



Abril-Junio 2026
Vol. 4, núm. 2 / pp. 169-174

Recibido: 29 de Julio de 2025
Aceptado: 26 de Septiembre de 2025

doi: 10.35366/122430



Palabras clave:
historia de la medicina,
historia de la ortopedia,
historia de la escoliosis.

Keywords:
*history of medicine,
history of orthopaedics,
history of scoliosis.*

RESUMEN

En este artículo se habla de la historia y el tratamiento de la escoliosis, la cual es tan antigua como la historia de la propia humanidad. En la medida de lo posible, enumeraremos el esfuerzo personal de algunos notables hombres que buscaron cómo mejorar la vida de sus semejantes aquejados de esa afección de la columna vertebral. Debido a la naturaleza tridimensional de la deformidad escoliótica, el tronco y todo el cuerpo se ven afectados biomecánicamente. Con la torsión de la columna vertebral, la deformación espinal puede causar gibosidad y ansiedad en el paciente por la apariencia estética. Los efectos notables de la escoliosis pueden incluir desviación postural, asimetrías corporales, alteración del movimiento escapular, percepción irreal de la imagen corporal y desviaciones funcionales, lo cual puede tener un efecto negativo en la calidad de vida relacionada con la salud. Si bien se ha logrado un gran progreso en el conocimiento sobre el desarrollo de la deformidad espinal, su progresión y su tratamiento, y a pesar de los avances quirúrgicos actuales, el conocimiento de esta enfermedad aún es incompleto.

ABSTRACT

Today we will discuss the history and treatment of scoliosis; it is as old as human history itself. To the extent possible, we will list the personal efforts of some notable men who sought to improve the lives of their fellow human beings suffering from this spinal condition. Due to the three-dimensional nature of scoliotic deformity, the trunk and the entire body are biomechanically affected. With the twisting of the spine, the spinal deformity can cause gibbosity and anxiety in the patient about aesthetic appearance. Notable effects of scoliosis can include postural deviation, body asymmetries, altered scapular movement, unrealistic perception of body image, and functional deviations, which can have a negative impact on health-related quality of life. Although significant progress has been made in understanding the development, progression, and treatment of spinal deformities, even with current surgical advances, the understanding of this disease remains incomplete.

* Profesor de Pregrado, Historia de la Medicina, Profesor de Traumatología y Ortopedia, Universidad Latina de México y Universidad de Celaya. Profesor de Historia de la Ortopedia y Traumatología desde 1995. Profesor de Pregrado, Biomecánica, Prótesis y Ortesis, Universidad de Celaya. Profesor de Postgrado, Traumatología y Ortopedia, Hospital General de Celaya. Secretaria de Salud. Guanajuato, México.
ORCID: 0000-0003-1597-6607

Correspondencia:
Leopoldo Mario Aguayo González
E-mail: aguayoleopoldo@gmail.com

Sushruta es conocido por sus contribuciones a la medicina, incluyendo su enfoque en deformidades espinales como la escoliosis. Vivió en la antigua India, probablemente en el siglo VI o VII a. C. En uno de sus escritos, aunque no detalla explícitamente el manejo de la escoliosis como una afección distinta, según la comprensión moderna, sí aborda las deformidades y lesiones espinales, haciendo énfasis en la tracción, la reducción y la inmovilización.

Se atribuye a Hipócrates, nacido en la isla de Cos en el 460 a.C., y a sus seguidores, la manipulación espinal, así como inventar y utilizar dispositivos para

Citar como: Aguayo GLM. Una historia personal de la escoliosis. Cir Columna. 2026; 4 (2): 169-174. <https://dx.doi.org/10.35366/122430>



los tratamientos relacionados con la columna vertebral. Los dispositivos desarrollados por ellos para tratar las deformidades de la columna vertebral fueron: la escalera, el tablero y el banco. A continuación se describen estos dispositivos:

Escalera. Concebida para reducir las curvaturas de la columna, el tratamiento con la escalera requería que el paciente fuera elevado y atado a la escalera, en posición vertical o con la cabeza hacia abajo, dependiendo de la ubicación de la curvatura. Posteriormente, se sacudía al paciente en la escalera, y la fuerza de la gravedad teóricamente enderezaba la columna.

Tablero. Similar a la escalera, el tratamiento con el tablero implicaba que el paciente fuera también atado a la tabla; debía estar boca abajo. El médico aplicaba presión en la zona afectada de la columna con la mano, el pie o incluso con todo el peso del cuerpo.

Banco. También conocido como *scamnum*, la técnica del banco consistía en acostar al paciente boca abajo sobre un banco, similar a la técnica del tablero descrita anteriormente. Se insertaba una tabla más pequeña en un orificio prefabricado en la pared, dejando la tabla sobresaliendo por encima de la espalda del paciente. Un asistente aplicaba presión en el extremo de la tabla, mientras el médico la desplazaba a lo largo del cuerpo (*Figura 1*).

Como muchos tratamientos antiguos, estas técnicas parecen arcaicas, incluso bárbaras para los estándares actuales. Sin embargo, estos aparatos, basados en los principios de tracción axial y corrección de tres puntos, fueron enormemente innovadores en su momento y tuvieron una profunda influencia en la dirección del tratamiento de la columna vertebral en los siglos posteriores.

Algunos autores atribuyen a Hipócrates el haber acuñado el término de escoliosis, del griego *skolios*, que significa torcido. Claudio Galeno, nacido en Pérgamo en el año 129 d.C., posteriormente habitante en Roma, añadió los términos cifosis y lordosis para describir los tipos de deformidades espinales.

El trabajo de Galeno, basado en las disecciones de animales y la observación de las lesiones de los gladiadores, a quienes trataba, fue fundamental para nuestro conocimiento de las enfermedades de la columna vertebral y su anatomía; además, corroboró el número de vértebras en cada segmento espinal.

Ambrosio Paré (1510-1590) también atribuía la escoliosis a la mala postura habitual. Utilizó láminas delgadas de hierro perforadas para hacerlas más

ligeras, las cuales eran adosadas al tronco. Bruno Valentín (1885-1969), otro notable historiador ortopédico alemán, hace mención de que éste fue el primer uso de aditamentos externos para manejar esta patología espinal (*Figura 1*).¹

Abraham David Le Vay (1915-2001), notable historiador ortopédico británico, menciona que muchos médicos, desde Hipócrates hasta Francis Glisson (1597-1677), quien describió la cápsula hepática en el siglo XVII, utilizaban la tracción cefálica, seguida de la suspensión del resto del cuerpo. Este autor introdujo el cabestrillo, que consistía en un vendaje sujeto por debajo de las axilas, por encima de la cabeza y por debajo del mentón para suspender al paciente en el aire y tratar la escoliosis, aplicando una fuerza correctiva en el ápice de la deformidad. También afirmaba que la que escoliosis era consecuencia del raquitismo.¹

A finales del siglo XVIII, Erasmo Darwin (1731-1802), abuelo de Charles Darwin, utilizó también la tracción cefálica y la suspensión corporal con ese objetivo.

Las tracciones cefálicas no estaban exentas de riesgos. Johann Nepomuceno Von Nussbaum (1829-1890), de Múnich, mencionó que uno de sus pacientes, suspendido del cuello en un gancho colocado en la puerta de su biblioteca, cayó muerto.¹

Nicolas Andry de Bois Regards (1658-1742), quien introdujo la palabra ortopedia en 1741 a nuestro léxico habitual, comentaba que la escoliosis era el resultado de la contractura asimétrica de los músculos espinales

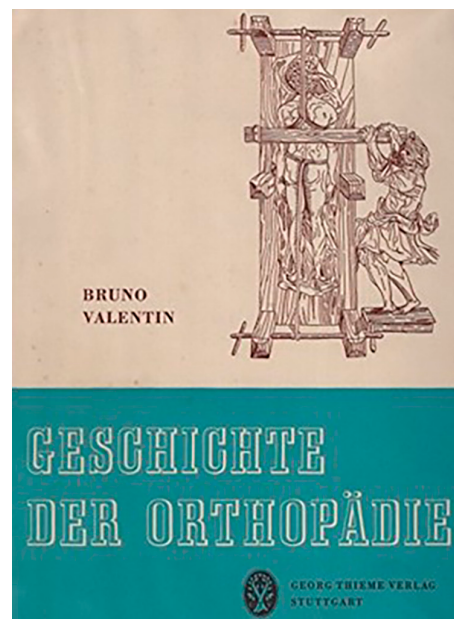


Figura 1:
Scamnum.



Figura 2:

- A)** Jean-François Calot.
B) Lewis Albert Sayre.

y la mala postura. El símbolo de nuestra especialidad, el árbol que crece torcido con un tutor externo para tratar de enderezarlo, hace alusión a la escoliosis.²

Francois Guillaume Levacher de la Feutrie (1732-1816) desarrolló en 1769 el primer corsé que permitía la distracción axial en pacientes en posición vertical, lo que permitía la movilidad durante el tratamiento. Esto representó un gran avance para el tratamiento no quirúrgico de la deformidad espinal.³

Jean-André Venel (1740-1791) fundó en 1780 un instituto en Orbe, Suiza, donde pacientes discapacitados y deformes de todas las edades pudieran recibir tratamiento, y para estimular la investigación en el campo de la ortopedia. El instituto proporcionó un área concentrada de pacientes y recursos para el estudio del desarrollo óseo y muscular, y condujo a la invención de un corsé que combinaba fuerzas horizontales y de extensión para una corrección de la curvatura mayor que la que permitían los corsés anteriores.⁴

Percival Pott (1714-1788), en su obra aparecida en 1779, señalaba que no existe distinción entre la escoliosis, la cifosis y la tuberculosis espinal.

Jean-François Calot (1861-1944), de Berck Plague, Francia, es famoso por la introducción del aparato pelvipodálico para manejar las fracturas femorales en niños; también por su descripción del triángulo de Calot en la enfermedad vesicular y por

el manejo de la tuberculosis vertebral o enfermedad de Pott. Utilizó las técnicas de suspensión hacia el cenit, seguidas de la aplicación de corsé de yeso, en 1896 (Figura 2A).

A partir de 1852, en Harlem, Holanda, el cirujano militar Antonius Mathijssen (1805-1878) introdujo la técnica para manejar fracturas utilizando vendas de yute, las cuales eran sumergidas en agua y posteriormente mezcladas con yeso. Posteriormente su uso se extendió a múltiples aplicaciones, incluida la corrección del pie equinovaro congénito.

La denominación de “yeso de París” se originó debido a su extensa extracción en el distrito parisino de Montmartre. Sin embargo, su uso es anterior a la Revolución Industrial, ya que se ha encontrado en el interior de las pirámides egipcias. Existe un relato que describe el origen del nombre e involucra al rey inglés Enrique III (1207-1272), quien visitó París en 1254, quedando tan impresionado por las finas paredes blancas que introdujo un yeso similar en Inglaterra, donde se conoció como “*plaster of Paris*”.

En 1865, William Adams (1810-1900) describió la prueba de flexión hacia adelante para la escoliosis. Su comprensión de la naturaleza del elemento rotacional de la escoliosis se basó en una autopsia realizada al eminente cirujano y geólogo Gideon Mantell. (Figura 3A).

Todavía en el siglo XIX, debemos mencionar a Lewis Albert Sayre (1820-1900). Nacido en Bottle Hill, New Jersey, cirujano activo en Nueva York y que, después de completar su formación básica, se trasladó a Europa para continuar su entrenamiento, es considerado el primer profesor de ortopedia en los Estados Unidos. A su regreso a Estados Unidos en 1861, Sayre se convirtió en profesor de cirugía ortopédica en la Facultad de Medicina del Hospital Bellevue de Nueva York. Dedicó su carrera al estudio y tratamiento de afecciones ortopédicas, con especial atención a la escoliosis. Su pasión por la escoliosis surgió de su propia experiencia con esta afección, ya que padecía una forma leve de escoliosis espinal. Sayre es conocido sobre todo por su descripción, propuesta en 1874, del uso de tracción junto con la aplicación del aparato enyesado para mantener la deformidad espinal ya corregida (*Figura 2B*).

Joseph Risser (1892-1982) es originario de Pasadena, California. Durante su entrenamiento en Nueva York, se convirtió en protegido de Russell Hibbs, quien, a principios del siglo XX, fue un pionero en la fusión espinal para pacientes con escoliosis. En 1952, Risser introdujo el yeso localizador, el cual consistía en un marco rígido que aplica presión a la caja torácica; diseñado para usarse inmediatamente después de la cirugía. Risser combinó técnicas de fusión con inmovi-

lización postoperatoria para que los pacientes pudieran caminar, manteniendo la corrección quirúrgica durante el periodo de recuperación.

El “corsé de Milwaukee” fue desarrollado por Walter Putnam Blount (1900-1992) y Albert C. Schmidt en 1945. Fue diseñado originalmente para el cuidado postoperatorio; después se utilizó para controlar la escoliosis en adolescentes hasta que alcanzaran el crecimiento suficiente de su columna vertebral para someterse a una fusión. Se observó que algunos adolescentes mejoraron su escoliosis y ya no necesitaron cirugía. Desde entonces, el corsé se utilizó para prevenir la progresión de la escoliosis.

John Robert Cobb (1903-1967) describió la medición que sirve de base para evaluar la gravedad de la deformidad en pacientes con escoliosis, aún vigente en la actualidad (*Figura 3B*). El ángulo de Cobb mide la deformidad coronal en una radiografía anteroposterior; los ángulos más grandes indican curvaturas más pronunciadas. La clasificación de Cobb permite a los cirujanos comprender eficazmente la extensión de la deformidad, monitorizar los cambios en la curvatura y clasificar los diferentes tipos de ésta.^{3,5}

John Emmett Hall (1925-2018) y William Miller desarrollan en Harvard, en 1973, el *Boston Brace System* para manejo no quirúrgico de la escoliosis idiopática y otras deformidades de la columna.

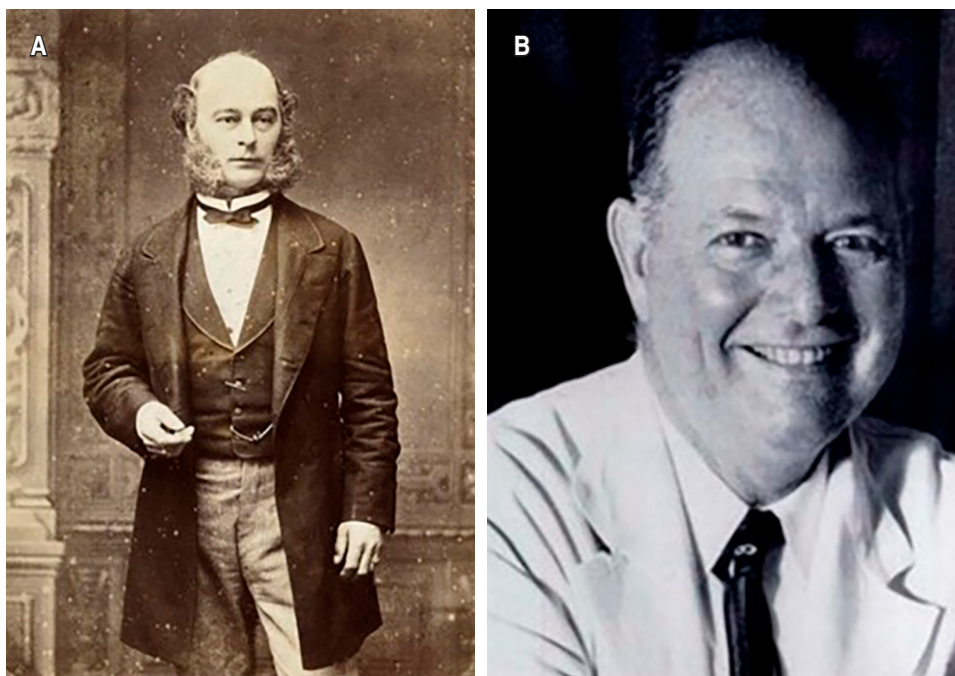


Figura 3:

A) William Adams.
B) John R. Cobb.

Breve historia del manejo quirúrgico de la escoliosis

En 1839, Jules René Guérin (1801-1886) fue el primero en intentar la corrección quirúrgica en pacientes con escoliosis. Guérin complementó su protocolo de ortesis con miotomías percutáneas de la musculatura vertebral, reportando gran éxito. Tras publicar los resultados de 1,349 pacientes, sus colegas generaron controversia sobre la frecuencia de las revisiones que requería su técnica. En 1843, Malgaigne inventó el "*griffe métallique*" (garra metálica) para coaptar una rótula fracturada, primeros intentos de osteosíntesis en el siglo XIX.

A Guérin se le prohibió ejercer la medicina y fue exiliado de Francia a su país natal, Bélgica. La intervención quirúrgica en pacientes con escoliosis no se volvería a intentar hasta el siglo XX.⁶

En diciembre de 1895, el rector de la Universidad de Wurzburg, ingeniero mecánico y doctor en física formado en Zúrich, Wilhelm Conrad Roentgen (1845-1923), publicó un artículo de 10 páginas sobre los rayos X. Este descubrimiento revolucionó el ejercicio de la medicina y la cirugía, permitiendo aplicarlo al estudio, seguimiento y tratamiento quirúrgico de la escoliosis y de otras patologías durante buena parte del siglo XX, hasta que aparecieron la tomografía axial computarizada (TAC), en 1971, y la imagen por resonancia magnética (RMI), en 1977.⁷

El proceso Bessemer, un método económico para la producción masiva de acero, fue introducido en 1856 por el inglés Henry Bessemer (1813-1898). Lo anunció públicamente en la reunión de la Asociación Británica en Cheltenham. Esta invención revolucionó la producción de acero, haciéndola más rápida y rentable que los métodos anteriores.

En 1909, Fritz Lange (1864-1952), cirujano alemán de Múnich, fue el primero en realizar cirugías de fusión espinal en pacientes con escoliosis. Lange revolucionó la práctica de la fusión espinal al enderezar la columna vertebral con barras de acero y alambre, muy similar a las técnicas modernas de estabilización.⁶

Russell Aubra Hibbs (1869-1933) y Frederick Houdlette Albee (1876-1943), ambos en 1911, en la ciudad de Nueva York, comenzaron a realizar la fusión espinal en pacientes con espondilitis tuberculosa.⁸

El 13 de agosto de 1913, el inglés Harry Brearley (1871-1948) creó un acero con 12.8% de cromo y 0.24% de carbono, considerado el primer acero inoxidable de la historia.

Paul Randall Harrington (1911-1980), en Houston, Texas, responsable de la atención de pacientes víc-

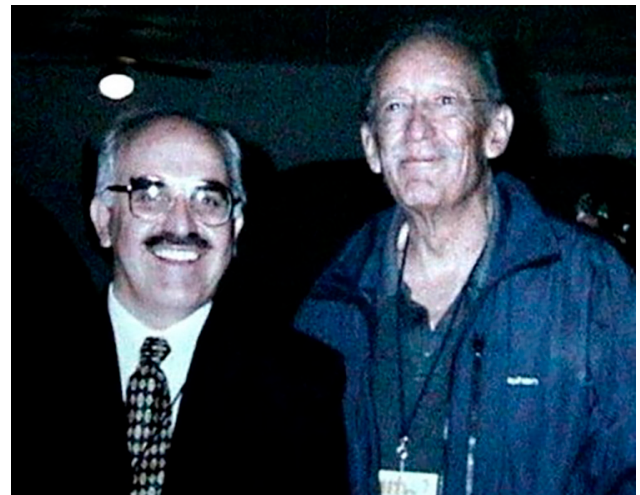


Figura 4: El autor de este artículo (izquierda) con Eduardo Luque Rebollar (derecha) en octubre de 1999, en Guadalajara, Jalisco, México, congreso de la antigua Asociación Mexicana de Ortopedia y Traumatología (AMOT).

timas de la epidemia de poliomielitis de 1947, estaba convencido de la necesidad de una solución mecánica interna para evitar que las pequeñas curvaturas de la escoliosis se agravaran. En 1949 intentó estabilizar las articulaciones facetarias con la columna vertebral flexionada en una posición corregida mediante tornillos transfacetarios, operación que fracasó. Sin embargo, Harrington estaba convencido de que la fijación interna de la columna era la clave para resolver el problema de la escoliosis postpolio.

Durante los cinco años siguientes, desarrolló un nuevo enfoque con ganchos y varillas roscadas, instrumentando inicialmente la convexidad y luego añadiendo un sistema de distracción en la concavidad. Reportó 35 modificaciones de diseño durante esos primeros cinco años. En 1954, comenzó a trabajar con Thorkild Engin, ortesista y maquinista. Juntos fabricaron los ganchos y las varillas para cada caso, la noche anterior a la cirugía. Una subvención de la Fundación Nacional para la Parálisis Infantil financió este trabajo. Aunque Harrington originalmente concibió su operación como dinámica, finalmente se dio cuenta de que, además de instrumentación, se necesitaba fusión para lograr una corrección duradera de la deformidad.²

A principios de la década de 1970, Eduardo Luque Rebollar (1931-2002), de la Ciudad de México, mejoró la técnica de Harrington, utilizando varillas flexibles y alambres sublaminares insertados a través de cada nivel vertebral para lograr una fijación más firme y

estable. La técnica de Luque fue una novedad, ya que no requería que los pacientes usaran una ortesis correctiva después de la cirugía; sin embargo, presentaba un mayor riesgo de daño neurológico debido al paso de los alambres a través del canal espinal. Actualmente, la indicación de la instrumentación de Luque se usa primariamente para el manejo de la escoliosis neuromuscular (Figura 4).^{3,8,9}

La instrumentación espinal anterior en la cirugía de escoliosis implica principalmente técnicas desarrolladas por Allan Frederick Dwyer (1920-1975), de Sydney, Australia. Dwyer llevó a cabo una cirugía de doble abordaje, incluyendo abordaje posterior y una instrumentación anterolateral, pero sin buenos resultados. Zielke, junto con Allan F. Dwyer, en Sydney, discutieron las deficiencias de su sistema de instrumentación, y Dwyer mismo lo alentó a mejorarlo.

En 1976, Klaus Zielke (1931-2016), quien se inició como aprendiz de carpintero antes de su ingreso a la universidad, modificaría la instrumentación de Dwyer. Trabajando en Tubinga, Alemania, creó un sistema llamado *Ventral Derotation Spondylodesis* (VDS, por sus siglas en inglés). Zielke llamaba a su trabajo “carpintería espinal”; éste se basaba en el uso de una barra, la cual tendría mayor beneficio que las anteriores; a pesar de ello, los resultados no fueron los esperados.

En 1984, Jean Félix Dubousset (1936-2025) e Yves Paul Charles Cotrel (1925-2019) —quien inicialmente deseaba ser ginecobstetra y comenzó su labor ortopédica trabajando en el Instituto Calot de

Berck Plague, Francia— desarrollaron la técnica de Cotrel-Dubousset. Se trata de una instrumentación segmentaria posterior, la cual utiliza por primera vez tornillos pediculares (Figura 5).^{3,9}

REFERENCIAS

1. Le Vay AD (1915-2001). The history of orthopaedics. Chapter 24, Scoliosis, London, Parthenon Publishing Group LTD, 1990, pp. 529-545.
2. Francis PL. Ortopedia, Storia e Iconografia. (1920-2003). Capitolo Otto, Scoliosi CIZ Roma, Edizioni Internazionali, 1994, pp. 184-210.
3. González MJJ, Jiménez AJM, Vargas UE. Historia de la cirugía de columna en México y el mundo. *Cir Columna*. 2023; 1: 187-195.
4. Mercer CR. The story of orthopaedics (1933-2003). Chapter Six, Deformity of The Spine, W:B: Saunders Company. 2000, pp. 143-169.
5. Jiménez AJM. Diagnóstico de la escoliosis. *Ortho-tips*. 2011; 7: 83-88.
6. Tarpada SP, Morris MT, Burton DA. Spinal fusion surgery: a historical perspective. *J Orthop*. 2016; 14: 134-136.
7. Aguayo GLM. La trascendencia de la historia en el desarrollo de la ortopedia y traumatología modernas, *Ortho-tips*. 2022; 18: 170-175.
8. Wenger DR, Charles RM. The art and practice of children's orthopaedics. Chapter Twelve, New York. Raven Press, 1993, pp. 372-421.
9. Dove J. The evolution of orthopaedic surgery. Evolution of spinal surgery. 1959-1966. The Royal Society of Medicine Press Limited, 2002.

Conflicto de intereses: ningún conflicto de intereses en relación con este artículo.

Procedencia de la información: datos tomados de la página web de la *Scoliosis Research Society*, de la red y de la biblioteca personal del autor de este artículo. El artículo se enriqueció con las anécdotas personales de algunos actores, tomadas de sus biografías, obituarios, y con los aportes proporcionados por otros escritores médicos de nuestra especialidad. Esta revisión no exhaustiva de la historia de la escoliosis está basada en los conocimientos de casi treinta años de lectura e investigación del autor de este artículo. Se espera que sea el punto de partida para futuros aportes a la historia de nuestra especialidad y de otras áreas médicas en constante evolución.

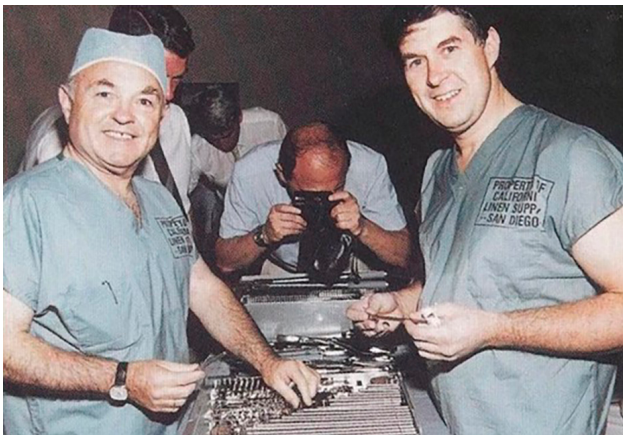


Figura 5: Yves Cotrel (izquierda), Jean Dubousset (derecha).