

HISTORIA DE LA CIRUGIA EN CUBA.

*Dr. Alejandro García Gutiérrez.
Teléfono: 209-4977
agg@infomed.sld.cu

**Dr. Gregorio Delgado García.
Teléfono: 537068
gregodg@infomed.sld.cu

* Dr. en Ciencias. Profesor de Mérito del I.S.C.M.-H. Profesor Titular de Cirugía (Consultante). Facultad de Ciencias Médicas General Calixto García, I.S.C.M.-H.

Especialista Segundo Grado en Cirugía General. Instituto Nacional de Gastroenterología.

** Historiador Médico del Ministerio de Salud Pública. Profesor Jefe del Departamento de Historia de la Salud de la Escuela Nacional de Salud Pública. Especialista Segundo Grado en Microbiología y Parasitología.

- [RESUMEN](#)
- [ANTECEDENTES](#)
- [CONCLUSIONES](#)
- [BIBLIOGRAFIA](#)

RESUMEN

Se hizo una revisión de los aspectos históricos del desarrollo de la cirugía general en Cuba en los períodos aborigen, colonial, intervención norteamericana, república dependiente y el de la Revolución. Se señalaron las características fundamentales de las formas, medios y técnicas de la atención quirúrgica en cada uno de ellos.

Se destacan las particularidades del entorno social y de las personalidades más representativas del ejercicio de la cirugía en cada período, las que fueron capaces de superar con éxito las limitaciones del desarrollo de la especialidad antes del período revolucionario, debido a causas externas e internas y de introducir en Cuba, con gran rapidez para esa época, los avances más significativos de la ciencia quirúrgica mundial.

Se señala la contribución de los héroes y mártires de la cirugía en el largo camino recorrido para el logro de la verdadera independencia de nuestra Patria.

Se ponen de manifiesto los progresos cuanti-cualitativos de la medicina en general y de la cirugía en particular, que, de modo explosivo, han ocurrido en Cuba después del triunfo de la Revolución, el 1ro. de Enero de 1959, y han logrado una cobertura nacional de los servicios de salud, con énfasis en los aspectos preventivos, de promoción de la salud, curativos y de rehabilitación, de forma gratuita para toda la población, a pesar del bloqueo que ha sufrido nuestro país durante toda esta época.

Finalmente, se expresan los logros obtenidos en el 2001, con una esperanza de vida para nuestra población de 76 años y una mortalidad infantil de 6,2 por 1000 nacidos vivos, que colocan a nuestro país entre los más desarrollados del mundo en el campo de la salud.

ANTECEDENTES

Los aborígenes en Cuba poseían una cultura menos desarrollada que sus contemporáneos de México y Perú, pero tenían sus médicos-sacerdotes, llamados *behíques*, que conocían algunas enfermedades, las propiedades medicinales de algunas plantas, cuya acción combinaban con rituales mágicos y empleaban principalmente como método de tratamiento la hidroterapia: usaban los baños para las fiebres, bañaban a los niños al nacer y también lo hacía la madre después del parto. También poseían algunos conocimientos quirúrgicos, pues realizaban sangrías y reducían fracturas, las que mantenían inmovilizadas con yaguas, que colocaban mojadas para envolver el miembro afectado y servían, cuando se secaban, como elemento de inmovilización. Algunos historiadores han señalado que practicaban la castración como pena para ciertos delitos, realizaban sangrías y cauterizaban úlceras y heridas. [1](#), [2](#), [3](#)

Cuando Cristóbal Colón inició, en octubre de 1492, la Colonización de Cuba con 3 embarcaciones y 120 hombres, llegaron con él un cirujano (Maese Juan) y un médico (Maese Alonso) y, en su segundo viaje, en septiembre de 1493, en el que vi no con 14 embarcaciones y 1 500 hombres, le acompañó otro cirujano y un médico graduado universitario, el doctor Diego Alvarez de Chancas, que había ejercido la profesión en Sevilla y que asistió a Colón, por una fiebre, durante la travesía. En esa época, los cirujanos tenían muy bajo nivel cultural y eran objeto de burla en los círculos científicos. [1](#), [2](#)

La población aborígen fue casi totalmente aniquilada en los primeros años de la Conquista, debido a su lucha contra los colonizadores españoles, al trabajo esclavo al que fueron sometidos y a las enfermedades que les transmitieron los conquistadores, por lo que para resolver la falta de mano de obra, en el siglo XVI comenzó el comercio de esclavos africanos, quienes aportaron a nuestra Isla su cultura y su propia medicina, la cual se sumó a las prácticas de los primitivos pobladores y a las de los monjes de órdenes hospitalarias, flebotomianos, boticarios, herbolarios, sangradores y barberos, venidos de España, para integrar una medicina popular, que trató de cubrir las necesidades de atención médica de la población, las cuales no podían ser satisfechas por los médicos y cirujanos latinos españoles, escasos en número y con poca permanencia en Cuba, ya que la mayoría estaba de paso hacia otras colonias, más ricas, del continente. Durante los siglos XVI y XVII la escasez era tal que en 1609 el Ayuntamiento de Santiago de Cuba nombró a la india Mariana Nava, médico de la Villa y aún en 1713, sólo había dos cirujanos en La Habana. [1](#), [2](#), [3](#), [4](#)

Con el fin de acreditar a los médicos y cirujanos para el ejercicio de la profesión, fiscalizar el ejercicio de la medicina y orientar medidas sanitarias ante las epidemias, en 1711 reinició sus actividades el Real Tribunal del Protomedicato, el cual había tenido previamente una efímera existencia de 1634 a 1637. Este Tribunal expedía 4 categorías

de títulos: Médico-cirujano, con conocimientos de ambas ramas de la ciencia; Médico, quienes sólo trataban enfermedades internas; Cirujano Latino, los que sólo podían curar afecciones externas y Cirujano Romancista, quienes atendían las enfermedades externas, pero sin cultura académica. En 1832, las funciones de este Tribunal fueron asumidas por la Junta Superior Gubernativa de Medicina y Cirugía, hasta 1842, en cuya fecha, sus poderes para otorgar títulos fueron transferidos a la Universidad de La Habana. [1, 2, 3](#)

El primer antecedente en nuestro país sobre la formación de cirujanos (cirujanos romancistas) es el de los hermanos de la Orden de San Juan de Dios en el Hospital de San Felipe y Santiago, en una fecha no bien precisada entre 1711 y 1726 (Fig.1), pero la enseñanza formal de la medicina se iniciaría con la fundación de la Universidad de La Habana por los frailes de la Orden de Predicadores o Dominicos en 1728. 2



Fig. 1.- Hospital de San Felipe y Santiago (1711).

Al inicio, los conocimientos de cirugía se brindaron junto con los de anatomía, hasta que aquélla se independizó como cátedra en 1824, fundada por el doctor Fernando González del Valle y Cañizo (1803-1899). [1, 2](#) (Fig.2).



Fig. 2.- Fernando González del Valle y Cañizo (1803-1899).

Fundador de la Cátedra de Cirugía en la Universidad de La Habana, en 1824.

A pesar de estos avances, la cirugía tuvo poco desarrollo durante el siglo XVIII y los comienzos del siglo XIX, ya que la enseñanza en la Universidad era fundamentalmente teórica y muy limitada y sólo se practicaban operaciones externas, amputaciones y otras intervenciones en los miembros, abscesos, sangrías, algunas trepanaciones y el tratamiento de las heridas de guerra, como las ocurridas durante la Toma de La Habana por los ingleses en 1762. [1](#)

Hasta finales del siglo XIX, no se realizaron en Cuba operaciones en las grandes cavidades y solamente existían como especialidades la medicina y la cirugía, pues las demás especialidades quirúrgicas no se separaron de la cirugía general hasta el siglo XX.

A partir de la fundación de la Cátedra de Cirugía en la Universidad de La Habana, en 1824, y con ella el inicio de la enseñanza superior de esta especialidad, a pareció un número creciente de cirujanos destacados en nuestro país, quienes le dieron un carácter más científico a esta rama de las Ciencias Médicas.

Entre ellos, brilló Nicolás José Gutiérrez y Hernández (1800-1890), (Fig.3), [1,2,5,6](#) quién ligó la arteria ilíaca interna por un aneurisma en 1848. Fue la tercera ocasión en que se realizó esta operación en el mundo; extirpó un tumor de



Fig. 3.- Nicolás José Gutiérrez y Hernández (1800-1890).

la mama en 1848, empleando como anestésico el cloroformo, sólo unos meses después de haberse introducido esta sustancia con ese fin; creó la primera revista médica cubana, *Repertorio Médico Habanero*, en 1840; y en 1861 fundó la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana. Además, se destacaron, entre otros, en este período, Federico Gálvez Alfonso (1829-1889), quién realizó la primera talla perineal por cálculo en 1856 y José S. Pulido Pagés (1848-1890), quien hizo la primera desarticulación coxofemoral en 1869.

Durante la Guerra de Independencia, de 1868 a 1878, muchos cirujanos se incorporaron a esa lucha. Mencionaremos, entre ellos, a Antonio L. Luaces e Iraola (1842-1875),

(Fig.4), quien operó al Mayor General Ignacio Agramonte cuando fue herido en el combate del Salado, y dio su vida por la Patria al ser fusilado en Camagüey después de ser hecho prisionero por los españoles; José Figueroa Véliz (1842-1877), quien operó al Generalísimo Máximo Gómez cuando fue herido en el cuello al atravesar la trocha de Júcaro a Morón 1 y José María Párraga Fernández (1847-1892), quien fue herido en el combate de Najasa, mientras operaba a un mambí y de quien dijo José Martí: "El médico en los años de la guerra vio de cerca la muerte sin temblar." [7](#)



Fig. 4.- Antonio L. Luaces e Iraola (1842-1875).

Después de esta guerra se realizaron operaciones de mayor complejidad; se atribuyó el impulso que recibió la cirugía en esa época a un numeroso grupo de destacados cirujanos, entre los que mencionaremos a Francisco Cabrera Saavedra (1850-1925), quien efectuó en 1878 dos ovariectomías con éxito y otras intervenciones abdominales; Ignacio Plasencia Lizaso (1843-1913), quien realizó, en 1881, la primera perineorrafia por el proceder de Emmet en nuestro país. En 1892, Joaquín Albarrán Domínguez (1860-1912) obtuvo la plaza de Profesor Agregado en la Universidad de París y años después llegó a ser Profesor Titular de la Cátedra de Vías Urinarias e hizo notables aportes a la Urología mundial, Raimundo G. Menocal y G. Menocal (1856-1917), quien realizó la primera gastrostomía en Cuba en la última década del siglo XIX, y Julio Ortiz Cano (1873-1934), quien operó la primera apendicectomía en nuestro país en 1899.

A finales de ese siglo, se comenzaron a aplicar los métodos de asepsia y antisepsia en Cuba, por Gabriel Casuso Roque (1851-1923), con lo que disminuyeron notablemente los índices de mortalidad, pues anteriormente eran muy elevados, ya que en el Congreso Médico Regional que se celebró en La Habana en 1890, se presentó un informe que comprendía 25 fallecimientos en 62 laparotomías. [1](#), [2](#), [5](#)

Cuando se lograban estos progresos en nuestra cirugía, se reinició la lucha por la Independencia de la Patria en 1895, inspirada por el Héroe Nacional José Martí y muchos de los más destacados cirujanos cubanos se incorporaron a esa lucha, al igual que había ocurrido en 1868, entre ellos Francisco Domínguez Roldán (1864-1942), Enrique Núñez Palomino (1872-1916), Joaquín Castillo Duany (1858-1902) y Federico

Incháustegui Cabrera (1838-1895), los que realizaron las más complejas operaciones en las condiciones más difíciles. [1](#), [2](#), [8](#)

Al terminar la guerra en 1898, con la frustración de la Independencia por la intervención norteamericana, la cual se mantuvo hasta la creación de una república mediatizada el 20 de mayo de 1902, se reanudaron progresivamente las actividades quirúrgicas normales en el país. [9](#)

Durante el período de república liberal-burguesa, (1902-1958), no existieron las condiciones óptimas para el progreso científico, pues la penetración de los intereses norteamericanos y las lacras heredadas de la Colonia distorsionaron la vida nacional en todos los órdenes.

Sin embargo, durante este período se lograron algunos progresos debido a la constancia de cirujanos aislados, la mayor parte de ellos en la capital de la república y profesores de la Facultad de Medicina de la Universidad de La Habana, única existente en el país.

Entre ellos, mencionaremos a Enrique Fortún André (1872-1947), cirujano del Hospital Núm.1, después Hospital General Calixto García, quien realizó en 1900 la primera operación por embarazo ectópico y que en 1905 extirpó con éxito un tumor del estómago; José A. Presno Bastiony (1876-1953), quien efectuó en 1901 las primeras colecistectomías e introdujo la anestesia raquídea y que, entre 1903 y 1918, operó histerectomía total, absceso hepático, gastroenterostomía posterior, neumotomía por caverna tuberculosa, tiroidectomía, trepanación del cráneo y extirpación de un quiste hidatídico del hígado; Enrique Núñez Palomino (1872-1916), quien ligó por primera vez en Cuba el tronco venoso braquiocefálico en 1901 y que en todo 1902 realizó 97 laparotomías con un bajo índice de mortalidad; Raimundo G. Menocal y G. Menocal (1856-1917), quien extirpó una costilla cervical en 1902 y resecó un quiste del páncreas en 1906 y Bernardo Moas Miyaya (1863-1936), quien fue el primer cirujano en Cuba y el segundo en América Latina que suturó una herida del corazón, en 1907. [1](#), [2](#), [10](#)

En 1906 se emplearon guantes para operar por primera vez y en 1911 se iniciaron con seguridad las transfusiones sanguíneas en nuestro país. [1](#)

El 27 de enero de 1929, fue fundada la Sociedad Nacional de Cirugía, la que celebró su primer congreso en esa fecha. A partir de la tercera década de este siglo, se destacaron Ricardo Núñez Portuondo (1893-1973), quien creó una Escuela de Cirugía con numerosos discípulos notables, los que situaron a Cuba en un lugar relevante en América Latina; Pedro Pablo Novo Gelats (1904-1950), quien realizó con éxito la primera esofagogastrectomía en 1944, Eugenio Torroella Mata (1896-1984), quien realizó la primera lobectomía por absceso del pulmón en 1931; Roberto Guerra Valdés (1914-1979) y Eugenio Torroella Martínez-Fortún (1919-1984), quienes en la década de 1940, se contaron entre los iniciadores de la cirugía cardiovascular en nuestro país y José Antonio Presno Albarrán (1916-1978), la mayor autoridad en la cirugía del aparato digestivo en ese período. [10](#)

Estos cuatro últimos maestros de la cirugía, junto con Enrique Hechavarría Vaillant (1912-1995), reconocido como el padre de la cirugía pediátrica en Cuba y Pedro Pablo Cabal Martínez (1908-1989), todos fallecidos, integran el honroso grupo de los seis cirujanos (los 5 primeros profesores de cirugía y el último de anatomía, de la antigua

Facultad de Medicina de la Universidad de La Habana) que se mantuvieron fieles a sus labores docentes y a nuestro pueblo después del triunfo revolucionario del 1ro. de Enero de 1959. [1](#) (Fig.5).



1



2



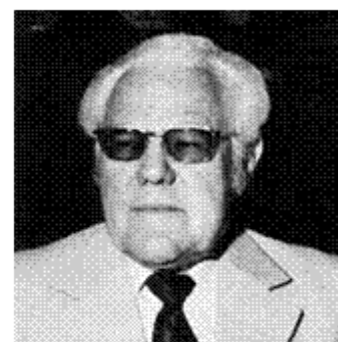
3



4



5



6

Fig. 5 . (1) Eugenio Torroella Mata (1896-1984), (2) José Antonio Presno Albarrán (1916-1978), (3) Roberto Guerra Valdés (1914-1979), (4) Enrique Hechavarría Vaillant (1912-1995), (5) Eugenio Torroella Martínez-Fortún (1919-1984) y (6) Pedro Pablo Cabal Martínez (1908-1989).

A partir de diciembre de 1956, se inició la lucha en la Sierra Maestra contra la dictadura de Fulgencio Batista Zaldívar, liderada por el Comandante en Jefe, Fidel Castro Ruz, y al igual que en nuestras Guerras de Independencia del siglo pasado, se incorporaron a esa lucha numerosos cirujanos generales, tales como José R. Machado Ventura (1930), René Vallejo Ortiz (1920-1969), Manuel Fajardo Rivero (1931-1960), Horacio González Menchero (1927) y Juan Páez Inchausti (1900-1976), entre otros, así como estudiantes de medicina, ejemplo de los cuales fue Octavio de la Concepción y de la Pedraja (1935-1967), quien entregó heroicamente su vida años después en las selvas de Bolivia, al formar parte de la guerrilla del inolvidable Comandante Ernesto Che Guevara (1928-1967). [1,11](#)

Los progresos logrados por la cirugía en Cuba desde la instauración de la república liberal-burguesa hasta el triunfo de la Revolución el 1ro de Enero de 1959, no eran accesibles a las grandes masas del pueblo, sumidas en la miseria y el desempleo y más aún cuando habitaban en las poblaciones pequeñas y en las zonas rurales y montañosas,

muy extensas, en las cuales no existía ningún médico, como fue denunciado por el Comandante en Jefe, Fidel Castro Ruz, en su histórica defensa por el ataque al Cuartel Moncada el 26 de Julio de 1953. [1](#), [12](#) Esta situación se transformó radicalmente después del triunfo de la Revolución, la cual introdujo profundos cambios en la estructura económica, política y social del país, lo que permitió que Cuba se liberara de la dependencia de los Estados Unidos y obtuviera su plena dignidad y soberanía. Ello hizo posible establecer el principio de que la salud es un derecho del pueblo y una responsabilidad del Estado e incrementar el presupuesto, dedicado a esos fines en más de 40 veces al que existía en 1958. Se estableció un sistema único de salud, se extendieron los servicios a todo el país con carácter gratuito, se priorizaron los programas preventivos y de promoción de la salud y se prestó la atención requerida a la rehabilitación, se creó el servicio médico social rural en 1960, se construyeron hospitales urbanos y rurales, policlínicos, consultorios de los médicos de familia y otras unidades de salud en todo el país, se incrementó la formación de personal médico y técnico, para lo cual a partir de 1962, se crearon nuevas facultades de medicina, que han llegado a 21, con 20 filiales en todas las provincias del país, agrupadas en 4 Institutos Superiores de Ciencias Médicas (Universidades Médicas), además de un Instituto Superior de Ciencias Médicas Militar, la Escuela de Medicina Latinoamericana, la Escuela Nacional de Salud Pública y un número creciente de escuelas de técnicos medios y politécnicos de la salud. También, en 1962, se organizó el sistema de especialización y en 1973 el sistema de perfeccionamiento y educación continuada, para garantizar en forma permanente la más elevada calidad de nuestros especialistas y técnicos de la salud. [1](#), [13](#), [14](#), [15](#)

Otro de los principios de nuestro sistema nacional de salud es la integración de las actividades asistenciales, docentes y de investigación. En esta última esfera, también se realizaron los mayores esfuerzos desde el triunfo de la Revolución, pues ya en 1966 se crearon 12 institutos de investigación y, al igual que ha ocurrido con la docencia, las investigaciones se han extendido progresivamente a todas las instituciones del sistema, incluyendo los consultorios del Médico de Familia, y se priorizaron las dirigidas a resolver nuestros principales problemas de salud.

Los ingentes esfuerzos realizados por la Revolución en el campo de la salud lograron no sólo derrotar los inhumanos propósitos del imperialismo norteamericano de privarnos de médicos, ya que en los primeros años después de 1959 estimularon y propiciaron el éxodo de 50 % de los 6 405 con los que contábamos en ese año, sino que se ha logrado un incremento de todos los recursos humanos y materiales de nuestro Sistema de Salud, que han colocado al país a la vanguardia de las naciones del tercer mundo y aun por encima de algunos países de gran desarrollo industrial, lo que ha permitido a nuestros trabajadores del sector establecer el propósito de alcanzar los más elevados niveles de salud que se puedan lograr en el mundo. [1](#), [2](#), [13](#), [14](#), [15](#)

Como ejemplo de los logros obtenidos basta mencionar que en el 2001 alcanzamos las cifras de 67 128 médicos (1 por cada 167 habitantes) y de ellos 30 726 médicos de familia; 14 715 estudiantes de medicina; 267 hospitales con 70 927 camas y 444 policlínicos. En el aspecto cualitativo, señalaremos que en este año la esperanza de vida al nacer de nuestra población fue de 76 años y que la mortalidad infantil fue de 6,2 por 1 000 nacidos vivos, indicadores que nos colocan al nivel de los países de mayor desarrollo económico. [16](#)

La cirugía en nuestro país ha contribuido activamente a obtener estos logros en la calidad de los servicios y el desarrollo de la docencia y la investigación. En el 2001 se alcanzaron las cifras de 1 702 especialistas y 271 residentes en cirugía general, lo que no solamente garantiza las necesidades de nuestro país, sino que permitirá satisfacer las crecientes demandas de colaboración de otros países mediante la ayuda internacionalista, la que en ese año se ha prestado en 57 países. [16](#)

Un logro importante de los cirujanos de nuestro país ha sido su participación en los trasplantes de órganos y tejidos. Así, ya en 1969 contribuyeron al inicio de los trasplantes renales, de los cuales se han hecho más de 1 000 hasta el momento actual y, a partir de 1986, comenzaron a realizarse trasplantes de corazón, páncreas e hígado y autotrasplantes de tejidos con técnicas microquirúrgicas.

En 1991, se introdujo en Cuba la cirugía de mínimo acceso por vía videolaparoscópica, seguida inmediatamente después por la vía toracoscópica y la de otras regiones, las cuales se han ido extendiendo progresivamente a los servicios quirúrgicos de adultos y niños en la totalidad de las provincias del país. [17](#)

Todo esto indica el elevado nivel técnico alcanzado por esta especialidad hasta el momento actual y nos asegura el desarrollo futuro de la misma, basado en el gran número de cirujanos jóvenes formados por la Revolución.

CONCLUSIONES

La cirugía en Cuba ha tenido un progreso mantenido a lo largo de la Historia, cuya magnitud ha dependido del grado de desarrollo de la sociedad y de las limitaciones externas e internas condicionadas por el colonialismo y la dependencia en la mayor parte de su trayectoria.

A pesar de ello, siempre han existido circunstancias y personalidades capaces de lograr la introducción en el país de los avances de la ciencia quirúrgica, en forma proporcional al incremento de las relaciones con otros países del mundo.

Es evidente el gran salto logrado en el desarrollo de la medicina en general y de la cirugía en particular, después del triunfo revolucionario el 1ro. de Enero de 1959, que ha sido capaz de poner gratuitamente al alcance de toda la población los avances de la cirugía y de colocar a Cuba entre los países más desarrollados del mundo en el campo de la salud pública.

BIBLIOGRAFIA

- 1.-García Gutiérrez, A., Rodríguez Loeches, J., Taché Jalak, M., Hernández, Amador, G., Delgado García, G. Desarrollo de la cirugía general y pediátrica en Cuba. La Habana: Ed. Palacio de las Convenciones; 1986.
- 2.- Torroella Mata, E., Presno Albarrán, J. A., Vidal Yebra, J. M., García Gutiérrez, A., Guerra Valdés, R., Torroella Martínez Fortun, E., Sánchez ,Vicente, M., *et al.* Cirugía. 2da. edición. La Habana: Ed. Pueblo y Educación; 1987, p. 10-19, t. 1
- 3.- Delgado García, G. Historia de la enseñanza superior de la medicina en Cuba. 1726-1900. La Habana: Ed. Cien. Med; 1990.
- 4.- Villaverde, M. Medicina indígena y medicina española. Revista de Medicina y Cirugía de La Habana. Febrero, 1936.
- 5.- Martínez Fortín, J.A. Síntesis histórica de la cirugía en el siglo XIX. Selecciones Médicas, La Habana: Editorial Neptuno, S. A.; 1954.
- 6.- Delgado García, G. Doctor Nicolás J. Gutiérrez. Precursor y fundador científico en Cuba. En: Delgado García, G. Temas y personalidades de la historia médica cubana. La Habana: Ed. Cien. Méd; 1987, p. 177-208.
- 7.- Rodríguez Expósito, C. Índice de médicos, dentistas, farmacéuticos y estudiantes en la Guerra de los 10 años. La Habana: MINSAP; 1968, p.426.
- 8.- Roig de Leuchsering, E. Médicos y medicina en Cuba. La Habana: Academia de Ciencias; 1985.
- 9.-Núñez Palomino, E. Consideraciones sobre las intervenciones quirúrgicas de las heridas producidas por armas de fuego. Cuadernos de Historia de la Salud, La Habana: MINSAP; 1985, p.89.
- 10.- Delgado García, G. Los profesores Presno: 80 años de historia de la cirugía cubana. Cuadernos de Historia de la Salud Publica. 1987; (72): 285-315.
- 11.- Presno Albarrán, J. A., Zanetti Vila, O., Guerra Valdés, R., Pardo Gómez, G., García Gutiérrez, A., *et al.* Cirugía de Guerra. Ciudad de La Habana: Ed. Ciencia y Técnica; 1969, p.20-30, t.1.
- 12.- Castro Ruz, Fidel. La Historia me absolverá. La Habana: Ed. C. O. R. del C. C. del PCC; Instituto Cubano del Libro; 1973, p.46.
- 13.- Martínez Junco, H. Los avances de la Salud Pública en Cuba, La Habana: Ed. Secretaría de Organización y C. O. R. del C.C. del P:C:C; 1968.
- 14.- Rojas Ochoa, F. La red hospitalaria del Ministerio de Salud Pública en el período 1958-1969. Rev. Cub. Med. 1971; (10): 3-42.

15.- Castro Ruz, Fidel. Informe Central al Primer Congreso del PCC. La Habana: Ed. D. O. R. del C. C. del PCC; 1975, p.133.

16.-Ministerio de Salud Pública: Anuario Estadístico de Salud, 2001. La Habana: Ed. ENPSES- MERCIE GROUP; 2002.

17.- Ruiz Torres, J., Torres, R., Martínez, M. A., Fernández, A., Pascual, H. Cirugía endoscópica. Ciudad de La Habana: Editorial Científico-Técnica; 2000, p.19-28