



NOMBRE DEL ALUMNO:

Diana Jaxem Hernández Morales

NOMBRE DEL TEMA:

Características de Enzimas

PARCIAL:

3°

NOMBRE DE LA MATERIA:

Bioquímica I

NOMBRE DEL PROFESOR:

Noé Herminio Velázquez Recinos

NOMBRE DE LA LICENCIATURA:

Enfermería

CUATRIMESTRE:

“1”

CAZADORES DE MICROBIOS

Hace doscientos cincuenta años que un hombre humilde, llamado Leeuwenhoek, se asomó por primera vez a un mundo nuevo y misterioso poblado por millares de diferentes especies de seres diminutos, algunos muy feroces y mortíferos, otros útiles y benéficos es la historia de la audacia y la tenacidad que le caracterizaron a él, y que son atributos de aquellos que movidos por una infatigable curiosidad exploran y penetran un mundo nuevo y maravilloso, algunos de ellos, los más osados, perecieron víctimas de los mortíferos microorganismos que afanosamente estudiaban. Antonio van Leeuwenhoek nació en 1632, entre los azules molinos de viento, las pequeñas calles y los amplios canales de Delft, Holanda. Descendía de una honorable familia de fabricantes de cestos y de cerveza, ocupaciones muy respetadas aún en la Holanda de hoy, el padre de Antonio murió joven, a los 21 años, Leeuwenhoek abandonó la tienda y regresó a Delft se casó y abrió su propia tienda de telas, trabajaba hasta altas horas de la noche en apego a su delicada tarea. Sus buenos vecinos se reían para sí, mientras nuestro hombre buscaba la forma de fabricar una minúscula lente tan perfecta que le permitiera ver las cosas más pequeñas enormemente agrandadas y con perfecta nitidez era el único hombre en toda Holanda que sabía fabricar aquellas lentes, este tendero se dedicó a examinar con sus lentes cuanto caía en sus manos. Analizó las fibras musculares de una ballena y las escamas de su propia piel en la carnicería consiguió ojos de buey y se quedó maravillado de la estructura del cristalino.

Con sumo cuidado disecó la cabeza de una mosca, ensartando la masa encefálica en la finísima aguja de su microscopio al mirarla, se quedó asombrado examinó cortes transversales de madera de doce especies diferentes de árboles, y observó el interior de semillas de plantas. ¡Imposible! exclamó, cuando, por vez primera, contempló la increíble perfección de la boca chupadora de una pulga y las patas de un piojo. Jamás hubo hombre más escéptico que Leeuwenhoek. Miraba y remiraba, una y cien veces, este aguijón de abeja o aquella pata de piojo; durante meses enteros dejaba clavadas muestras en la aguja de su extraño microscopio, y para poder observar otras cosas se vio precisado a fabricar cientos de microscopios. Así, durante veinte años, trabajó en completo aislamiento, se envió una carta que iba encabezada así: Exposición de algunas de las observaciones, hechas con un microscopio ideado por Míster Leeuwenhoek, referente a las materias que se encuentran en la piel, en la carne, etc.; al aguijón de una abeja, etc. La Real Sociedad estaba absorta. Aquellos sofisticados y sabios caballeros quedaron embobados, y les hizo gracia; pero, sobre todo, la Sociedad quedó asombrada de las maravillas que Leeuwenhoek aseguraba haber visto a través de su lente.

Cuando Leeuwenhoek nació no existían microscopios, sino simples lupas o cristales de aumento a través de los cuales podría haber mirado Leeuwenhoek, hasta envejecer, sin lograr descubrir un ser más pequeño que el acaro del queso, su hija María, de 19 años, que cuidaba cariñosamente a su extravagante padre, lo contemplaba, mientras él, completamente abstraído, cogía un tubito de cristal, lo calentaba al rojo vivo y lo estiraba hasta darle el grosor de un cabello ahora, nuestro distraído hombre, con ojos dilatados, rompe el tubo en pedacitos, sale al jardín y se inclina sobre una vasija de barro que hay allí para medir la cantidad, de lluvia caída. Regresa al laboratorio, enfila el tubito de cristal en la aguja del microscopio de pronto se oye la agitada voz de Leeuwenhoek Ven aquí!

¡Rápido! en el agua de lluvia hay unos bichitos ¡Nadan! dan vueltas son mil veces más pequeños que cualquiera de los bichos que podemos ver a simple vista ¡Mira lo que he descubierto! Pero Leeuwenhoek... Este conserje de Delft había admirado un mundo fantástico de seres invisibles a simple vista, criaturas que habían vivido, crecido, batallado y muerto, ocultas por completo a la mirada del hombre desde el principio de los tiempos; seres de una especie que destruye y aniquila razas enteras de hombres, este es el mundo invisible, insignificante pero implacable y a veces benéfico al que Leeuwenhoek, entre todos los hombres de todos los países, fue el primero en asomarse. Ese fue el día de su vida para Leeuwenhoek su emoción al descubrir aquel mundo, y la náusea que le provocaban aquellos despreciables bichos pululantes, como él los llamaba, por lo que los observó hasta que las manos se le acalambraron de tanto sostener el microscopio y los ojos se le enrojecieron de tanto fijar la vista. Pero era cierto. Vio de nuevo aquellos seres, y no sólo una especie, sino otra mayor que la primera, moviéndose con gran agilidad en sus varios pies de una sutileza increíble. Descubrió una tercera especie y una cuarta, tan pequeña que no pudo discernir su forma. Leeuwenhoek lavó cuidadosamente un vaso, lo secó y lo puso debajo del canalón del tejado; tomó una gotita en uno de sus tubos capilares y corrió a examinarla bajo el microscopio ¡Sí! allí se encontraban nadando unos cuantos bichejos ¡existen hasta en el agua de lluvia reciente! Entonces tomó un plato grande de porcelana, esmaltado de azul en el interior, lo limpió esmeradamente y, saliendo a la lluvia, lo colocó encima de un gran cajón, cerciorándose de que las gotas de lluvia no salpicaran lodo dentro del plato; tiró la primera agua para que la limpieza del recipiente fuera absoluta, y después recogió en sus delgados tubitos unas gotas, regresando a su laboratorio.

Lo he demostrado. Esta agua no contiene ni un solo bicho. ¡No caen del cielo conservo el agua, examinándola hora tras hora y día tras día, y al cuarto día vio que comenzaban a aparecer los diminutos bichejos junto con briznas de polvo y pequeñas hilachas. Era un hombre circunspecto. Bajo sus lentes pasaron aguas de todas clases: agua conservada en la atmósfera confinada de su laboratorio, agua contenida en una vasija sobre el tejado de su casa, agua de los no muy limpios canales de Delft, y agua del profundo y fresco pozo de su jardín. En todas ellas pudo observar los mismos bichos, quedándose boquiabierto ante su enorme pequenez; encontró que miles de esos seres eran menores que un grano de arena, y comparándolos con el acaro del queso guardaban la misma proporción que una abeja con un caballo. Así que la Real Sociedad encargó a Robert Hooke y a Nehemiah Grew la construcción de los mejores microscopios de que fueran capaces, y también la preparación de agua de pimienta de la mejor calidad. El 15 de noviembre de 1677 llegó Hooke a la reunión, presa de gran excitación, pues Leeuwenhoek no había mentido. ¡Allí estaban aquellos increíbles bichos! Los miembros se levantaron de sus asientos, apiñándose alrededor del microscopio; miraron y exclamaron: ¡Ese hombre es un mago de la observación! ¡Día inolvidable para Leeuwenhoek! Poco más tarde, la Real Sociedad lo nombró miembro y le envió un elegante diploma de socio, en una caja de plata cuya tapa ostentaba grabado el emblema de la Sociedad. La respuesta de Leeuwenhoek no se dejó esperar: «Os serviré fielmente durante el resto de mi vida». Y, fiel a su promesa, siguió enviándoles aquellas cartas, mezcla de comentarios familiares y de ciencia, hasta su muerte, acaecida a los 91 años.

Corrieron los años. Continuó al frente de su tienda y se ocupó de que el ayuntamiento de Delft estuviera bien barrido; se volvió más brusco y desconfiado, pasando más y más horas en mirar por sus centenares de microscopios, y consumó un sinnúmero de descubrimientos admirables. Fue el primero en observar, en la cola de un pececillo cuya cabeza insertó previamente en un tubo de cristal, los vasos capilares por los que pasa la sangre de las arterias a las venas, completando así la teoría de la circulación de la sangre del inglés Harvey. Descubrió los espermatozoides del hombre, y su fría investigación de cosas tan delicadas habría podido ser tildada de indecorosa de haberse tratado de un hombre menos inocente que él. Con el devenir de los años su nombre llegó a ser conocido en toda Europa, la salud de Leeuwenhoek era verdaderamente sorprendente. A los ochenta años su mano se veía aún firme cuando sostenía el microscopio para que sus visitantes mirasen aquellos famosos bichos. Pero le gustaba beber por las noches. Leeuwenhoek se guiaba por sus propias y extrañas teorías acerca de su malestar. Sabía que la sangre estaba llena de pequeños glóbulos había sido el primero en verlos y que esos glóbulos tenían que pasar por los delgadísimos capilares para ir de las arterias a las venas. Este hábito de tomar café muy caliente lo condujo a efectuar otra observación, muy curiosa, relacionada con los animalillos. Todo cuando hacía lo llevaba a espiar un nuevo hecho de la Naturaleza, pues vivía envuelto en aquellos dramas que se desarrollaban bajo la lente de su microscopio, Si bien Antonio Leeuwenhoek careció de imaginación para deducir que aquellos despreciables bichejos podrían ser la causa de las enfermedades en el hombre, consiguió demostrar que aquellos seres microscópicos eran capaces de devorar y matar a seres mucho más grandes que ellos mismos. Pasó Leeuwenhoek de los ochenta años y los dientes se le aflojaron, como tenía que sucederle incluso a un organismo tan fuerte como el suyo. No se quejó de la inevitable llegada del invierno de su vida. Se arrancó un diente para examinarlo con sus lentes, observando los animalillos que encontró en la raíz hueca.

Así fue el primer cazador de microbios. En 1723, a la edad de noventa y un años, en su lecho de muerte llamó a su amigo Hoogvliet. No pudo alzar la mano; sus ojos, antes llenos de animación, estaba apagados, y los párpados empezaban a sellarse con el cemento de la muerte; murmuró.