

Inicios de la CCV pediátrica en Argentina

PCC Analía Centurión

**En 1946:
Dr A. Albanese realiza
exitosamente la
duodécima corrección a
nivel mundial de una
coartación de aorta
publicado en el 46.**

TRABAJOS ORIGINALES

COARTACION DE LA AORTA ASPECTOS CLINICOS Y QUIRURGICOS *

por los doctores

RODOLFO KREUTZER, ANGEL D. GONZALEZ PARENTE y
ALFONSO R. ALBANESE

Desde la época en que Sir Thomas Lewis ¹ al publicar su excelente artículo sobre coartación de la aorta, puso de relieve que no se justificaban más escritos sobre el tema si ellos no aportaban datos nuevos para el estudio de esta condición, dos hechos de interés se han producido: 1) la contribución que la angiocardiógrafa presta para su diagnóstico, destacada por Castellanos y Pereiras ² y posteriormente por Grishaman, Steinberg y Sussman ³, y 2) la posibilidad de la curación radical de la enfermedad gracias a una audaz idea de Nylin que sugirió a Crafoord ⁴ la resección de la porción coartada.

Son estos dos aspectos de la cuestión los que queremos considerar en este trabajo. Por medio de la angiocardiógrafa pudimos documentar en un caso de coartación "típica" de la aorta la obstrucción total de la luz del vaso a nivel de su istmo, por lo que se indicó la intervención quirúrgica y, en otro caso, de coartación "atípica" de la aorta la estenosis de la embocadura de la subclavia izquierda, similar a las publicadas por Grishman, Steinberg y Sussman ⁵ y en

Kreutzer R. G. Parente. Albanese. A "Coartación de aorta, operación de Crafoord" Rev.Arg.card. 14,79,1947

La ausencia de técnicas de CEC y de equipos especializados limitaban la complejidad de las intervenciones.

**Década del 50:
La cirugía cardíaca experimentó un salto significativo con la introducción de la CEC.**

Comienzos de la CCV intracardiaca a nivel mundial

Closure of atrial septal defects with the aid of hypothermia; experimental accomplishments and the report of one successful case

FJ Lewis, M Taufic

Surgery, 1953 • surgjournal.com

Abstract

- 1.1. In dogs, atrial septal defects were made and subsequently closed under direct vision with the aid of hypothermia. Body temperature of the animals was reduced to 26 to 28 °C. rectally. With the right atrium open, a dry field was obtained by temporarily occluding the superior and inferior venae cavae for periods of time up to eight minutes.
- 2.2. Production of atrial septal defects was attempted in thirty-nine animals and there were twenty-seven survivors. Among the last ten attempts there were nine survivors. Twenty-six of the survivors had operations for closure of the defects, and in seventeen the defects were successfully closed and the animals survived. In nine of the last ten attempts at closure the animals lived.
- 3.3. The occurrence of ventricular fibrillation was the most harassing complication encountered. Its incidence has been reduced by the adoption of measures designed to prevent the development of coronary air embolism during the surgery.
- 4.4. The successful closure under direct vision of an atrial septal defect in one clinical

15. Lewis FJ, Taufic M. Closure of atrial septal defects with the aid of hypothermia; experimental accomplishments and the report of one successful case. Surgery 1953;33:52-9.

1952

F.J Lewis cierra una CIA con hipotermia

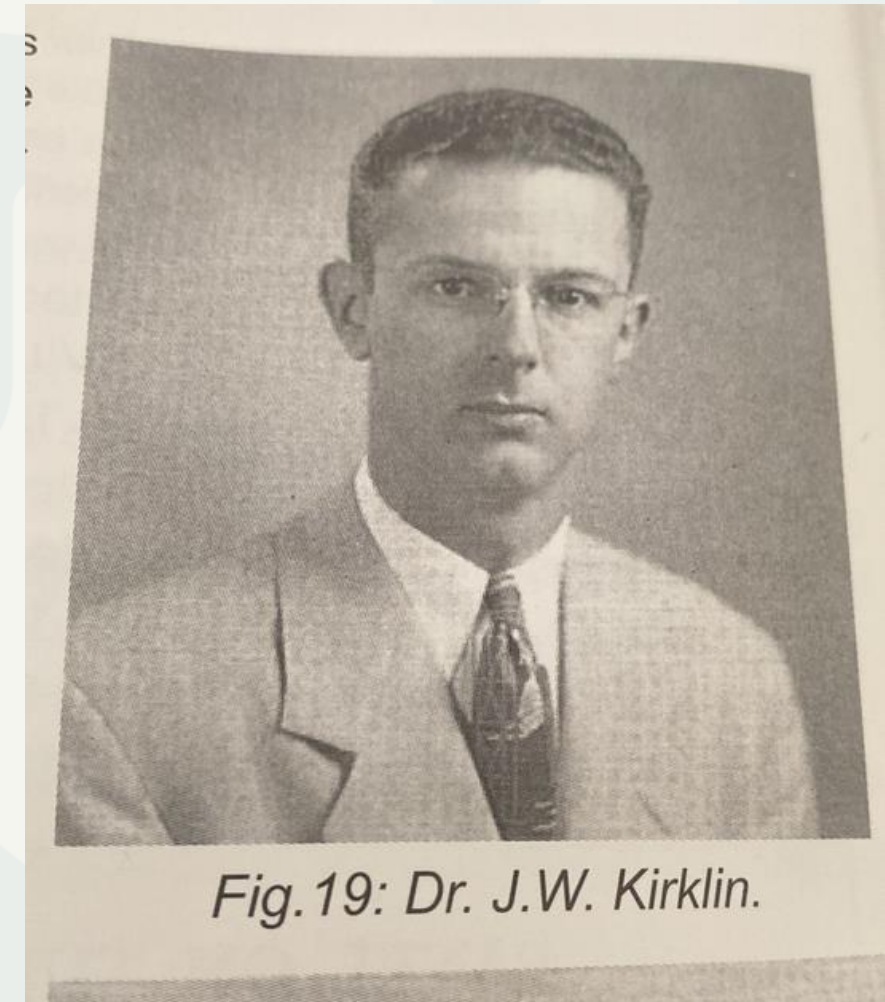


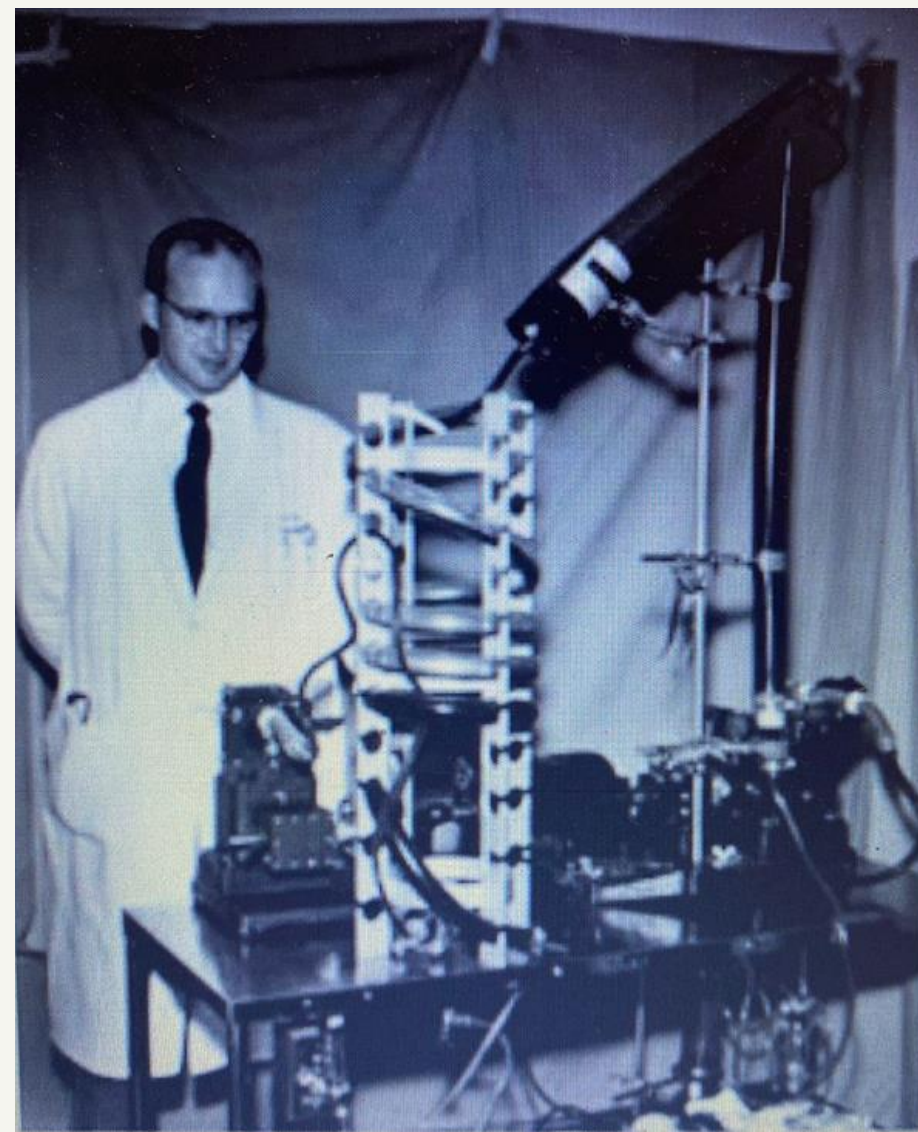
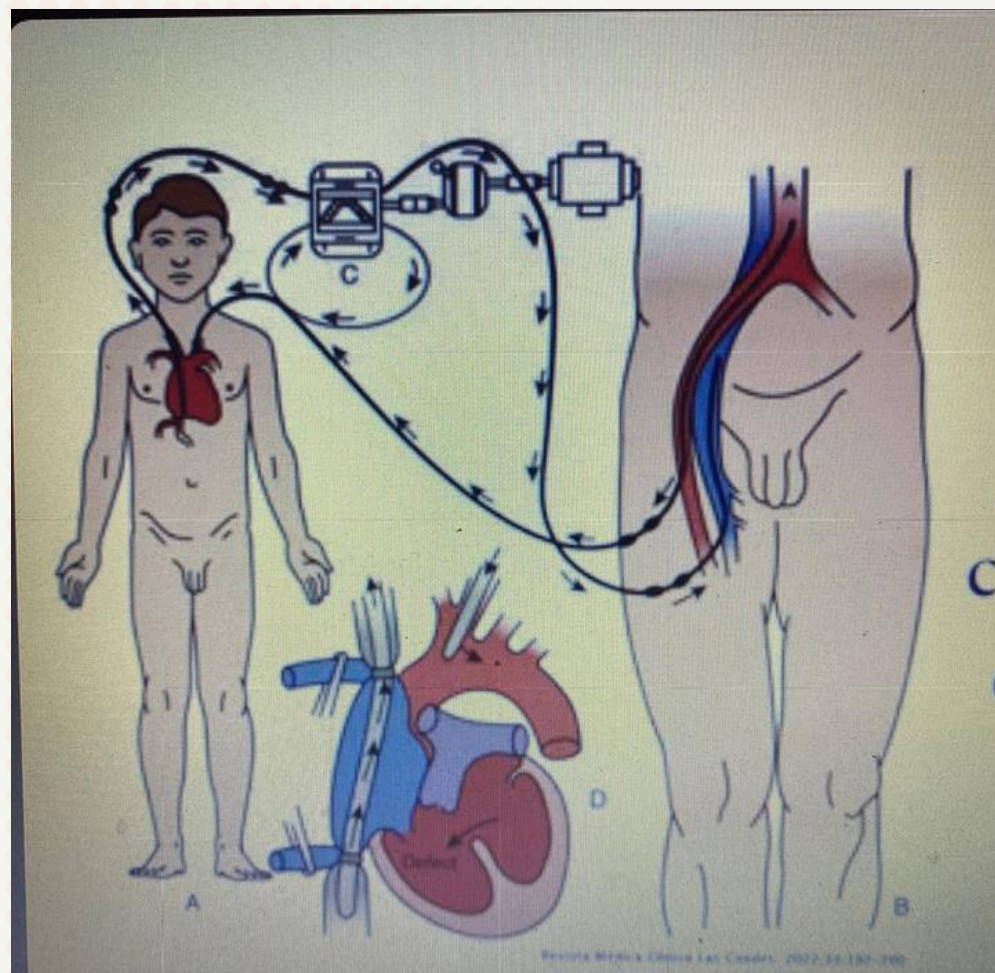
Fig.19: Dr. J.W. Kirklin.

6/5/ 1953

J. Gibbon en Filadelfia cierra una CIA con CEC, la bomba es ideada por él.

Kirklin usa el sistema anterior en perros.

Comienzos de la CCV intracardiaca a nivel mundial



23/6/195

Dr. Lilihei en Mineapolis cierra una CIV empleando circulación cruzada.

55: hace una Cx con CEC con oxig. de Wall.

195

Dr. Kirklin inicia Cx con CEC utilizando oxig. Gibbon, en Rochester (Clinica Mayo)

Comienzos de la CCV con cec en el país



**Dr. Elias Costa cierra una CIA con hipotermia sin CEC
en el viejo H. Clinicas (Hoy plaza Houssay).**

Nov 58:
Un grupo sueco encabezado por el Dr. Crafoord realizó una gira científica con demostraciones quirúrgicas. Esta visita en un convenio entre las universidades de Chile, Brasil, Uruguay y Argentina

Demostración Quirúrgica del Doctor Crafoord

Aplicó el corazón-pulmón artificial al intervenir en el caso de una niña

En el Instituto de Clínica Quirúrgica del Hospital Nacional de Clínicas operó ayer el profesor sueco Clarence Crafoord, con la asistencia de sus colaboradores, profesores E. Enetrom, B. Jonnson y U. Rudle; su instrumentadora, señorita H. Hamarberg; su anestesista, doctor Olof Norlander y la señorita K. Lundstrom, que fiscalizó la actividad cardíaca de la enferma.

El hecho de intervenir una estrechez aórtica en una niña de 11 años había provocado singular expectación, porque en esta oportunidad el profesor Crafoord aplicaría el corazón-pulmón artificial para mantener la circulación extracardíaca y su oxigenación correspondiente y quedar libre de trabas para operar en la zona cardíaca.

La enferma fué preparada con la atención que corresponde

Diario la Prensa Nov, 1958

VIAJE DE LOS MÉDICOS SUECOS

El grupo de cirujanos suecos presidido por el profesor doctor Clarence Crafoord, que tuvo a su cargo en la Facultad de Medicina y en el Instituto de Clínica Quirúrgica el desarrollo de conferencias y reuniones de ateneo y efectuó además tres intervenciones utilizando el corazón, pulmón artificial, ha puesto término a su labor científica y partirá hoy a las 17, por vía aérea, para Chile, donde continuará con su gira científica.

Ayer fueron invitados los cirujanos suecos y un grupo de colegas argentinos, entre los que figuraban los profesores Mario Brea y Julio Martínez y los doctores G. Alvarez y Andrés Santas, a visitar las instalaciones productoras de antibióticos y el Instituto de Investigaciones de los Laboratorios Squibb y Sons.

Previa a la visita, los prestigiosos huéspedes fueron objeto de una demostración, consistente en un almuerzo servido en el Jockey Club de San Isidro.

Don Raúl Echenique

Falleció en Alta Gracia

Con el fallecimiento del señor Raúl Echenique, ocurrido en Alta Gracia, desaparece la figura de un calificado representante

Diario la Nación 1958



Equipo del instituto Karolinska:

- Dr. Crafoord, jefe
- Dr. S. Eketron, cirujano
- Dr. U. Rudh, radiólogo
- Ing. P. Astrassion, Inventor
- Dr. B. Jonsson, cardiólogo
- Ing. K. Hulygren
- Srita. K. Lundstrom, electrocardiógrafa
- Srita. H. Hamarber, Instrumentadora

LA PRENSA — Martes 25 de Noviembre de 1958

Se Presentaron los Especialistas Suecos que Harán Hoy una Operación Cardiovascular



El profesor Mario J. Brea (a la izquierda) presenta en el aula magna de la Facultad de Medicina al profesor sueco Clarence Crafoord (en el centro). A la derecha, el decano de esa casa de estudios, doctor Luis Munist.

En el aula magna de la Facultad de Ciencias Médicas se realizó ayer la presentación del equipo de médicos suecos, especialistas en el tratamiento de enfermedades del corazón, que preside el profesor Clarence Crafoord e integran los doctores Stig Ekeström, Ulf Rudhe, Bengt Jonsson y Olof Norlander y los ingenieros A. Astrassion y K. Hulygren, quienes practicarán en la sala 1ª del hospital de Clínicas, algunas intervenciones de su especialidad.

El profesor Mario J. Brea presentó al profesor Crafoord y se refirió a la labor que desarrolla desde su graduación, en el campo de las intervenciones quirúrgicas, mediante el sistema de circulación extracorpórea.

Asistieron a la reunión científica, el decano de la facultad, doctor Luis Munist, el director de salud pública de la Nación, doctor Enrique Grande, los profesores de la mencionada casa de estudios, médicos, estudiantes e invitados especiales que colmaban las instalaciones del recinto.

El profesor Crafoord, que habló en inglés, reseñó en primer término el historial científico de los distintos métodos y resultados de este tipo de cirugía y presentó durante su disertación, que fué escuchada con sumo interés por los asistentes, los resultados obtenidos en los pacientes, que calificó como "ejemplos altamente demostrativos del sistema".

Citó estadísticas de enfermos intervenidos quirúrgicamente con el empleo del aparato corazón-pulmón de Crafoord-Senning y aclaró que los casos de muerte llegaron a un 30 por ciento, y que actualmente en Estocolmo operados veces por semana debido a la capacidad técnica de su equipo.

Se refirió después a los distintos factores que deben ser tenidos en cuenta para el mejor éxito de la intervención, señalando la importancia del anestesista y del laboratorio químico-biológico destinado a analizar la sangre del paciente.

Durante la conferencia fueron proyectados diapositivos de distintos aspectos de operaciones realizadas y finalmente exhibió una película cinematográfica en la que se mostró todo el proceso de una operación cardiovascular. En la primera proyección colaboraron en la explicación de las etapas pre y posoperatorias presentadas, los doctores Ulf Rudhe y Bengt Jonsson.

El profesor Crafoord
El profesor Clarence Crafoord nació en Suecia en 1894 y se graduó en su país en 1924. En 1940 fué designado jefe del hospital Sabbatsberg, y ocho años después profesor del Instituto Karolinska.

Es doctor honoris causa, miembro honorario y correspondiente de muchas universidades y sociedades científicas de su país y del extranjero.

Alcanzó notoriedad mundial en 1938 al publicar su trabajo sobre "La técnica de la neumonectomía y el empleo de la anestesia con ventilación pulmonar mediante el espiropulsores".

Próximas conferencias
Las conferencias que pronunciarán en esta ciudad los integrantes del equipo de médicos suecos, son las siguientes, a partir de hoy, inclusive:

Doctor Olof Norlander "Anestesia en cirugía intracardiaca con el empleo del aparato corazón-pulmón de Crafoord-Senning", en el aula del Instituto de Clínica Quirúrgica, hoy a las 19; profesor Clarence Crafoord, en la Sociedad de Cirugía, mañana a las 18; doctor Bengt Jonsson, en la Sociedad de Cardiología, mañana a las 21; doctor Ulf Rudhe, "Angiocardiografía selectiva en los shunts de derecha a izquierda", en la Sociedad de Cardiología, mañana a las 22; doctor Olof Norlander, "Indicaciones y técnica de la respiración artificial posoperatoria, con un respirador a presión intermitente, negativa y positiva, en el aula del Instituto de Clínica Quirúrgica, el jueves a las 19; doctor Ulf Rudhe, "Angiocardiografía selectiva en los shunts de izquierda a derecha", en la cátedra del profesor Fustinoni, el viernes a las 11.30; doctor Stig Ekeström, "Plásticas traqueales", en el aula del Instituto de Clínica Quirúrgica, el viernes a las 19; doctor Bengt Jonsson, "Cateterismo cardíaco simultáneo de las cavidades derechas e izquierda", en la cátedra del profesor A. Lanari, el lunes a las 11, y doctor Olof Norlander, "El cuidado de los enfermos durante y después de la cirugía torácica; algunos puntos de vista anestesiológicos", en la Sociedad de Anestesiología, el lunes a las 21.30.

Operaciones que practicarán
Durante su estadía en esta ciudad el profesor Crafoord dirigirá varias operaciones en el Hospital de Clínicas. La primera de ellas se realizará hoy a las 8 en la sala número 1, donde será operado un caso de estenosis aórtica.



25 de Noviembre de 1958 Dr. Crafoord realiza la primer cirugía con cec en el país

En razón de su larga trayectoria de luchas y triunfos, el doctor Crafoord, jefe de la Sección de Cirugía del Centro Naval, no se realizó, y Cia.

Buenos Aires Será Escenario de una Extraordinaria Intervención Quirúrgica: se Trata de la Apertura Total de un Corazón Humano

Buenos Aires será escenario de una de las intervenciones quirúrgicas más extraordinarias del siglo: la apertura integral de un corazón humano para reparar los defectos que pueda traer ese órgano desde su nacimiento y que son incompatibles con su funcionamiento normal. Esta clase de operaciones arriesgadas, en donde se pone en evidencia toda la audacia del cirujano, han sido practicadas con bastante éxito en varias naciones mediante el empleo de un moderno mecanismo: el corazón-pulmón artificial. En nuestro país se han efectuado estas delicadas maniobras pero con fines experimentales, utilizándose perros y en trabajos de laboratorio, donde se han alcanzado resultados excelentes.

Esta primera demostración de cirugía, que se aguarda con vivo interés en los círculos especializados, estará a cargo de un eminente maestro: el profesor Clarence Crafoord, del Instituto Karolinska, de Estocolmo, quien se encuentra en Buenos Aires, juntamente con su equipo de trabajo y con el instrumental necesario para realizar sin inconveniente alguno la circulación extracorpórea. El destacado catedrático, que hace quince años se halla dedicado a las investigaciones y al desarrollo de la cirugía cardíaca, fue en sus comienzos uno de los primeros especialistas en intervenciones torácicas de la medicina moderna, para buscar luego la cirugía pulmonar. Con sus vastos conocimientos el doctor Crafoord ha podido crear esta máquina que permite interrumpir el torrente sanguíneo del organismo humano para continuarla a través de ese instrumental. De esta manera, el potente músculo queda completamente paralizado, sin sangre y en situación de soportar la acción del bisturí sin alteración alguna. Pero dejemos que hable este hombre de ciencia de frente ancho, de mirada profunda e inquisitiva, de boca grande y mentón agudo, modesto y sencillo, de cuyas manos hábiles, de

movimientos pausados, depende la vida del paciente. Acaba de regresar de Córdoba, sonriente y satisfecho de la labor cumplida en esa provincia y que abarcó aspectos fundamentales de su especialidad. Pero previamente estuvo en Montevideo, donde realizó varias demostraciones quirúrgicas.

La cirugía cardiovascular ha experimentado un gran progreso en estos últimos años. Yo diría, nos concreta, en los tres lustros recientes. ¿Quién iba a pensar que el corazón podía ser abierto, sin que el paciente dejara su vida en el quirófano? Esta es la conquista más asombrosa de la medicina actual. Ahora se salvan muchos enfermos frente a los cuales la ciencia se encontraba impotente. El corazón-pulmón artificial ha permitido esta proeza. Por eso es necesario estar preparado para esta clase de procesos. Todo marcha bien si se toman las precauciones que son indispensables de adoptar para que el funcionamiento normal del paciente no se interrumpa. De lo contrario, peligra su vida. Después de una breve pausa, como queriendo poner en evidencia todo el dramatismo de esta intervención, el doctor Crafoord se refiere a su aparato. "Es muy simple: consta de una bomba que reemplaza al corazón, en su actividad de impulsor de la sangre y de un oxigenador, que reemplaza al pulmón, en su actividad de liberar de impurezas al líquido sanguíneo. Conectado el mecanismo al enfermo, mediante una tubería especial es arrojada la sangre venosa y desviada del corazón hacia el oxigenador y cumplido esto el bombeador la impulsa de nuevo al sistema arterial del paciente. Todo este trabajo hay que hacerlo con precisión. Para ello el equipo de técnicos consta también de ingenieros, que son los encargados de ajustar el aparato y controlarlo en su faz mecánica, mientras se realiza la operación. Pero por sobre todas las cosas, los enfermos tienen que venir bien estudiados, es decir, conociéndose todos los análisis

clínicos, radiológicos y electrocardiográficos. Todo eso y mucho más lo hemos previsto, pues contamos con los especialistas necesarios y además, con un laboratorio bioquímico que investiga el estado de la sangre durante el proceso operatorio. Pero esta labor no puede terminar aquí. El cirujano debe seguir la evolución del enfermo por todo el tiempo que necesite, hasta que cicatricen completamente las heridas practicadas en el órgano cardíaco. Solamente de esta manera es como se obtiene un porcentaje muy elevado de personas que se han restablecido completamente y que de otra manera no hubieran podido seguir viviendo".

Respondiendo a una pregunta nuestra, el doctor Crafoord nos ha manifestado que se halla en contacto con sus colegas uruguayos, que siguen la evolución favorable de todos los operados recientemente con el corazón-pulmón artificial. El destacado científico sueco practicará las mismas intervenciones en Buenos Aires, con la participación del profesor argentino, doctor M. J. Brea, quien ha intervenido en las gestiones para su arribo a nuestro país, y lo presentará pasado mañana, a las 19, en un acto que se cumplirá en la Facultad de Ciencias Médicas. En esa oportunidad el distinguido huésped desarrollará el tema: "Cirugía cardíaca bajo circulación extracorpórea". Además se ha preparado un amplio programa de actividades. Este equipo de cirugía está integrado por los siguientes especialistas: doctor C. Crafoord, jefe; doctor S. Eketrom, cirujano; doctor U. Rudhe, radiólogo; ingeniero P. A. Astrasson, inventor del aparato; doctor B. Jonsson, cardiólogo; doctor O. Norlander, anestesiista; ingeniero K. Hulygren, asistente; señorita K. Lundstrom, electrocardiógrafa, y señorita H. Hamarber, instrumentadora. Esta visita se realiza mediante un convenio celebrado entre las Universidades de Argentina, Brasil, Chile y Uruguay.

COMPRO o ALQUILO OFICINA

CENTRICA, 40 m2., CON TELEFONO

POR CARTA A:

Av. LIB. GRAL. SAN MARTIN 4820 - 12 "B" - CAPITAL



1958

La Operación del Siglo

Mejora Ana María, la menor operada de la aorta cuyo corazón estuvo paralizado treinta minutos. No sufrió complicaciones en las primeras 24 horas. Pidió constantemente agua, pero se le negó. ¿De qué factores depende el éxito de estas arriesgadas intervenciones?: responde Clarence Crafoord. Esencialmente de los controles y de la anestesia

Ana María, la menor que fuera operada de la estrechez de la aorta, empleándose por primera vez en el país la circulación extra corpórea mediante el corazón-pulmón artificial, ha reaccionado visiblemente en las primeras 24 horas de haber abandonado el quirófano. Terminada la operación durante la cual el órgano cardíaco estuvo paralizado unos 30 minutos, fue conducida a una pequeña sala anexa del Hospital de Clínicas, donde se hallan otras pacientes intervenidas. Después de recobrar totalmente la sensibilidad, al desaparecer los últimos vestigios de la anestesia, Ana María mostró una gran fortaleza espiritual, pues empezó a conversar con los médicos y las enfermeras. No se la dispuso en momento alguno bajo carga de oxígeno por no exigirle su estado de salud. La circulación y la respiración recuperaron desde el primer momento su ritmo completamente normal.

En ningún instante Ana María se quejó de sufrir los dolores propios de esa cruenta operación. Eso sí, pidió constantemente que se le suministrara un poco de agua. Sentía mucha sed. Sin embargo no halló eco alguno su solicitud. El médico de guardia cumplió estrictamente las recomendaciones del doctor Clarence Crafoord. La niña sentía deseos de beber porque se había deshidratado un poco durante el proceso quirúrgico a que fue sometida.

El cirujano sueco nos explicó que esta prohibición es terminante con todos los pacientes. Durante el primer día del pos operatorio, no deben ingerir líquido alguno para evitar complicaciones. Hay que estar vigilando y adoptar todas las precauciones posibles pues las contingencias desfavorables no aparecen de inmediato sino, a veces, después de tres o cuatro días.

Ana María amaneció hoy bastante tranquila. Fue examinada por el doctor Crafoord y sus asistentes, quienes observaron una visible reacción favorable en la enfermita.

Preguntamos al eminente hombre de ciencia cuáles son los factores que más inciden en el éxito de las operaciones en que interviene el corazón-pulmón artificial y nos responde inmediatamente, que los controles permanentes de la actividad fisiológica del paciente permiten detectar las anomalías registradas, con toda rapidez. De no procederse de esta manera, o de efectuarse incorrectamente o con cierta lentitud estos procedimientos, se corre el riesgo de malograrse todo el esfuerzo puesto en la recuperación mediante el empleo de un instrumental apropiado, que se ha ido modificando para lograr resultados cada vez más exactos, algunos a los pocos segundos o minutos y otros, inmediatamente. Así el cirujano va conociendo las reacciones que sufre el individuo mientras liga un vaso o secciona la pared del corazón e inyecta una droga o insufla aire a los pulmones.

Ni siquiera se pierde una gota de sangre sin ser repuesta en el organismo del paciente. Para ello se lo pesa al entrar al quirófano, tarea que se vuelve a practicar al salir, para observar las pérdidas sufridas. Pero hay algo más que demuestra hasta qué punto llega la meticulosidad observada durante el proceso quirúrgico: todos los trozos de algodón, las compresas y las gasas son pesadas antes de ser utilizadas. Una vez impregnadas de sangre se las vuelve a pesar: la diferencia corresponde a la sangre absorbida, que inmediatamente debe ser transfundida. Los técnicos y el instrumental deben marchar invariablemente, al unísono.

Saber lo que se tiene que hacer y cuándo se tiene que hacer, es la base para lograr la armonía de conjunto en esta clase de operaciones, en que cada especialista es un engranaje sutil de ese delicado proceso en que está en juego a cada minuto la vida del paciente.

Sobre la importancia de la anestesia en cirugía intracardíaca con el empleo del aparato corazón-pulmón artificial de Crafoord-Senning, dio una conferencia ilustrativa el doctor Olof Norlander. Este joven, pero experimentado especialista, ha volcado en esta clase las experiencias recogidas en el quirófano, para obtener los mejores resultados en la aplicación de las drogas adormecedoras y sus controles.

Hace siete años que trabaja al lado de Crafoord. Sus primeras actividades las desarrolló como anestesiista de un servicio de pediatría. Luego fue jefe de esa especialidad en el Instituto Karolinska, cargo que desempeña actualmente. Intervino en 79 casos de operaciones cardíacas en donde se empleó el pulmón artificial mencionado.

Norlander dijo que si las operaciones de corazón exigen controles adecuados, estos resultan ser mucho más rigurosos cuando se aplica la circulación fuera del organismo. En estos casos se refiere al suministro de la anestesia, manifestó que debía tenerse en cuenta los distintos aparatos empleados para tal fin, la forma de anestesia y las complicaciones provenientes del procedimiento utilizado. Con respecto al control sanguíneo, aclaró que es necesario retirar muestras de la arteria radial para conocer su equilibrio ácido-base. Se refirió luego a los registros de la actividad cerebral y cardíaca, mientras se le suministra la anestesia y a la necesidad de mantener una ventilación adecuada del paciente. Señaló los resultados satisfactorios logrados en 52 operaciones en pacientes que sufrían de la tetralogía de Fallot —agujero interventricular y estrechez de la arteria pulmonar— y luego proyectó varios dispositivos que se traban radiografías torácicas de enfermos que sufrieron complicaciones pos operatorias, algunas de las cuales se repusieron mediante un tratamiento convenientemente adecuado.

El doctor Clarence Crafoord, continuó examinando a varios enfermos con dolencias cardíacas en una de las salas del Instituto de Clínicas Quirúrgicas. Cada uno de sus asistentes comentó el caso desde el punto de vista de su especialidad. Al mismo tiempo adoptó las mismas providencias en los casos destinados a ser intervenidos con el corazón-pulmón artificial.

Esta tarde ocupó la tribuna de la Sociedad de Cirugía. El doctor Bengt Jonsson, de su equipo, lo hará esta noche, en la misma institución. Mañana a las 22 horas, disertará en el mismo lugar, el doctor Ulf Rudhe, respecto de la "Angiocardiógrafa selectiva en shunts de derecha a izquierda".

EN UNA COMISION Educación Pública

LA TEMPORADA DE Organízase un Centro

Diario la Razón, Nov 1958

Diario la Prensa, Nov 1958



SIMPOSIOS DE ACTUALIZACIÓN EN PERFUSIÓN 2023



Paralizan el Corazón Humano 1 Hora y Sin Sangre lo Emparchan Como si Fuera una Cámara de un Auto

REALIZA ESTA RIESGOSA OPERACIÓN el doctor Clarence Crafoord, el creador del corazón-pulmón artificial, que permite que la corriente sanguínea continúe fuera del organismo, se oxigene sin intervención de los alvéolos y vuelva al circuito circulatorio del individuo. Emplea para ello un material plástico llamado "Ivalon", que se recorta en la forma que se desea para obturar orificios o reemplazar tabiques del corazón. Cien operaciones realizadas con sorprendente éxito en enfermos hace poco tiempo desahuciados.

ACTUALMENTE se emparcha el corazón humano en una forma similar a la que se practica con la cámara neumática de un automóvil que ha sido perforada al deslizarse la cubierta por el pavimento. Podría creerse que esta afirmación es exagerada y que tiene por objeto despertar el interés del lector en todos los aspectos vinculados con esta extraordinaria operación. Sin embargo no es así. Las malformaciones congénitas cardíacas, es decir, las que presenta ese músculo desde su nacimiento, pueden ser ahora corregidas, abriéndolo de punta a punta y colocándole un parche de material plástico. Esta novedosa técnica sólo se puede realizar utilizándose el corazón-pulmón artificial, mecanismo que permite desviar hacia el exterior del individuo la corriente sanguínea mientras el cirujano efectúa esta audaz y delicada maniobra. En esta forma el corazón queda sin sangre, ya que su función de bombeo ha sido reemplazada por ese artefacto que al mismo tiempo oxigena el tejido sanguíneo. Pero, ¿cuánto tiempo puede permanecer este órgano totalmente paralizado? ¡Sí, totalmente paralizado! Hasta cerca de una hora, nos afirma con su reconocida experiencia en la materia el doctor Clarence Crafoord, jefe del equipo de cirujanos suecos, que se encuentra en Buenos Aires para realizar demostraciones con el corazón-pulmón artificial. Mientras las conexiones

estén bien realizadas con esta maquinaria y se vigile su funcionamiento, el corazón puede permanecer desangrado durante ese lapso sin sufrir inconveniente alguno. El organismo sigue funcionando sin su intervención. Lo mismo están alejados de este circuito los pulmones.

La actividad de los alvéolos es sustituida por la oxigenación mecánica. De esta manera la sangre pura sigue irrigando los órganos vitales: cerebro, hígado y riñones.

En momento alguno disminuye el proceso fisiológico del paciente mientras es operado del corazón. Y es que este órgano tiene un poder de resistencia que hasta hace pocos años se desconocía. El músculo cardíaco es muy noble. Carente de sangre sus fibras no se contraen, mantienen toda su vitalidad y apenas restablecida la corriente sanguínea al término de esa intervención vuelve a bombear, con su ritmo normal de diástole y sístole, como si no hubiera ocurrido nada.

El doctor Crafoord nos aclara que hay personas que ya nacen con defectos en la construcción del corazón. La arquitectura embrionaria no ha sido perfecta. A veces estas irregularidades no dificultan mayormente su funcionamiento; no comprometen, en una palabra, la vida del ser. Este sigue su evolución, aunque cierta parte mínima de la sangre venosa pueda mezclarse con la arterial. Cuando

la proporción a favor de la primera es mayor, estos seres se presentan con un semblante azulado y las yemas de los dedos de un color vinoso. En medicina se los llaman cianóticos. Hay criaturas que se presentan así: son los "Blue boys", debido a la persistencia del agujero de Botall que no se ha obliterado en el momento de la embriogénesis. Las comunicaciones intertrunculares e interauriculares del corazón entrañan un evidente peligro.

Hasta hace pocos años estos pacientes morían irremediablemente. Nada podía hacer la ciencia. La sangre impura es la principal causa de su muerte. Los cirujanos se mostraban impotentes porque ni siquiera se atrevían a hundir la punta del filoso bisturí en el seno del corazón. Pensar en tocarlo —afirma el profesor Crafoord— era algo que estaba sólo en los planes experimentales. Pero las exploraciones realizadas en animales de laboratorio, especialmente con perros, demostraron que el órgano cardíaco —único músculo estriado que no responde a la voluntad— es más resistente de lo que se creía en un principio. El especialista perdió el temor y cobró valor. Pero no le bastó armarse de coraje; tuvo que valerse de nuevas técnicas, de un instrumental apropiado para ello. Ahora puede hacerlo porque el ingenio humano ha llegado a tal exetremo, que ha concre-

Se utilizó la máquina corazón pulmón artificial de Crafoord-Senning traída por ellos.

El Corazón de una Niña Estuvo Detenido Treinta Minutos Mientras el Médico le Reparaba la Aorta

Por Primera Vez se ha Empleado en el País el Corazón-Pulmón Artificial, en una Intervención que Duró Más de 3 Horas; el Sincronismo Cronométrico y la Mortalidad; el Primer Paciente, que Fuera Operado en 1953, Vive
LA HEPARINA: UNA DE LAS GRANDES CONQUISTAS DE LA CIRUGIA

PRACTICÓSE esta mañana por primera vez en nuestro país, la operación más espectacular del siglo. El corazón y el pulmón de una joven dejaron de funcionar por espacio de unos treinta minutos en una intervención quirúrgica extraordinaria, que duró algo más de tres horas. Ambos órganos quedaron privados de sangre, mientras suplía maravillosamente y en forma armónica y rítmica esas funciones el corazón-pulmón artificial. Bombeando y oxigenando el líquido sanguíneo por fuera del organismo de esa adolescente, ese mecanismo, de sencilla concepción, permitió que los cirujanos alcanzaran otro éxito en su infatigable y sacrificada labor en seres cuya estructura cardiovascular adolece de fallas, y que por esa causa están condenados a una muerte más o menos próxima. Para valorar todo este proceso quirúrgico —técnica y mecanismo— hay que tener en cuenta que hasta hace pocos años el corazón podía permanecer desangrado por el término de 3 a 4 minutos. Pasado ese lapso la vida del paciente comenzaba a peligrar, ya que las células cerebrales no recibían la cantidad de oxígeno necesario para cumplir con sus

pués de observar a la enferma, previo a su traslado a la sala de operaciones, tuvo en sus manos los informes relativos a la presión arterial y venosa y los resultados de los exámenes radiológicos, electrocardiográficos y electroencefalográficos, y del estado de la sangre en lo que se refiere a la reserva alcalina y a su Ph.

Desde ese momento el doctor Crafoord tuvo puesta toda su atención en la enferma y no se apartó un solo instante durante las maniobras quirúrgicas que realizó, asistido por los profesores E. Eketrom, B. Jonsson y U. Rudle, mientras el doctor Olof Norlander controló el suministro de anestesia y los ingenieros observaban atentamente el funcionamiento del corazón-pulmón artificial. Miss H. Hamarberg instrumentó con precisión de cronómetro, al facilitarle con habilidad el material de cirugía, y miss K. Lundstrom se mantuvo alerta a las inscripciones que registraban la actividad cardíaca.

150 niños examinados

Crafoord trabajó día y noche sin interrupción para elegir la paciente de su operación. Más de 150 niños con

gistradores de la actividad cerebral y cardíaca. Lateralmente fueron dispuestas las maquinarias de bombeo y oxigenación y del otro lado todo el instrumental de cirugía. Crafoord tenía a ambos lados a sus asistentes y a la instrumentadora. A las 9.45 inició la operación.

Descubierto el pecho de la enfermita, luego de ubicar la zona correspondiente al campo operatorio, trazó con pulso firme y sereno la primera incisión, que se extendió a lo largo del esternón. Brotaron las primeras gotas de sangre y empezó a funcionar el aspirador. Luego, fue abriendo los distintos planos musculares con una habilidad prodigiosa y limpieza ejemplar.

Al dejar en descubierto el esternón, uno de los asistentes tomó el esternotomo y con un martillo pudo disecarlo rápidamente. Ya se encontraba abierto el tórax y aparecía mediante la acción de un separador toda la cavidad. A las 10.15 el cirujano ya tenía el pericardio a la vista —membrana protectora que recubre el corazón—. Inmediatamente se empezó a suministrar a la enferma protóxido y oxígeno en partes iguales.

Con todo esmero, Crafoord cortó todo el contorno del pe-

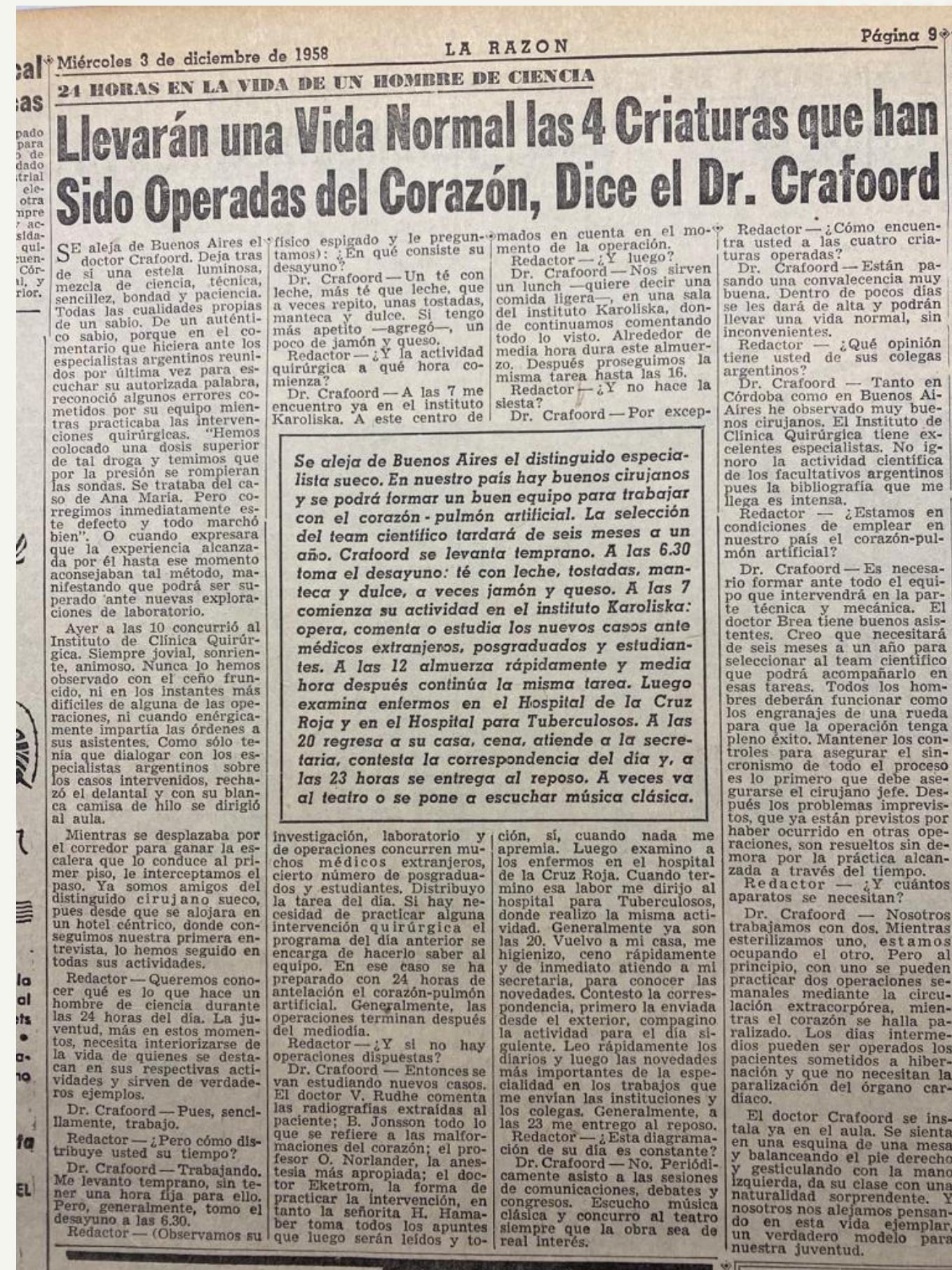
La niña de 11 años (Ana Maria Mancini) fue elegida entre 150 pacientes revisados por Dr. Crafoord. Padecía de una estrechez aórtica. La heparina es una de las conquistas de la cirugía.



Diario la Razón, 25 de Nov 1958



**Operó 4 pacientes.
2 con CEC:
-Ana Maria Mancini 11a,
estrechez AO.
-Fernando Amieiro 4a, CIV.
Y 2 sin CEC.**



Diario la Razón, 3 de Dic 1958



La UBA por
 intermedio del inst de
 clinc QX y el Dr. Brea
 adquiere una
 máquina de CEC
 proveniente de
 Suecia para el
 hospital.

Prof. Dr Mario

bre de 1958

La Universidad Ha Adquirido Un Corazón-Pulmón Artificial

Con él se podrán operar casos similares a los intervenidos por los médicos Suecos

Los enfermos operados por el profesor sueco Clarence Crafoord en el Instituto de Clínica Quirúrgica, se encuentran en condiciones satisfactorias, a pesar de la importante intervención a que fueron sometidos.

La niña de once años de edad, que padecía de una estrechez aórtica, y que fue conectada al corazón-pulmón artificial, se hallaba leyendo en el momento en que uno de nuestros redactores la entrevistó. Sonreía y respondió alegremente a las preguntas que se le hacían.

El otro caso en que se utilizó el notable aparato, es el de un niño de cuatro años y once meses, con una comunicación interventricular. Permanecía en su cama junto a sus parientes.

Los otros dos enfermos que el doctor Crafoord operó pero sin utilizar el corazón-pulmón artificial, son un niño de once años de edad con una comunicación de la aorta con la arteria pulmonar, y una niña de doce años que padecía estrechez de la arteria pulmonar. Ambos, más reposados, sonreían también y conversaban sin inconveniente alguno. Parecía imposible que a una semana de distancia, sus vidas hubieran cambiado con tanta felicidad.

armado el delicado aparato por los ingenieros P. A. Astrasson y K. Hulygren.

Disertaciones de ayer

Los miembros del equipo del profesor Crafoord, doctores Bengt Jonsson y Olof Norlander, disertaron ayer. El primero lo hizo en el hospital Tornu, cátedra del profesor Lanari, sobre el tema "Correlación de la capacidad física con los datos hemodinámicos, en salud y enfermedad". El doctor Norlander en la Sociedad de Anestesiología sobre "El cuidado de los enfermos durante y después de la cirugía torácica; algunos puntos de vista anestesiológicos".

Hoy partirán los cirujanos suecos

Del aeropuerto de Ezeiza partirán hoy de regreso a su país, los cirujanos suecos que tan lucida actuación han tenido en nuestro medio quirúrgico. Asistirán a despedirlos, el doctor Mario Brea, del Instituto de Clínica Quirúrgica, profesores y médicos de nuestro país, además de representantes de la embajada sueca.

Para la Universidad Se Ha Adquirido Un Corazón-Pulmón

De acuerdo con la declaración formulada por el doctor Mario Brea a uno de nuestros redactores, la Universidad Nacional de Buenos Aires, por intermedio del Instituto de Clínica Quirúrgica, ha convenido la compra de un corazón-pulmón-artificial, que próximamente llegará al país.

Con ese aparato, los cirujanos argentinos estarán en condiciones de operar, a su vez, casos similares a los intervenidos por el doctor Crafoord.

MAR DEL PLATA EXCURSION SABADO PROXIMO



LOTES EN PERALTA RAMOS Y BARRIO FARO en cuotas trimestrales

DEPARTAMENTOS
Edificio Arco, 1, 2 y 3 amb.
5% contado y cuotas mens.

CITYMAR
SUIPACHA 512
T. E. 35-2943-2143

En Mar del Plata
ENTRE RIOS 1769 - LOCAL 21

Envíenos este cupón y le informaremos ampliamente.

Nombre.....

Domicilio.....

Localidad.....

Diario la prensa, 3 de Dic 1958

1959

**Carmen Rojas queda como
primera perfusionista del
equipo Dr Mario Brea**



Enero 1959

**El Dr. G. Guastavino
opera una CIA en
normotermia con
CEC y
oxigenadores de
discos tipo Gibbon**

1960

Dr. Rodolfo Kreutzer, pediatra y cardiólogo, ante estos avances decide impulsar la cirugía cardíaca con CEC en el HNRG. Se relaciona con el DR. Mario Brea (H. Clinicas) y con el Dr. Donato (H Italiano) con perfusionista Dr. Osorio.

En el H de CL. y en el H. Italiano, se fueron operando numerosos pacientes provenientes del HNRG.



**Dr. Rodolfo
Kreutzer**



5/7/63

Se opera con CEC en el HNRG, una Est.Pul.V de 3 a.

Equipo:

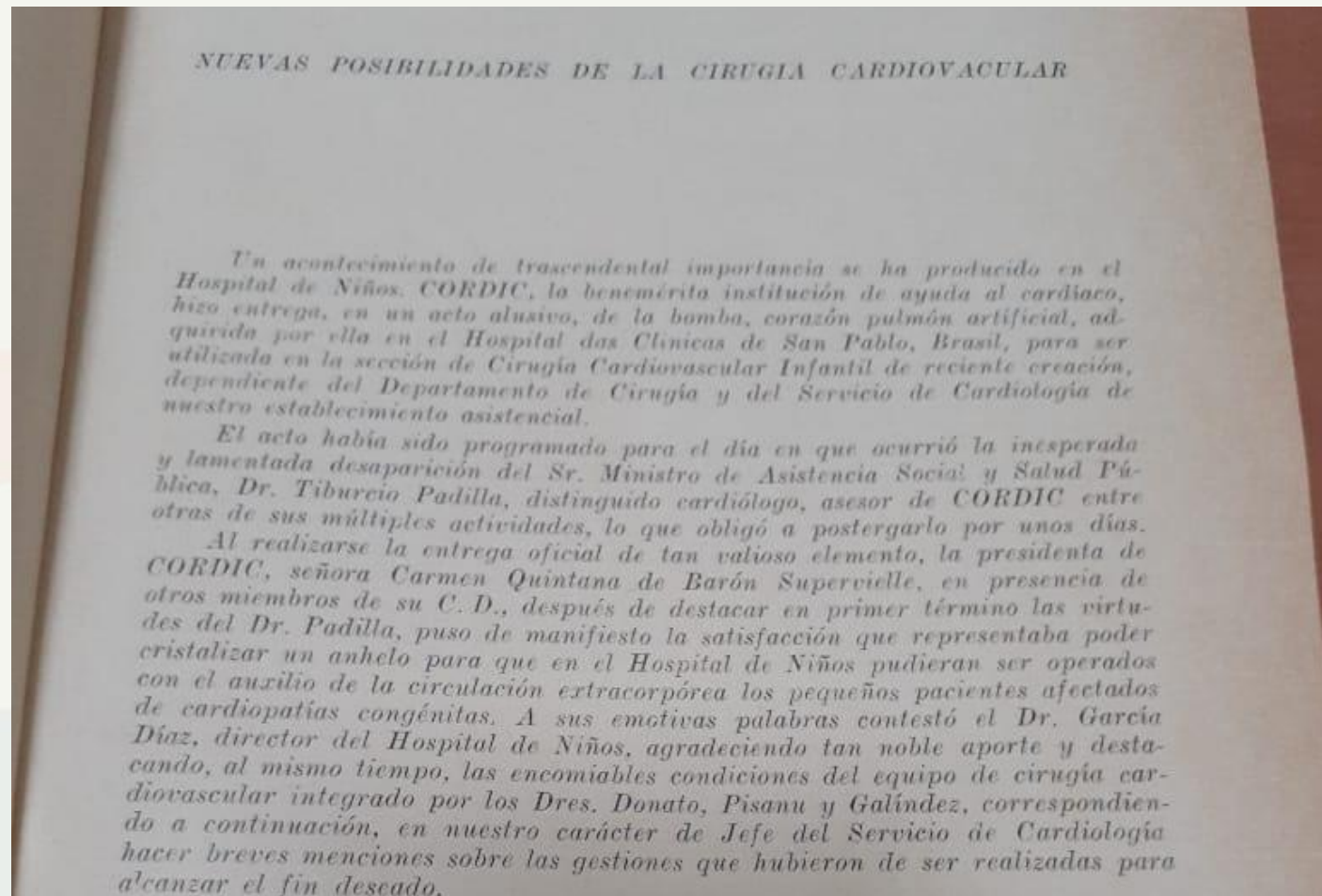
Dr Donato

Dr Pizanú

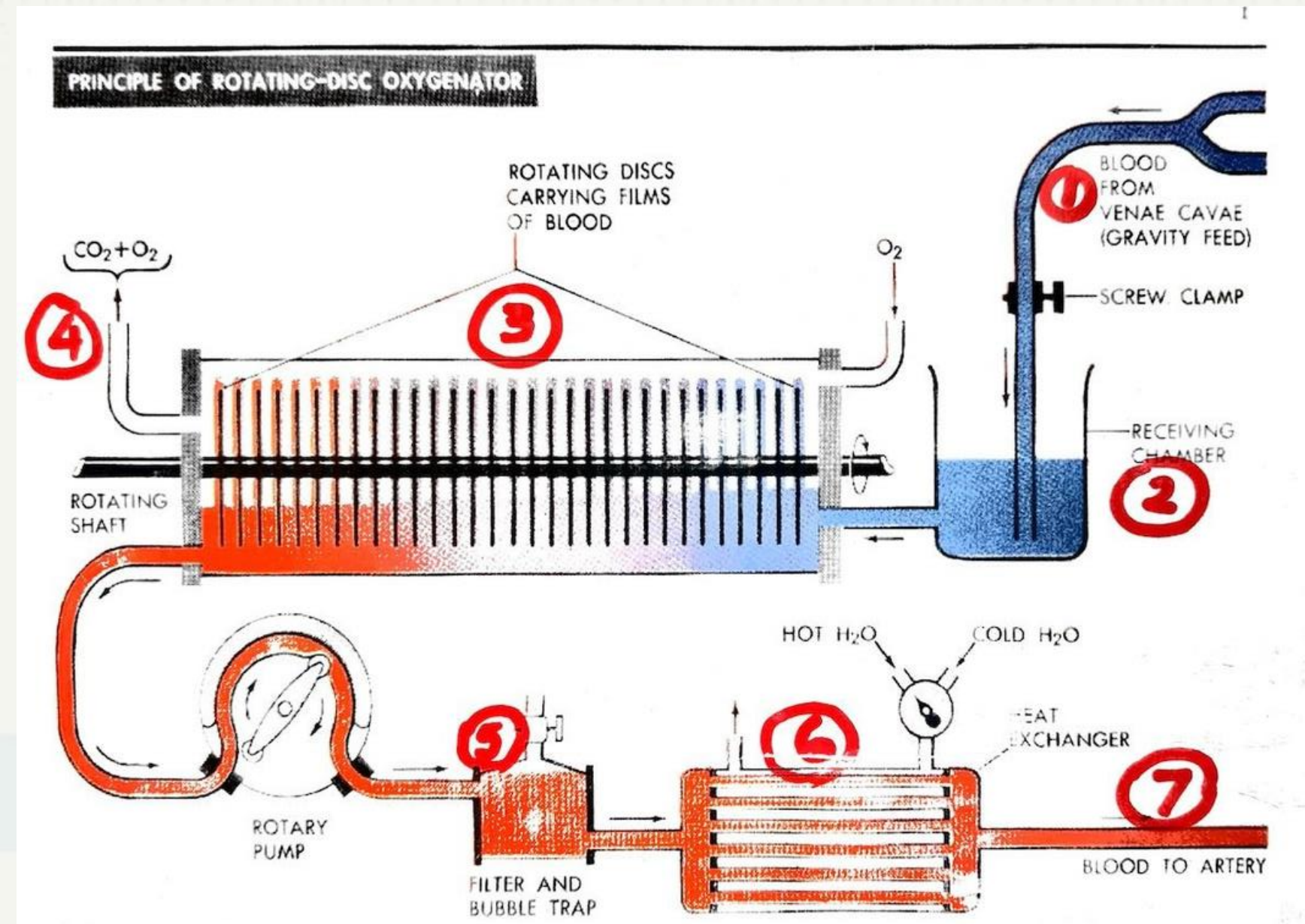
Dr Galindez

Perfusión:

Dr Guillermo Kreutzer

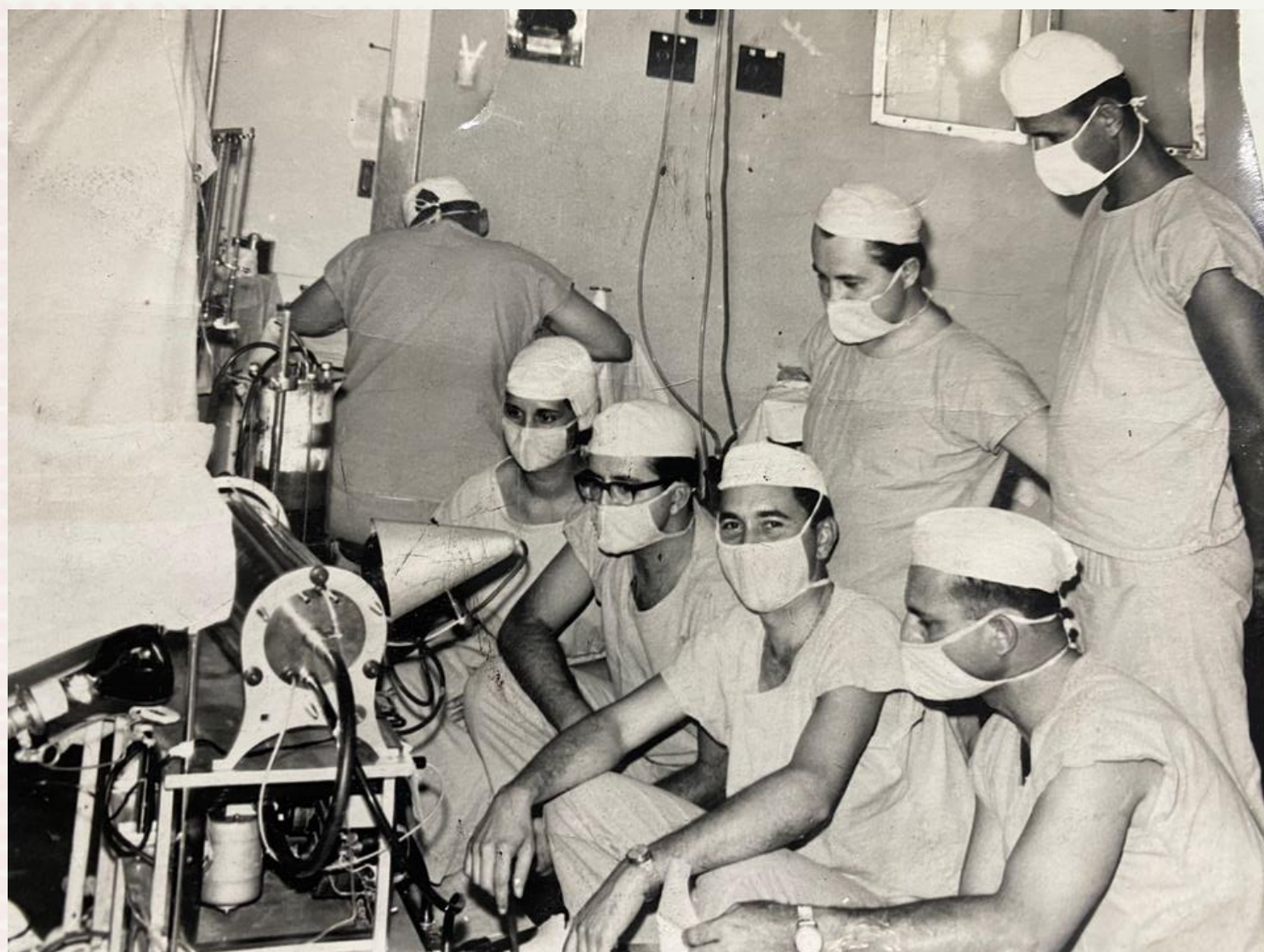


Revista del HNRG.



Perfusionistas:
Corinne Bodmer y Ema Campot

SIMPOSIOS DE
ACTUALIZACIÓN EN
PERFUSIÓN 2023



Dr Guillermo Kreutzer en Sao Pablo



**Oxig. de
discos tipo
Kay cross.
4 medidas:
20-35-90-120**



A fines del 64 el Dr. Servini y equipo, visita en HNRG y realizan una semana de cirugías



Mayo del 69: Dr Denton Cooley (Houston Texas) visita el HNRG y opera exitosamente un fallot c/agenesia de rama p.iz

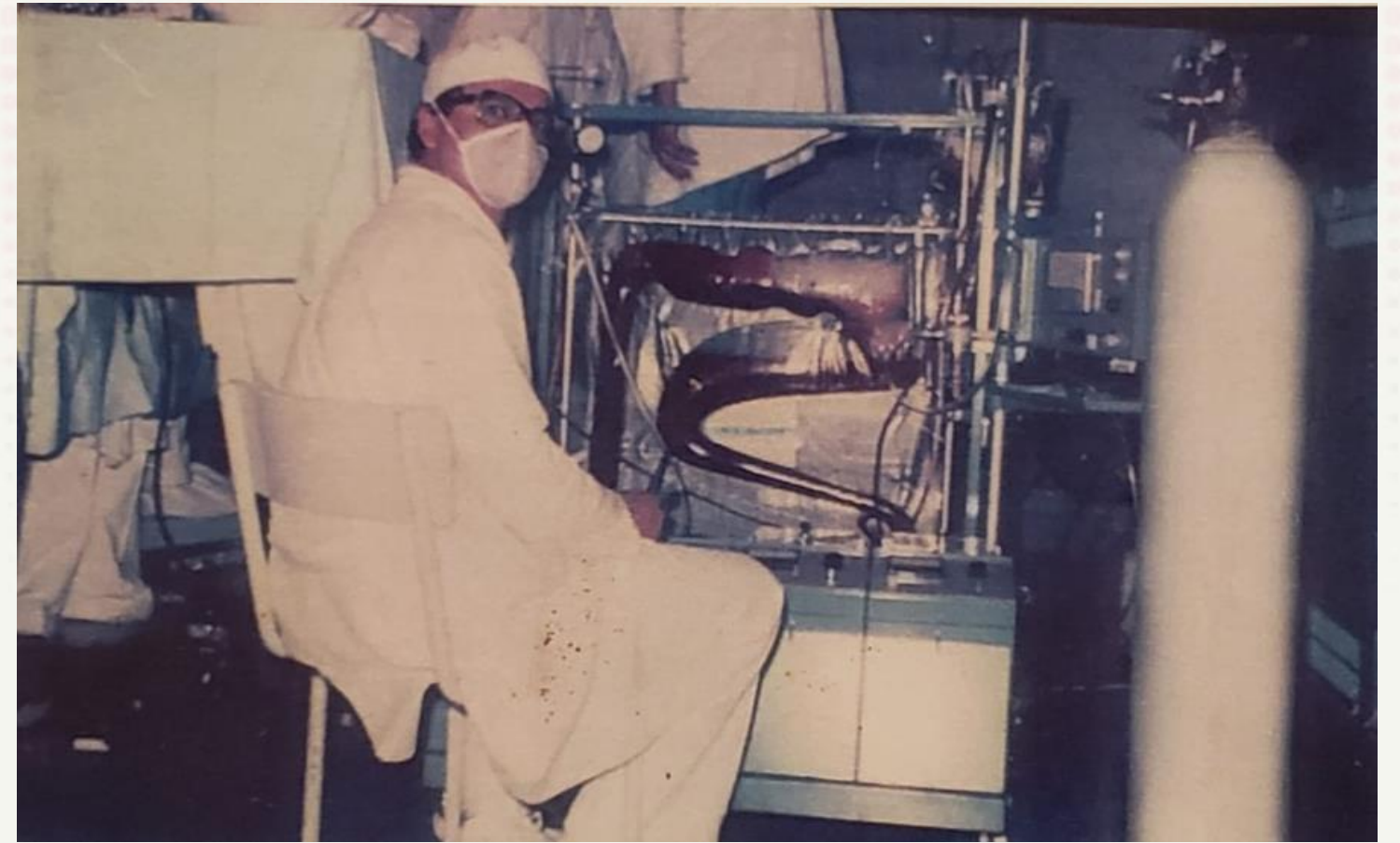
1979, abandonan el uso de oxig. a discos. Comienzan a usar oxig. descartables a burbujas.

2	Numero	Nombre	Cirujano	Historia	Ura. Card.	Cater. N°	Angio N°	2nd	3rd	Sup. Cat.	Fecha	3	Diagnost.
	1	✓ ☐ Reyes Daniel	Donato	9844	14.208	933	347/8	3	14	100	5-4-63		E.P.V.
	2	✓ ☐ Serjes Norma S.	Pisano	10.204	10.811	966		7	27	100	30-8-63		E.P.V.
	3	✓ ☐ Galano Patricia	Donato	10.212	12.684	963		11	33	100	5-9-63		E.P.V. + O.
	4	✓ ☐ Larrea Maria H.	Galindez	10.354	13.196	982		4	13	100	28-9-63		E.P.V.
	5	✓ ☐ Quiroga Maria A.	Albertal	10.368	10.341	981		7	27	100	3-10-63		E.P.V.
	6	✓ ☐ Arce Roberto H.	Donato	10.582	5.909	734		11	31	114	16-XI-63		C.I.A.
	7	✓ ☐ Iglesias Menice	Galindez	10.411	13.661			6	24	091	21-XI-63		C.I.A.
	8	✓ ☐ Diaz Adelina	Pisano	11.093	13.644	1039	493/4	11	25	100	16-I-64		C.I.V.
	9	✓ ☐ Morozzi Gilda	Galindez	11.400	12.153			5	15	070	12-3-64		E.P.V.
	10	✓ ☐ Fell Herta	Albertal	11.858	12.1114			5	12	070	15-5-64		E.P.V.
	11	✓ ☐ Pionetti Maria	Albertal	12.008	10.503	100		6	16	070	18-6-64		C.I.V.
	12	✓ ☐ Ciccarelli Robert	Zerbini	12.508	984	1135	624/8	9	16	095	31-8-64		T. de Fallot
	13	✓ ☐ Cortesi Bruno	Zerbini	12.510	10.302			15	42	143	1-9-64		Fallot + T. de T.
	14	✓ ☐ Gordon Alejandra	Zerbini	12.512	10.308			5	14	015	2-9-64		Fallot + T. de T.
	15	✓ ☐ Bidela Jose	Zerbini	12.512.018	8.463			15	26	107	11-9-64		Fallot + T. de T.
	16	✓ ☐ Pogliani Gustavo	Zerbini	12.516	11.140			12	54	141	5-9-64		Fallot + T. de T.
	17	✓ ☐ Pionetti Maria	Albertal	12.516	10.074			12	20	186	7-10-64		Fallot + T. de T.
	18	✓ ☐ Maltese Maria	Albertal	12.890	13.350	1105	435/6	6	18	070	16-10-64		C.I.V. + E.P.
	19	✓ ☐ Acosta Nidia	Galindez	12.514	9.593	1151	593/4	6	18	070	21-10-64		T. de Fallot
	20	✓ ☐ Guazzelli Juan	Albertal	12.894	11.693	1151	655/6	18	40	080	22-10-64		E.P.V. + O.
	21	✓ ☐ Gonzalez Ruben	Galindez	12.515	9.054	1151	591/2	6	21	080	30-10-64		T. de Fallot
	22	✓ ☐ Steadman Naomi	Albertal	13.124	13.230	1030	481/3	13	29	104	6-XI-64		T. de Fallot
	23	✓ ☐ Gimbalati Jorge	Kreutzer	13.131	14.803	1020	463/4	5	18	070	16-XI-64		T. de Fallot
	24	✓ ☐ Lechner Gloria	Galindez	13.134	14.620			10	40	126	18-XI-64		E.P.V. + O.
	25	✓ ☐ Olivero Cristina	Albertal	13.138	14.833			10	27	100	23-XI-64		C.I.A.
	26	✓ ☐ Lauregui Ruben	Kreutzer	13.212	14.834			8	24	100	24-XI-64		E.P.V.
	27	✓ ☐ Lacolla Gabriel	Galindez	13.214	13.938			11	78	100	30-XI-64		C.I.A.
	28	✓ ☐ Ivaldi Julio	Albertal	13.461	8.023	1240	823/4	6	20	100	15-I-65		C.I.A.
	29	✓ ☐ Rojas Maria A.	Galindez	13.541	12.910	1244		14	41	100	18-I-65		E.P.V. + O.
	30	✓ ☐ Cognetta Ampel	Kreutzer	13.544	14.450	1259	803/4	12	37	100	20-I-65		C.I.A.
	31	✓ ☐ Vidal Rene	Albertal	13.545	12.984	1235		14	43	137	25-I-65		E.P.V.
	32	✓ ☐ Compagna Fidel	Galindez	13.547	12.984	1235		10	26	097	29-I-65		C.I.A.
	33	✓ ☐ Garay Jose	Kreutzer	13.802	12.984	1246		11	25	100	15-III-65		Fallot + T. de T.

En total 5000 pac fueron operados con oxig de discos

60

En el hospital San Juan de Dios en la plata, el Dr Guastavino y Dr Castellano comienzan a operar cardiopatías congénitas siendo el perfusionista José Igarzabal



José Igarzabal

79

1er curso de perfusión del Hospital de Clinicas

Director: Dr. -Roberto -Pitaluga

Docente de TP:

Maria Beatriz Bravo

Alumnas:

Ana Girado

Luz Amaral

Eleonora Ugarte

Romelia Del Carmen Caro



1979

En el H. Sor Maria Ludovica de la plata, ex residentes del HNRG inauguran un servicio de CCVI.

Doctores:

Antelo, Dr Gutiérrez, Dr Mon

Perfusión: Dr. Carlos Mendez

Antelo impulsa la cirugía neonatal y ECMO.



1987

Inauguración del H. Garrahan

Equipo: Dres, Gutiérrez, Laura, Suarez, Allaria, Vogelfang y Naiman, todos ex residentes del HNRG



La historia de la CCVI en Argentina es un testimonio del poder de la colaboración en equipo, perseverancia y dedicación.

Estos pioneros lograron avances de alcance mundial que hasta hoy siguen realizando sus técnicas.



Gracias por su atención