

DE VULNERABLES A PODEROSOS

**La apasionante lucha de la humanidad
por la salud y la vida**

JORDI VARELA

**DE VULNERABLES
A PODEROSOS**

© 2024 Jordi Varela i Pedragosa

© 2025 Xavier Canyada, por la traducción

© 9 Grup Editorial
Lectio Ediciones/Angle Editorial
c. Mallorca, 314, 1.º 2.ª B
08037 Barcelona
T. 93 363 08 23
www.lectio.es
lectio@lectio.es

Diseño de cubierta: Juan Mauricio Restrepo

Primera edición: octubre de 2025

ISBN: 978-84-18735-89-9

DL T 876-2025

Impreso en Romanyà Valls, S. A.



PEFC Certificado

El papel utilizado procede
de bosques gestionados
de forma sostenible

www.pefc.es

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión de ninguna manera ni por ningún medio, sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del *copyright*.

Jordi Varela

DE VULNERABLES A PODEROSOS

**La apasionante lucha de la humanidad
por la salud y la vida**



**Lectio
Ediciones**

Contenido

TRES CIFRAS PARA EMPEZAR 15

DETERMINANTES 21

Pobreza, 23 · Comida, 25 · Violencia, 28 · Eugenesia, 32 ·
Little Boy, 37 · Acceso, 41

ACTORES 45

Mujeres, 50 · Criaturas, 53 · Gente mayor, 57 · Comunidad, 62 ·
Pacientes, 65 · Médicos y médicas, 71 · Enfermeras y enfermeros, 75 ·
LGBTIQ+, 78 · Diferentes, 84 · Indígenas, 87 · Esclavos, 91 ·
Migrantes, 94 · Presos, 97 · Vulnerables, 100 · Techo, 104

CREENCIAS 107

Divinidades, 109 · Humores y miasmas, 112 · Remedios, 115 ·
Alternativas, 118

CIENCIA 123

Cuerpo humano, 127 · Células y tejidos, 131 · Experimental, 134 ·
Sociedad, 135 · Microorganismos, 139 · Mendel, 143 · Antibióticos, 146 ·
Causalidad, 151 · Herencia, 154 · Homologación, 159 · Evidencia, 163 ·
No lo sabemos todo, 165

EPIDEMIAS 167

Plaga bíblica, 170 · Peste negra, 172 · Peste blanca, 175 ·
Vacuna viene de vaca, 180 · Fuente de Broad Street, 182 ·
Mosquitos, 185 · Venus y Mercurio, 186 · Jinete pálido, 193 ·
Patentes, 197 · FDA, 201 · Estómago, 204 · Sitiados, 206 · Sur, 211 ·
Hilillos de plastilina, 213 · No lo puedo dejar, 218 · No puedo más, 221 ·
Corazón, 228 · Insulina, 232 · Cronicidades, 235 · Cáncer, 237 ·
Yatrogenia, 242 · Final, 244

INGENIO 251

Asepsia, 255 · Anestesia, 261 · Física, 265 · Tóxicos, 267 ·
Cirugía radical, 272 · Sangre, 276 · Cuanto antes mejor, 281 ·
Tubos, 284 · Bacterias esclavas, 289 · Electricidad, 291 · Filtros, 296 ·
ECMO, 299 · Manualidades, 302 · Compartir, 306 · Acoger, 310 ·
Rehabilitar, 316 · No sabemos bastante, 319

¿Y AHORA QUÉ? 321

TRES REFLEXIONES PARA TERMINAR 331

Notas 335

Bibliografía 367

Agradecimientos 381

A Gemma

«No estaba lejos, no era difícil.»

JOAN MARGARIT

Este libro es un conjunto de ochenta relatos breves que hablan de cómo los hombres y las mujeres han luchado, y luchan, para defender sus vidas y las de los suyos. El conjunto de la obra es comparable a un ser vivo en el que cada célula (los relatos) tiene vida propia, pero ello no impide que todas ellas se coordinen para formar un órgano (los capítulos) que, a su vez, tiene también un sentido en sí mismo.

TRES CIFRAS PARA EMPEZAR

Hace diez mil años la humanidad se fue asentando a lo largo de los ríos y las costas de todo el planeta, contando con una población que apenas llegaba a los cinco millones de personas, un número que fue aumentando, de manera casi imperceptible, durante siglos y siglos, hasta que en 1800 alcanzó los mil millones, en 1930 los dos mil y en 2022 los ocho mil. No es de extrañar, por tanto, que la de los ocho mil millones de mujeres y hombres que hoy nos amontonamos, sobre todo en ciudades y suburbios, sea la primera de las tres cifras que he escogido para enmarcar los contenidos del libro.

Una vez que ya sabemos cuántos somos, ahora habría que averiguar cuánto tiempo vivimos. Las estadísticas dicen que a principios del siglo XIX, cuando muchos campesinos morían de hambre y los niños aún trabajaban en las minas, la esperanza de vida era de tan solo treinta años. Esto no significa que la mayoría de las personas murieran a los treinta años, sino que esta cifra venía condicionada por el hecho de que la mitad, o más, de los bebés morían al nacer o poco después. En cambio, las criaturas que superaban este primer escollo podían vivir hasta los cincuenta, los sesenta o los setenta años. Todo hace pensar que esta perspectiva se mantuvo,

más o menos, inalterable desde el principio de los tiempos, hasta que a lo largo del siglo XIX se observó un incremento lento y sostenido de la esperanza de vida, que alcanzó los cuarenta años a mediados del siglo XX. Pero el cambio fuerte llegó en los años sesenta del siglo pasado, cuando los países contendientes en la Segunda Guerra Mundial, agotados de tanta destrucción, se apresuraron a desplegar políticas que propiciaban el bienestar e incentivaban el consumo, y en ese nuevo clima la esperanza de vida se fue elevando hasta llegar a los setenta y dos años actuales. Es decir, que ahora no solo somos ocho mil millones, sino que, además, vivimos más del doble que hace apenas doscientos años.

Para buscar una tercera cifra igual de relevante, me gustaría que, como yo, confiaras en Thomas McKeown, un epidemiólogo británico del siglo pasado que investigó cuál era la causa de la mejora de la esperanza de vida que se había observado en Inglaterra y Gales durante el siglo XIX, y concluyó que el factor más influyente había sido que la gente pobre había empezado a comer más y más variado, lo que, según él, contribuyó decisivamente a reducir la incidencia de muchas enfermedades infecciosas mucho antes de la aparición de los antibióticos. También especificó que otro elemento clave para los buenos resultados en salud habían sido las infraestructuras que las autoridades municipales, con la finalidad de evitar brotes de cólera y de tifus, habían construido para separar las aguas fecales de las de consumo.

Según McKeown, las mejoras de las condiciones sociales e higiénicas, además de comportar un desarrollo económico más favorable, eran más beneficiosas para la vida de los humanos que los siempre admirados avances médicos. Esta

tesis, conocida como la de la medicina social (que fue, de hecho, el título de su libro), era absolutamente contracultural, y por ese motivo McKeown tuvo que enfrentarse a la corriente de pensamiento mayoritaria, que defendía justamente la idea contraria. Es decir, que eran las novedades científicas las que favorecían que la gente viviera más. En esta dialéctica entre la visión social y la médica, el epidemiólogo británico contó con pocos pero notables adeptos, entre los que destacó el filósofo austríaco Ivan Illich, reconocido, entre otras cosas, por sus posiciones contrarias a las actuaciones médicas poco sustentadas. Para remachar el clavo de la medicina social, en 1974 Marc Lalonde, por entonces ministro del gobierno canadiense, propuso que las políticas de salud no se ciñeran a los servicios sanitarios, sino que se ampliaran a los determinantes más influyentes, como los sociales, los económicos, los culturales y los medioambientales. Fue a partir del informe Lalonde cuando la tesis de la medicina social de McKeown fue ganando terreno, y hoy ya es universalmente aceptado que los determinantes sociales influyen en un 75%, o más, en la salud de las poblaciones, una cifra lo bastante contundente como para obligarme a echar una ojeada a las miserias que golpean la sociedad, antes de analizar las aportaciones de la medicina a la lucha por la vida.

CIENCIA

En el siglo xvi, Colón y Magallanes, con sus descubrimientos, convirtieron los viejos mapamundis en un desecho y, de camino a la basura, arrastraron también los tratados científicos elaborados en la oscuridad de la edad media, una larguísima etapa en la que el pensamiento, concentrado en los monasterios, daba por hecho que todo lo que era importante saber sobre el mundo ya se sabía. Imagínatelo: si una persona tenía una duda, lo que debía hacer era leer los libros sagrados con atención, y si después de eso la duda persistía, debía preguntar a un sabio, que para eso servían.

Con el ensanchamiento de los horizontes, la necesidad de un renacimiento fue imparable y, de rebote, se fueron dando las condiciones para una revolución científica. Pero, para hacerla posible, los científicos renacentistas tuvieron que recorrer un camino pedregoso desde la soberbia hasta la ignorancia, en un acto de humildad imprescindible para aprender de verdad. La revolución científica empezó, pues, empleando una metodología desconocida hasta entonces que requería observar la realidad con una mirada limpia, sin prevenciones ideológicas ni religiosas, tomar notas, analizarlas, aventurar hipótesis explicativas y, mediante la experimentación, comprobar si eran ciertas.

De acuerdo con los nuevos planteamientos de tipo inductivo, si la ciencia quería saber cómo funcionaba el mundo, tenía que bajar del púlpito, salir de los conventos y empezar a escribir su propia historia en un libro nuevo. Y las hojas de ese libro se empezaron a llenar. En 1543, el astrónomo polaco Nicolás Copérnico se atrevió a afirmar que el Sol, y no la Tierra, era el centro del sistema solar, una idea escandalosa que fue castigada con la prohibición de su obra. En 1609, el astrónomo italiano Galileo Galilei construyó un telescopio, mediante el cual no solo confirmó la teoría copernicana del Sol, sino que pudo estudiar la Luna, los planetas y las manchas solares, elaborando una obra inmensa que buscaba demostrar, de manera irrefutable, el movimiento de la Tierra alrededor del Sol. La Inquisición, sin embargo, lo condenó a abjurar de sus ideas, cosa que Galileo lógicamente hizo, no sin soltar, se supone que en privado, la frase mítica: «Eppur si muove» ('Sin embargo, se mueve').

En la lista de los personajes que empujaron la revolución científica tienen un lugar notorio el filósofo francés René Descartes, que en 1637 publicó el *Discurso del método*, y el físico inglés Isaac Newton, que en 1687 demostró que la Tierra sigue unas reglas físicas inamovibles, al margen del resto de las consideraciones sobre las que los teólogos y los filósofos puedan especular. En un entorno académico fuertemente presionado por el Vaticano, Descartes declaró «Pienso, luego existo», con lo cual dejaba claro que el racionalismo había llegado para destronar a la teología.

Aterrizando la revolución científica en la medicina, debo hablar del filósofo inglés Francis Bacon, quien en 1620 publicó un documento que concebía la ciencia como un instrumen-

to para dominar la naturaleza. Un Bacon valiente abogó por deshacerse de prejuicios y desarrollar las técnicas de la experimentación, también en la medicina, una disciplina atrinchera-da contra las innovaciones, dado que las tradiciones seculares hipocráticas, aristotélicas y religiosas pesaban demasiado en el mantenimiento del prestigio social de los médicos. Tanto era así que tuvieron que transcurrir tres siglos más hasta que, a mediados del siglo XIX, Claude Bernard, un médico francés muy emprendedor, estableció las bases de la metodología experimental para llevar a cabo las investigaciones médicas. Los trabajos de Bernard, finalmente, sirvieron para estimular el avance en el descubrimiento no solo de la anatomía humana, sino del funcionamiento de los órganos y los sistemas.

Dadas las dificultades que la revolución científica tuvo en el campo de la medicina, he preparado doce relatos para ilustrar cómo fueron algunas de las batallas más notorias entre investigadores y conservadores, las cuales ciertamente llegaron al enfrentamiento cuerpo a cuerpo.

Cuerpo humano

En la escuela alejandrina, en el siglo cuarto antes de Cristo, la disección de cadáveres se admitía, y ello permitió que algunos de sus médicos describieran estructuras anatómicas como las del colédoco, la circulación sanguínea portal, el cerebro o las meninges, pero que también se aventuraran con tratamientos de fracturas o de dislocaciones, descritas en unos términos estrictamente técnicos, lejos de la magia habitual de la época. Pero esta línea prometedora de la medicina egipcia

cayó en el olvido, junto con las ruinas de Alejandría, en un nuevo entorno, el de los dioses griegos y romanos, contrario a que los humanos estudiaran la anatomía de sus muertos.

Durante la edad media, mientras el cristianismo imponía la verdad inescrutable de los evangelios a todos los científicos, en el imperio islámico los médicos seguían bebiendo de las aportaciones hipocráticas; por tanto, allí resplandeció una medicina más libre que la cristiana, y lo hizo de la mano, entre muchas otras, de tres figuras que quisiera destacar. El primero, Abulcasis, un cirujano andalusí del siglo x que estableció las bases de la cirugía moderna, con un diseño cuidadoso de materiales y técnicas quirúrgicas, las cuales, una vez traducidas al latín, resultaron inspiradoras para los cirujanos europeos durante muchos siglos. El segundo, Ibn Sina (traducido como Avicena), fue un intelectual persa del siglo xi que escribió más de trescientos libros sobre filosofía y medicina, cosa que hizo desde una perspectiva realista, al menos en lo tocante a la práctica clínica, con detalles muy precisos de anatomía y patología, unos conocimientos que surgían de estudios clínicos que no estaban al alcance de sus colegas contemporáneos cristianos. El tercero, Ibn al-Nafis, fue un médico sirio del siglo xiii que describió la circulación sanguínea tres siglos antes de que lo hicieran los cristianos.

Volviendo al cristianismo, cuando el Renacimiento comenzó a aflorar hubo rebeldes que tuvieron el valor de enfrentarse al orden vigente que prohibía el estudio de los cuerpos de los muertos, como Andrés Vesalio, un médico nacido en Bruselas que ejerció en las cortes de Carlos V y Felipe II. Vesalio, escudándose en su posición privilegiada, pudo renovar el conocimiento de la anatomía humana a base de di-

seccionar cadáveres, arriesgando mucho, pues la Inquisición permanecía muy atenta a cualquier desviación de las reglas. La valentía de Vesalio permitió actualizar las teorías anatómicas de Galeno de Pérgamo, que habían sido elaboradas en los siglos segundo y tercero a partir de disecciones de monos. El modelo de Galeno era evidentemente erróneo, pero con tantas prohibiciones se convirtió en la única base del conocimiento del cuerpo humano para los médicos occidentales durante más de catorce siglos.

Los trabajos de Vesalio abrieron la puerta a otros estudiosos de la anatomía humana, como fue el caso de Miguel Servet, un teólogo aragonés contemporáneo de Vesalio que describió la circulación pulmonar con mucho acierto, aunque muy lejos de la visión clínica de Ibn al-Nafis. Con sus investigaciones, Servet en realidad iba en busca del alma. Tanto es así que su clarividente descripción fisiológica de la circulación sanguínea entre el corazón y los pulmones la publicó en una obra de carácter teológico. Años más tarde, William Harvey, un médico inglés de una generación posterior, describió también la circulación correcta de la sangre, pero, al revés de Servet, lo hizo en un sentido estrictamente médico y con ello echó un capote a Vesalio para seguir enterrando la errónea concepción galénica de la anatomía humana. A pesar de su acierto incuestionable, para Harvey las cosas no resultaron nada fáciles, ya que su teoría de la circulación sanguínea, publicada en medios médicos, era tan disruptiva que tuvo que soportar todo tipo de burlas y vejaciones por parte de la comunidad científica, que tardó veinte años en aceptar sus tesis.

En el cuadro *La lección de anatomía del doctor Tulp*, Rembrandt pintó, por encargo del gremio de cirujanos de Ámster-

dam, la sesión anual de disección del año 1628. En el lienzo, Nicolaes Tulp, el anatomista oficial de la ciudad, aparece en primer plano explicando la musculatura del brazo a un grupo de siete cirujanos que tuvieron que pagar para estar ahí. La cantidad no debió de ser menor, porque, a modo de créditos, sus nombres se pueden leer en una hoja que uno de ellos blande sin pudor alguno. En los Países Bajos de aquellos tiempos, las disecciones públicas de cadáveres se consideraban actos sociales solemnes que se abrían a estudiantes, médicos y artistas interesados en el conocimiento de la anatomía humana; por ese motivo, los personajes retratados por Rembrandt van vestidos con sus mejores galas. El estudio del cuerpo humano había pasado, pues, de la prohibición al exhibicionismo, pero con el paso del tiempo el asunto fue perdiendo su aureola, y las salas de disección descendieron a los sótanos de las facultades de medicina, unos lugares sórdidos donde era frecuente ver salir a estudiantes retozones que llevaban la ropa manchada y las manos sucias de restos orgánicos.

Con Harvey, el conocimiento médico entró en una nueva etapa, que posteriormente se ha conocido como la de la fisiología, pero que en ese momento se veía como una visión animada de la anatomía, y no fue hasta los siglos XIX y XX cuando diversos equipos de fisiólogos fueron elaborando un conocimiento verosímil del funcionamiento de los órganos y de los sistemas del cuerpo, ahora ya casi sin secretos, salvo dos funciones que aún se resisten a ser descubiertas: la de la interpretación de la mayoría de los filamentos de ADN y la de la esencia cognitiva del cerebro.

Células y tejidos

En 1665, el hombre de ciencias inglés Robert Hooke publicó un libro que recogía sus observaciones de insectos y plantas a través de un microscopio rudimentario, en el que utilizó por vez primera el término *célula* para definir unas estructuras que le recordaban las celdas que hacían las abejas y que, en una variedad muy grande de formas, observaba en todos los tejidos de los seres vivos. Con su obra, Hooke despertó expectación por el descubrimiento de un mundo invisible al ojo humano, pero su actividad alcanzaba tantos temas que no profundizó en ninguno de ellos. Como científico del Renacimiento, Hooke entendía que su misión consistía en abrir puertas al conocimiento y, en el caso que nos ocupa, nos dejó la primera constatación de la existencia de las células. Un primer paso.

De manera coetánea a Hooke, un joven neerlandés de dieciséis años, Antonie van Leeuwenhoek, siendo aprendiz de tratante de telas tuvo un primer contacto con un microscopio, que no era más que una lupa montada en un soporte de madera, un instrumento muy sencillo que, en el ramo del textil, se empleaba para analizar la composición de las ropas. Maravillado por ese ingenio, compró uno y abrió su propio comercio de telas. Años después, Van Leeuwenhoek ganó una plaza de funcionario municipal y, con el tiempo que su nuevo trabajo le dejaba libre, se animó a perfeccionar el microscopio que había comprado y se entretuvo en observar todo tipo de materiales, incluyendo plantas y animales. Como Van Leeuwenhoek era un hombre prolífico, enseguida acumuló anotaciones e ilustraciones sorprendentes y envió

más de quinientas cartas a la Royal Society de Londres, en las que describía todo lo que veía mediante sus microscopios, cada vez más perfeccionados.

Con tanta carta, Antonie van Leeuwenhoek se hizo famoso y eran muchos los que lo visitaban en Delft para admirar ese nuevo mundo microscópico. Dicen que una vez se acercó incluso el propio Pedro el Grande de Rusia, a quien Van Leeuwenhoek pudo mostrar la circulación sanguínea de la cola de una anguila. Muchos académicos lo criticaban por su falta de preparación, pero algunos piensan que justamente esa carencia era la que motivaba que sus observaciones fueran más francas que si hubiera tenido que estar pendiente de todos los envaramientos académicos de su época. A pesar de la admiración popular, las descripciones de microorganismos que Van Leeuwenhoek observaba tras haber recogido muestras de aguas estancadas no trascendieron. Sencillamente, lo que él veía al microscopio no encajaba con la teoría de los miasmas, y aún menos la observación de huevos en las hembras de piojos, un hallazgo que chocaba frontalmente con las ideas preconcebidas sobre la generación espontánea de los insectos.

Los trabajos de Hooke y Van Leeuwenhoek quedaron desgraciadamente archivados y tuvieron que transcurrir más de doscientos años, ya en pleno siglo XIX, para que dos botánicos alemanes, Matthias Schleiden y Theodor Schwann, contando con microscopios más refinados, pudieran enunciar, de manera incontrovertible, que todos los seres vivos están formados por células (primer principio de la teoría celular), que a su vez se organizan y forman tejidos con funcionalidades imprescindibles para la buena marcha de los animales y de las

plantas (segundo principio). Contemporáneo de Schleiden y Schwann, Rudolf Virchow era un médico polaco que ayudó a definir el tercer principio de la teoría celular, que es aquel que dice que toda célula procede de otra célula.

La observación del tejido neuronal presentaba problemas a los investigadores porque solo veían en él un embrollo de filamentos que imposibilitaba la visualización de las células que les daban vida, hasta que el investigador aragonés Santiago Ramón y Cajal tintó las preparaciones con una solución de plata, una técnica que previamente había sido descrita por el italiano Camillo Golgi. Ese tinte tenía una cualidad curiosa, que era que solo impregnaba una célula de cada cien, pero cuando lo hacía permitía ver toda su extensión y sus ramificaciones y, como no había teñido las otras, Cajal pudo elaborar unos clarividentes dibujos de células nerviosas, que pasaron a denominarse *neuronas*, además de describir la morfología de las correspondientes conexiones sinápticas. Cajal y Golgi compartieron el Nobel en 1906, aunque en sus respectivos discursos en la recepción del premio, partiendo de la misma técnica y del mismo descubrimiento, defendieron dos doctrinas distintas. Golgi se aferró a la tradición de la teoría reticular, la del manojito de filamentos, mientras que Cajal defendió la teoría de las neuronas que creaban la trama a partir de las conexiones sinápticas, a la que el tiempo acabó dando la razón.

Virchow se ha considerado el padre de la patología moderna, porque sus trabajos, especialmente los de la teoría celular, resultaron definitivos para refutar la teoría de los cuatro humores, que había llegado al siglo XIX como una losa procedente de la antigua Grecia, una teoría especulativa que no

hacía sino dilapidar todos los intentos de la revolución científica de abrir la lata de una práctica clínica hasta entonces rígida y desesperanzada.

Experimentar

James Lind era un aprendiz de cirujano escocés que tenía entre ceja y ceja descubrir un tratamiento definitivo para el escorbuto, una enfermedad provocada por la carencia de vitamina C que diezma las tripulaciones desde la antigüedad. Los hombres que la sufrían se mostraban abatidos, les sangraban las encías y, a medida que la enfermedad avanzaba, perdían los dientes, les subía la fiebre y entraban en una parálisis generalizada. Se cree que entre los siglos XVI y XVIII el escorbuto causó la muerte de dos millones de marineros.

Para lograr su objetivo, Lind elaboró un diseño de ensayo clínico encomiable, probablemente el primero de la historia de la medicina, y lo hizo durante un viaje del barco *Salisbury* de la armada real británica. Seleccionó a doce marineros enfermos de escorbuto y, de manera controlada, los dividió en seis parejas, a las que sometió respectivamente a los complementos dietéticos siguientes: sidra, elixir vitriólico (ácido sulfúrico diluido), agua de mar, vinagre, naranjas y limones, y purgante. Con esta sencilla metodología prospectiva, Lind observó que los pacientes del grupo de los cítricos sanaban, mientras que los otros no. Publicó su trabajo en 1753, en un documento en el que explicaba cuál debía ser la prevención y el tratamiento del escorbuto, pero nadie le hizo caso, y no fue hasta cuarenta y dos años y cien

mil muertos más tarde que la armada británica adoptó sus recomendaciones.

Dice la crónica que, un siglo antes del descubrimiento de Lind, un grupo de marineros enfermos de escorbuto en un barco transatlántico español comandado por Alonso de Ojeda, conocedores del destino trágico que les esperaba, solicitaron que los dejaran desembarcar en una isla de las Antillas cercana a su ruta con la finalidad de morir con dignidad. Al volver tiempo después, Ojeda se detuvo en la isla y vio, con gran sorpresa, que aquellos moribundos estaban sanos y salvos. El capitán español interpretó el hecho como un milagro y por ese motivo bautizó la isla con el nombre de Curaçao.

A ojos de hoy, sorprende cómo Ojeda, a quien la fortuna había regalado la clave para comprender cual debía ser la curación del escorbuto, prefiriera delegar la explicación de aquella sorprendente salvación de los marineros en la divinidad, con lo cual la solución del problema recayó en manos de un médico pragmático como James Lind, que en lugar de mirar al cielo se empecinó en probar y observar. El pensamiento religioso, que lo envolvía todo, cegó a Ojeda y alargó más de un siglo el sufrimiento de miles de marineros faltos de naranjas y limones.

Suciedad

Alexander Gordon era un médico escocés que en 1795 documentó un brote de fiebre puerperal que había estallado seis años antes en la maternidad de Aberdeen, con el resultado de veinticinco mujeres fallecidas. Gordon dedujo que aquellas

terribles infecciones no se habían debido a los miasmas, que era la teoría oficial, sino al personal sanitario, que actuaba como transmisor; por ello propuso que las comadronas que habían cuidado de las señoras que habían muerto se lavaran apropiadamente y que sus ropas se fumigarán. Estas propuestas de Gordon, sin embargo, no tuvieron eco alguno, hasta que casi cincuenta años más tarde, en 1843, el profesor de anatomía de la Universidad de Harvard Oliver Wendell Holmes se atrevió a resucitar, sin éxito, el trabajo de Gordon. Nadie quiso admitir que las cosas podían estar haciéndose mal.

Casi al mismo tiempo que Holmes intentaba remover el patio en Harvard, en 1847 el obstetra y cirujano del imperio austrohúngaro Ignaz Semmelweis observó que en la Maternidad del Hospital de Viena, en la Clínica I, atendida por obstetras, las parteras morían de fiebre puerperal hasta cinco veces más que en la Clínica II, atendida por comadronas. Gracias a su espíritu perspicaz, Semmelweis se apercibió de que un patólogo había muerto tras pincharse un dedo mientras hacía la autopsia de una mujer que había fallecido de fiebre puerperal, y en este hecho intuyó la transmisibilidad mediante lo que denominó «partículas de cadáver». La cuestión era que en la Clínica I muchos de los estudiantes que practicaban partos habían ayudado previamente en las autopsias y, de acuerdo con los lamentables estándares de la época, no se habían lavado las manos al pasar de una sala a la otra, mientras que en la Clínica II la dedicación de las comadronas era exclusiva.

La explicación de la variabilidad de resultados entre ambas clínicas apareció clara a ojos de Semmelweis, por lo que

ordenó que, antes de cada parto, los obstetras se lavaran las manos con agua y jabón y que, además, se las desinfectaran con clorina. Los resultados no se hicieron esperar y la fiebre puerperal de la Clínica I cayó en picado. Semmelweis desconocía la existencia de los estreptococos, el auténtico patógeno de esta enfermedad, pero con observación y tenacidad encontró, en la limpieza y en la desinfección, la prevención de un proceso patológico inducido por una praxis sucia que mataba a muchísimas mujeres jóvenes, justo cuando sus hijos más las necesitaban.

Los trabajos de Semmelweis no fueron aceptados y tal vez en ese rechazo pesó que algunos médicos, como les sucedió a los obstetras de Harvard, se sintieran ofendidos en su honorabilidad al haber sido señalados como culpables del exceso de muertes de la Clínica I. Con el *statu quo* en contra, Semmelweis sufrió un período de enfrentamientos amargos que acabaron pasándole factura. En 1849 fue expulsado del hospital, en 1861 cayó en la depresión y el alcoholismo y cuatro años más tarde murió en un manicomio, dicen que como resultado de una paliza de sus vigilantes. Desgraciadamente, las tesis higienistas de Semmelweis no prosperaron hasta después de su muerte, cuando Louis Pasteur confirmó la teoría de los gérmenes patógenos, pero en el intervalo muchas mujeres habrían podido salvar su vida si los médicos de la época hubieran descendido del pedestal y hubieran aceptado la realidad de los resultados publicados por Semmelweis. Es decir, si se hubieran lavado las manos cada vez que cambiaban de paciente.

Los estudios sobre fiebre puerperal de Gordon, Holmes y Semmelweis son la punta del iceberg de una realidad, la de los quirófanos del siglo XIX, terriblemente escabrosa. Se

trataba de unas estancias que, lógicamente, se tenían que iluminar con velas, lo que dificultaba la visión del campo operatorio, y no disponían de anestesia, un servicio que no llegó hasta bien entrada la segunda mitad del siglo, por lo cual los cirujanos debían actuar con rapidez entre gritos y golpes de los pacientes, algo que con frecuencia dificultaba la precisión requerida para la sutura de los vasos sanguíneos y generaba mucha mortandad por hemorragias. Tampoco se disponía de agua corriente y, en cuanto a la limpieza, era inexistente. De hecho, ni los instrumentos quirúrgicos, ni las mesas, ni los suelos se lavaban entre intervenciones. La imagen, por tanto, que ofrecían los quirófanos era comparable a la de los mataderos de la época, con restos orgánicos de los sacrificios anteriores esparcidos por los rincones.

Berkeley Moynihan, uno de los primeros cirujanos en utilizar guantes de goma, dejó escrito que las batas que se empleaban en los quirófanos estaban rígidas por el pus y la sangre secos. En esas circunstancias, además del elevado riesgo de hemorragia intraoperatoria, las infecciones quirúrgicas y la mortalidad postoperatoria eran tan habituales, que los propios cirujanos se limitaban a intervenir solo en los casos más urgentes y, para que te hagas una idea, las amputaciones eran la operación más frecuente. Ni las barrigas ni los tórax se tocaban. En resumen, se trataba de una cirugía heroica para los cirujanos, pero desesperada para los pacientes. Solo por dar una cifra espantosa que he encontrado documentada: en la Royal Infirmary de Edimburgo, de once pacientes operados de doble amputación, murieron diez.