

Bilogía 1

Daniel Salvador Rojas Tapia

Oscar de Jesús Nieto Macías

James Lind, el hombre que encontró la cura para el escorbuto

Observación:

Alrededor de seis semanas después de instalada una dieta carente de ácido ascórbico, el paciente comienza con síntomas de debilidad, que se prolongan aproximadamente por un mes como síntoma exclusivo.

Luego se presentan petequias y manchas en la piel, que se ubican sobre todo de la cintura hacia abajo. La piel se seca y acartona “como si fuera una frazada vieja”. Aparece hinchazón en encías, que sangran al contacto. El cambio de flora bucal, que se hace a predominancia de anaerobios provoca una importante halitosis, “aliento de muerto”.

Aparecen edemas, dolor e hinchazón de las articulaciones y hemorragias subperiósticas, que pueden provocar fracturas patológicas. A los 4 a 5 meses de iniciada la supresión del ácido ascórbico comienzan los síntomas y signos terminales: disnea, hipotermia, epistaxis, hemorragias internas y la muerte.

Hipótesis:

Durante la Edad Media y la Edad Moderna, una de las enfermedades que afectaba con más frecuencia a los marineros era el escorbuto. Esta temida enfermedad podía llegar a ocasionar la muerte, ya que los síntomas que presentaba iban empeorando con el tiempo. Se creía el causante de esta enfermedad era la falta de vitamina C.

Experimentación:

Las investigaciones de Lind se basaron en las enfermedades venéreas, para las cuales publicó una tesis e investigó intensamente. Sin embargo, durante una travesía marítima, pudo presenciar un hecho que cambió el rumbo de su investigación: Su barco sufrió un brote de escorbuto y, de los 350 marineros que habían sido afectados, sólo llegaron vivos a tierra 80 de ellos.

Tras este hecho traumático, empezó a preocuparse cada vez más por el escorbuto y decidió ser el encargado de curar a los marineros en el próximo brote de la enfermedad. Y así fue. Unos meses más tarde, recibió a 12 marineros gravemente afectados de escorbuto. Era el momento ideal para hacer sus experimentos, así que empezó a aplicar distintas dietas para ver si influía en el desarrollo de la enfermedad. En su diario médico anotó lo siguiente:

"Todos tenían las encías podridas, manchas en la piel, lasitud y debilidad de las rodillas, y tuvieron la misma dieta: Gachas endulzadas con azúcar, caldo de cordero, budines, galleta cocida con azúcar, cebada, arroz, pasas, sagú y vino. Dos de estos enfermos recibieron diariamente, de forma extra, un cuarto de galón de sidra tres veces al día, otros dos tomaban 2 cucharadas de vinagre tres veces al día. Dos de los más graves recibían media pinta de agua de mar. Otros 2 recibían 2 naranjas y un limón por día. Dos más recibían 25 gotas tres veces al día de elixir de vitriolo. Los dos enfermos restantes tomaban semilla de nuez moscada tres veces al día y una mezcla de ajo, semilla de mostaza, bálsamo del Perú y resina de mirra"

Evidentemente, los enfermos que recibieron una dosis extra de naranjas y limones, cítricos con alto contenido en vitamina C, se recuperaron a una velocidad asombrosa. De hecho, uno de ellos estaba perfectamente curado y listo para volver al trabajo en sólo seis días.

Teoría:

El organismo humano carece de la capacidad de sintetizar el ácido ascórbico, dado que no posee la enzima L-gulonolactona oxidasa. Compartimos esta condición con todos los primates, los murciélagos, los peces y algunos insectos. El ácido ascórbico es indispensable para la generación y la reparación del colágeno. Este es sustrato

Indispensable de todos los tejidos orgánicos y su alteración explica las lesiones cutáneas, la dilatación cardíaca y las hemorragias viscerales que son habituales hallazgos necrópsicos en estos desafortunados pacientes.

El escorbuto es una enfermedad ocasionada por el déficit de ácido ascórbico. Este es también conocido con el nombre de vitamina C. La tasa normal de ácido ascórbico en el plasma humano es de 1 mg, por cada 100 cm3. La leche materna concentra siete veces esa cifra. Los requerimientos diarios, para un adulto normal, son de 15 a 25 mg diarios.

Ley:

El escorbuto es una enfermedad nutricional ocasionada por el déficit de ácido ascórbico, los enfermos deben recibir una dosis extra de naranjas y limones, cítricos con alto contenido en vitamina C para su recuperación.

Resumen:

Durante la Edad Media y la Edad Moderna, una de las enfermedades que afectaba con más frecuencia a los marineros era el escorbuto. Esta temida enfermedad podía llegar a ocasionar la muerte, ya que los síntomas que presentaba iban empeorando con el tiempo.

Como todos sabréis ya, el causante de esta enfermedad era la falta de vitamina C, la cual escaseaba en las largas travesías marítimas. Las frutas y verduras frescas, principales portadoras de la vitamina en cuestión, no formaban parte de la dieta habitual en los grandes viajes a través del Atlántico. Esta escasez de vitaminas y la mala calidad de vida en general que padecían los marineros convertían al escorbuto en una enfermedad habitual.

Pero, ¿quién se dio cuenta de que la vitamina C era la causa y, al mismo tiempo, solución de esta enfermedad? El responsable de este descubrimiento que salvó miles de vidas fue James Lind, médico escocés que pertenecía a la Armada Británica. Antes de que él llegara y encontrara la solución, los marineros atribuían la enfermedad a todo tipo de causas disparatadas: El frío del océano, la sangre corrompida, las maderas enmohecidas...

Pero volvamos de nuevo a la vida de James Lind. Había nacido en Escocia, en el año 1716, y desde muy pronto tuvo afición por la medicina: Había ayudado a otros cirujanos como aprendiz y, más tarde, había estudiado para ser médico en la universidad. Con 23 años empezó a ejercer como cirujano en la marina inglesa y viajó por todo el Mediterráneo y las costas africanas, por lo que conocía a la perfección las enfermedades que surgen en el mar.

En un primer momento, las investigaciones de Lind se basaron en las enfermedades venéreas, para las cuales publicó una tesis e investigó intensamente. Sin embargo, durante una travesía marítima, empezó a preocuparse cada vez más por el escorbuto y decidió ser el encargado de curar a los marineros en el próximo brote de la enfermedad. Y así fue. Unos meses más tarde, recibió a 12 marineros gravemente afectados de escorbuto. Era el momento ideal para hacer sus experimentos, así que empezó a aplicar distintas dietas.

Por desgracia, la marina inglesa ignoró completamente este estudio, que cayó en el olvido durante largo tiempo. "La peste del mar", que así era como la llamaban los ingleses, siguió siendo algo incurable. No fue hasta el año 1794 (cuarenta años más tarde de las publicaciones de Lind) cuando un segundo experimento confirmó los beneficios de la vitamina C no sólo como cura, sino también como método preventivo.

Desde ese día, el uso de jugo de limón y naranja fue algo casi obligatorio en cualquier embarcación de la marina inglesa, que acabó reconociendo el trabajo de James Lind.

El doctor Lind murió en el año 1794, dejando tras de sí el remedio para una de las enfermedades más devastadoras de los marineros. Pero eso no fue lo único que hizo para mejorar los viajes marítimos. James Lind mejoró notablemente la calidad de vida de los marineros, que vivían en un medio sucio y hostil: Logró que se les concediera una ropa adecuada y seca, presionó para que se realizaran fumigaciones y limpiezas en los barcos...

APA:

s.a. (s.f.). James Lind el hombre que encontró la cura del escorbuto. febrero 14, 2017, de El busto de palas Sitio web: http://elbustodepalas.blogspot.mx/2010/11/james-lind-el-hombre-que-encontro-la.html