



Título: Farmacología II

Autor: Leydi Maricel Janko Huayta

Fecha: 04/12/2021

Código de estudiante: 42277

Carrera: Medicina

Asignatura: Farmacología II

Grupo: A

Docente: Rosario Basma Perez

Periodo Académico: 6to semestre

Subsede: Santa Cruz de la sierra

1.- Colocar los nombres a las siguientes siglas y la función que desempeñan en el organismo

ACTH: Hormona Adrenocorticotropica – su función es estimular la secreción de hormonas en la corteza suprarrenal, especialmente glucocorticoides, y mantener su integridad.

FSH: hormona foliculo estimulante - La hormona estimulante del folículo (FSH) estimula la secreción de estrógeno, responsable del desarrollo y maduración de los folículos ováricos. Es la FSH la que regula el crecimiento, el desarrollo, la pubertad, la reproducción y la secreción de hormonas sexuales por los testículos y los ovarios.

GH: hormona del crecimiento - La GH es responsable del crecimiento físico del cuerpo humano y también del crecimiento celular. Una deficiencia de esta hormona puede causar nanismo, una enfermedad caracterizada por la baja estatura de una persona. Mientras está en exceso, la GH puede causar un crecimiento excesivo de algunas partes del cuerpo y causa gigantismo.

LH: Hormona Luteinizante - es una hormona producida por la glándula pituitaria y, en las mujeres, es responsable de la maduración de los folículos, la ovulación y la producción de progesterona, jugando un papel fundamental en la capacidad reproductiva de la mujer. En los hombres, la LH también está directamente relacionada con la fertilidad, actuando directamente sobre los testículos e influyendo en la producción de esperma.

ADH: hormona anti-diuretica - La función principal de la ADH es controlar la osmolalidad y el volumen de los fluidos corporales. Las neuronas secretoras se activan como resultado de un aumento de la presión osmótica o una reducción de la presión arterial hidrostática.

CRH: Hormonio liberador de corticotropina – Estimula la liberación de ACTH, lipotropina B (B-LPH), hormona estimulante de melanocitos (MSH) y endorfina (END) por los corticotropos de la adeno-hipofisis. Su producción está asociada a gestación en humanos, además, suprime la producción de tirotrófina (TSH).

GHRH: Hormona liberadora de la hormona del crecimiento – Estimula la liberación de GH por las células somatotropicas de la adeno-hipofisis.

GnRH: Hormona liberadora de gonadotropinas – Estimula la liberación de la hormona foliculo estimulante (FSH) y hormona luteinizante (LH) por las células gonadotropicas de la adeno-hipofisis en hombres y mujeres. Es producido por neuronas del hipotálamo y su producción es estimulada por la leptina (LEP).

2.- Mencione las hormonas sexuales femeninas segregadas por: (todas las hormonas nombres y abreviatura)

a) **Hipófisis:** Hormona folículo-estimulante (FSH) y Hormona Luteinizante (LH).

b) **Ovarios:** Estrógeno (E) y progesterona (P).

c) **placenta:** Gonadotropina coriónica humana (B-Hcg), después de 9-10 semanas la placenta empieza a producir estrógeno (E) y progesterona (P) para mantener el embarazo, además produce la hormona liberadora de corticotropina (CRH)

3.- mencione las funciones de las siguientes hormonas:

- **Vasopresina** – también conocido como ADH (hormona anti-diuretica),

- Aumenta la permeabilidad y la capacidad de absorción del agua en el final de los tubulos contorcidos distales y ductos colectores, ayudando a estabilizar el volumen sanguíneo.
- Produce vasoconstricción arteriolar.
- Aumenta la concentración de urea en el líquido tubular.
- Estimula el cotransporte de sodio, potasio y cloruro.

- *Hormona luteinizante –LH*

Funciones en la mujer

- Juntamente con el FSH promueve la ovulación.
- Promueve el desenvolvimiento del cuerpo lúteo.
- Estimula la secreción de progesterona y estrógeno por el cuerpo lúteo.

Funciones en el hombre

- Estimula las células intersticiales a producir testosterona.
- Estimula la espermatogénesis.

- **Glucagón** – (GCG) es producida por las células alfa de los islotes pancreáticos.

Efectos sobre el metabolismo de los carbohidratos:

- Aumenta la glucemia.
- Estimula glicogenolisis en el hígado.
- Promueve la glicogénesis hepática.
- Inhibe la glicogénesis.
- Reduce la glicólisis

Efectos sobre el metabolismo de los lípidos (los efectos son más importantes en periodos de estrés y de privación de alimentos)

- Aumenta la tasa de ácidos grasos y cetoácidos sanguíneos.
- Estimula lipolisis.
- Inhibe la síntesis de ácidos grasos
- Inhibe el almacenamiento de triglicéridos en el hígado.

- **Oxitocina** – (OT) es producida por neuronas hipotalámicas de los núcleos paraventricular y es liberado por la neuro-hipofisis.

- Estimula la contracción de las células mioepiteliales que revisten los ductos lactíferos de las glándulas mamarias, favoreciendo la eyección de leche materno durante la lactación.
- Estimula la contracción de células musculares lisas uterinas. Acreditase que induce el trabajo de parto.
- Las contracciones uterinas por OT que ocurren en la mujer durante el orgasmo auxilian en el transporte del espermatozoide.
- Inhibe la secreción corticotropina (ACTH).

- hormona del crecimiento – (GH)

Funciones en el Metabolismo no crecimiento linear

- Estimular las áreas de osificación endocondral de los huesos largos.
- Aumentar la síntesis de proteínas y ácidos nucleicos.
- Favorecer el crecimiento de los discos epifisarios.
- Aumentar la deposición ósea.

- Aumentar la proliferación, diferenciación y metabolismo de las células cartilagosas.

Efectos en el metabolismo de los carbohidratos

- Promueve el aumento de la glicemia.
- Disminuye la sensibilidad a la insulina.
- Disminuye la captación y utilización de glucosa en el musculo y tejido adiposo.
- Aumento de la producción de hepática de glucosa.
- Aumento en la secreción de insulina.

Gonadotropinacorionica (hCG)

- Estimula el cuerpo lúteo a crecer y impediendo de degenerarlo, este crecimiento aumenta la secreción de estrógeno y progesterona durante el inicio del embarazo y asegurando los niveles de estas hormonas hasta la síntesis placentaria.
- La hCG también estimula la secreción de la hormona relaxina (RLX) secretada por el cuerpo lúteo y placenta.
- En los hombres: estimula el desenvolvimiento inicial de las células intersticiales una vez que la producción de testosterona es precedida pela producción de LH.

4.- mecanismo de acción de: (solo el mecanismo acción de la familia) CLORANFENICOS

- **B-lactamicos:** inhibición de la pared bacteriana
- **Glucopéptidos:** inhibición de la pared bacteriana
- **Macrolidos:** inhibición de la tranlocación de ARN
- **Quinolonas:** Inhiben la síntesis bacteriana de ADN
- **sulfas:** Inhiben la síntesis bacteriana de ADN
- **aminoglucosidos:** Actuan a nivel da subunidad 30s del ARN, inhiben la síntesis proteica.
- **Lincosamidas:**inhibición de la tranlocación de ARN
- **tetraciclinas:** Actuan a nivel da subunidad 30s del ARN, inhiben lasíntesis proteica.
- **cetolidos:** inhibición de la tranlocación de ARN
- **trimetropin:** Inhibición de síntesis de tetrahidrofolato (forma activa del ácido fólico)

5.- mencione a que familia pertenecen los siguientes antibióticos (solo nombre de las familias)

Ciprofloxacina: fluoroquinolonas	Norfloxacina: fluoroquinolonas	Ampicilina: penicilinas
Vancomicina: glucopéptidos	Azitromicina: macrólidos	Gentamicina: aminoglucósidos
Tobramicina: aminoglucósidos	Ceftriaxona: cefalosporinas	Linesolid: oxazolidinonas
Amikacina: aminoglucósidos	Clindamicina: lincosamidas	Imipenem: carbapenem
Ceftazidima: cefalosporinas	Rifampicina: rifamicinas	Levofloxacino: fluoroquinolonas
Claritromicina: macrólidos	Clortetraciclina: tetraciclinas	Oxitetraciclina: tetraciclina

6.- Mencione los antibióticos detalladamente que componen cada una de estas familias (solo nombre)

- B-lactámicos - Glucopéptidos - Macrólidos - Quinolonas - sulfas
- aminoglucosidos - Lincosamidas - tetraciclinas - cetólidos - trimetropin

- **B-lactámicos**

Primera generación: Bencilpenicilina sódica, Bencilpenicilina profana, Bencilpenicilina benzarina, Cloxacilina, Amoxicilina, Ampicilina

Segunda generación: Amoxicilina con ácido clavulánico, Piperacilina-tazobactam, Cefazolina, Cefalexina, Cefuroxima axetilo

Tercera generación: Cefotaxima, Ceftriaxona, Ceftazidima, Cefepima, Meropenem, Ertapenem, Aztreonam

- **Glucopéptidos**

Vancomicina, Teicoplanina, dalvabancina.

- **Macrólidos**

14 átomos carbono: Eritromicina, claritromicina,

roxitromicina 15 átomos carbono: Azitromicina (azálidos),

16 átomos carbono: Espiramicina, josamicina, medicamicina

Cetólidos: Telitromicina

- **Quinolonas**

Primera generación: ácido nalidíxico, ácido pipemídico.

Segunda generación: norfloxacin

Tercera generación: ciprofloxacino,

levofloxacino Cuarta generación: moxifloxacino,

gemifloxacino

- **sulfas**

Mafenida, sulfacetamida, sulfadiazina, sulfadoxina, sulfamerizol, sulfametoxazol, sulfanilamida, sulfasalazina, sulfisoxazol.

- **aminoglucosidos**

Gentamicina, tobramicina, ampicilina, netilmicina

- **Lincosamidas**

Clindamicina,

lincomicina

- **tetraciclinas**

Primera generación: Tetraciclina, clorhídrico.

Segunda generación: doxiciclina, minociclina.

Tercera generación: oxitetraciclina, tigeciclina

- **cetolidos**

Telitromicina (ketek), cetromicina

- **trimetropin** :Procainamida, dapsona, zalcitabina, eplerenona, digoxina

7, 8.- mencione las funciones de cada grupo de hormonas de la siguiente manera:

1.- funciones por cada uno **2.-** poner nombre a las abreviaturas **3.-** poner abreviatura a los que tienen nombre

AMINAS:

Su **función** es la de producir y liberar las hormonas **tiroides**, T4 o tiroxina y T3 o triyodetironina que están involucradas en el crecimiento, en el mantenimiento de la mayor parte de las **funciones** corporales y en la regulación del metabolismo.

Méd. Suprarenal: **Glándula** pequeña **que produce** hormonas esteroideas, epinefrina y norepinefrina. Estas hormonas ayudan a controlar los latidos del corazón, la presión arterial y otras funciones importantes del cuerpo. Hay dos **glándulas suprarrenales**, cada una ubicada sobre cada riñón.

la **adrenalina** y la **noradrenalina** son neurotransmisores, los cuales se producen en el sistema nervioso central y transmiten señales al cerebro. La **función** principal de estos neurotransmisores es poner nuestro cuerpo en alerta, de acuerdo a la llamada “reacción de lucha o huida”.

el **hipotálamo** controla los siguientes procesos o **funciones**: (1) la temperatura corporal en homeotermos; (2) la sed y la producción de orina, o sea, controla el balance de agua y de sales del organismo; (3) la ingestión de alimento; (4) las contracciones uterinas y la eyeción de leche en mamíferos

Hormona liberadora de corticotropina **PIF** (Factor inhibidor de la liberación de prolactina). Actúa en forma constante inhibiendo la secreción de prolactina hipofisaria

2- PROTEÍNAS

Adenohipofisis: La **función** de la **adenohipófisis** y, por tanto, la producción de las hormonas tróficas

ACTH = hormônio adrenocorticotrópico; **FSH** = hormônio folículo-estimulante; **GH** = hormônio do crescimento; **LH** = hormônio luteinizante; **PRL** = **prolactina**;

La **calcitonina** es una hormona producida por la **tiroides**, una glándula pequeña con forma de mariposa que está cerca de la garganta. La **calcitonina** ayuda a controlar la manera en que el cuerpo usa el calcio.

La **calcitonina** es un tipo de marcador tumoral.

Pancreas:

Las dos hormonas pancreáticas principales son la **insulina** y el **glucagón**. Las células del islote de Langerhans dentro del **páncreas** producen y secretan **insulina y glucagón** al torrente sanguíneo.

La **insulina** sirve para bajar el nivel de glucosa en la sangre (glucemia) mientras que el **glucagón** lo aumenta.

La **función** de la glándula **paratiroides** es producir una hormona llamada Parathormona (PTH) que junto con la Vitamina D son las que se ocupan de controlar la cantidad de calcio que hay en el cuerpo, sobre todo en los huesos y en la sangre.

La **renina**, también llamada angiotensinogenase, es una enzima implicada en el sistema de la aldosterona dela

renina-angiotensina (RAAS), que regula el nivel del balance del agua de la carrocería y de presión arterial

Funciones del riñón — Excretar sustancias de desecho a través de la orina. La principal es la producción de orina

Intestine Delgado: Su **función** es continuar el proceso de la digestión de los alimentos que vienen del estómago, y absorber los nutrientes (vitaminas, minerales, carbohidratos, grasas y proteínas) y el agua para usarlos en el cuerpo.

La **secretina** es una **hormona** gastrointestinal. Se libera en el duodeno cuando llega el ácido proveniente del estómago. Su acción principal es la de estimular la secreción pancreática. Es inhibida por el bicarbonato presente en la secreción pancreática.

Los **adipocitos** son los encargados de almacenar los lípidos que se sintetizan cuando consumimos alimentos que contienen grasas, siempre con el objetivo de utilizarlos para mantener la temperatura corporal y para obtener energía mediante el proceso de la respiración celular.

La **leptina** es una hormona que regula el apetito. Su **función** principal es la de inhibir la ingesta de alimentos y aumentar el gasto energético, para mantener constante el peso corporal.

9.- mencione las funciones de cada una de las hormonas que se encuentran en el segundo cuadro:

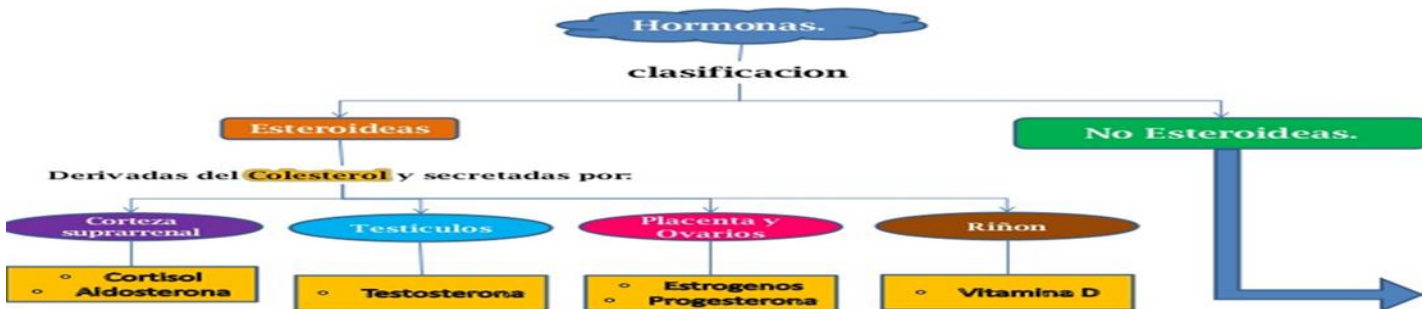
- (de cada uno de ellos)

Glándula Endocrina	Hormonas	Función
Corteza suprarrenal	colecsterol	Ayuda al organismo a adaptarse al estrés a largo plazo; eleva la concentración sanguínea de glucosa, moviliza grasa.
	aldosterona	Mantiene el equilibrio de sodio y fosfato.
Testículos	testosterona	Determina las características sexuales masculinas.
Ovarios	estrógenos	Determinan las características sexuales femeninas.
	progesterona	Prepara el útero para la instalación del ovulo fecundado.
Riñón	Vitamina D	Es un potente supresor de síntesis de renina, se estimula por la hormona paratiroidea.

7,8 preguntas para responder



9 pregunta



10.- mencione detalladamente el tratamiento de las siguientes patologías: (solo tratamiento y dosis)

- 1.- helicobacter pilory
- 2.- Bronco neumonía
- 3.- neumonía
- 4.- tuberculosis
- 5.- diarrea infecciosa
- 6.- ASMA
- 7.- EPOC
- 8.- REFLUJO GASTRICO
- 9.- DIABETES 2
- 10.- INFECCION RENAL

1.- helicobacter pylori:

Tratamiento: Omeprazol, claritromicina y amoxicilina por 7 y 10 días.

Dosis: La dosis recomendada es 100 mg tres veces al día por 14 días . Se utiliza en terapias cuádruples con bismuto (2 a 4 veces al día) con amoxicilina o tetraciclina más IBP

2.- Bronconeumonía:

Tratamiento: El paracetamol líquido (por ej., Calpol) puede servir para bajar la fiebre y aliviar dolores. **Dosis:** **Duración 7-10 días. < de 5 años Amoxicilina a altas dosis (80 – 100 mg/kg/día repartido en 3 dosis) 3.- Neumonía:**

Tratamiento: Más recomendado una cefalosporina de segunda generación o tercera generación, o bien amoxicilina-ácido clavulánico, asociados o no a un macrólido (claritromicina).

Dosis:

Amoxicilina clavulánico	IV	100-150 mg/kg/día de amoxicilina (máx. 6-8 g/día), formulación 5:1
Ampicilina	IV	150-300 mg/kg/día (máx. 12 g/día)
Azitromicina	VO/IV	10 mg/kg/día (máx. 500 mg/día)

4.- Tuberculosis:

Tratamiento: Isoniazida (INH) Rifampina (RIF) Etambutol (EMB)

Dosis: Fase inicial INH, RIF, PZA y EMB: 14 dosis diarias (2 semanas)

Luego 12 dosis, dos veces a la semana (6 semanas)

Fase de continuación INH y RIF: 36 dosis, dos veces a la semana (18 semanas)

5.- Diarrea infecciosa:

Tratamiento: La ciprofloxacina como terapia empírica de primera línea en los pacientes con sospecha de **diarrea** invasiva y además, deterioro del estado general.

La ciprofloxacina es el **antibiótico** de primera línea para los pacientes con DAI por Shigella.

Dosis:

6.- Asma:

Tratamiento: Corticoesteroides inhalados.

Modificadores de leucotrienos.

Agonistas beta de acción prolongada (LABA)

Teofilina.

Inhaladores combinados que contienen tanto un corticosteroide como un LABA.

Dosis: La dosis recomendada es de 0,5-1 mg/kg/día en crisis moderada, durante 3 a 5 días, y de 2 mg/kg/día en las crisis graves.

7.- EPOC:

Tratamiento: Broncodilatadores. Los broncodilatadores son medicamentos que suelen venir en inhaladores, que relajan los músculos alrededor de las vías respiratorias.

Esteroides inhalables.

Inhaladores combinados. ...

Esteroides orales. ...

Inhibidores de la fosfodiesterasa 4.

Teofilina.

Dosis: La dosis habitual es de 200-300 mg/12 h por vía oral en comprimidos de liberación sostenida.

Bromuro de tiotropio	RM: 2,5µg/inh	5µg/24 h
Aclidinio	GE: 400µg/inh	400µg/12 h

8.- Reflujo Gástrico:

Tratamiento: Los fármacos con actividad procinética para el tratamiento de la ERGE y sus dosis terapéuticas son: cisaprida, 10 mg/8 horas; domperidona, 10 mg/8 horas; metoclopramida, 10mg/8 horas; cleboprida, 500 mcg/8 horas; levosulpirida, 25 mg/8 horas y cinitaprida, 1 mg/8 horas.

Dosis: la dosis recomendada es de 10 mg de omeprazol una vez al día.

9.- Diabetes 2

Tratamiento: Metformina (Fortamet, Glumetza y otros) en lo general, el primer medicamento recetado para la diabetes tipo 2. Funciona principalmente disminuyendo la producción de glucosa en el hígado y mejorando la sensibilidad del cuerpo a la insulina, de modo que el organismo utilice la insulina de una manera más eficaz.

Dosis: Inicial: 5 mg/500 mg o 5 mg/1000 mg una vez por día Rango: hasta 5 mg / 2000 mg.

Se toma una vez por día

10.- Infección Renal

Tratamiento: Trimetoprima, Sulfametoxazol (Bactrim, Septra u otros) Fosfomicina (Monurol) Nitrofurantoína (Macrochantin, Macrobid)

