



# Protocolo de diagnóstico y tratamiento del hiperparatiroidismo primario y secundario

M.J. Moro-Álvarez\* y N. Muñoz Rivas

Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid. España.

## Palabras Clave:

- Hiperparatiroidismo
- Hipercalcemia
- Seguimiento
- Calcimiméticos
- Antirresortivos

## Keywords:

- Hyperparathyroidism
- Hypercalcaemia
- Follow-up
- Calcimimetic agents
- Antiresorptive agents

## Resumen

**Definición.** El hiperparatiroidismo primario es una sobreproducción autónoma de hormona paratiroidea que produce manifestaciones renales y óseas cuando es sintomático.

**Diagnóstico.** Su diagnóstico es fundamentalmente bioquímico. La elevación de la PTH junto con hipercalcemia es habitual en el hiperparatiroidismo primario. En el hiperparatiroidismo secundario no se eleva la calcemia a pesar del aumento de la PTH. Hoy día están disponibles técnicas de localización que permiten no solo confirmar el diagnóstico sino realizar posteriormente cirugías mínimamente invasivas.

**Tratamiento.** Las indicaciones de la cirugía han sido actualizadas en las últimas guías de consenso internacionales (*Fourth International Workshop*). En los casos en que la paratiroidectomía no está indicada o bien existe contraindicación o inviabilidad para la cirugía se precisa de un seguimiento y tratamiento médico que tratamos de protocolizar en este documento de manejo práctico asistencial.

## Abstract

### Diagnostic and treatment protocol for primary and secondary hyperparathyroidism

**Definition.** Primary hyperparathyroidism is an autonomic overproduction of parathyroid hormone that results in renal and bone manifestations when symptomatic.

**Diagnosis.** The diagnosis of primary hyperparathyroidism is mainly biochemical and should allow for the differential diagnosis with other entities that progress similarly with hypercalcaemia. Localisation techniques are currently available that help to not only confirm the diagnosis but also perform subsequent minimally invasive operations.

**Treatment.** The indications for surgery have been updated in recent international consensus guidelines (*Fourth International Workshop*). In cases where parathyroidectomy is not indicated or surgery is contraindicated or infeasible, follow-up and medical treatment is required. In this practical care management document, we protocolise this follow-up and treatment.

## Introducción

El hiperparatiroidismo primario (HPP) es una entidad clínica que se caracteriza por la producción autónoma de parathormona (PTH) y, como consecuencia, hipercalcemia. La elevación de la calcemia se debe a un aumento de la resor-

ción ósea, a un incremento de la reabsorción de calcio y disminución de fosfato en el riñón. El HPP está causado por un adenoma paratiroideo único o múltiple (80% y 4% respectivamente), una hiperplasia de las 4 paratiroides (15%) o un carcinoma paratiroideo (menos de 0,5%).

El HPP suele sospecharse al encontrar en una analítica rutinaria unos valores de calcio sérico alto, con valores de PTH elevados o inapropiadamente normales en pacientes asintomáticos. Las manifestaciones clínicas más frecuentes son la litiasis renal, nefrocalcinosis, dolor óseo, osteopenia u

\*Correspondencia

Correo electrónico: mariajesus.moro@salud.madrid.org

TABLA 1

**Evaluación analítica recomendada en pacientes con hiperparatiroidismo asintomático**

Bioquímica: calcio*, fósforo, fosfatasa alcalina, BUN, creatinina, 25(OH)D
PTH (inmunoanálisis de PTH intacta, por <i>immunoradiometric assay</i> de segunda generación, o PTH completa 1-84, <i>assay</i> de tercera generación)
Densitometría ósea por DXA (columna lumbar, fémur y radio)
Valoración columna vertebral (radiografía o DXA)
Orina de 24 horas: calciuria, creatinina, aclaramiento y perfil de litiasis
Prueba de imagen abdominal para descartar litiasis o nefrocalcinosis (radiografía, ecografía o TC)

BUN: nitrógeno ureico en sangre; DXA: densitometría radiológica de doble energía; PTH: parathormona; TC: tomografía computadorizada.  
 \*Calcio total corregido o calcio iónico confirmado en 2 ocasiones.  
 Calcio corregido = calcio sérico total mg/dl + 0,8 x(4,0-albumina sérica g/dl).

osteoporosis, fracturas patológicas, alteraciones radiológicas tales como osteítis fibrosa quística, resorción subperióstica. En general se desconoce la causa pero hay que considerar antecedentes de irradiación cervical, así como en pacientes con antecedentes familiares de neoplasia endocrina múltiple (MEN 1 y MEN 2A), HPP familiar y síndrome de tumor mandibular<sup>1</sup>.

## Diagnóstico

El diagnóstico del HPP es fundamentalmente bioquímico, al encontrar cifras elevadas de PTH o inapropiadamente normales para los niveles de calcio pero nunca baja ni suprimida. Hasta el 80% de los casos se asocia a hipercalcemia leve o intermitente y puede haber ausencia de síntomas clásicos, (litiasis, osteítis fibrosa quística o síntomas de hipercalcemia). Las últimas guías de consenso (*Fourth International Workshop*) recomiendan el estudio que se resume en la tabla 1 en la evaluación del paciente asintomático.

## Diagnóstico diferencial

Se esquematizan en el algoritmo de la figura 1.

### Hipercalcemia hipocalciúrica familiar

Trastorno benigno autosómico dominante producido por una mutación en el receptor de calcio de paratiroides y riñón. En algunos casos puede ser preciso para llegar al diagnóstico un estudio genético del receptor CaSR.

### Hiperparatiroidismo normocalcémico

Cursa con concentraciones elevadas de PTH en presencia de calcio total e iónico normales, excluidas causas de HPP secundario, especialmente el déficit de vitamina D y la enfermedad renal crónica<sup>2</sup>. La Sociedad de Endocrinología considera niveles adecuados de 25(OH)D cuando son superiores a 30 ng/ml. La historia natural de estos pacientes sugiere que permanecen estables, pero se recomienda su evaluación periódica.

### Hiperparatiroidismo secundario

La glándula paratiroides responde adecuadamente a los niveles bajos de calcio extracelular. La PTH aumenta, y aumenta el calcio procedente de la resorción ósea y del aumento en la

absorción intestinal vía calcitriol, pero las cifras de calcio son normales o bajas a pesar de la PTH elevada. Las causas de HS se recogen en la figura 1<sup>3</sup>. Algunos fármacos producen HS como los diuréticos tiazídicos que reducen la excreción renal de calcio, y el litio que reduce la sensibilidad de la paratiroides a las concentraciones de calcio.

## Estudios de localización

La localización prequirúrgica permite realizar cirugías mínimamente invasivas y el abordaje unilateral con anestesia local.

### Ecografía cervical y gammagrafía con <sup>99</sup>Tc Sestamibi

Son las dos técnicas que en combinación ofrecen mayor rentabilidad diagnóstica.

### Tomografía computadorizada, resonancia magnética y arteriografía cervical con cateterismo venoso selectivo

Se reservan para la localización de adenomas en pacientes ya intervenidos con persistencia de HPP.

### Localización intraoperatoria

La introducción de sondas con isótopos radiactivos, la determinación intraoperatoria de PTH y la ecografía intraoperatoria son técnicas empleadas para garantizar la resección exitosa.

## Tratamiento

### Tratamiento quirúrgico

El tratamiento quirúrgico del HPP es curativo en el 95% de los casos. Las indicaciones actuales de la cirugía están bien estandarizadas (tabla 2)<sup>4-6</sup>:

1. En todos los pacientes menores de 50 años (con o sin síntomas).
2. En los mayores de 50 años cuando haya síntomas y en los asintomáticos que presenten alguna de las condiciones indicadas en la tabla 2.

TABLA 2

**Indicaciones quirúrgicas del hiperparatiroidismo primario**

Niveles de calcio sérico (> sobre el rango superior de referencia del laboratorio)	> 1 mg/dl (0,25 mmol/l)
Óseas	DMO por DXA: T-score ≤ 2,5 o Z-score ≤ 2,5 en mujeres premenopáusicas y hombres < 50 años* Fractura vertebral**
Renales	Aclaramiento de creatinina ≥ 30% o GFR/IFG índice de filtración glomerular < 60 ml/min Calciuria > 400 mg en 24 horas (> 10 mmol/d) Litiasis renal o nefrocalcinosis, aunque sea asintomática***
Edad	< 50 años

DMO: densidad mineral ósea; DXA: densitometría por absorciometría radiológica de doble energía.  
 \*En una de las 3 localizaciones: columna lumbar, cadera total o 1/3 radio distal.  
 \*\*Identificada por radiografía, tomografía computadorizada (TAC), resonancia magnética nuclear (RMN).  
 \*\*\*Identificada por radiografía, ecografía o TAC.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3804977>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3804977>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)