



El sueño de un corazón

Tomado de: Shumacker HB Jr 1999: *A dream of the heart. The life of John H Gibbon, Jr.* Santa Barbara, CA: Fithian Press. 301 pp.

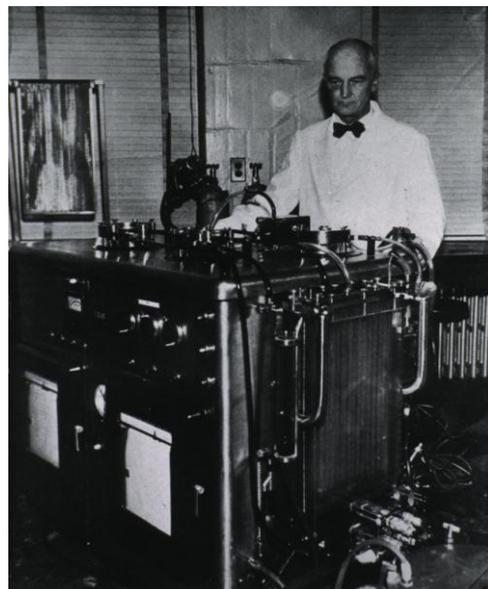
“Jack” Gibbon nació en Philadelphia en el año 1903. Sus ancestros habían emigrado de Inglaterra en el año 1684 y muchos de ellos, como su padre, fueron cirujanos de guerra. Estudió en escuelas de su ciudad natal hasta alcanzar los estudios universitarios, que los realizó en la Universidad Princeton, New Jersey. Se graduó de Doctor en Medicina del Jefferson Medical College de Philadelphia en el año 1927.

En el año 1930 alcanzó el puesto de investigador asociado en Harvard y trabajó fundamentalmente en la circulación pulmonar. El año siguiente, mientras cuidaba de una paciente que agonizaba a causa de un tromboembolismo pulmonar, tuvo la idea que estimularía el trabajo principal de su vida... “Remover la sangre venosa del cuerpo, pasarla a través de una máquina que se ocupara de las funciones del corazón y los pulmones y regresarla, oxigenada, a la circulación”. Esta idea la concibió inicialmente para tratar pacientes con embolismos pulmonares y no para cirugía cardíaca.

Comenzó a trabajar en este proyecto el mismo año asistido por su habilidosa técnica Mary Hopkinson (Maly), que pronto se convirtió en su esposa. Enseguida notaron que iba a ser relativamente fácil construir una bomba que supliera la función del corazón, en cambio lograr un pulmón artificial iba a resultar mucho más trabajoso. Este fue el caso y numerosos pulmones artificiales fueron diseñados por ellos y por otros a lo largo de los años. Tuvieron muy poco apoyo financiero y profesional. Trabajaron bajo condiciones bastante primitivas. Adquirieron muchos de los aparatos de segunda mano y cazaban gatos para realizar el trabajo experimental. Con gran ingenuidad fueron modificando y mejorando sus aparatos hasta

que en 1935 lograron la primera derivación cardiopulmonar exitosa. Esto les permitió operar el corazón sin prisas y con un campo operatorio quieto y exangüe. En el año 1939 reportaron una supervivencia indefinida en gatos sometidos a este procedimiento que fue ampliamente aclamada.

Por el año 1941 Gibbon tenía cuatro hijos que eran muy apegados a él y en conjunto formaban una familia feliz. Justo en ese año cuando la carrera médica e investigativa de John marchaba tan bien, Estados Unidos entró a la Segunda Guerra Mundial. El no tenía necesidad de alistarse, pero la tradición familiar era muy fuerte y en el año 1942 entró en el ejército como Mayor de los Servicios Quirúrgicos. Sus amigos se sorprendieron, especialmente cuando fue destacado a la zona del Pacífico. Sus hijos se sintieron abandonados y Mary, su esposa y asistente de investigación, se sintió muy frustrada. En 1946 tras finalizar la guerra fue designado Profesor de Cirugía y Director de Investigaciones Quirúrgicas del Jefferson Medical College.



Allí consiguió buenas instalaciones, personal y dinero que le permitieron continuar sus investigaciones sobre el bypass cardiopulmonar.

En aquella época se continuaban empleando los métodos ancestrales, entre ellos la hipotermia profunda y la ligadura de las venas cavas, para realizar procedimientos cortos. Los cirujanos seguían buscando un campo quirúrgico quieto, sin sangre y sin límite de tiempo para operar. Para el año 1952 se habían realizado tres cirugías empleando dispositivos de oxigenación y bombas, pero no para operaciones de corazón abierto, dos de ellas habían resultado fatales. Por esta misma época y paralelamente a Gibbon dos investigadores en Europa estaban desarrollando máquinas de corazón pulmón (Viking Björken en Stockholmo y Denis Melrose en Londres).

Para el año 1953 había llegado el momento de dar el siguiente paso. La cateterización cardiaca y la angiografía eran raras, no existían la tomografía axial computarizada ni las unidades de cuidados intensivos; pero se habían logrado grandes avances en la antibiótico terapia, la transfusión de sangre y la cirugía general torácica. Es así que en febrero de 1953, Gibbon realiza la primera prueba de un bypass cardiopulmonar total en un niño muy enfermo. El niño murió luego de la operación. Tres meses después sin embargo, el 6 de mayo de 1953, alcanzó el éxito al reparar un defecto de septación auricular —en la joven de 18 años Cecilia Bavolek—, con el empleo del bypass cardiopulmonar total. La joven estuvo conectada durante 45 minutos a la máquina de corazón pulmón, en la que se usó un oxigenador estacionario de pantalla. La paciente se recuperó bien y vivió por muchos años más.

A continuación de este increíble logro, Gibbon no lo publicó inmediatamente. Cuatro meses después lo reportó en un encuentro local y se publicó en 1954 en la revista *Minesota Medicine*. En el mismo

año 1953 volvió a intentarlo en dos niños muy enfermos que no sobrevivieron al procedimiento.

A la edad de 50 años y probablemente a causa de estas dos muertes, Gibbon abandona la cirugía cardiaca, lo deja todo en manos de sus asociados y regresa a su interés primario, la cirugía torácica. Después del trabajo pionero de John, Kirklin en la Clínica Mayo, construye la máquina de corazón pulmón Mayo-Gibbon y en 1955 publica un reporte de una serie de casos exitosos operados con la misma. En ese mismo año Walton Lillehei publica su serie de 38 pacientes que habían sido intervenidos con el método de circulación cruzada entre los niños y sus padres. Los resultados fueron buenos, incluyendo la primera cirugía de corrección total en una Tetralogía de Fallot. Poco tiempo después Lillehei abandonó este método para adoptar la máquina de corazón pulmón y un oxigenador de burbujas. Los modernos oxigenadores desechables se lograron en el año 1956.

Gibbon por su parte continuó jugando un papel activo en su profesión, fue altamente solicitado como conferencista y recibió múltiples y prestigiosos premios alrededor del mundo hasta que decidió retirarse de modo prematuro. En su retiro Gibbon, se dedicó a disfrutar de la vida familiar, de sus amigos, la poesía y particularmente, de su hobby, la pintura. Murió como hubiera deseado, jugando tennis.



Traducción: Lic. Alexei Suárez Rivero.