

UDS

**Universidad del sureste Campus Tuxtla
Gutiérrez, Chiapas Escuela de Medicina
Humana**



RICALDY

CRECIMIENTO Y DESARROLLO BIOLÓGICO

TAREA DE CUARENTENA

SÉPTIMO SEMESTRE DE MEDICINA GENERAL

LLUVIA MARIA PERFECTA PEREZ GARCÍA

ENSAYO SOBRE LA BIOQUIMICA DEL EJE HIPOTALAMO-HIPOFISO-GONADAL.

El sistema endocrino conjuntamente con el sistema nervioso es el responsable de la homeostasis , el crecimiento el desarrollo , la reproducción , la presión sanguínea , la concentraciones de iones y otras sustancias en la sangre, la hormona actúa sobre células blanco distales para mantener la estabilidad del medio interno , un cambio en el medio interno , las hormonas son mensajeros químicos que tienen efectos regulatorios específicos sobre ciertos tejidos u órganos, solo afectan a tejidos específicos llamados blanco que tiene receptores especiales para una determinada hormona, las glándulas endocrinas carecen de ductos y lo cual poseen una alta vascularización, las hormonas productos de las glándulas endocrinas se secretan al torrente sanguíneo, la hormona potencialmente pueden interaccionar con cualquiera célula que contenga su receptores, los receptores son específicos para una hormona o a un grupo de hormonas, las glándulas endocrinas sintetizan y almacenan hormonas la cual poseen un sistema de detección y señalización que regula la duración y cantidad de liberación hormonal por retroalimentación desde la célula blanco. La respuesta fisiológica a una hormona retroalimenta directa o indirectamente la glandula endocrina que secreta la hormona, cambiando su velocidad de secreción la retroalimentación puede ser negativa o positiva, las hormonas se clasifican en una de tres clases: péptidos y proteínas, esteroides o aminas cada clase difiere de las demás por su vía biosintética : las hormonas peptídicas y proteínas se sintetizan a partir de aminoácidos las hormonas esteroideas derivan del colesterol y de las hormonas aminicas de la tirosina, la biosíntesis y secreción de las hormonas tiroideas se mantienen dentro de márgenes

estrechos debido a que los mecanismos que la regulan son muy sensibles a pequeños cambios en las concentraciones de estas hormonas la célula folicular tiroidea es capaz de sintetizar T3 (triyodotironina) y T4 (tetrayodotironina), siendo este proceso regulado por TSH nivel periférico, la T4 es transformada en T3 por enzimas denominadas desyodasas; el proceso de desyodación periférica puede ser alterado en condiciones fisiológicas (feto y ayuno) o patológicas (enfermedades graves, diabetes *mellitus* descompensada, drogas como corticoides, propiltiuracilo, amiodarona, contrastes yodados, propranolol, etc.), lo que debe ser considerado al interpretar los resultados del laboratorio la hormona metabólicamente activa es la T3 y ello explica por qué debe producirse la desyodación de T4 a nivel tisular, así T4 es más bien una prohormona, las alteraciones del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal el exceso de glucocorticoides endógenos, son patologías cada vez más frecuentes, considera en el hipercortisolismo puede simular cambios en el fenotípico, como depresión, diabetes mal controlada, alcoholismo activo, síndrome de ovario poliquístico y obesidad mórbida, todos ellos todos estos se le denomina pseudo-Cushing, los glucocorticoides se producen en la zona fascicular de la corteza suprarrenal y su hormona principal es el cortisol, en condiciones normales, existe una fina regulación de la producción de cortisol, comandada por la hormona hipofisaria adrenocorticotropina (ACTH) sobre la corteza suprarrenal, cortisol se inhibe la producción de CRH (*corticotropin-releasing hormone*) y ACTH; al disminuir el cortisol, observa mayor niveles circulantes de cortisol y ACTH en la mañana y una caída de ambos por la tarde y en las primeras horas de la noche.

Referencia

<https://eprints.ucm.es/52433/1/5309855546.pdf>

https://bibliotecadigitaluba.ar/tesis/tesis_n2880_Rulli.pdf

<http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2619/2425>

fisiología del eje hipotálamo – hipodiso- ovárico (jesus a.tresgerres y carmen castillo.pdf