



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Leonardo López Roque

Nombre del tema: Tabla de las hormonas

Parcial: 3ero

Nombre de la Materia: Fisiología

Nombre del profesor: Basilio Robledo Miguel

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana

Semestre: Segundo semestre

Hormona	Lugar de secreción	Liberadora o inhibidora	Factor interno o externo	Lugar de acción	Acción fisiológica	Patologías
Hormona del crecimiento	Adenohipófisis	Factor liberadora del GH y Somatostatina (inhibidor) GHH	Primeras horas del sueño, ejercicio, nutrición, estrés, inanición, hipoglucemia	Diversos órganos, tejidos y metabolismo basal, huesos, cartilagos.	Aumento de síntesis proteica, transporte de aminoácidos, secreción de insulina, menos cantidad de glucosa utilizada, crecimiento de huesos y cartilagos, transcripción nuclear del ADN, ahorro de energía, producción de glucosa hepática, movilización de grasas	Esteatosis hepática, diabetes insipida central, acromegalia, enanismo, gigantismo, panhipopituitarismo y del adulto
Antidiurética	Neurohipófisis	Aumento de osmolaridad	Factor interno, deshidratación y aumento osmótico	Tubulos renales > células recolectoras renales	Reduce la excreción renal de agua (antidiuresis).	Diabetes insipida central
Oxitocina	Neurohipófisis	Dopamina (inhibidora)	Durante la etapa de embarazo	Glándulas mamarias en las células mioepiteliales	Contracción del útero en el embarazo, inducción del parto, producción de leche y estimulación del cuello uterino	Rutura del útero
Tiroideas (T4 > T3)	Glándula tiroidea	Liberadora (TSH) Por el TRH	Factor interno, comienzo de la proteólisis de la tiroglobulina	Células, corazón, presión arterial, SNC, músculos, digestivo, glándulas endocrinas metabolismo basal, plasma y membrana celular	Facilita el transporte activo, mayor número y actividad mitocondrial, efectos de crecimiento, efectos de lípidos plasmáticos, metabolismo de lípidos, vitaminas, aumento de metabolismo basal, efectos de sueño, sexuales, glándulas endocrinas, aumento de frecuencia cardíaca, respiración, gasto cardíaco, digestivo excitación del SNC, disminución del peso, receptores nucleares y síntesis de proteínas	Propiltiouracilo, hipertiroidismo, adenoma tiroideo, exoftalmos, hipotiroidismo, mixidema, bocio coloidal endémico y idiopático, cretinismo
Aldosterona	Corteza suprarrenal (zona glomerular)	Liberadora angiotensina II y K en el fluido extracelular y CRH	Factor interno, incremento de K, angiotensina II y del sodio	Tubulos recolectores renales y en el plasma de la circulación sanguínea	Aumento de reabsorción tubular renal del sodio y secreción de K. Equilibrio del agua y regula la presión arterial	Hiperaldosteronismo Enfermedad de Addison
Cortisol	Corteza suprarrenal (zona fascicular)	Liberadora del ACTH y CRF	Estrés, estímulos dolorosos, inflamación	Diversos órganos y tejidos, como hígado, tejido adiposo, músculos, páncreas, huesos, piel, aumento de proteínas y lípidos en el metabolismo	Estimulación de la gluconeogénesis, disminución de utilización de glucosa, reducción de proteínas celulares, aumento de proteínas en el hígado, aumento y transporte de aminoácidos, movilización de ácidos grasos, efectos antiinflamatorios y estrés	Síndrome de Cushing, hiperfunción, síndrome de Conn

Insulina	Páncreas (células β)	Liberador Incremento de glucemia y inhibidor amilina	Factor interno, Incremento de la glucemia	Actúa en presencia de glucosa en músculo y hígado, Plasma	Almacenamiento de energía sobrante, conversión de glucosa a colágeno y a grasa, absorción de aminoácidos y transforma en proteínas y inhibe la degradación de proteínas intracelulares; Utilización de glucosa por el cerebro, depósito de grasa y transporte de glucosa al músculo y inhibe la gluconeogénesis hepática	Diabetes tipo 1 y 2, Síndrome metabólico, Hipervitaminosis
Glucagón	Páncreas (células α)	Inhibidor hiperglucemia. Liberador hipoglucemia	Factor interno, cuando hay hipoglucemia	Actúa en Páncreas, torrente sanguíneo, hígado	Degradación de glucógeno hepático, aumento de gluconeogénesis y aumento de disponibilidad de glucosa en órganos	Glucagonoma
Hormona Paratiroidea	Glándula Paratiroidea	Liberador, disminución de calcio	Factor interno e externo Disminución de cat, aumento de vitamina D y resorción de hueso	Actúan en huesos, riñones, intestinos y líquido extracelular	Resorción del calcio y fósforo en el hueso; reduce la excreción de calcio por los riñones, absorción de cat en el intestino y control del cat y fósforo	Hiperparatiroidismo y hipoparatiroidismo, intoxicación paratiroidea, calcificación metastásica
Calcitonina	Glándula tiroidea	Liberadora en disminución de cat y inhibidor del PTH	Factor interno, disminución de cat	Actúa en concentraciones plasmáticas	Reduce las concentraciones plasmáticas del calcio, reduce la formación de osteoclastos y actividad de osteoclastos en la absorción	Raquitismo, Osteomalacia y Osteoporosis
Vitamina D	Piel	Liberadora, 25(OH)D ₂ , D ₃ y PTH	Factor interno y externo, rayos UV y conversión de 25-dihidroxicolecalciferol en el hígado	Actúa en presencia de 1,25 dihidroxicolecalciferol	Absorción de cat y fósforo en el tubo digestivo, depósito de resorción del hueso,	Hipovitaminosis D
Andrógenos	Corteza suprarrenal (zona reticular)	Liberadora ACTH	Factor interno Formación de células sexuales	Actúan en órganos sexuales masculino y femenino	Composición del cuerpo, en las características sexuales y sensibilidad en insulina	Síndrome androgénico
Testosterona	Testículos (células de Leydig)	Liberadora de GnRH - LH Inhibidor - Inhibina	Factor interno Ciclos de secreción y espermatogénesis	Actúa en células de Leydig y aparato reproductor masculino	Desarrollo fetal, descenso de los testículos, caracteres sexuales primarios y secundarios, bello corporal, efecto en la voz, desarrollo del pene y próstata del bello, aumento de proteínas y masa muscular, retención y absorción ósea, metabolismo basal y equilibrio hidroelectrolítico y tónico	Hipogonadismo, hipergonadismo, disfunción eréctil y tumores testiculares

Luteinizante	Adenohipófisis	Liberadora estrógeno y GnRH Inhibidora factor de inhibición de LH	Factor interno en el ciclo ovárico	Actúa en el cuerpo lúteo	Expulsión del óvulo del folículo, cuerpo lúteo y desarrollo del óvulo y regula el ciclo menstrual	Infertilidad, Síndrome de ovario poliquístico
Estrógenos	Ovarios	Liberadora de FSH y LH y Inhibidor - Inhibina	Factor interno ciclo folicular y ovulación	Actúa en el ovario, Fase folicular y ovulación	Proliferación de células en las trompas de Falopio, efectos en el útero, efectos de órganos sexuales externos, sobre las mamas, el esqueleto, mayor depósito de proteínas, textura blanda, equilibrio hidroelectrolítico, metabolismo corporal y depósito de grasas	Cáncer de endometrio, Osteoporosis
Progesterona	Ovarios	Liberadora de FSH y LH y Inhibidor - Inhibina	Factor interno y externo desarrollo y expulsión del óvulo maduro	Actúa en el ovario, en fase lútea	Secreción por las trompas de Falopio, desarrollo de las mamas y ciclo endometrial menstrual y menstruación	Menopausia, Pfióora
Hormona Foliculo estimulante	Adenohipófisis	Liberadora de GnRH	Factor interno Fase folicular y ovulación	Actúa en ovarios en crecer los folículos y óvulos	Controla el ciclo menstrual y Producción de ovulos en los ovarios y producen espermatozoides	Infertilidad
Prolactina	Glándula Pituitaria	Inhibidora - dopamina	Factor externo y interno etapa del embarazo	Actúa en glándulas mamarias	Estimula el desarrollo de las glándulas mamarias y producción de la leche	Infertilidad
H. liberadora de Tirotrópina	Hipotálamo	Liberadora TRH	Comienzo de la proteólisis de la tiroglobulina	Actúa en glándula tiroidea	Estimula la secreción de Prolactina y tirotrópina	Hipertiroidismo y hipotiroidismo
H. liberadora de corticotropina	Hipotálamo	Liberadora CRH	Estimulación externa y interna por neurogeno, equilibrio electrolítico y inflamación	Actúa en la corteza suprarrenal	Induce la liberación de corticotropina	Enfermedad de Addison
H. liberadora del crecimiento	Hipotálamo	Liberadora de GH	Factor interno por la IGF-1	Actúa en diversos tejidos	Induce la liberación de la hormona del crecimiento	Gigantismo
Somatostatina	Hipotálamo	Inhibidor - somatostatina	Factor interno exceso de GH	Actúa en la adenohipófisis	Inhibe la liberación de la hormona del crecimiento	Enanismo
H. liberadora de Gonadotropas	Hipotálamo	Liberador - LH y FSH	Factor interno en periodos y ciclos de órganos sexuales	Actúa en aparatos reproductor femenino y masculino	Induce la liberación de LH y FSH	Síndrome de ovario poliquístico y infertilidad
Factor inhibidor de dopamina	Hipotálamo	Inhibe - dopamina	Factor interno en no etapa de embarazo	Actúa en las glándulas mamarias	Inhibe la liberación de dopamina	Infertilidad
Corticotropina	Adenohipófisis	Liberador - ACTH	Factor interno en la síntesis de esteroides	Actúa en la corteza suprarrenal	Estimula la síntesis y secreción de hormonas corticoadrenales	Enfermedad de Addison y Cushing

H. estimulante de la tiroides	Adenohipófisis	Liberadora de TSH	Factor interno en presencia de la unión de yodo y tiroglobulina	Actúa en la glándula tiroides	Estimula la síntesis y secreción de la tiroides (T4 y T3)	Bocio y hiper-hipo tiroidismo
Leptina	Adipocito	Inhibidor NP7 y liberador PVN	Factor externo y interno al exposición de frío y hambre	Actúa en los tejidos grasos y estómago	Estimula la termogénesis y inhibe el apetito	Diabetes, hipertensión arterial y trastornos reproductivos
Péptido natriurético ventricular	Corazón	Liberador-BNP	Factor interno en el plasma y concentración electrolítica	Actúa en los riñones y vasos sanguíneos	Incremento en la excreción de sodio por los riñones y reduce la presión arterial	Síndrome de la pérdida de sal cerebral y insuficiencia cardíaca
Noradrenalina y adrenalina	Medula Suprarrenal	Liberador-Noradrenalina	Factor externo y interno, respuesta de alarma	Actúa en corazón, pulmón, vasos sanguíneos y diversos tejidos	Estimulación simpática	Hipotensión arterial, bradicardia y hipotermia
Renina	Riñón	Liberadora-B1 adrenérgica	Factor interno células yuxtavacuolares	Actúan en los riñones, pulmones y hígado	Cataliza la conversión de angiotensinógeno en angiotensina I	Insuficiencia cardíaca y adison
Eritropoietina	Riñón	Liberadora de GR	Factor interno medula ósea	Actúa en el plasma	Incremento de la producción de eritrocitos	Anemia
Gastrina	Estómago	Liberadora de las células c	Factor interno alimentos consumidos	Actúan en la mucosa gástrica	Estimula la secreción de ácido clorhídrico	Úlceras pépticas y diarrea
Secretina	Estómago y intestino delgado	Liberadora-bicarbonato	Factor interno sustancias disueltas	Actúan en los acinares del páncreas	Liberación de bicarbonato y agua en las células acinares del páncreas	Pancreatitis crónica y fibrosis quística
Colecistocina	Intestino delgado	Liberador-compuestos grasos	Factor interno productos metabólicos	Actúan en la vesícula biliar y el páncreas	Contracta la vesícula biliar y libera enzimas pancreáticas	Colecistoquinina
Gonadotropina coriónica humana	Placenta	Liberadora-HCG	Factor interno células embrionarias y cuerpo lúteo	Actúan en el cuerpo lúteo	Favorece el crecimiento del cuerpo lúteo y secreción de estrógenos y progesterona	Trofoblásticas
Somatotropina humana	Placenta	Liberadora de HCG	Factor interno producción de progesterona	Actúan en diversos tejidos fetales y glándulas mamarias y cuerpo lúteo	Desarrollo de los tejidos fetales y mamas gestantes	Cáncer de mama y enfermedad hepática

Bibliografía

Guyton Y Hall. Compendio de fisiología médica Guyton y Hall. Compendio de fisiología médica - 14th Edition. Available at: <https://shop.elsevier.com/books/guyton-y-hall-compendio-de-fisiologia-medica/hall/978-84-9113-954-6> (Accessed: 30 May 2023).

Williams, R.H. *et al.* (2021) in *Williams Tratado de endocrinología*. Barcelona: Elsevier.

