Neurohormonas

Hormona antidiurética

El hipotálamo produce en los núcleos supraópticos y paraventriculares la ADH (hormona antidiurética) o vasopresina, la cual se acumula en la neurohipófisis, desde donde es secretada. La vasopresina regula el balance de agua en el cuerpo actuando sobre los riñones.

Esta hormona se almacena en la hipófisis posterior de donde es liberada. La disfunción del hipotálamo en la producción de ADH causa diabetes insípida.

Oxitocina

La oxitocina es también producida por el hipotálamo y almacenada y liberada por la neurohipófisis; también comparte similitudes en su estructura proteínica y llegan a compartir algunas funciones. En el caso de los hombres, se desconoce su funcionalidad, pero se la asocia con los genitales externos y con receptores de la vesícula seminal.

Está relacionada con los patrones sexuales y con la conducta maternal y paternal que actúa también como neurotransmisor en el cerebro. En las mujeres, la oxitocina se libera en grandes cantidades tras la distensión del cérvix uterino y la vagina durante el parto, así como en respuesta a la estimulación del pezón por la succión del bebé, facilitando por tanto el parto y la lactancia.

También se piensa que su función está asociada con el contacto y el orgasmo, tanto en hombres como en mujeres.

Factores hipotalámicos

Aparte de las dos hormonas de acción directa mencionadas, el hipotálamo secreta diversas hormonas o factores que regulan la secreción de hormonas hipofisarias.

Hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH, LHRH o LHRF). Es un decapéptido (una cadena de 10 aminoácidos)13 que actúa sobre la hipófisis, estimulando la producción y la liberación de la hormona luteinizante (LH) y la hormona foliculoestimulante (FSH).

El balance de estas hormonas coordina el ciclo menstrual femenino15 y la espermatogénesis en los hombres.

Hormona liberadora de tirotropina (TRH).16 Es un tripéptido (molécula compuesta por tres aminoácidos).

Estimula la secreción de prolactina (PRL) y de tirotropina (TSH) por parte de la adenohipófisis.

Hormona liberadora de corticotropina (CRH o CRF). Se sintetiza en los núcleos paraventriculares, a partir de un precursor polipeptídico de unos 41 aminoácidos y posee una vida larga (minutos).

Las neuronas secretoras se encuentran en la porción anterior de los núcleos paraventriculares y sus axones terminan en la capa externa de la eminencia media. Estimula la liberación de adrenocorticotropina (ACTH) y β-endorfina por parte de la adenohipófisis.21 La hormona antidiurética y la angiotensina II potencian el efecto liberador de CRH.

Somatocrinina, hormona liberadora de somatotropina (STH) o factor liberador de hormona del crecimiento (GRF).22 Las neuronas productoras de este factor se encuentran en el núcleo arcuato del

hipotálamo. Se sintetiza a partir de un precursor de 107 o 108 aminoácidos.23 Estimula la liberación de la hormona del crecimiento hipofisaria (GH).

Somatostatina u hormona inhibidora de la liberación de somatotropina (GIH). Como su nombre indica, inhibe la secreción de somatotropina21 y de otras hormonas como la insulina, el glucagón, el polipéptido pancreático y la TSH.[cita requerida] La zona secretora se encuentra en la región periventricular del hipotálamo. Es un tetradecapéptido que se encuentra en el hipotálamo y en las células D de los islotes de Langerhans. Su precursor posee 116 aminoácidos.

Hormona liberadora de corticotropina PIF (Factor inhibidor de la liberación de prolactina). Actúa en forma constante inhibiendo la secreción de prolactina hipofisaria. Dado que la dopamina inhibe también la producción de prolactina al unirse a las células lactotropas de la hipófisis, durante algún tiempo se pensó que se trataba de PIF; la dopamina puede ser un PIF secundario.

Las neuronas secretoras de PIF se encuentran en el núcleo arcuato hipotalámico.

Angiotensina II (AII). Es un octapéptido que estimula la acción de la hormona liberadora de corticotropina; libera algo de adrenocorticotropina hipofisaria.

From:
http://www.neurocirugiacontemporanea.com/ - **Neurocirugía Contemporánea ISSN 1988-2661**

Permanent link:
http://www.neurocirugiacontemporanea.com/doku.php?id=hormonas_hipotalamicas

Last update: **2019/09/26 22:14**