Charles Richet: Cuando nuestras defensas se vuelven contra nosotros (1913)

27 de marzo de 2026



París, 1902. El sol de agosto caía a plomo sobre el puerto de Boulogne-sur-Mer, pero dentro del laboratorio flotante del*Princesse Alice II*, un yate convertido en centro de investigación, el aire era gélido. Charles Richet, un hombre de bigote espeso y mirada penetrante, observaba con fascinación cómo su colega Paul Portier inyectaba una dosis mínima de veneno de anémona de mar a un perro llamado Neptuno. "Solo queremos ver cómo reacciona", murmuró Portier, ajustando sus gafas empañadas por el vapor de los tubos de ensayo.

Neptuno, un perro mestizo de pelaje grisáceo, movió la cola con indiferencia. Minutos después, no había rastro de dolor. Richet anotó en su libreta: "Dosis inicial tolerada". Pero lo que sucedió al día siguiente los dejó sin aliento. Cuando Portier inyectó una cantidad*mucho menor*del mismo veneno, Neptuno se desplomó. Sus patas temblaron, su respiración se volvió un silbido agónico, y en menos de cinco minutos, el animal yacía muerto. Richet se quedó mirando el cadáver, con el corazón acelerado. "No tiene sentido", susurró. "¿Cómo puede una dosis más pequeña matar, si la primera no hizo nada?"

Esa pregunta lo obsesionaría durante años. Richet, un hombre de mil talentos —fisiólogo, escritor, incluso dramaturgo—, había tropezado con algo que desafiaba todo lo que la medicina creía saber sobre el cuerpo humano. No era la primera vez que la ciencia se topaba con este misterio. En 1839, el médico francés François Magendie había descrito cómo un perro que sobrevivió a una dosis de veneno de serpiente moría al recibir una segunda dosis*incluso más pequeña*. En 1894, el bacteriólogo Emil

von Behring, futuro Nobel, había notado que algunos animales morían al ser expuestos por segunda vez a toxinas de difteria. Pero nadie había conectado los puntos. Nadie, hasta Richet.

El caso más escalofriante llegó a sus oídos en 1905. Una joven llamada Jeanne, de 22 años, ingresó al Hospital Saint-Louis de París con una erupción roja que le cubría el cuerpo. Los médicos diagnosticaron urticaria, pero cuando le administraron un suero contra la rabia —una práctica común en esa época—, su cuerpo se rebeló. Su garganta se hinchó hasta cerrarse, su presión arterial se desplomó, y murió en cuestión de horas. La autopsia no mostró rastro de infección ni de veneno. Solo un detalle: Jeanne había recibido una dosis de suero antirrábico*un año antes*. ¿Era posible que su propio cuerpo la hubiera matado?

Richet comenzó a recolectar historias como esta. Un niño que murió después de comer un solo huevo, aunque antes los toleraba. Un hombre que casi pierde la vida al tomar una aspirina, cuando antes la tomaba sin problemas. Cada caso seguía el mismo patrón aterrador: el primer contacto con la sustancia no hacía nada. El segundo, incluso en dosis mínimas, podía ser letal. "Es como si el cuerpo aprendiera a odiar", escribió Richet en su diario. Pero, ¿cómo? ¿Y por qué?

En su laboratorio, Richet y Portier repitieron el experimento con Neptuno una y otra vez, usando diferentes sustancias: veneno de medusa, suero de caballo, incluso proteínas de huevo. Los resultados eran siempre los mismos. Algo en el cuerpo de los animales —y de los humanos— cambiaba después del primer contacto. Algo los volvía*hipersensibles*. Pero, ¿qué era ese "algo"? ¿Y cómo demonios podía una defensa convertirse en un arma mortal?

El experimento que lo cambió todo

Charles Richet no era un hombre que se rindiera fácilmente. Si algo lo intrigaba, lo perseguía con la tenacidad de un sabueso. Y lo que había visto en Boulogne-sur-Mer en 1902 lo intrigó como nada antes. Así que, de vuelta en París, convirtió su laboratorio en una fábrica de preguntas. ¿Qué pasaba si usaban otras sustancias? ¿Qué tal si probaban con animales diferentes? ¿Y si el tiempo entre las dosis era clave?

En 1903, Richet y Portier publicaron sus primeros hallazgos en la revista*Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*. El título era seco, técnico: "De l'action anaphylactique de certains venins". Pero lo que describían era cualquier cosa menos aburrido. Habían descubierto que, en ciertos casos, el cuerpo no solo*no se defendía*de una segunda exposición a una sustancia, sino que*reaccionaba de manera exagerada*, como si hubiera desarrollado un odio irracional hacia algo que antes toleraba. Richet acuñó

un término para este fenómeno:**anafilaxia**, del griego*ana-*(contra) y*phylaxis*(protección). "Es como si el cuerpo confundiera a un amigo con un enemigo", escribió.

Pero, ¿por qué?

La pista equivocada (y la que sí importaba)

Al principio, Richet pensó que estaba ante un fenómeno de "intoxicación acumulativa". Quizás el veneno se quedaba en el cuerpo y, al sumarse con la segunda dosis, alcanzaba niveles letales. Pero los experimentos lo desmintieron. Si inyectaban el veneno una vez y esperaban meses antes de la segunda dosis, el efecto era el mismo: muerte rápida. No era acumulación. Era*memoria*.

Entonces, ¿qué recordaba el cuerpo? Richet probó con sustancias que no eran venenosas: suero de caballo, clara de huevo, incluso leche. Los resultados eran idénticos. Un perro que recibía una inyección de suero de caballo podía tolerarla sin problemas. Pero si semanas después le daban otra dosis, aunque fuera mínima, el animal caía en shock. "No es el veneno lo que mata", concluyó Richet. "Es la*reacción del cuerpo*al veneno".

La clave llegó de un lugar inesperado: el trabajo de un científico alemán llamado Emil von Behring. En 1890, von Behring había descubierto que el cuerpo producía sustancias llamadas**anticuerpos**para combatir infecciones. Estas proteínas, explicó, se adherían a los gérmenes como llaves en cerraduras, marcándolos para que las defensas los destruyeran. Richet se preguntó: ¿y si los anticuerpos no solo atacaban a los gérmenes, sino también a sustancias inocuas? ¿Y si, en algunos casos, esa respuesta se volvía tan violenta que dañaba al propio cuerpo?

El caso que lo confirmó: el niño de la leche

En 1906, Richet recibió una carta de un médico de Lyon. El doctor describía el caso de un niño de 5 años, llamado Louis, que había desarrollado una erupción roja y dificultad para respirar después de tomar un vaso de leche. Los padres juraban que Louis nunca había tenido problemas con la leche antes. Pero el médico notó algo extraño: tres meses atrás, Louis había recibido una inyección de suero antidiftérico*hecho con sangre de caballo*. ¿Podía estar relacionado?

Richet viajó a Lyon de inmediato. Allí, en la cama del niño, vio algo que lo dejó helado: la reacción de Louis era idéntica a la de los perros en su laboratorio. La hinchazón, el enrojecimiento, la dificultad para respirar. "Es anafilaxia", le dijo al médico. "Su cuerpo confundió la leche con algo peligroso". Pero, ¿por qué?

La respuesta estaba en los anticuerpos. Richet teorizó que, al recibir el suero de caballo, el cuerpo de Louis había producido anticuerpos contra las proteínas equinas. Pero esas proteínas eran lo suficientemente similares a las de la leche de vaca como para que, al tomar leche, los anticuerpos

las atacaran por error. Era como si el sistema inmunológico de Louis hubiera desarrollado un "falso positivo", confundiendo un alimento inocuo con un invasor mortal.

El experimento definitivo

Para probar su teoría, Richet diseñó un experimento audaz. Tomó un grupo de cobayas y les inyectó una dosis pequeña de suero de caballo. Esperó dos semanas, el tiempo suficiente para que sus cuerpos produjeran anticuerpos. Luego, les inyectó una segunda dosis, pero esta vez directamente en el corazón. Los resultados fueron dramáticos: las cobayas morían en minutos, con los pulmones llenos de líquido y los vasos sanguíneos colapsados. "Es como si el cuerpo se ahogara en su propia defensa", escribió Richet.

Pero lo más impactante fue lo que descubrió después. Si inyectaba el suero de caballo en cobayas que *nunca* habían estado expuestas a él, no pasaba nada. Solo las cobayas que habían recibido la primera dosis morían. "El cuerpo no nace odiando", concluyó Richet. "Aprende a odiar".

El Nobel y el legado de un descubrimiento incómodo

En 1913, Charles Richet recibió el Premio Nobel de Medicina por su descubrimiento de la anafilaxia. Pero el reconocimiento no lo hizo feliz. "He descubierto algo terrible", le confesó a un amigo. "El cuerpo humano no es una fortaleza invencible. Es un castillo con paredes de cristal: fuerte hasta que algo lo golpea en el lugar equivocado".

Su trabajo cambió la medicina para siempre. Hoy sabemos que la anafilaxia es solo una de las muchas formas en que el sistema inmunológico puede volverse contra nosotros. Alergias, enfermedades autoinmunes como la diabetes tipo 1 o la esclerosis múltiple, incluso algunas reacciones a medicamentos, siguen el mismo principio: el cuerpo confunde lo inofensivo con lo peligroso y se ataca a sí mismo.

Pero Richet también dejó una pregunta sin responder: ¿por qué evolucionó este mecanismo? ¿Por qué el cuerpo humano, en su infinita sabiduría, desarrolló un sistema de defensa que a veces se vuelve letal? Algunos científicos creen que la anafilaxia es un "error de diseño", un efecto colateral de un sistema inmunológico demasiado entusiasta. Otros argumentan que, en la naturaleza, este mecanismo pudo haber servido para proteger a los organismos de parásitos o toxinas que requerían múltiples exposiciones para ser mortales.

Sea como sea, el descubrimiento de Richet nos recuerda algo fundamental: la medicina no es una ciencia de certezas, sino de preguntas. Y a veces, las respuestas más importantes surgen de los errores más aterradores. Como dijo Richet en su discurso de aceptación del Nobel: "La naturaleza no nos da respuestas fáciles. Nos da misterios. Y es nuestro trabajo descifrarlos, aunque nos asusten".

Reflexión final: cuando el cuerpo se convierte en enemigo

Hoy, más de un siglo después del descubrimiento de Richet, la anafilaxia sigue siendo un recordatorio de lo frágil que puede ser la línea entre la defensa y la destrucción. Cada año, miles de personas mueren por reacciones alérgicas a alimentos, picaduras de insectos o medicamentos. Y sin embargo, seguimos sin entender del todo por qué algunos cuerpos deciden que un cacahuete o una dosis de penicilina son una amenaza mortal.

Pero hay algo esperanzador en esta historia. Richet no descubrió la anafilaxia porque tuviera todas las respuestas, sino porque hizo las preguntas correctas. Y en un mundo donde la medicina a veces parece una ciencia de protocolos y certezas, su historia nos recuerda que los grandes avances nacen de la curiosidad, la observación y, sobre todo, la disposición a mirar de frente a lo desconocido.

La próxima vez que alguien diga "es solo una alergia", recuerden a Charles Richet y a Neptuno, el perro que murió por una dosis demasiado pequeña. Recuerden que, a veces, el mayor peligro no viene de afuera, sino de dentro. Y que, en la lucha por entender el cuerpo humano, los héroes no siempre son los que tienen todas las respuestas, sino los que se atreven a hacer las preguntas más incómodas.