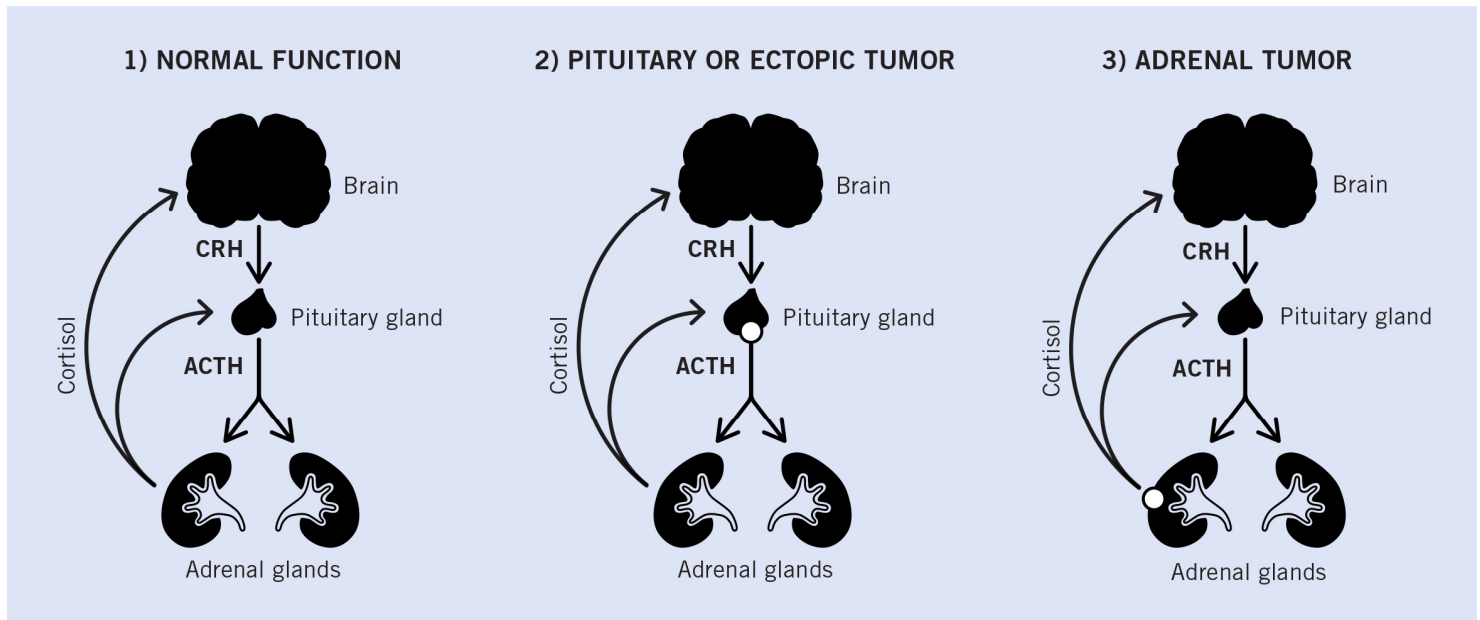


¿Cómo se controlan los niveles de cortisol? ¿Por qué se necesita un reemplazo con medicación?

Unos niveles adecuados de cortisol son necesarios para la vida, por ello los niveles de cortisol están fuertemente regulados por el cuerpo. El control de los niveles de cortisol involucra el hipotálamo, una parte del cerebro que secreta una hormona, CRH, que luego estimula la glándula hipofisaria para producir ACTH. Posteriormente la ACTH estimula las glándulas suprarrenales para producir cortisol. Esto se llama el eje hipotalámico-hipofisario-suprarrenal (HPS).



La glándula hipofisaria secreta la ACTH que hace que las glándulas suprarrenales secreten cortisol. El cortisol actúa sobre los tejidos del cuerpo, incluyendo el hipotálamo y la glándula hipofisaria. Los niveles elevados de cortisol normalmente actúan sobre el hipotálamo para disminuir la producción de CRH y sobre la glándula hipofisaria para disminuir la producción de ACTH, manteniendo así los niveles apropiados de cortisol.

El tumor hipofisario (círculo) o un tumor ectópico localizado fuera de la hipófisis, secreta ACTH de forma excesiva, lo que hace que las glándulas suprarrenales secreten cantidades excesivas de cortisol. Los niveles elevados de cortisol hacen que el hipotálamo disminuya la producción de CRH. Los niveles elevados de cortisol también actúan directamente sobre el tejido hipofisario normal, lo que hace que disminuya drásticamente la producción de ACTH. El tumor hipofisario continúa produciendo ACTH, por lo tanto se mantienen los niveles elevados de cortisol.

Después de una cirugía exitosa, el tejido hipofisario normal restante necesita tiempo para recuperarse y comenzar a producir ACTH. La medicación de sustitución se requiere hasta que el tejido hipofisario normal se recupere.

El tumor suprarrenal (contorno del círculo) secreta cantidades excesivas de cortisol. El cortisol excesivamente elevado actúa sobre el hipotálamo para disminuir la producción de CRH y sobre la glándula hipofisaria normal para inhibir la secreción de ACTH. Durante un período de tiempo, el tejido adrenal normal deja de producir cortisol. El tumor suprarrenal continúa produciendo cortisol de forma excesiva, por lo que se mantienen los niveles de cortisol elevados.

Después de una cirugía exitosa, la glándula hipofisaria necesita tiempo para recuperarse y comenzar a producir ACTH y el tejido suprarrenal normal también necesita tiempo para recuperarse y comenzar a producir cortisol, por lo que se requiere medicación de sustitución.

Este folleto fue revisado con exactitud por la Dra. Mary Lee Vance, Universidad de Virginia, Charlottesville, VA, Invierno, 2016. Traducción por Dr. Marta Araujo Castro, Endocrinología, Puerta de Hierro's Hospital, in Madrid, Spain.