

**Mi Universidad**

**Súper nota**

*Nombre del Alumno : Heidi Lizbeth Méndez Hernández*

*Nombre del tema: Características*

*Parcial : Tercer Parcial*

*Nombre de la Materia: Fisiopatología I*

*Nombre del profesor: Karla Jaqueline Flores Aguilar*

*Nombre de la Licenciatura: Nutricion*

*Cuatrimestre: Tercero*

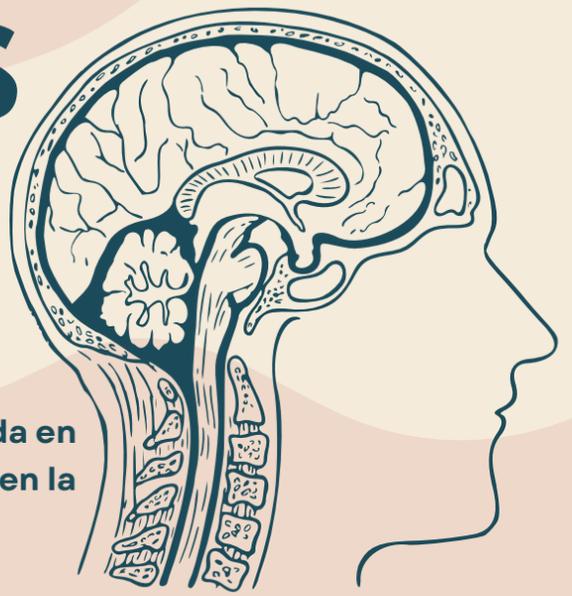
El sistema endocrino es un complejo sistema de glándulas y hormonas que regulan diversas funciones corporales, desde el crecimiento y el metabolismo hasta la reproducción y el estado de ánimo. Sin embargo, cuando alguna de estas glándulas o hormonas se ve afectada, pueden surgir trastornos endocrinos que impactan significativamente en la calidad de vida de las personas. Es fundamental comprender tres trastornos endocrinos clave: las alteraciones del hipotálamo, las alteraciones de la hipófisis y el hipertiroidismo. Cada uno de estos trastornos tiene sus propias características y síntomas, pero todos comparten la importancia de un diagnóstico y tratamiento oportunos para prevenir complicaciones y mejorar la calidad de vida de los afectados.

**Alteraciones del Hipotálamo:** El hipotálamo es una región del cerebro que regula funciones como la temperatura, el hambre, la sed y el sueño. Las alteraciones en esta área pueden afectar estas funciones y provocar síntomas como trastornos del apetito, problemas de regulación de la temperatura corporal alteraciones del sueño.

**Alteraciones de la Hipófisis:** La hipófisis es una glándula endocrina que regula diversas funciones corporales, como el crecimiento y el metabolismo. Las alteraciones en esta glándula pueden provocar síntomas como problemas de crecimiento y desarrollo en niños, alteraciones en la producción de hormonas y problemas de fertilidad.

**Hipertiroidismo:** El hipertiroidismo es una condición en la que la glándula tiroides produce demasiadas hormonas tiroideas, lo que puede afectar el metabolismo y provocar síntomas como pérdida de peso, nerviosismo y ansiedad. El objetivo es proporcionar una comprensión integral de estos trastornos endocrinos y destacar la importancia de un enfoque integral para su manejo y tratamiento. Cuando alguna de estas glándulas o hormonas se ve afectada, pueden surgir trastornos endocrinos que impactan significativamente en la calidad de vida. Estos trastornos tienen características y síntomas únicos, pero comparten la importancia de un diagnóstico y tratamiento oportunos para prevenir complicaciones y mejorar la calidad de vida de los afectados. Sin embargo, cuando se producen desequilibrios hormonales, pueden surgir problemas significativos. Nuestro cuerpo es un complejo sistema que depende del equilibrio hormonal para funcionar correctamente. Cuando este equilibrio se rompe, pueden surgir problemas de salud significativos. Las alteraciones del hipotálamo, las alteraciones de la hipófisis y el hipertiroidismo son tres trastornos endocrinos que pueden afectar nuestra calidad de vida de manera importante. Entender estos trastornos es fundamental para tomar medidas efectivas y mejorar nuestra salud.

# ALTERACIONES DEL HIPOTALAMO



El hipotálamo es una estructura clave del cerebro situada en la base del diencéfalo, que desempeña un papel crucial en la regulación de múltiples funciones vitales.

## ¿Qué es el hipotálamo?

El hipotálamo es una parte del cerebro que regula funciones esenciales para la supervivencia, incluyendo el control de la temperatura corporal, el equilibrio hídrico, el metabolismo energético, el sueño, el apetito y las emociones. A pesar de su pequeño tamaño, aproximadamente el de una almendra, esta estructura contiene numerosos núcleos que desempeñan funciones específicas.

### PARTES DEL HIPOTALAMO

El hipotálamo está dividido en tres regiones principales:

- **Región anterior (preóptica y supraóptica):** Regula funciones como la temperatura corporal y el ritmo circadiano.
- **Región media (tuberal):** Controla el hambre y la saciedad, además de influir en la liberación de hormonas.
- **Región posterior (mamilar):** Participa en el control de la memoria y el equilibrio energético.

### FUNCIONES DEL HIPOTALAMO

El hipotálamo es un centro regulador multifuncional. Entre sus principales funciones se incluyen:

- **Regulación hormonal:** Controla la hipófisis, que a su vez regula glándulas como la tiroides, las suprarrenales y las gónadas.
- **Mantenimiento de la homeostasis:** Ajusta la temperatura corporal, el equilibrio hídrico y los niveles de glucosa en sangre.
- **Control del comportamiento:** Influye en el apetito, la sed, el sueño, la reproducción y las emociones.

### HORMONAS DEL HIPOTALAMO

Hormonas liberadoras

- **Hormona liberadora de tirotrina (TRH):** Estimula la liberación de TSH en la hipófisis.
  - **Hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH):** Activa la producción de FSH y LH.
  - **Hormona liberadora de corticotropina (CRH):** Promueve la secreción de ACTH.
- Hormonas inhibidoras
- **Somatostatina:** Inhibe la liberación de la hormona del crecimiento (GH).
  - **Dopamina:** Reduce la producción de prolactina.

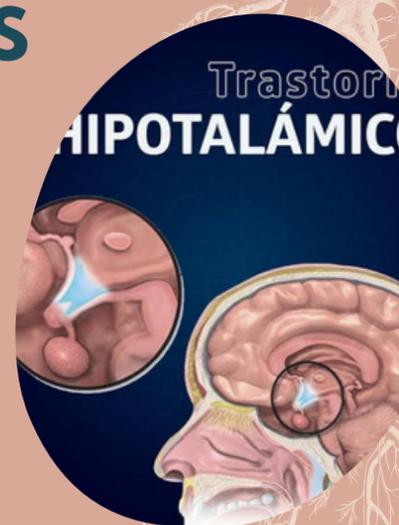
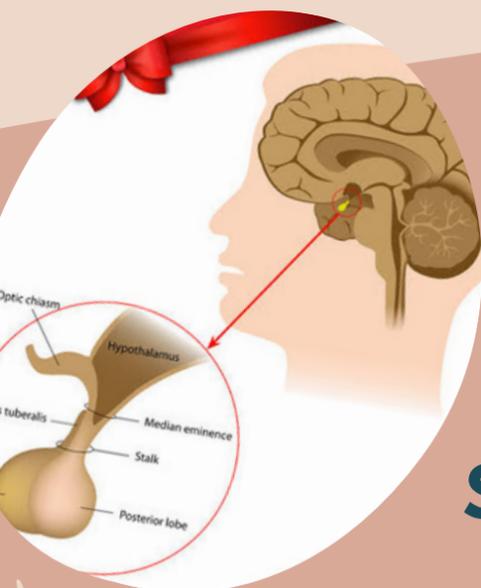


## CAUSAS

- Tumores cerebrales (craneofaringioma, glioma, etc.)
- Traumatismos craneoencefálicos
- Infecciones (meningitis, encefalitis, etc.)
- Enfermedades autoinmunes (sarcoidosis, etc.)
- Trastornos genéticos (síndrome de Prader- Willi, etc.).

## SIGNOS Y SINTOMAS

- Trastornos del apetito y la saciedad
- Problemas de regulación de la temperatura corporal
- Alteraciones del sueño
- Cambios en la producción de hormonas (hipotiroidismo, diabetes insípida, etc.)
- Problemas de crecimiento y desarrollo en niños
- dolores de cabeza
- problemas de visión
- cambios en el apetito y el peso
- alteraciones en el sueño
- cambios en el comportamiento o la personalidad



# ALTERACIONES DEL HIPOTALAMO

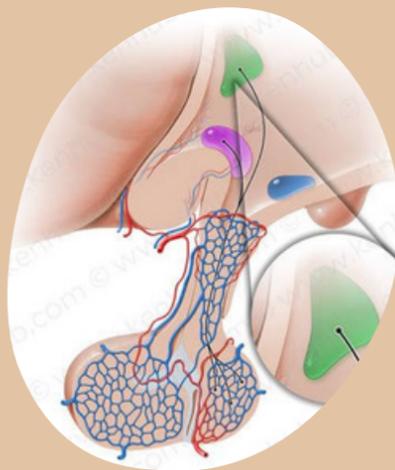
## ¿Como detectarlo ?

análisis de sangre y orina, como: cortisol sérico, estrógeno sérico y hormonas hipofisarias (hormona adrenocorticotrópica, hormona del crecimiento, hormona estimulante de la tiroides, hormona luteinizante, hormona folículo estimulante y prolactina)



## ¿ALTERACIONES QUE SUCEDE CON LOS PARÁMETROS?

pueden afectar diversos parámetros corporales, incluyendo el apetito, el peso, la temperatura, la frecuencia cardíaca, la presión arterial, el sueño y la función reproductora. Estas alteraciones pueden deberse a daños, lesiones o disfunciones en el hipotálamo, afectando su capacidad para regular estas funciones. sensación constante de frío, estreñimiento, fatiga o aumento de peso, entre otros. Si se afecta a las glándulas suprarrenales, puede haber síntomas de función suprarrenal baja



## TRATAMIENTO

El tratamiento de las alteraciones hipotalámicas depende de la causa y los síntomas específicos. Puede incluir terapia hormonal, medicamentos para controlar los síntomas, terapia física o ocupacional, y en algunos casos, cirugía para tratar tumores. Para los tumores, se puede necesitar cirugía o radiación. Para las deficiencias hormonales, es necesario reponer las hormonas faltantes tomando medicamentos. Esto es efectivo para los problemas de la hipófisis, y para el equilibrio de sal y agua. Hormona antidiurética (vasopresina): ayuda al cuerpo a absorber más agua. Hormona del crecimiento: ayuda a mantener los huesos y los músculos sanos. Hidrocortisona: se utiliza para reemplazar el cortisol.



# ALTERACIONES DEL HIPOTALAMO



## RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

Se recomienda una dieta equilibrada, rica en nutrientes que apoyen el funcionamiento del hipotálamo y la función endocrina general. Esto incluye alimentos ricos en ácidos grasos omega-3, vitaminas (especialmente C, B12, y tiamina), frutas, verduras, proteínas magras y fibra. Además, es importante evitar el exceso de azúcares refinados, grasas saturadas, alimentos procesados y alcohol, ya que pueden afectar negativamente el equilibrio hormonal y la función hipotalámica.

## RECOMENDACION

- Dormir lo suficiente:
- Un descanso adecuado es crucial para la función hipotalámica.
- Ejercicio regular:
- El ejercicio ayuda a mantener un equilibrio hormonal y una buena salud general.
- Control del estrés:

El estrés puede afectar negativamente al hipotálamo, por lo que es importante encontrar estrategias para manejarlo.

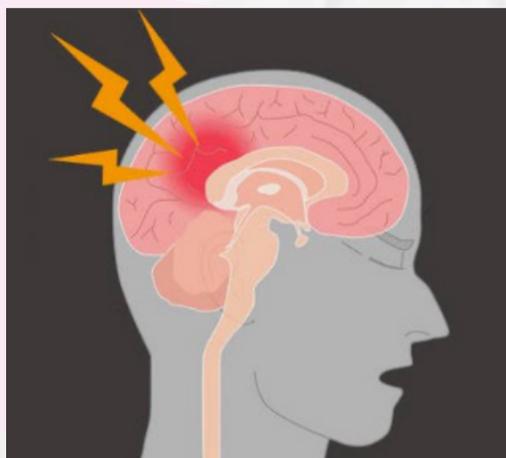


# ALTERACION DE LA HIPOFISIS



## ¿Que es?

La hipófisis o glándula pituitaria tamaño de un frijol forma parte del sistema endocrino situado en la base del cerebro ; produce hormonas y contribuye a la regulación de otras hormonas con repercusiones en muchos procesos del organismo. Los trastornos hipofisarios o pituitarios se caracterizan por un exceso o un déficit de una o varias de las hormonas sintetizadas por la glándula pituitaria.



## ¿En qué consiste?

La hipófisis anterior a menudo se conoce como la "glándula maestra", porque junto al hipotálamo regula las funciones de otras múltiples glándulas . La hipófisis anterior produce seis hormonas principales: 1) prolactina (PRL), 2) hormona de crecimiento (GH, growth hormone), 3) hormona adrenocorticotropina (ACTH, adrenocorticotropin hormone), 4) hormona luteinizante (LH, luteinizing hormone), 5) hormona foliculoestimulante (FSH, follicle-stimulating hormone) y 6) hormona estimulante de la tiroides (TSH, thyroid-stimulating hormone). Las hormonas hipofisarias se secretan de manera pulsátil, al reflejar la estimulación intermitente por factores de liberación específicos del hipotálamo. Cada una de estas hormonas hipofisarias provoca respuestas específicas en las glándulas objetivo periféricas. Los productos hormonales de estas glándulas periféricas, a su vez, ejercen un control de retroalimentación a nivel del hipotálamo y la hipófisis para modular la función hipofisaria. Los trastornos de la hipófisis se pueden dividir ampliamente en síndromes clínicos asociados con el exceso de hormonas (es decir, tumores benignos de la hipófisis) o con deficiencia hormonal (es decir, infarto, efectos expansivos, enfermedades autoinmunitarias, granulomatosas y trastornos genéticos).

## Tipos de trastornos de la glándula pituitaria:

- Tumores hipofisarios:  
Pueden ser benignos (adenomas) o, rara vez, malignos.
- Acromegalia y gigantismo: Exceso de hormona del crecimiento, a menudo causado por un tumor.
- Enfermedad de Cushing: Exceso de la hormona adrenocorticotrópica (ACTH), que puede ser causada por un tumor hipofisario o por otros factores
- Síndrome de secreción inadecuada de la hormona antidiurética (SIADH): Exceso de la hormona antidiurética, que puede causar retención de líquidos.
- Hipopituitarismo: Deficiencia de una o más hormonas hipofisarias, que puede deberse a tumores, cirugía, radiación, infecciones o lesiones.
- Síndrome de Sheehan:  
Necrosis de la glándula pituitaria después del parto, causada por una pérdida severa de sangre.

## Causas

- Tumores hipofisarios (adenomas, etc.)
- Traumatismos craneoencefálicos
- Infecciones (meningitis, etc.)
- Enfermedades autoinmunes (hipofisitis, etc.)
- Trastornos genéticos (síndrome de Kallmann, etc.)

## Síntomas

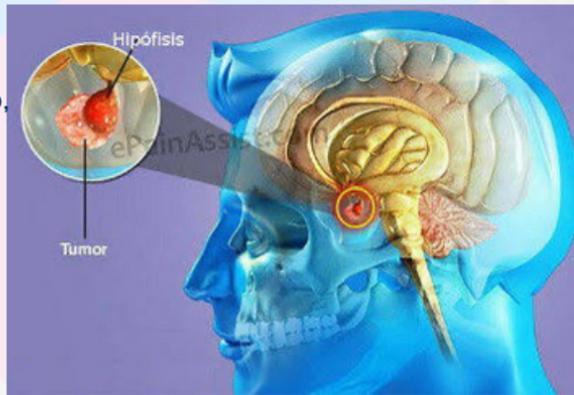
Los síntomas del hipopituitarismo suelen empezar lentamente y empeorar con el tiempo. Es posible que no sean perceptibles durante meses o incluso años. Pero para algunas personas, los síntomas comienzan de repente. Los síntomas del hipopituitarismo varían de una persona a otra. Los síntomas dependen de las hormonas que falten y de la cantidad de hormonas que se produzcan. Es posible que haya más de una hormona con niveles bajos. Una segunda carencia en la hormona podría aumentar los síntomas de la primera. O a veces, puede ocultar esos síntomas.



# ALTERACION DE LA HIPOFISIS

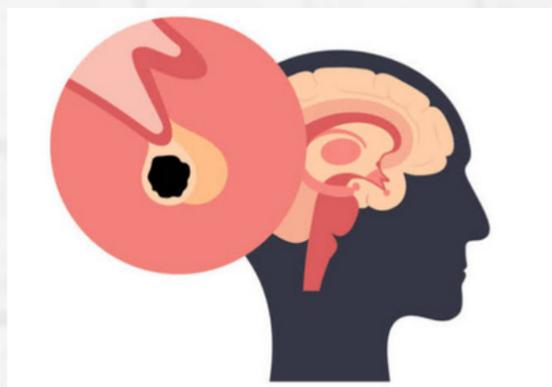
## Signos y síntomas

- Signos y Síntomas:
- Problemas de crecimiento y desarrollo en niños
- Alteraciones en la producción de hormonas (hipotiroidismo, diabetes insípida, etc.)
- Problemas de fertilidad y reproducción
- Cambios en la apariencia física (acromegalia, etc.)
- Problemas de visión y dolor de cabeza
- Tratamiento:
- Cirugía para remover tumores o reparar daños
- Medicamentos para controlar síntomas y regular funciones corporales
- Terapia hormonal para reemplazar hormonas deficientes
- Radioterapia para tratar tumores



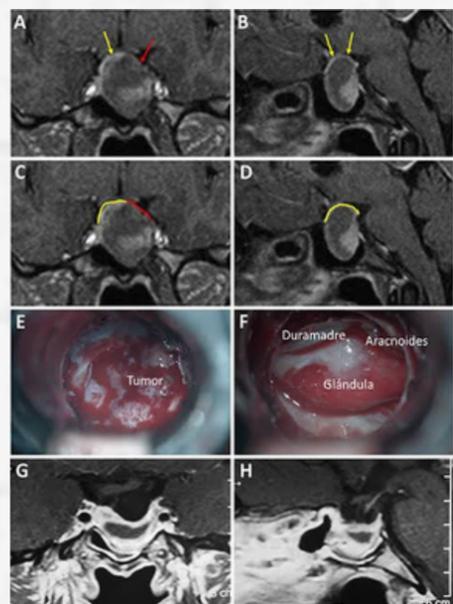
## Tipos de Alteraciones:

- Adenomas hipofisarios
- Hiperprolactinemia
- Acromegalia
- Enfermedad de Cushing
- Hipopituitarismo



## alteraciones de la hipófisis que cede con los parámetros

Las alteraciones de la hipófisis que pueden ceder con los parámetros, o ser manejadas con ajustes en los parámetros, incluyen la diabetes insípida y algunos tipos de disfunción eréctil. Además, la acromegalia y el gigantismo, causados por la sobreproducción de la hormona de crecimiento, pueden mejorar con tratamientos que regulen los niveles hormonales. También, ciertos casos de hipopituitarismo, donde la hipófisis no produce suficientes hormonas, pueden ser tratados con terapia de reemplazo hormonal.



## Tratamiento

- Cirugía para remover tumores o reparar daños
- Medicamentos para controlar síntomas y regular funciones corporales
- Terapia hormonal para reemplazar hormonas deficientes
- Radioterapia para tratar tumores



# ALTERACION DE LA HIPOFISIS

## Recomendaciones nutricionales

- Es fundamental una dieta equilibrada y personalizada, adaptada a las necesidades individuales y a los síntomas específicos de cada persona. Se recomienda evitar alimentos procesados y azucarados, priorizar frutas, verduras, cereales integrales, proteínas magras y grasas saludables, y considerar la suplementación de nutrientes clave como vitaminas D, zinc y magnesio, si es necesario.
- Recomendación es nutricionales generales para alteraciones de la hipófisis:
- Dieta equilibrada y variada:
- Priorizar alimentos frescos, naturales y ricos en nutrientes, como frutas, verduras, cereales integrales, legumbres, proteínas magras (pescado, pollo, pavo) y grasas saludables (aceite de oliva, aguacate, frutos secos).
- Control del consumo de azúcares y grasas saturadas:
- Reducir la ingesta de alimentos procesados, azucarados y grasas saturadas, ya que pueden contribuir a la inflamación y al aumento de peso, lo cual puede empeorar los desequilibrios hormonales y afectar el crecimiento de los tumores, si existen.
- Hidratación adecuada:
- Beber suficiente agua a lo largo del día, especialmente si se experimenta falta de apetito o dificultad para tragar.
- Considerar la suplementación:
- En algunos casos, puede ser necesario suplementar con vitaminas y minerales específicos, como vitamina D, zinc, magnesio, o ácidos grasos omega-3, bajo supervisión médica, especialmente si hay deficiencias detectadas.
- Evitar el consumo excesivo de sustancias bociógenas:
- Si se tiene hipotiroidismo, es importante moderar el consumo de alimentos como la col cruda, la soja y sus derivados, ya que pueden interferir con la absorción de la levotiroxina, un medicamento comúnmente usado para tratar esta condición.
- Consultar con un profesional:
- Es fundamental que la persona con alteraciones hipofisarias consulte con un endocrinólogo o nutricionista para recibir un plan de alimentación personalizado y adaptado a sus necesidades específicas.



# HIPERTIROIDISMO

## HIPERTIROIDISMO

### ¿QUE ES ?

La glándula tiroidea produce demasiada hormona tiroidea. La glándula tiroidea es una glándula que se encuentra en la parte frontal del cuello. Controla el metabolismo, que es la manera en que el cuerpo convierte los alimentos en energía. También afecta el corazón, los músculos, los huesos y el colesterol.



### ¿QUE TRATA?

El hipertiroidismo ocurre cuando la glándula tiroidea produce demasiada cantidad de hormona tiroidea. Esta afección también se conoce como tiroides hiperactiva. El hipertiroidismo acelera el metabolismo del cuerpo, lo que puede provocar muchos síntomas, como pérdida de peso, temblor de manos y latidos cardíacos acelerados o irregulares.

### ¿CUÁL ES LA CAUSA?

La enfermedad de Graves es la causa del hipertiroidismo en la mayoría de los casos. En la enfermedad de Graves, el sistema de defensa natural (inmunitario) del cuerpo ataca la glándula tiroidea. La glándula tiroidea reacciona produciendo demasiada hormona tiroidea. Al igual que muchos problemas tiroideos, a menudo, es hereditario.

A veces, el hipertiroidismo es causado por tener la glándula tiroidea inflamada o por pequeños crecimientos en la tiroides que se llaman nódulos tiroideos.

### SIGNOS Y SINTOMAS

- Podría sentirse nervioso, de humor cambiante, débil o cansado.
- Es posible que tenga temblor en las manos, que el corazón le lata rápido o que tenga problemas para respirar.
- Podría sentirse acalorado y sudar, o tener piel caliente, enrojecida y con comezón.
- Podría tener más evacuaciones del intestino de lo habitual.
- Podría tener cabello fino y suave que se le cae.
- Podría bajar de peso aunque coma la misma cantidad o más de lo habitual.

### ¿Cómo se diagnostica el hipertiroidismo?

Se realiza un análisis de sangre para ver la cantidad de hormona tiroidea que produce su cuerpo.



### ¿Cuáles son los síntomas del hipertiroidismo en las mujeres?

El hipertiroidismo puede causar alteraciones menstruales, como ciclos irregulares o ausentes. Además, puede afectar la fertilidad, aumentando el riesgo de abortos espontáneos o partos prematuros.

### Complicaciones:

- Problemas cardíacos
- Osteoporosis
- Problemas de fertilidad
- Crisis tiroidea (emergencia médica)

## TRATAMIENTO:

- Medicamentos antitiroideos
- Radioyodo
- Cirugía para remover parte o toda la glándula tiroidea
- Bloqueadores beta para controlar síntomas



## RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

### Alimentos que debes evitar:

- Alimentos ricos en yodo (algas, sal yodada, etc.)
- Alimentos que pueden empeorar los síntomas (cafeína, alcohol, etc.)

### Alimentos que debes incluir:

- Alimentos ricos en calcio (lácteos, verduras de hoja verde, etc.)
- Alimentos ricos en vitamina D (pescado graso, huevos, etc.)
- Alimentos ricos en antioxidantes (frutas, verduras, etc.)

### Recomendaciones

- Mantener una dieta equilibrada y variada
- Beber suficiente agua para mantener la hidratación
- Evitar el consumo excesivo de alimentos procesados y azúcares
- Considerar suplementos nutricionales si se presentan deficiencias específicas (calcio, vitamina D, etc.)

### Tratamiento nutricional

Evitar los siguientes alimentos crudos, pues inhiben la síntesis de las hormonas tiroideas. Se pueden consumir cocidos eventualmente.



**Bibliografía :**

- "Endocrinología Clínica" de William F. Ganong
- "Fisiología Humana" de Guyton y Hall
- "Trastornos Endocrinos" de David G. Gardner
- "Alteraciones del Hipotálamo" de la Revista de Endocrinología y Nutrición
- "Hipertiroidismo: Diagnóstico y Tratamiento" de la Revista de Medicina Clínica
- "Alteraciones de la Hipófisis" de la Revista de Endocrinología y Metabolismo