

## Enfermedades de las glándulas paratiroides

Las enfermedades de las paratiroides afectan a las cuatro pequeñas glándulas paratiroides del cuello que ayudan a mantener los niveles correctos de calcio en el cuerpo.

Su médico podría diagnosticar las enfermedades de las paratiroides utilizando análisis de sangre. Se pueden utilizar estudios por imágenes tales como el ultrasonido, la densitometría ósea, la TAC del cuerpo y/o la RMN para evaluar cualquier complicación causada por la enfermedad. Las opciones de tratamiento incluyen cirugía, medicamentos, suplementos alimenticios y el monitoreo.



### ¿Qué son las enfermedades de las paratiroides?

Las enfermedades de las paratiroides afectan a las paratiroides, cuatro glándulas del tamaño de un poroto ubicadas en el cuello cerca de la tiroides. Las glándulas producen la hormona paratiroidea (PTH, por sus siglas en inglés). La PTH ayuda a mantener el balance correcto de calcio en el cuerpo. Normalmente, las glándulas liberan la suficiente cantidad de PTH como para mantener los niveles de calcio normales. La enfermedad altera este delicado balance.

Existen tres tipos de enfermedades de las paratiroides: el hiperparatiroidismo, el cáncer de las paratiroides y el hipoparatiroidismo.

### Hiperparatiroidismo

El hiperparatiroidismo (HPT) es el tipo más común de las enfermedades de las paratiroides. En el HPT, una o más glándulas son hiperactivas. Como resultado, las glándulas producen mucha PTH. Esto puede resultar en demasiada cantidad de calcio en la sangre, una condición denominada hipercalcemia. Generalmente, la causa del HPT es un tumor benigno de la glándula.

La hipercalcemia puede causar serios problemas que incluyen:

- osteoporosis (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/osteoporosis>)
- piedras en los riñones (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/stones-renal>)
- enfermedades cardíacas
- presión arterial alta

La mayoría de las personas con HPT primaria no tienen síntomas. Algunas personas presentan síntomas moderados, tales como:

- debilidad muscular
- fatiga
- la necesidad de dormir más
- depresión
- molestias y dolores en las articulaciones y los huesos

Los síntomas para las personas con una enfermedad más grave podrían incluir:

- pérdida del apetito
- náuseas
- vómitos
- estreñimiento
- confusión o alteraciones de la memoria y el razonamiento
- aumento de la sed y la necesidad de orinar

En raros casos, dos o más de las glándulas son hiperactivas. Esto se denomina hiperplasia.

El HPT se diagnostica más frecuentemente en personas de entre 50 y 60 años de edad. Las mujeres suelen ser afectadas aproximadamente tres veces más frecuentemente que los hombres. Algunas personas tienen HPT debido a una enfermedad genética rara denominada hipercalcemia hipocalciúrica familiar. Esta condición generalmente es benigna y no requiere de un tratamiento.

En algunos casos, un problema tal como el fallo renal (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/kidneyfailure>) hace que las glándulas paratiroides se vuelvan hiperactivas. Esto se denomina HPT secundario.

## Cáncer de las paratiroides

El cáncer de las paratiroides puede causar HPT. Es una condición muy rara que generalmente afecta a las personas cuando tienen aproximadamente 50 años. Generalmente regresa, o recurre, en el sitio original luego del tratamiento. La recurrencia se puede disminuir mediante el control de los niveles de calcio en la sangre.

La detección temprana es la clave para la supervivencia. La hiperglucemia y sus complicaciones asociadas generalmente representan una amenaza mayor para su salud que el mismo cáncer.

## Hipoparatiroidismo

El hipoparatiroidismo significa que el cuerpo no produce suficiente PTH. Como resultado, el nivel de calcio en la sangre es muy bajo. La causa de la condición es, generalmente, la cirugía de cuello o el daño en las paratiroides. También puede suceder debido a ataques autoinmunes hacia las glándulas.

El hipoparatiroidismo aumenta el riesgo de:

- Enfermedad de Addison, una enfermedad que ocurre cuando las glándulas adrenales no producen suficientes hormonas. Este riesgo está asociado solamente con el hipoparatiroidismo autoinmune.
- Cataratas
- La enfermedad de Parkinson, una enfermedad progresiva que afecta el cerebro y causa movimientos anormales y otros síntomas. *Vea la página sobre trastornos del movimiento (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/movement-disorders>) para más información.*
- Anemia perniciosa, una condición en la que el cuerpo no puede producir suficiente cantidad de glóbulos rojos debido a la falta de vitamina B-12. Las personas con este trastorno no pueden absorber suficiente B-12 de la comida. Este riesgo está asociado solamente con el hipoparatiroidismo autoinmune.

## ¿Cómo se diagnostican y evalúan las enfermedades de las paratiroides?

Su médico podría diagnosticar las enfermedades de las paratiroides evaluando los niveles de calcio y de PTH en su sangre.

Después del diagnóstico, se podrían realizar las siguientes pruebas para evaluar complicaciones:

Densitometría ósea (DEXA, DXA) (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/dexa>) : la densitometría ósea, también llamada DEXA

o DXA, utiliza una dosis muy pequeña de radiación ionizante para producir imágenes del interior del cuerpo (generalmente la parte inferior de la columna y de las caderas) para medir la pérdida de hueso. La DEXA es simple, rápida y no es invasiva.

Ultrasonido (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/genus>) : el ultrasonido utiliza ondas sonoras para producir fotografías del interior del cuerpo. El ultrasonido es seguro, no es invasivo y no utiliza radiación.

Tomografía computarizada (TAC) - cuerpo (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/bodyct>) : las exploraciones por TAC combinan los rayos X y una computadora para crear imágenes tridimensionales (3-D). Una exploración por TAC podría incluir una inyección de material de contraste. Las exploraciones por TAC requieren que la persona se acueste sobre una camilla que se desplaza hacia el interior de un aparato con forma de túnel en el que se toman los rayos X. El procedimiento se realiza generalmente en un centro ambulatorio, y las imágenes son interpretadas por un radiólogo; la anestesia no es necesaria.

Imágenes por resonancia magnética - cuerpo (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/bodymr>) : la RMN del cuerpo utiliza un poderoso campo magnético, ondas de radio y una computadora para producir imágenes detalladas del interior de su cuerpo.

**Análisis de sangre de la 25-hidroxi-vitamina D:** a las personas con HPT generalmente les falta vitamina D. Este análisis ayuda a su médico a medir los niveles de vitamina D en su sangre y a determinar si necesita suplementos.

## ¿Cómo se tratan las enfermedades de las paratiroides?

Las opciones de tratamiento incluyen cirugía, medicamentos, suplementos alimenticios y el monitoreo.

### Cirugía

La extirpación quirúrgica de las glándulas paratiroides hiperactivas es muy efectiva en la mayoría de los pacientes. La cirugía puede beneficiar a casi todas las personas con HPT primario que presentan síntomas. Aquellos sin síntomas, pero que cumplen con los requisitos para la cirugía, también se podrían beneficiar. La extirpación quirúrgica de las paratiroides enfermas puede producir una densidad ósea mayor, menos fracturas y menor posibilidad de formación de piedras en los riñones.

Antes de la cirugía, los médicos podrían utilizar una o más de las siguientes pruebas para ubicar la(s) glándula(s) enferma(s):

- **Tomografía computarizada en cuatro dimensiones (4DCT)** (<https://www.radiologyinfo.org/es/info/parathyroid-4d-ct>) : la 4DCT de la paratiroides proporciona una vista más detallada que la TAC convencional. Esto se hace posible gracias a la administración del material de contraste a una tasa y tiempo específicos. La 4DCT es particularmente útil cuando otros estudios por imágenes fallan a la hora de identificar la glándula normal.
- **Ultrasonido:** se puede utilizar esta prueba para encontrar tumores benignos en una o más de las glándulas.

Entonces, se realiza la cirugía de una las siguientes dos formas:

- **Paratiroidectomía mínimamente invasiva:** el cirujano extirpa glándulas hiperactivas a través de una pequeña incisión en el cuello. Se utiliza anestesia local o general. Este enfoque le causa menos dolor al paciente. También reduce el tiempo de recuperación, en comparación con la cirugía más invasiva.
- **Exploración estándar del cuello:** la exploración del cuello es más invasiva. Se puede utilizar si el cirujano planea inspeccionar más de una glándula. Se hace una incisión más grande para acceder y examinar las cuatro glándulas y extirpar las que son hiperactivas. Esta cirugía generalmente requiere de internación durante un período de hasta dos días. Se requiere de anestesia general.

El cirujano extirpará el tejido y lo enviará a un patólogo para su análisis. Esto le indicará a su médico si el tejido anormal era benigno o canceroso.

Las complicaciones debidas a la cirugía son raras. Algunos pacientes sufren daños en los nervios que controlan las cuerdas vocales. Esto puede afectar el habla. Otros podrían enfrentar niveles crónicos muy bajos de calcio y requerir un tratamiento de por

vida con calcio y vitamina D. La tasa de complicaciones es levemente más alta para las cirugías en tumores múltiples.

Las personas con HPT primario debido a la hipercalcemia hipocalciúrica familiar no deberían hacerse cirugía.

## Monitoreo

Algunas personas con HPT primaria moderada podrían no requerir de cirugía y, en su lugar, se las puede monitorear de forma segura. Se puede prescribir el monitoreo para aquellos que:

- no tienen síntomas;
- tienen solamente niveles levemente elevados de calcio en la sangre, y;
- tienen función renal y densidad ósea normales.

El monitoreo generalmente incluye:

- exámenes físicos cada tanto
- análisis de sangre para evaluar los niveles de calcio y la función de los riñones
- mediciones de la densidad ósea

## Medicamentos

Los medicamentos denominados calcimiméticos pueden disminuir la cantidad de PTH producida por las glándulas paratiroides. Una droga denominada Cinacalcet ha sido aprobada para el tratamiento de la HPT secundaria causada por la diálisis y la HPT primaria causada por el cáncer de la paratiroides. Cincalcet también ha sido aprobada para el manejo de la hipercalcemia asociada con la HPT primaria.

## Suplementos alimentarios

Las personas con bajos niveles de calcio debido a la extirpación quirúrgica de tejido paratiroideo necesitarán tomar suplementos de calcio de por vida. A las personas que tienen ataques de niveles bajos de calcio o contracciones musculares prolongadas que amenazan la vida se les da calcio de forma intravenosa.

A algunas personas con HPT primario se les podrían prescribir suplementos de vitamina D.

Demasiada vitamina D y calcio pueden causar hipercalcemia o niveles altos de calcio en la orina. Esto a veces también puede interferir con la función renal, o incluso causar fallo renal.

## Condiciones de uso:

Todas las secciones del sitio fueron creadas bajo la dirección de un médico experto en el tema. Toda la información que aparece en este sitio web fue además revisada por un comité de ACR-RSNA formado por médicos peritos en diversas áreas de la radiología.

Sin embargo, no podemos asegurar que este sitio web contenga información completa y actualizada sobre ningún tema particular. Por lo tanto ACR y RSNA no hacen declaraciones ni dan garantías acerca de la idoneidad de esta información para un propósito particular. Toda la información se suministra tal cual, sin garantías expresas o implícitas.

Visite el Web site de RadiologyInfo en <http://www.radiologyinfo.org/sp> para visión o para descargar la información más última.

**Nota:** Las imágenes se muestra para fines ilustrativos. No trate de sacar conclusiones comparando esta imagen con otras en el sitio. Solamente los radiólogos calificados deben interpretar las imágenes.

## Copyright

Las versiones PDF imprimibles de las hojas de los diversos procedimientos radiológicos se suministran con el fin de facilitar su impresión. Estos materiales tienen el copyright de la Radiological Society of North America (RSNA), 820 Jorie Boulevard, Oak Brook,

IL 60523-2251 o del American College of Radiology (ACR), 1891 Preston White Drive, Reston, VA 20191-4397. Se prohíbe la reproducción comercial o la distribución múltiple por cualquier método tradicional o electrónico de reproducción o publicación.

Copyright © 2023 Radiological Society of North America (RSNA)