

ARTICULO DE REVISIÓN
rev.salud.hist.sanid.on-line

DEL CORAZÓN Y SUS HISTORIAS

HEART AND YOUR HISTORY'S

Abel Fernando Martínez Martín*

Martínez-Martín AF. Del Corazón y sus historias. Rev Salud Hist y sanidad. 2007. 2(2): 30-44.

* Doctor en Medicina y Cirugía Universidad Nacional, Gerencia en Salud UJTL Magíster en Historia UPTC. Docente Asociado Escuela de Medicina U.P.T.C. Director Grupo de Investigación Historia de la Salud en Boyacá. Coordinador Red de Museos UPTC. E-mail abelfmartinez@gmail.com

RECIBIDO: 20/08/2007

ACEPTADO: 10/09/2007

Resumen

El corazón sede de emociones y sentimientos en la antigüedad, se convierte en la modernidad en bomba muscular. Se aborda el uso político-religioso del Sagrado Corazón en Colombia. Arterias y venas tienen para Galeno funciones diferentes; la sangre no circula. Sus teorías reinan 1500 años, hasta Harvey (siglo XVII), quien ve en el corazón una bomba y en las arterias tubos de distribución. El desarrollo de la cardiología y la cirugía cardíaca es del siglo XX. En 1903, Einthoven: electrocardiógrafo. En 1925, Souttar introduce por primera vez un dedo en un corazón vivo. En 1949, el monitor Holter. Swan (1950), cirugía de corazón abierto. Gibbon (1953), circulación extracorpórea. Senning (1958) implanta un marcapaso de batería recargable, desarrollado por Hyman. Carell (1905), trasplante cardíaco animal. Barnard (1967), trasplante humano. Gruntzing (1977), angioplastia coronaria. Forssmann (1956) gana el Nobel por la cateterización cardíaca mediante autoexperimento. En 1914, en Bogotá, Pompilio Martínez realiza la primera sutura de corazón en Colombia. En 1943 se fundan la Sociedad Colombiana de Cardiología y el primer servicio de cardiología. Son raras las enfermedades cardiovasculares en pueblos primitivos y primates, su incremento es en el siglo XX. La enfermedad cardiovascular, en el XXI, es uno de los mayores problemas de salud pública mundial. En Colombia ocupa el primer lugar en nuestra carga de mortalidad. En el 2020 será la principal causa de defunción y discapacidad en el mundo. En las dos primeras décadas del XXI, en Latinoamérica, causará el triple de muertes y discapacidades que las enfermedades infecciosas.

Palabras clave : Corazón, Historia, Medicina, Cardiología, Colombia.

Abstract

The heart, source of emotions and feelings in ancient times, turns into a muscular bomb in modern age. The political and religious uses of the heart in Colombia are tackled. Arteries and veins have for Galen different functions; blood doesn't circulate. His theories rule for 1500 years until Harvey (XVIIth century), visualizes the heart as a bomb and the arteries as

distribution pipes. Both cardiology and heart surgery belong to the XXth century. In 1903, Einthoven: electrocardiogram. In 1925, Souttar introduces for the first time a finger in a living heart. In 1949, the Holter monitor. Swan (1950), open heart surgery. Gibbon (1953), extracorporeal circulation. Senning (1958) rechargeable battery pacemaker implant, developed by Hyman. Carell (1905), animal heart transplant. Barnard (1967), human transplant. Gruntzing (1977), coronary angioplasty. Forssmann (1956) wins the Nobel Prize for heart catheterization through self-experimentation. In 1914, in Bogotá, Pompilio Martinez performs the first heart suture. In Colombia, the Colombian Cardiology Society and the first Cardiology Service are created in 1943. Cardiovascular diseases are rare in primitive cultures and primates, their rise takes place in the XXth century. The cardiovascular disease, in the XXIst century, becomes one of the largest world public health problems. in Colombia, it accounts for the first place in our mortality load. By 2020 it will have become the main cause of death and disability throughout the world. Within the two first decades of the XXIst century, in Latin America, it will have caused three times more death and disability cases to those expected for infectious diseases.

Key Words: Heart, History, Medicine, Cardiology, Colombia.

Definitivamente existe un reparto desigual en cuanto al prestigio histórico que, a través del transcurrir del humano tiempo, las diferentes culturas le han atribuido a los diversos órganos que componen el cuerpo humano.

La lucha histórica por la supremacía orgánica se ha dado sobretodo entre dos órganos humanos, aunque algunos pueblos, entre los que se destacan los mesopotámicos, prefirieran al hígado. Estos dos órganos rivales son el corazón y el cerebro. El corazón, convertido en órgano sede de emociones, pasiones y sentimientos, con muchos partidarios en la antigüedad, poco a poco se ha convertido, en la modernidad, en rítmica bomba muscular y le ha cedido, paso a paso, su puesto al cerebro, órgano que hoy tiene en la comunidad científica el mayor prestigio y para el cual, según los nuevos paradigmas, parecen trabajar los demás órganos.

Postmodernos y preantiguos, mantenemos viejas ideas vivas en nuestro lenguaje, tenemos un dedo corazón y no un dedo cerebro. Todavía se parten y se rompen corazones: se ve como bueno a un hombre con un gran corazón; se habla de corazones valientes, puros y de corazones salvajes; se sigue amando con todo el corazón; se reverencia al Sagrado Corazón, se pintan corazones atravesados por una flecha, se imprimen toda clase de cursis tarjetas con corazones y, al redactar una carta, todavía

escribimos cordial saludo, es decir saludamos con el corazón.

Tampoco podemos olvidar el uso político, religioso y de unificación nacional que cumplió el símbolo del Sagrado Corazón en Colombia, nuestro primer tema.

1- EL SAGRADO CORAZÓN, DE SÍMBOLO NACIONAL A ELEMENTO INCONSTITUCIONAL

Nuestro tardío ingreso al mundo de la cultura escrita está vinculado históricamente al Sagrado Corazón de Jesús: el primer libro impreso en nuestro territorio es la "*Novena al Sagrado Corazón*", del jesuita Juan de Loyola, que se publica, en la colonial Santa Fe, en 1739.

Un importante papel político cumple el Sagrado Corazón, a partir del siglo XIX, cuando la Iglesia lo emplea con el fin de combatir a los movimientos liberales, socialistas, masones y anticlericales. Y efectivamente, la consagración de nuestro país al cardiaco símbolo cristiano, tuvo grandes consecuencias políticas, ideológicas y sociales. A mediados del siglo XIX, en 1856, el Papa Pío IX extendió la fiesta del Sagrado Corazón a toda la Iglesia y, terminando el siglo, en 1899, el Papa León XIII, consagró al mundo y a la humanidad al Sagrado Corazón.

Finalizando el siglo XIX, en Colombia, el movimiento clerical vive su período de esplendor. Miguel Antonio Caro crea el Partido Católico, y la Constitución de 1886 reconoce a Colombia como nación católica, declarando al catolicismo como la religión oficial. La

propagación de consagraciones de municipios y departamentos al Sagrado Corazón, a partir de entonces, semeja la incontenible propagación de una epidemia. El Departamento de Boyacá se consagra mediante Ordenanza de la Asamblea en 1892. El fenómeno político-religioso, conocido en nuestra historia como el Plebiscito Nacional, no termina hasta ganarse la consagración total del país. El Sagrado Corazón se convierte así en un símbolo conservador, en un país conservador.

En 1902, a finales de la Guerra de los Mil Días, monseñor Herrera Restrepo, Arzobispo de Bogotá, propone como medida conciliadora para acabar con el largo y sangriento conflicto entre conservadores y liberales un Voto Nacional, la idea es acogida por los dos partidos combatientes. El símbolo de ese voto será un templo ofrendado al Sagrado Corazón de Jesús, situado en la plaza de los Mártires, en Bogotá. El símbolo del Sagrado Corazón, se erige en este momento de nuestra historia como garante de la gestión del Estado por la paz, convirtiéndose en símbolo, ya no de un partido, sino de una nación que se autodeclara, iniciando el siglo XX: "el País del Sagrado Corazón".

Noventa años después, Colombia dejó de ser el país del Sagrado Corazón, en el momento en que la Corte Constitucional, en 1994, declaró que la consagración del país al Sagrado Corazón no era sustentable, al contradecir abiertamente la libertad de cultos

consagrada en la nueva Constitución de 1991. El Sagrado Corazón de Jesús fue declarado insubsistente, sus retratos fueron retirados de los despachos oficiales, poco a poco sus cuadros fueron desapareciendo de las paredes de las casas y el cardiológico símbolo fue relegado a la poca oficial religiosidad popular de los colombianos y a una generación, que a fuerza de costumbre, le sigue rindiendo una especial devoción... Sagrado Corazón de Jesús... en vos confío... Sagrado Corazón de Jesús... danos la Paz.

Sigamos con el corazón y sus historias, volando por el tiempo de la antigüedad a la modernidad... por la historia de la medicina.

2- EL CORAZÓN: DE SEDE DEL PENSAMIENTO A BOMBA MUSCULAR Y DE LA ANTIGÜEDAD A LA MODERNIDAD

En el Ayurveda de la milenaria India, el corazón se concibe siempre unido a los grandes vasos, con una forma similar a un capullo de loto invertido, loto que se abre en los seres humanos durante la vigilia y se cierra durante el sueño. Corazón que cuelga del cayado de la Aorta y, al que se le atribuye en los textos védicos, la función de ser la sede del pensamiento.

Escrito hace más de 3.500 años el Papiro Ebers, mezcla jeroglífica de empirismo y magia médica del antiguo Egipto, incluye dos tratados sobre el corazón y los vasos. Los egipcios veían al corazón como origen y centro de confluencia de todos los vasos que se extendían,

como los canales del Nilo, por todo el cuerpo. Sostenían que el "corazón habla" a través del pulso y que, a través del pulso, el médico "mide el corazón". Los embalsamadores egipcios, extraían del cadáver los órganos internos: los intestinos, el cerebro, el hígado, el bazo, la vejiga, los pulmones, etc., siendo el corazón el único órgano que deliberadamente dejaban dentro de la futura momia, para que acompañara al difunto en su viaje por el Valle de los Muertos.

Filósofo y médico presocrático, Alcmeón de Crotona, hace 2.500 años, el creador del primer concepto de salud como armonía de los elementos, es tal vez el primero en considerar al cerebro como sede del pensamiento, gobierno del cuerpo y productor del semen. En el cerebro "esta situado el poder supremo y principal sede del alma... Lo que gobierna es el cerebro".

Aristóteles, un siglo después, vuelve a colocar al corazón como el centro y asiento del calor animal, el cual mantiene fluida la sangre; para el filósofo estagirita, la respiración tiene por función regular el calor del corazón. Sus teorías dominaron la Edad Media, a pesar de que Herófilo de Alejandría, famoso por disecar tanto animales como seres humanos, reconoció que el cerebro es el sitio de la inteligencia, en lugar del corazón, como defendía Aristóteles.

En el siglo II, cuando Roma domina al mundo mediterráneo, Galeno, sintetizador de la medicina antigua, une a Hipócrates con Aristóteles. Según Galeno, la sangre se producía

en el hígado, transportada desde el intestino al elaborarse los alimentos. Desde el hígado llegaba a la aurícula derecha y seguía tres cursos: una parte se distribuía a los órganos por las venas cavas, otra parte pasaba al ventrículo derecho y de éste, al izquierdo a través de poros invisibles en el tabique interventricular; otra parte llegaba a los pulmones pasando por el ventrículo derecho; desde los pulmones fluye el pneuma vital hacia el corazón.

Galeno también es el primero en consignar el nombre de coronarias en la literatura médica, por formar estas una corona que rodea la base de los ventrículos. Arterias y venas tienen para Galeno funciones muy diferentes: las venas tienen sangre con sustancias nutritivas; las arterias, sangre con espíritu vital, con pneuma. En conclusión la sangre no circula. Sus teorías reinarán en la medicina durante mil quinientos años, hasta que aparecen la circulación y William Harvey, en la Historia de la Medicina.

Médicos sacerdotes de Mesoamérica y Suramérica, armados con cuchillos de obsidiana, de sílex o con Tumis de oro, sacrificaron ritualmente a miles y miles de prisioneros y extrajeron sus corazones palpitantes, que daban como ofrenda a sus sedientos dioses, para que el mundo siguiera su curso.

Contemporáneo de Descartes y Galileo, en el barroco siglo XVII, William Harvey crea la Fisiología moderna, poniendo en movimiento la anatomía de Vesalio; Harvey utiliza la experimentación y la

cuantificación, rompe con la fisiología galénica, la fisiología antigua, anclada en sustancias y potencias y crea la fisiología moderna, mecánica, relacional, como la ciencia de Descartes. Su fama nace con la publicación de su pequeña gran obra, de tan solo 72 páginas, escrita en riguroso latín: "De Motu Cordis et Sanguinis in Animalibus", El Movimiento del corazón y la sangre en animales, de 1628, que edita con mucha precaución, 12 años después de haber realizado su descubrimiento.

Harvey calcula la velocidad de la sangre en 8.640 onzas por hora (2 onzas en cada sístole por 72 sístoles por minuto, por 60 minutos) lo que equivale a tres veces el peso del cuerpo y afirma que es imposible que toda esta sangre llegue de la alimentación, probando su teoría sobre la circulación general de la sangre. Harvey concluye que: "la sangre de los animales circula... en un estado de movimiento incesante... éste es el acto o función del corazón, que realiza por medio de su pulso, que es la única función y meta del movimiento y del pulso del corazón".

Harvey demuestra mediante vivisecciones la contracción del corazón durante la sístole que relaciona con el pulso. Ve en el corazón una bomba y en las arterias tubos que la distribuyen. Sitúa en la sangre y no en el corazón el asiento del alma y compara al Rey y al corazón, como el centro de la circulación sanguínea y no el hígado como los galenistas creían.

Tras la publicación de su libro *De Motu Cordis*, Harvey causó una tormenta en Europa, perdió toda su clientela y tuvo que enfrentar muchos ataques de sus colegas; el primero en defenderlo fue Descartes, quien se declara partidario de la circulación sanguínea, declaración que influyó mucho en la aceptación de la teoría de Harvey. Sólo tres años después de su muerte, con el descubrimiento de Malpighi de los capilares, a través del microscopio, se comprueba definitivamente la copernicana, experimental y moderna teoría circulatoria planteada por Harvey.

3- LA CARDIOLOGÍA, UNA MEDICINA Y UNA CIRUGÍA DEL SIGLO XX

Para historiadores de la medicina como Thomas Mckewon, son muy raras las enfermedades cardiovasculares en las sociedades primitivas de los cazadores recolectores del Paleolítico y, también, en las sociedades agrícolas del Neolítico; así como son muy raras en los animales salvajes y específicamente en los primates, aumentando notoriamente cuando estos son sometidos a cautiverio. Cuando el hombre desarrolla en la modernidad la sociedad urbana, industrial, relega como primera causa de mortalidad a las enfermedades infecciosas, lugar que asumen las enfermedades crónico-degenerativas, con el aumento de la humana esperanza de vida.

El incremento de las enfermedades cardiovasculares y el desarrollo de la cardiología y de la cirugía del

corazón son hechos, fácilmente ubicables en el siglo XX. El famoso neurocirujano norteamericano Harvey Cushing todavía sostenía en 1923, que *"El corazón es la última ciudadela que le falta por conquistar a la cirugía"*, pero no se necesitaron muchos años para conquistarlo.

No podemos dejar de nombrar a Laennec como precursor, gran maestro y famoso anatomoclínico francés, quien siendo médico del Hospital Necker, en 1816, atendiendo una paciente obesa, al no funcionarle la técnica de la percusión, toma un cuaderno y lo enrolla, descubriendo así el estetoscopio; después lo fabricará en madera, recordando sus juegos infantiles, observando a los niños que jugaban a emitir sonidos en el patio del Louvre de un lado a otro con una viga de madera y sus clases de Flauta. En 1819, publica, en dos volúmenes, *Sobre la Auscultación Mediata*. El estetoscopio convertido con el tiempo en fonendoscopio, se convertirá en símbolo del médico moderno.

Pero la intervención sobre el corazón por parte de la medicina es del siglo XX. En 1925, en Londres, el doctor Souttar, introduce por primera vez un dedo en el interior de un corazón vivo y pulsátil, para vencer una estenosis reumática de una válvula mitral, violando así una cavidad, que hasta el momento se consideraba impenetrable para la medicina y la cirugía. Transcurrido un lustro, hacia 1950, el doctor Swan llevará a cabo la primera cirugía de corazón abierto, a un paciente al que había sumergido en una bañera

llena de hielo, con el fin de detener su circulación sanguínea. Intervención realizada tras un largo período de experimentos en perros, en los que Swan pudo detener la circulación y precisar que con su método, tan sólo disponía de seis minutos para la cirugía de corazón abierto.

Sólo hasta 1953 en Filadelfia, John Gibbon y su esposa Mary, tras 17 años de arduo trabajo de laboratorio, logran la circulación extracorpórea, mediante la máquina corazón-pulmón; el 6 de mayo de 1953 se cierra un defecto interauricular en una joven de 18 años, conectada a esta maquina que, con algunas modificaciones, ha hecho posible que la cirugía de corazón sea hoy un procedimiento rutinario en cientos de centros quirúrgicos del mundo.

La electrocardiografía aunque se remonta al siglo XIX, también tiene su desarrollo definitivo en el XX. En 1903, el médico holandés Einthoven presentó a la comunidad científica un aparato que pesaba 275 kilos, que describió como un galvanómetro con una cuerda metálica: el primer electrocardiógrafo. El invento le valió el Premio Nóbel de Medicina y Fisiología en 1924 y se constituyó, disminuyendo notablemente de tamaño y peso a través del tiempo, en uno de los avances más importantes de la cardiología del siglo XX.

En 1949, el doctor en Ciencias Físicas y Químicas, el norteamericano Norman Holter,

siguiendo los pasos de Einthoven, desarrolla una mochila de 37 Kilos, que podía registrar el ECG de la persona que la portaba y transmitir la señal. El monitor Holter, posteriormente muy reducido en tamaño combinándose con la grabación digital en cinta empezó a ser utilizado masivamente para el registro ambulatorio de los electrocardiogramas.

La historia del marcapasos cardiaco también se inicia entrado el siglo XX. En 1932, Albert Hyman diseña y fabrica el primer electroestimulador del corazón al que le da el nombre de marcapaso cardiaco artificial. El marcapaso de Hyman utilizaba una aguja transtorácica para alcanzar el atrio derecho del corazón, empleaba un magneto y debía dársele cuerda cada seis minutos para mantenerlo funcionando. El dispositivo fue utilizado con éxito en animales y humanos, y su inventor fue muy criticado, y hasta demandado, por su utilización. En 1958, el cirujano de corazón sueco Ake Senning, en el Hospital Karolinska, implantó el primer marcapaso de batería recargable, que fue colocado a un paciente de 43 años, Arne Laarson, quien sobrevive más de 40 años, tras habersele realizado veintiséis reemplazos de su marcapaso.

El Premio Nóbel en Medicina y Fisiología de 1912, Alexis Carrell, describe en 1905 el primer trasplante cardiaco en la literatura médica, al transplantar el corazón de un perro al cuello de otro, permaneciendo este activo dos horas. Seis décadas después, en 1964, Hardy intenta transplantar un

corazón de chimpancé a un humano con resultados desastrosos.

El 3 de diciembre de 1967, en Sudáfrica, Christian Barnard, lleva a cabo el primer trasplante cardiaco humano en Luis Washkansky, de 53 años, quien lo recibió de una mujer de 25 años, con daño cerebral irreversible tras un accidente automovilístico. Washkansky fallece a causa de una neumonitis 17 días después de la cirugía. Debido al entusiasmo causado por el trasplante de Barnard y a la enorme publicidad que se le dio, en 1968, se realizaron más de 100 trasplantes en todo el mundo, con una mortalidad cercana al 100%, lo que disminuyó enseguida el entusiasmo causado por los trasplantes cardiacos. Sólo los progresos en inmunología, en la conservación de órganos y los adelantos diagnósticos y quirúrgicos, permitieron años más tarde disminuir las cifras de mortalidad permitiendo que miles de pacientes se hayan beneficiado de esta técnica.

En 1977, el doctor Andreas Gruntzing en Zurich, utilizando un alambre y un catéter balón, realiza las primeras angioplastias coronarias que presenta en 1979 en el Congreso Americano de Cardiología. En Colombia la primera angioplastia se realiza tres años después, en 1982 en la clínica Shaio, fundada en 1958, donde se realizó la primera cirugía extracorpórea, se inició la transmisión telefónica de ECG por primera vez y donde se implantó el

primer marcapasos extracorpóreo del país.

La historia de la cardiología no se detiene. En el siglo XXI, el 2 de julio de 2001 los doctores Gray y Dowling, realizan con éxito el primer trasplante de un corazón artificial a un humano en el Hospital Jewish de la Universidad de Louisville. En nuestro país, la Universidad de Antioquia es la pionera en el campo de los trasplantes cardiacos.

Veamos el inicio de la cirugía cardiaca en Colombia, en 1914...

4- LA PRIMERA SUTURA DE CORAZÓN EN COLOMBIA

En el informe del Secretario de la Academia Nacional de Medicina, doctor Julio Manrique, consigna en 1914, una sutura del corazón verificada en el hospital San Juan de Dios de Bogotá, por el profesor Pompilio Martínez, registrada como la primera sutura de corazón practicada en Colombia.

“El cirujano doctor Pompilio Martínez comunica a la Academia la observación de un caso de Sutura del Corazón, verificada por él en su clínica del Hospital de San Juan de Dios... El caso aconteció en un sujeto como de veinte años de edad, de recia complexión, y salud anterior excelente, a quien en una riña le hirieron el corazón con un cuchillo, y horas después fue conducido al Hospital.

La herida estaba en el tercer espacio intercostal izquierdo, a cosa así de tres centímetros de la línea

paraesternal. Por la herida salía sangre en capa. El paciente contestaba con dificultad a las preguntas... estaba muy pálido, respiraba anhelosamente. El pulso era frecuente y pequeño, 120 por minuto...

Hecho el diagnóstico de una herida penetrante del corazón el cirujano procedió a operar, tallando un colgajo en forma de U, seccionando los cartílagos de la tercera, cuarta y quinta costillas. Al levantar el colgajo... vio que en la pleura había abundante derrame de sangre; que el pericardio estaba perforado y lleno de coágulos, y que en el miocardio había una herida que dejaba salir un chorro de sangre a cada sístole ventricular; inmediatamente el doctor Martínez agarra el corazón a plena mano, y con una aguja enhebrada en catgut, que tarda algo en estar lista, cose con tres puntadas la herida, que deja de sangrar inmediatamente.

El profesor Martínez... llama la atención al hecho de que a cada pinchazo de la aguja el corazón se para completamente y no vuelve a latir sino pasados algunos momentos. Terminada la operación, durante la cual el paciente absorbió poco cloroformo, el estado general mejoró... pero a pesar de los esfuerzos que se hicieron, el enfermo murió treinta horas después de practicada la operación...

El Dr. Martínez presenta la pieza anatómica, en la cual se ven los puntos de sutura sobre una herida que ya comenzaba a cerrar. “De esta

operación dijo Bilroth, que no debía ser ejecutada por cirujanos que aspiraran al respeto de sus colegas, tan imposible así la juzgaba, ya pasan de dos centenas los casos afortunados de esa maravillosa operación “.

Tres décadas más tarde, en 1943, en el Laboratorio de Cardiología y Endocrinología del Hospital San Juan de Dios, por invitación del Profesor Ramón Atalaya, se constituyeron en sesión los fundadores de la Sociedad Colombiana de Cardiología, entidad que habrá de dedicarse al estudio de los problemas de fisiología, patología, fisiopatología y terapéutica del sistema vascular en nuestro medio." Los primeros servicios de cardiología se organizan en Colombia en el Hospital San Juan de Dios, con Ramón Atalaya, Bernal Tirado y el doctor Forero Nougués.

5- LA INCREÍBLE HISTORIA DEL PRIMER CATETERISMO CARDIACO

El 5 de noviembre de 1929, el mismo año en que Frank Norman Wilson mejora el Electrocardiograma, mediante la introducción de derivaciones unipolares en las paredes torácicas, aparece en la principal revista científica alemana del momento, una comunicación de sólo dos páginas y media, titulada *Sondado de la parte derecha del corazón*. El artículo lo firma Werner Forssmann, médico alemán de 25 años, quien informa de la autoexperimentación llevada a cabo con un catéter bien engrasado, que introdujo por sus venas, desde el

codo izquierdo, empujándolo hasta la cavidad derecha del corazón, sin sentir especial dolor.

A pesar de que sus colegas habían desistido de realizar ensayos similares en humanos, porque que consideraban el procedimiento muy peligroso, Forssmann, está convencido de que la prueba es inofensiva. Con el propósito de demostrar su hipótesis, pidió permiso a su jefe y profesor, el doctor Schneider, para realizar un cateterismo cardiaco en un paciente. Recibió un "no" por respuesta, pero inmediatamente después volvió a pedir autorización para demostrar su teoría siendo él sujeto de la prueba. Volvió a recibir una negativa. En atrevida y arriesgada actuación, Forssmann decidió someterse a la autoexperimentación, desobedeciendo a sus jefes y recibiendo fuertes críticas por parte de sus colegas.

Forssmann logra convencer a la enfermera de pabellón, Gerda Ditzen, para que le colabore en su experimento. En el verano de 1929, y luego de una incisión en el pliegue del codo izquierdo, se punciona una vena con una aguja metálica de grueso calibre, a través de la cuál logra introducir unos 30 cm. un catéter ureteral, el único que encontró adecuado. Con el catéter a medio avanzar, camina hasta la sala de Rayos X que estaba ubicada en el sótano del hospital berlinés y, bajo radioscopia y un espejo, logra introducir el catéter 65 cm. y llega a la aurícula de su corazón. Indica entonces al tecnólogo que le tome una radiografía para poder

demostrarle a su maestro que la cateterización del corazón se podía hacer sin riesgos. El 13 de septiembre envía un reporte a la más famosa revista médica alemana.

Forssmann, que en ese momento era médico asistente en el Hospital Charité de Berlín, es expulsado por su jefe tras leer éste la publicación del artículo: «¡Con estos números se presenta uno en un circo y no en una respetable clínica alemana!» En 1931 Forssmann informa de la realización de imágenes contrastadas de las cavidades cardíacas, mediante la introducción de un catéter experimentando con animales.

Para poder mantener a su familia y evitar más problemas, se especializa en cirugía general y urología. Durante la Segunda Guerra Mundial ingresa al partido Nazi y participa en el frente ruso. Es tomado prisionero por los aliados y, por sus antecedentes nazis, se le prohíbe ejercer la medicina hasta los años 50, volviendo a su práctica de urólogo en un pequeño pueblo alemán.

Forssmann, pionero de una técnica utilizada actualmente en todas las UCI y pabellones del mundo, primero como una herramienta sólo diagnóstica y más tarde también como herramienta terapéutica, no fue aceptado en su tiempo. 27 años después el mundo científico le reconoció sus méritos y, en 1956, se le concede el Premio Nóbel en Medicina, junto a Cournand y Richards, por haber desarrollado la técnica de la cateterización cardíaca,

con un experimento en sí mismo, el premio Nóbel fue concedido a los tres médicos: *“Por sus descubrimientos acerca de la cateterización y la patología de los cambios del sistema circulatorio”*

Los otros dos premios Nóbel de Fisiología y Medicina de 1956 son el estadounidense Dickinsons Richards y el francés André Cournand, a quienes se les concedió el Premio por sus avances en la fisiología del paro cardíaco, del shock traumático, las cardiopatías congénitas y las enfermedades crónicas del corazón, trabajo que pudieron realizar gracias a los experimentos realizados por Forssmann, años atrás, descubrimientos que hicieron avanzar notablemente la cirugía, el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades cardíacas.

6- LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR: UN RETO DE LA SALUD PÚBLICA PARA EL SIGLO XXI

Como antecedente en nuestro país, podemos señalar al Profesor Jorge Bejarano, quien publica en la Revista de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional, en 1940, un artículo sobre la mortalidad por enfermedades del corazón en Bogotá, donde sostiene que en los últimos 15 años las enfermedades del corazón han pasado de ser un simple hecho clínico a ser “un problema de orden sanitario”, causa frecuente de muerte e invalidez en la ciudad. La mortalidad por enfermedades cardíacas presenta, según Bejarano, “un manifiesto avance año por año”. Son los años

del desarrollo del capitalismo en nuestro país, de la industrialización, la urbanización y del auge de las enfermedades cardiovasculares.

La Enfermedad Cardiovascular, se constituye en este nuevo milenio, en uno de los mayores problemas de Salud Pública que enfrenta el mundo. El pasado 23 de septiembre, Día Mundial del Corazón, la OMS publicó un atlas sobre la epidemia mundial de cardiopatías y accidentes cerebrovasculares, que describe una epidemia mundial que encabeza la lista de causas de muerte en el mundo. Las cardiopatías y los accidentes cerebrovasculares causan la muerte de 17 millones de personas al año, lo que representa casi la tercera parte de todas las defunciones mundiales. Para la OMS, en el año 2020 serán la principal causa de defunción y discapacidad en todo el mundo, y se prevé que el número de víctimas aumente a más de 20 millones al año y, para 2030, a más de 24 millones.

Para la OPS, en las dos primeras décadas del nuevo milenio en América del Sur y el Caribe, las enfermedades cardiovasculares van a causar tres veces más muertes y discapacidades que las enfermedades infecciosas, y los sistemas de salud en la región no están lo suficientemente preparados. La enfermedad cardiovascular es una de las principales causas de muerte en países desarrollados y subdesarrollados. En 1990, el 63 por ciento de las muertes atribuidas a las enfermedades cardiovasculares, esto es 8 a 9 millones, ocurrieron en países en desarrollo, incluidos

América del Sur y el Caribe; en comparación con 5,3 millones, en los países desarrollados.

A pesar de la encarnizada violencia que nos caracteriza, hemos mejorado nuestra expectativa de vida: nuestro país, hace unas décadas rural, se volvió mayoritariamente urbano con la migración hacia las ciudades, la mujer entró a competir en el mercado laboral, aumentaron los niveles de estrés y la sedentaridad con el nuevo estilo de vida urbano. El país se industrializó, alteramos nuestra dieta, contaminamos nuestro ambiente, modificamos nuestras costumbres, en fin, cambiamos nuestros estilos de vida y nuestros factores de riesgo, lo que consecuentemente nos condujo a la transición epidemiológica que vivimos, donde la Enfermedad Cardiovascular, ocupa primer lugar en nuestra carga de mortalidad

Los estudios demuestran que la detección temprana y el tratamiento oportuno de la Hipertensión Arterial reducen las complicaciones cardiovasculares y la mortalidad y aumentan la Calidad de Vida. La Promoción de la Salud y la Prevención de la Enfermedad no pretenden eliminar ni la atención del enfermo ni la rehabilitación de éste: los cuatro niveles planteados por Sigerist, hace ya medio siglo, como tareas de la Medicina, son complementarios y se hace necesario actuar sobre todos ellos.

Países como Canadá, que disminuyeron en un 30% sus cifras en el caso de la Enfermedad

Cardiovascular, demuestran que con equipos multidisciplinares dedicados a la Promoción de la Salud y la Prevención de la Enfermedad, a la difusión de hábitos de vida más saludables, con la participación activa de la comunidad, se pueden controlar los factores de riesgo y generar unos cambios culturales que nos permitan crear unas formas más saludables de andar por la vida.

7- COLOFÓN

La Historia de la Medicina, nos permite formar una mentalidad crítica, entender la relatividad de las teorías, ser escépticos ante modas y panaceas, ver como el presente es producto del pasado y germen del futuro. La Historia de la Medicina nos permite entender el papel de nuestro quehacer dentro de la sociedad, apreciar la realidad sociohistórica del proceso Salud-Enfermedad y precisar las determinantes económicas, políticas, ecológicas, sociales y culturales que intervienen en el complejo proceso Salud - Enfermedad.

La Historia de la Medicina nos permite también comprender cómo culturalmente unos órganos se privilegian y ensalzan, a través del espacio y del tiempo, mientras a otros se les condena o vitupera y a otros ni siquiera se les menciona, no se los puede nombrar, o simplemente se les menosprecia, como le ocurre al pobre Páncreas, órgano humano con el que nadie ha amado con todo él, ni nadie le ha escrito una poesía, ni titulado una novela; tampoco nadie le ha exaltado el órgano a su amado o a su amada, ni nunca artista alguno le

ha pintado un retrato, ni nadie lo ha divinizado o adorado como el Sagrado Páncreas; ni tampoco le han hecho películas en Hollywood, ni hacen tortas los reposteros, ni tarjetas con su forma los publicistas, en resumen, el olvidado Páncreas, ni siquiera se ha merecido un Ateneo.

Pancreaticamente....

BIBLIOGRAFÍA

ABAUNZA Orjuela, H. Siglo XX el Siglo de la Ciencia. En Revista Colombiana de Cirugía, Vol. 5, No 1, 1990. p. 51-53

ALSINA, José. Los Orígenes Helenísticos del la Medicina Occidental Guadarrama - Punto Omega. Barcelona, España, 1982

BARROS R., Samuel. Werner Forssmann (1904 -1979): El primero en llegar con un catéter al Corazón Humano. Revista Electrónica Ombredanne. Sociedad de Cardiología de Chile. Edición N° 10 - Septiembre de 2002

BEJARANO, Jorge. La Mortalidad por Enfermedades del Corazón y por Reumatismo en la ciudad de Bogotá. En Revista de la Facultad de Medicina. Universidad Nacional. Bogotá, octubre de 1940. Vol. IX, No 4. p. p. 189-196

BONILLA Naar, Alfonso. Precursores de la Cirugía en Colombia. Antares, Bogotá,1954. p 67-70

CAÑO, Xavier, Premios Nóbel de Medicina. Iatros. Barcelona, España. 1995

ESTRADA ESPINOZA, Gilberto. Cardiología, En El Arte de Curar, Un viaje a través de la enfermedad en Colombia, 1898-1998. Afidro. Bogotá. 1998

GHALIOUNGUI, Paul. De los Papiros Egipcios a Hipócrates. XVII Congreso Internacional de Historia de la Medicina, Atenas, Grecia. 1999.

GONZALEZ-CRUSSI, Francisco. Notas de un Anatomista. Fondo de Cultura Económica. México. 1996

GUZMAN F., HOOPER T., FETHERSTONE G., HILTON C. J. Transplante Cardíaco. Acta Médica de Colombia. Vol. 33, No 5, septiembre-octubre 1988, p. 457.

HENRÍQUEZ, Cecilia. Imperio y ocaso del Sagrado Corazón en Colombia. Altamir Ediciones, Santafé de Bogotá, 1996, 181 p.

HUARD, P.; BOSSY, J.; MAZARS, G.. Las Medicinas del Asia. Pirámide. Madrid. España. 1980.

LAÍN ENTRALGO, Pedro, *Historia de la Medicina Moderna y Contemporánea*, 2a ed., Editorial Científico Médica, Barcelona, España, 1963.

LOWE J, GERMAN L. Marcapasos cardíacos. En: Sabiston D, editor. *Tratado de Patología Quirúrgica Vol II*. 13a edición. México: Interamericana, 1988.

MCKEOWN, Thomas. Los Orígenes de las Enfermedades Humanas. Crítica, Barcelona, España, 1990. 317 p.

OPS. Noticias e información del Centenario. ¿Por qué las enfermedades cardiovasculares son un grave problema en las Américas? Washington, DC, 11 de abril de 2002.

TOMASSI, Lucía; VAZQUEZ, Carlos. El conocimiento anatómico en las civilizaciones China e India. En Revista del Hospital General de Agudos J. M. Ramos Mejía. Buenos Aires Argentina. Vol. VIII, No 1, 2003. Edición electrónica: <http://www.ramosmejia.org.ar>

WINAU, Rolf. Ascensión y Crisis de la Medicina Moderna 1900-1945. En Crónica de la Medicina. Tomo III, 1889-1945. Bogotá, Colombia. 1995