

Sobre una nueva hormona: la Corticalina

En la actualidad, la noticia más sensacional del mundo médico, es el descubrimiento de la corticalina, hormona que se utiliza en la terapéutica de la enfermedad de Addison. La corticalina, es el extracto de la substancia cortical de las glándulas suprarrenales, así como la adrenalina, es el extracto de la substancia medular de las mismas. Por la dificultad anatómica de separar la substancia cortical y la medular, la corticalina se obtiene actualmente, haciendo el extracto total de las glándulas, destruyendo químicamente la adrenalina.

La historia de la hormona cortical data del año de 1927, en que Jaffe prolongó la vida de los gatos suprarrenalectomizados haciéndoles ingertos de glándulas suprarrenales. De estas experiencias se concluyó que existe una substancia en las glándulas suprarrenales, una secreción, cuya carencia, juega el principal papel en la sintomatología de la enfermedad de Addison. Posteriormente, aparecieron casi al mismo tiempo los trabajos de los biólogos norteamericanos, Hartman, Bromvell,

Dean y Macarthur y los de Swingh y Pfiffner, en los que se ponía de manifiesto la acción de los extractos de corteza suprarrenal en animales decapsulados. Estos autores se encontraron con el inconveniente de no poder utilizar los extractos puros por la dificultad enorme de separar la substancia cortical y la medular de la glándula, haciendo así imposible su uso por la vía intravenosa, debido a la pequeña cantidad de adrenalina que tenían estos extractos.

Los caracteres de la hormona cortical no se encuentran lo suficientemente estudiados; sin embargo, podemos citar algunos que guardan relación con los resultados obtenidos al tratar animales decapsulados y enfermos addisonianos.

A los animales decapsulados se les prolonga la vida y se les hace conservar el apetito. EN cuanto a los addisonianos, oigamos lo que al respecto nos dice el doctor Marañón -en su comunicación del 6 de Febrero de 1932 a la Academia Nacional de Medicina de Madrid: "Cuando se inyecta el extracto en un addisoniano grave, el enfermo &e re-

cupera rápidamente. Inyectado en el estado medio de la enfermedad, los enfermos mejoran con extraordinaria rapidez. El síntoma más brillantemente influenciado es la anorexia, la cual cede a la primera o segunda inyección. La astenia también mejora pronto. Desaparecen con prontitud los síntomas digestivos (vómitos, diarrea) y un síntoma sobre el cual he sido el primero en llamar la atención; el hipo. La tensión arterial aumenta ligeramente.

Todas las alteraciones bioquímicas que presentan los enfermos ó Addison—acidosis, hipoglucemia, aumento del ácido láctico (Jiménez Díaz)—son brillantemente influenciadas por las inyecciones de extractos corticales. También tienen influencia sobre el nitrógeno sanguíneo. Por el contrario no parecen obrar sobre la hipocalcemia.

El metabolismo basal disminuido en los addisonianos, asciende rápidamente a la tercera o cuarta inyección.

Parece además el extracto cortical obra en el organismo,

aumentando su resistencia contra las infecciones y las intoxicaciones. Eso se deduce al menos de un enfermo addisoniano del doctor Marañón, que sufrió una neumonía aguda mientras se hallaba en tratamiento, y de la cual curó, cuando es bien sabido que en esta clase de enfermos tales infecciones son de pronóstico fatal.

Los que primero aplicaron a la clínica los extractos corticales fueron Rowntree y Green en la Clínica Mayo de Rochester y Simpson de Londres, Rowntree y Green han tratado primero con adrenalina a 20 addisonianos. sin ningún resultado, después los han tratado con extractos corticales y los resultados han sido francamente satisfactorios.

En España, los doctores Marañón y Blanco Soler tienen varios enfermos en observación.

La comunicación del doctor Marañón se refiere al tratamiento de tres casos. El primero, es un addisoniano, grave que ha mejorado grandemente; pero del cual no puede hacer ninguna conclusión, puesto que lo tiene bajo tratamiento desde hace po-

co tiempo. El segundo, es un enfermo en muy mal estado, y en quien se principia el tratamiento después de 48 horas de diagnosticado, ya que previamente hubo necesidad de hacerle el estudio bioquímico de la sangre. Inmediatamente después de la primera inyección de extracto cortical mejora rápidamente; pero dos horas después, muere en medio de un estado semejante al coma diabético. En este enfermo, el doctor Maraño

n cree que todos estos accidentes son debidos a la impureza de los extractos, sin que por eso no se deje de tomar en cuenta la actitud que tienen los addisonianos para presentar todos esos fenómenos. Dada la novedad del método, la pos-ología de la medicación no se ha podido determinar exactamente. Sin embargo, Hartman dice que son suficientes las dosis de 1 a 2 c. c. diarios, excepto en algunos casos graves que necesitan algo más. Si esto fuera cierto, el problema práctico del extracto cortical se simplificaría, pues su precio en el mercado es alto debido a la poca cantidad que produce cada cápsula suprarrenal y a la gran cantidad de extracto que es necesaria para un tratamiento completo. El doctor Maraño cree que para el tratamiento completo de un addisoniano son necesarios alrededor de unos 500 c. c. de hormona, para cuya obtención son precisos unos 50 kilogramos de cápsulas suprarrenales de animales. Como se vé, la carestía de un tratamiento completo está en razón directa con la cantidad de hormona empleada. El día que este producto llegara a obtenerse de una manera sintética o se descubriese algo que aumente el poder de la hormona, entonces, los addisonianos pobres tendrían resuelto el proble-

El doctor Maraño cree que para el tratamiento completo de un addisoniano son necesarios alrededor de unos 500 c. c. de hormona, para cuya obtención son precisos unos 50 kilogramos de cápsulas suprarrenales de animales. Como se vé, la carestía de un tratamiento completo está en razón directa con la cantidad de hormona empleada. El día que este producto llegara a obtenerse de una manera sintética o se descubriese algo que aumente el poder de la hormona, entonces, los addisonianos pobres tendrían resuelto el proble-

Los accidentes consecutivos al empleo del extracto cortical, consisten según los autores norteamericanos en una sensación de calor y mal sabor en la boca. Otros dicen que la inyección va

seguida de mareos, debilitando el pulso, y todo un cortejo sintomático que recuerda el shock proteínico.

El doctor Maraño cree que todos estos accidentes son debidos a la impureza de los extractos, sin que por eso no se deje de tomar en cuenta la actitud que tienen los addisonianos para presentar todos esos fenómenos.

Dada la novedad del método, la pos-ología de la medicación no se ha podido determinar exactamente. Sin embargo, Hartman dice que son suficientes las dosis de 1 a 2 c. c. diarios, excepto en algunos casos graves que necesitan algo más. Si esto fuera cierto, el problema práctico del extracto cortical se simplificaría, pues su precio en el mercado es alto debido a la poca cantidad que produce cada cápsula suprarrenal y a la gran cantidad de extracto que es necesaria para un tratamiento completo.

El doctor Maraño cree que para el tratamiento completo de un addisoniano son necesarios alrededor de unos 500 c. c. de hormona, para cuya obtención son precisos unos 50 kilogramos de cápsulas suprarrenales de animales. Como se vé, la carestía de un tratamiento completo está en razón directa con la cantidad de hormona empleada. El día que este producto llegara a obtenerse de una manera sintética o se descubriese algo que aumente el poder de la hormona, entonces, los addisonianos pobres tendrían resuelto el proble-

ma de su tratamiento, sin que por eso se afectase su pequeña economía.

En la clínica Mayo de Rochester se emplea la fórmula, corticalina-tiroidina. El doctor Marañón cree que es preferible asociarla a la adrenalina teniendo en cuenta el papel importante que esta última substancia desempeña en el organismo.

Tales son en síntesis las ideas actuales sobre la corticalina. Es indudable que su descubrimiento representa un progreso gigantesco no solo para la Bioquímica sino también para la Patología.

Hoy solo hemos querido referirnos a su más interesante indicación: la enfermedad de Addison, por ser ésta una afección terrible contra la cual el médico se halló siempre desarmado. Pero en el horizonte de su futuro, se vislumbran ya otras indicaciones, no menos importantes, que la experimentación irá confirmando o rechazando: enfer-

medades infecciosas agudas, vómitos del embarazo, intoxicación intestinal, astenias, estados de desnutrición, atrepsia e hipotrepia etc., etc.

En el estado actual de la cuestión solo es de desear, dada la dificultad de obtener el producto y la carestía del mismo, que pronto se llegue a su fabricación sintética o *que se* descubra un método, mediante el cual, se comunique a la nueva hormona una *más* elevada potencial de acción.

Para terminar, digamos solamente que con el advenimiento de la corticalina, el porvenir de los addisonianos se ha transformado por completo; antes, una vida sombría con una muerte segura y cercana; hoy, una vida preñada de esperanzas y una curación completa o casi completa, ■ siempre que el enfermo llegue a tiempo a nuestras manos.

Madrid, abril de 1932.