

Grupo A

**Universidad de Aquino Bolivia**  
**“UDABOL”**



<b>Tema:</b>	<b>TRABAJO DE INVESTIGACION</b>	
<b>Materia:</b>	Farmacología II	Grupo A
<b>Docente:</b>	Rosario Basma Perez	
<b>Alumnos:</b>	1. Carla Villanueva Salinas 2. Sophia Rivas Méndez 3. Javier Salvatierra Orellana 4. Jose Armando Iriarte Flores 5. Dayani Leny Condori Cusi 6. Lidia Vasquez Paco 7. Katherine Rivera Heredia	55705 43419 33042 54882 57491 71151 55494
<b>Fecha:</b>	01 de Diciembre del 2021	

Grupo A

**TRABAJO PRACTICO**  
**TERCER PARCIAL FÁRMACO 2**

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

ACTH:	hormona adrenocorticotrópica. Su función biológica es estimular la secreción de cortisol
FSH:	hormona foliculoestimulante. * En las mujeres, la FSH ayuda a controlar el ciclo menstrual y la producción de óvulos en los ovarios. * En los hombres, la FSH ayuda a controlar la producción de espermatozoides.
GH:	hormona del crecimiento (GH) son estimular el crecimiento, la reproducción celular y la regeneración en humanos y otros animales.
LH:	hormona luteinizante o lutropina * En las mujeres, la LH ayuda a regular el ciclo menstrual y la producción de óvulos (ovulación). El nivel de LH en el cuerpo de una mujer depende de la fase del ciclo menstrual. Esta hormona aumenta rápidamente justo antes de la ovulación, cerca de la mitad del ciclo (día 14 de un ciclo de 28 días). Esto se llama pico de LH. Los niveles de la hormona luteinizante y la hormona foliculoestimulante (folitropina) aumentan y descienden juntos durante el ciclo menstrual. * En los hombres, la LH estimula la producción de testosterona, que desempeña una función en la producción de espermatozoides.
ADH:	La hormona antidiurética (ADH), también llamada vasopresina, participa en la regulación del equilibrio hídrico en el organismo, controlando la cantidad de agua que recuperan los riñones después de que hayan filtrado los desechos de la sangre
CRH:	Siglas inglesas de la hormona hipotalámica liberadora de corticotropina. Péptido de 41 aminoácidos de origen hipotalámico que estimula la síntesis y liberación de ACTH y otros fragmentos derivados de la molécula de proopiomelanocortina por parte de la célula corticotropa hipofisaria. Adicionalmente posee efectos moduladores de la inmunidad e inhibidores de la secreción gonadotrópica. Participa en la respuesta hormonal al estrés. CRH es una hormona del neuropeptide que regula funciones neuroendocrinas, comprensivas, y del comportamiento en respuesta a la tensión
GHRH:	Hormona hipotalámica liberadora de la hormona de crecimiento. Tiene una estructura peptídica con formas moleculares de 40 y 44 aminoácidos. Conjuntamente con la somatostatina regula la actividad de la célula somatotropa para generar la secreción pulsátil de la hormona de crecimiento.
GnRH:	La hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH). Su función consiste en regular la producción de gonadotropinas (FSH y LH) por parte de la hipófisis, lo cual es indispensable para el correcto funcionamiento del aparato reproductor masculino y femenino.

Grupo A

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

**a) Hipófisis:** Estas son la hormona foliculoestimulante (FSH) y la hormona luteinizante (LH). Ambas ejercen su acción en los ovarios.

**b) Ovarios:** estrógenos y progesterona. En condiciones normales, el ovario también produce andrógenos (hormonas típicamente masculinas), aunque en pequeñas cantidades.

**c) placenta:** \*Estrógeno. Este grupo de hormonas es responsable por el desarrollo de las características del sexo femenino. El estrógeno, que generalmente se forma en los ovarios, también es producido por la placenta durante el embarazo para ayudar a mantener un embarazo saludable.

\*Progesterona. Esta hormona es producida por los ovarios y la placenta durante el embarazo. La progesterona estimula el engrosamiento de las paredes del útero a fin de prepararlo para la implantación del óvulo fertilizado.

**3.- mencione las funciones de las siguientes hormonas:**

<b>Vasopresina:</b>	sirve para la contracción de los vasos sanguíneos y ayuda a que los riñones controlen la cantidad de agua y sal en el cuerpo. De esta manera regula la presión arterial y la cantidad de orina que se produce.
<b>Hormona luteinizante:</b>	En las mujeres, actúa sobre los ovarios para hacer que los folículos liberen sus óvulos y producir hormonas que preparan al útero para estar listo para que se implante un óvulo fertilizado.
<b>Glucagón:</b>	Es una hormona que eleva el nivel de glucosa (un tipo de azúcar) en la sangre. El páncreas produce el glucagón y lo libera cuando el cuerpo necesita más azúcar en la sangre para enviar a las células.
<b>Oxitocina:</b>	es una hormona que se sintetiza en el hipotálamo y estimula la musculatura lisa del miometrio uterino, donde aumenta la intensidad, duración y frecuencia de las contracciones durante el trabajo de parto eutócico espontáneo.
<b>Hormona del crecimiento:</b>	estimula el crecimiento infantil y ayuda a mantener los tejidos y órganos a lo largo de la vida. Es producida por la glándula pituitaria, que es del tamaño de un guisante (chícharo, arveja), y se ubica en la base del cerebro.
<b>Gonadotropinacorionica:</b>	Estas hormonas influyen en la ovulación de la mujer, estimulando el ciclo ovárico y generando un óvulo que podrá ser fecundado, por el cual posteriormente se desarrollará un embarazo.

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

<b>B-lactámicos:</b>	Su mecanismo de acción consiste la inhibición de la síntesis de la pared bacteriana, interfiriendo en la síntesis del peptidoglicano mediante un bloqueo en la última etapa de su producción (transpeptidación) pero también actúan activando la autolisina bacteriana endógena que destruye el peptidoglicano
<b>Glucopéptidos:</b>	El mecanismo de acción es similar en los dos fármacos del grupo: inhiben la síntesis de la pared bacteriana.
<b>Macrólidos:</b>	Acción inhibe la síntesis proteica bacteriana alterando la translocación
<b>Quinolonas:</b>	Las quinolonas inhiben la síntesis bacteriana de DNA, siendo su blanco la topoisomerasa II. Esta inhibición enzimática produce el efecto bactericida de las quinolonas. Además, se ha determinado que inhiben a la topoisomerasa IV bacteriana, encargada de separar la parte replicada del DNA.
<b>Sulfas:</b>	Su mecanismo de acción se basa en la inhibición de la síntesis del ADN bacteriano. Debido a su toxicidad y elevada resistencia adquirida su uso actualmente es muy escaso.

Grupo A

Aminoglucosidos:	Su mecanismo de acción es la inhibición de la síntesis proteica por acción directa sobre los ribosomas; alteran la unión del RNAm al ribosoma y modifican la lectura del código genético. Alteran también la membrana citoplasmática y la gradiente electroquímica.
Lincosamidas:	Las lincosamidas (lincomicina y clindamicina) tienen una actividad microbiológica muy parecida a la de los macrólidos. Como ellos, inhiben la síntesis proteica a nivel del ribosoma 50S. Los cocos grampositivos y los bacteroides constituyen el blanco de elección de las lincosamidas
Tetraciclinas:	Las tetraciclinas actúan fijándose a la subunidad 30s del ribosoma impidiendo el acceso de los aminoacil-t-ARNs que no pueden unirse a la proteína en crecimiento. En consecuencia, la síntesis de proteínas se detiene, ocasionando la muerte celular de la bacteria.
Cetolidos:	Mantiene la actividad contra estas cepas. Se metabolizan en el hígado a través del CYP 3A4 y pueden inhibir parcialmente la actividad de la enzima, interfiriendo con el metabolismo de otros fármacos que emplean la misma vía metabólica.
Trimetropin:	Su mecanismo de acción consiste en inhibir la enzima dihidrofolato reductasa e impedir la conversión del ácido dihidrofólico en ácido tetrahidrofólico, necesario para la síntesis de aminoácidos, purinas, timidina y ADN bacteriano.

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

FARMACO	FAMILIA
CIPROFLOXACINA	FLUOROQUINOLONAS
NORFLOXACINA	FLUOROQUINOLONAS
AMPICILINA	PENICILINAS
VANCOMICINA	GLUCOPEPTIDOS
AZITROMICINA	MACROLIDOS
GENTAMICINA	AMINOGLUCOSIDOS
TOBRAMICINA	AMINOGLUCOSIDOS
CEFRIAXONA	CEFALOSPORINAS
LINEZOLID	OXAZOLIDINONA
AMIKACINA	AMINOGLUCOSIDOS
CLINDAMICINA	LINCOSANIDOS
IMEPENEM	INHIBIDORES DE LA DEHIDROPEPTIDASA
CEFTAZIDIMA	CEFALOSPORINAS
RIFAMPICINA	RIFAMICINAS
LEVOFLOXACINO	FLUOROQUINOLONAS
CLARITROMICINA	MACROLIDOS
CLORTETRACICLINA	TETRACICLINAS
OXCITETRACICLINA	TETRACICLINAS
TETRACICLINA	TETRACICLINAS
DEMECLOICLINA	TETRACICLINA
ROLITETRACICLIA	TETRACICLINA
METACICLINA	TETRACICLINA
AMOXICILINA	PENICILINA
CEFTAROLINA	CEFALOSPORINAS
CEFTOBIPROL	CEFALOSPORINAS
CEFIPIMA	CEFALOSPORINAS
LIMECICLINA	TETRACICLINA
MONOREPEM	CARBAPENEM



Grupo A

<u>MONOBACTAMICOS</u>	<u>CARBAPENEMES</u>	<u>INHIBIDORES DE B-LACTAMASAS</u>
<u>Aztreonam</u>	<u>Imipenem</u>	<u>Acido clavulánico</u>
<u>Carumonam</u>	<u>Ertapenem</u>	<u>Sulbactam</u>
	<u>Biapenem</u>	<u>tazobactam</u>
	<u>Faropenem</u>	
	<u>Meropenem</u>	
	<u>Doripenem</u>	

Con formato: Fuente: Trebuchet MS, 14 pto, Negrita

Con formato: Fuente: Trebuchet MS, 14 pto, Negrita

Con formato: Fuente: Trebuchet MS, 14 pto, Negrita

Con formato: Centrado

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Arial, 12 pto

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Arial, 12 pto

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Arial, 12 pto

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Arial, 12 pto

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Arial, 12 pto

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Arial, 12 pto

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Arial, 12 pto

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Arial, 12 pto

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Arial, 12 pto

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Arial, 12 pto

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Arial, 12 pto

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Arial, 12 pto

## QUINOLONAS

1.PRIMERA GENERACION	2.SEGUNDA GENERACION	3.TERCERA GENERACION	4.CUARTA GENERACION
<b>Derivado de la naftiridina</b> <b>No fluoradas:</b> Ácido nalidixico <b>Fluoradas:</b> Enoxacino Tosufloxacino  <b>Derivado de la cinolina</b> Cinoxacino  <b>Derivado de la piridopimidina</b> Ácido pipemidico  <b>Derivado de la quinoleina</b> <b>No fluoradas:</b> Ácido oxolinico <b>Fluoroquinolonas:</b> Flumequina	<b>Monofluoroquinolonas:</b> Amifloxacino Ciprofloxacino Levofloxacino Norfloxacino Ofloxacino Pefloxacino  <b>Difluoroquinolonas:</b> Difloxacino Lomefloxacino  <b>Trifluoroquinolonas:</b> Fleroxacino Temafloxacino	<b>Monofluoroquinolonas:</b> Gatifloxacino Grepafloxacino  <b>Difluoroquinolonas:</b> Esparfloxacino  <b>Trifluoroquinolonas:</b> Tosufloxacino	<b>Monofluoroquinolonas:</b> Clinafloxacino Moxifloxacino Gemifloxacino

<b>GLUCOPEPTIDOS</b>	<b>SULFAMIDAS</b>	<b>CLORANFENICOL</b>
Vancomicina Teicoplanina	Sulfametazina Sulfisoxazol Sulfadiazina Sulfamerazina Sulfametoxazol Sulfadoxina Sulfasalazina Sulfacetamida Sulfadiazina	Cloramfenicol Tiamfenicol

Grupo A

Sulfamilon		
AMINOGLUCOSIDOS	CETOLIDOS	TRIMETOPRIMA
Estreptomina Gentamicina Tobramicina Netilmicina Amikacina Sisomicina Dibekacina Neomicina Paramomicina	Telitromicina Cetromicina	Cotrimoxazol Trimetoprim

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

1.-Aminas:

#### Tiroides

**-Tiroxina (T4)** Hormona elaborada por la glándula tiroidea que contiene yodo. La tiroxina aumenta la tasa de reacciones químicas en las células y ayuda a controlar crecimiento y desarrollo. La tiroxina también se puede producir en el laboratorio y se usa como tratamiento en los casos de trastornos tiroideos.

**-Triyodotironina (T3)** Su función es estimular el metabolismo de los hidratos de carbono y grasas, activando el consumo de oxígeno, así como la degradación de proteínas dentro de las células.

#### Medula Suprarrenal

**-Adrenalina (DCI)** La adrenalina, también conocida como epinefrina, es una hormona liberada en el torrente sanguíneo que tiene como función actuar sobre el sistema cardiovascular y mantener el cuerpo alerta para situaciones de emociones fuertes, estrés como lucha, fuga, excitación o miedo.

**-Noradrenalina (Norepinefrina)** La noradrenalina es otro término para la noradrenalina. Es una hormona de tensión liberada en la sangre que también funciona como un neurotransmisor en el sistema nervioso central, y es producido por la médula suprarrenal. Afecta a las áreas del cerebro que son responsables de controlar la atención y la acción.

#### Hipotálamo

**-PIF (Factor inhibidor de la liberación de prolactina)** Hormona liberadora de corticotropina PIF. Actúa en forma constante inhibiendo la secreción de prolactina hipofisaria. Es un octapéptido que estimula la acción de la hormona liberadora de corticotropina; libera algo de adrenocorticotropina hipofisaria.

2.- Proteínas

#### Adenohipófisis

**-GH (Hormona de crecimiento)** La hormona del crecimiento (GH) es una hormona proteica segregada por la glándula pituitaria anterior bajo el control del hipotálamo. En los adultos, la GH estimula la síntesis de proteínas en el músculo y la secreción de ácidos grasos del tejido adiposo (efectos anabólicos).

**-Prolactina (PRL)** La prolactina es una hormona producida por la glándula pituitaria o hipófisis, una glándula pequeña situada en la base del cerebro. La prolactina hace que los senos crezcan y produzcan leche materna durante el embarazo y después del parto.

Farmacología II

#### Grupo A

**-ACTH (Hormona adrenocorticotropa)** La ACTH controla la producción de otra hormona llamada cortisol. El cortisol es producido por las glándulas suprarrenales, dos glándulas pequeñas situadas encima de los riñones. Desempeña un papel importante ayudando a: Responder al estrés.

#### Tiroides

**-Calcitonina (HCT)** La calcitonina es una hormona peptídica lineal compuesta por 32 aminoácidos que intervienen en la regulación del metabolismo del calcio y del fósforo.

La calcitonina es un tipo de marcador tumoral.

#### Páncreas

**-Insulina (INS)** La insulina es una hormona polipeptídica, formada por 51,5 aminoácidos, con una estructura molecular similar a un pentágono, producida en las células beta de los Islotes de Langerhans pancreáticos en forma de proinsulina unida a péptido C (forma inactiva) y cuya principal función es la glucoreguladora.

La insulina interviene en el aprovechamiento metabólico de los nutrientes, sobre todo con el anabolismo de los glúcidos.

**Glucagón (GCG)** El glucagón es una hormona que eleva el nivel de glucosa (un tipo de azúcar) en la sangre. El páncreas produce el glucagón y lo libera cuando el cuerpo necesita más azúcar en la sangre para enviar a las células.

#### Paratiroides

**-PTH (hormona paratiroidea)** La parathormona o paratohormona, también denominada hormona paratiroidea, PTH o paratirina, es una hormona peptídica secretada por la glándula paratiroides que interviene en la regulación del metabolismo del calcio y del fósforo. Ayuda al cuerpo a almacenar y usar el calcio. Una cantidad de la hormona paratiroidea más alta que la normal produce concentraciones más elevadas de calcio en la sangre y puede ser un signo de enfermedad.

#### Riñón

**-Renina (ARR- Aldosterona)** La renina es una hormona producida por los riñones. Controla la producción de otra hormona llamada aldosterona, la que es producida en las glándulas suprarrenales, dos órganos pequeños situados sobre los riñones.

En resumen, el sistema de la renina-angiotensina-aldosterona (RAAS) es un regulador crítico de la presión arterial (volumen de la sangre y balance de electrólito) así como tono y resistencia vasculares.

#### Intestino Delgado

**-Secretina (SCT)** Hormona que las células que componen la capa interna del intestino delgado liberan en la sangre. Se libera cuando los alimentos parcialmente digeridos pasan del estómago hacia el intestino delgado. La secretina hace que el páncreas, el hígado y el estómago liberen otras sustancias que ayudan a digerir los alimentos.

#### Adipositos

**-Leptina (PN) PROTEINA.** La leptina participa en procesos tales como regulación del peso corporal, de la alimentación y del gasto energético, reproducción, crecimiento, función inmune, tono vascular y probablemente muchos otros aún por determinar.

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. La leptina es la responsable de generar la señal de saciedad en el cerebro.

Farmacología II

Grupo A

### 3.- Glucoproteínas

#### Adenohipofisis

**-TSH (TIROTROPINA)** La Tirotropina o TSH es una hormona que se produce en la glándula pituitaria o en la hipófisis. La TSH estimula en la Tiroides la producción de Tiroxina (T4) y Triyodotironina (T3). La función Del TSH es mantener cantidades adecuadas de T4 y T3 en la sangre.

**-FSH (FOLICULOESTIMULANTE)** La FSH regula el desarrollo, el crecimiento, la maduración puberal y los procesos reproductivos del cuerpo. La FSH estimula la producción de ovocitos y de una hormona llamada estradiol durante la primera mitad del ciclo menstrual. En los hombres, la FSH estimula la producción de espermatozoides.

**-LH (LEUTELIZANTE)** En las mujeres, la LH ayuda a regular el ciclo menstrual y la producción de óvulos (ovulación). El nivel de LH en el cuerpo de una mujer depende de la fase del ciclo menstrual. Esta hormona aumenta rápidamente justo antes de la ovulación, cerca de la mitad del ciclo (día 14 de un ciclo de 28 días).

#### Placenta

**-HCG (Gonadotropina coriónica humana)** La gonadotropina coriónica humana (hCG) es una hormona proteica esencial para el desarrollo y sostenimiento de la gestación.

Una función principal de la gonadotropina coriónica humana consiste en administrar los factores nutricionales y estimular cantidades necesarias de otras hormonas para mantener en óptimas condiciones el endometrio y la cavidad uterina

### 4.- Péptidos

#### Hipotálamo

**-TRH (HORMONA LIBERADORA DE TIROTROPINA)** Su función es estimular las células de la adenohipófisis para que sinteticen y liberen la hormona estimulante de la tiroides.

**-GHIH (SOMATOSTATINA)** La somatostatina es una hormona peptídica que regula el sistema endocrino y afecta a la neurotransmisión ya la proliferación celular a través de la interacción con la proteína G, la hormona inhibidora de la liberación de la hormona del crecimiento (GHIH) o la hormona inhibidora de la liberación de la somatotropina

La somatostatina inhibe la secreción de numerosas hormonas como la somatotropina, la corticotropina (ACTH), la gastrina, la insulina y el glucagón, al igual que las secreciones gástricas y pancreáticas, tanto endocrinas como exocrinas. Reduce, asimismo, la motilidad del tracto digestivo y el flujo sanguíneo esplácnico.

**-GnRH (HORMONA LIBERADORA DE GONADOTROPINA)** La GnRH hace que la hipófisis elabore y segregue la hormona luteinizante (LH) y la hormona foliculoestimulante (FSH). En los hombres, estas hormonas hacen que los testículos produzcan testosterona. En las mujeres, estas hormonas hacen que los ovarios produzcan estrógeno y progesterona.

**-CRH (Hormona liberadora de hormona adrenocorticotropa)** es una hormona del neuropeptide que regula **funciones** neuroendocrinas, comprensivas, y del comportamiento en respuesta a la tensión. Consiste en 41 aminoácidos y se secreta del núcleo paraventricular (PVN) del hipotálamo.

**-GHRH (Hormona hipotalámica liberadora de la hormona de crecimiento)** es la forma sintética de la somatostatina, y es idéntica en estructura y función a la somatostatina liberada por el hipotálamo humano. GHRH se utiliza para comprobar la función de la hipófisis (región del cerebro) en casos de sospecha de deficiencia en la producción de hormona de crecimiento.

Farmacología II

Grupo A

### **Neurohipofisis**

**-ADH (HORMONA ANTIDIURETICA)** Esta hormona ayuda a los riñones a controlar la cantidad de agua que su cuerpo pierde a través de la orina. El SSIHA provoca que el cuerpo retenga demasiada agua. La HAD es una sustancia producida naturalmente en una zona del cerebro llamada hipotálamo.

**-Oxitocina (OXT)** La oxitocina no solo interviene en el cuerpo de la mujer durante el parto y la lactancia, sino que es una de las hormonas centrales de la excitación sexual y de los orgasmos tanto de hombres como de las mujeres. Los niveles de esta hormona en sangre aumentan durante el acto sexual y aún más durante el orgasmo.

### **Riñon**

**-Eritropoyetina (EPO)** La eritropoyetina (EPO) es una hormona producida principalmente por los riñones. Juega una función primordial en la producción de las células de la serie roja (hematíes o eritrocitos), que son las células encargadas de transportar oxígeno desde los pulmones hacia el resto del organismo.

### **Corazon**

**-PNA (Péptido Natriurético Auricular)** fue el primero de la familia de péptidos hormonales en ser aislado, sintetizado y clonado, mostrando efectos natriuréticos, diuréticos, antihipertensivos y antimitogénicos altamente implicados en la regulación humoral de la presión arterial y la homeostasis del volumen circulante.

Es liberado por las células musculares de la aurícula cardíaca (miocitos auriculares), como respuesta al aumento de la presión arterial. El ANP actúa con el fin de reducir el agua, sodio y grasa del tejido adiposo en el sistema circulatorio reduciendo así la presión arterial.

### **Estomago**

**-Gastrina (G)** La gastrina es una hormona gastrointestinal polipeptídica secretada por las células G del antro gástrico. Su función principal es la estimulación de la secreción de Ácido Clorhídrico (HCl), a nivel de las células parietales del estómago.

### **Intestino Delgado**

**-Colecistoquinina (CCK)** Es una *hormona* polipeptídica secretada por estímulo del quimo, que provoca la contracción de la vesícula biliar y la secreción pancreática (o pancreocimina).

Su función es la secreción de enzimas del páncreas y de bilis almacenada en la vesícula biliar hacia el duodeno, produciendo que se contraiga, estimulando la relajación y apertura del esfínter de Oddi (canal que conecta el páncreas y el conducto colédoco con el duodeno).

Grupo A

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

- (de cada uno de ellos)

### ESTEROIDEAS

		FUNCIONES
<b>CORTEZA SUPRARRENAL</b>	<b>CORTIZOL</b>	Sus funciones principales son incrementar el nivel de azúcar en la sangre (glucemia) a través de la gluconeogénesis, suprimir el sistema inmunológico y ayudar al metabolismo de las grasas, proteínas y carbohidratos. Además, disminuye la formación ósea.
	<b>ALDOSTERONA</b>	La función más importante de la aldosterona es el transporte de sodio y potasio a través de las paredes de los tubulos renales. La aldosterona induce la reabsorción de sodio y la secreción simultanea de potasio por las células epiteliales tubulares en el tubulo colector, tubulo distal y conducto colector (conserva el sodio en el líquido extracelular y secreta potasio a la orina). Junto con la reabsorción de sodio a nivel tubular, se reabsorbe, simultáneamente, y por mecanismos osmóticas, agua (el volumen de líquido extracelular aumenta en proporción directa al sodio retenido).
<b>TESTICULOS</b>		FUNCIONES
	<b>TESTOSTERONA</b>	La testosterona aparece en las primeras semanas de desarrollo embrionario y es la responsable de la virilizaron del feto masculino. Esta hormona tiene un papel muy importante en el desarrollo del sistema reproductor del varón y en el desarrollo de sus caracteres sexuales secundarios. Por otra parte, la testosterona también interviene en la sexualidad de hombres y mujeres, es muy importante para la salud de los huesos, tiene acción antiinflamatoria y antioxidante y, además, tiene efectos favorables sobre los vasos sanguíneos.

<b>PLACENTA Y OVARIOS</b>	<b>ESTROGENO</b>	<b>FUNCIONES</b>
		<p>Su acción principal se da en el endometrio, mamas y ovarios, induciendo la proliferación celular. Tiene un papel fundamental en el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios, y en la menarquia. En el ciclo menstrual, promueve el crecimiento del endometrio preparándolo para la implantación del embrión. También tiene un efecto preventivo sobre la enfermedad cerebrovascular, y una de sus funciones es la de modular el metabolismo de grasas y colesterol. También influye en la distribución corporal de la grasa característica de las mujeres. A nivel óseo favorece la producción ósea y evita osteoporosis.</p>
	<b>PROGESTERONA</b>	<p>Es la responsable de la maduración del endometrio después de la ovulación de forma que facilitaría la llegada del alimento al posible embrión implantado en caso de un embarazo. Pero además de ejercer efecto sobre el útero, también lo hacen sobre todo el organismo, siendo las responsables de los cambios que notan las mujeres durante las diferentes fases del ciclo menstrual.</p> <p>Esta hormona, además de su efecto sobre el endometrio tiene otros efectos en la mujer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efecto sobre las mamas produciendo una congestión de éstas, responsable del aumento de volumen y de la mayor sensibilidad de las mamas los días previos a la regla.</li> <li>• Efecto sobre el riñón, disminuyendo la eliminación de agua y líquidos y por tanto aumentando la retención de líquidos en las mamas, en el abdomen, responsable de la sensación de hinchazón de la barriga antes de la regla y en las piernas por lo que también se tiene una sensación de "piernas hinchadas".</li> <li>• Además, tiene un efecto sobre el cerebro responsable de los cambios de humor típicos de las diferentes fases del ciclo menstrual.</li> <li>• Influye también en la temperatura corporal aumentando en medio grado aproximadamente la temperatura después de la ovulación. Este efecto ayuda a controlar la ovulación en las pacientes que están buscando embarazo.</li> </ul>
	<b>FUNCIONES</b>	

Grupo A

<b>RIÑÓN</b>	<b>VITAMINA D</b>	Esta hormona tiene una función clave relacionado con la absorción intestinal del calcio o el mantenimiento de la homeostasis ósea y muscular a través de la modulación del metabolismo del calcio y el fósforo (funciones endocrinas). Además, la hormona presenta funciones paracrinas y autocrinas, regulando la proliferación y la diferenciación celular.
--------------	-------------------	---

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

**1.- Helicobacter pylory:** inhibidores de la bomba de protones.

- **1ra Elección:** Claritromicina de 500 mg cada 12 horas  
Amoxicilina de 1 gr cada 12 horas
  - **2da Elección:** Dicitratobismutato tripotasico de 240/120 mg cada 12 horas  
Tetraciclina de 500 mg cada 6 horas  
Metronidazol de 500 mg cada 8 horas
  - **3ra Elección:** Amoxicilina de 1 gr cada 12 horas  
Levofloxacino de 500 mg cada 12 horas.
- la duración debe ser de 7 días.
- duración de 7 a 14 días.
- duración de 7 a 14 días.

**2.- Bronco neumonía:**

- Amikacina 15 mg/kg/día vía E.V cada 12 horas. 15 mg/día.
- Amoxicilina 80-100 mg/kg/día vía Oral cada 8 horas. 2 g/día.
- Ampicilina 100-200 mg/kg/día vía E.V cada 6 horas. 12 g/día.
- Azitromicina 10 mg/kg cada 24 horas. 500 mg/día.
- Claritromicina 15 mg/kg/día/ vía Oral cada 12 hora. 1 g/día.

**3.- Neumonía:**

- amoxicilina de 1g cada 8 hora vía Oral por 7 días

**Alternativa:** Eritromicina de 500 mg cada 6 vía Oral por 7 días.

Claritromicina de 500 mg cada 12 hora vía Oral por 7 días.

**4.- Tuberculosis:**

- Isoniacida (H) 5 mg/kg. Dosis máx. 300 mg
  - Rifampicina (R) 10 mg/kg. Dosis máx. 600 mg
  - Pirazinamida (Z) 30 mg/kg. Dosis máx. 2 g.
- Dosis Diaria.

Grupo A

- Etambutol (E) 15-25 mg/kg.
- Estreptomina (S) 15 mg/kg. Dosis máx. 1 g.

#### 5.- Diarrea infecciosa:

- Azitromicina: Día 1 = 10 mg/kg/día. Día 2 = 5 mg/kg. Dosis máxima 250 mg.
- Eritromicina 40-50 mg/kg/día. Dosis máx. 2g.
- Ciprofloxacina: 20-30 mg/día. Dosis máx. diaria 1,5 g. tomado como: 10 a 15 mg/kg(2 veces al día).
- Cefixima de 8 mg/kg/día. Dosis máx. 400 mg.

#### VIA PARENTERAL.

- Ceftriaxona de 50 a 75 mg/kg/día. Dosis máx. Diaria 1 g (en infecciones severas, la dosis máx. diaria: 4 g).

#### 6.- ASMA

- B2 adrenérgicos de acción corta inhalados (salbutamol, terbutalina, fenoterol).
- Anticolinérgicos inhalados (bromuro de ipratropio).
- Corticoides sistémicos (metilprednisolona, prednisolona, prednisona). Se puede utilizar de 3-10 días.

#### 7.- EPOC: inhalatorio.

##### - Agonistas B2 adrenérgicos:

Acción corta: salbutamol, terbutalina.

Acción larga: salmeterol, formoterol.

##### - Anticolinérgicos: Ipratropio.

##### - Metilxantinas: teofilina de acción prolongada.

#### 8.- REFLUJO GASTRICO:

- Antagonistas H2: Cimetidina de 40 mg/kg/día en 4 dosis.  
Ranitidina de 5-10 mg/kg/día en 2-3 dosis.
- IBP: Omeprazol de 20-40 mg 2 veces al día.
- Procinético: 0,8 mg/kg/día en 4 dosis.

#### 9.- DIABETES 2

- Sulfonilureas: glibenciamida de 5 mg. Dosis de inicio 2,5 mg.  
Tolbutamida de 500 mg. Dosis de inicio 500 mg.
- Biguanidas: Glimepirida de 1, 2, 4 mg. Dosis de inicio 1 mg.  
Metformina de 500, 850, 1000 mg. Dosis de inicio 500 mg.
- Meglitinidas: Repaglinida de 1 y 2 mg. Dosis de inicio 0,5 mg 3 veces al día.  
Nateglinida de 120 y 180 mg. dosis de inicio 60 mg 3 veces al día.

Grupo A

- **Glitazonas:** Rosiglitazona de 2, 4, 8 mg. dosis de inicio 2 mg.  
Pioglitazona de 30 mg. dosis de inicio 15 mg.
- **Inh. De las alfa glucosidasas:** Arcabosa de 50 y 100 mg. dosis de inicio 25 mg 3 veces al día.  
Miglitol de 50 mg. dosis de inicio 25 mg 3 veces al día.

**10.- INFECCION RENAL:**

- **Primera elección:** Cefixima 8 mg/kg/día vía Oral 1 dosis por 10 a 14 días.  
Ceftriaxona 50-75 mg/kg/día vía I.V. 1 dosis o cefotaxima 150 mg/kg/día en 3-4 dosis por 10-14 días.
- **Segunda elección:** Amoxicilina clavulanato o sulbactan 40 mg/kg/día.