

III. IMPORTANCIA DE LA PROLACTINA EN UROANDROLOGIA

Dr. Santiago Enrique Brusadín

Médico asistente de la Fundación Puigvert, Barcelona, España.

Graduado en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.

Han pasado muchos años desde que Frommel, en 1882, llamara la atención y relacionara la secreción patológica de P. R. L. con la esterilidad, hasta que en 1971 esta hormona es aislada por primera vez.

Esta hormona, químicamente es una holoproteína de 198 aminoácidos, producida por las células galactotropas de la adenohipófisis y desempeña estelar papel en el mecanismo —complicado, por cierto— de la reproducción humana. En 1972 se pone a punto el radioinmunoanálisis para su dosificación en sangre; por lo tanto, esta proteína, que estaba hasta entonces en el campo de la investigación científica, desborda de él para entrar en el área de la clínica, ginecología y más recientemente en el de la Uroandrología.

Es la modesta pretensión de este trabajo llamar la atención, una vez más, sobre los casos de hiperprolactinemia que pueden llegar a diagnosticarse en el consultorio del uroandrólogo a través de los signos y síntomas que llevan al paciente a esta consulta. Y justifican aún más estas líneas el hecho de estar comercializada la bromocriptina, fármaco inhibidor de la prolactina. Algunas palabras más sobre esta hormona harán más fácil la comprensión de algunos signos y síntomas que motivan la consulta. Ya mencionamos su lugar de origen, desde donde es segregada por pulsos, con variaciones periódicas, siendo máximas durante el sueño, coincidiendo con los intervalos no R. E. M. (movimientos rápidos de los ojos) y mínimas entre las 9 y 16 hs. del día, no influido esto por la condición de ayunas o no del paciente.

Su vida media es muy corta, 15 a 20 minutos. Este fenómeno sucede también con otras hormonas adenohipofisarias, por lo que algunos laboratorios coinciden en hacer tres extracciones sanguíneas separadas entre ellas por 20 minutos y hacer la dosificación en estas tres muestras mezcladas para dar mayor valor a la determinación. Aunque desgraciadamente en la práctica cotidiana, razones económicas no hacen posible esto último.

Cada laboratorio debe tener sus propios valores normales para la interpretación de los resultados, dada la falta de un "standard" internacional. En general se acepta como normal, en el hombre, de 5 a 10 nanog/ml, aunque puede extenderse más ampliamente a "menos de 15 nanog/ml", dado que la hipoprolactemia no tiene significación clínica, hasta ahora.

Nos interesa recalcar aquí que existen receptores, altamente específicos, que son estructuras macromoleculares, en células de Leydig, vesículas seminales y próstata; aparte de las ya conocidas y siempre mencionadas, existentes en glándula mamaria, ovario, suprarrenales, etc. Se ha

detectado también cierta acción de la prolactina en el metabolismo espermiático.

En cuanto a su regulación es, como en el caso de las otras hormonas adenohipofisarias, regulada por el hipotálamo, pero a diferencia de ellas es la única sometida a un factor inhibidor, el P. I. F., o factor inhibidor de prolactina. Por ahora, la dopamina es el único P. I. F. demostrado y actúa directamente a nivel hipofisario.

En cuanto al control excitador (P. R. F.) ha sido demostrada su presencia en extractos hipotalámicos. También asumen este papel biológico hiperprolactinémico la serotonina, el G. A. B. A., la histamina, noradrenalina y sustancias estrogénicas.

Un "feed-back" corto hipotalámico por la misma P. R. L., aunque supuesto, no está aún demostrado.

Agregamos, y muy importante es recordarlo, los fármacos que producen hiperprolactinemia, pero especialmente mencionaremos los que se ven en la práctica diaria como casos de automedicación o medicación no controlada, como son: *sulpirida; benzodiazepinas, alfametildopa; metoclopramida, cimetidina, etc.* También modifican los valores séricos de P. R. L. la actividad física, la sexual y el "stress". Aunque de lejos, la causa más frecuente de elevación de sus valores es la *yatrógena*, especialmente con los anticonceptivos en mujeres y los *neurolepticos* en ambos sexos.

Especial mención deben tener aquí los "prolactinomas": adenomas hipofisarios productores de esta hormona; fundamentalmente desde la introducción del concepto de *microadenoma*, que dan valores altos de P. R. L. (más de 100 ó más de 300 nanog/ml, según distintos autores) y que se los etiquetaba hasta hace poco como hiperprolactinemias idiopáticas que, actualmente, sabemos que ante esos valores debemos buscar esmeradamente el adenoma hipofisario y, de no encontrarlo, nos obliga a la revisión periódica del paciente cada 3-6 meses.

Hecho este resumen, muy apretado por cierto, creemos oportuno agregar que la acción desarrollada por la P. R. L. se cree es a nivel local (testículos, vesículas, próstata) y no a través de las gonadotropinas. En testículos —ya mencionamos los receptores— la P. R. L. actuaría en forma permisiva con la L. H. (hormona luteinizante), alterando la esteroideogénesis (producción de testosterona).

Como corolario, en la consulta uroandrológica, ante pacientes que concurren por:

- 1) impotencia o disminución de la libido (lo más frecuente);
- 2) un cuadro de hipogonadismo (esterilidad);

- 3) raramente aneyaculación o alteración de la espermatogénesis en el sentido de oligo o astenozoospermia;
- 4) más raramente aún, galactorrea o ginecomastia;

creemos más que justificable indicar un dosaje de P. R. L. en sangre, más aún cuando, como dijimos, contamos con un fármaco hipoprolactínico comercializado. Y tener siempre en cuenta,

a la vista de las cifras, que cuando resultan ser superiores a 100 nanog/ml, la presencia de un microadenoma, o ya de un adenoma expansivo que deforme la silla turca y nos permita evidenciarlo con una RX simple de ésta, o aun antes, mediante Tomografía Axial Computarizada; y llegar así al diagnóstico de un proceso tumoral intracraniano por medio de síntomas (disminución de la libido, impotencia, esterilidad, etc.) que llevaron al paciente a la consulta del uroandrólogo.

BIBLIOGRAFIA

1. Marina, Simón: "Prolactina en andrología". Anales Fundación Puigvert, vol. 9, Nº 4, 1979.
2. Hwang, P.; Cuyda, H.; Fries, H.: "Purification of Human Prolactin". J Biol. Chem., 247, 1955, 1972.
3. Veldhuis, Green, Kovacs, Worgul, Murray, Hammond: "Adenomas Hipofisarios Secretores de Prolactina". Am. Journal Med. (Ed. Esp.), vol. 10, 1979.
4. Del Pozo, E.: "Prolactin". Sandorama (Basilea), 2-8-10, 1979.