

# Tumores pardos secundarios a hiperparatiroidismo primario en un país en desarrollo

## Brown tumors secondary to primary hyperparathyroidism in a developing country

CLARA BRICEÑO-MORALES, SOFÍA PÉREZ-NOREÑA • PEREIRA (COLOMBIA)  
XIMENA BRICEÑO-MORALES • BOGOTÁ, D.C. (COLOMBIA).

DOI: <https://doi.org/10.36104/amc.2026.4933>

### Resumen

El hiperparatiroidismo primario se caracteriza por la secreción autónoma y excesiva de hormona paratiroidea, lo que conduce a hipercalcemia. En fases avanzadas de la enfermedad pueden presentarse tumores pardos, una manifestación infrecuente en la práctica clínica moderna y cuyo diagnóstico puede resultar complejo. Se presentan dos pacientes con diagnóstico tardío de hiperparatiroidismo primario que desarrollaron múltiples tumores pardos y fueron tratados exitosamente mediante paratiroidectomía. El hiperparatiroidismo debe considerarse dentro de los diagnósticos diferenciales en pacientes con síntomas inespecíficos asociados a hipercalcemia, ya que el tratamiento oportuno permite prevenir complicaciones tardías como los tumores pardos. Estas lesiones requieren un alto índice de sospecha clínica, pues con frecuencia se confunden con otras lesiones óseas benignas o malignas. En países en desarrollo como Colombia, las complicaciones tardías del hiperparatiroidismo primario parecen estar reemergiendo, con un número creciente de casos reportados de pacientes con tumores pardos. (*Acta Med Colomb* 2026; 51. DOI: <https://doi.org/10.36104/amc.2026.4933>).

**Palabras clave:** *hiperparatiroidismo primario, osteítis fibrosa quística, neoplasias de las paratiroides, paratiroidectomía, países en desarrollo.*

### Abstract

Primary hyperparathyroidism is characterized by autonomous and excessive parathyroid hormone secretion leading to hypercalcemia. Advanced stages may produce brown tumors, a rare manifestation in modern clinical practice that may be difficult to diagnose. We present two patients with a late diagnosis of primary hyperparathyroidism who developed multiple brown tumors and were successfully treated with parathyroidectomy. Hyperparathyroidism should be considered within the differential diagnosis of patients with nonspecific symptoms associated with hypercalcemia, as timely treatment helps prevent late complications like brown tumors. These lesions require a high index of clinical suspicion, as they are often confused with other benign or malignant bone lesions. In developing countries like Colombia, late-onset complications of primary hyperparathyroidism appear to be re-emerging, with a growing number of patients with brown tumors reported. (*Acta Med Colomb* 2026; 51. DOI: <https://doi.org/10.36104/amc.2026.4933>).

**Keywords:** *primary hyperparathyroidism, osteitis fibrosa cystica, parathyroid neoplasms, parathyroidectomy, developing countries.*

Dra. Clara Briceño-Morales y Dra. Sofía Pérez-Noreña: Universidad Tecnológica de Pereira, Grupo de Investigación en Ciencias Quirúrgicas. Pereira (Colombia).

Dra. Ximena Briceño-Morales: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Medicina, Departamento de Cirugía. Instituto Nacional de Cancerología. Bogotá, D.C. (Colombia).

Correspondencia: Dra. Clara Briceño-Morales. Pereira (Colombia).

E-Mail: clara.briceno@utp.edu.co

Recibido: 18/XI/2025 Aceptado: 21/II/2026

### Introducción

El hiperparatiroidismo primario (HPTP) es una enfermedad caracterizada por la secreción autónoma y excesiva de hormona paratiroidea (PTH), lo que conduce a hipercalcemia y niveles elevados de PTH. Su incidencia se estima entre 10

y 15 casos por 100 000 personas por año, aunque varía según el país y la población estudiada, con una proporción mujer/hombre aproximada de 3:1. Alrededor de 85% de los casos son secundarios a un adenoma paratiroideo único, mientras que el 15 y 1% se deben a hiperplasia glandular múltiple y

carcinoma paratiroideo, respectivamente. Aproximadamente 95% de los casos son esporádicos y 5% restante se asocia con síndromes hereditarios como neoplasia endocrina múltiple tipo 1 (MEN1) y tipo 2A (MEN2A) (1).

Los signos y síntomas del HPTP pueden ser secundarios a la hipercalcemia; sin embargo, con mayor frecuencia se relacionan con el compromiso de órganos diana. A nivel renal se describen nefrolitiasis y nefrocalcinosis, mientras que a nivel óseo puede presentarse osteoporosis, dolor óseo y, en su forma clásica, osteítis fibrosa quística (OFQ). Aunque actualmente la afectación ósea es poco frecuente en Estados Unidos (<5% de los pacientes) y en Europa Occidental, la búsqueda de las complicaciones clásicas del HPTP sigue siendo un paso fundamental en la evaluación clínica, ya que algunos pacientes pueden permanecer asintomáticos. La OFQ se caracteriza clínicamente por dolor óseo y radiológicamente por la presencia de tumores pardos (TP) (2).

Los TP representan una manifestación de remodelación ósea excesiva secundaria a niveles persistentemente elevados de PTH, lo que genera un aumento de la actividad osteoclástica y fibrosis peritrabecular progresiva. Radiológicamente se describen como lesiones líticas expansivas con bordes bien definidos, asociadas a resorción ósea subperióstica. Pueden localizarse en cualquier parte del esqueleto, con predilección por los huesos largos, región craneofacial, costillas y cuerpos vertebrales. Su diagnóstico puede resultar complejo en la práctica clínica, ya que con frecuencia se confunden con lesiones óseas benignas, como quiste óseo simple, granuloma de células gigantes o displasia fibrosa, así como lesiones malignas, particularmente metástasis óseas. Por ello, su diagnóstico requiere la integración de manifestaciones clínicas, estudios bioquímicos (niveles de PTH y calcio), estudios de imagen y hallazgos anatomopatológicos (3).

El manejo de los TP inicia con el control de la hipercalcemia. La extirpación del adenoma paratiroideo suele normalizar los niveles de PTH y favorecer la regresión de las lesiones óseas. Sin embargo, en presencia de fracturas patológicas, déficit neurológico, deformidades estéticas, limitaciones funcionales o dolor intenso, pueden requerirse intervenciones ortopédicas adicionales (3).

El objetivo de este artículo es describir dos pacientes con diagnóstico tardío de HPTP que desarrollaron TP, así como analizarla evolución clínica de esta enfermedad en

el contexto actual del sistema de salud colombiano, donde aún se observan presentaciones avanzadas previamente consideradas infrecuentes (4).

## Presentación de casos

### Caso 1

Mujer de 58 años, migrante venezolana sin afiliación al sistema de salud, con antecedentes de hipertensión arterial (HTA) y enfermedad renal estadio 3B, que ingresó para estudio de hipercalcemia severa. Los laboratorios evidenciaron calcio sérico y PTH elevados (Tabla 1), lo que generó sospecha de HPTP. La gammagrafía paratiroidea confirmó la presencia de un adenoma paratiroideo inferior izquierdo de gran tamaño.

Debido a dolor óseo generalizado, de predominio en columna torácica, se realizaron tomografías de tórax y gammagrafía ósea corporal total, que revelaron lesiones osteoblásticas hipercaptantes en el esqueleto axial y lesiones líticas en la columna torácica, hallazgos compatibles con TP.

El caso fue discutido en junta multidisciplinaria de tumores, donde se decidió realizar paratiroidectomía parcial. Como parte de la planeación quirúrgica se solicitó una tomografía de cuello. La evolución posoperatoria fue satisfactoria, con disminución significativa de los niveles de calcio y PTH a las 24 horas posteriores a la cirugía. La paciente fue dada de alta al noveno día. El reporte anatomopatológico de la pieza quirúrgica confirmó el diagnóstico de adenoma paratiroideo (Figura 1).

### Caso 2

Hombre de 47 años, desempleado, con antecedentes de HTA, hipotiroidismo y enfermedad renal crónica estadio 5 en hemodiálisis, quien ingresó por dolor de alta intensidad en región costal izquierda y en toda la columna vertebral, asociado a limitación importante para la movilidad.

Cinco años antes había iniciado estudios por sospecha de hiperparatiroidismo (HPT); sin embargo, este proceso fue suspendido debido a barreras administrativas y posteriormente a la pandemia por COVID-19. Los estudios de laboratorio evidenciaron deterioro de la función renal, calcio sérico ligeramente elevado y niveles elevados de PTH (Tabla 1).

Debido a la sintomatología se realizó resonancia magnética de columna, que evidenció fracturas patológicas en C5-C7 y L3. Posteriormente, una tomografía de tórax reveló

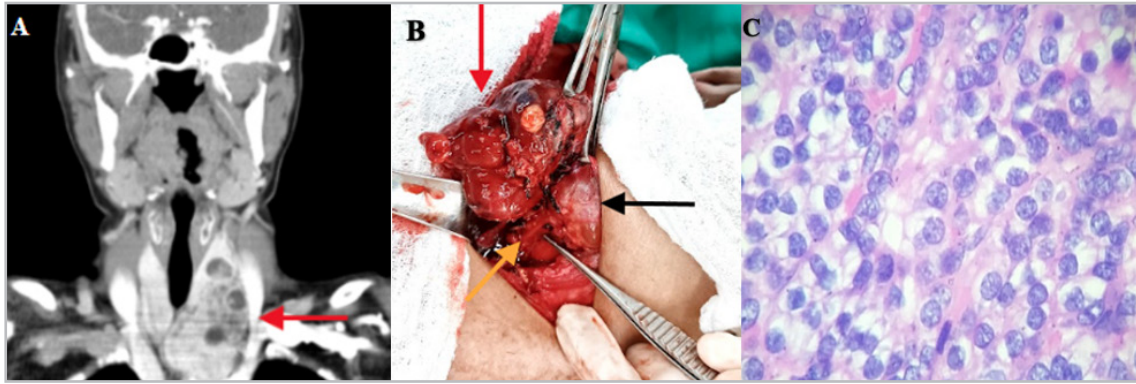
**Tabla 1.** Parámetros bioquímicos preoperatorios y postoperatorios en los casos reportados.

Paraclínico	Calcio (mg/dL)		PTH (pg/mL)		Hb (g/dL)		FA (U/L)		Fósforo (mg/dL)		Vit.D (ng/mL)	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Caso 1	13.7	8.5	3.722	175	11.7	12.5	721	259	2.37	2.91	17	NR
Caso 2	10.5	8.1*	2.638	106.9	10.2	10.0	376	NR	2.46	3.16	14	NR

Pre: valores preoperatorios; Post: valores postoperatorios; PHT: hormona paratiroidea; Hb: hemoglobina; FA: fosfatasa alcalina;

Vit.D: vitamina D; NR: no reportado.

\*Calcio sérico al egreso.



**Figura 1.** Diagnóstico de adenoma paratiroideo. **A:** tomografía computarizada de cuello en corte coronal que muestra una masa peritiroidea izquierda quística con componente endotorácico y en relación con los vasos supraaórticos (flecha roja). **B:** masa cervical dependiente de la glándula paratiroidea inferior izquierda (flecha roja), de aproximadamente 8 x 6 cm, irregular y semiblanda, cercana al nervio laríngeo recurrente ipsilateral (flecha amarilla); glándula tiroidea (flecha negra). **C:** tinción con hematoxilina y eosina (H&E), 40x. Células principales con núcleos redondos y cromatina granular, citoplasma amplio y eosinófilo, con estructuras vasculares congestivas; hallazgos compatibles con adenoma paratiroideo.

múltiples lesiones infiltrativas en los arcos costales, compatibles con TP, aunque no se descartaban lesiones metastásicas.

El caso fue discutido en junta multidisciplinaria de tumores, donde se indicó biopsia ósea percutánea para descartar malignidad subyacente y paratiroidectomía subtotal ante la alta sospecha de hiperparatiroidismo secundario (HPTS) coexistente.

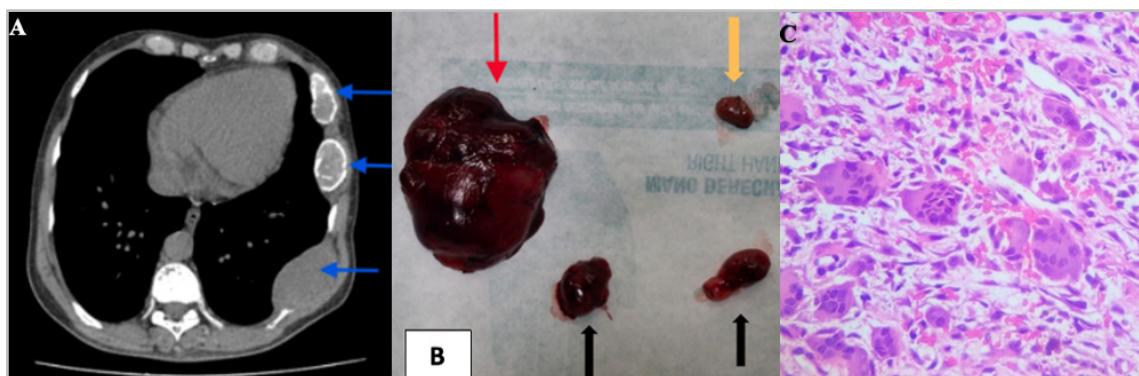
Durante el procedimiento quirúrgico se realizó exploración cervical de los cuatro compartimentos, identificándose una lesión paratiroidea dominante derecha e hipertrofia de otras dos glándulas paratiroides. En el posoperatorio el paciente desarrolló síndrome de hueso hambriento (SHH) con calcio sérico de 5.5 mg/dL, requiriendo reposición endovenosa de calcio. Fue dado de alta 11 días después de la cirugía con niveles seguros de calcio y descenso significativo de la PTH.

El estudio anatomopatológico mostró adenoma paratiroideo superior derecho e hiperplasia de dos glándulas paratiroides. La biopsia ósea fue compatible con TP (Figura 2).

## Discusión

Actualmente, las manifestaciones óseas resultantes del HPT a largo plazo son menos frecuentes que en décadas anteriores. Esto se explica por el diagnóstico temprano de la enfermedad y el control de los niveles de calcio en pacientes asintomáticos, lo que permite instaurar tratamiento médico o quirúrgico adecuado, al menos en países desarrollados (2).

El diagnóstico de TP requiere un alto grado de sospecha clínica. Aunque el estudio anatomopatológico continúa siendo el estándar de oro, el reconocimiento del HPT mediante niveles elevados de PTH constituye el elemento determinante para orientar el diagnóstico (3). En el primer caso, el diagnóstico de TP se realizó mediante una evaluación integral que incluyó signos y síntomas, pruebas de laboratorio y estudios de imagen. En contraste, en el segundo caso el diagnóstico se confirmó mediante biopsia ósea, que evidenció células gigantes multinucleadas similares a osteoclastos, hallazgo descrito previamente por autores como Majic et al. (5).



**Figura 2.** Estudio anatomopatológico. **A:** tomografía computarizada de tórax en corte axial que muestra lesiones óseas expansivas en arcos costales izquierdos, compatibles con tumores pardos o lesiones metastásicas (flechas azules). **B:** pieza quirúrgica final. La lesión de mayor tamaño (3x2 cm) corresponde a adenoma paratiroideo superior derecho (flecha roja); dos glándulas paratiroides hiperplásicas (inferior derecha e izquierda) (flechas negras); glándula paratiroidea de aspecto macroscópico usual (superior izquierda) (flecha amarilla). **C:** biopsia de hueso costal teñida con hematoxilina y eosina (H&E), 40x. Proliferación mesenquimal compuesta por células mononucleares de tamaño intermedio, núcleos irregulares y escaso citoplasma, acompañadas de células gigantes multinucleadas tipo osteoclasto; hallazgos compatibles con tumor pardo.

Los dos pacientes presentaron TP asociados a adenomas paratiroides; sin embargo, en el segundo caso también se documentó hiperplasia de otras dos glándulas paratiroides. La coexistencia de adenoma e hiperplasia paratiroidea es un hallazgo infrecuente; tras una revisión de la literatura, solo se identificó un reporte previo (6), lo que resalta la rareza de esta asociación.

El SHH desarrollado por uno de los pacientes (segundo caso), es una complicación reconocida después de la paratiroidectomía. Carsote et al., en una revisión sistemática sobre la prevención del SHH tras la paratiroidectomía en pacientes con HPT primario y secundario, reportaron una incidencia entre 2.4 y 28.7% en adultos con HPT, y entre 75 y 92% en pacientes con HPTS (7).

Al momento de la redacción de este artículo se encontraron pocos reportes en Colombia que describieran pacientes con HPT y TP. El caso más antiguo fue publicado por Ramírez et al. en 1980 (8) y el más reciente por Herrera et al. en 2024 (9). El intervalo prolongado entre estas publicaciones plantea interrogantes sobre las razones por las cuales nuevamente se están diagnosticando casos en etapas avanzadas. Entre las características comunes descritas en los reportes revisados se encuentra un bajo nivel de sospecha clínica de TP secundarios HPT, a pesar de la presencia de hallazgos clínicos y radiológicos sugestivos, síntomas prolongados durante meses o años y compromiso óseo atípico o difícil de explicar. Además, aunque no siempre se documentaron de forma explícita limitaciones en el acceso a los servicios de salud, varios pacientes provenían de áreas rurales, presentaban múltiples consultas en servicios de urgencias o tenían una evolución prolongada antes de alcanzar el diagnóstico.

En los dos casos presentados se identificaron barreras en el acceso a los servicios de salud y condiciones sociales que influyeron negativamente en el diagnóstico y tratamiento oportuno, favoreciendo la progresión del HPT. La primera paciente era migrante y carecía de afiliación al sistema de salud, factores que dificultaron el acceso efectivo a la atención médica. A ello se suman las barreras administrativas inherentes del sistema de salud colombiano y la ausencia de mecanismos que reconozcan plenamente la situación humanitaria de la migración (10). Por otro lado, el segundo caso ilustra las consecuencias que tuvo la pandemia por COVID-19 en la continuidad de la atención médica. El coronavirus puso a prueba la capacidad de los sistemas de salud y los gobiernos para gestionar una nueva y apremiante realidad. Diversos estudios han señalado que los cambios en la atención médica durante este periodo retrasaron el diagnóstico de patologías relevantes y agravaron el curso de enfermedades crónicas, debido, entre otros factores, a la interrupción del monitoreo clínico y metabólico de los pacientes (11). Esto parece haber ocurrido en el segundo paciente, en quien la identificación temprana del HPT probablemente habría prevenido el desarrollo de complicaciones tardías.

Finalmente, es fundamental considerar el HPT dentro del diagnóstico diferencial de pacientes con síntomas inespecíficos asociado a hipercalcemia, ya que su diagnóstico precoz y tratamiento oportuno previene la aparición de complicaciones tardías. La paratiroidectomía constituye el tratamiento definitivo de los HPT y, al mismo tiempo, el manejo de los TP (3). Este aspecto cobra especial relevancia ante la posible reaparición de manifestaciones avanzadas de HPT, que pueden resultar poco familiares para muchos médicos en la práctica clínica actual, particularmente en países con condiciones socioeconómicas similares a Colombia.

## Conclusiones

Los pacientes con HPT requieren un abordaje diagnóstico y tratamiento multidisciplinario. El reconocimiento oportuno de la enfermedad y la monitorización estricta de los niveles de calcio y PTH son fundamentales para prevenir complicaciones tardías.

En poblaciones vulnerables o con acceso limitado a los servicios de salud, el diagnóstico puede retrasarse, favoreciendo la aparición de manifestaciones esqueléticas avanzadas de la enfermedad como los TP. Estas lesiones pueden generar un alto grado de confusión diagnóstica con otras patologías óseas benignas o malignas.

Los TP representan una condición reemergente en países en desarrollo, lo que resalta la importancia de fortalecer la sospecha clínica y promover estrategias que faciliten el diagnóstico y tratamiento oportunos del hiperparatiroidismo.

## Referencias

- Muñoz-Torres M, García-Martín A. Primary hyperparathyroidism. *Med Clin (Barc)*. 2018;150(6):226-232.
- Misorowski W, Czajka-Oraniec I, Kochman M, Zgliczyński W, Bilezikian JP. Osteitis fibrosa cystica-a forgotten radiological feature of primary hyperparathyroidism. *Endocrine*. 2017;58(2):380-385.
- Guedes A, Becker RG, Nakagawa SA, Guedes AAL. Update on brown tumor of hyperparathyroidism. *Rev Assoc Med Bras*. 2024;70(suppl 1):e2024S132.
- Yepes CE, Marín YA. Desafíos del análisis de la situación de salud en Colombia. *Biomed*. 2018; 38(2):162-72.
- Majic Tengga A, Cigrovski Berkovic M, Zajc I, Salaric I, Müller D, Markota I. Expect the unexpected: Brown tumor of the mandible as the first manifestation of primary hyperparathyroidism. *World J Clin Cases*. 2024;12(7):1200-4.
- Meydan N, Barutca S, Guney E, Boylu S, Savk O, Culhaci N, Ayhan M. Brown tumors mimicking bone metastases. *J Natl Med Assoc*. 2006;98(6):950-3.
- Carsote M, Nistor C. Forestalling Hungry Bone Syndrome after Parathyroidectomy in Patients with Primary and Renal Hyperparathyroidism. *Diagnostics (Basel)*. 2023;13(11):1953.
- Ramírez Perdomo J, Jácome Roca A, Delgado Arjona C, Matuk Morales A. Problemas diagnósticos del hiperparatiroidismo primario. Presentación de cinco casos. *Acta Med Col*. 1980;5(2):395-06.
- Herrera Ortiz AF, Olarte L, Del Castillo V, Duarte JN, Rojas J, Aguirre D. Brown tumors mimicking multiple myeloma: A case report. *Radiol Case Rep*. 2025;20(1):841-5.
- Asociación Profamilia, Oficina de los Estados Unidos de Asistencia para Desastres en el Extranjero (OFDAUSAID). Desigualdades en salud de la población migrante y refugiada venezolana en Colombia. ¿Cómo mejorar la respuesta local dentro de la emergencia humanitaria? [Internet]. Bogotá, D.C. *profamilia.org.co*. 2020 [cited 2025 Aug 27]
- Gómez-Escalonilla Lorenzo S, Susin-López D, Santiago-Subiela X, Notario-Pacheco B. Repercusiones en pacientes crónicos de una Zona Básica de Salud de Toledo en la Pandemia COVID-19. *Enferm Glob*. 2023;22(70):437-464

