

Capítulo Primero.

Anton Van Leeuwenhoek.

El primer cazador de microbios.

Leeuwenhoek fue el primero en asomarse a un mundo nuevo, poblado de millares de especies diferentes de seres pequeñísimos, ya feroces y aún mortíferos, ya útiles, solícitos y hasta indispensables para muchos ramos de la industria que enriquecen al hombre.

La vida de Leeuwenhoek fue una lucha única, tenaz, contra las mayores dificultades. Se atrevió a penetrar en las regiones habitadas por enemigos alevosísimos. Y el mismo anhelo movió a todos los que, después del, se apasionaron por la caza arriesgada y fatigosa de nuevas especies de microbios.

En Leeuwenhoek nació el deseo de hacer investigaciones, la investigación científica aún no había llegado a ser una profesión.

Anton Van Leeuwenhoek nació en 1632, en Delft, descendía de una familia muy respetable de fabricantes de cestos y cerveza. El padre de Antón murió muy joven; la madre lo envió a una escuela preparatoria, para que abrazara, luego, la carrera de empleado de estado; a los 16 años arrumbó los libros y entró de aprendiz en una tienda de Ámsterdam. Esta fue su Universidad. A los 21 años volvió a Delft, se casó y abrió una tienda de telas. Fue nombrado conserje de la casa consistorial de Delft, y se le despertó una extraña afición a tallar lentes; había oído que fabricando lentes de un trozo de cristal transparente, se podían ver las cosas mucho mayores de lo que parecen a simple vista.

Poco sabemos de la vida de Leeuwenhoek entre los 20 y 40 años, pero indudablemente en esa época pasó de ser un hombre ignorante: no sabía hablar más que holandés, dialecto despreciado por el mundo culto, en aquel tiempo se hablaba latín.

Y esta su ignorancia fue una gran suerte para él, por que, aislado de toda la charlatanería de su tiempo, no tuvo otra guía que sus propias reflexiones y criterio.

Visitó las tiendas de óptica y aprendió los rudimentos necesarios para tallar lentes, curioseó sus métodos secretos de obtener metales de los minerales y se inició en el arte de los orfebres. Era un hombre de lo más metódico.

Después montó sus lentes en cuadriláteros de oro, plata o cobre que le mismo había extraído de los minerales.

Olvidando a su familia, sin preocuparse de sus amigos, trabajaba hasta altas horas de la noche encontrando la manera de fabricar una lente minúscula de un diámetro inferior a 3 milímetros tan simétrica, que le permitía ver las cosas más pequeñas enormemente agrandadas y con una nitidez fantástica.

Vivía satisfecho de sí mismo y en paz con el mundo; no tenía otro deseo que el de examinar con sus lentes cuanto caía en sus manos.

Jamás escribió una palabra acerca de lo que observaba, jamás hizo un dibujo hasta que, después de mirar cientos de veces la misma cosa, en idénticas condiciones, estaba seguro de que no había variación alguna. Y aún así no quedaba del todo satisfecho.

En este aislamiento trabajó durante veinte años. En la segunda mitad del siglo XVII hubo un gran movimiento

entre la gente docente. En Inglaterra, Francia e Italia, los hombres extraordinarios miraban con recelo todo lo que tenía visos de ciencia nueva. En Inglaterra, unos cuantos revolucionarios fundaron una sociedad llamada The Invisible College que tuvo que ser invisible por que Cromwell los habría ahorcado por conspiradores y herejes.

Entre los miembros del Invisible College figuraban Robert Boyle e Isaac Newton. Cuando Carlos II subió al trono, el college salio de la penumbra y ascendió a la dignidad de la real sociedad de Inglaterra. Había en Delft un hombre que no se reía de Leeuwenhoek; Graaf, a quien la real sociedad había nombrado miembro correspondiente por haberle dado cuenta de sus estudios sobre el ovario humano. Leeuwenhoek por aquellos años era muy desconfiado de todo el mundo, permitió que Graaf mirase por aquellos ojos magnéticos suyos, Graaf se apresuró y le escribió a sus colegas de la real sociedad: Hagan ustedes que Leeuwnhoek les escriba comunicandoles sus descubrimientos

Leeuwenhoek contesto al ruego de la real sociedad. Fue una carta muy larga, escrita n holandés vulgar. La real sociedad se quedó asombrada, el secretario de la misma al dar las gracias a Leeuwnhoek, le dijo que esperaba que esta su primera comunicación sería seguida de otras. Y en efecto pues envió cientos de ellas en un periodo de cincuenta años.

Su extravagancia aparente, se revelo mas tarde como preparación para aquel día imprevisto en que observó a través de su lente, una pequeña gota de limpia agua de lluvia. Este consejero de Delft había sorprendido un mundo fantástico de seres sub divisibles, criaturas que habían vivido, se habían multiplicado, habían batallado, habían muerto, ocultas por completo a todo los hombres desde el principio de los tiempos.

Este hombre que se creería que trabajaba sin plan ni método, era muy consecuente. Nunca se lanzo a teoriza, pero su obsesión era medir a ls cosas. La dificultad estaba en conseguir una medida para objetos tan pequeños. Ansioso por encontrar una unidad de medida, registro entre los rincones de su memoria, entre los miles de cosas que había estudiado; esl resultado de sus cálculos fue: Este animalillo es mil veces más pequeño que el ojo de un piojo grande.

Leeuwenhoek creía en Dios con el mismo fervor que cualquier holandés del siglo XVII; el sentido común le dictaba que la vida perocede de la vida; su ingenua fe le decía que Dios había creado en seis días todos los sere vivos, y que luego, descansad, se había dedicado a recompensar a los buenos observadores y castigar a los chapuceros y charlatanes. Le pareció absurdo el que aquellos animalitos cayeran del cielo y solo había una forma de averiguar de donde venían: el experimento.

Leeuwenhoek lavó cuidadosamente un vaso, lo enjuagó y lo puso debajo del tubo de bajada del canalón del tejado, tomó una gotita y corrió a examinarla. Allí estaban nadando unos cuantos bichejos. Pero en realidad esto no probaba nada, podría ser que viviera en el canalón y hubieran sido arrastrados por el agua.

Entonces tomo un plato de porcelana, lo lavó con todo esmero y saliendo al jardín lo colocó encima de un gran cajón, para evitar que las gotas de lluvia salpicaran barro dentro del plato; tiró la primera porción de agua para que la limpieza del plato fuera absoluta, después recogió una gotas en uno de sus delgados tubos y regreso a su laboratorio. Esta agua no contiene ni un solo bicho.

Conservó el agua y hora tras hora, día a día la examino, y al cuarto día vio como empezaban a aparecer los diminutos bichejos junto a copos de polvo y pequeñas hilachas.

No le informo a la real sociedad lo que acababa de descubrir, era un hombre circunspecto; examinó con sus lentes aguas de todas clases. En todas ellas encontró los mismos bichejos. Lo nuevos bichejos que acababa de descubrir eran maravillosos, pero no se daba por satisfecho con este descubrimiento; continuaba hurgando en todo lo imaginable, tratando de ver mas cerca, intentando encontrar la razón de las cosas. Por que tiene sabor picante la pimienta? Esta fue la pregunta que se formuló un buen día y esta fue su conjetura: en las partículas

de pimienta debe de haber unos pinchitos que son los que pican en la lengua al comerla. Pero existían los pinchitos?

Empezó a manipular con pimienta seca: ; no conseguía obtener granitos de pimienta lo suficientemente pequeños para poder examinarlos. Puso en reposo la pimienta varias semanas y después con agujas muy finas, aisló una casi invisible pizca de pimienta y la introdujo con una gota de agua en uno de los tubos capilares entonces observó las cabriolas de un número increíble de animalillos de varias clases que se movían fácilmente desordenadamente de un lado a otro.

Así fue como Leeuwenhoek encontró un medio de cultivo para sus diminutos animalillos. Había llegado el momento de dar cuenta de todo ello a los grandes señores de Londres sencillamente les describió su propio asombro. Pero solo unos cuantos miembros de la real sociedad lo tomaron en serio, la contestación fue una carta dirigida al conserje de la ciencia, rogándole diese cuenta detallada de cómo había construido su microscopio y del método de observación. La carta irrita a Leeuwenhoek, sabía que los incrédulos de la real sociedad serían tan tenaces en demostrar la no-existencia de sus animalillos como él lo había sido en descubrirlo, estaba hondamente herido y este contestó con una larga asegurando nunca haber contando exageraciones pero en modo alguno les diría como había fabricado sus microscopios.

En vista de ello la real sociedad encarga a Robert Hooke y a Nehemiah Grew que construyesen los mejores microscopios que fueran capaces y que preparasen agua de pimienta con la mejor calidad de pimienta negra.

El 15 de noviembre de 1677 llegó Hooke a la reunión con su microscopio y preso de gran excitación, por que Leeuwenhoek no había mentido. Mas tarde la real sociedad lo nombro individuo de numero y le envió un vistoso diploma de socio en una caja de plata en cuya tapa iban grabados los emblemas de la sociedad. La contestación de Leeuwenhoek fue: Os serviré fielmente durante el resto de mi vida. Y cumplió su palabra, por que hasta su muerte siguió enviándoles aquellas cartas, pero enviar un microscopio, lo sentía mucho pero, le sería imposible mientras viviera. La real sociedad llevo hasta comisionar al doctor Molyneux, para que redactara un informe acerca del personaje descubridor de lo invisible. Molyneux ofreció una generosa suma por uno de sus telescopios, pero Leeuwenhoek se negó.

Leeuwenhoek refirió a la real sociedad como había encontrado en su propia boca enjambres de aquellos seres sub divisibles, él menciona que su dentadura estaba en excelentes condiciones, y aún así cuando miro sus dientes con un espejo de aumento, noto que quedaba entre los dientes una sustancia blanquecina, viciosa. Rasco de sus dientes una partícula de esta sustancia, la mezclo con agua de lluvia pura, mojo en ella un tubito, que colocó en la aguja del microscopio.

Había un ser increíblemente delgado que saltaba en el agua del tubo había una segunda especie que nadaba un poco hacia adelante, se volvía de repente y daba una serie de saltos mortales había otros seres de movimientos más perezosos, que parecían simples palitos muy pequeños y doblados.

En estos últimos años han sido denunciados miles de microbios como generadores de otras enfermedades, cuando la mayoría de los casos esos gérmenes eran únicamente huéspedes causales del cuerpo en la época en que este enfermó.

Pasaron los años: siguió atendiendo su tienda, se ocupó de que estuviera barrida la casa consistorial de Delft se volvió más brusco y desconfiado, se pasaba mas y más horas observando en sus centenares de microscopios e hizo sin numero de descubrimientos sorprendentes.

Leeuwenhoek, descubrió los espermatozoides del hombre.

Pasaron los años y su nombre llega a ser conocido en toda Europa, a estancias de la real sociedad dispuso toda clase de supersticiones y aparte de Robert Boyle e Isaac Newton fue él más famoso de sus miembros.

Leeuwenhok era un hombre de salud sorprendente, pero le gustaba tomar por las noches, su única indisposición era un malestar por las mañanas después de haber incurrido en aquellos excesos.

Leeuwenhok tenía, sus teorías acerca de la causa de su malestar; sabía que su sangre estaba llena de pequeños glóbulos y que esos glóbulos tenían que pasar por capilares angostísimos para ir de las arterias a las venas, coligió pues que después de aquellas noches de francachela se volvía demasiado espesa para pasar de las arterias a las venas. Tomó muchas tazas de café tan caliente como pudo resistirlo hasta el punto que rompo a sudar, el beber café caliente lo llevó a observar otro hecho; años después de haber descubierto en su boca los microbios una buena mañana en medio de los sudores que le producía el plan curativo de beber café en grandes cantidades se le ocurrió volver a examinar aquella sustancia que cubría sus dientes no encontrando ningún animalillo, no había ninguno vivo, había bebido café tan caliente que casi se había abrazado los labios; había buscado los bichos en el sarro de los dientes incisivos justamente por donde había pasado el café examinó el sarro de las muelas y con gran sorpresa vio un número increíble de animalillos en tan pequeña cantidad de sarro, hizo después con mucho cuidado experimentos en tubos, calentando el agua con sus minusvulos habitantes a una temperatura algo superior a la de un baño caliente, en un instante cesaron las locas carreras de los bichos, enfrió el agua y no recobraron su vitalidad. Era el café caliente lo que había matado a los bichos que vivían en la superficie de sus dientes incisivos.

Si bien Leeuwenhok careció de imaginación para imaginarse aquellos despreciables bichos en el papel de gérmenes que producirían las enfermedades en el hombre, consiguió demostrar que los animalillos microscópicos podían devorar y matar a seres vivos mucho más grandes que ellos, día tras día estuvieron hurgando en la vasija que contenía el agua y a la masa de embriones, observándolos con sus lentes prever si crecían, pero vio como desaparecía el contenido de las conchas devorado por millones de microbios que atacaban vorazmente a los mejillones.

La vida vive a costa de la vida misma, y es para nuestro bien, por que de no existir animalillos que se comieran a los mejillones, estarían atascados los canales, visto que cada madre lleva en su interior cada vez mas de 1 millar de hijos.

Así fue el primer cazador de microbios en 1723 a la edad de 91 años en su lecho de muerte hizo llamar a su amigo Hoogvliet y le pidió que tradujera las cartas a latín y las enviara a Londres a la real sociedad.