



Jorge Ángel Mendoza Toledo

Parcial III

Fisiología

Medicina Humana

DRA. Mariana Catalina Saucedo Dominguez

Segundo Semestre Grupo C

15/12/2023

Fisiología

Jorge Angel Mendoza T.

Primer tema.

Endocrinología

2do "c"

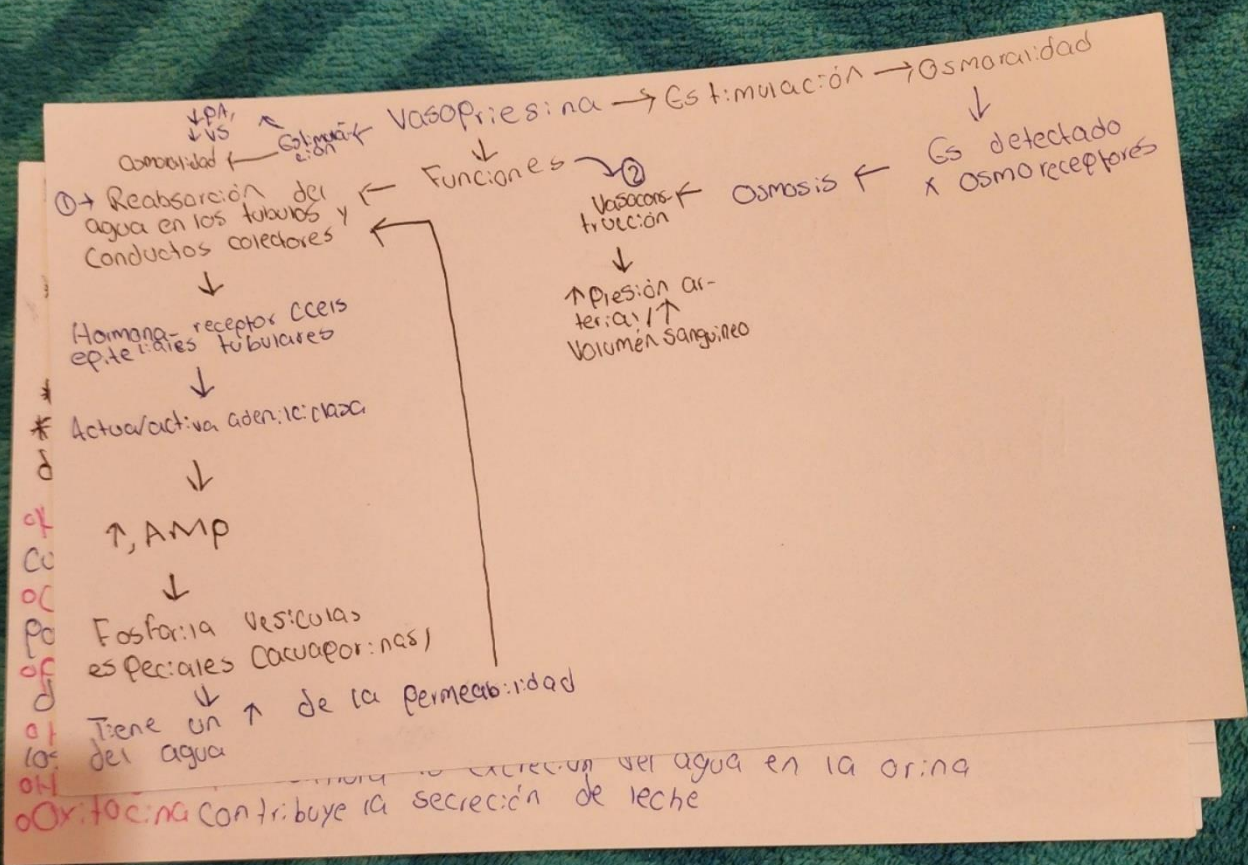
Cuarta
Unidad

Fisiología

Jorge Angel Mendoza Toledo 2º "C"

UDES

Flashcards.
Segundo Tema.
Hormonas hipofisarias.



Oxitocina contribuye a la secreción de leche

La adenohipofisis contiene diversos tipos celulares que sintetizan y secretan hormonas. ^{→ síntesis proteica en el ribosoma} ^{Formar ARN}

o Al _{me} existe un tipo de célula por cada hormona principal formada en la adenohipofisis

1. Somatotropas: h. de crecimiento de 30 y 40%
2. Corticotropas: Corticotropina 20%
3. Tirotropas: Tirotropina 3 al 5%
4. Gonadotropas: Lh y FSH
5. Lactotropas: Prolactina

Las hormonas neurohipofisarias se sintetizan en cuerpos celulares situados en el hipotálamo

* Corresponden a grandes neuronas

Neuronas magno celulares: @bicado en los núcleos supra óptico y paraventricular del hipotálamo

El Hipotálamo controla a la secreción hipofisaria

o Cas: todas las secreciones de la hipófisis esta controlado por señales hormonales o nerviosas procedentes del hipotálamo

Captu

... de ARN → síntesis proteica en el ribosoma
... → Formar ARN

La hipófisis y su relación con el hipotálamo

* Situada en la silla turca que está unida al hipotálamo mediante tallo hipófisario

* Se divide en dos partes diferenciadas:

- o Lóbulo anterior: adenohipofisis
- o Lóbulo posterior: neurohipofisis

* Entre las 2 partes está la zona llamada parte intermedia

* La adenohipofisis secreta 6 hormonas peptídicas necesarias y otras de menor importancia mientras que la neurohipofisis sintetiza 2.

o **H. de crecimiento** un estímulo de crecimiento que se da en todo el cuerpo

o **oortropina** controla la secreción de la tiroxina y la tiroglobulina por la glándula tiroides (suprarrenal)

o **prolactina** estimula el desarrollo de los g. mamarios y producción de leche

o **H. estimulante de foliculos y luteinizante** controla el crecimiento de los ovarios y los testículos

o **H. Anti-diurética** controla la excreción del agua en la orina

o **Oxitocina** contribuye a la secreción de leche

Regiones del hipotálamo ^{esmenen} proteica en el riboso
o Aumento de la traducción de ARN \rightarrow síntesis proteica en el riboso
o Aumento de la transcripción nuclear de ADN \rightarrow Formar ARN que
o Descenso de catabolismo en proteínas y aminoácidos

Disminución del uso de glucosa: Reduce la captación de glucosa por los tejidos

Utilización de la grasa como fuente de energía:
Liberación de ácidos grasos: Libera la grasa del tejido adiposo aumentando la concentración en líquidos corporales

Efecto Cetogénico: Un exceso de hormonas de crecimiento puede llevar a una movilización extrema de grasas, causan de cetosis y esteatosis hepática.

Reducción de la utilización de hidratos de carbono:
Captación de glucosa: Disminuye la captación de

Regiones del hipotálamo
Secreción de hormonas
La mayoría

Larvina de los ecrinos

Estimula el crecimiento de muchos tejidos corporales.

Somatotropina: Es una proteína de 191 aminoácidos que induce el crecimiento de casi todos los tejidos

Tamaño y mitosis celular: Incremento el tamaño de las células y mitosis, resultando en un mayor número de células y su diferenciación

La hormona del Crecimiento ejerce efectos metabólicos

- o Aumenta la síntesis proteica en casi todas las células del organismo
- o Favorece movilización de ácidos grasos
- o Disminuye la cantidad de la glucosa

La hormona de crecimiento favorece el depósito de proteínas en los tejidos

- o Facilitación del transporte de aminoácidos → Membrana celular

Rayter

Rayter

- manifestación de los efectos.
- llamado medio en la

Regiones del hipotálamo específicas que controlan la secreción de hormonas liberadoras e inhibitoras concretas. La mayor parte de las h. hipotálamicas secretan en la terminación de la eminencia media. Después se van a la adenohipofisis.

Estimulación eléctrica de esta región existe a estas terminaciones e induce a la liberación de h. hipotálamica.

Funciones fisiológicas de la H. de crecimiento
Adenohipofisarias o menos la del crecimiento

↓
Estimulación de g. efectoras.

- ↓
- Tiroides
 - Ovarios
 - Testículos
 - Mamas

↓
Efecto directo sobre todos los tejidos del organismo

or

Tiempo de la mano. Esta controlado por señales neuro-
endocrinas de la neurohipofisis que se originan en el hipotálamo

o Hipotálamo → Señales procedentes - Regiones del SN.

↓
Central

↓
Recoge información

↓
Resposta del organismo

Sistema porta hipotálamico-hipofisario de la
adenohipofisis

o Hipotálamo (anterior, izquierda)

o Glándula media (parte inferior del hipotálamo)

o Lecho capilar del hipotálamo

Vasos porta hipotálamico-hipofisarios

o Conexión entre hipotálamo y adenohipofisis

Adenohipofisis (caballo derecha)

o Son senos capilares que están entre las células
glandulares

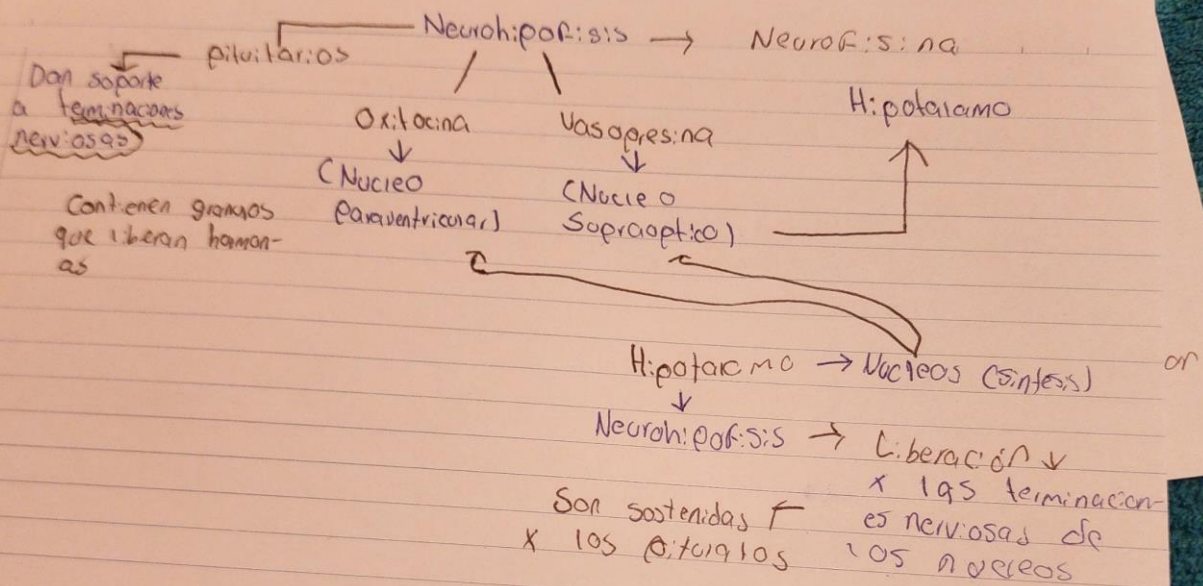
Rayter

... los efectos.

glucosa en t. Como el musculo esquelético y Adiposo.
Producción hepática de glucosa: Aumenta la producción de glucosa en el hígado

Secreción de insulina: Incrementa la secreción de insulina generado resistencia a la insulina y una alteración metabólica que es de manera similar en la diabetes.

Tiempo de la manifestación de los efectos.
 Transcripción con tiempo medio en la



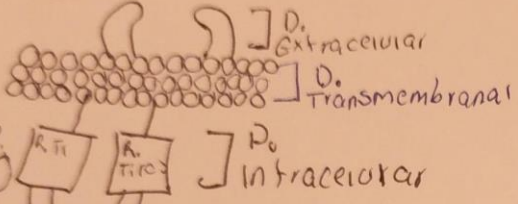
Tiempo de la manifestación de los efectos.
o Tiene una transcripción con tiempo medio en la respuesta hormonal
o Efectos biológicos tardan varias horas en tener manifestación

Las hormonas que interactúan en las proteínas son: proteínas, péptidos y catecolaminas
→ hidrosolubles

El principal funcionamiento es la transcripción:
Transcripción: Formación del ARN a través de una cadena de ADN

Hormona ligada a enzimas: Tirosina Kinasa → Jack 2 → Traducción

○ → Ligado/hormona



unión de Proteínas adaptadoras Receptor

Transferencia de grupos fosfato a través de ATP a los residuos de tirosina

R. En Cascada

Receptores ligados a enzimas → H. hidrosolubles

• Hormona-receptor

↓
Activación de JAK-2

Objetivo: iniciar la transcripción

↓
Síntesis de proteínas a parte menor

↓
Traducción

Clave que habia asi,
me quede sin tarjetas)

Jorge Angel Mendoza, Toledo

UDS

Tiroides, hormonas
metabolicas.

Fisiología

INDICE:

- o INTRODUCCION
- o Síntesis y secreción de h. tiroides
- o Regulación de la secreción de la hormona tiroidea
- o Referencias

La glándula tiroidea se ubica inmediatamente debajo de la laringe a cada lado, anterior y posterior de la traquea.

Es una de las glándulas endocrinas más grandes

pesa al rededor de 15 a 20 g. en adultos

Secreta principalmente dos h. metabolicas: Tiroxina y Triyodotironina (T₄ y T₃), estas aumentan la tasa metabolica del cuerpo.

Síntesis y secreción de hormonas

-El 99% de las hormonas activas secretadas por la glándula tiroides y la tiroxina y el 1% es triyodotironina

Come que hace el
me puede sin hacer

Casi toda la Tiroxina se convierte en Tiroxifirona en los tejidos porque ambas son importantes

Las funciones de estas hormonas son las mismas, se diferencian en rapidez e intensidad de acción

La Triyodotironina es cuatro veces más potente que la Tiroxina, pero en la sangre en cantidades pequeñas

~~La Triyodotironina es~~

Bomba de Yodo

Simportador de I^- y Na^+ → CO-transporta 1 ión yoduro con 2 iones de sodio

Energía proveniente de adenosina trifosfato de Na⁺ y K⁺ ↓ por la membrana basolateral (pump) (ATPasa de Na⁺ y K⁺)

Atrapamiento
de yoduro

→ Bomba de
yoduro

↓
se requiere

Tiroglobulina, Formulación de
tiroxina y triiodotiroxina

- El aparato de Golgi y el RE sintetizan y secretan en los folículos una sustancia llamada tiroglobulina

- La molécula de Tiroglobulina contiene aprox. 70 aminoácidos de tirosina, sustratos que se combinan con el yodo para formar la Mo. Tiroideas

- Oxidación de yodos: El paso para la formación de la Mo. Tiroidea es convertir iones de yoduro en forma oxidada de yodo (YCO^- o I_3^-)

- La oxidación es promovida por la enzima peroxidasa y su acompañante peróxido de hidrógeno que proporcionan

Un sist. para oxidar yoduros

- La peroxidasa se ubica en la membrana apical de la célula, adherida a ella

- se encarga de proporcionar el yodo a la ubi en la célula donde la tiroglobulina sale del aparato de G. hacia el coloides de la G. Tiroideas.

