

**P**ARECE que tratándose de sustancias tan conocidas y ampliamente utilizadas como las vitaminas, sería difícil que se hicieran descubrimientos realmente llamativos acerca de sus aplicaciones. Sin embargo, en fecha reciente se han efectuado distintos estudios que ofrecen un interés especial porque constituyen aplicaciones totalmente nuevas de dos vitaminas bien conocidas, la C y la E. Verdad es que todavía ha de transcurrir cierto tiempo y se han de efectuar nuevas observaciones para comprobar la realidad de los alentadores resultados obtenidos.

#### VITAMINA E Y ENVEJECIMIENTO

Entre todos los seres vivos, sólo el hombre sabe que debe morir y, lo que quizá es todavía peor, que debe envejecer. Unida esa certidumbre al aumento constante de la población de ancianos en el mundo (el 6,9 por 100 de la población total de Europa occidental en 1860 y seguramente el 19 por 100 en 1980), constituye un importante acicate para las investigaciones sobre el envejecimiento.

Hace sólo dos meses, el doctor Lester Parker, de los Laboratorios de Investigación Lawrence, de Berkeley, en la Universidad de California, anunció que la vitamina E podía reducir, e incluso detener, el proceso normal de envejecimiento de las células humanas cultivadas en el laboratorio. La mayor parte de las células en cultivo presentan una longevidad muy precisa, y así las células de pulmón humano empleadas en el estudio en cuestión se dividen normalmente unas 50 veces antes de morir. Se considera que esa característica de las células en cultivo responde a la existencia del llamado "reloj biológico", teoría que parece ser también aplicable al conjunto del organismo humano. Las investigaciones han mostrado que existe una relación inversa entre la edad del individuo y el número de divisiones que experimentan sus células cuando están en cultivo.

Al agregar vitamina E al medio de cultivo de las células pulmonares humanas, se observó que en lugar de las 50 duplicaciones habituales, se producían como mínimo 120 divisiones, y que aun después de ese proceso, las células no morían, sino que continuaban jóvenes y dividiéndose activamente.

Se desconoce el mecanismo de

acción de la vitamina E, pero ciertos estudios han mostrado que los ratones de laboratorio expuestos a contaminantes atmosféricos tienen una longevidad inferior a la normal, y que, en esas circunstancias, la vitamina E contrarresta el efecto de los contaminantes. Es siempre aventurado extrapolar al hombre los descubrimientos efectuados en animales de laboratorio, pero no cabe duda de que los estudios de L. Parker suponen una importante aportación para el empleo de la vitamina E, contenida, sobre todo, en el germen de trigo. Durante muchos años se ha dicho que la vitamina E es una "vitamina en busca de una enfermedad", y es posible que se haya emprendido el camino que conduzca a la solución de ese enigma.

#### VITAMINA C Y ARTERIOSCLEROSIS

Al contrario de lo que sucede con la vitamina E, la vitamina C ha tenido siempre indicaciones muy precisas, y ya a mediados del siglo XVIII se preconizó el tratamiento del escorbuto, adquirido sobre todo en los largos viajes por

mar, con limones, fruta excepcionalmente rica en vitamina C.

Un estudio reciente de la doctora Constance R. Spittle, del hospital de Wakefield (Reino Unido), señala la acción beneficiosa de la vitamina C sobre la arteriosclerosis. Después de haber observado en sí misma y de un modo casual que su colesterol sanguíneo podía presentar notables variaciones gracias a la simple modificación de la ingesta de vitamina C, y con independencia del consumo de colesterol, decidió investigar el problema en un grupo de 58 personas sanas y de 25 enfermos de arteriosclerosis, todos los cuales presentaban signos de trombosis coronaria en el electrocardiograma.

No se impuso a los sujetos estudiados ninguna restricción dietética y se les administró un gramo de vitamina C al día, determinando semanalmente la concentración de colesterol sanguíneo durante seis semanas seguidas. En el grupo testigo integrado por personas de menos de veinticinco años, las concentraciones de colesterol descendieron después de la toma de vitamina C. Por el contrario, algunos de los testigos de más de cuarenta

y cinco años mostraron una elevación de colesterol sérico. Este aumento apareció también claramente en todos los enfermos de arteriosclerosis y se debería a la desaparición de los depósitos de colesterol existentes en la pared de las arterias, con lo cual la sustancia quedaría libre en la sangre, de donde sería eliminada.

Las determinaciones del contenido de vitamina C de la sangre muestran además que es menor en los fumadores que en los no fumadores, en los hombres que en las mujeres y en las personas de edad avanzada que en los jóvenes; es decir, que los individuos más expuestos a la trombosis coronaria presentan un menor contenido de vitamina C.

Esas dos investigaciones siguen la línea de la tendencia terapéutica actual, consistente en el empleo de sustancias que interfieren el mínimo en los mecanismos de defensa propios del organismo y que contribuyen más bien a reforzarlos en todo lo posible. ■ DR. J. A. VALTUEÑA.



El hombre es el único ser vivo que sabe que ha de morir y, lo que quizá es todavía peor, que ha de envejecer. De ahí los esfuerzos constantes para evitar los estragos de la vejez, como los que realizan estos ancianos en una institución geriátrica de Copenhague, bajo la dirección de un profesor americano de baile. (Foto: OMS/E. Mandelman.)

## NUEVAS APLICACIONES DE LAS VITAMINAS