

COMENTARIO AL TRABAJO "CATECOLAMINAS.  
ASPECTOS METABOLICOS Y ALGUNAS  
IMPLICACIONES CLINICAS"\*

DR. RAFAEL CARRAL Y DE TERESA\*\*

CON VERDADERO agrado doy la bienvenida al Dr. José García Reyes, que en esta fecha ingresa a nuestra Corporación y quien, con motivo de tan fausto acontecimiento, nos ha presentado una excelente revisión acerca del metabolismo de las catecolaminas.

Inicia el camino metabólico para lo formación de adrenalina a partir de la tirosina, y aunque menciona la fenilalanina no menciona expresamente a este aminoácido con el punto inicial.

Más adelante señala la distribución subcelular de las catecolaminas, su almacenamiento y liberación, así como los factores que los modifican; aunque, en realidad, no se refiera a su transporte. Se considera que la médula suprarrenal produce adrenalina, noradrenalina y dopamina para ser secretadas y actuar a distancia. Las terminaciones nerviosas simpáticas producen noradrenalina, que actúa "in situ". Realmente, el transporte de las aminas de origen suprarrenal no se conoce.

Al referirse a que la dopamina sirve sólo como precursor de noradrenalina, no menciona los hallazgos del grupo de Goldberg, quienes, mediante infusión endovenosa de dopamina, observaron aumento del gasto cardíaco y del volumen de expulsión, a la vez que un ligero, pero consistente, aumento de la glicemia; en tanto que la acción presora es mínima; por tales razones, sugieren su posible utilidad en cardíacos con gasto inadecuado. Sjoerdsma cree que la dopamina puede competir con la noradrenalina en los receptores periféricos. En el Instituto Nacional de Cardiología, el grupo de Serrano ha demostrado que la excreción de la dopamina disminuye en el hipertenso esencial, lo que parece ser la única anomalía realmente significativa en el metabolismo de las catecolaminas de este tipo de enfermos. La dopamina tiene, además, cierta importancia clínica,

\* Leído por su autor en la sesión del 21 de octubre de 1964.

\*\* Académico de número. Jefe de servicio del I.N.C.

en punto a diagnóstico y pronóstico, en presencia de tumores del tipo neuroblastoma y ganglioneuroma, donde puede encontrarse extraordinariamente elevada.

Convendría aclarar que si, como lo afirma el autor, la depleción adrenalínica de la suprarrenal requiere aproximadamente una semana para resturar sus niveles previos; esto es cierto, en relación a la depleción causada por insulina, más no a la depleción originada por estímulo eléctrico, pues, en este caso, la restauración se hace prontamente, como si la estimulación nerviosa promoviese una rápida resíntesis.

Abundo en las ideas expuestas por García Reyes en el sentido de que, aún en los casos de feocromocitoma con hipertensión sostenida, uno de los elementos clínicos que permiten sospechar su presencia, es la preponderancia del cuadro de encefalopatía hipertensiva, circunstancia que me permitió emitir este diagnóstico ya hace muchos años en una sesión anatomoclínica donde fue estudiado el 1er. caso comprobado en el Instituto de Cardiología.

Estoy también de acuerdo con el autor, de que han sido relatados casos en los que la excreción de catecolaminas totales ocasionalmente puede ser normal, mientras que la determinación del ácido valinil mandélico demostró alta eliminación. Estos casos son realmente de excepción y tenemos la impresión de que, aun en ellos, la determinación seriada de catecolaminas permitirá demostrar el feocromocitoma. Hace unos cuantos días, el 15 de octubre, la Dra. Roth nos relataba, en una sesión del Instituto de Cardiología, un caso de feocromocitoma en el que las cifras de catecolaminas y de valinil mandélico eran normales fuera de las crisis hipertensivas y elevadas durante las mismas.

Es indudable que la parte más valiosa del trabajo que nos ha presentado el nuevo académico es el que atañe al estudio de las catecolaminas en sujetos con hipertiroidismo. Sus resultados son estadísticamente significativos después del cálculo de "t" y error tipo que realizamos. De acuerdo con sus resultados y los de otros autores, la excreción de catecolaminas está elevada en los hipertiroideos. Otros autores, en cambio, como Ishida y el grupo de Serrano en el Instituto de Cardiología han encontrado un promedio de excreción de 46 microgramos en 24 horas, cifra normal. El hecho de que el hipertiroideo tenga una mayor respuesta presora a la infusión de adrenalina, indica que debe haber cierta correlación entre aminas y tiroides, pero todavía fuera de nuestro alcance por las técnicas de medición empleadas.

Estoy también de acuerdo en que se ha abandonado la idea de que las catecolaminas participen en la patogenia de la hipertensión esencial; aunque independientemente de la veracidad de este aserto, varios de los actuales intentos terapéuticos recientes contra este mal se hayan dirigido casi exclusivamente al bloqueo, destrucción o inhibición de la síntesis de las catecolaminas, e inclusive éste ha sido uno de los caminos recientemente propuestos para explicar la acción hipotensora de las tiacidas, independientemente de su acción natriurética.

Lamento que al anotar los sitios de acción de distintos hipotensores no se refiera a las ideas del académico Rafael Méndez, quien explica estas acciones no en nivel celular, sino periférico.

Por último, apunta la posibilidad de que la acción hipotensora de las tiacidas pueda relacionarse con el transporte renal de catecolaminas en las células tubulares, hipótesis que merece consideración; pero, vuelvo a lamentar que no se mencionen otros trabajos nacionales al respecto, tres de los cuales fueron presentados respectivamente en el último Congreso Nacional de Cardiología, en la Reunión anual de Endocrinología y en el reciente Congreso Interamericano de Cardiología, realizados por el grupo de Serrano, en donde se demuestra que las tiacidas disminuyen el contenido tisular de catecolaminas, incluyendo entre ellas el efecto de la diasoxida, una tiacida que, a pesar de retener sodio y agua, es hipotensora.

No es ésta la primera vez que señalo omisiones de referencia a trabajos nacionales en este recinto y creo que todos debemos pugnar por dar crédito a tales estudios, para valorarlos y criticarlos, ya sea para su aprobación o refutación, lo que indudablemente estimulará a nuestros investigadores.

Repito mis felicitaciones al Dr. García Reyes por su importante aportación, de tan buena calidad como todas las suyas; y vuelvo a manifestarle, a nombre de la Sección de Medicina Interna, que por ahora me toca presidir, nuestro beneplácito por que un elemento de su valía vigorice nuestras filas.