

palabra vitamina está compuesta de una parte que recuerda los *amino-ácidos* constitutivos de las proteínas y de otra que recuerda *la acción vital* que ejercen esas sustancias. Son pues, *aminas vivificantes*. Las vitaminas obran por metabolismo, permitiendo la transformación de los principios alimenticios en sustancias asimilables.

El estudio de las vitaminas provino de los experimentos sobre dietas al intentar la determinación de los diferentes valores de las proteínas, grasas y carbohidratos. Se descubrió la *ausencia de algo* en la alimentación efectuada por medio de un régimen alimenticio formado por constituyentes puros y refinados. El fisiólogo inglés Hopkins hizo alimentar a ratas jóvenes con sustancias alimenticias químicamente puras y cuidadosamente dosificadas, valiéndose de una dieta en la cual la proteína estaba representada por la caseína de la leche, el carbohidrato por azúcar y almidón y la grasa por la manteca de cerdo, además de las sustancias minerales y agua. ¡Cuál no sería su asombro al observar que estos animales, si bien seguían viviendo, no presentaban crecimiento alguno o éste quedaba estacionario, y que añadiendo a esta misma alimentación una mínima cantidad de leche fresca, las ratas empezaban a crecer! En virtud de estas consideraciones, Hopkins admitió que en la leche cruda existen *sustancias de crecimiento* de naturaleza completamente desconocida, además de las grasas, proteínas, carbohidratos y minerales.

Planta desprovista de clorofila, por ejemplo el hongo o la semilla germinada a la sombra, carece de vitaminas. Las hojas blancas del corazón de una col están privadas de vitaminas, mientras que las hojas verdes son ricas en ellas. Los animales, por regla general, no fabrican vitaminas pero las toman