FISIOLOGÍA

ALUMNO GERSON MIGUEL RUIZ GÓMEZ

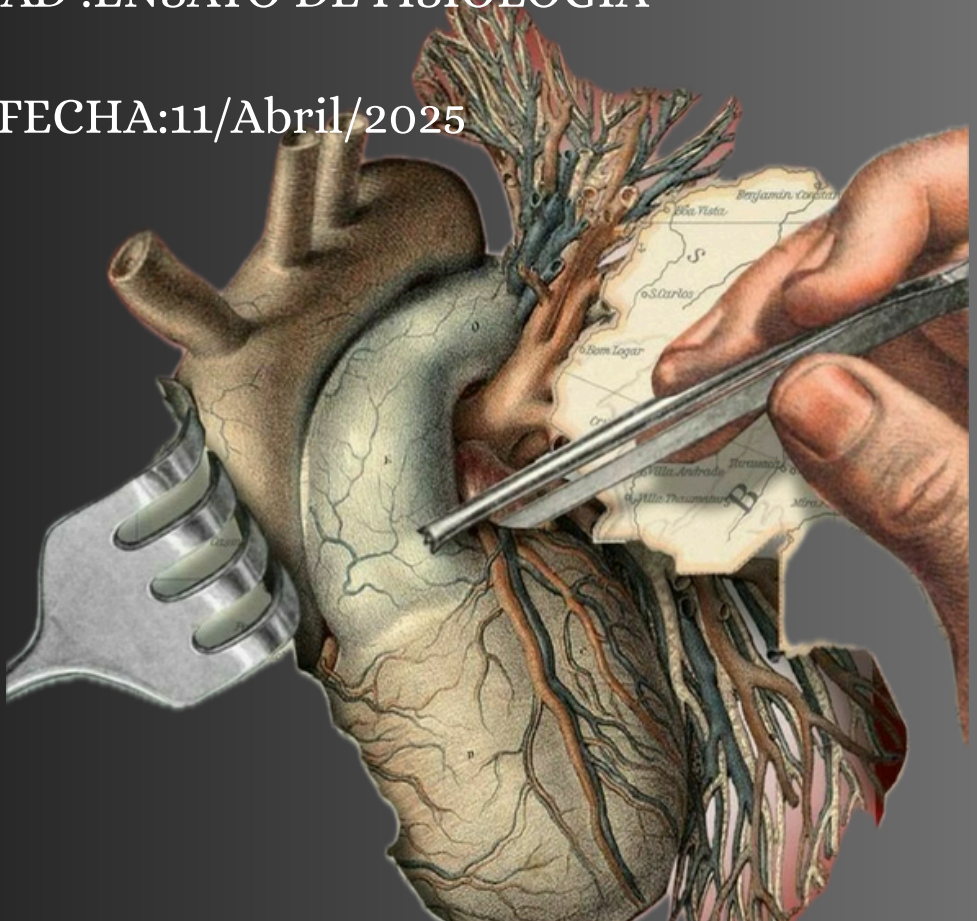
UNIVERSIDAD DEL SURESTE

2do SEMESTRE DE MEDICINA HUMANA

DR.ALEJANDRO JAVIER RAMÍREZ MARTÍNEZ

ACTIVIDAD :ENSAYO DE FISIOLOGÍA

FECHA:11/Abril/2025



Hormona de la Corteza Adrenal

Se han aislado más de 30 esteroides de la corteza suprarrenal, pero dos son de importancia excepcional para la función endocrina normal del cuerpo humano:

Aldosterona, que es el principal mineralocorticoide.

Cortisol, que es el principal glucocorticoide.

Zona Glomerulosa

Es una capa delgada de células que se encuentra justo debajo de la cápsula y contribuye aproximadamente al 15% de la corteza suprarrenal. Estas células son las únicas en la glándula suprarrenal capaces de secretar cantidades significativas de aldosterona, ya que contienen la enzima aldosterona sintasa.

Zona Fascicular

Es la zona media y más ancha, constituyendo aproximadamente el 75% de la corteza suprarrenal. Secreta glucocorticoides como el cortisol y, en pequeñas cantidades, andrógenos suprarrenales y estrógenos.

Zona Reticular

Es la zona interna de la corteza y secreta andrógenos suprarrenales, como la dehidroepiandrosterona (DHEA) y la androstenediona, además de pequeñas cantidades de estrógenos y algunos glucocorticoides.

Hormonas Adrenocorticales

Todas las hormonas esteroides humanas, incluidas las producidas por la corteza suprarrenal, se sintetizan a partir del colesterol. Aproximadamente el 80% del colesterol utilizado para la síntesis de esteroides es proporcionado por las lipoproteínas de baja densidad (LDL) en el plasma circulante.

Los pasos principales en la formación de los productos esteroides más importantes de la corteza suprarrenal incluyen la síntesis de aldosterona, cortisol y andrógenos.

Hormona del Crecimiento

La hormona del crecimiento (GH), también llamada hormona somatotrópica, es una pequeña molécula de proteína que estimula el crecimiento de casi todos los tejidos del cuerpo capaces de desarrollarse.

Promueve el aumento del tamaño de las células, el desarrollo de un mayor número de células y la diferenciación específica de ciertos tipos, como las células de crecimiento óseo y las células musculares en sus etapas tempranas.

Glándula Tiroides

La glándula tiroides está compuesta por un gran número de folículos llenos de una sustancia secretora llamada coloide, la cual está rodeada por células epiteliales cuboidales que la segregan al interior de los folículos.

El componente principal del coloide es una glicoproteína grande llamada tiroglobulina, que contiene las hormonas tiroideas.

La glándula tiroides también contiene células C, las cuales secretan calcitonina, una hormona que contribuye a la regulación de la concentración plasmática de iones calcio.

Regulación de la Secreción de Hormona Tiroidea

Para mantener niveles normales de actividad metabólica en el cuerpo, se debe secretar en todo momento la cantidad correcta de hormona tiroidea. Para lograrlo, operan mecanismos de retroalimentación específicos a través del hipotálamo y la glándula pituitaria anterior, los cuales regulan la tasa de secreción tiroidea.

Glándula Pineal

La glándula pineal es un vestigio remanente de lo que fue un tercer ojo. Juega un papel importante en la función sexual y reproductiva.

La glándula pineal está controlada por la cantidad de luz, actuando como un “patrón de tiempo”. La vía nerviosa implica el paso de señales luminosas desde los ojos al núcleo supraquiasmático del hipotálamo y luego a la glándula pineal, activando su secreción.

La glándula pineal secreta melatonina. Se cree que la melatonina o alguna de sus otras sustancias pasa a través de la sangre, del líquido del tercer ventrículo o de la glándula pituitaria anterior, contribuyendo a la disminución de la secreción de hormonas gonadotrópicas.

Bibliografía

Capítulo 78: Hormonas adrenocorticales pag (953-969)
Capítulo 81: función de la glándula pineal pág (1024)
Capitulo 77: Tiroides, hormonas metabólicas pág (941-953)
Capítulo. 76 : Hormonas hipofisarias y su control por el hipotalamopág (932- 940)
Guyton and Hall TEXTBOOK OF Medical Physiology
14th EDITION ELSEVIER JOHN E. HALL MICHAEL E. HALL