.org/0000-0003-3165-2338>

David Paris Gómez^{1,***}  <https://orcid.org/0000-0003-2168-2568>

Kirenia Camacho Sosa^{1,****}  <https://orcid.org/0000-0003-0497-7647>

Mildrey García Hernández^{1,*****}  <https://orcid.org/0000-0002-7247-138>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas

* Autor de la correspondencia: anaherrera.mtz@infomed.sld.cu

RESUMEN

Muchos son los resultados relevantes de la Oncología cubana, gracias a los médicos, científicos y académicos que siempre han estado a la vanguardia de la lucha contra el cáncer, no sólo en Cuba sino también en Latinoamérica a lo largo de más de 170 años. El pueblo cubano, con su espíritu humano y colaborador, hizo aportes que ayudaron en los momentos difíciles, donde los gobiernos trataban de limitar el presupuesto para una obra tan noble como la lucha contra el cáncer. Fue la política de salud adoptada por el gobierno revolucionario, la que permitió el acceso a la atención gratuita a todo paciente oncológico poniendo a su alcance los recursos disponibles en su lucha contra esta tenebrosa enfermedad. La creación de la Unidad Oncológica de Matanzas ha sido y es hoy una muestra de tan noble obra. Con el objetivo de exponer las características del surgimiento y desarrollo de la oncología en Cuba se realiza el presente trabajo.

Palabras clave: oncología, surgimiento y desarrollo.

SUMMARY

There are many relevant results of Cuban Oncology, thanks to our doctors, scientists and academics who have always been at the forefront of the fight against cancer, not only in Cuba but also in Latin America for more than 170 years. The Cuban people, with their human spirit and collaborator, made contributions that helped in difficult times, where governments tried to limit the budget for a work as noble as the fight against cancer. It was the health policy adopted by the revolutionary government, which allowed access to free care for all oncological patients, putting at their disposal the available resources in their fight against this dark disease. The creation of the Oncological Unit of Matanzas has been and is today a sample of such a noble work. With the aim of exposing the characteristics of the emergence and development of oncology in Cuba, the present work is carried out.

Key words: Oncology, emergence and development.

Recibido: 02/03/2020

Aceptado: 24/10/2020

INTRODUCCIÓN

La Oncología es la especialidad médica que estudia y trata las neoplasias; tumores benignos y malignos, pero con especial atención a los malignos, esto es, al cáncer. El término Oncología deriva del griego *onkos* (masa o tumor) y el sufijo *-logos-ou* (estudio de). Los profesionales de esta especialidad son los Oncólogos.⁽¹⁾

El cáncer es una enfermedad muy antigua, aunque se suele hablar de ella como de uno de los azotes de los tiempos modernos. Es cierto que el cáncer ha ido en aumento, y en esto influyen varios factores: las personas viven más años; el control de muchas enfermedades infecciosas como la tuberculosis, la peste o la viruela, que antes significaban importantes causas de muerte, las han hecho ceder terreno a las enfermedades tumorales, cardíacas o cerebrovasculares; la aparición de otras enfermedades, sobre todo el SIDA, ha propiciado el aumento de enfermedades tumorales anteriormente no muy frecuentes como el sarcoma de Kaposi. También la "modernidad" ha cobrado un precio: la contaminación del aire por el humo de los autos y las fábricas; la contaminación de las tierras y las aguas por sustancias químicas, bien sea vertidas por las industrias como desechos o utilizadas como herbicidas o fertilizantes; la utilización de medicamentos potencialmente cancerígenos; el tabaquismo (una especie de venganza que nos legaron los indios americanos por haber intentado y casi logrado exterminarlos); el aumento del estrés psicológico; o la

utilización de armas químicas, atómicas, nucleares, o cargadas del ahora en boga uranio empobrecido, todas ellas probadamente cancerígenas. Lo cierto es que el cáncer se ha convertido en la segunda causa de muerte en los países industrializados después de las enfermedades cardiovasculares, y se prevé que en los próximos años llegue a ocupar la primera plaza en varias naciones.⁽¹⁾

Pero volvamos a la historia. Comenzamos diciendo que el cáncer era en realidad una enfermedad muy antigua (o mejor, un conjunto de enfermedades muy antiguas).

Se han encontrado restos arqueológicos correspondientes a los períodos prehistóricos con signos característicos de lesiones de tipo cancerosas, por supuesto, en huesos, que son casi el único tipo de restos humanos que llega a nosotros. La primera de estas piezas fue descrita en 1935. Se han encontrado también lesiones óseas de tipo tumoral en los grandes lagartos del período jurásico. De los tiempos históricos se ha conocido de la presencia de cáncer óseo en algunos restos egipcios como los de un cadáver perteneciente a la época de la quinta dinastía y otro posterior, de aproximadamente el año 1600 a.n.e.⁽¹⁾

Los estudios de aquellos tiempos primitivos nos indican que la enfermedad se consideraba provocada por los malos espíritus o por la cólera de los dioses. Magos, brujos y curanderos emplearon rituales y pócimas contra la enfermedad.^(1,2)

En Grecia, los médicos de la Escuela Hipocrática reconocieron al cáncer como una enfermedad incurable y se describieron lesiones tumorales de la piel, los labios, las mamas, el recto, etc. También a esta escuela se debe el concepto de metástasis, ya que plantearon que los tumores tenían la capacidad de migrar. De Roma, tenemos diversas menciones acerca de las enfermedades tumorales. Entre las más importantes se encuentran las realizadas por Celso y Galeno. El primero, menciona la utilización de la cirugía en diferentes tipos de cáncer como el de mama y el de los labios. El segundo, realizó una descripción del cáncer gástrico.⁽¹⁻³⁾

En lo referente a la cirugía, ésta comenzó a tomar nuevos rumbos a partir del siglo XVII. El afamado cirujano barbero Ambrose Paré realizó ablaciones de tumores externos (piel y labios), pero no se decidió a realizar mastectomías u otros tipos de resecciones tumorales. Otros conocimientos empezaban a surgir en relación con el cáncer. Ya desde los albores del siglo XVIII se plantearon factores que podían influir en la aparición de algunos tipos o localizaciones de cánceres. Bernardino Ramazzini observó la mayor frecuencia de cáncer de mama en monjas que en las demás mujeres y señaló que debía existir alguna relación entre la enfermedad y el estado de celibato. Similares observaciones fueron realizadas acerca del cáncer de vagina. John Hill estableció una correlación entre el hábito de mascar tabaco o fumar y el cáncer de la nariz en el 1761 y en el 1795 Samuel Thomas von Soemmering también relacionó el tabaquismo, en este caso el de los fumadores de pipa, con el cáncer de los labios.⁽²⁾

Sin embargo, sería a partir de la segunda mitad del siglo XIX, con el desarrollo primero de la anestesia y posteriormente de las escuelas de la cirugía aséptica y antiséptica; la aparición de la teoría celular y, muy especialmente, de la teoría de la patología celular; el descubrimiento de la radiactividad, y los rayos X; el desarrollo de la farmacología, particularmente de la quimioterapia; y el surgimiento de ciencias como la genética y la inmunología, que se lograrían notables avances (aunque aún insuficientes) en el campo de la oncología.^(2,3)

En Cuba, un papel de primer orden le corresponde al urólogo cubano Joaquín Albarrán, quien fue el pionero de las intervenciones encaminadas a tratar el cáncer ureteral. Además, describió numerosos métodos para el abordaje y numerosas técnicas quirúrgicas en los cánceres de próstata, riñón y vejiga.^(2,4,5)

Son muchos los resultados relevantes de la Oncología cubana, gracias a nuestros médicos, científicos y académicos que siempre han estado a la vanguardia de la lucha contra el cáncer, no sólo en Cuba sino también en Latinoamérica a lo largo de más de 170 años.

Existen hasta aquí sobradas razones para motivarnos a realizar este artículo con el objetivo de exponer algunas características del surgimiento y desarrollo de la Oncología en Cuba.

DISCUSIÓN

Retirados los árabes de la Península Hispánica con la toma de Granada, el 2 de enero de 1492, España queda bajo el control de tres significativos poderes. El Monárquico, el Civil y el Eclesiástico, esquema este que trasladaría posteriormente a sus colonias en América.⁽³⁾

La Iglesia, entre sus múltiples actividades, se ocupaba de llevar el registro de los nacidos y fallecidos en el territorio de su accionar. Así, en Cuba según registros parroquiales que se conservan en los archivos de la Santa Iglesia Metropolitana de San Cristóbal de la Habana, se reporta el primer caso de muerte por cáncer en el país, el 4 de marzo de 1637. Se trataba de un portugués, Antonio Hernández, el cual falleció de una úlcera cancerosa de la región facial, conocida como *Noli me tangere*, es decir no tocar, que era como se definía el cáncer en aquella época.⁽³⁾

Nicolás J. Gutiérrez Hernández 1800-1890, fue el primero de nuestros grandes médicos que marchó a Francia a perfeccionar sus conocimientos, cuando esta nación era precisamente el faro de la medicina mundial.

A él se deben, en lo esencial, los nuevos derroteros de la práctica médica y de la organización de los medios para asegurar el progreso de dicha profesión. Fundó en 1840 el «Repertorio Médico Habanero», donde los médicos expusieron por primera vez los resultados de sus observaciones y opiniones científicas y de donde podemos leer las descripciones más detalladas de las primeras operaciones realizadas por cáncer en Cuba.⁽³⁾

De los tres recursos fundamentales con que la ciencia médica ha contado en su lucha contra el cáncer, fue la cirugía la primera en comenzar su accionar en esta primera etapa, sin excluir las hierbas como una forma de medicina empírica. Fue en la revista «Repertorio Médico Habanero», donde se publicó en febrero de 1843 el primer trabajo sobre la cirugía del cáncer en Cuba. Se trataba de la extirpación del maxilar superior, por un sarcoma, realizada por el ilustre profesor Dr. Fernando González del Valle y Cañizo, operación que se efectuó el 23 de diciembre de 1842.

Aunque en la descripción de este acto quirúrgico, no se menciona nada con respecto a la anestesia, es preciso destacar que se acudía al empleo de determinados procedimientos para preparar al paciente.

Señalaremos uno de ellos empleado por el Dr. González del Valle al realizar la amputación del brazo izquierdo por una tumoración aneurismática. «En el ínterin (desde el día anterior a la operación) se le dispuso una libra de cocimiento de tilo y valeriana, con un gramo de extracto acuoso de opio, media dragma de mucílago de goma, endulzado con jarabe de cidra, para tomar cuatro veces cada tres horas».^(3,5)

Es posible que estas diversas operaciones realizadas por el Dr. González del Valle, sean las primeras intervenciones quirúrgicas de envergadura efectuadas en Cuba, y posiblemente en América Latina. La técnica empleada en la resección del maxilar superior, no se aparta mucho de la técnica que en la actualidad se utiliza en este tipo de operación.^(3,5)

En 1848, el 13 de febrero, a solo tres meses de comenzar a utilizar el cloroformo como anestésico general en el mundo, el doctor Nicolás J. Gutiérrez Hernández realiza por primera vez en Cuba la amputación de una mama infiltrada por un cáncer utilizando el cloroformo como anestésico. El cloroformo había sido obtenido y suministrado por el farmacéutico doctor Luís de Le Riverand.^(3,5)

En 1868 el doctor Fernando González del Valle utiliza por primera vez en Cuba la anestesia local. En 1871, el 10 de diciembre se debatió en la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana la información de que al curandango (planta oriunda del Ecuador) se le atribuía propiedades curativas del cáncer. En 1872 se recibe y debate en la Academia la información de un médico de Sancti Spiritus, quien señala las propiedades curativas de una planta denominada bejuco de curamagüey y que crece en dicho territorio. El doctor Manuel S. Castellanos Arango presenta a la Academia sus experiencias en el tratamiento del cáncer de útero por medio del galvano cáustico.^(6,7)

Entre los años 1874 y 1875, la Academia fue escenario de una interesante y fructífera polémica, en esta ocasión en torno al tratamiento quirúrgico del cáncer, según refería el doctor López Sánchez. El Dr. Fernando González del Valle, fundador de la cátedra de cirugía en la Real y Pontificia Universidad de La Habana en 1821 y experimentado cirujano, inició una de las sesiones de la Academia donde sostuvo el criterio de que «los cánceres no debían operarse, porque los mismos invariablemente se reproducían». Otros Académicos se resistieron a aprobar esta conducta y sostenían que no justificaba que se abstuvieran de operar. El Dr. Finlay terció en el debate dando lectura a un artículo publicado años atrás. En esta publicación un cirujano de los EE.UU reseñó los éxitos logrados con la extirpación de las mamas en un caso de cáncer doble, rubricándolo el Dr. Finlay con este juicio: «deben operarse los canceres que se encuentren, siempre que se considere al paciente con bastante fuerza para resistir una operación y no existieran sospechas fundadas de focos cancerosos en otras partes inaccesibles para el cirujano».⁽⁸⁻¹¹⁾

Aunque la cirugía en el tratamiento del cáncer continuaba como tema habitual en las reuniones de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana, sus científicos y académicos no estaban ajenos al estudio y análisis de cuantos métodos surgían en la lucha contra el cáncer. Así podemos señalar las primeras manifestaciones

de lo que después se conociera como la medicina tradicional, o el empleo de sustancias citotóxicas de origen vegetal.⁽⁸⁾

En 1895 el doctor Juan N. Dávalos Betancourt utiliza por primera vez en Cuba el suero anticanceroso. A los Drs. Richet y Hericourt se debe el principio actual de la sueroterapia, reclamación tardía realizada por el Dr. M. Rondeau (pero cuyos trabajos no habían sido publicados). Behading, formuló la siguiente conclusión: el suero sanguíneo no debe ser considerado un simple vehículo inerte, sino al contrario, dotado de propiedades vitales, a la que se le puede atribuir un papel importante en la resistencia del individuo a las causas exteriores.⁽¹²⁾

El 1 de mayo de 1907 a las 9 de la mañana, el Dr. Francisco Domínguez Roldán (1865 – 1942) introductor de los rayos X y el radium en Cuba. Inaugura en el Hospital Nuestra Señora de las Mercedes el departamento de Rayos X, como primero en América Latina. A su inauguración asistieron el Dr. Emilio Núñez director del Hospital y el embajador de Francia.^(3,8)

Para 1910, los rayos X cobraron un auge extraordinario en su uso para el diagnóstico, pero en cambio, la radioterapia tuvo varias decepciones, incertidumbre y fracasos, todos relacionados con la eficacia de los equipos.

En 1919 el doctor Francisco Domínguez Roldán utiliza por primera vez en Cuba el radium para el tratamiento del cáncer de la piel. En 1920 el Congreso de la República aprueba la creación de un servicio en el Hospital «Nuestra Señora de las Mercedes» para atender a los pacientes cancerosos. Este servicio recibió el nombre de Instituto del Radium «Juan Bruno Zayas».^(3,8,12,13)

La creación de este servicio anticanceroso surge por la ley del Congreso de la República a iniciativas del representante a la cámara por la provincia de La Habana Dr. José Enrique Casuso Oltra. Esta ley fue promulgada en el mes de julio de 1920. Sus finalidades consistían en brindar atención a los enfermos pobres (específicamente a la profilaxis y tratamiento de los pacientes que tuvieran posibilidades de curación). Más tarde debido a que era la única institución del país que tenía los medios necesarios para tratar a pacientes cancerosos se modificó la reglamentación. Se hizo extensiva su atención a toda persona independiente de su condición económica.^(3,10,14-16)

El 19 de mayo de 1929 se inaugura con el nombre de Instituto del Cáncer el primer hospital oncológico de la isla en los terrenos del Hospital «General Calixto García», siendo su primer director el doctor Emilio Martínez Martínez. A la inauguración de esta institución hospitalaria acudió una nutrida delegación extranjera, la cual se encontraba en La Habana para asistir a la inauguración de las obras del Capitolio Nacional, la cual se efectuó al día siguiente, el 20 de mayo.⁽¹⁰⁾

En 1934 se constituye la Sociedad Cubana de Cancerología, su primer presidente lo fue el doctor Emilio Martínez Martínez. En 1943 por Decreto Presidencial 2886, se autorizó la construcción del Hospital Nacional del Cáncer, el cual a su inauguración recibió el nombre de Hospital «Curie».

En 1946 en el mes de mayo comienza a funcionar en el Instituto del Radium «Juan Bruno Zayas» el Centro Médico Preventivo, con el propósito de lograr diagnóstico más precoz en el cáncer.^(3,16)

En 1951, el Dr. Juan A. del Regato publica su libro «Cáncer. Diagnóstico, Tratamiento y Pronóstico». Obra de consulta obligada en sus sucesivas ediciones, y que dedicó a la Liga Contra el Cáncer de Cuba en reconocimiento de una antigua deuda de gratitud.⁽³⁾

En 1958, a solo 7 años de haber sido puesta en servicio clínico la primera bomba de cobalto en Londres, en el mes de septiembre comienza a funcionar la primera bomba de cobalto en Cuba y el área del Caribe para el tratamiento con radiaciones en cánceres profundamente situados. Este equipo fue instalado en el centro médico «Asclepios», conocido como el Palacio de la Medicina, situado en la calle Paseo y 17, en El Vedado.

En 1959, el Dr. Zoilo Marinello Vidaurreta es elegido presidente de la Sociedad Cubana de Cancerología. Fue designado responsable nacional de la oncología cubana en el mes de diciembre de 1961, asumiendo la dirección del Hospital «Curie» conjuntamente con la dirección del Instituto del Radium «Juan Bruno Zayas», la cual ejercía desde mediados del año 1960.

En 1961, el Vice Ministerio de Asistencia Médica del Ministerio de Salud Pública crea la Sección Nacional de Oncología, que funcionaría como asesora de dicho Ministerio en todos los aspectos relativos a la organización oncológica del país, y es designado como asesor nacional el doctor Zoilo Marinello Vidaurreta. El doctor Marinello Vidaurreta reunifica los tres centros anticancerosos de la ciudad de La Habana (Hospital «Curie», Instituto del Radium «Juan Bruno Zayas» y el hospital para pacientes avanzados «Francisco Domínguez Roldán»), nombrándolos como Hospital Oncológico de la Habana. También se sustituye el término de cancerología por el de oncología.^(3,17)

En 1964, se comienza nacionalmente el Programa de Detección del Cáncer Cérvico Uterino. En 1966, el Ministerio de Salud Pública establece en 1966 el sistema de residencias para la formación de especialistas, incorporándose la oncología cubana al mismo.

En 1967, el profesor Marinello Vidaurreta estructura el plan de desarrollo nacional para la oncología, y crea el Departamento de Investigaciones Experimentales en el INOR e impulsa los diferentes programas nacionales del diagnóstico precoz del cáncer.

La Oncología llegó a Matanzas en febrero de 1967 con la doctora Martha Vinnert que atendía el laboratorio de citología vaginal y los casos de cáncer que le remitían. En 1968 fue remplazada por el doctor Manuel Suero Montero. El Servicio no tenía cama y atendía a los pacientes del Hospital Provincial "José López Tabrane". Contaba con algunos citostáticos y un equipo de rayos X. En 1970 dispuso de otro oncólogo, el doctor Fernando García Rodríguez. Se empezó a dar atención quincenal a los hospitales de Colón y Cárdenas. En este año ya contaba con un servicio inaugurado cerca del Hospital con equipos de Radioterapia (RT) un Pieber y un Rum y, posteriormente, uno de RT superficial Westinghouse.

En 1972 se incorporó el primer técnico de RT, Félix Garicá Casado y poco después comienza Agustín Balbona. Desde 1970 funciona una sala de quimioterapia ambulatoria con una enfermera especializada. En 1980, en otro edificio se inauguró una sala de 42 camas, más cuatro camas para quimioterapia ambulatoria y se cuenta ya con un aparato de Cobalto 60, el Rum 17 y un equipo de radioterapia superficial y se climatizó el área de Radioterapia.

En el año 1981 se incorpora otro nuevo técnico de RT Elio Serrano Moreira y tres años después comienza en el servicio Teresa McFarlane quien es hoy una de nuestras Físico-Médicas. Se establecieron consultas con los servicios de ORL, Ginecología, Urología y se inició la braquiterapia en útero con radium. Se integraron a la Unidad dos nuevos oncólogos, los doctores Virginia León y Juan Ortega; a este se le asignó la atención oncológica de Colón.

En 1982 se integró otro oncólogo, el doctor Antonio Villaverde Fernández y se creó el Servicio de Medicina Nuclear. En 1983 llega el doctor Jesús Pinto Contreras y en 1994, el doctor Erasmo Mendoza Jorge.^(3,4,8)

En 1981, se instala en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología la primera Cámara Gamma traída a Cuba y se realiza la primera inmunogammagrafía, siendo Cuba, junto con la República del Uruguay, los pioneros en esta tecnología.^(3,16,18,19)

En 1982, el Departamento de Investigaciones experimentales del I.N.O.R. se concentra en la obtención de anticuerpos monoclonales contra antígeno tumorales de linfomas. En 1985, comienza a publicarse la Revista Cubana de Oncología.

En 1989, visita el Comandante en Jefe Fidel Castro el Departamento de Investigaciones Experimentales del INOR para conocer el trabajo que se estaba desarrollando en relación con los monoclonales, prometiendo remodelar y ampliar las áreas de trabajo y sugiere diseñar un proyecto para construir una instalación más grande.^(3,12,15,20,21)

Un año más tarde, el 4 de agosto, fallece el profesor doctor. Zoilo Marinello Vidaurreta. En 1991, a un año y 4 meses del fallecimiento del doctor Zoilo Marinello, se efectuó en el Palacio de las Convenciones el VI Congreso Nacional de Oncología y el II Encuentro Cuba-México «Zoilo Marinello Vidaurreta».⁽²²⁾

El 5 de diciembre de 1994, es inaugurado el Centro de Inmunología Molecular (CIM) en La Habana. En 1997, el doctor Camacho es sustituido como director del Instituto Nacional de Oncología por el doctor Alberto Céspedes Carrillo y comienza a funcionar en el Hospital «Hermanos Ameijeiras», en La Habana, el segundo acelerador lineal. El primero, instalado en 1989 había dejado de funcionar en 1993 por desperfectos.^(20,22)

El pueblo cubano, con su espíritu humano y colaborador, hizo aportes que ayudaron en los momentos difíciles, donde los gobiernos trataban de limitar el presupuesto para una obra tan noble como la lucha contra el cáncer. Fue la política de salud adoptada por el gobierno revolucionario, la que permitió el acceso a la atención gratuita a todo paciente oncológico poniendo a su alcance los recursos disponibles en su lucha contra esta tenebrosa enfermedad.

CONCLUSIONES

Con la realización de esta investigación cabe destacar tres aspectos que consideramos de relevante importancia. El primero, que nuestros médicos, científicos y académicos siempre han estado a la vanguardia de la lucha contra el cáncer, no solo en Cuba sino

también en Latinoamérica. En segundo lugar, el espíritu humano y colaborador del pueblo cubano, que con sus aportes ha contribuido en todo momento a la noble tarea de lucha contra el cáncer. El tercer aspecto a señalar, es la política de salud adoptada por el gobierno revolucionario, que le permite el acceso a la atención gratuita a todo paciente oncológico poniendo a su alcance los recursos disponibles en su lucha contra esta tenebrosa enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cavalli F. Cáncer: el gran desafío. La Habana: Ciencias Médicas; 2012.
2. Pérez Pérez OF. De los albores a los albores: un recorrido por la historia de la medicina. La Habana: Ciencias Médicas; 2010.
3. Fernández Mirabal A. Origen y desarrollo de la oncología en Cuba. La Habana: Ciencias Médicas; 2011.
4. Pino de la Vega M. Apuntes para la historia de los hospitales de Cuba. Cuad Hist Salud Pública. 1963.
5. Casuso Roque G. Grandes operaciones. Anales de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana.1896; 33: 217–8.
6. Castellanos Arango MS. Tratamiento del cáncer del útero por medio de la Galvano – cáustica. Anales de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana.1872; 9: 134-5.
7. Melero Rodríguez MJ. El Curamagüey y el cáncer. Anales de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana.1872; 8: 551–2.
8. Casuso Roque G. Grandes operaciones. Anales de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana.1896; 33: 217–8.
9. Montalvo Cobarrubia JR. La intervención quirúrgica en el tratamiento del cáncer. Anales de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana. 1880;17: 55–61.
10. Oxamendi Desprez JC. Tratamiento quirúrgico del cáncer. Anales de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana.1875 ;11: 530–3.
11. Martínez Fortún O. Las estadísticas de cáncer en la República de Cuba. La Habana: Editorial Cultural S.A; 1947.p. 591–637.
12. Melero Rodríguez MJ. El Curamagüey y el cáncer. Anales de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana.1872; 8: 551–2.

13. Figueras González W. Breve reseña histórica del Instituto del Radium «Juan Bruno Zayas». Boletín de la Liga Contra el Cáncer.1945 ;4: 233–7.
14. Delgado García G. El profesor Zoilo Marinello Vidaurreta y las ciencias patológicas en Cuba. Cuadernos Historia Salud Pública.1998; 84:112–6.
15. Fariñas Mayo P. Notas sobre el estado actual de la radioterapia en el cáncer profundamente situado. Anales de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana.1922; 58: 457–65.
16. Figueras González, W. (1945): Breve reseña histórica del Instituto del Radium «Juan Bruno Zayas». Boletín de la Liga Contra el Cáncer. 4: 233–7.
17. De la Torriente Bravo Z. Índice analítico (1864–1958) de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana. Prólogo del DR. José López Sánchez. Academia de Ciencias; 1974.
18. Halley Miralles G. El Hospital Curie. Ilustración estadística de la década de 1949–1958. Boletín de la Liga Contra el Cáncer. 1960; 35(2): 51–54.
19. Le Roy Cassá J. El primer caso de cáncer registrado en la Habana. Nota para la historia de la medicina en Cuba. Anales de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana.1925; 62: 344–7.
20. Puente Duany N. Algunos datos sobre la enseñanza de la cancerología en Cuba. Boletín de la Liga Contra el Cáncer.1945 4: 92–100.
21. Alfonso Hernández L. La quimioterapia en cáncer. La Habana: Instituto Cubano del Libro; 1969.
22. Delgado García G. El profesor Zoilo Marinello Vidaurreta y las ciencias patológicas en Cuba. Cuaderno Historia Salud Pública.1998; 84: 111–29.

Conflictos de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés

** Anairis Herrera Suárez. Idea de la publicación y Redacción del artículo.

*** David Paris Gómez .Búsqueda bibliográfica y recopilación de información

**** Kirenia Camacho Sosa. Revisión de la información y de la redacción del artículo

**** Mildrey García Hernández. Revisión de la información y de la redacción del artículo.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Herrera Suárez A, Paris Gómez D, Camacho Sosa K, García Hernández M. Apuntes sobre Historia de la Oncología en Cuba. Rev Méd Electrón [Internet]. 2020 Nov.-Dic. [citado: fecha de acceso]; 42(6). Disponible en:
<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3777/4926>