



## John W. Kirklin

El cirujano que rescató la circulación extracorpórea.

Jonh Webster Kirklin nació el 5 de abril de 1917 en la población de Muncie, Indiana en los Estados Unidos de América, donde pasó toda su niñez y adolescencia.

Obtuvo su título de grado en la Universidad Médica de Harvard en el año 1942. Durante sus años iniciales de formación, mientras realizaba un entrenamiento para su especialidad en el Boston Children's Hospital bajo la tutela del Dr. Robert Gross, desarrollo un gran interés por las cardiopatías congénitas, lo que hizo que desestimara su inclinación inicial por la neurocirugía. Ya para el año 1950 había concluido su entrenamiento y se había ganado un puesto dentro del Departamento de Cirugía de la Clínica Mayo, en Rochester.

En el año 1952 después de obtener un resultado desalentador durante una cirugía para corregir una estenosis pulmonar, él y sus colegas Earl Wood y David Donald, decidieron que necesitaban una máquina de corazón – pulmón para poder realizar una cirugía cardiaca segura y de precisión.

Entonces realizaron un viaje para visitar a los tres cirujanos, que en aquella época, se encontraban involucrados en el desarrollo de la circulación extracorpórea, William Mustard en Toronto, Forest Dodrill en Detroit y John Gibbon en Philadelphia. Al final de este viaje tomaron la decisión de construir una máquina similar a la que había desarrollado Gibbon y la compañía IBM. Gibbon generosamente les había entregado una copia de los planos de su máquina junto a un resumen de sus más de 17 años de experiencia acumulada de trabajo de laboratorio.

Años después el propio Gibbon confesó que se había sentido un poco frustrado ante la idea de que Kirklin, con todos los recursos disponibles en la Clínica Mayo, fuese el primero en alcanzar realizar exitosamente la cirugía a corazón abierto con circulación extracorpórea, como de hecho lo fue.

Gibbon fue el primero en realizar exitosamente una cirugía a corazón abierto, con el empleo de una máquina de corazón pulmón en el año 1953, tras un intento fallido. Otros dos pacientes fueron intervenidos por él con resultados fatales, no debidos del todo a la circulación extracorpórea, sino también asociados al pobre desarrollo de los medios diagnósticos. Entre otras razones, la imposibilidad de reproducir su resultado inicial, hizo que Gibbon se apartara para siempre de la cirugía cardiaca, después de haber dedicado su vida al desarrollo de esta tecnología.

Kirklin, de vuelta en la Clínica Mayo, puso toda la información en manos del Departamento de Ingeniería, que construyó una máquina, con algunas modificaciones, pero con el mismo principio de funcionamiento y empleando el mismo oxigenador de pantalla. La llamaron maquina de Mayo-Gibbon. El sistema era bastante complejo y requería de 4 técnicos para prepararla y operarla

Las estudios clínicos se iniciaron en marzo de 1955. Se planificaron 8 operaciones y todos llegaron al acuerdo de que realizarían las 8 cirugía incluso si los 7 primeros pacientes fallecían. En ese punto detendrían el estudio para analizar los resultados antes de proseguir con nuevas operaciones. De hecho, del núme-

ro inicial de cirugías planificadas, 4 pacientes fallecieron y 4 sobrevivieron, desde entonces y hasta esta fecha han mantenido un programa de operaciones a corazón abierto.

Durante un breve período de tiempo (1955-1956) existieron solo dos hospitales en el mundo donde se realizaban diariamente operaciones a corazón abierto, el Hospital de la Universidad de Minnesota con Lillehei y la Clínica Mayo con Kirklin, ambos a apenas 108 Km de distancia. Cirujanos de todas partes del mundo visitaron estos centros para ver a los dos doctores trabajando, entre ellos el Dr. Donald Ross, que describe su experiencia como sigue y cito:

*“Cuando me convertí en consultante el Guy’s Hospital me mando a un viaje de tres meses a América. Lillehei seguía siendo el número uno y Kirklin era impresionante. Recuerdo mi viaje a Minneapolis para ver a Lillehei y fue como un circo. Había una gran galería con cerca de cincuenta personas entrando y saliendo desenfrenadamente. Comenzaron entre las siete y las ocho de la mañana y Lillehei entró cerca de las once. El salón era un caos lleno de tubos y cañerías por todos lados. El paciente evolucionó favorablemente, pero pensé que no estaba seguro de poder realizar esta clase de cirugía en medio de esa confusión.*

*Desde Minnesota viajé en ómnibus hasta la Clínica Mayo para visitar a Kirklin. Él y Lillehei eran grandes rivales en aquella época. Entrar al salón de Kirklin era como entrar a una iglesia; no habían ruidos, no había excitación. Nos sentamos y observamos mientras Kirklin hablaba pausadamente. La puerta se abrió y rodaron la máquina que conectaron al paciente, entonces hizo la operación. Salí convencido, Kirklin se mostró tranquilo y calmado.”* Fin de la cita.

Kirklin no solo introdujo la circulación extracorpórea en la práctica clínica, sino fue pionero investigador en muchas de las técnicas asociadas a la derivación cardiopulmonar.

En el año 1966 aceptó un puesto en la Universidad de Alabama desde donde desarrolló el más respetado y exitoso programa de formación en Cirugía Cardiovascular del país. Su analítica aproximación intelectual a los problemas en cirugía cardiovascular le ganaron el respeto y reconocimiento internacional.

Junto a su colega Dr. Brian Barratt-Boyes, Kirklin compiló un libro de texto monumental que aún hoy constituye una referencia autoritaria en cirugía cardíaca.

En el año 1972 recibió la Medalla Lister por sus contribuciones a la ciencia quirúrgica. En 1977, se convirtió en el sexto en recibir el Premio Ray C. Fish, la medalla del Texas Heart Institute, por sus logros y contribuciones.

El Dr. John W. Kirklin murió el 21 de abril del año 2004, a la edad de 86 años, a casusa de un trauma craneal que había sufrido unos meses antes. Sus restos mortales reposan en el cementerio de Elmwood en Birmingham.