



## **Mi Universidad**

Nombre del Alumno: Daniela García Penagos

Nombre del tema: Hormonas endocrinas

Parcial: 3

Nombre de la Materia: Fisiología

Nombre del profesor: Dr. Miguel Basilio Robledo

Nombre de la Licenciatura: Medicina humana

Fecha y lugar de elaboración: 03 de junio de 2023

| <b>Hormona</b>                        | <b>Lugar de secreción</b> | <b>Lugar de acción</b>                        | <b>Hormona que libera o inhibe.</b>               | <b>Factor que estimula su liberación.</b>  | <b>Acciones fisiológicas</b>   | <b>Patología</b>  |
|---------------------------------------|---------------------------|---|---|--|--|---|
| <b>Hormona del crecimiento<br/>GH</b> | <b>Adenohipofisis</b>     | <b>Hígado, hueso, tejido adiposo, músculo</b> | <b>GHRH, libera<br/>Somatostatina,<br/>inhibe</b> | <b>Inanición, cuando existe déficit grave de proteínas, hipoglucemia, ejercicio, excitación, traumatismos, la grelina, aminoácidos, sus niveles ascienden durante las dos primeras horas de sueño profundo</b> | <b>Facilitación transporte de aminoácidos, incremento de glucemia, aumento de transcripción nuclear de ADN, crecimiento de cartílago y hueso, disminuye la captación de glucosa en los tejidos como el músculo esquelético y tejido adiposo.</b> | <b>Panhipopituitarismo adulto<br/>Panhipopituitarismo durante la infancia y enanismo<br/>Gigantismo<br/>Acromegalia</b> |
| <b>Cortisol</b>                       | <b>Adenohipofisis</b>     | <b>Hígado, riñon, y vasos sanguíneos</b>      | <b>CRF</b>  | <b>Estrés, traumatismo, infección, cirugía, calor, frío</b>  | <b>Estimula gluconeogenia, movilización de ácidos grasos, disminuye proteínas celulares y aumenta proteínas hepáticas, aumenta la glucemia, su exceso produce obesidad, estrés e inflamación.</b>  | <b>Síndrome de Cushing<br/>síndrome de Addison</b>  |

| <b>Hormona</b>        | <b>Lugar de secreción</b>           | <b>Lugar de acción</b>             | <b>Hormona que libera o inhibe.</b>   | <b>Factor que estimula su liberación.</b>  | <b>Acciones fisiológicas</b>  | <b>Patología</b>                    |
|-----------------------|-------------------------------------|------------------------------------|---|--|---|-------------------------------------|
| <b>Corticotropina</b> | <b>Hipófisis<br/>adenohipófisis</b> | <b>Glándulas<br/>suprarrenales</b> | <b>Corticoliberina<br/>CRH</b>  | <b>Estrés psicológico induce su aumento, el estrés físico, el cortisol ejerce efecto en adenohipófisis reduce ACTH</b>                             | <b>Activa células corticosuprarrenal para que se produzcan esteroides, aumenta el cortisol, relacionado con el ritmo circadiano</b> | <b>Enfermedad de Addison.</b>       |
| <b>Prolactina</b>     | <b>Hipofisis</b>                    | <b>Glándulas<br/>mamarias</b>      | <b>La libera lactotropa (PRL)<br/>Hormona inhibidora de prolactina (Dopamina)</b> | <b>Las concentraciones sanguíneas de prolactina aumentan durante el ejercicio, estrés emocional excesivo, temperatura corporal, deshidratación</b> | <b>Favorece desarrollo de la mama femenina, secreción de leche.</b>   | <b>Prolactinoma<br/>Galactorrea</b> |

| <b>Hormona</b>                                   | <b>Lugar de secreción</b>                     | <b>Lugar de acción</b>     | <b>Hormona que libera o inhibe.</b> | <b>Factor que estimula su liberación.</b>   | <b>Acciones fisiológicas</b>  | <b>Patología</b>   |
|--|---|----------------------------|-------------------------------------|---|---|--|
| <b>Hormona estimulante del folículo.<br/>FSH</b> | <b>Glándula pituitaria<br/>adenohipófisis</b> | <b>Sistema reproductor</b> | <b>Gonadoliberina<br/>GnRH</b>      | <b>Síndrome de Klinefelter.<br/>Cuando la pubertad en las niñas y niños va comenzar</b> | <b>Estimula el desarrollo de los folículos ováricos, regula espermatogénesis testicular</b> | <b>En mujeres menopausia precoz, en su ausencia provoca infertilidad en la mujer.</b>  |
| <b>Hormona luteinizante<br/>LH</b>               | <b>Adenohipofisis</b>                         | <b>Sistema reproductor</b> | <b>Gonadoliberina<br/>GnRH</b>      | <b>El pico ovulatorio, secreción intermitente y pulsátil de GnRH</b>                    | <b>Estimula ovulación, producción de estrógenos, progesterona formación de cuerpo lúteo</b> | <b>En los hombres provoca pubertad tardía o ausente, baja concentración de testosterona, en mujeres, menopausia prematura, ovario poliquístico</b> |

| <b>Hormona</b>               | <b>Lugar de secreción</b>                          | <b>Lugar de acción</b>                  | <b>Hormona que libera o inhibe.</b> | <b>Factor que estimula su liberación.</b>  | <b>Acciones fisiológicas</b>  | <b>Patología</b>  |
|------------------------------|--|---|-------------------------------------|--|---|---|
| <b>Hormona antidiurética</b> | <b>Neurohipófisis en el núcleo supraóptico</b>     | <b>Glándula pituitaria</b>              | <b>La inhibe la dopamina</b>        | <b>El volumen sanguíneo y la presión arterial baja, Aumento de la osmolaridad en el líquido extracelular</b>   | <b>Reduce excreción renal de agua (antidiuresis) regulación de presión arterial, vasoconstricción</b> | <b>Diabetes insípida</b>  |
| <b>Oxitocina</b>             | <b>Neurohipófisis en el núcleo paraventricular</b> | <b>Glándulas mamarias, en el útero.</b> | <b>Adrenalina</b>                   | <b>El embarazo es un factor que la estimula, los lazos afectivos también tienen un papel en su liberación.</b> | <b>Produce la contracción del útero gestante, estimula la expulsión de leche</b>                      | <b>La hipersecreción de los ovarios, su déficit provoca poca secreción de leche materna</b> |

| <b>Hormona</b>                      | <b>Lugar de secreción</b> | <b>Lugar de acción</b>   | <b>Hormona que libera o inhibe.</b> | <b>Factor que estimula su liberación.</b>                         | <b>Acciones fisiológicas</b>   | <b>Patología</b>                                       |
|-------------------------------------|---------------------------|--|-------------------------------------|---|--|--|
| <b>Tirotropina</b>                  | <b>Adenohipofisis</b>     | <b>Tiene acción en la glándula tiroidea, secreta tiroxina y triyodotironina.</b> | <b>TRH</b>                          | <b>Excitación y ansiedad causan inducen caída aguda de la TSH</b> | <b>Incrementa la secreción de tironina y triyodotironina, eleva proteólisis de la tiroglobulina, incrementa la actividad de la bomba yoduro potasio,</b> | <b>Hipotiroidismo</b>                                  |
| <b>Triyodotironina<br/>Tiroxina</b> | <b>Tiroides</b>           | <b>Glándula tiroidea</b>   | <b>Tiroglobulina</b>                | <b>Yodo</b>   | <b>Efecto que se da en el desarrollo y el metabolismo en donde intervienen en la mayoría de las funciones del organismo</b>                              | <b>Hipertiroidismo<br/>Hipotiroidismo<br/>Mixedema</b> |

| <b>Hormona</b>     | <b>Lugar de secreción</b>          | <b>Lugar de acción</b>           | <b>Hormona que libera o inhibe.</b> | <b>Factor que estimula su liberación.</b>  | <b>Acciones fisiológicas</b>  | <b>Patología</b>                                 |
|--------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--|---|--|
| <b>Calcitonina</b> | <b>Glándula tiroidea células c</b> | <b>Riñón, hueso, e intestino</b> | <b>Tiroxina</b>                     | <b>El ascenso de la concentración plasmática del calcio.</b>   | <b>Favorece el depósito de calcio en los huesos, reduce la concentración de iones calcio en el líquido extracelular</b>   | <b>Cáncer de mama, pulmón, hipercalcemia</b>     |
| <b>Aldosterona</b> | <b>Glándulas suprarrenales</b>     | <b>Riñón</b>                     | <b>Corticotropina</b>               | <b>Aumento de concentración de angiotensina II, incremento de iones potasio e iones sodio en el líquido extracelular, aumento de (ANP)</b> | <b>Facilita excreción de exceso iones potasio, eleva volumen de líquido extracelular, volumen sanguíneo y presión arterial, y se normaliza sistema renina-angiotensina.</b> | <b>Síndrome de conn<br/>Alcalosis metabólica</b> |



| <b>Hormona</b>  | <b>Lugar de secreción</b>                              | <b>Lugar de acción</b> | <b>Hormona que libera o inhibe.</b> | <b>Factor que estimula su liberación.</b>   | <b>Acciones fisiológicas</b>   | <b>Patología</b>   |
|-----------------|--|------------------------|-------------------------------------|---|--|--|
| <b>Insulina</b> | <b>Páncreas<br/>célula B<br/>Islotes de Langerhans</b> | <b>Sangre, hígado.</b> | <b>Somatostatina</b>                | <b>Aumento de glucemia, ácidos grasos libres en la sangre, ayuno, leptina, sistema nervioso autónomo, obesidad.</b> | <b>Favorece captación y metabolismo musculares de la glucosa, facilita transporte de glucosa, capacitación,almacenamiento y utilización de glucosa por el hígado.</b>          | <b>Diabetes mellitus tipo 1 y 2<br/>resistencia a la insulina.<br/>Insulinoma (hiperinsulinismo)</b> |
| <b>Glucagón</b> | <b>Páncreas<br/>Células a</b>                          | <b>En el hígado</b>    | <b>Somatoestina</b>                 | <b>El incremento de aminoácidos en la sangre, el ejercicio.</b>   | <b>Estimula glucogenólisis hepática, aumenta la glucemia, flujo sanguíneo fomenta la gluconeogenia. su elevación estimula contracción cardiaca, favorece secreción biliar.</b> | <b>Glucagonoma</b>   |



| <b>Hormona</b>              | <b>Lugar de secreción</b>                                 | <b>Lugar de acción</b>               | <b>Hormona que libera o inhibe.</b>      | <b>Factor que estimula su liberación.</b>   | <b>Acciones fisiológicas</b>   | <b>Patología</b>   |
|-----------------------------|---|--------------------------------------|--|---|--|--|
| <b>Hormona paratiroidea</b> | <b>Glándulas paratiroideas</b>                            | <b>hueso, riñón e intestino.</b>     | <b>Glándulas paratiroideas</b>           | <b>Nivel bajo de calcio en la sangre aumenta su liberación mientras que sus niveles altos lo inhiben.</b> | <b>Estimula reabsorción ósea, y de calcio moviliza calcio y fosfato en el hueso liberación de calcio en los huesos,</b>  | <b>Hipoparatiroidism o hiperparatiroidismo primario y secundario.</b>  |
| <b>Testosterona</b>         | <b>Células intersticiales de Leydig de los testículos</b> | <b>celulas de sertoli testiculos</b> | <b>Gonadotropina coriónica humana LH</b> | <b>Comienzo de la pubertad, durante la gestación la GcH</b>   | <b>Tiene efecto sobre el descenso de los testículos, responsable de características sexuales masculinas, incrementa tasa metabolismo basal, aumenta matriz ósea, formación de proteínas.</b> | <b>Disfunción eréctil, tumores testiculares, hipogonadismo, hipogonadismo, cáncer de próstata, climaterio masculino.</b> |

| <b>Hormona</b>      | <b>Lugar de secreción</b>                                    | <b>Lugar de acción</b>   | <b>Hormona que libera o inhibe.</b>               | <b>Factor que estimula su liberación.</b> | <b>Acciones fisiológicas</b>  | <b>Patología</b>  |
|---------------------|--|--|---|---|---|---|
| <b>Estrogeno</b>    | <b>Ovarios<br/>Corteza suprarrenal (pequeñas cantidades)</b> | <b>Atua en todo el cuerpo, en el ciclo menstrual, en torrente sanguíneo.</b> | <b>Estradiol (libera) y prolactina (inhibe)</b>   | <b>Embarazo</b>                           | <b>Sus efectos son en el útero, en trompas de Falopio, órganos sexuales externos femeninos, en el esqueleto, aumenta ligeramente depósito de proteínas</b>  | <b>Osteoporosis<br/>Hipersecreción de los ovarios<br/>Hipogonadismo</b>           |
| <b>Progesterona</b> | <b>Ovarios</b>   | <b>En el ovario, en glandulas mamarias, en el embarazo.</b>                  | <b>La libera la LH y la prolactina la inhibe.</b> | <b>Glándulas suprarrenales</b>            | <b>Favorece el desarrollo de las mamas, promueve secrecion de en el revestimiento de las trompas de falopio, promueve cambios secretores en el útero, en el embarazo ayuda al estrogeno a preparar la mama.</b> | <b>Menopausia, problemas de fertilidad, su nivel bajo puede ocasionar aborto.</b> |

| <b>Hormona</b>                    | <b>Lugar de secreción</b>                           | <b>Lugar de acción</b>              | <b>Hormona que libera o inhibe.</b> | <b>Factor que estimula su liberación.</b>   | <b>Acciones fisiológicas</b>  | <b>Patología</b>   |
|-----------------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---|---|--|
| <b>1,25<br/>Hidroxicalciferol</b> | <b>Riñón</b>  | <b>Intestino, riñón<br/>y hueso</b> | <b>H. Paratiroidea</b>              | <b>Se necesita de<br/>PTH, la<br/>hidroxilación del<br/>25,<br/>hidroxicolecalciferol.</b>  | <b>Incrementa y<br/>facilita<br/>absorción de<br/>calcio y fosfato<br/>en el intestino,<br/>reduce la<br/>excreción renal<br/>de estos.</b> | <b>Raquitismo<br/>Osteomalacia<br/>Raquitismo renal</b>                        |
| <b>Androgenos</b>                 | <b>Testículos,<br/>glándulas<br/>suprarrenales,</b> | <b>Ovarios</b>                      | <b>LH<br/>la inhibe</b>             | <b>El ovario<br/>produce<br/>mínimas<br/>cantidades, se<br/>sintetizan a<br/>través del<br/>colesterol,<br/>cambios en el<br/>ciclo menstrual</b> | <b>Sirven para el<br/>desarrollo de las<br/>características<br/>sexuales,<br/>masculinas.</b>   | <b>Síndrome de<br/>ovario<br/>poliquístico,<br/>síndrome<br/>adrenogenital</b> |

| <b>Hormona</b>                        | <b>Lugar de secreción</b> | <b>Lugar de acción</b>          | <b>Hormona que libera o inhibe.</b> | <b>Factor que estimula su liberación.</b>             | <b>Acciones fisiológicas</b>  | <b>Patología</b>                    |
|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---|---|-------------------------------------|
| <b>Gonadotropina coriónica humana</b> | <b>Placenta</b>           | <b>En el embarazo</b>           | <b>GnRH</b>                         | <b>Embarazo estimula su liberación</b>                | <b>Favorece crecimiento del cuerpo lúteo, secreción de estrógeno, progesterona evita menstruación secreción de testosterona en testículos</b> | <b>Embarazos múltiples</b>          |
| <b>Estradiol</b>                      | <b>Estrógenos ovario</b>  | <b>En órganos reproductivos</b> | <b>La inhibina</b>                  | <b>Son derivados del colesterol, la testosterona.</b> | <b>Ayuda en la ovulación, sirve para la preparación del embarazo,</b>   | <b>Induce a una pubertad precoz</b> |

## **Bibliografía**

**Hall, J. E. (2021). Guyton & Hall. Tratado de fisiología médica. Elsevier Health Sciences.**

**Melmed, S. (2021). Williams. Tratado de endocrinología. Elsevier Health Sciences.**

**Cuéllar, A. Y. D., Sibaja, C. M., & Aguirre, A. U. (2016). Endocrinología clínica de Dorantes y Martínez. Editorial El Manual Moderno.**