

INTRODUCCION AL ESTUDIO DE LA CIRUGIA*

La cirugía constituye una profesión que tiene por objeto el estudio de las afecciones para cuyo tratamiento se requiere la intervención manual del profesional, de aquí su nombre que deriva de la palabra griega *jeir* que significa mano y *ergón*, trabajo. Esta disciplina es tan antigua como la humanidad, comenzó cuando el hombre trató de atender al primer accidentado y ha seguido en su evolución un proceso de superación constante. Ello quiere decir que la historia de la cirugía se confunde en cierto sentido con la historia de la humanidad.¹

Existen pruebas constituidas por huesos y numerosos cráneos fósiles del hombre neolítico²³¹⁴, con lesiones que curaron y cuyas características no dejan lugar a dudas sobre su ejecución intencional y no debidas a meros accidentes.

Desde luego que de aquellas lejanas épocas que se remontan a varios milenios, no nos quedan otras evidencias de la acción del “cirujano” que esos contados huesos fósiles, pues las partes blandas rápidamente desaparecieron en el proceso de desintegración, llevándose consigo las posibles señales de suturas de heridas y otras intervenciones elementales, por lo que no nos es posible saber de manera directa cómo actuaba y qué métodos usaba para tratar a sus semejantes, pero como la humanidad es única y hay que suponerla dotada del mismo impulso creador dondequiera que se desarrolle y en la época en que lo hiciera. Podemos imaginarnos esos primeros pasos de la cirugía observando cómo actúan hoy en el siglo XX algunos grupos humanos que viven aún en la edad neolítica, como ciertos habitantes del centro de Australia. Así suponemos que nuestros antepasados prehistóricos entablillaban las fracturas con ramas y cortezas de árboles, suturaban heridas con fibras vegetales mediante agujas hechas de huesos de animales (existen fósiles a este respecto), drenaban cavidades para dejar salir “los malos espíritus” que entonces se consideraba eran los causantes de las enfermedades.

Los primeros cirujanos eran los médicos o hechiceros,^{1*} pues en los albores de nuestra civilización aún no se había separado la Cirugía de la Medicina. Entonces se desconocía la causa de las enfermedades y se las concebía como producto de la intervención de agentes exteriores, de espíritus maléficos que se introducían en el cuerpo del enfermo y a los que había que arrojar fuera. Ello se

6 Capítulo I Tomo I del libro Cirugía. Obra de texto en los Institutos Superiores de Ciencias Médicas de Cuba, dirigida su confección y edición por el Profesor Eugenio Torroella Mata. Este capítulo fue escrito por él.

lograba mediante una serie de maniobras como la ejecución de danzas y ritos, la administración al enfermo de preparados de sabor y olor desagradables (para que el “espíritu” huyera del cuerpo), la aplicación del fuego y hasta la trepanación del cráneo en casos de locura para facilitar la salida del “duende”. La civilización precolombina en el Perú brinda valiosos ejemplos de cráneos trepanados que posiblemente fueron operados con similares propósitos. Desde luego, si el enfermo no moría, los vómitos provocados por la ingestión de un preparado repugnante podían aliviar al paciente; la cauterización de una herida podía combatir una infección presente. Así el crédito del “hechicero” se hacía mayor ante estos aparentes éxitos suyos. Como todo proceso tiende a curar debido a las fuerzas reparadoras con que cuenta el organismo en su maravilloso sistema defensivo y autorregulador, los fracasos no eran muchos.

En otras ocasiones el “espíritu” causante de la enfermedad exigía ciertos sacrificios y era necesario inmolar a un ser inocente para obtener su sangre o una viscera, reminiscencia de lo cual son ciertas prácticas actuales de brujería entre algunos pueblos atrasados.

Con el decursar del tiempo, a una mejor organización del hombre prehistórico correspondió un lugar más destacado del “curandero”, a quien se pedía ya no sólo la curación de los enfermos, sino también el remedio contra las plagas y calamidades que azotaban su región, puesto que se le consideraba con poder bastante para vencer a los espíritus malos y demonios causantes de todas las calamidades. Así se comprende el poder de que llegaron a gozar los “brujos” y “curanderos” a quienes había que temer y respetar. De aquí a elevarlo a la categoría de “sacerdotes” y más tarde a la de un ser superior a los demás, a casi un dios, sólo fue cuestión de tiempo. En efecto, después de unos miles de años en el reinado del faraón *Zoster* de la 111 dinastía —ya disponemos de documentos y por tanto estamos fuera de la prehistoria— nos encontramos con que un sacerdote médico llamado *Imhotep* llegó a gozar de tanta popularidad y se le atribuyó tal número de curaciones que después de su muerte fue venerado como una deidad y se creyó que su espíritu podía continuar su obra terrenal beneficiosa desde el otro mundo. Pasó así a ser dios egipcio de la medicina, y se levantaron templos en su honor.

Con el movimiento de la civilización desde oriente a occidente encontramos más adelante en Grecia, dejando aparte toda la pintoresca y complicada mitología con *Esculapio*, *Hygea*, *Panacea* y otros dioses, que los filósofos griegos tratan de buscar la explicación de los fenómenos en causas más reales y tangibles que en la intervención de espíritus y dioses, y se avanza en el estudio más razonado de la naturaleza. En este ambiente aparece *Hipócrates*⁶ hacia el siglo V.

a. n.e. (del 470 al 361), considerado con razón como el “padre de la medicina”. Ya no se habla de causas sobrenaturales en el origen de las enfermedades, el “hechicero” y el “brujo” desaparecen y la medicina se separa de la religión. *Hipócrates* inicia el estudio metódico del enfermo anotando los síntomas y el efecto de las medicinas, trata de catalogar los diversos procesos sin interesarse

por la causa, buscando establecer un diagnóstico y sobre todo un pronóstico basados sobre sus observaciones registradas. Tal procedimiento, iniciado hace cerca de dos mil quinientos años, es la base de nuestra medicina actual y el origen de la historia clínica.

De Grecia el conocimiento de la medicina pasó a Alejandría, llevado por las tropas de *Alejandro*, quien fundara aquella ciudad que se hizo célebre por su famosa biblioteca. Allí en Alejandría se destacó un médico llamado *Herófilo*, que escribió un libro sobre “anatomía humana” basado por primera vez en el estudio del propio cuerpo humano, pues en épocas anteriores se consideraba a éste sagrado y no estaba permitido realizar sobre los mismos estudios de disección. Los conocimientos anatómicos hasta entonces se basaban en disecciones sobre animales, especialmente cerdos y monos. Desgraciadamente para la civilización la escuela de Alejandría no estaba destinada a perdurar, y al ser destruida por los árabes, mediante el fuego, la célebre biblioteca y los conocimientos de *Herófilo* cayeron en el olvido.

Con el dominio del Imperio Romano pasa el centro de la cultura a Roma y sus colonias. Se destaca en Pérgamo un médico llamado *Galeno*⁶ (del año 131 al 201) que habría de influir en los próximos siglos sobre la medicina europea. *Galeno* viajó cuando joven para acrecentar sus conocimientos como era costumbre entonces y estuvo en Alejandría, centro que ya conocemos, donde se reunía todo aquel que ansiaba superarse, y allí aprendió la anatomía de *Herófilo*, pero desafortunadamente no tuvo oportunidad de trabajar sobre cadáveres y todos sus conocimientos anatómicos se basaron en disecciones de animales cuyas estructuras considerábanse semejantes a la nuestra, y por tanto, sus características aplicables a la medicina humana.

A su regreso a Pérgamo, *Galeno* desempeñó durante años el cargo de cirujano de los gladiadores, donde tuvo gran reputación. Después pasó a Roma, en la que triunfó, llegando a ser el médico más famoso. Fue nombrado médico de la corte del emperador *Marco Aurelio* y de los que sucedieron a éste. Dedicóse durante este tiempo a estudiar, escribir y dar conferencias. Sus obras que recogen cuanto él había observado y aprendido, más todas las teorías e ideas que predominaban, tales como la de los “humores”, gozaron de gran prestigio y constituyeron durante más de un milenio una especie de biblia cuyo contenido era irrefutable.

Hubo, desde luego, otros médicos durante este período, pero puede considerarse a *Galeno* como el más representativo de la época y todos sabemos que aún hoy en día se emplea su nombre como sinónimo de médico.

Ahora viene un gran paréntesis en nuestra relación que se abre con la caída del Imperio Romano. Durante casi quince siglos desaparece toda la organización estatal y cultural, se constituye el feudalismo y el mundo cae en una etapa de ocultismo e ignorancia extremos. Los hospitales creados en Roma y a lo largo de la marcha de las legiones y los servicios de acueductos y drenajes que constituyeron indudablemente un gran adelanto sanitario, desaparecieron, y la escasa cul-

tura que sobrevivió se refugió en los monasterios. Estos, fundados por San Benedicto, se extendieron por toda Europa y en ellos se cuidaba a los enfermos, sirviendo como hospitales. Los monjes vinieron a ser los médicos, pero su preparación era muy escasa pues no existían centros donde estudiar medicina.

Con el andar del tiempo una nueva civilización se iba gestando en el Oriente. Los árabes, unidos bajo la fe religiosa de *Mahoma*, se constituyen en un pueblo guerrero y conquistador, y, con la invocación de *Alá*, avanzan hacia el Occidente y conquistan a los persas, egipcios, armenios, africanos del norte, españoles y cercanos a Constantinopla, capital del Imperio Romano del Oriente. Con su avance los árabes son portadores de los adelantos del Oriente: traducen las obras de los griegos y romanos y llevan a Europa los conocimientos médicos en ellas registrados más los adquiridos de los persas, sirios, bizantinos y otros, e introducen el uso de las especias como medicamentos. Esta medicina árabe nos legó el nombre de *Avicena** (del año 980 al 1037), “el príncipe de los médicos”, joven que se hizo famoso por su precocidad y sus conocimientos en filosofía, ciencias naturales, matemática y medicina. *Avicena*, aunque continuador de la medicina de *Galeno*, introdujo una innovación: el uso del cauterio o hierro candente en vez del bisturí.

Dejemos la etapa oscura del Medioevo con sus cruzadas para reconquistar el Santo Sepulcro ocupado por los árabes, época en que las ciencias estuvieron casi olvidadas y con ellas la medicina, para adentrarnos en el Renacimiento. A fines del siglo XV nos encontramos con *Paracelso*,⁷ espíritu rebelde y observador que se hizo célebre por sus críticas despiadadas contra la medicina de su tiempo e introdujo algunas innovaciones como el empleo de sustancias minerales, que rebeló contra el uso de las hierbas galénicas.

Ya en el siglo XVI aparece *Vesalio*: “el anatómico” (del año 1514 al 1564). Este, con el concurso de un compatriota pintor llamado *Calcar*, discípulo de *Tiziano*, ilustra un tratado de anatomía con dibujos obtenidos directamente del cadáver mientras disecaba, y así, por primera vez, se describe gráficamente la verdadera anatomía humana.

Utilizando la base sólida que la anatomía de *Vesalio* le brinda, se destaca la figura interesante de *Ambrosio Paré*** (del año 1509 al 1590) quien realza el prestigio de la cirugía que la eleva al rango de verdadera profesión. Hasta entonces se le consideraba como una ocupación poco noble ejercida sólo por “curanderos”, “charlatanes” y “barberos”. Como tal precisamente comenzó *Paré* su oficio, pero su ambición lo hace trasladarse a París, donde trabaja en el Hôtel-Dieu, en el cual estudia y se supera. El estallar la guerra del Piamonte en 1536, acompaña a las tropas francesas de *Francisco I* y tiene la oportunidad de hacer grandes progresos en su arte con el abundante material que le brindan los heridos. Suprimió los métodos inhumanos anteriores de tratar las heridas por medio del aceite caliente, popularizó el uso de las ligaduras vasculares para contener las hemorragias mejoró las técnicas y empleó brazos y piernas artificiales.

Con *Paré* se inicia la verdadera cirugía basada en la experimentación y en el estudio de la anatomía y la coloca en el rango de una profesión digna y respetable.

LUCHA CONTRA EL DOLOR Y LA INFECCION, CIRUJANOS MAS DESTACADOS DEL SIGLO XIX

Pero aún nuestra ciencia tenía que vencer dos obstáculos para su progreso: triunfar sobre el dolor y la supuración que inevitablemente acompañaban a todo acto quirúrgico. Para luchar contra el primero el cirujano se veía obligado antaño a realizar las intervenciones con un mínimo de tiempo, limitándose, por las operaciones a aquellas que no exigían técnicas demoradas, y desde luego, cuya ejecución no podía evitarse, se valoraba la calidad del cirujano por los segundos que demoraba en practicar una operación, por ejemplo, una desarticulación. La supuración que fatalmente se desarrollaba días después en la herida, con la consiguiente destrucción local de tejidos y frecuentemente con la aparición de sepsis general de extrema gravedad, mataba en el mejor de los casos a más de la mitad de los operados.

No es de extrañar pues, la poca fe que se tenía en el resultado de las intervenciones como lo refleja la siguiente anécdota que cita *Harvey Graham*³ en la que al preguntársele a una vecina de Londres si consentía que se le hiciera a una hija suya una operación de poca importancia, contestó: “Desde luego, no es difícil obtener mi consentimiento, pero deseo saber quién pagará el entierro de mi pobre hija.” Esta anécdota, que si no fuera el intenso dramatismo que encierra podría tomarse por un chiste, nos expresa el estado en que se encontraba la cirugía aun en época tan reciente como mediados del siglo XIX.

Transcurre un salto de casi trescientos años desde la época de *Ambrosio Paré* hasta mediados del siglo XIX durante cuyo lapso sólo merece señalarse el descubrimiento de la circulación de la sangre por *William Harvey* en 1628. Pero a partir de 1800 las ciencias parecen despertar de ese largo periodo de inactividad y en todas sus ramas los progresos se suceden. Con ello se beneficia la Cirugía que aprovecha los avales realizados en Física, Química, Biología, Fisiología y otras, y mediante ellos logra vencerse el dolor y la infección.

Después de/centurias de inútiles esfuerzos por encontrar el método para hacer indoloras las operaciones, en los que se emplearon con tal fin la compresión del cuello (isquemia cerebral), la sangría profusa, para provocar la pérdida del conocimiento, la intoxicación por bebidas alcohólicas, la morfina y la mandrágora a dosis casi letales, llegamos a 1842 en que el doctor *Long*, de Georgia, emplea por primera vez el éter como anestésico para operar un paciente. Pero no dio publicidad al hecho y, como ha sucedido tantas veces, su descubrimiento pasó desconocido. Dos años más tarde *Horacio Wills*,³ odontólogo norteamericano, estudia, y ensaya el protóxido de nitrógeno o gas hilarante. La poca efectividad del producto y sus peligros (murió un enfermo a quien le aplicó el gas y decepcionado abandonó la profesión poco después) hizo que el método cayera

en el olvido. El doctor *Guillermo Morton*, de Boston, que había cooperado con *Wells*, aconsejado por *Carlos Jackson*, químico amigo suyo, comenzó a experimentar con el éter, administrándoselo a animales y luego a si mismo y convencido de sus bondades, se ofrece para aplicarlo a un enfermo que iba a ser operado por el afamado cirujano del Hospital General de Massachusetts, doctor *Collins Warren*. La operación, que consistió en la extirpación de un tumor del cuello, se pudo efectuar con todo éxito sin que el paciente tuviera conciencia del acto. Con esa operación que se practicó el 16 de octubre de 1846, se inicia la época de la narcosis general y pronto se multiplican las intervenciones practicadas bajo este agente.

En diciembre del propio año, en Londres, el cirujano *Roberto Liston* emplea el éter y después, por recomendación suya, el profesor *Jacobo Y. Simpson* lo usa en Edimburgo en enero de 1847. Meses más tarde ensaya *Simpson* un nuevo producto que le habían recomendado: el cloroformo, con el que logra éxitos, y así se prosigue hasta llegar a los anestésicos gaseosos actuales que brindan la mayor garantía.

Paralelamente con esos adelantos se diseñan variados dispositivos mecánicos que permiten la administración y dosificación necesarias de diversos anestésicos y se llega al sistema cerrado de respiración controlada con hiperpresión mediante el empleo de la cánula endotraqueal. Este último avance ha permitido grandes progresos en la cirugía del tórax, anteriormente muy limitada pues exigía el empleo de la ingeniosa cámara de presión de *Sauerbruch*, con la que se controlaba el neumotorax producido durante la toracotomía. Lo complicado de la manipulación de dicha cámara, las fallas inherentes a su mecanismo y la dificultad de su adquisición e instalación, hacían al sistema poco apropiado para su generalización. No obstante, *Sauerbruch* con su empleo logró indudablemente extender los dominios de la cirugía a la cavidad torácica, al suprimir el peligro que implicaba el neumotorax operatorio, por lo que debemos reconocer su mérito como precursor de la cirugía del tórax.

Con estos y otros avances como fueron la anestesia raquídea, la paravertebral, los bloqueos nerviosos y la anestesia intravenosa, y con el uso de los barbitúricos y otras drogas, la cirugía logró vencer al dolor. Faltaba suprimir la infección, y le cupo también al siglo pasado el inicio de esa lucha que ha culminado en el presente con la aparición de los antibióticos.

Pocos años después del descubrimiento del éter, *Pasteur*⁸ en 1856, estudiando la fermentación del ácido láctico, descubrió que ella se debía a la presencia de unos organismos microscópicos; también encontró como causante de la fermentación del ácido butírico otros organismos diferentes, e igualmente en la putrefacción. También descubrió que siempre había en todos estos procesos la intervención de microorganismos determinados que provenían del polvo del aire, del suelo, de la superficie de los objetos, etc., y que la manera de eliminarlos y con ello paralizar el proceso de fermentación de putrefacción, era someter el material al calor para la destrucción de los microorganismos. Este descubri-

miento de *Pasteur* iba a explicar la causa u origen de las infecciones: la presencia de microbios que se depositaban en las heridas. Ya no había que invocar los aires malsanos, las miasmas y otras tantas causas, ni tampoco considerar al pus como un elemento propio y obligado de las heridas y hasta beneficioso para el proceso de reparación. El célebre pus laudable en una herida no expresaría desde entonces otra cosa que la presencia de la infección, y había, por tanto, que evitarlo en vez de desearlo.

El descubrimiento de *Pasteur* sobre la presencia de microorganismos como agentes causantes de la fermentación y la putrefacción no hubiera significado ningún beneficio a la Cirugía si el genio de *Lister* no lo hubiera relacionado con el proceso de la infección. Se sabía que la exposición de las heridas al aire favorecía su infección, que igualmente el polvo y los objetos y materiales que habían estado en contacto con enfermos infectados eran capaces de transmitir la propia infección, pero no se sabía el porqué, y fue el profesor de Cirugía de Glasgow quien estableció esa relación. ¿No se había observado que las fracturas cerradas; evolucionaban sin supurar y que las fracturas abiertas, por el contrario, se infectaban? Luego, eran el aire y el polvo los que llevaban los microorganismos a las heridas y las infectaban, había, por tanto, que proteger a éstas de ese contagio, también había que destruir los microorganismos que ya habían penetrado en la herida para evitar la supuración.

Pasteur lograba acabar con la fermentación destruyendo los causantes de ella por medio del calor pero este procedimiento no era aplicable a los tejidos humanos, y en su lugar, *Lister* eligió un producto químico con tal finalidad: el ácido fénico con el que inició la era de la antisepsia.

Un paso más de avance lo constituyó la profilaxis de la infección en las intervenciones quirúrgicas. Se había observado que no eran solamente el aire y el polvo los vehículos de la infección. Todos los objetos que se ponían en contacto con la herida operatoria, como la piel del enfermo, las manos del cirujano, los instrumentos, los materiales, de ligaduras y suturas, etc., eran igualmente portadores de gérmenes y necesitaban, por tanto, esterilizarse previamente a todo acto operatorio. Así nació la asepsia con *Neuber* de Kiel, en 1885, a cuyo amparo se puede hoy intervenir en todas las regiones y cavidades sin temor a la infección. Recordemos, para apreciar el adelanto que esto, significó, que en una época anterior a tales conquistas se comparó con el verdugo al cirujano que se atreviese a abrir un vientre.

Los progresos de la química fueron brindarle al cirujano nuevos productos bactericidas, más eficaces y menos irritantes y cáusticos como el ácido bórico las sales de mercurio, el permanganato de potasio, el hipoclorito de sodio, las anilinas y las sulfas, descubiertas estas últimas por el bacteriólogo alemán *Domagk*. A todo este rico arsenal se han agregado posteriormente las drogas llamadas antibióticos iniciadas con la penicilina descubierta por *Fleming*. Ello dio comienzo a la era de la antibioticoterapia y en mérito a los beneficios incalculables que ha reportado a la humanidad esta nueva terapéutica, el nombre de *Fleming* merece estar junto a los de *Pasteur* y *Lister*.

Aunque los personajes aquí brevemente presentados constituyen las figuras estelares en el largo proceso del desenvolvimiento de la Cirugía, no debemos ignorar a aquellos que contribuyeron también, aunque de manera menos trascendental, al avance de nuestra disciplina. Así tenemos a los hermanos *Guillermo* y *Juan Hunter* que se distinguieron como maestros de Cirugía en el último tercio del siglo XVIII en Inglaterra, dándole especial valor a los estudios de la anatomía y fisiología para la mejor comprensión de la práctica quirúrgica; *Augusto Nelaton*, autor de la obra en cinco tomos titulada *Elementos de patología quirúrgica*, *Teodoro Billroth* famoso cirujano, profesor en Viena, a quien debemos grandes progresos en la cirugía gástrica e intestinal, así como a su discípulo el polaco *Von Mikulicz*; *Dupuytren*, francés; *Jorge Moynihan*, inglés de todos conocido, *Félix J. Guyón*, francés; *Joaquín Albarrán*, compatriota nuestro de quien se ha dicho: "que no se puede hablar de urología sin pronunciar su nombre", dada su vasta intervención en el desarrollo de esa especialidad; *Tuffier*, francés, *Kocher*, suizo; *Trendelenburg*, alemán; *Leriche*, francés, *Carlos* y *Guillermo Mayo* y *Halssted*, norteamericanos; *Judín*, ruso, que abordó con éxito la cirugía esofágica, y tantos otros.

LA CIRUGIA EN CUBA DESDE EL SIGLO XIX HASTA NUESTROS DIAS

Para terminar esta reseña nos parece oportuno darle al estudiante cubano de medicina algunas nociones sobre el desarrollo de la Cirugía en nuestro medio¹⁰ que, si bien no influyó en el adelanto universal de la misma, puso de relieve el valor y afán de superación de nuestros predecesores en ese campo.

Ya en la primera mitad del siglo XIX se destaca el doctor *Nicolás José Gutiérrez*^{11,12,13} que practica la primera litotricia entre nosotros en 1828, y realiza las ligaduras de las arterias femoral e ilíaca interna, así como también la talla hipogástrica, intervenciones éstas que constituían verdaderas proezas en aquellos tiempos.

También se distinguió en igual época el doctor *Fernando González del Valle*, quien por su habilidad mereció el nombre de *Dupuytren* cubano.

En 1822 el doctor *Tomás Montes de Oca* realizó por primera vez la hernioplastia.

Pasan esos primeros años del siglo sin grandes avances, pues aún no había llegado la época de la antisepsia y la asepsia quirúrgicas, y llegamos a fines del mismo, en que los doctores *Raimundo Menocal* y *Gabriel Casuso*, conocedores de los trabajos de *Lister*, implantan entre nosotros la práctica de la esterilización antiséptica con lo que logra desarrollarse nuestra cirugía alcanzando un gran adelanto. De aquellas décadas merecen destacarse también *José A. Fresno*, que introdujo entre nosotros la anestesia raquídea; y los doctores *Plasencia*, *Duplessis*, *Vareta Zequeira*, *Domínguez Roldán* y *Enrique Fortún*, que constituyeron los más elevados exponentes de nuestra cirugía. Merece especial mención *Joaquín Albarrán* (1860-1912), cubano, quien después de graduarse en Barcelona cursó de nuevo sus estudios en París, donde tras brillante carrera llegó a

desempeñar la cátedra de Urología, desde la cual su nombre y fama se proyectaron universalmente. Se realizaron entonces con éxito las grandes intervenciones abdominales, y a partir de los primeros años del presente siglo los avances de todo orden se suceden en las diversas ramas de nuestra ciencia. Se organizan las especialidades, Urología, Ginecología, Ortopedia, Anestesiología, Neurocirugía y, últimamente la Cirugía Cardiovascular, y así llegamos a la época presente en que la Cirugía cubana marcha a la vanguardia sin marginarse ante los adelantos actuales de la medicina contemporánea.

El triunfo sobre el dolor y la infección y los amplios conocimientos logrados en fisiología y bioquímica, han permitido a la Cirugía, actualmente, penetrar con seguridad en todas las cavidades que hace pocas décadas eran terreno vedado. Las delicadas estructuras del sistema nervioso central, el contenido de la caja torácica inclusive el corazón, todas las vísceras del abdomen y pelvis sin excepción son hoy campos seguros para las actividades del cirujano. ¿Podría creerse hace tan sólo dos décadas que se lograría intervenir directamente sobre el corazón abierto, que se le podría detener a voluntad para operar en su interior y después volver a ponerlo en marcha? Con tal procedimiento se ha logrado ocluir comunicaciones anormales entre las aurículas y entre los ventrículos, corregir estenosis e insuficiencias valvulares y otras afecciones.

UTILIDAD DE LOS CONOCIMIENTOS BASICOS Y DE LA OBSERVACION DIRECTA Y CONTINUADA

Como hemos visto durante su evolución, la Cirugía tomó impulsos apoyándose especialmente en el desarrollo de sus ciencias básicas (Embriología, Anatomía, Fisiología, Biología, Física y Química Biológicas, Anatomía Patológica y Terapéutica) que han alcanzado a partir de mediados del siglo pasado un gran adelanto. Es necesario que el estudiante de medicina llegue por tanto a nuestra disciplina con una buena preparación en esos conocimientos. Además, como ciencia fundamentalmente experimental, necesita de la observación directa y continuada del enfermo, por lo que el alumno debe acudir con regularidad al hospital para captar en sus salas, directamente del paciente, sus síntomas y la evolución cambiante del proceso morboso.

También el alumno debe concurrir a los servicios de consulta externa para familiarizarse con el tipo de enfermo ambulatorio, tan numeroso y variado. Allí conocerá las variadas enfermedades que no ingresan en las salas del hospital, aprenderá los procedimientos y técnicas de la cirugía menor que le serán útiles en los primeros meses de su ejercicio profesional en las zonas rurales, para resolver los casos con los recursos limitados propios de ese ambiente.

La asistencia del estudiante al hospital, limitada a las horas de clases, no es suficiente para su aprendizaje, pues escaparía a su observación el movido e interesante acontecer del cuerpo de guardia: la llegada del lesionado, del enfermo en estado de *shock* o comatoso, del quemado y otros, lo pondrán en relación directa con los diversos cuadros de la cirugía de urgencia, tan importante y de

tanta responsabilidad. Allí, en ese cuerpo de guardia, hay que resolver de inmediato las más de las veces lo que debe hacerse, y del buen o erróneo juicio que se haga dependerá quizás la vida del enfermo. ¡Cuán útiles serán en el mañana a ese estudiante el recuerdo de aquellos cuadros y las enseñanzas que de ellos adquiera! Todas estas consideraciones nos llevan a la conclusión de que el alumno de Cirugía necesita para adquirir una enseñanza útil y práctica, trabajar durante un tiempo determinado en cada uno de los servicios hospitalarios, cumpliendo en ellos personalmente, bajo la supervisión de un profesor, las diversas indicaciones prescritas.

BIBLIOGRAFIA

1. *López Sánchez, José*: Curso de historia de la medicina. Vol. 1. Imp. Modelo. La Habana Cuba, 1961.
2. *Mundford, James Gregory*: Resumen Histórico de la cirugía. Cirugía Keen. Ed. en español. Ed. Salvat y Cia. Barcelona, España, 1911.
3. *Graham, Hun'cy*: Historia de la cirugía. Ed. en español. Barcelona, España, 1942 .
4. *Haggard, Howard, W.*: El médico en la historia. Ed. en español. Ed. Sudamericana. Buenos Aires, Argentina, 1952.
5. *Souza, Benigno*: "La medicina primitiva." Historia de la medicina. Ateneo de La Habana. Ed. Selecta. La Habana, Cuba, 1944.
6. *Sánchez Roig, Mario*: "Hipócrates y Galeno." Historia de la medicina. Ateneo de La Habana, Ed. Selecta. La Habana, Cuba, 1944.
7. *Pérez de los Reyes, Rodolfo*: "Paracelso." Historia de la medicina. Ateneo de La Habana Ed. Selecta. La Habana, 1944.
8. *Vallery-Radot, Retié*: La vida de Pasteur. Ed. Canadá. Ernest Flammarion, 1938.
9. *Presno, José A.*: "Lister." Historia de la medicina. Ateneo de La Habana. Ed. Selecta. La Habana. Cuba, 1944.
10. *Villai'erde, Manuel*: "La medicina en Cuba hasta la república." Historia de la medicina Ateneo de La Habana. Ed. Selecta. La Habana, Cuba, 1944.
11. *Gutiérrez, N. J.*: Medicina operatoria. Ed. Imprenta Literaria. Barcelona, 1942
12. *Torrallas, J.* Elogio del Dr. D. Nicolás José Gutiérrez. Ed. Tipografías A. Alvarez y Cia. La Habana, 1892.
13. *Roig de Leuchsenring, Emilio*: Cuadernos de historia de La Habana, Cuba, 1941.
14. *Martínez-Eortún, José Andrés*: Historia de la medicina en Cuba. Notas mitneográficas.