



Súper nota

Brandon Trinidad Sánchez

Universidad del sureste

3er cuatrimestre

Nutrición

LN. Patricia Luna Del Rosario Gutiérrez

Tapachula Chiapas a 5 de julio del 2025

Sistema endocrino

CARACTERÍSTICAS DE LAS GLÁNDULAS

Glándulas Exocrinas

1. **Secreción:** Liberan sus productos a través de conductos hacia superficies externas o cavidades internas (como el intestino).
2. **Ejemplos:** Glándulas sudoríparas, glándulas salivales, glándulas mamarias y glándulas digestivas.
3. **Función:** Suelen tener funciones relacionadas con la digestión, regulación de temperatura y lubricación.
4. **Tipo de secreción:** Pueden secretar sustancias como enzimas, sudor, moco y saliva.
5. **Control:** La secreción está generalmente bajo control nervioso o hormonal.

Glándulas Endocrinas

1. **Secreción:** Liberan hormonas directamente al torrente sanguíneo, donde son transportadas a diferentes tejidos y órganos.
2. **Ejemplos:** Tiroides, páncreas, suprarrenales y glándulas pituitarias.
3. **Función:** Regulan procesos como el metabolismo, crecimiento, desarrollo y respuesta al estrés.
4. **Tipo de secreción:** Secretan hormonas que actúan como mensajeros químicos en el cuerpo.
5. **Control:** La secreción está regulada por mecanismos de retroalimentación hormonal y cambios en el entorno interno.

HORMONAS

Las hormonas son mensajeros químicos que se producen en las glándulas del sistema endocrino y se liberan al torrente sanguíneo. Su función principal es regular diversas actividades y procesos en el cuerpo, como el crecimiento, el metabolismo, la reproducción y la respuesta al estrés.

Mecanismo de acción

1. **Hormonas Peptídicas y Derivadas de Aminoácidos**
- Unen receptores celulares, activan segundos mensajeros y provocan respuestas rápidas.
2. **Hormonas Esteroides**
- Atravesan membranas, se unen a receptores y regulan expresión genética.

Clasificación química.

1. **Hormonas Peptídicas**
- Compuestas por cadenas de aminoácidos.
- Ejemplo: Insulina: Regula el azúcar en sangre.
2. **Hormonas Esteroides**
- Derivadas del colesterol, lo que les da una estructura lipídica.
- Ejemplo: Cortisol: Regula el metabolismo y la respuesta al estrés.
3. **Hormonas Derivadas de Aminoácidos**
- Formadas a partir de aminoácidos individuales o modificaciones de aminoácidos.
- Ejemplo: Adrenalina (epinefrina): Aumenta la frecuencia cardíaca y la presión arterial durante situaciones de estrés.

Características hormonales

1. **Producción Hormonal:**
- Las glándulas endocrinas producen hormonas que se secretan al torrente sanguíneo.
2. **Regulación de Funciones:**
- Controlan y regulan diversas funciones corporales, como el metabolismo, crecimiento y reproducción.
3. **Acción Lenta y Prolongada:**
- Sus efectos suelen ser más lentos y duraderos en comparación con el sistema nervioso.
4. **Especificidad:**
- Las hormonas actúan sobre células diana específicas que tienen receptores adecuados.
5. **Interacción Compleja:**
- Existen interacciones complejas entre diferentes hormonas y sistemas del cuerpo.
6. **Feedback Negativo:**
- Utilizan mecanismos de retroalimentación negativa para mantener la homeostasis.
7. **Variabilidad:**
- Los niveles hormonales pueden variar según factores como la edad, sexo y estado de salud.

HORMONAS ESTEROIDES Y PEPTIDICAS

Esteroides

1. **Origen:** Derivadas del colesterol, estructura lipídica.
2. **Solubilidad:** Liposolubles, atraviesan membranas celulares fácilmente.
3. **Mecanismo de Acción:** Se unen a receptores intracelulares, regulan expresión genética.
4. **Ejemplos:** Cortisol, estrógenos, testosterona son comunes.
5. **Efectos:** Efectos prolongados con metabolismo.

Peptídicas

1. **Origen:** Cadenas de aminoácidos, proteínas.
2. **Solubilidad:** Solubles en agua, viajan libremente.
3. **Mecanismo de Acción:** Receptores superficie celular, segundos mensajeros.
4. **Ejemplos:** Insulina, hormona crecimiento, muchas.
5. **Efectos:** Respuestas rápidas, metabolismo, crecimiento.

SX METABÓLICOS Y RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

Síntomas Metabólicos

1. **Aumento de peso:** Puede ser causado por hipotiroidismo o resistencia a la insulina.
2. **Pérdida de peso inexplicada:** A menudo relacionado con hipertiroidismo o diabetes.
3. **Fatiga constante:** Puede indicar problemas en la glándula tiroides o adrenal.
4. **Cambios en el apetito:** Aumento o disminución del apetito, relacionado con desbalances hormonales.
5. **Sed excesiva y micción frecuente:** Común en diabetes mellitus.
6. **Alteraciones del sueño:** Insomnio o somnolencia, asociados a desequilibrios hormonales.

Recomendaciones Nutricionales

1. **Dieta balanceada:** Incluye carbohidratos complejos, proteínas magras, y grasas saludables.
2. **Controlar el azúcar:** Limitar azúcares refinados y carbohidratos simples para regular la insulina.
3. **Aumentar fibra:** Consumir frutas, verduras y granos enteros para mejorar la digestión y controlar el peso.
4. **Hidratación adecuada:** Beber suficiente agua para mantener un metabolismo saludable.
5. **Suplementos de vitaminas y minerales:** Considerar suplementos de vitamina D, magnesio y zinc, que son importantes para la función hormonal.

HIPOTIROIDISMOS/ HIPERTIROIDISMO

El hipotiroidismo es una condición médica en la que la glándula tiroides no produce suficientes hormonas tiroideas.

R. Nutricional

1. **Incrementar yodo:** Consume pescado y algas marinas.
2. **Aumentar selenio:** Incluye nueces de Brasil regularmente.
3. **Limitar goitógenos:** Reduce soja y brócoli crudo.
4. **Dieta balanceada:** Incluye proteínas, grasas y carbohidratos.
5. **Hidratación adecuada:** Bebe suficiente agua diariamente.

El hipertiroidismo es una condición médica en la que la glándula tiroides produce en exceso hormonas tiroideas.

R. Nutricionales

1. **Limitar yodo:** Reduce alimentos ricos en yodo.
2. **Aumentar antioxidantes:** Consume frutas y verduras antioxidantes.
3. **Incluir grasas saludables:** Opta por grasas como aguacate.
4. **Controlar cafeína:** Limita bebidas con cafeína.
5. **Dieta balanceada:** Mantén equilibrio entre nutrientes esenciales.

ALTERACIONES DEL HIPOTALAMO/HIPOFISIS

1. **Hipopituitarismo:** Disminución hormonal por daño hipofisario.
2. **Síndrome de Cushing:** Exceso de cortisol por hiperactividad.
3. **Enfermedad de Addison:** Insuficiencia adrenal por falta ACTH.
4. **Acromegalia:** Exceso de hormona crecimiento en adultos.
5. **Diabetes insípida:** Dificultad para regular equilibrio hídrico.

Referencia bibliográfica:

Professional, C. C. M. (2025, 2 abril). *Endocrine system*. Cleveland Clinic. https://my-clevelandclinic-org.translate.goog/health/body/21201-endocrine-system?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc&_x_tr_hist=true