

DESCUBRIENDO EL SURFACTANTE : KURT von NEERGAARD

Por: Dr. Andrés Morilla Guzmán



El surfactante pulmonar es uno de los aspectos más investigados en el campo de la neonatología y aunque los primeros experimentos no cristalizaron hasta después de 1959 en que Avery y Mead demostraron que la etiología del Síndrome de Dificultad Respiratoria del recién nacido prematuro era debido a la deficiencia de surfactante, se recogen los antecedentes investigativos de

Kurt von Neergaard quien en 1929 introdujo la idea de que existían fuerzas de superficie alveolar que intervenían de manera importante en el colapso de esta estructura pulmonar.

Von Neergaard nació en 1887 y se graduó de Doctor en medicina con un entrenamiento médico bastante ecléctico, profundizó sus estudios en dermatología, cirugía, fisiología y medicina interna y se le otorgó la plaza de profesor en 1940, inspirando en sus estudiantes el espíritu de investigador incansable. Al final de su vida se dedicó a la terapia física y la rehabilitación, abogando por la atención social y el empleo de métodos tradicionales de medicina. Dirigió el Instituto de Terapéutica Física de la Universidad de Zúrich, cargo que obtuvo por su tenacidad en la investigación y su talento científico.

Interesado en la distensibilidad de los pulmones, Neergaard determinó que existían fuerzas de superficie que no habían sido consideradas hasta ese momento dentro de los mecanismos de la respiración. En sus investigaciones tuvo en cuenta la Ley de La Place y enunció la magnitud de la fuerza de superficie dentro del pulmón. Él comparó la relación presión – volumen de los pulmones con aire y con líquido y asumió la idea que la presión necesaria generada con líquido era menor que la generada con un gas. Con sus investigaciones, se convirtió en el primero en pensar que existía una sustancia dentro del pulmón que evitaba el colapso alveolar por la tensión superficial generada por ella pero no logró asegurar esto con sus experimentos, no obstante, sus descubrimientos sentaron las bases para los conocimientos posteriores sobre el surfactante pulmonar y la explicación del Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido pretérmino.