

TEMA: HIPERTIROIDISMO Y HIPOTIROIDISMO.

MATERIA: FISIOPATOLOGÍA

DOCENTE: VICTOR MANUEL NERY GONZALES.

ALUMNA: KARLA MERITO GOMEZ.

LICENCIATURA: ENFERMERÍA

PARCIAL: IV

DEFINICIÓN

El hipotiroidismo es una afección en la que la glándula tiroides no produce suficiente cantidad de las hormonas tiroideas, principalmente la tiroxina (T4) y la triyodotironina (T3). Estas hormonas son esenciales para regular el metabolismo y el crecimiento del cuerpo. Cuando los niveles de estas hormonas son bajos, el cuerpo experimenta una desaceleración en varias de sus funciones.

El hipotiroidismo puede ser causado por varias condiciones, siendo las principales:

- 1. Enfermedad de Hashimoto: Un trastorno autoinmune que daña la tiroides.
- 2. Deficiencia de yodo: Insuficiencia de yodo en la dieta, necesario para la producción hormonal.
- 3. Tratamientos para el hipertiroidismo: Uso de yodo radiactivo o cirugía tiroides.
- 4. Cirugía de la tiroides: Extirpación parcial o total de la glándula.
- 5. Medicamentos: Como el litio y algunos antitiroideos.
- 6. Trastornos congénitos: Hipotiroidismo presente desde el nacimiento.
- 7. Radioterapia: Tratamiento para cáncer que afecta la glándula tiroides.
- 8. Enfermedades pituitarias o hipotalámicas: Afectan la producción de hormonas reguladoras.
- 9. Otros trastornos médicos: Como sarcoidosis o síndrome de Turner.

Estas causas afectan la producción de hormonas tiroideas, lo que provoca el hipotiroidismo.

FISIOPATOLOGÍA |

El hipotiroidismo se caracteriza por la disminución en la producción de hormonas tiroideas (T3 y T4), lo que ralentiza el metabolismo y afecta diversas funciones corporales. La glándula pituitaria responde aumentando la TSH (hormona estimulante de la tiroides) para intentar estimular la tiroides, pero esta no responde adecuadamente.

Esto provoca efectos como:

- Disminución del metabolismo, causando fatiga, aumento de peso, y sensibilidad al frío.
- Alteraciones cardiovasculares, como frecuencia cardíaca baja y presión arterial baja.
- Síntomas neurológicos, como depresión y lentitud mental.
- Problemas dérmicos, como piel seca y cabello quebradizo.
- Trastornos menstruales en mujeres.

El hipotiroidismo afecta múltiples sistemas del cuerpo, causando una desaceleración generalizada en las funciones metabólicas.

CUADRO CLINICO

- Fatiga y cansancio excesivo
- Aumento de peso inexplicado
- Sensibilidad al frío
- Piel seca y cabello quebradizo
- Estreñimiento
- Trastornos menstruales (en mujeres)
- Dolores musculares y articulares
- Disminución de la concentración y problemas de memoria
- Frecuencia cardíaca baja (bradicardia)
- Bocio (agrandamiento de la glándula tiroides)
- Depresión y trastornos emocionales Hinchazón facial

Estos síntomas se deben a la disminución en la producción de hormonas tiroideas, lo que afecta diversos sistemas del cuerpo.

DIAGNOSTICO

El diagnóstico del hipotiroidismo se realiza mediante:

- 1. Historia clínica y examen físico: Se revisan los síntomas del paciente, como fatiga, aumento de peso, y sensibilidad al frío.
- 2. Pruebas de laboratorio:
 - o TSH elevada y T4 libre baja son los principales indicadores.
 - o Anticuerpos antitiroideos pueden ser útiles para detectar hipotiroidismo autoinmune.
- 3. Ultrasonido de tiroides: Se utiliza si hay bocio o nódulos tiroideos.
- 4. Gammagrafía tiroidea: Se puede usar en casos específicos para evaluar la función de la tiroides. El diagnóstico se confirma con una combinación de estos métodos.

Tratamiento del Hipotiroidismo

- 1. Levotiroxina (T4 sintética): Medicamento de elección para reemplazar las hormonas tiroideas faltantes.
- 2. Monitoreo de niveles hormonales: Se ajusta la dosis de levotiroxina según los niveles de TSH y T4 libre.
- 3. Tratamiento en hipotiroidismo subclínico: Puede no ser necesario o con dosis bajas.
- 4. Tratamiento durante el embarazo: Ajuste de dosis para garantizar el bienestar de la madre y el bebé.
- 5. Cirugía: En casos de bocio o nódulos tiroideos, se puede requerir una operación para extirpar parte de la tiroides.

El hipotiroidismo puede causar enfermedades cardiovasculares, problemas mentales como depresión, bocio, infertilidad, daño nervioso (mielopatía o neuropatía periférica), y en casos graves, crisis mixedematosa, que es una emergencia médica. También puede aumentar el riesgo de otras enfermedades autoinmunes.

PREVENCIONES

La prevención del hipotiroidismo incluye detección temprana, suplementación con yodo en áreas deficientes, tratamiento adecuado de enfermedades autoinmunes, evitar la exposición a radiación en el cuello, y monitoreo de niveles hormonales durante el embarazo.

DEFINICIÓN

El hipertiroidismo es una condición médica en la cual la glándula tiroides produce excesivas cantidades de hormonas tiroideas (T3 y T4). Estas hormonas regulan el metabolismo del cuerpo, por lo que su exceso acelera muchas funciones del organismo.

ETIOLOGÍA

FISIOPATOLOGÍA

- Enfermedad de Graves: Enfermedad autoinmune que estimula la tiroides a producir hormonas en exceso.
- Bocio multinodular tóxico: Varios nódulos tiroideos producen hormonas de forma autónoma.
- Adenoma tóxico: Tumor benigno que secreta hormonas sin la regulación de la TSH.
- Tiroiditis: Inflamación de la tiroides que libera hormonas almacenadas.
- Exceso de yodo: Consumo excesivo de yodo en la dieta o medicamentos.
- Ingesta excesiva de hormonas tiroideas sintéticas: Uso inapropiado de medicamentos para el hipotiroidismo.
- Factores genéticos: Mayor riesgo en personas con antecedentes familiares de enfermedades tiroideas.
- Estrés físico o emocional: Puede desencadenar o agravar enfermedades autoinmunes como la enfermedad de Graves.

El hipertiroidismo es una condición caracterizada por la producción excesiva de hormonas tiroideas (T3 y T4), lo que provoca una aceleración del metabolismo y múltiples alteraciones en el organismo.

- 1. Estimulación de la tiroides: En la Enfermedad de Graves, el sistema inmunológico genera anticuerpos que activan la glándula tiroides, llevándola a producir hormonas en exceso sin control de la TSH.
- 2. Aumento del metabolismo: La hiperproducción de T3 y T4 incrementa el gasto energético, provocando pérdida de peso, sensación de calor, y sudoración excesiva.
- 3. Efectos cardiovasculares: Acelera la frecuencia cardíaca (taquicardia), aumenta el gasto cardíaco, y puede generar arritmias como la fibrilación auricular, incrementando el riesgo de insuficiencia cardíaca.
- 4. Sistema óseo: Las hormonas tiroideas aumentan la resorción ósea, lo que disminuye la densidad ósea, favoreciendo la osteoporosis y el riesgo de fracturas.
- 5. Sistema nervioso: Causa ansiedad, nerviosismo, irritabilidad, temblores y dificultad para dormir (insomnio). En casos graves, puede afectar la concentración y la memoria.
- 6. Sistema digestivo: Se acelera el tránsito intestinal, provocando diarrea frecuente y mala absorción de nutrientes.
- 7. Aumento del cortisol: El hipertiroidismo estimula la glándula suprarrenal, aumentando los niveles de estrés, lo que contribuye a la fatiga y debilidad muscular.

CUADRO CLINICO

El hipertiroidismo se manifiesta con síntomas generales como pérdida de peso, intolerancia al calor, sudoración excesiva, fatiga y debilidad muscular.

- A nivel cardiovascular, causa taquicardia, palpitaciones, hipertensión sistólica y aumenta el riesgo de arritmias como fibrilación auricular.
- En el sistema nervioso, provoca nerviosismo, ansiedad, insomnio, temblores y dificultad para concentrarse.
- El sistema digestivo se ve afectado con diarrea y aceleración del tránsito intestinal.
- Las alteraciones cutáneas incluyen piel fina y húmeda, cabello frágil y caída del cabello.

Si está asociado a la Enfermedad de Graves, pueden presentarse exoftalmos (ojos prominentes), visión borrosa y fotofobia.

En casos severos, puede producirse una tormenta tiroidea, con fiebre alta, taquicardia extrema y agitación, representando una emergencia médica.

Evaluación clínica: Síntomas como pérdida de peso, taquicardia y temblores.

- Pruebas de laboratorio: TSH baja, T3 y T4 elevadas, anticuerpos antitiroideos en casos autoinmunes.
- Estudios de imagen: Gammagrafía tiroidea y ecografía para diferenciar la causa.
- Pruebas complementarias: ECG para arritmias y perfil metabólico para efectos sistémicos.
- ☑ Se confirma con TSH baja y T3/T4 elevadas, más estudios adicionales según el caso.

TRATAMIENTA

DIAGNOSTICO

- ✓ Tratamiento Farmacológico
 - Antitiroideos: Metimazol y Propiltiouracilo (PTU).
- Betabloqueadores: Propranolol para controlar síntomas.
- Yodo inorgánico: Bloquea la liberación de hormonas.

Tratamiento Definitivo

- Yodo radiactivo (I-131): Destruye la tiroides y puede causar hipotiroidismo.
- Cirugía: Tiroidectomía en casos específicos.
- Manejo de Crisis Tiroidea

permanente.

Hospitalización, PTU, betabloqueadores y corticoides.

El tratamiento varía según el paciente, con opciones médicas, radiactivas o quirúrgicas.

COMPLICACIONES

- El hipertiroidismo no tratado puede causar:
- Crisis tiroidea: Fiebre, taquicardia extrema y coma, requiere atención urgente.
- Problemas cardíacos: Arritmias, fibrilación auricular e insuficiencia cardíaca.
- Debilidad muscular y osteoporosis: Pérdida de masa muscular y aumento del riesgo de fracturas.
- Complicaciones oculares: Exoftalmos y problemas en la visión (en la Enfermedad de Graves).

 Hipotiroidismo secundario: Tratamientos como yodo radiactivo o cirugía pueden llevar a hipotiroidismo

Un diagnóstico temprano y tratamiento adecuado previenen estas complicaciones.

PREVENCIONES

Monitoreo regular de la función tiroidea en personas con antecedentes familiares.

- Evitar el uso indiscriminado de yodo y suplementos sin supervisión médica.
- Tratamiento adecuado de enfermedades autoinmunes como la Enfermedad de Graves.
 - Detección temprana y tratamiento oportuno para evitar complicaciones.

 Manejo del estrés para prevenir brotes de enfermedades autoinmunes.
- Evitar la automedicación con hormonas tiroideas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1. https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000353.htm
- 2. https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/hyperthyroidism/symptoms-causes/syc-20373659
- 3. https://www.thyroid.org/hipertiroidismo/
- 4. <a href="https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/hypothyroidism/symptoms-causes/syc-20350284#:~:text=genera%20el%20cuerpo.-,El%20hipotiroidismo%20sucede%20cuando%20la%20gl%C3%A1ndula%20tiroides%20no%20produce%20una,autoinmunitaria%20llamada%20enfermedad%20de%20Hashimoto.
- 5. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S030454121630 0877
- 6. https://www.cun.es/enfermedades- tratamientos/enfermedades/hipotiroidismo