



## Ernst Ferdinand Sauerbruch (1875-1951). El cirujano más influyente de la primera mitad del siglo XX

## Ernst Ferdinand Sauerbruch (1875-1951). The most influential surgeon of the first half of the twentieth century

---

CARLOS VAQUERO PUERTA\*, DIEZ M, GARCÍA RIVERA E, HERNÁNDEZ C, FIDALGO L, SAN NORBERTO E\*\*

\*ACADÉMICO DE NÚMERO. \*\* ACADÉMICO CORRESPONSAL

Departamento de Cirugía. Facultad de Medicina. Avda Ramón y Cajal s/n. 47005 Valladolid. España.

[cvaquero@med.uva.es](mailto:cvaquero@med.uva.es)

ORCID [se incluirá tras la evaluación anónima]: <https://orcid.org/xxx>.

Cómo citar /How to cite: Vaquero Puerta, Carlos; Diez M, García Rivera E; Hernández C, Fidalgo L, San Norberto E. (2020). *Anales de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid*, 56: 302-318. DOI: <https://doi.org/10.24197/aramcv.56.2020.302-318>

Artículo de acceso abierto distribuido bajo una [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC-BY 4.0\)](#). / Open access article under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC-BY 4.0\)](#).

**Resumen:** Ernst Ferdinand Sauerbruch, se le considera como uno de los cirujanos más relevantes de la primera mitad del siglo XX. De una personalidad carismática, desarrolló su actividad en diferentes hospitales universitarios destacando los de Zúrich, Múnich y especialmente el de la Charité de Berlín. Realizo importantes aportaciones en el campo de la cirugía torácica, del tratamiento de la hidrocefalia, de la cirugía tiroidea, de la cirugía oncológica además de otras aportaciones como fue la cámara de vacío para tener la posibilidad de abrir el tórax e intervenir sus órganos o el desarrollo de una mano protésica fundamentalmente utilizable por los enfermos amputados en la I Guerra Mundial. Fue maestro de numerosos cirujanos alemanes y también de otros países. Su declive comienza tras terminar la Segunda Guerra Mundial al intentar seguir operando sufriendo un progresivo deterioro mental. El otro aspecto polémico de su figura, se centra al haber participado de forma activa tanto desde el punto de vista social, académico e incluso político durante el régimen nacionalsocialista en Alemania.

**Palabras clave:** Sauerbruch, historia, cirugía, cirugía torácica.

**Abstract:** Ernst Ferdinand Sauerbruch is considered as one of the most relevant surgeons of the first half of the twentieth century. With a charismatic personality, he developed his activity in different university hospitals, highlighting those of Zurich, Munich and especially that of the Charité in Berlin. I make important contributions in the field of thoracic surgery, the treatment of hydrocephalus, thyroid surgery, and oncological surgery as well as other contributions such as the

vacuum chamber to have the possibility of opening the thorax and intervening its organs or development of a prosthetic hand fundamentally usable by the amputee patients in World War I. He was a teacher of numerous German surgeons and of other countries. Its decline begins after the end of World War II when trying to continue operating suffering a progressive mental deterioration. The other controversial aspect of his figure, focuses on having actively participated both socially, academically and even politically during the National Socialist regime in Germany.

**Keywords:** Sauerbruch, history, surgery, thoracic surgery.

---

## INTRODUCCIÓN

Ferdinand Sauerbruch es considerado uno de los cirujanos más importantes e influyentes de la primera mitad del siglo XX. Adquirió renombre internacional por sus aportaciones especialmente en el campo de la cirugía de tórax. Otros aspectos relevantes de sus aportaciones es el desarrollo de una prótesis de brazo, el denominado "brazo de Sauerbruch", diseñado para los inválidos tras la Primera Guerra Mundial. No obstante, sus contribuciones en el campo de la cirugía se extienden a otras áreas como la cirugía intracraneal, la hidrocefalia, el tratamiento quirúrgico de la tuberculosis, las enfermedades del tiroides, el tratamiento de la patología de la cadera y la cirugía tumoral.

## 1. BIOGRAFÍA

Nace Ernst Ferdinand Sauerbruch en el distrito de Barmen, Westfalia siendo hoy parte de la ciudad de Wuppertal, el 3 de julio de 1875 y que en aquellos años formaba parte del imperio alemán. Su padre Ferdinand (1840-1877) es el gerente técnico de una pequeña fábrica de tejidos que invirtió económicamente de forma desafortunada en su empresa, sin lograr el éxito comercial esperado, y que fallece de pronto de tuberculosis "galopante", dos años después del nacimiento de su hijo.

Después del fallecimiento del padre y con una situación económica precaria, su madre, Helene Hammerschmidt (1843-1920) decidió trasladarse al domicilio de su abuelo materno, Friedrich Hammerschmidt (1810-1887) en Elberfeld, donde este se dedica al negocio de la zapatería con cierto éxito. También mantiene una relación estrecha familiar con su tía Mathilde, hermana de su madre y que organiza la familia.

Ferdinand asistió a la escuela primaria en la localidad de residencia, Elberfeld durante un periodo de cuatro años y posteriormente realizó

estudios en la escuela secundaria humanista. Su abuelo fallece cuando él tiene 12 años lo que le afecta y repercute en sus estudios teniendo que repetir año, superando su examen de acceso en la universidad, a los 20 años de una forma tardía, en el Abitur en el Realgymnasium en Elberfeld, en el año 1895.

Posteriormente realiza estudios de ciencias naturales en la Universidad de Marburg, donde vivió con una conductora de locomotoras viuda en Rosenstrasse y se integra y forma parte de una asociación farmacéutica y de ciencias naturales de estudiantes, denominada "Pharmacia", precursora de la Hasso-Borussia Marburg. También se convirtió en miembro de la Asociación Médica de Ciencias Naturales de estudiantes en Marburg, el actual equipo de campo de Nibelungia, pero tuvo que abandonar durante su tiempo en Fuxen por un "comportamiento inapropiado en la casa". Realizó el examen de griego en el Marzellen-Gymnasium en Colonia, pero no le aprobó. Es en 1896, cuando Sauerbruch realiza el examen de griego en la escuela primaria de Mülheim an der Ruhr, este con resultado positivo, para su admisión para estudiar medicina a la edad de 21 años.

Después de un corto período de estudios en la Universidad Philipps de Marburg, Sauerbruch se matricula en la Universidad de Leipzig. Allí conoce al que considerará su maestro en aquella época, el anatómico Wilhelm His (1801-1904), que le facilitó alojamiento y manutención en el Instituto que dirigía, pero que le aconseja irse a estudiar en la Universidad Friedrich Schiller en Jena. Sin embargo, después de un corto espacio de tiempo en esta ciudad donde se integró en una hermandad Paukarzt como sanitario, Sauerbruch decide regresar a Leipzig, para concluir sus estudios y aprobar el examen de estado que le permite ejercer la medicina en los estados alemanes en 1901, a la edad de 26 años

Al año siguiente, 1902, realiza su Doctorado en la Universidad de Marburg con un trabajo que lleva por título "Una contribución al metabolismo del calcio y el ácido fosfórico en osteomalacia infantil" y dirigida por Dr. Heinrich Curschmann, de la que reconoce el propio Sauerbruch que no realiza ninguna contribución especial.

Teniendo la familia una situación económica precaria, ocasionada por el fallecimiento de su abuelo, Sauerbruch, no puede completar su formación en institutos universitarios realizando prácticas no remuneradas durante un periodo de tiempo, como era común en aquella época, por lo que ejerce actividades como médico rural y de ayudante en

pequeños hospitales, primero en la Casa de la Diaconisa de Hesse en Kassel; junto con el Dr. Rockwitz, en la clínica privada de este donde se inicia como cirujano, y luego en el Hospital Municipal de la Ciudad de Erfurt, donde en este, sin embargo desarrolla su primer trabajo científico sobre lesiones abdominales contusas.



En el año 1903, decide adquirir conocimientos de anatomía patológica en el instituto patológico del Hospital de Berlín-Moabit con el prestigioso profesor Theodor Langerhans (1839-1915). No obstante, ese mismo año en octubre decide incorporarse al consultorio quirúrgico universitario que dirige el prestigioso cirujano Johann von Mikulicz (1850-1905), como

médico asistente en Wroclaw (Breslavia). Bajo la tutela e inspiración de Mikulicz, Sauerbruch desarrolla una cámara de presión negativa que permite realizar técnicas de cirugía torácica, lo que abre nuevas posibilidades para la cirugía de tórax sin los efectos secundarios derivados de producir un neumotórax. Esta cámara se había desarrollado previamente por cirujanos, como Eduard Quenu o Theodor Tuffier ya comunicadas en 1896. Esta cámara posteriormente cayó en el olvido al imponerse para la cirugía torácica, la técnica de presión positiva endotraqueal de Brauer. En este tiempo Sauerbruch también ejerce como anestésista.

En 1905 consigue la habilitación como profesor privado en Wroclaw o Breslau. Sin embargo, ese mismo año su maestro Mikulicz fallece, por lo que Sauerbruch se incorpora al equipo del profesor Paul Leopold Friedrich (1864-1916) que había conocido en Leipzig, como médico asistente en el Hospital Universitario de Greifswald a finales de 1905; teniendo en cuenta que el sucesor de Mikulicz, Garré, como era costumbre, aportaría con él su propio equipo. Prosigue sus investigaciones sobre la cámara de presión negativa. En este año se compromete en matrimonio con la hija de un empresario que conoció en unas vacaciones en Rügen, y que para romper el compromiso tiene que acudir a la ayuda del internista Bruno Buchholz quien explica a la familia la inconveniencia del enlace por el perfil de Sauerbruch.

### **1.1. Cámara de presión negativa ideada por Sauerbruch**

El 6 de junio de 1907, tras el nombramiento del profesor Friedrich como responsable de la cirugía en Marburg, Sauerbruch lo sigue, siendo nombrado médico jefe de su equipo. La aceptación del empleo la decidió al visitar, Sauerbruch en el Ministerio de Cultura, al Consejero Privado y Oficial de Personal Friedrich Althoff en Berlín, quien le recomendó que siguiera la sugerencia de Friedrich y también le ofreció la gestión del Policlínico en Marburgo. Allí realiza estudios y experimentos sobre secreción interna del páncreas, en gemelos somáticos, en perros "parabióticos", y que había previamente comenzado en ratas en Greifswald. Más tarde fue nombrado Profesor Asociado de la Facultad de Medicina.

El 3 de enero de 1908 contrae matrimonio en Greifswald con Adeline Schulz (1885-1961), hija del conocido farmacólogo de Greifswald,

Profesor Hugo Schulz (1853-1932). Fruto de este enlace nacen sus 5 hijos, los dos primeros en Marburgo y los tres últimos en Zúrich. La primera una niña que nace en 1908 y fallece de forma prematura de poliomielitis; posteriormente el 6 de enero de 1910: nace su hijo Hans, que se dedicará a la pintura. El 31 de agosto de 1911 nace Fiedrich que será cirujano. El 5 de junio de 1913 Peter militar de carrera y posteriormente condecorado en la II Guerra mundial con el máximo reconocimiento de la Cruz de Hierro, y por último Marie Helen que la llaman Marilen y su padre cariñosamente “pequeña gatita”, el 27 de abril de 1917.

En 1908 Sauerbruch, invitado por la Asociación Médica Estadounidense, viaja a Nueva York, llevando una versión reducida de su cámara de presión negativa, para mostrarla en foros científicos e inicialmente en el Hospital alemán. En Estados Unidos conoció a ilustres cirujanos americanos como Halted o los Hermanos Mayo, Charles Horace y William James, al visitarlos en Rochester. Sin embargo, su cámara no despertó excesivo interés, más centrados los ambientes médicos estadounidenses en el tema del tratamiento de la apendicitis aguda, de mayor relevancia médica y social en aquella época, por lo que regresó a Europa, como manifestó más tarde desilusionado.

15 de octubre de 1910, es nombrado por recomendación entre otros del cirujano Theodor Kocher, Profesor Titular de Cirugía en la Universidad de Ciencias Aplicadas de Zúrich y Director de la Clínica Quirúrgica y Policlínica del Hospital Cantonal de Zúrich. Sauerbruch sucede al prestigioso Profesor Rudolf-Ulrich Krönlein (1847-1910). Poco antes del fallecimiento de su predecesor, este le encomienda, con la entrega de una cantidad de dinero, la construcción de un departamento pediátrico en el hospital cantonal, que Sauerbruch se encarga de ejecutar. En esta ciudad sigue desarrollando la cirugía torácica y sobre todo el tratamiento quirúrgico de la tuberculosis pulmonar. Es en Zúrich, se publica la primera edición sobre cirugía de los órganos torácicos con el título "Técnica de cirugía torácica" en colaboración con el médico suizo Emil Schumacher (1880-1914), referencia para esta cirugía en la época. La siguiente edición aparecerá en 1919. En 1915 pone en marcha su clínica privada, que será administrada por su esposa Ada y donde atenderá a la mayoría de sus ilustres pacientes en ese periodo, lo mismo que en la localidad de Davos, donde actúa como médico consultor.

## **1.2. En la Universidad de Zurich**

En 1914, tras el estallido de la I Guerra Mundial e impulsado por su patriotismo, aunque no es movilizado, solicita una licencia indefinida de las autoridades suizas de excedencia y se registra como voluntario en la legación alemana en Berna. Posteriormente es nombrado cirujano consultor del 15º Cuerpo del Ejército alemán en Estrasburgo. Trabajó en esta misión desde agosto de 1914 y su campo de actuación fue en la zona de viñedos de los Vosgos y posteriormente en Ypres.

Se reintegra y regresa a Zúrich en 1915, pero poniéndose nuevamente a disposición del ejército alemán durante las vacaciones de verano. Esta vez será nombrado Jefe del Hospital de reserva en la clínica quirúrgica de la Universidad en Greifswald, donde tiene que realizar numerosas amputaciones a los heridos de guerra. En esta época recibe críticas en su entorno de Zurich por su condición de alemán y que realiza su actividad en Suiza, incrementado por sus continuos viajes entre los dos países llevando material quirúrgico, acusado de actividades de contrabando, pero sin mayores consecuencias.

En 1916 sigue trabajando en Suiza y al mismo tiempo trabaja el hospital del club en Singen en la frontera suiza, apoyando al Servicio Médico del 14º Cuerpo (Karlsruhe), asignándole este hospital bajo la responsabilidad del médico jefe Alfred Stadler (1868-1934).

El conflicto bélico genera gran cantidad de amputados que dejan gran número de inválidos amputados, por lo que Ferdinand, diseña y construye el que se llamaría "brazo de Sauerbruch", también conocido como la "mano artificial de libre movimiento"; una prótesis que se implanta y ajusta directamente al muñón amputado que puede generar a través de cables, movimientos. Ayudado por el profesor de ingeniería mecánica Aurel Stodola, se diseñan otros modelos de prótesis para extremidades.

En este mismo año 1916, apareció su libro con la participación de Stadler: "La mano artificial móvil arbitrariamente. Una guía para cirujanos y técnicos", que tendrá una gran aceptación y será referencia en los cirujanos ortopédicos de la época.

Concluida la guerra, en 1918, Sauerbruch se desplaza a Múnich, donde se hace cargo por la solicitud del Gobierno Real de Baviera, de la gestión de la Clínica Universitaria Quirúrgica de la Universidad Ludwig Maximilians de Munich, a la vez que se le proporcionan nuevas instalaciones y medios quirúrgicos, a la vez que se le permite incorporar su antiguo equipo de médicos enfermeras y secretaria de Zúrich. Había rechazado previamente invitaciones para incorporarse a Königsberg y

Halle. Este mismo año es nombrado Consejero Privado del Gobierno de Baviera. También fue nombrado profesor Titular de Cirugía de la Universidad de Munich, añadiendo el reconocimiento de médico general del estado.

Terminado el conflicto armado y por las secuelas de la guerra, se incrementa la demanda de los brazos protésicos de Sauerbruch. Con el apoyo financiero de la compañía Brown-Boveri, funda la "Deutsche Ersatzgliederesellschaft Sauerbruch GmbH" (DERSA) con el objetivo de lograr una distribución rápida de las prótesis ante la gran demanda.

### **1.3. Con sus colaboradores y discípulos en Múnich**

En 1919 se vio involucrado en los sucesos revolucionarios acontecidos ese año en Munich, al atender al asesinato del primer ministro bávaro Kurt Eisner, Anton Graf von Arco auf Valley que actuó en venganza por el también asesinato del líder populista socialista Erhard Auer, que sin embargo pudo salir de la situación conflictiva creada y lo que también contribuye a paliar su inestable situación económica generada en Zúrich, por sus elevados gastos en su tren de vida y la inflación mundial reinante en él momento.

Es en el año 1920, cuando parece ser, se da el primer encuentro con Adolf Hitler reconociendo un total de cuatro en su vida con el dirigente político. En estos años Sauerbruch estaba introducido en círculos nacionalistas conservadores alemanes.

En el mes de noviembre de 1923, tiene lugar el intento de golpe de estado de Hitler y Erich Ludendorff contra el gobierno bávaro, donde se producen heridos, que son atendidos por el equipo de Sauerbruch y por el personalmente. Se cree que atiende en estos días al mismo Hitler de una lesión en el hombro. Este mismo año conoce a Erna o Helene Hanfstaengl, hermana de un jerarca nacionalsocialista, con la que mantendrá una amistad y años después en Berlín una relación sentimental, disputándosela al propio Führer Adolf Hitler, que pretendió mantener una relación con ella, eligiendo esta no obstante a Sauerbruch.

A finales de 1927 se le llama desde el Ministerio de Cultura de Prusia a instancias de los responsables del Hospital Berlín La Charité, para ocupar la plaza de Profesor Titular en la Segunda Clínica Quirúrgica, aceptando y que dirigirá hasta su retiro en 1949, sucediendo a Otto Hildebrand. Alterna inicialmente el trabajo entre Munich y Berlin. Más tarde se ubica definitivamente en Berlin donde también se trasladaron para seguir

trabajando con él, muchos de sus colaboradores y donde en 1929 se puede inaugurar su nueva clínica universitaria quirúrgica en Schumannstrasse, que fue construida a solicitud de Sauerbruch. Su conferencia inaugural tuvo lugar en noviembre de 1927.

Asentado en Berlín, se traslada junto a su familia a una casa en Koblanckstrasse 1, en Wannsee con su esposa Adeline y sus hijos. Allí mantiene una relación amistosa con su vecino judío Max Liebermann. Liebermann, pintor de profesión que le realizará un retrato que posteriormente se hará famoso, además que orienta y conduce en sus inicios en la pintura a su hijo Hans.

En 1928 es nombrado miembro de la Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft y en 1932 Miembro honorario, y posteriormente en 1950, Presidente honorario de la Berlín Surgical Society.

En varios discursos pronunciados a nivel nacional, pero con repercusión internacional, para el Reichsrundfunk en la década de 1930, Sauerbruch se comprometió con el régimen nazi. En todas las declaraciones que contiene, él pone esperanzas en el gobierno nazi para unir y fortalecer el Reich alemán y así cumple las expectativas de las sugerencias emitidas por los gobernantes nacionalsocialistas.

Entre finales del año 1930 y principios de 1931, realiza una corta estancia, por invitación en la Facultad de Medicina de la Universidad, en el Cairo, aportando ideas al Rey Faruk para mejorar la asistencia sanitaria en Egipto.

En 1932 visita España, participando en diferentes actividades científicas y sobre todo en el Congreso de la Sociedad Internacional de Cirugía. Aquí conoce a José Goyanes y pone en duda las habilidades y resultados quirúrgicos de este cirujano.

Es en 1933 cuando Sauerbruch se convierte en miembro de la Sociedad de los miércoles de Berlín, fundada en 1863 por Guillermo de Humboldt y que incluye hasta 16 personalidades de la ciencia y la cultura, el gobierno y la administración. Los miembros tienen diferentes posiciones políticas, donde algunos se convierten en fuertes partidarios del régimen nazi, otros se oponen. Sauerbruch respalda al gobierno nazi solo en aspectos de restaurar la unidad y existencia de Alemania. Posteriormente a los miembros de esta sociedad se les implica en el atentado contra Adolfo Hitler acontecido en 1944.

También en 1933, Sauerbruch firmo una carta de adhesión a la política nacional socialista, junto con otros científicos médicos y profesores

universitarios, dirigida a la profesión médica internacional, sobre ciertas demandas y reivindicaciones de la sanidad alemana sobre su protagonismo mundial.

En 1934, recibe su nombramiento para su incorporación al Consejo de Estado a propuesta de Hermann Göring.

En el año 1937, Sauerbruch es nombrado miembro del Consejo de Investigación del Reich Reichsforschungsrat, como jefe de la división médica y, por lo tanto, influye en la financiación de la investigación. Los experimentos son principalmente en el área de investigación médica común. Se conoce que, a partir de 1941, el Consejo patrocinó experimentos humanos en prisioneros de guerra y campos de concentración. Sauerbruch aprueba estos experimentos, pero sin el carácter inhumano de las propuestas e informes del Consejo.

Sin embargo, posteriormente en mayo de 1943, durante una conferencia en una reunión de especialistas consultores en la Academia Médica Militar de Berlín, descubrió de manera demostrable los experimentos en humanos realizados por los médicos de las Waffen-SS, Karl Gebhardt (1897-1948) y Fritz Fischer (1912-2003) y su investigación sobre sulfonamida en prisioneros de campos de concentración, con la justificación de que la guerra era necesaria, Sauerbruch y todos los presentes aceptaron la conferencia sin objeciones.

Parece ser que Sauerbruch usa su posición política y social para ejercer cierta protección de personas expuestas a la represión nacionalsocialista. Sigue manteniendo una excelente relación con médicos, artistas, científicos y empresarios judíos que no oculta, pero que tiene que limitar para no comprometerse personalmente. No obstante, promueve la salida de varios profesionales y colaboradores judíos como Rudolph Nissen de Alemania, e influye al mantenimiento, evitando su reemplazo de otros afincados en países como Turquía.

En septiembre de 1937 Sauerbruch, conjuntamente con el cirujano August Bier (1861-1949), reciben el Premio Nacional Alemán de Arte y Ciencia patrocinado por Hitler en el Rally del Partido Nacionalsocialista celebrado en Nuremberg y que es una alternativa al Premio Nobel, que el gobierno alemán promueve como respuesta al considerado trato discriminatorio otorgado por la academia sueca a sus científicos. Ferdinand Sauerbruch fue nominado numerosas veces para el Premio Nobel de Fisiología o Medicina entre 1912 y 1951, más a menudo que cualquier otro cirujano durante este período, pero nunca recibió el galardón.

En 1938 se divorcia de su esposa Adeline y ese mismo año es el editor de la Revista "Neue Deutsche Chirurgie".

En 1939 es nombrado Médico consultor del ejército, en el 3er distrito militar (Berlín), con responsabilidades en este área.

En este año, Sauerbruch vive con su segunda esposa, la doctora Margot Großmann (1903-1995), en Herthastraße 11 en Berlín-Grünwald.

El 27 de mayo de 1942, se produce el intento de asesinato de Reinhard Heydrich. Heinrich Himmler envía a su médico personal y ex alumno de Sauerbruch Karl Gebhardt (1897-1948) a Praga para atenderlo. El médico personal de Adolf Hitler, Theo Morell (1886-1948) y Sauerbruch también ofrecen su ayuda, que es rechazada.

El 1 de julio de 1942, Sauerbruch es ascendido a general médico y realiza viajes de inspección a través de Francia y el Cáucaso.

En septiembre de 1943 Sauerbruch, fue galardonado con la Cruz de Caballero de la Cruz del Mérito de Guerra con Espadas

En 1944 después del intento de asesinato de Hitler, el jefe de la policía de seguridad de la Gestapo, Ernst Kaltenbrunner, sospechó de Sauerbruch de conspiración y lo interrogó sin implicarlo. Sin embargo, Sauerbruch, aunque parece que fue conocedor de los planes para derrocar, encarcelar o incluso asesinar a Hitler no es implicado. El hijo de Sauerbruch, Peter, quien es amigo de Claus Schenk Graf von Stauffenberg, y también estuvo bajo investigación y sospecha. No obstante, Sauerbruch puede mantener su posición privilegiada hasta el final de la guerra, posiblemente por la influencia del médico personal de Hitler.

En 1945, cuando el Ejército Rojo se acerca a la capital del Reich, Sauerbruch se muda con su esposa al búnker de operaciones Charité. En este bunker Sauerbruch opera herido hasta la rendición.

A los pocos días de la toma de Berlín por el ejército rojo, Sauerbruch es nombrado por la administración militar soviética, Jefe del Departamento de atención médica de toda la ciudad de Berlín, un equivalente a concejal de sanidad de la ciudad. Sauerbruch sin embargo fue destituido de su cargo pocos meses después, por las autoridades americanas de Berlín, debido a la acusación por parte de las autoridades norteamericanas de aceptación de reconocimientos y por su actividad política durante el periodo nacionalsocialista.

Con su demencia avanzada, Sauerbruch trabajando como cirujano en la clínica privada del Dr. Julius Jungbluth.

Poco después del final de la guerra, Sauerbruch presentó signos de esclerosis cerebral de los vasos cerebrales, con signos de demencia, aunque siguió trabajando como cirujano.

En estos años Sauerbruch se pone de acuerdo con un editor en la publicación de su autobiografía

El 1 de diciembre de 1949, se fuerza su jubilación ante su situación de demencia y las graves situaciones que crea en su actividad quirúrgica. Friedrich Sauerbruch, su hijo cirujano tiene conocimiento de la enfermedad de su padre y sigue siendo su ayudante médico. A su jubilación, contribuye Paul Wander Ministro de Educación Popular de la República Democrática Alemana y Max Madlener, último ayudante de Sauerbruch en la Charité. Sin embargo, a pesar de su demencia avanzada, Sauerbruch continuó trabajando como cirujano y asesor en la clínica privada del Dr. Julius Jungbluth posiblemente por el interés de este y su esposa de disponer del prestigio del cirujano para promocionar su clínica. En ese mismo año, se le somete a un tribunal de desnazificación, sin que se complete el proceso. Sin embargo, todavía se mantienen proyectos como el del Doctor Wolfgang Wohlgenuth creando un pabellón quirúrgico Schweden Pavillon en Wannsee, para Sauerbruch. Al final de su vida, un proyecto que se frustra, el Doctor Wolfgang Wohlgenuth intenta montar el Schweden Pavillon en Wannsee como clínica quirúrgica para que la dirigiera. Al final acaba realizando intervenciones clandestinas en su propio domicilio ayudado por su esposa.

El 2 de marzo de 1951, Ernst Ferdinand Sauerbruch muere en el Hospital Urbano de Berlín atendido por su ayudante Max Madlener, a causa de un derrame cerebral. Es enterrado en el cementerio de Berlín Wannsee.

Meses más tarde en noviembre de 1951 y con el título "Esa fue mi vida", Kindler-und-Schiermayer-Verlag Sauerbruch, se publica la supuesta autobiografía, escrita por el periodista Hans Rudolf Berndorff (1895-1963) de acuerdo de lo acordado en vida. Sobre la veracidad de su contenido hay dudas puesto que Sauerbruch no ha podido trabajar en sus recuerdos ni responder preguntas sobre su vida debido a su demencia. Por otro lado, también es cuestionado su contenido por su discípulo Rudolph Nissen y por su exmujer Ada.

En 1954 se estrena en los cines la película "Sauerbruch - That Was My Life" que, a semejanza del libro, contiene una gran cantidad de datos erróneos y entre otras cosas oculta la conformidad de Sauerbruch con el régimen nacionalsocialistas.

En 1963 se publica una novela centrada en los últimos años de Sauerbruch, escrita por Jürgen Thorward y titulada Cuando la mano tiembla. El trágico fin de un cirujano, que describe aspectos de los últimos años de Sauerbruch exponiendo las circunstancias en que se desarrolló este periodo de decadencia, ocaso y declive del cirujano.

En el año 2019 se estrena una serie televisiva *Charité at war* centrada en las actividades profesionales y personales de Sauerbruch, y los acontecimientos que sucedieron en el Hospital de la Charité de Berlín, integrando algunos personajes ficticios y otros reales durante la II Guerra Mundial.

En el año 2019 se ha celebrado una exposición en Berlín, titulada al filo del cuchillo donde se exhibieron prótesis de miembros antiguas y material del Hospital de la Charité centradas en el cirujano Sauerbruch.

Sus principales temas de estudio fueron la tuberculosis pulmonar, la cirugía torácica, la cámara de presión negativa, la prótesis de la extremidad superior, el injerto tibial en la cadera, enfermedades del tiroides, la hidrocefalia y la cirugía oncológica entre otros.

Sauerbruch fue uno de los cirujanos más importantes e influyentes de la primera mitad del siglo XX. Sus discípulos ocuparon puestos relevantes de la cirugía en Alemania y también en otros países en el extranjero. Además de su amigo Emil Karl Frey, que fue médico senior con Sauerbruch y más tarde se convirtió en el Presidente de cirugía en Munich; entre sus discípulos más importantes se incluyen al suizo Alfred Brunner, que fue su colaborador en Zúrich y Munich; Max Lebsche, quien colaboró con Sauerbruch en Munich dirigiendo la policlínica y luego abrió una clínica privada; Rudolf Nissen, quien emigró a Turquía en 1933 y luego se convirtió en un relevante cirujano en Nueva York y Basilea; Hermann Krauß, Jefe del Departamento de Cirugía del Hospital del distrito en Göppingen y Profesor en Friburgo; Wilhelm Fick, hasta 1937 médico principal con Sauerbruch, luego médico jefe en el Hospital Rudolf Virchow y más tarde en una clínica privada de Munich; Oskar Übelhör, hasta 1935 con Sauerbruch y más tarde médico jefe de Hospital en Parkstraße 7 en Geislingen an der Steige; Wilhelm Jehn, discípulo de Sauerbruchs en Munich y luego médico jefe y predecesor de Albert Lezius en Mainz, y su sucesor en Charité, el profesor de cirugía Willy Felix. La clínica de Sauerbruch era muy frecuentada por cirujanos extranjeros incluyendo entre los españoles a Morales Aparicio en Zurich, Fernández Zúmel en Berlin y Lozano Blesa en Munich y Berlín.

En diferentes ocasiones desempeñó labores de portador de información de estado, encomendándose a diferentes mandatarios como la del Regente de Grecia hacia el Kaiser Guillermo II; la del emperador alemán en 1918, cuando Sauerbruch recibió la solicitud de presentarse en Berlín para hacerle entrega de documentación para el rey Fernando de Bulgaria y Mehmed V, el sultán de Turquía.

Entre los pacientes que atendió Sauerbruch se encontraban muchas famosas o relevantes como un estudiante llamado Vladimir Ulianov conocido posteriormente como Lenin, la hija de Ruth y Frederik Cavendish-Bentinch y Frederik, el magnate financiero Ludwig Rotschild, el ministro de Asuntos Exteriores de Rusia, Sergei Dmitrievich Sasonov, el príncipe de Radziwill, la hija del Presidente Federal Ludwig Forrer, a Hermann Steinbuchel, Constantino I de Grecia, la conocida actriz Tilla Durieux, la hija del químico e industrial Carl Duisberg, algunos dicen que al propio Adolf Hitler en 1923, el Presidente del Reich Paul von Hindenburg, el compositor ciego Alexander von Hessen, el Rey Jorge V de Inglaterra, Kemal Atatürk, “El Padre de la Turquía Moderna”, Wilhelm Conrad Roentgen, el pintor Max Liebermann, el Rey Miguel de Rumanía, el general Ludendorff, el coronel y responsable del atentado a Hitler coronel de la Wehrmacht y estado mayor Claus Schenk Graf von Stauffenberg, al Ministro de Cultura del Reich Bernhard Rust, al Ministro de Propaganda del Reich Joseph Goebbels, a la actriz Adele Sandrock, a Hans von Dohnanyi, o el comandante ruso de ocupación de Berlín Nikolai Erastowitsch Bersarin.

Entre sus reconocimientos, galardones y premios se encuentran, la Orden de la casa de los Hohenzollern, otorgada por Guillermo II en 1918, la Orden griega del Redentor en cinta, concedida por Constantino I con el reconocimiento nobiliario en Grecia, Orden de la Clase IV del Águila Roja, otorgada por el Emperador Guillermo II en Zúrich, el Kussmaul-Price de la Universidad Heidelberg en 1922; Doctor honoris causa de la Universidad de Uppsala, Presidente, miembro honorario y presidente honorario de la Berlin Surgical Society (1932-1950), Rector del Colegio Alemán de Deportes de Berlín en 1932, Miembro electo de la Academia Alemana de Ciencias Leopoldina en 1933, Consejero del Estado de Prusia en 1935, Miembro de la Sociedad del Miércoles, En los años 1935 y 1936: Presidente de la Sociedad de Científicos y Médicos Naturalistas Alemanes. En 1937 Miembro de la Academia de Ciencias de Prusia, compartiéndolo con August Bier en 1937 Premio Nacional Alemán de Arte y Ciencia, Cruz al Mérito de Guerra con espadas en 1942, General Médico del ejército

alemán en 1942, en 1943 Cruz de Caballero para la Guerra Cruz de Mérito con espadas, Miembro del Club de Berlín.

De Sauerbruch se realizaron retratos por prestigiosos pintores y caricaturas como las de Hans Massmann, Albert Conrad, Hermann Otto Hoyer, Max Liebermann, Emil Orlik; también se realizaron esculturas y sobre todo bustos como los de Yrsa Von Leistner o Nando Barberi, se editaron postales con su retrato y firma, se editó un sello en 1975 y se nombraron calles con su nombre, aunque algunos recientemente por su posicionamiento político han cuestionado la conveniencia de su mantenimiento.

Sus principales temas de estudio fueron la tuberculosis pulmonar, la cirugía torácica, la cámara de presión negativa, la prótesis de la extremidad superior, el injerto tibial en la cadera, enfermedades del tiroides, la hidrocefalia y la cirugía oncológica entre otros.

Sauerbruch vivió en el Imperio Alemán, en la República de Weimar, en el III Reich y la República Democrática Alemana, cuatro formas de gobierno de un país recientemente formado por la unión de diferentes reinos, ducados, condados y principados.

## BIBLIOGRAFÍA

Cherian SM, Nicks R, Lord RS. Ernst Ferdinand Sauerbruch: rise and fall of the pioneer of thoracic surgery. *World J Surg.* 2001;25(8):1012-20.

Davies MK, Hollman A. Ferdinand Sauerbruch (1875-1951). *Heart.* 1997;77(4):301.

Dittrich NM. The work of Ferdinand Sauerbruch (1875-1951) in Greifswald. *Zentralbl Chir.* 1986;111(22):1415-8.

Ferdinand Sauerbruch. *Mi Vida. Memorias de un Gran Cirujano.* Ediciones Destino 1961.

Gejrot T. Sauerbruch--a surgeon of many gifts. *Lakartidningen.* 2003,23;100(43):3444

Hansson N, Schagen U. In Stockholm they apparently had some kind of "countermovement" - Ferdinand Sauerbruch (1875-1951) and the Nobel prize. *NTM*. 2014;22(3):133-61.

Hansson N, Schagen U. The Limit of a strong Lobby: Why did August Bier and Ferdinand Sauerbruch never receive the Nobel Prize? *Int J Surg*. 2014;12(9):998-1002

Kötting SE, Greschus S. Ferdinand Sauerbruch (1875-1951). *J Invest Surg*. 1999;12(1):1-2

Kyle RA, Shampo MA. Ferdinand Sauerbruch. *JAMA*. 1980, 23-30;243(20):2052

Mörgeli C. [A surgeon politicizes: the Sauerbruch scandal of 1915. *Schweiz Rundsch Med Prax*. 1988,9;77(6):123-7

Mörgeli C. Professor Sauerbruch and the honorarium. *Schweiz Rundsch Med Prax*. 1993,13;82(15):451-6

Nordlander NB. Ferdinand Sauerbruch, one of the great surgeons, was sentenced to death twice. *Lakartidningen*. 1999;13;96(41):4452-3

Pai-Dhungat JV, Parikh F. Ferdinand Sauerbruch: Pioneer Thoracic Surgeon. *J Assoc Physicians India*. 2015;63(3):98.

Pai-Dhungat JV, Parikh F. Medical philately. Ferdinand Sauerbruch: pioneer thoracic surgeon. *J Assoc Physicians India*. 2013;61(4):286.

Rossetti M. Ernst Ferdinand Sauerbruch (1875-1951). *Ann Ital Chir*. 1993;64(1):105-6.

Sachs M, Bederke KH. From the history of surgical instruments: 6. Sauerbruch's instruments for thoracic surgery. *Zentralbl Chir*. 1997;122(8):710-7.

Sachs M, Bederke KH. From the history of surgical instruments: 6. Sauerbruch's instruments for thoracic surgery. *Zentralbl Chir*. 1997;122(8):710-7.

Sauerbruch F. Zur Pathologie des offenen Pneumothorax und die Grundlagen meines Verfahrens zu seiner Ausschaltung. *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*. 1904;13:399–482.

Sauerbruch MD. Obituary. *BMJ*. 1951;4723:122–3.

Telichkin IA. German surgeon Ferdinand Sauerbruch. *Khirurgiia (Mosk)*. 2003;(4):70-1.

Thorwald J. *El Triunfo de la Cirugía*. Ediciones Destino, 1960

Tutzke D. Activities of Ferdinand Sauerbruch (1875-1951) in the period of antifascist-democratic revolution. *Z Gesamte Hyg*. 1985;31(5):318-20.

Wolff H, Pertschy J. Our surgical heritage. Sauerbruch and thoracic surgery. *Zentralbl Chir*. 1989;114(19):1299-308