

HIPOTALAMO Y SUS HORMONAS HIPOFISIARIAS

DR. MIGUEL BASILIO ROBLEDO

HIPOTALAMO

Función

El hipotálamo es un órgano del SN fundamental ya que sintetiza una serie de hormonas troficas para la adenohipofisis que se transmiten a través del sistema porta

HORMONAS HIPOTALAMICAS

Introduccion

La actividad hormonal del lóbulo anterior de la hipofisis esta controlada por el hipotálamo mediante sustancias que se denominan sustancias que se denominan factores de liberación y por factores de inhibición que son llevados a la hipofisis por el sistema porta hipotalamohipofisario

HORMONA LIBERADORA DE CORTICOTROFINA (CRH)

La CRH es el principal secretagogo fisiológico para la hormona adrenocorticotrofa (ACTH), ya que estimula su secreción y liberación en las células corticotropas de la adenohipófisis, interviene en diversas funciones cerebrales y particularmente en la reacción ante el estrés. La arginina-vasopresina (AVP) estimula la secreción de ACTH, potencia la acción de la CRH y colabora en la reacción ante el estrés junto con las catecolaminas (CA). a. La CRH es vital en la respuesta al estrés y en la respuesta inmunitaria. Su actividad aumentada provoca insomnio.

HORMONA LIBERADORA DE GONADOTROFINAS

hormona hipotalámica que controla la función gonadal a través del estímulo de la síntesis y la secreción de las gonadotrofinas hipofisarias, hormona foliculoestimulante (FSH) y luteinizante (LH). La GnRH liberada en la eminencia media llega a la adenohipófisis y estimula la síntesis y la secreción de FSH y de LH en las células gonadotropas, uniéndose a receptores de membrana acoplados a la proteína G, activándose el receptor interviniendo el Ca^{2+} y la PKC.

HORMONA LIBERADORA DE HORMONA DEL CRECIMIENTO

El control de la hormona del crecimiento adenohipofisaria (HC) reside principalmente en una hormona hipotalámica estimuladora (hormona liberadora de la hormona del crecimiento [GHRH]) y otra inhibidora o somatostatina (SST). La GHRH estimula la secreción, el tropismo y la división de las células somatotropas adenohipofisarias. Los estrógenos y la testosterona, en la pubertad, sensibilizan a las células somatotropas para el estímulo con GHRH.



HIPO TALAMO Y SUS HORMONAS HIPOFISIARIAS

DR. MIGUEL BASILIO ROBLEDO

HORMONA INHIBIDORA DEL CRECIMIENTO

(SST)

potente inhibidor de la secreción de GH. Pero también de la TSH y la PRL hipofisarias. En el tracto gastrointestinal inhibe la gastrina, la secretina, el VIP y la motilina y en el páncreas la insulina y el glucagón. También inhibe la secreción de la saliva, el jugo gástrico, el duodenal, el biliar, el pancreático y la circulación sanguínea gastroduodenal.

HORMONA LIBERADORA DE TIOTROFINA

(TRH)

Hormona hipotalámica que controla positivamente la TSH hipofisaria, pero a la vez es neurotransmisor presente en numerosas áreas del SNC; también regula la secreción de PRL junto a otros PRF y posee acciones extracerebrales.

La TRH estimula la formación del mRNA de la TSH y la PRL. Posee acción estimulante de la secreción, tropismo y mitogénesis de las células tiotropas.

HIPOFISIS

GLANDULA HIPOFISIARIA

La hipófisis se forma en una fase incipiente de la vida embrionaria por fusión de dos proyecciones Ectodérmicas de origen diferente. La neurohipófisis se desarrolla a partir del ectodermo neural, mientras que la adenohipófisis lo hace a partir de una evaginación del ectodermo del estomodeo, que recibe el nombre de bolsa de Rathke.

La adenohipófisis consta de tres componentes: pars distalis, pars tuberalis y pars intermedia.

La neurohipófisis también está compuesta por tres partes: lóbulo neural o proceso infundibular, tallo infundibular y eminencia media.



ADENOHIPOFISIS

Que es

Una estructura glandular perteneciente al sistema endócrino. Se encuentra formada por cordones epiteliales anastomosados, rodeados de una red de sinusoides.

NEUROHIPOFISIS

Que es

La neurohipófisis es la estructura que constituye el lóbulo posterior de la hipófisis. Tiene su origen embriológico en el sistema nervioso central, por lo que muestra características y funciones particulares. Secreta dos hormonas principales la Antidiurética y la Oxitocina.