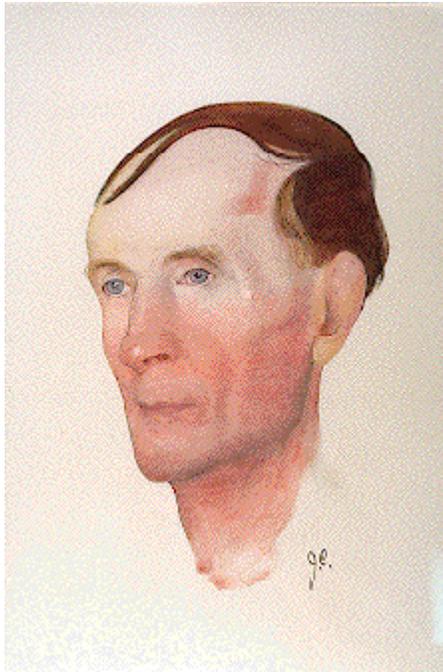


## STORIA DELLE AVITAMINOSI

### La vitamina B<sub>1</sub>.

Soltanto in epoca recente il beri-beri è stato messo in relazione con la mancanza di un fattore vitaminico. Nel 1912, infatti, *Casimir Funk* (1884-1967), biochimico di origine polacca, otteneva dalla crusca dei cereali e dal lievito un composto a elevata azione anti beri-beri; in seguito, nel 1926, altri studiosi riuscivano a estrarre dalla pula del riso soluzioni altamente concentrate della stessa sostanza attiva di Funk, arrivando a separarla per cristallizzazione. Al principio attivo così ottenuto fu dato il nome di vitamina B<sub>1</sub> o tiamina. Essa è idrosolubile, stabile alla luce e ad ambienti acidi, ma è distrutta dalle alte temperature in ambiente alcalino e dagli agenti ossidanti.



### La pellagra

Le prime notizie certe su questa malattia risalgono al XVIII secolo, in Spagna e in Italia. Nel secolo successivo la pellagra colpì le fasce più povere delle popolazioni del Nord Italia (specialmente Veneto e Lombardia, a causa dell'alimentazione dei ceti più poveri, basata quasi esclusivamente sul mais), della Spagna, della Romania e dell'Egitto. La pellagra è ancora presente in forma endemica in alcune regioni dell'Africa, dell'India e dell'Egitto.

Ancora una volta fu *Funk* a intuire che la causa era una carenza vitaminica; ci vollero, però, molti anni ancora, prima che tale ipotesi venisse provata. Già nel 1915 Joseph Goldberger ipotizzò la presenza negli alimenti di un fattore antipellagra (da lui definito come fattore pp, cioè preventing pellagra); lo stesso Goldberger scoprì nel 1920 che una dieta povera di triptofano poteva causare la pellagra. Ma fu il biochimico americano *Conrad A. Elvehjem* (1901-1962) che nel 1937 scoprì che l'acido nicotinico era in grado di curare questa malattia; il fattore pp di Goldberger era stato finalmente identificato! L'acido nicotinico, infatti, si chiama anche vitamina PP.

Lo stesso Elvehjem scoprì che l'amminoacido triptofano è altrettanto efficace nel curare la pellagra poiché l'organismo umano lo converte in acido nicotinico.

### Lo scorbuto



Di un uomo che è bisbetico, scontroso e antipatico si dice che è scorbutico; ebbene, lo scorbuto è più che antipatico! Notizie di questa malattia risalgono a prima della nascita di Cristo; sicuramente ne erano colpiti i marinai che partecipavano a lunghe spedizioni in mare, senza la possibilità di rifornirsi di vegetali freschi. Si cominciò a pensare che ci fosse un nesso tra la comparsa dello scorbuto e la mancanza di alimenti freschi, in particolare di frutta e verdure. Nel 1747 il medico scozzese *James Lind* (1716-1794) provò la validità di questa ipotesi, dimostrando sperimentalmente che l'aggiunta di agrumi alla normale dieta di bordo era in grado di prevenire o, laddove fosse già comparso, di curare i sintomi della terribile malattia. Bisogna aspettare fino al 1932, però, per trovare una risposta all'azione benefica della "dieta Lind", quando i biochimici statunitensi *Charles G. King* (1896-1988) e *Albert Szent-Gyorgyi* (1893-1986), quest'ultimo di origine ungherese, riuscirono a isolare dal succo di limone il fattore antiscorbuto, al quale fu dato il nome di acido ascorbico o vitamina C.