

**LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y  
Humanidades, Asunción, Paraguay**

ISSN en línea: 2789-3855, 2026

## **Adenoma paratiroideo ectópico mediastínico: Reporte de Caso**

Ectopic mediastinal parathyroid adenoma: Case report

**Cristopher Engel García Ampie**

crisstopherengel@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-9289-2593>

Universidad de Defensa de Nicaragua «4 de mayo», Facultad de Ciencias Médicas «Coronel y Doctor Juan Ignacio Gutiérrez Sacasa» (FACMED), Escuela de Posgrado «Teniente Primero y Doctor Wilfredo Álvarez Rodríguez» (EP-FACMED) Managua – Nicaragua

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v7i2.5599>

**Artículo recibido:** 22 de noviembre de 2025.  
**Aceptado para publicación:** 30 de marzo de 2026.  
**Conflictos de Interés:** Ninguno que declarar.

  
**Redilat**  
Red de Investigadores  
Latinoamericanos

  
**LATAM**

Revista Latinoamericana de  
Ciencias Sociales y Humanidades

**VOLUMEN VII**

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v7i2.5599>

## Adenoma paratiroideo ectópico mediastínico: Reporte de Caso

Ectopic mediastinal parathyroid adenoma: Case report

**Cristopher Engel García Ampie**

crisstopherengel@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-9289-2593>

Universidad de Defensa de Nicaragua «4 de mayo», Facultad de Ciencias Médicas «Coronel y Doctor Juan Ignacio Gutiérrez Sacasa» (FACMED), Escuela de Posgrado «Teniente Primero y Doctor Wilfredo Álvarez Rodríguez» (EP-FACMED)  
Managua – Nicaragua

Artículo recibido: 22 de noviembre de 2025. Aceptado para publicación: 30 de marzo de 2026.  
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

### Resumen


El hiperparatiroidismo primario es la causa más frecuente de hipercalcemia en el ámbito ambulatorio y hospitalario. En la mayoría de los casos se debe a un adenoma paratiroideo único; sin embargo, hasta un 15–20% pueden localizarse en sitios ectópicos, dificultando su diagnóstico y abordaje quirúrgico. Se presenta el caso de una paciente femenina de 60 años con hipercalcemia persistente y elevación de hormona paratiroidea intacta (PTH), inicialmente asociada al antecedente de suplementación con calcio y vitamina D. El estudio metabólico reveló índice calcio/creatinina urinario mayor de 0.02. La gammagrafía paratiroidea evidenció tejido hiperfuncionante en mediastino superior izquierdo confirmado por TAC. Se realizó paratiroidectomía videoasistida más lobectomía tiroidea izquierda, identificando adenoma paratiroideo ectópico. El estudio histopatológico confirmó adenoma paratiroideo ectópico asociado a tiroiditis linfocítica crónica (Hashimoto). Esto resalta la importancia del diagnóstico diferencial en hipercalcemia y el papel fundamental de la imagen funcional para localización preoperatoria en adenomas ectópicos.

*Palabras clave:* hiperparatiroidismo primario, adenoma paratiroideo ectópico, hipercalcemia, índice calcio/creatinina

### Abstract

Primary hyperparathyroidism is the most common cause of hypercalcemia in both outpatient and hospital settings. In most cases, it is caused by a single parathyroid adenoma; however, up to 15–20% may be located in ectopic sites, which can complicate diagnosis and surgical management. We report the case of a 60-year-old female patient presenting with persistent hypercalcemia and elevated intact parathyroid hormone (PTH) levels, initially associated with a history of calcium and vitamin D supplementation. Metabolic evaluation revealed a urinary calcium/creatinine ratio greater than 0.02. Parathyroid scintigraphy demonstrated hyperfunctioning tissue in the left superior mediastinum, which was subsequently confirmed by computed tomography (CT). Video-assisted parathyroidectomy with left thyroid lobectomy was performed, identifying an ectopic parathyroid adenoma. Histopathological examination confirmed an ectopic parathyroid adenoma associated with chronic lymphocytic thyroiditis (Hashimoto thyroiditis). This case highlights the importance of differential diagnosis in patients with hypercalcemia and the key role of functional imaging in the preoperative localization of ectopic parathyroid adenomas.

*Keywords:* primary hyperparathyroidism, ectopic parathyroid adenoma, hypercalcemia, calcium/creatinine ratio

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: García Ampie, C. E. (2026). Adenoma paratiroideo ectópico mediastínico: Reporte de Caso. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 7 (2), 815 – 823.  
<https://doi.org/10.56712/latam.v7i2.5599>

## **INTRODUCCIÓN**

El hiperparatiroidismo primario (HPTP) constituye la causa más frecuente de hipercalcemia en pacientes ambulatorios y hospitalizados. Su incidencia se estima entre 20 y 30 casos por cada 100,000 habitantes al año, con mayor prevalencia en mujeres y en edades mayores de 50 años. Aproximadamente el 80-85% de los casos son causados por un adenoma paratiroideo único, mientras que la hiperplasia multiglandular y el carcinoma paratiroideo representan etiologías menos frecuentes. Clásicamente, el HPTP se asociaba a manifestaciones clínicas como litiasis renal, enfermedad ósea, síntomas gastrointestinales y alteraciones neuropsiquiátricas. Sin embargo, en la actualidad la mayoría de los casos se detectan de forma incidental durante estudios bioquímicos rutinarios que evidencian hipercalcemia persistente.

Entre el 15% y el 20% de los adenomas paratiroideos pueden localizarse en posiciones ectópicas, debido a alteraciones en la migración embrionaria de las glándulas derivadas de la tercera y cuarta bolsa faríngea. El diagnóstico de hiperparatiroidismo primario se establece mediante la presencia de hipercalcemia persistente asociada a niveles inapropiadamente elevados de hormona paratiroidea (PTH).

El objetivo del presente reporte es describir el caso de una paciente con hiperparatiroidismo primario secundario a un adenoma paratiroideo ectópico mediastínico, así como su relevancia en relación a la incidencia mundial, en relación a estudios multicéntricos, resaltando la importancia del diagnóstico diferencial en pacientes con hipercalcemia persistente y el papel de los estudios de imagen en la localización preoperatoria y planificación quirúrgica.

## **METODOLOGÍA**

Se realizó un estudio descriptivo tipo reporte de caso basado en la revisión del expediente clínico de una paciente atendida en un centro hospitalario de referencia. Se recopilaron datos clínicos, antecedentes personales, hallazgos de laboratorio, estudios de imagen y evolución postoperatoria. La evaluación bioquímica incluyó determinaciones séricas de calcio total, fósforo, creatinina, hormona paratiroidea intacta (PTH), perfil tiroideo, electrolitos séricos y medición de calcio urinario en orina de 24 horas, con cálculo del índice calcio/creatinina urinaria para el diagnóstico diferencial entre hiperparatiroidismo primario e hipercalcemia hipocalciúrica familiar.

Para la localización del tejido paratiroideo hiperfuncionante se realizó gammagrafía paratiroidea con Tc-99m sestamibi, complementada con tomografía computarizada cervical y mediastínica para definir la localización anatómica de la lesión.

El estudio fue realizado conforme a los principios de la Declaración de Helsinki y se obtuvo consentimiento informado de la paciente.

## **DESARROLLO**

### **Presentación del caso**

Paciente femenina de 60 años con antecedentes personales de importancia Hipertensión arterial de 5 años desde su diagnóstico en tratamiento con Losartan 50 mg por vía oral cada 24 horas y Diabetes mellitus tipo 2 en tratamiento con Metformina 500 mg por vía oral cada 24 horas y Glibenclamida 5 mg cada 24 horas. Cesárea 1997, Abdominoplastia 2002, Apendicetomía 2008, Histerectomía 2014 a los 54 años.

Inicia su padecimiento en el mes de mayo del 2022, primera valoración por el servicio de Medicina Interna 06/2022 aquejando cefalea y diaforesis, con cifras de presión arterial por encima de rangos de

normalidad durante tomas aisladas, estudios de laboratorio al ingreso, Calcio sérico: 13.45 mg/dl; PTH paratohormona (mol. Intacta) 116.7 pg / ml, índice calcio creatinina menor de 0.02, antecedente de ingesta de suplemento con calcio y vitamina D desde hace 6 meses, suspendido 3 semanas previas a la consulta médica, egresada con seguimiento ambulatorio tras resultados electrocardiográficos sin alteraciones.

Valorada por el servicio de Endocrinología, en el mes de octubre 2022, referida por antecedente de hipercalcemia, elevación de PTH y ACTH, niega fracturas, buena diuresis, refiere que durante pandemia tomaba vitamina D, Multivitaminas, Vitamina C a diario, suspendido posterior a 9 meses de uso. Por antecedente de hipercalcemia asociado a elevación de PTH, que no llega a ser dos veces el valor límite superior de referencia, se considera como primera posibilidad diagnóstica hiperparatiroidismo primario con su diagnóstico diferencial hipercalcemia hipocalciúrica familiar, en este caso no hay historia familiar de hipercalcemia.

**Tabla 1**

*Exámenes Laboratoriales*

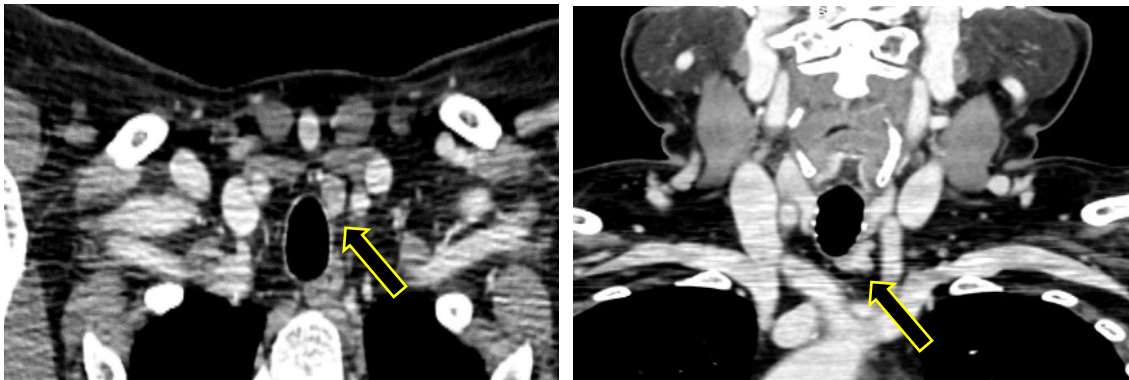
Pruebas	Resultados	Valores de referencia
CALCIO EN ORINA:	8.14 mg / dl	8.5 - 10. 5 mg / dl
VOLUMEN EN ORINA:	940 ml	800 - 2000 ml / 24 h
CREATININA EN ORINA:	59.26 mg / dl	20 - 275 mg / dl
CALCIO EN ORINA 24 HORAS:	76.516 mg / 24h	100 - 300 mg / 24 h
CORTISOL MATUTINO:	13.1 µg / dl	5 - 25 µg / dl
CORTISOL VESPERTINO	6.2 µg / dl	2 - 14 µg / dl
CREATININA Gen.2:	0.64 mg / dl	0.6 - 1.3 mg / dl
FOSFATASA ALCALINA:	92.13 U / L	40 - 130 U / L
CALCIO SERICO:	12.07 mg / dl	8.5 - 10.5 mg / dl
POTASIO:	4.44 mmol / l	3.5 - 5.1 mmol / l
SODIO:	140 mmol / l	135 - 145 mmol / l
MAGNESIO:	1.74 mg / dl	1.7 - 2.4 mg / dl
CLORO:	101 mmol / l	98 - 107 mmol / l
FOSFORO INORGANICO:	2.76 mg / dl	2.5 - 4.5 mg / dl
T.S.H. 4ta gen. ECLIA:	1.8 UI/mL	0.4 - 4.0 UI/mL
TIROXINA LIBRE FT4 ECL:	1.24 ng/dl	0.8 -1.8 ng/dl
CALCIO SERICO	11.4 mg/dl	8.5 - 10.5 mg/dl

**Fuente:** elaboración propia.

Se repitió la medición de calcio urinario con adecuada recolección de 24 horas, con índice Calcio/Creatinina: 0.06, Gammagrama paratiroideo con Tejido funcionante Mediastino Superior Izquierdo, índice calcio creatinina mayor de 0.02 que orienta a hiperparatiroidismo primario, sumado a gammagrama paratiroideo con evidencia de tejido hiperfuncionante en mediastino superior izquierdo solicitan valoración por cirugía de cuello. Complemento con estudio tomográfico (Figura 1.) programándose procedimiento quirúrgico.

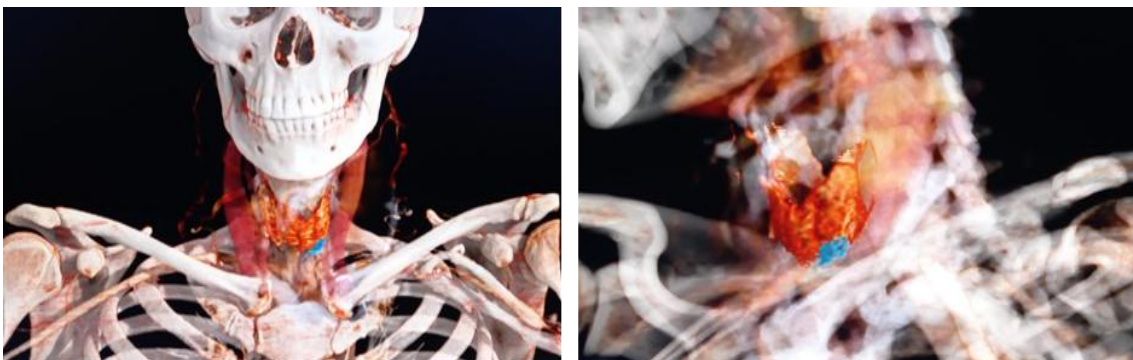
**Figura 1**

*TAC Corte Sagital y Coronal, Tumor paratiroideo mediastínico izquierdo*



**Figura 2**

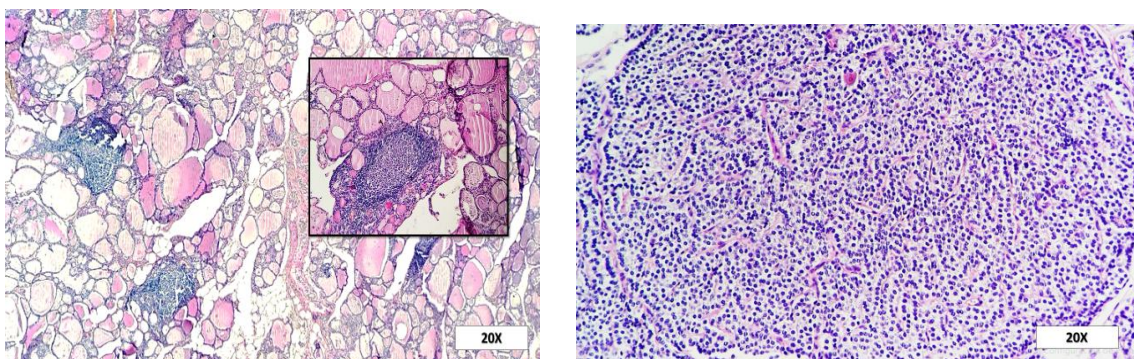
*Reconstrucción 3D, Tumor paratiroideo izquierdo*



Se programa paratiroidectomía video asistida más lobectomía izquierda. Se realizó toma de biopsia impronta de tejido ectópico de características glandular, de 10x5 mm aproximado, con capuchón grueso, localizado en nivel IV de cuello, el cual se disecciona en su totalidad. Hallazgos histológicos Adenoma paratiroideo, ectópico más tiroiditis de linfocítica crónica, (tiroiditis de Hashimoto).

**Figura 3**

*Visión al microscopio 20x, tejido paratiroideo ectópico*



## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El hiperparatiroidismo primario (HPTP) es actualmente la causa más frecuente de hipercalcemia, aproximadamente el 80 al 85% de los casos es secundario a adenoma paratiroideo único, la hiperplasia multiglandular y el carcinoma paratiroideo representan causas menos frecuentes (Bilezikian et al., 2018). La presentación clásica sintomática ("stones, bones, abdominal groans and psychic moans") ha sido reemplazado por formas asintomáticas detectadas incidentalmente (Fraser, 2009; Bilezikian et al., 2014).

Entre el 15% y el 20% de los adenomas paratiroideos pueden localizarse en posiciones ectópicas, lo cual representa un desafío diagnóstico y quirúrgico. Estas localizaciones ectópicas se explican por alteraciones en la migración embrionaria de las glándulas paratiroides derivadas de la tercera y cuarta bolsa faríngea (Roy et al., 2013; Ruda et al., 2005), pudiendo encontrarse en el mediastino, dentro del timo, retroesofágicas, intratiroideas o en otras posiciones cervicales atípicas (Ruda et al., 2005). De estas, la variante mediastínica representa únicamente el 1 a 2% de los casos de hiperparatiroidismo primario, lo que explica la dificultad diagnóstica y la necesidad de estudios de localización precisos antes del planteamiento quirúrgico (Roy et al., 2013; Wei et al., 2020).

La confirmación diagnóstica del HPTP se basa en la presencia de hipercalcemia persistente acompañada de niveles inapropiadamente elevados o no suprimidos de hormona paratiroidea (PTH) (Khan et al., 2017; Bilezikian et al., 2014).

El índice calcio/creatinina urinaria constituye una herramienta útil para esta diferenciación; valores mayores de 0.02 apoyan el diagnóstico de HPTP, mientras que valores inferiores sugieren hipercalcemia hipocalciúrica familiar HHF, condiciones benignas caracterizadas por hipercalcemia leve y excreción urinaria baja de calcio (Khan et al., 2017). El gammagrama con Tc-99m sestamibi tiene una sensibilidad entre el 70 al 90% para la detección de adenomas únicos y es fundamental en planificación quirúrgica mínimamente invasiva, la incorporación de técnicas híbridas como SPECT/CT ha mejorado significativamente la precisión diagnóstica al combinar información funcional y anatómica, alcanzando sensibilidades cercanas al 90–95% en la localización de adenomas ectópicos (Johnson et al., 2007; Cheung et al., 2012; Liu et al., 2021). Técnicas emergentes como PET con 18F-fluorocolina han demostrado utilidad en casos con localización difícil (Kluijfhout et al., 2016).

La cirugía continúa siendo el tratamiento definitivo en los casos de HPTP sobre todo tras evidencia de tejido ectópico hiperfuncionante (Wilhelm et al., 2016), el abordaje quirúrgico depende principalmente de la localización anatómica del adenoma y de la vía más segura para su resección. Las técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas han demostrado resultados comparables a la exploración cervical bilateral tradicional, con tasas de éxito superior al 95% menores tasas de morbilidad, menor tiempo quirúrgico y recuperación postoperatoria más rápida (Wilhelm et al., 2016; Madorin et al., 2022). En el caso de adenomas mediastínicos, el abordaje quirúrgico depende de la localización exacta de la lesión, pudiendo realizarse mediante cervicotomía convencional, técnicas videoasistidas o abordajes toracoscópicos (Wei et al., 2020). La utilización de abordajes mínimamente invasivos ha permitido reducir significativamente la necesidad de esternotomías o toracotomías extensas (Wei et al., 2020; Madorin et al., 2022).

La enfermedad paratiroidea puede coexistir con patologías tiroideas autoinmunes, diversos estudios han reportado una asociación directa entre enfermedad paratiroidea con la tiroiditis de Hashimoto o la presencia de nódulos tiroideos, lo que resalta la importancia de realizar una evaluación tiroidea integral durante el estudio preoperatorio de pacientes con hiperparatiroidismo primario (Hsu et al., 2019). Esta coexistencia puede influir en la planificación quirúrgica y justificar la realización de procedimientos combinados cuando existe patología tiroidea concomitante clínicamente significativa reduciendo la necesidad de reintervenciones.

El caso presentado ilustra la importancia de un enfoque diagnóstico sistemático integrando evaluación bioquímica, diagnóstico diferencial y estudios de imagen funcional. Este tipo de casos resalta el valor de la localización preoperatoria adecuada y del manejo multidisciplinario en el tratamiento del hiperparatiroidismo primario asociado a adenomas ectópicos. La combinación de gammagrafía paratiroidea y tomografía computarizada permite una localización precisa que facilita abordajes quirúrgicos mínimamente invasivos y altas tasas de curación.

### **CONCLUSIONES**

El adenoma paratiroideo ectópico debe considerarse en todo paciente con hipercalcemia persistente y elevación de PTH cuando la localización cervical es negativa. El índice calcio/creatinina urinaria es clave en el diagnóstico diferencial con hipercalcemia hipocalciúrica familiar. La localización funcional mediante estudios de imagen funcional permite la planificación de abordajes quirúrgicos dirigidos con altas tasas de éxito y baja morbilidad.

## REFERENCIAS

- Bilezikian, J. P., Bandeira, L., Khan, A., & Cusano, N. E. (2018). Hyperparathyroidism. *The Lancet*, 391(10116), 168–178. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31430-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31430-7)
- Bilezikian, J. P., Brandi, M. L., Eastell, R., Silverberg, S. J., Udelsman, R., Marcocci, C., & Potts, J. T. (2014). Guidelines for the management of asymptomatic primary hyperparathyroidism. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 99(10), 3561–3569. <https://doi.org/10.1210/jc.2014-1413>
- Cheung, K., Wang, T. S., Farrokhyar, F., Roman, S. A., & Sosa, J. A. (2012). A meta-analysis of preoperative localization techniques for patients with primary hyperparathyroidism. *Annals of Surgical Oncology*, 19(2), 577–583. <https://doi.org/10.1245/s10434-011-1870-5>
- Fraser, W. D. (2009). Hyperparathyroidism. *The Lancet*, 374(9684), 145–158. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)60507-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60507-9)
- Hsu, K. T., Sippel, R. S., Chen, H., & Schneider, D. F. (2019). Is routine thyroidectomy necessary during parathyroid surgery? *World Journal of Surgery*, 43, 1420–1426. <https://doi.org/10.1007/s00268-019-04939-6>
- Johnson, N. A., Tublin, M. E., & Ogilvie, J. B. (2007). Parathyroid imaging: Technique and role in the preoperative evaluation of primary hyperparathyroidism. *American Journal of Roentgenology*, 188(6), 1706–1715. <https://doi.org/10.2214/AJR.06.0938>
- Khan, A. A., Hanley, D. A., Rizzoli, R., Bollerslev, J., Young, J. E. M., Rejnmark, L., & Bilezikian, J. P. (2017). Primary hyperparathyroidism: Review and recommendations on evaluation, diagnosis, and management. *Osteoporosis International*, 28(1), 1–19. <https://doi.org/10.1007/s00198-016-3716-2>
- Kluijfhout, W. P., Pasternak, J. D., Drake, F. T., Beninato, T., Gosnell, J. E., Shen, W. T., & Duh, Q. Y. (2016). Use of PET tracers for parathyroid localization. *Annals of Surgery*, 263(5), 944–952. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000001411>
- Liu, Y., Dang, Y., Zhao, Y., Wang, J., & Chen, Z. (2021). Diagnostic value of SPECT/CT in ectopic parathyroid adenomas. *Nuclear Medicine Communications*, 42(7), 739–745. <https://doi.org/10.1097/MNM.0000000000001387>
- Madorin, C. A., Owen, R. P., Fraser, W. D., & Udelsman, R. (2022). Advances in the management of primary hyperparathyroidism. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 10(3), 208–219. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(21\)00382-4](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(21)00382-4)
- Roy, M., Mazeh, H., & Chen, H. (2013). Incidence and localization of ectopic parathyroid adenomas in previously unexplored patients. *Annals of Surgical Oncology*, 20(1), 195–199. <https://doi.org/10.1245/s10434-012-2579-0>
- Ruda, J. M., Hollenbeak, C. S., & Stack, B. C. (2005). A systematic review of the diagnosis and treatment of primary hyperparathyroidism from 1995 to 2003. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 132(3), 359–372. <https://doi.org/10.1016/j.otohns.2004.10.005>
- Wei, W. J., Shen, C. T., Song, H. J., Qiu, Z. L., & Luo, Q. Y. (2020). Clinical characteristics and surgical management of mediastinal parathyroid adenomas. *Endocrine Practice*, 26(3), 299–306. <https://doi.org/10.4158/EP-2019-0326>
- Wilhelm, S. M., Wang, T. S., Ruan, D. T., Lee, J. A., Asa, S. L., Duh, Q. Y., Doherty, G. M., Herrera, M. F., Pasieka, J. L., Perrier, N. D., Silverberg, S. J., Solórzano, C. C., Sturgeon, C., Tublin, M. E., Udelsman, R.,

& Carty, S. E. (2016). The American Association of Endocrine Surgeons guidelines for definitive management of primary hyperparathyroidism. *JAMA Surgery*, 151(10), 959–968. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2016.2310>

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons 