

## EL DESCUBRIMIENTO DE LA CAUSA DEL BERIBERI



*Christiaan Eijkmann* (1858-1930) viajó a las Indias Orientales (actual Indonesia) a finales del siglo XIX, para investigar una enfermedad nerviosa, muy común, denominada **beriberi**.

En esta época se había descubierto que un gran número de enfermedades eran causadas por microorganismos, por lo que, al principio, pensó que la enfermedad se debía a un microbio. Pero no pudo encontrar el que la causaba.

Entonces se puso a investigar la alimentación. Le habían informado que los pollos que se criaban en el hospital militar de Java, en el que trabajaba como médico, sufrían una enfermedad parecida al beriberi humano, denominada **polineuritis**, cuando se les criaba con sobras de comida. Si se les alimentaba con su comida normal, en vez de sobras, los pollos se curaban sin que nadie lo explicara satisfactoriamente.

El investigador supo que las sobras de la comida contenían arroz sin cáscara, mientras que la comida normal para pollos se preparaba a base de arroz con cáscara; tras lo cual, realizó varios experimentos alimentando diferentes grupos de pollos, en los que la única diferencia en cuanto a alimentación era el arroz: unos lo comían con cáscara y otros sin cáscara. Los primeros crecían sanos, mientras que los segundos sufrían la enfermedad semejante al beriberi humano. Posteriormente, alimentó con arroz con cáscara a los pollos enfermos, recuperándose al poco tiempo. De esta manera demostró que la enfermedad se debía a la falta de ciertas sustancias no conocidas aún que estaban en la cáscarilla del arroz. Por este descubrimiento recibiría el Premio Nóbel de Medicina en 1929.

Hoy en día se sabe que esta enfermedad es debida a la falta de vitamina B1 (tiamina) en la alimentación. Dicha vitamina se encuentra, principalmente, en la cutícula de los cereales, en la leche y en las legumbres frescas.

### CUESTIONES SOBRE EL MÉTODO CIENTÍFICO

- Indica cuáles fueron las observaciones y cuál el problema científico de esta investigación.
- ¿Cuál fue la primera hipótesis y cómo la descartó *Eijkmann*?
- ¿Cuál fue la segunda hipótesis y cómo la confirmó?
- ¿Cuál fue la conclusión de esta investigación?

El **Beriberi** es una [enfermedad](#) producida por carencia de [vitamina B1 \(tiamina\)](#), presenta dos cuadros clínicos distintos uno en hijos recién nacidos de madres con deficiencia en vitamina B1 y otro en adultos. En niños aparece una forma aguda con abdomen blando y distendido, vómitos, [cólico](#), insuficiencia cardíaca y convulsiones.

En adultos hay dos tipos, el "seco", nervioso o paralítico caracterizado por una [polineuropatía crónica, invalidante](#) en mayor o menor medida y que puede estar asociada a trastornos en el [sistema nervioso central \(encefalopatía de Wernicke-Korsakoff\)](#), y el tipo "húmedo", caracterizado por la aparición de [edemas](#) progresivos causados por una [insuficiencia cardíaca](#) de alto gasto, en la que se observan pocas alteraciones del [ECG](#), suele asociarse con otros déficits de vitaminas.

El beriberi ha sido, hasta el s XX, una enfermedad endémica en muchas poblaciones de Asia Oriental cuya dieta -en gran medida motivada por la pobreza- se restringía a un elevado consumo de arroz, máxime si este arroz *no* era integral (es decir, si carecía de su cascarilla).

(Wikipedia 2006)