



DERECK HARPER NARCIA

“ROUX Y BERING”

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

MATERIA: ANTROPOLOGIA
FECHA: 28 DE ABRIL DEL 2021
DR: SAMUEL ESAÚ FONSECA
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

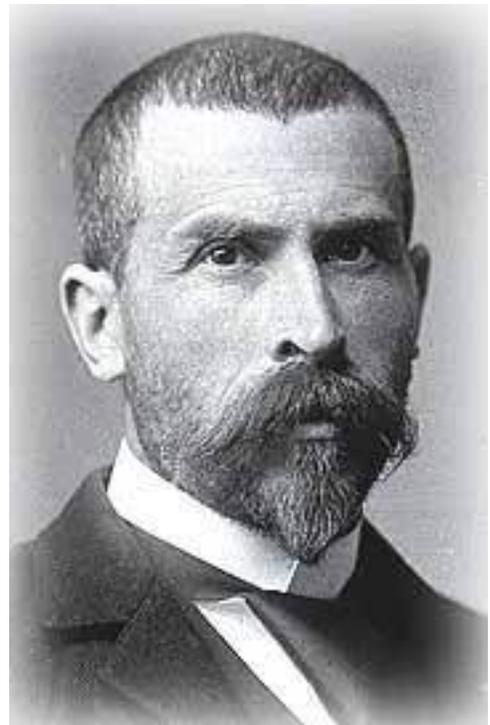
La matanza de tantos y tantos conejillos de Indias, se hizo para salvar la vida de muchos niños.

En 1888, Emilio Roux, el fanático ayudante de Pasteur, continuó las investigaciones que el maestro había tenido que abandonar. En poco tiempo descubrió que el bacilo de la difteria destila un veneno extraño, y que un gramo de esta substancia pura basta para matar dos mil quinientos perros. Unos cuantos años después, en tanto que Roberto Koch se sentía humillado por las quejas y maldiciones de los infelices desengañados de su pretendida cura de la tuberculosis, Emilio Behring, su romántico discípulo, descubrió en la sangre de los conejillos de Indias un poder extraño un algo desconocido que volvía completamente intensivo el poderoso veneno de la difteria. Estos dos Emilios, hicieron que la esperanza renaciera en los hombres, luego del desastre de Koch. La gente volvió a confiar en que los microbios se convertirían de asesinos, en inofensivos animalillos.

¡Cuántos experimentos hicieron aquellos dos jóvenes para descubrir la antitoxina de la difteria! Acometieron la tarea con el afán frenético de salvar vidas; anduvieron a tientas entre fantásticas matanzas de innumerables conejillos de Indias, y, al final de cada jornada, los laboratorios eran verdaderas carnicerías, semejantes a los campos de batalla de otros tiempos en que los soldados quedaban mutilados por las lanzas y lacerados por las flechas. Roux escarbaba brutalmente en los bazos de niños muertos.

Behring, en la oscuridad de su ignorancia, daba de narices contra hechos que ni los mismos dioses hubieran podido predecir. Por cada brillante experimento, tuvieron que pagar con mil fracasos. Pero lograron descubrir la antitoxina diftérica. Sin embargo, no lo habrían conseguido sin el modesto descubrimiento de Federico Loeffler.

Loeffler fue aquel cazador de microbios, de bigotes tan marciales, que tenía que abatirlos continuamente para poder observar al microscopio. Había estado a la diestra de Koch cuando éste le seguía la pista al bacilo de la tuberculosis.



Cuatro años más tarde, fueron confirmadas las palabras de Loeffler, al parecer: por un experimento de lo más fantástico que podemos imaginarnos y que terminó con un conejillo de Indias anegado. ¡Qué desconcierto reinaba en Paris en aquella época, entre los cazadores de microbios! Pasteur, en un estado de depresión después del triunfo conseguido con su vacuna antirrábica, dirigía con desgano la construcción de la rué Dutot, edificio valorado en un millón de francos. Metchnikoff, el estrafalario, el casi charlatán, había llegado de Odesa vomitando curiosas teorías acerca de los fagocitos que englobaban los microbios, y se dirigían precipitadamente a Saigón y a Australia, en busca de microbios de enfermedades que no existían. Mujeres llenas de esperanzas frenéticas abrumaban a Pasteur, demasiado fatigado ya, con cartas rogándole salvase a sus hijos de una docena de horribles enfermedades. Pasteur estaba totalmente agitado; pero Roux, ayudado por el intrépido Yersin,

que más tarde descubrió brillantemente el bacilo de la peste bubónica, se dispuso a buscar el modo de hacer desaparecer la difteria.

La difteria hacía estragos en París; Roux y Yersin fueron al hospital de niños y hallaron el mismo bacilo mencionado por Loeffler, lo cultivaron en matraces, y empezaron por hacer lo que era corriente; inyectar grandes cantidades de caldo de cultivo a innumerables pájaros y cuadrúpedos destinados a morir sin la satisfacción de saber que eran mártires. La investigación no les enseñó grandes cosas nuevas, pero casi desde el primer momento dieron con una de las comprobaciones que Loeffler no había sido capaz de hallar: el caldo de cultivo diftérico paralizaba a los conejos. A los pocos días de recibir esos animales una inyección intravenosa, los entusiasmados experimentadores pudieron observar cómo arrastraban las patas traseras, cómo iba avanzando la insensibilidad cuerpo adelante hasta llegar al cuarto delantero, y cómo morían, finalmente, víctimas de una parálisis horrible.

Roux disecó tejidos de todos los rincones de aquellos cadáveres; hizo cultivos de los corazones y los bazos; pero no encontró ni un solo bacilo, y eso que pocos días antes había inyectado a cada conejo un billón de ellos aproximadamente. Allí estaban los conejos abiertos, descuartizados, raídos y escudriñados desde la punta de la naricilla sonrosada hasta la parte inferior de los rabos blancos, y, sin embargo, no aparecía ni un solo bacilo. Entonces ¿qué es lo que habla matado a los conejos?



—Los bacilos deben segregar un veneno en el caldo donde los cultivos, de la misma manera que lo hacen en la membrana que forman en la garganta de los niños, pasan a la sangre de éstos.

Naturalmente que esta última parte no estaba comprobada.

Roux dejó de moverse entonces en un círculo vicioso, y se puso a investigar, a trabajar materialmente; sus probaturas fueron cosa peor que intentar poner en marcha un automóvil averiado sin tener la menor noción de lo que es un motor de explosión. Tomó unos cuantos matraces de gran tamaño, en los que puso caldo esterilizado, y sembró cultivos puros de bacilos diftéricos, colocándolos después en la estufa de cultivo.

Pero allá en Berlín se afanaba también otro Emilio; Emil August Behring, que

trabajaba en el laboratorio de Koch, en el desmantelado edificio de la Schumann Strasse, llamado el Triangel, en donde bullían grandes cosas.

¡Y qué refugio de cazadores de microbios era aquel sucio Triangel! Sus muros retemblaban con las discusiones, con las exclamaciones guturales y con los incesantes experimentos de los colaboradores de Koch. Behring tenía dos obsesiones científicas a la par que poéticas: una, que la sangre es el más maravilloso de todos los humores que circulan por los seres vivos, una savia extraordinariamente misteriosa, y la otra, idea extraña pero no nueva, que debían existir productos químicos capaces de destruir en hombres y animales los microbios invasores, sin causar daño a aquellos. Inoculaba conejillos de Indias a montones, con cultivos virulentos de bacilos diftéricos. Todos los animales enfermaron, y a medida que se agravaban los iba inyectando con diversos productos químicos; ensayó costosas sales de oro, probó con la naftalina, tanteó más de treinta substancias diferentes, suponiendo cándidamente que porque estos productos mataban los microbios en un tubo de cristal sin perjudicar al tubo, también destruirían los bacilos de la difteria bajo la piel de un conejillo de Indias, sin causar el menor daño al animal. Pero desgraciadamente, a juzgar por el aspecto de matadero que tenía su laboratorio, entre conejillos muertos y moribundos, es de suponer que debió comprender que había poco que elegir entre el efecto de los microbios mortíferos y el de sus remedios igualmente asesinos; pero no fue así, como era un poeta, no concedía demasiada importancia a los hechos, y siguió adelante la matanza de conejillos, sin que se debilitara su fe en encontrar un remedio maravilloso y desconocido para la difteria, entre el sinnúmero de substancias químicas conocidas. Y, por último, en esta búsqueda entusiasta, pero al azar, dio con el tricloruro de yodo. Inyectó a varios conejillos de Indias una dosis de diftéricos capaz de matarlos con toda seguridad, y a las pocas horas los microbios empezaron su labor destructora; el sitio de la inyección se hinchó, se puso calenturiento, y los animales comenzaron a decaer; después, a las seis horas de la primera inyección, les puso otra de tricloruro de yodo.

Pasó el día sin mejora aparente, y a la mañana siguiente los animales empezaron a sufrir colapsos; los puso boca arriba con toda seriedad, y se entretuvo en hurgarlos con el dedo, para ver si aún conservaban fuerzas para ponerse en pie.

Cada vez se movían menos al ser hurgados los conejillos tratados con tricloruro de yodo; ya no cabía esperanza alguna.

Pero al llegar Behring al laboratorio una mañana, encontró en pie a los conejillos.

¡Andaban vacilantes, con el —pelo hirsuto, pero habían mejorado de su enfermedad, mientras que sus congéneres no sometidos a tratamiento habían sucumbido días antes!

Con ansiedad febril se dedicó a curar con el producto yodado a más conejillos de Indias, unas veces los mataban los microbios de la difteria, otras veces el remedio; pero de tarde en tarde sobrevivían uno o dos, y se ponían de pie trabajosamente.

Los conejillos supervivientes desearían probablemente haber muerto, porque el tricloruro. al mismo tiempo que los curaba, les causaba tremendas quemaduras en la piel, y los pobres animales chillaban lastimeramente cuando se rozaban aquellas heridas dolorosas.

El hecho era que seguían vivos unos cuantos conejillos de Indias, que hubieran muerto de difteria a no ser por el tricloruro de yodo. Con frecuencia pienso en lo terrible del estímulo que impulsaba a los hombres como Behring a intentar la curación de enfermedades; no eran investigadores en busca de la verdad, sino más bien experimentadores frenéticos, curanderos dispuestos a matar de una enfermedad a un animal o tal vez a un niño, con tal de curarlos de otra; no se detenían ante obstáculo alguno. Sin más fundamento que unos cuantos conejillos de Indias en mal estado, sin otra prueba de las virtudes curativas del tricloruro de yodo, Behring procedió a ensayarlo en niños atacados de difteria.

El viejo laboratorio de Triangel era todo júbilo, con motivo de este final triunfante de la azarosa odisea de Behring; todo el mundo alimentaba las mayores esperanzas, seguros ya de que podía salvarse a los niños. Entretanto, Behring preparaba su suero para llevar a cabo el primer ensayo decisivo en algún niño a punto de morir de difteria, escribió su informe clásico explicando cómo era capaz de curar animales condenados a muerte segura, inyectándoles una sustancia nueva, increíble, fabricada en sus propios cuerpos por sus congéneres, a riesgo de morir ellos mismos. «Carecemos de una receta segura para hacer inmunes a los animales —escribió Behring—. Los experimentos que aquí cito no se refieren tan sólo a mis éxitos». Y tanto que no, porque Behring daba cuenta de todos los errores cometidos, de todos los fiascos, a la par que de los golpes afortunados que le condujeron a su sanguinaria victoria. ¿Cómo pudo llegar este investigador poeta a descubrir la toxina antidiftérica? Para intentar explicárnoslo, pensemos también en aquellos hombres primitivos, anónimos, que inventaron la vela que había de permitir que sus embarcaciones surcasen velozmente las aguas; también debieron hacer muchas intentonas a ciegas. ¿Cuántos de ellos no naufragarían? así es como se hacen los descubrimientos. Hacia el final del año 1891, había en la clínica Bergmann, de la Ziegeltrasse, de Berlín, muchos niños que morían de difteria—, la noche de Navidad, un niño en estado desesperado gritaba y pataleaba débilmente al sentir en su tierna piel el pinchazo de la primera inyección de toxina antidiftérica. Los resultados parecían milagrosos, unos cuantos niños murieron; el hijo de un médico famoso de Berlín falleció misteriosamente, unos cuantos minutos después de la inyección de suero, y con este motivo hubo un gran revuelo: pero, no obstante, las grandes fábricas alemanas se encargaron después de preparar antitoxina, empleando rebaños de ovejas. A los tres años, habían sido inyectados veinte mil niños, que fueron otros tantos propagandistas del procedimiento, y Biggs, el eminente médico de la Sanidad de los Estados Unidos, que se dejó arrastrar por el entusiasmo, cablegrafió dramática y autoritariamente al doctor Park, de Nueva York: «La toxina antidiftérica es un éxito; empiece a prepararla».