

ARTÍCULO DOCUMENTAL

► PRIMERA ÉPOCA DE LA CIRUGÍA CARDÍACA EN CÓRDOBA. BOSQUEJO HISTÓRICO.

AUTOR:
DR. ADOLFO URIBE

Recibido: Junio 2009

Aceptado: Julio 2009

Correspondencia: adolfo_uribe_echevarria@yahoo.com.ar

Interpretando tanto el sentido como el por qué de la solicitud del Colegio de Cirujanos Cardiovasculares de documentar no sólo la primera época de la cirugía cardíaca en Córdoba como así también sus actores e instituciones; es este bosquejo memoria y recuerdo de una época histórica de pioneros, racionalistas, sensibles a interpretar y desarrollar el momento inicial de una rama de la cirugía, que, para su desarrollo, significaba un nuevo paradigma en la mentalidad de los actores y de la problemática a resolver. Mentalidad de trabajo grupal, reparación de defectos sobre fundamentos diagnósticos fisiopatológicos, con el sentido de restablecer la anatomía y funciones naturales; o por lo menos, corregir paliativamente con derivaciones anátomo-funcionales, compatibles con una mejor calidad de vida y sobrevida.

Es necesario mantener viva la historia de estas obras pioneras, obras clásicas por su permanencia en el tiempo, ya que el presente, pleno de actividad institucional y asistencial, posee el desafío futuro de explorar y desarrollar hasta en el nivel clínico nuevas tecnologías, con cambios profundos en los conceptos teóricos, ciencia básica pura; concretados en acciones prácticas a través de nuevas técnicas. Este pasado histórico, en el presente, es fundamento futuro.

Los nuevos desafíos, pionerismo actual, tales como: cirugías mínimamente invasivas; robótica; como así también interpretar los cambios en la organización institucional. Además de las conductas que lleven a la relación médico-

paciente con nuevos conceptos antropológicos y de psicología social e individual. Esta historia sustenta este todo.

Es necesario el requerimiento de cambios en lo que respecta a la persona del cirujano y como así también a su equipo por las exigencias actuales. Conceptos éticos incorporados a la persona del individuo-paciente.

Exigencias insoslayables de la sociedad actual. Soluciones inmediatas de los problemas biológicos, mínima exposición al riesgo quirúrgico y secuelas, mínimo sufrimiento, recuperación precoz y sobrevida con calidad cuasi similar al promedio general de la población sana.

Época actual homologable al comienzo histórico por los cambios profundos exigibles e impuestos por el progreso científico técnico actual.

En Córdoba, los comienzos de la cirugía cardíaca son totalmente lógicos, razonables y consecuentes con los cambios que se daban en el mundo. Información e inquietud científica que hace superfluo documentar el por qué, si se debe expresar con fuerza de esa realidad, el cambio de paradigma exigible en la personalidad no sólo de los actores sino también de la organización institucional necesaria para esta nueva historia.

Los primeros hechos de los abordajes quirúrgicos fueron esporádicos y anecdóticos; éstos fueron hitos que calaron hondo en el desarrollo de la cirugía cardíaca.

Ejemplos aislados personales, de cirujanos eminentes, cirujanos hábiles, eximios ana-

tomistas, con inquietudes motivadas por su “poder hacer” escribieron páginas iniciales muy útiles pero carentes de proyección. Alexis Carrel y su técnica de suturas vasculares, entre otras investigaciones cardiovasculares, por ejemplo, Souttar y el abordaje de la válvula mitral. Estos conocimientos fueron motivo de estímulo en cirujanos de Córdoba, aunque aún el criterio personal, normal para la época, no hacía más que gestos anecdóticos.

Desde fines de la década del '30 y en todo el transcurso de la década del '40 se conjuga una nueva mentalidad para el abordaje de las cardiopatías, principalmente las cardiopatías congénitas. En el diagnóstico, se incorporan conceptos funcionales, sus respuestas fisiopatológicas por defectos anatómicos. Se conciben profundos cambios en la actitud de los profesionales; del profesional personalista que hacía el trabajo en equipo. El saber compartido para un fin común. Médicos asistenciales con vocación de investigadores, todo estaba por hacerse en esta patología, para interpretar lesiones anatómicas con repercusión funcional.

Alexis Carrel había iniciado el camino. De la cirugía personalizada en el cirujano con capacidad de “poder hacer”, se pasó al cirujano que introduce la investigación a través de la suma de múltiples profesionales participantes; configurando un equipo de trabajo constituido con otros cirujanos, clínicos, bioquímicos, ingenieros, auxiliares, instituciones comprometidas a tal fin.

Los comienzos y fruto de esta modalidad científica y de cambios en la “sociología médica” se cristalizan en el año 1939, con el cierre quirúrgico de un ductus permeable por el Dr. Gross del Children Hospital de Boston. Meses posteriores, en Córdoba, el profesor Ignacio Maldonado Allende diagnostica un ductus arterioso permeable enviándolo a operar por el Dr. Ricardo Finochietto; quien lo intervino con todo éxito.

En la evolución de hitos históricos del mundo y con prospectiva de generar a otras complejidades, Blalock, cirujano, y Taussig, clínica eminente cardióloga de niños, interpretan funcionalmente la problemática de las cardiopatías congénitas con hipo-flujo pulmonar; conciben a nivel clínico una derivación anatómica sistémico-pulmonar con sentido paliati-

vo. Concepción que mantiene plena vigencia aún actualmente.

Clearence Crawford de Suecia, en 1946, realiza exitosamente la primera cirugía del mundo de una coartación de aorta.

La Segunda Guerra Mundial, por razones obvias, distrae esfuerzos en lo que respecta a la evolución de la cirugía cardíaca. Tal vez en una lógica racional no pasa lo mismo con la cirugía torácica, que se desarrolla en forma tal que no deja secretos funcionales. Había que dominar la fisiología torácica; técnicas anestésicas, ventilación; fisiopatología del “tórax abierto”.

Poco tiempo después de la cirugía de Crawford de 1948, en Córdoba, Manuel Albarenque, neurocirujano, opera la primera coartación de aorta del país; el diagnóstico surge al tratar a una adolescente hipertensa con accidente cerebro vascular.

Hubo de prepararse el instrumental que resultara útil, como así también el material de sutura, las mismas con agujas de perfil cortante debieron convertirse en atraumáticas. Ambas situaciones fueron solucionadas por ingenieros de Fabricaciones Aeronáutica Militar de Córdoba. El Dr. Albarenque, cirujano del caso, fue asistido por su maestro y profesor Dr. Juan Martín Allende y por el cirujano torácico Dr. Lázaro Langer.

En esta sucesión anecdótica, hasta el año 1955, podemos mencionar algunas cirugías de válvula mitral por vía digital: técnica de esa época, realizada por el Prof. Dr. Juan Martín Allende en el Hospital Español y por el Prof. Dr. José Urrutia en el Hospital de Clínicas.

A partir del año 55, se produce en Córdoba una verdadera explosión en el desarrollo de la cardiología, especialmente motivada por la rama quirúrgica.

Coincide este desarrollo con cambios políticos que repercuten también con cambios organizativos y de evolución en la universidad, en varios hospitales y en instituciones vinculadas con la medicina. Regresan a Córdoba médicos especializados en el extranjero que ya encontraban ambiente propicio para desarrollar sus conocimientos en esta provincia: son cardiólogos, cirujanos cardíacos, hemodinamistas, anestesistas y médicos con formación en perfusión, personal de enfermería con especialización profesional. Institucionalmente

se formaron polos de desarrollo cardiológico, fundamentalmente, a través de la Universidad Nacional: Hospital Córdoba, Cátedra de Cirugía de Tórax y Cardiovascular; Hospital de Clínicas, cátedra de clínica quirúrgica.

HOSPITAL CÓRDOBA
CÁTEDRA DE CIRUGÍA DE TÓRAX
Y CARDIOVASCULAR

HOSPITAL DE CLÍNICAS
CÁTEDRA DE CLÍNICA QUIRÚRGICA

El Servicio Cátedra de Cirugía de Tórax y Cardiovascular dependiente del Ministerio Provincial con convenio con la Facultad de Ciencias Médicas para el funcionamiento docente en la especialidad, tiene su origen como tal en octubre de 1955; producto de profundos cambios organizativos en la política nacional. Su primer jefe fue el Prof. Dr. Lázaro Langer, para esa época de regreso del recién constituido Estado de Israel; había sido contratado por dicho estado para la creación y organización de un servicio de cirugía de tórax y cardiovascular.

En el mundo y fundamentalmente en Norteamérica, la cirugía cardíaca era desarrollada e investigada desde la cirugía torácica, por razones de topografía anatómica, pero fundamentalmente por el vínculo fisiológico y sus derivaciones fisiopatológicas.

Hecho histórico a tener en cuenta es este origen de la cirugía de tórax y cardíaca asociadas. Debemos mantener actualizada esta modalidad en la formación de médicos residentes y la conservación como tal de la especialidad en cirugía torácica y cardiovascular.

Para el momento del contrato con Israel; el doctor Lázaro Langer desarrollaba intensa actividad en Norteamérica, fue pionero en la resección pulmonar segmentaria, coautor de un libro de cirugía torácica, editado en Norteamérica compartiendo dicha autoría con su maestro Overholt. El Dr. Langer incorporaba a su experiencia, las técnicas de cirugía cardíaca del momento: cirugía cerrada de la válvula mitral, ductus, coartación de aorta, pericardio. Sobre la estructura del servicio de cirugía de tórax y cardiovascular, la cátedra universitaria desarrolló su actividad, unificadas ambas en

un trabajo conjunto: de asistencia con docencia y de docencia con asistencia.

Desde el inicio en su servicio, el Dr. Langer abordó las cirugías que al momento se realizaban: cirugías "cerradas", ductus, coartación de aorta, mitrales, etc.

Pero simultáneamente, se estructuró en el Hospital Córdoba en forma coordinada con los otros servicios-cátedras, equipos de diagnóstico y tratamiento cardiológico cuyo objetivo era el abordaje de la cirugía a "cielo abierto".

Para esa época (1955-56) tiene pleno desarrollo el uso quirúrgico de la hipotermia de superficie para abordar las cardiopatías a cielo abierto. Paradigma de la CIA (comunicación interauricular). La hipotermia de superficie fue una hipótesis de trabajo experimental. Simultáneamente se desarrolla experimentalmente la organización de un equipo multidisciplinario y técnico para el desarrollo y uso clínico de la circulación extracorpórea, acorde con la evolución en el mundo de la cirugía cardíaca.

En el año 1958, con dominio experimental de la técnica de hipotermia de superficie, se corrige la primera CIA del interior del país. La hipótesis de trabajo con CEC (circulación extracorpórea) continúa, se afianzó el conocimiento, se logra y se organiza el equipamiento y su uso tecnológico, fundamentalmente se protocolizó el trabajo de un equipo multidisciplinario. Se desarrolla en forma organizada el laboratorio para el diagnóstico gráfico de imágenes, especialmente el laboratorio de estudios funcionales cardiopulmonares, como acotación: "período de oro", comparativamente con la época actual.

El equipo de trabajo experimental fue integrado por los doctores Ricardo Jofre, Agustín Uribe Echevarría, Ernesto Maña. Adolfo Uribe Echevarría, actual jefe del servicio-cátedra y el Dr. Juan Carlos Redondo, pionero profesional en técnica de CEC.

Todos los integrantes del equipo quirúrgico hicieron pasantías en equipos del extranjero, fundamentalmente con la escuela de Brasil que dirigía el Prof. Dr. Euryclides de Jesús Zerbini. Sin duda, había una necesidad práctica de establecer relaciones con centros desarrollados y activos; San Pablo, Brasil, fue el centro ideal, así fue que el Instituto del Corazón se

constituyó como centro de referencia. El desarrollo logrado en dicho instituto, su simpleza tecnológica pero eficaz, era ideal para asimilarla como experiencia propia.

San Pablo (Brasil) para todo el país fue una referencia cuasi obligada para la formación cardiológica tanto clínica como quirúrgica.

Verdaderamente un modelo a imitar, es para nosotros, un constante agradecimiento. El Prof. Zerbini transfirió esenciales experiencias en sus periódicas visitas realizadas por invitación. Fue honrado por la Facultad de Ciencias Médicas como Profesor Honoris Causa.

Como entrenamiento previo, se trabajó arduamente para poner a punto la circulación extracorpórea (CEC), que suponía todo un desafío. Su problemática era homologable a un laboratorio de fisiología aplicado a la clínica; significaba una nueva conducta del conocimiento aplicada al trabajo en grupos, donde cada parte es un todo y el todo dependiente de cada parte.

Se hicieron más de 70 experiencias con circulación extracorpórea. Cada experiencia demandaba el sangrado de varios perros. En 1959, se realizó la primera experiencia clínica con CEC para el cierre de una comunicación interauricular; comienzo que no se interrumpió hasta la actualidad. El servicio-cátedra tiene actual y permanentemente un programa de cirugías diarias, con lista de turnos, base de datos, etc. Servicio-cátedra, reconocido para la formación de especialistas por el Concejo de Médicos de Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba, programa que se encuentra aprobado por la CONEAU. Servicio certificado, éste acreditado por el Colegio Argentino de Cirujanos Cardiovasculares.

El tipo de oxigenador disponible desde el principio hasta comienzos de la década del '70, fue el oxigenador a disco tipo Kay-Cross, que requería tanto para su uso como para el funcionamiento, de un profundo saber por parte de quien controlaba y guiaba la perfusión ajustada a la fisiología humana y a la propia fisiología del oxigenado: reusable, poseía gran superficie de contacto con la sangre, era traumatizante, hemolizaba, etc. El Dr. Juan Carlos Redondo demostró responsabilidad eficaz y eficiente. Él era, para esa época, un exclusivo pionero de los futuros perfusionistas médicos.

El transcurso del tiempo produjo cambios en el servicio; al fallecer del Dr. Langer, el Prof. D. Babini fue su sucesor. Babini favoreció en profundidad la evolución de la cirugía cardíaca, aunque su praxis era exclusivamente dedicada a la cirugía torácica. El Prof. Dr. Jorge Teme, en la década del '70 por concurso, se incorpora dirigiendo el equipo quirúrgico. El Dr. Teme cuenta, en su bagaje, con experiencia pionera en cirugías cardíacas inéditas (ver más adelante). Ya en esta época era muy copiosa la información bibliográfica con que se contaba en relación con la cirugía directa de la enfermedad coronaria. Se conocía bien y, a su vez, era discutido el trabajo de René G. Favaloro sobre la cirugía del bypass aortocoronario: como así también el del diagnóstico de la enfermedad coronaria a través de la cinecoronariografía desarrollada por Mason Sones.

El Dr. Teme viajó a la Cleveland Clinic en el año 1970, donde adquirió una clara experiencia en la interpretación de la cinecoronariografía, indicaciones de la cirugía de revascularización coronaria, y por supuesto, sobre los detalles de la técnica del bypass. A su regreso de E.E.U.U. en 1971, el Dr. Teme realizó la primera cirugía de bypass aortocoronario del interior del país.

Los estudios cinecoronariográficos fueron realizados por el Dr. Carlos Aguirre en su servicio pionero del Hospital Italiano en la Provincia de Córdoba.

Para mayor logro e impulso de la cirugía cardiovascular en el servicio-cátedra, se debe destacar la colaboración del Prof. René Favaloro incorporado a la Cátedra desde 1973 al 1975; recién regresado al país. Favaloro dictaba mensualmente un curso de tres días, que constaba de: conferencias, mesas redondas, discusión de ateneo y demostraciones quirúrgicas, que se transmitían por circuito cerrado de televisión a la audiencia asistente. Favaloro tuvo el reconocimiento de la Universidad Nacional de Córdoba otorgándole el título de Profesor Honorario con funciones de Adjunto. Estos cursos de Favaloro tuvieron repercusión en todo el interior del país, lo atestigua la nómina de los concurrentes.

Favaloro becó a un residente para realizar la especialización. La influencia de Favaloro para el servicio fue fundamental. Se consolidó, la cirugía de los bypass múltiples, la cirugía

de pacientes valvulares, cirugías combinadas. Se confeccionaron válvulas de duramadre con aplicación clínica, como primicia del interior, como así también el inestimable progreso por el uso rutinario del oxigenador descartable a burbuja.

La década del '70 fue de consolidación para el servicio-cátedra en la disciplina de la cirugía cardíaca. Reitero, deben destacarse como fundamental hecho de cimentación y sustento la experiencia transferida por los profesores honorarios del servicio-cátedra, profesores Euryclides de Jesús Zerbini y René Gerónimo Favaloro.

Fundamentación e impulso cuya fuerza y acción se mantiene hasta la actualidad, como lo avalan los reconocimientos oficiales e institucionales por su actividad asistencial y docente.

HOSPITAL NACIONAL DE CLÍNICAS

A comienzo del año 50 en dicha institución universitaria (HNC), se realizan algunas cirugías digitales de comisurotomía mitral, realizadas por el relevante cirujano técnico Prof. Dr. José Urrutia. Pero aún, predominaba la psicología de la acción individual, del cirujano hábil, diestro, etapa del "poder hacer individual".

A partir de 1955 con el regreso a la cátedra de clínica quirúrgica por parte del Prof. Dr. Juan Martín Allende, se desarrolla un trabajo planificado interpretándose lo evidente del estado presente para el país de la cirugía cardíaca en el mundo, el rol de las instituciones, el espíritu de grupo con objetivos comunes por parte de profesionales de distintas disciplinas del saber académico; sólo lo eficiente y útil aplicado a través de praxis técnicas, el saber técnicamente aplicado.

Se cumplió la etapa de la formación grupal con trabajo experimental, grupo dirigido por el Dr. Carlos Suitzer formado en el Escuela Americana de C. W. Lillehei; trabajo que se realizó asociado a otras instituciones con fines comunes. Gran parte de esta etapa fue realizada en el Instituto de Investigaciones Mercedes y Martín Ferreyra. El fruto de este trabajo se vio en el año 1959 y en el ámbito institucional del Hospital Privado, donde se realizó la primera intervención quirúrgica a cielo abier-

to del interior del país con pleno éxito. El Dr. Juan Martín Allende, visionario del advenimiento de la cirugía cardíaca en forma rutinaria, organizó cursos de actualizaciones. El Dr. Alfonso Albanese, proveniente de Buenos Aires, transmitió su experiencia en las derivaciones sistémico-pulmonares. Fundamental, gracias a su gran consecuencia práctica, resultó el curso desarrollado en forma teórico-práctico por el grupo sueco dirigido por el eminente creador y cirujano L. Crawford, grupo constituido por colaboradores en cirugía, como ser: el Dr. Ekleston: anestesista; hemodinamista; cardiólogo y auxiliares de enfermería. Como resultante de dichos cursos, fue la puesta en marcha de todas las disciplinas que integran un programa cardiológico, anestesia, clínica, hemodinamia, reafirmando la recuperación post quirúrgica. Desde 1966, el Hospital de Clínicas adquiere gran relevancia por la cirugía valvular; el uso de prótesis como rutina en dicha cirugía, período dirigido por el cirujano Prof. Dr. José Delfino. En 1971 se realiza el primer doble cambio valvular protético del interior del país. El año 1972 tiene especial relevancia para la cirugía de los defectos cardíacos congénitos. El Hospital de Clínicas junto al Hospital Privado organizan un curso teórico-práctico de cardiopatías congénitas bajo la organización de los doctores: José Delfino y Luís Alday (este último cardiólogo pediátrico, hemodinamista). El mismo fue dirigido por el prestigioso cirujano pediatra Sabramanian (de Buffalo Norteamérica). En dicho curso, se realizaron las primeras cirugías con parada circulatoria a través de la hipotermia profunda; todo un hito inicial en el país.

HOSPITAL PRIVADO

Desde su creación en 1956 fue un polo de desarrollo al unísono con centros de avanzada del mundo. Vinculado siempre al instituto de investigaciones, Mercedes y Martín Ferreira, fueron desde el principio, muy sólidas las bases de una cirugía cardíaca en escala, con resultados reproducibles. En 1990 se realiza el primer trasplante cardíaco del interior del país. Programa de trasplante cardíaco dirigido por los doctores Roque Córdoba y Hugo Paladini.

HOSPITAL ITALIANO

Desde comienzo del 1950 contó con un sólido servicio de cardiología organizado y dirigido por el Prof. Dr. Ricardo Podio, experto nacional en métodos gráficos, especialmente en vectocardiografía. El Prof. Dr. Jorge Teme tuvo a su cargo el departamento de cirugía, educado y especializado en España y Francia en los servicios de Martorel y Leriche respectivamente. Un gran protagonismo tuvo el Dr. Teme en el desarrollo en la cirugía cardíaca de Córdoba. Desde 1958 realizó cirugías cuyas técnicas fueron inéditas e iniciales no sólo en el medio sino también en el país. En el año 1958 reemplazó con éxito la resección de un aneurisma de aorta abdominal. En 1959 cirugía de coartación de aorta reparada con homo injerto por tratarse de una endocarditis en dicha localización. Para dicha época había creado un banco de arterias con técnicas de liofilización. Dicha técnica de conservación fue motivo de su tesis doctoral, objeto de premio universitario. En el año 1959 se realizó una valvulotomía pulmonar mediante parada circulatoria a través de hipotermia de superficie. El Dr. Teme también es responsable, en el año 1971, (ver Hospital Córdoba), de la realización del primer bypass aortocoronario con la técnica de Favaloro del interior del país.

El Hospital Italiano desde la década del '90 realizó un importante número de cirugías, en pacientes Testigos de Jehová con circulación extracorpórea. En el año 1997 se realiza el primer trasplante cardíaco en un Testigo de Jehová, primer caso latinoamericano. Programa dirigido por el Dr. Oscar Bauk.

PRIMER INSTITUTO DE NEONATOLOGÍA

DR. JACOBO HALAC.

INSTITUTO PROVINCIAL DE NEONATOLOGÍA

Ambas instituciones, pioneras en el país, exclusivas y excluyentes en la asistencia de pacientes en el período neonatal. La institución provincial se creó en el año 1955 y la privada en 1962. Dirigida, organizada e ideada por el Prof. Jacobo Halac, concibiendo la necesidad de la asistencia propia en el neonato diferenciado del paciente lactante y/o niño. Se constituye un equipo clínico quirúrgico con claro

concepto de organización, urgencia, consecuente con la fisiología del neonato. El equipo clínico se encontraba dirigido por el Dr. César Vigo, el equipo quirúrgico por el Dr. Adolfo Uribe Echevarría y los cirujanos Oscar Bauk y Héctor Díaz. Las cirugías, en este período, son siempre en carácter de urgencias, con asistencia multidisciplinaria: ductus en prematuros, hipoxemias por defectos graves, sea por hipoflujo o hiperflujo, malformaciones anatómicas por defectos embriológicos.

La evolución de lo asistencial prolongó la asistencia con plano quirúrgico hasta los 12 meses, incorporándose el abordaje precoz de las cardiopatías corregibles con CEC, evitando las técnicas paliativas. A la fecha, año 2009, cumple un paciente sus 20 años (1989), producto de la primera corrección de una transposición de los grandes vasos tratado con la técnica de Adib Yatene en el período neonatal (corrección anatómica).

Otro caso similar es el de un enfermo de 19 años de edad con óptima calidad de vida; con síndrome de coronaria izquierda naciendo de la arteria pulmonar, ligada la arteria en su nacimiento, técnica característica de esa época. Se desencadena una tormenta de arritmias ventriculares graves, con signos eléctricos de infarto de miocardio, sin otra alternativa, sin CEC disponible, de realizar una anastomosis mamaria coronaria en forma directa con pleno éxito; referencia actualizada con estudios angiográficos efectuados por el Dr. Jorge Sozo: cardiólogo pediátrico del paciente desde el período neonatal hasta la actualidad. En dicho período inicial de la cirugía neonatal; cirugía del ductus en prematuros de bajo peso, en neonatos con menos de 1000 gramos operado, hoy médico pediatra, activo docente de medicina (Doy fe, Adolfo Uribe Echevarría).

MISCELÁNEAS CREATIVAS PIONERAS
DE GRAN SIGNIFICACIÓN

El desarrollo de la cirugía cardíaca requirió, por parte de los profesionales investigadores, de una mentalidad creadora, técnico-científica capaz de interpretar, entender, crear los elementos técnicos imprescindibles para así entender mente y manos de parte del cirujano para hacer factible la toma de decisiones; brin-

dando no sólo soluciones técnicas al problema presentado sino también modificaciones de técnicas para abolir defectos técnicos no deseados. De esta forma se mejoraba su uso con la máxima eficiencia, eficacia y a su vez con un mejor control del error médico. Así no sólo hubo en los profesionales que hicieron historia repitiendo lo ya creado sino también con originalidad creadora:

Prof. Dr. Domingo Liotta: Crea y experimenta con éxito el primer corazón artificial en Córdoba, implantado y con sobrevida en el animal de experiencia. Creación que compartió con el ingeniero Tarditti en las postrimerías de la década del '50. Prototipo de corazón artificial implantado luego en un ser humano junto con el Dr. Denton Cooley de Norteamérica.

Dr. Ruiz Aguilar: Creador de un marcapaso de estimulación ventricular, con censado y estímulo a demanda ("Marcapaso Argentino", marca registrada). Década del '60, numerosos pacientes beneficiados. Producto posteriormente absorbido por una firma multinacional.

Dr. Néstor Maña: Creador del respirador denominado Neumovent, concepción y desarrollo técnico del mismo siendo integrante del equipo quirúrgico de la Cátedra de Cirugía de Tórax y Cardiovascular, década del '60. Respirador con comercialización actualmente internacional.

Dr. Oscar Bauk: Miembro del equipo de cirugía del Servicio-Cátedra Hospital Córdoba en su pasantía de especialización en Francia, servicio dirigido por el Dr. Cabrol y el Dr. Carpentier. Desarrolla el primer estabilizador tipo ventosa para la cirugía coronaria sin bomba. Principio e instrumento absorbido por compañía multinacional de uso actual universal.

Prof. Dr. Adolfo Uribe Echevarria: Jefe del Servicio de Cirugía de Tórax y Cardiovascular. Hospital Córdoba. Profesor Consulto. Cátedra de Cirugía de Tórax y Cardiovascular.

Si bien, la historia es pasado, el recuerdo y memoria de la ciencia médica, en este caso es pasado de la cirugía cardíaca de Córdoba; tiene sentido desde el Renacimiento cuyo va-

lor esta asignado por un pie en el presente y el otro en el futuro. Exigiendo por sentido y valor un cambio y una evolución permanente de la ciencia médica, en este caso cirugía cardíaca.

Sea este recuerdo de antecedentes, respeto y homenaje a lo fecundo del pasado en la persona de los actores mencionados y a las instituciones, estructuras del saber que perplejos frente a interrogantes resolvieron los mismos con inteligencia, sensibilidad y voluntad creadora; estructurando una complejidad integrada por ciencia, técnica aplicada, estructura y equipo profesional al servicio del ser humano. Actores inexcusables frente a los problemas iniciales que planteaba la cirugía cardíaca con radical fuerza y energía espiritual reunida junto al conocimiento científico y técnicas aplicadas en quienes pusieron en marcha, la hoy prestigiosa cirugía cardíaca de Córdoba. Era necesario responder al problema clínico-quirúrgico con lenguaje matemático, interpretación racionalizada, transferible, interpretación con evidencia cuasi perfecta del universo físico y de la realidad biológica. La ciencia y técnica con trabajo experimental previo fue levantando velos y descubriendo la complejidad biológica hasta lograr nuevas tecnologías para resolver mayores complejidades. Hubo dominio técnico armonizado con el desvelo espiritual de la propia reflexión y del grupo.

A las memorias clínico-quirúrgicas, debemos sumar memorias de actitudes morales y éticas, frente al inédito desafío de abordar nuevos problemas sintetizados en el dilema: riesgo-beneficio: historia natural, oportunidad quirúrgica, morbimortalidad, sobrevida.

Debe rescatarse el valor fundante de la primera época como fuerza que identifica y orienta a resolver desafíos actuales a los nuevos actores, concediendo legalidad científica y técnica a estas nuevas generaciones así como también el cargo de responsabilidad que tienen las instituciones, esencia del ente quirúrgico.

No dudemos en concientizar este pasado (existe esta conciencia); sustentados así, seguir el reloj de la ciencia y la técnica, conformándose un nuevo legado con historia para ser transmitida a las nuevas y futuras generaciones de cirujanos cardíacos.