

Personajes de la Endocrinología

Dr. Jerome W. Conn



Se cumplen 55 años desde que el Dr Jerome W. Conn describiera brillantemente una nueva entidad que denominó hiperaldosteronismo primario en relación a un tumor suprarrenal productor de aldosterona (Octubre 1954) en una mujer de 34 años de edad. A partir de esta descripción se generó un intenso trabajo de investigación clínica que perdura hasta ahora, y que ha permitido clarificar los criterios diagnósticos bioquímicos y genéticos, las variedades de presentación y la creciente importancia de esta patología dentro del contexto de la hipertensión arterial. El primer caso en Chile de hiperaldosteronismo primario fue comunicado poco después en 1958 por Ortúzar R. y col (Rev Méd Chile 1958; 86: 641-646).

El Dr. Conn nació en Manhattan, Nueva York un 24 de Septiembre de 1907. Su vocación estuvo influenciada por un médico amigo de su familia. Se inscribió en la Universidad de Rutgers, donde permaneció por 3 años antes de cambiar a la Escuela de Medicina de la Universidad de Michigan en Ann Arbor en 1928. Un año después sucedió el "Martes Negro" que inició la gran depresión económica de EEUU, a raíz de lo cual su familia perdió sus haberes. La generosidad y abnegación de sus dos hermanas, que trabajaron como secretarias, permitió solventar sus estudios médicos, sacrificio que no olvidó ya que en el caso de su hermano menor, él se hizo cargo de sus estudios de medicina en su misma universidad.

Jerome W. Conn se casó con Betty Stern, compañera de estudios y quien posteriormente compartió su interés por la investigación clínica. Se graduó en la Universidad de Michigan con honores en 1932. Inicialmente siguió la senda quirúrgica, pero al cabo de un año cambió a Medicina Interna. Después de 2 años de residencia le atrajo ingresar en 1935 a la División de Investigación Clínica bajo la dirección del Dr. Louis H. Newburgh en los temas de obesidad, metabolismo y diabetes. Con su esposa colaboraron en importantes estudios sobre la relación entre

obesidad y diabetes no dependiente de insulina. Fue él quien reconoció claramente y por primera vez en 20 pacientes, que la recuperación de la normalidad del peso corporal llevaba a la mejoría de la tolerancia a los carbohidratos. En 1938 era Profesor Asistente de Medicina Interna.

En 1941 el Dr Conn anunció un efectivo tratamiento para la enfermedad de Addison, consistente en la administración de corticosterona, el cual era capaz de restituir el balance hidrosalino, de potasio, glucosa y proteínas, siempre que se mantuviera sin interrupción a lo largo de la vida del paciente.

En 1948, publicó el éxito que había tenido en provocar temporalmente diabetes inyectando ACTH, anuncio que ayudó a entender el nacimiento de la diabetes.

Los antecedentes respecto al descubrimiento del hiperaldosteronismo primario datan del tiempo de la segunda guerra mundial cuando la Universidad de Michigan y su grupo de investigación recibió el encargo y los fondos necesarios para estudiar los mecanismos de adaptación de los seres humanos al estrés del calor. Este tema era visto como de gran importancia por el ministerio de defensa norteamericano en función de la aclimatación de las tropas al ambiente de humedad y calor del teatro de operaciones del Pacífico Sur. Conn desarrolló estudios de balance metabólico en individuos sanos sometidos por largos períodos a ambientes con gran calor y humedad. Así fue como estableció que la aclimatización estaba relacionada a un rápido recorte de la excreción de sodio a nivel renal, y de las glándulas sudoríparas y salivales por acción de un factor retenedor de sodio, con un efecto que lo homologó al de esteroides suprarrenales como la deoxicorticosterona. Años después este esteroide fue identificado y aislado por Simpson y Tait, como la aldosterona.

Posteriormente, siguió estudiando sobre la actividad de aldosterona en diversas condiciones clínicas como nefrosis, insuficiencia cardíaca congestiva, hipertensión arterial esencial, edema premenstrual, etc. Estas observaciones le

Personajes de la Endocrinología

permitieron deducir el concepto de “hiperaldosteronismo secundario”, según el cual el exceso de aldosterona que caracterizaba a estas entidades no era lo primario sino la consecuencia. En contraste a las patologías señaladas, caracterizadas por edema, puntualizó que “el aldosteronismo primario no se asociaba a edema”.

Sus estudios siguieron ahondando respecto del eje renina-angiotensina-aldosterona; junto a sus colaboradores D. Rovner y E. Cohen reportaron que la posición erecta inducía una pronta alza relacionada de renina y aldosterona. Esta observación trajo un notorio avance en la comprensión de este eje.

El Dr. Conn permaneció el total de su vida profesional activa en la Universidad de Michigan, habiendo recibido en ella, su alma mater, las más altas distinciones. Durante el período entre 1943 y 1973 fue el Jefe de la División de Endocrinología y Metabolismo. Se retiró en 1974, constituyéndose esa Unidad en un centro de referencia mundial para los trastornos de los mineralocorticoides.

La descripción de la enfermedad que lleva su nombre la hizo en ocasión de su discurso como presidente de la Sociedad Central de Investigación Clínica. Allí contó las características del cuadro de su paciente de 34 años con una historia de 7 años de debilidad muscular, calambres y espasmos, parálisis de curso intermitente, hipertensión arterial, nicturia y poliuria, sin edema. En el laboratorio encontró hipokalemia, alcalosis metabólica, e incapacidad

de concentrar la orina, sin respuesta a la pitresina, además de valores normales en la excreción urinaria de 17 hidroxí y ceto esteroides. Conn interpretó el cuadro como producido por un esteroide retenedor de sal. Logró que el Dr David H. Streeten, que trabajaba en su laboratorio, instalara un ensayo biológico para medir la actividad retenedora de sodio de este sospechado compuesto presente en la orina. La paciente en cuestión demostró tener una actividad entre 50 y 100 veces mayor que la de controles sanos. Con estos datos y su interpretación convenció al urólogo Dr William Baum para que explorara las glándulas suprarrenales de la paciente, y para su satisfacción se encontró un tumor de aspecto benigno, cuya exéresis significó la mejoría de la enferma.

Durante su carrera el Dr. Conn publicó 284 artículos científicos y capítulos de libros. Junto a ello, en su División de Endocrinología formó una pléyade de investigadores jóvenes, que apoyó sin desmayo en su desarrollo y carrera profesional. Fue presidente y socio de muchas sociedades científicas, y miembro electo de la American Academy of Science de EEUU. Recibió distinciones también de Italia y Canadá.

El 18 de Junio de 1994 el New York Times publicaba un encomiable artículo obituario por el fallecimiento del Dr Jerome W. Conn, acaecido a los 86 años de edad, el 11 de Junio de ese año, en el hospital de Naples de Florida, EE.UU., después de una breve enfermedad.



Dr. José Manuel López M.