

A los 75 años del descubrimiento de la insulina

The essential distinction between seeing and discovering is illustrated by the development of insulin. In 1889, the German physiologist, Minkowski and his associate von Meering, surgically removed the pancreas in dogs and thereby produced diabetes. They did not, however, realize that the disease resulted from a lack of pancreatic insulin, and their finding did not stimulate much progress until 1922, when the Canadian, Frederick Banting, and his co-workers, extracted insulin from the pancreas and showed that this hormone can actually abolish not only the Minkowski type of experimental diabetes but also spontaneous kinds.

It subsequently turned out that, some seventeen years earlier, the French physiologist, Marcel Eugène Emile Gley, had performed experiments similar to Banting's. He had even described them in a private communication deposited in a sealed envelope with the Société de Biologie. Only in 1922, after Banting's publication, did Gley permit his letter to be opened. It fully supported his claim to have first found insulin. But he received little credit. As Minkowski remarked during an international symposium on diabetes, after Gley violently protested against the injustice of it all, "I know just how you feel. I could also have kicked myself for not having discovered insulin, when I realize how close I came to it". Obviously Gley did not recognize the importance of what he saw... why did he put it aside, if not because he failed to understand its significance... To my mind, Gley not only failed to discover insulin but he proved that he could not do so. By chance he saw it, but he did not discover it.

The element of chance in basic research is overrated. Chance is a lady who smiles only upon the few who know how to make her smile.

El descubrimiento de la insulina ilustra la distinción esencial entre ver y descubrir. En 1889, el fisiólogo alemán Minkowski, y su asociado von Meering, extirparon exitosamente el páncreas en perros y así desencadenaron una diabetes. Sin embargo, no comprendieron que la enfermedad había resultado de la falta de insulina pancreática, y su hallazgo no progresó hasta 1922 cuando el canadiense Frederick Banting y sus colaboradores, extrajeron insulina del páncreas y demostraron que esta hormona podía corregir no sólo la diabetes experimental de Minkowski sino también otros tipos de diabetes.

Posteriormente se supo que diecisiete años antes, el fisiólogo francés Marcel Eugène Emile Gley, había hecho experimentos similares a los de Banting. Además, los había descrito en una comunicación privada depositada en un sobre sellado en la Société de Biologie. Recién en 1922, después de la publicación de Banting, Gley permitió que se abriera el sobre. Apoyaba indiscutiblemente su reclamo de haber sido el primero en descubrir la insulina, pero recibió escaso crédito. Como Minkowski lo hizo notar durante un Simposio Internacional de Diabetes, después que Gley había protestado violentamente contra la injusticia de todo esto: "Yo sé exactamente cómo se siente Ud. Yo también me podría dar la cabeza contra la pared por no haber descubierto la insulina habiendo estado tan cerca de lograrlo". Obviamente Gley no se dio cuenta de la importancia de lo que había visto... Por qué procedió de ese modo, si no es porque no comprendió su significado... A mi parecer, Gley no sólo fracasó en el descubrimiento de la insulina sino que demostró que no lo podía hacer. Por casualidad lo vio, pero no lo descubrió.

El elemento suerte en investigación básica es a menudo sobrevalorado. La suerte es una dama que sonríe solamente a aquellos pocos que consiguen hacerla sonreír.

Hans Selye (1907-1982)

Adventures of the mind. What makes basic research basic? The Saturday Evening Post, Montreal: Curtis Publishing Co, 1959