



SUPER NOTA

Nombre del Alumno: Jerusalem Eunice Gómez Cruz

Nombre del tema: CARACTERISTICAS

Parcial: 3

Nombre de la Materia: Fisiopatología I

Nombre del profesor: Karla Jaqueline Flores Aguilar

Nombre de la Licenciatura: Nutrición

Cuatrimestre: 3

Lugar y Fecha de elaboración: 05/07/2025

INTRODUCCIÓN

El cuerpo humano funciona gracias a una gran red de órganos que se comunican entre sí, y uno de los sistemas más importantes es el sistema endocrino. Este se encarga de producir y regular hormonas, sustancias que controlan cosas como el crecimiento, el metabolismo, el apetito, el estado de ánimo, el sueño, entre otros. Dentro de este sistema, hay tres partes que trabajan muy unidas: el hipotálamo, la hipófisis (o glándula pituitaria) y la glándula tiroides. Si alguna de ellas se altera, puede causar muchos problemas en todo el cuerpo. Cuando el hipotálamo no funciona bien —ya sea por un tumor, un golpe en la cabeza, una infección o alguna enfermedad— puede producir muy pocas o demasiadas señales hormonales. Esto afecta a la hipófisis y a otras glándulas del cuerpo. Las personas pueden sentir cambios en el hambre, el peso, la temperatura corporal, el sueño, el estado de ánimo o incluso presentar problemas de crecimiento o infertilidad. Para diagnosticarlo, los médicos revisan los niveles hormonales en la sangre y suelen hacer una resonancia magnética. El tratamiento depende de la causa, pero puede incluir medicación hormonal y una alimentación adaptada al estado del paciente.

La hipófisis, por su parte, es como la “glándula jefa” que envía órdenes a otras glándulas del cuerpo. Cuando esta glándula falla o desarrolla tumores, puede producir demasiadas o muy pocas hormonas. Esto puede causar enfermedades o también producir síntomas como fatiga, debilidad, cambios menstruales, pérdida de libido o problemas para concentrarse. El tratamiento puede incluir medicamentos, cirugía o terapia de reemplazo hormonal, y la alimentación también debe adaptarse según cada caso. Finalmente, cuando la glándula tiroides produce más hormonas de lo normal, se habla de hipertiroidismo. Esto acelera el metabolismo del cuerpo, y las personas pueden sentirse nerviosas, perder peso sin proponérselo, tener palpitaciones, sudar más, tener insomnio o temblores. La causa más común es una enfermedad llamada Graves, que es de origen autoinmune. El diagnóstico se hace con análisis de sangre y, a veces, con estudios de imágenes. El tratamiento puede incluir medicamentos que bajan la actividad de la tiroides, yodo radiactivo o cirugía. En cuanto a la alimentación, es importante comer bien para evitar perder peso, evitar el exceso de yodo (que puede empeorar el problema) y llevar una dieta rica en proteínas y vitaminas.

En resumen, cuando el hipotálamo, la hipófisis o la tiroides no trabajan como deberían, pueden causar muchos cambios en el cuerpo. Por eso, es muy importante detectar estas alteraciones a tiempo, tratarlas correctamente y acompañarlas con una buena alimentación. Esto no solo ayuda a mejorar los síntomas, sino que también mejora la calidad de vida de las personas que lo padecen.

Alteraciones DEL HIPOTALAMO



DEFINICIÓN

Disfunción del hipotálamo, que regula hormonas, hambre, sed, sueño, temperatura, emociones y controla la actividad de la glándula hipófisis (pituitaria), coordinando así el sistema endocrino y el sistema nervioso autónomo.

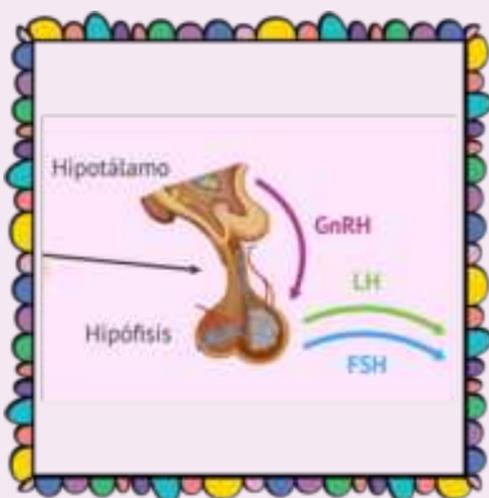
CAUSAS

Tumores, infecciones, traumatismos, enfermedades autoinmunes, malformaciones congénitas, o causas idiopáticas.

SIGNOS Y SÍNTOMAS

Los síntomas dependen de la función específica afectada:

1. Alteraciones metabólicas y hormonales
2. Trastornos de la temperatura:
 - Hipertermia o hipotermia sin causa infecciosa
3. Trastornos del sueño
4. Problemas de regulación de la sed y hambre
5. Cambios emocionales y conductuales



PARÁMETROS Y HORMONAS QUE PUEDEN ESTAR ELEVADAS O DISMINUIDAS

Dependiendo de la función afectada, pueden verse alteradas, los parámetros varían según la etapa de vida y el sexo de la persona:

TSH, T3, T4 ↓ Hipotiroidismo central

ACTH, Cortisol ↓ Insuficiencia suprarrenal central

LH, FSH, Testosterona/Estrógenos ↓ Hipogonadismo

GH, IGF-1 ↓ Déficit de crecimiento

ADH ↓ Diabetes insípida → ↑ sodio, ↑ osmolaridad

Glucosa ↑ en obesidad hipotalámica

TRATAMIENTO BÁSICO

- Causa de base: cirugía, medicación, radioterapia
- Hormonal: levotiroxina, hidrocortisona, hormonas sexuales, GH, desmopresina
- Soporte: control de sueño, peso, síntomas psiquiátricos



RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

En obesidad hipotalámica:

- Dieta hipocalórica y balanceada
- Aumentar fibra (frutas, vegetales, cereales integrales) y proteínas magras (pollo, pescado, legumbres)
- Evitar azúcares y grasas saturadas
- Control de porciones (disminuye hiperfagia)
- Actividad física guiada

En pérdida de peso o desnutrición:

- Dieta hipercalórica, rica en proteínas y grasas saludables
- Fraccionar comidas (5-6 al día)
- Monitoreo de electrolitos y glucosa
- Suplementos si es necesario

RECOMENDACIONES GENERALES

- Monitoreo endocrinológico periódico
- Terapia psicológica o psiquiátrica si hay alteraciones conductuales
- Educación al paciente y familia
- Registro de peso, ingesta de agua, signos de alarma
- Acompañamiento multidisciplinario (endocrinólogo, nutricionista, neurólogo, psicólogo)



Alteraciones DE LA HIPOFISIS



¿QUÉ ES LA HIPÓFISIS?

La hipófisis (o glándula pituitaria) es una glándula del tamaño de un guisante, ubicada en la base del cerebro, que regula funciones hormonales clave a través de sus lóbulos anterior y posterior

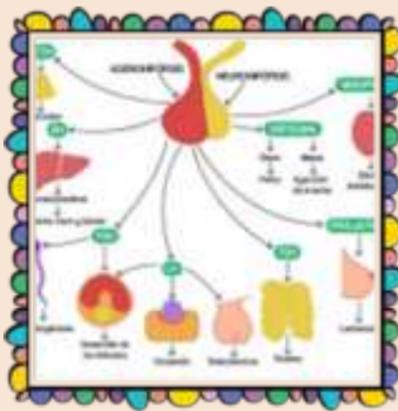
PRINCIPALES TRASTORNOS

1. Adenomas pituitarios
2. Hipopituitarismo / Panhipopituitarismo
3. Hipofisitis
4. Síndrome de Sheehan
5. Nelson & Empty-sella

SIGNOS Y SÍNTOMAS SEGÚN HORMONAS

- GH: niños → baja estatura; adultos → fatiga, pérdida muscular, aumento de grasa .
- LH/FSH: infertilidad, amenorrea, pérdida de libido, impotencia.
- TSH: fatiga, frío, estreñimiento, aumento de peso.
- ACTH/Cortisol: fatiga extrema, hipotensión, náusea, pérdida de peso.
- Prolactina elevada: galactorrea, infertilidad .
- ADH baja: muchos orines diluidos, alta sed, sodio elevado.
- Oxitocina baja: dificultad para lactar .

Síntomas comunes de tumores: cefalea, alteraciones visuales, hipersecreción hormonal.



PARÁMETROS ALTERADOS

Dependen de la causa subyacente de la alteración.

- ↑ GH, IGF-1 (acromegalia)
- ↑ ACTH, cortisol (Cushing)
- ↑ Prolactina (prolactinoma)
- ↓ TSH/T3/T4 (hipotiroidismo secundario)
- ↓ LH/FSH, testosterona/estrógenos
- ↓ Cortisol, GH, ADH si hipopituitarismo
- ↑ Na⁺ y osmolaridad en diabetes insípida

TRATAMIENTO

- Tumores funcionales: cirugía transesfenoidal, radioterapia, medicamentos.
- Hipopituitarismo: reemplazo hormonal de GH, cortisol, hormona tiroidea, sexuales, ADH según deficiencias.
- Hipofisitis: corticoides, inmunosupresores, a veces cirugía.
- Sheehan: reposición hormonal permanente

DIAGNOSTICO

Tests hormonales + Resonancia Magnética Nuclear/ Tomografía Axial Computarizada



RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

- Dieta equilibrada: basada en alimentos no procesados, granos integrales, proteínas magras, grasas saludables (aguacate, omega-3), frutas y verduras.
- Control de calorías: en Cushing, hipotiroidismo, acromegalia → prevenir obesidad .
- Suplementos esenciales: calcio + vitamina D (salud ósea), magnesio, hierro, yodo, vitaminas A/E para producción hormonal.
- Hidratación: especialmente si hay diabetes insípida.
- Evitar: azúcar refinada, exceso sal y alcohol, alimentos ultraprocesados.
- Ayuda a síntomas: fraccionar la comida para evitar náuseas por medicación, evitar frituras en tratamientos tumorales .
- Actividad y sueño: ejercicio regular (30 min, 5 veces/semana) y buen descanso apoyan regulación hormonal .



HIPERTIROIDISMO



DEFINICIÓN

Es una alteración del sistema endocrino donde la glándula tiroides produce exceso de hormonas tiroideas (T3 y T4), acelerando el metabolismo del cuerpo.

¿QUÉ SUCEDE EN ESTA PATOLOGÍA?

- La tiroides produce demasiadas hormonas → el metabolismo se acelera excesivamente.
- Afecta múltiples órganos: corazón, sistema nervioso, digestivo, músculos, piel, y más.

SIGNOS Y SÍNTOMAS

Sistema General: Pérdida de peso, intolerancia al calor, sudoración

S. Cardiovascular: Taquicardia, palpitaciones, hipertensión

S. Nervioso: Ansiedad, temblores, insomnio, irritabilidad

S. Muscular: Debilidad, fatiga muscular

S Digestivo: Aumento del apetito, diarrea

S. Reproductivo: Menstruaciones irregulares, infertilidad

Ojos (Graves): Exoftalmos (ojos saltones), visión borrosa

Piel y cabello: Cabello fino, piel caliente, uñas frágiles

Tiroides: Bocio (agrandamiento del cuello)



CAUSAS COMUNES

- Enfermedad de Graves (más común; autoinmune)
- Bocio multinodular tóxico
- Adenoma tóxico (nódulo hiperfuncionante)
- Tiroiditis (Hashimoto inicial o subaguda)
- Consumo excesivo de yodo o suplementos tiroideos



ENFERMEDAD	TSH	T3/T4	Anticuerpos anti-TSH (TRAb)
Enfermedad de Graves	↓	↑	↑
Bocio multinodular tóxico	↓	↑	↑
Adenoma tóxico	↓	↑	↑
Tiroiditis (Hashimoto inicial o subaguda)	↓	↑	↑

PARÁMETROS Y HORMONAS ALTERADAS

El hipertiroidismo se caracteriza por niveles elevados de hormonas tiroideas en sangre, lo que lleva a un aumento del metabolismo.

TSH ↓ (suprimida)

T3 (triyodotironina) ↑

T4 (tiroxina) ↑

Anticuerpos anti-TSH (TRAb) ↑ en enfermedad de Graves

Captación de yodo radiactivo ↑ o ↓ (según causa)

TRATAMIENTO

1. Medicamentos antitiroideos: inhiben la producción de hormonas tiroideas.
2. Betabloqueadores (ej. propranolol): Controlan síntomas como taquicardia, temblores y ansiedad.
3. Yodo radiactivo (I^{131}): Tratamiento definitivo en muchos casos → destruye parte de la tiroides hiperactiva.
4. Cirugía (tiroidectomía): Se usa si hay bocio grande, nódulos malignos o intolerancia a medicamentos.



RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

Lo recomendado:

- Dieta alta en calorías y proteínas (para compensar pérdida de peso)
- Vitaminas B, C, D y calcio (evitar osteoporosis)
- Frutas y vegetales frescos: antioxidantes y fibra
- Hidratación adecuada

Lo que debe evitarse:

- Alimentos ricos en yodo (si no hay deficiencia):
 - Sal yodada, algas, mariscos, pescados
- Estimulantes como cafeína, alcohol, tabaco
- Suplementos de yodo sin indicación médica

En casos especiales:

- En enfermedad de Graves con oftalmopatía, se sugiere evitar el tabaco estrictamente.
- Después del tratamiento, si se induce hipotiroidismo, la dieta debe ajustarse a esa nueva condición.

BIBLIOGRAFÍA

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>

<https://www.sciencedirect.com>

<https://www.mayoclinic.org>

<https://my.clevelandclinic.org>

<https://jamanetwork.com>

<https://www.health/hyperthyroidism-overview-7113216.com>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>

<https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-endocrinol%C3%B3gicos-y-metab%C3%B3licos/trastornos-tiroideos/hipertiroidismo>