

## Hallazgos tomográficos en la uremia por hiperparatiroidismo secundario (leontiasis ósea)

### Tomographic finding in uremia due to secondary hyperparathyroidism (bone leontiasis)

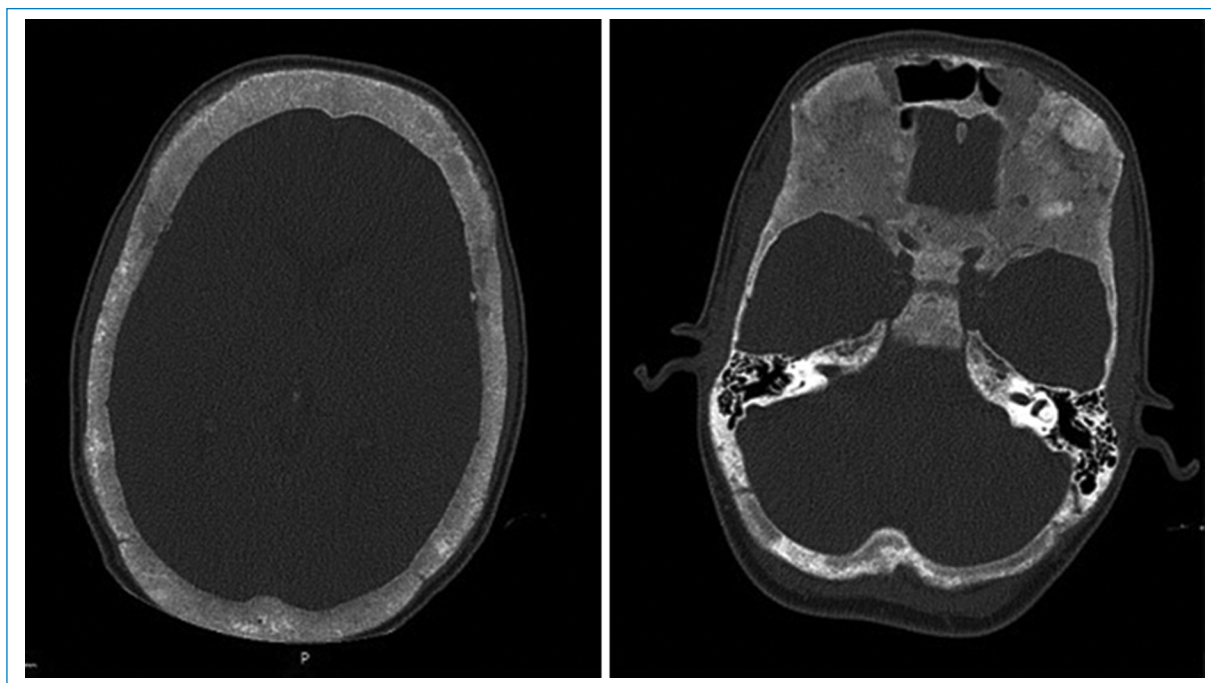
Mariana C. Bello\*, Paula Perroni, Marina Bustamante, Nebil Larrañaga, Germán Espil, Shigeru Kozima

Servicio de Diagnóstico por Imágenes, Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich, Buenos Aires, Argentina

Estimados editores:

La afectación cráneo-facial (leontiasis ósea) por uremia con hiperparatiroidismo secundario es poco frecuente y se caracteriza por hipertrofia de los huesos de la cara en la insuficiencia renal crónica que resulta en facies leoninas<sup>1</sup>.

El objetivo de la presentación es reconocer los hallazgos tomográficos de la afectación cráneo-facial de la uremia con hiperparatiroidismo secundario (leontiasis ósea) para un diagnóstico precoz y así implementar un tratamiento adecuado que pueda evitar la progresión de la enfermedad.



**Figura 1.** Tomografía computada multidetector (TCMD) de macizo. Cortes axiales: se visualiza hipertrofia ósea con esclerosis difusa y apariencia en vidrio esmerilado a nivel del macizo cráneo facial.

#### \*Correspondencia:

Mariana C. Bello

E-mail: marianacandelabello@gmail.com

Fecha de recepción: 12-03-2022

Fecha de aceptación: 30-03-2023

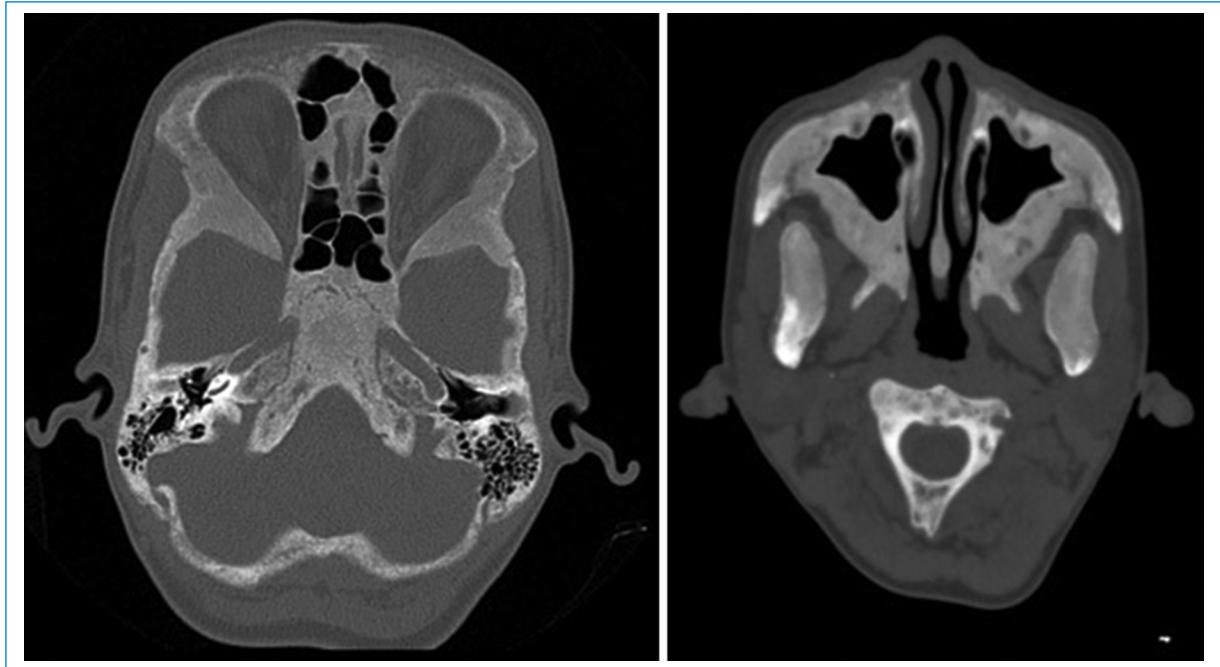
DOI: 10.24875/RAR.22000021

Disponible en internet: 22-09-2023

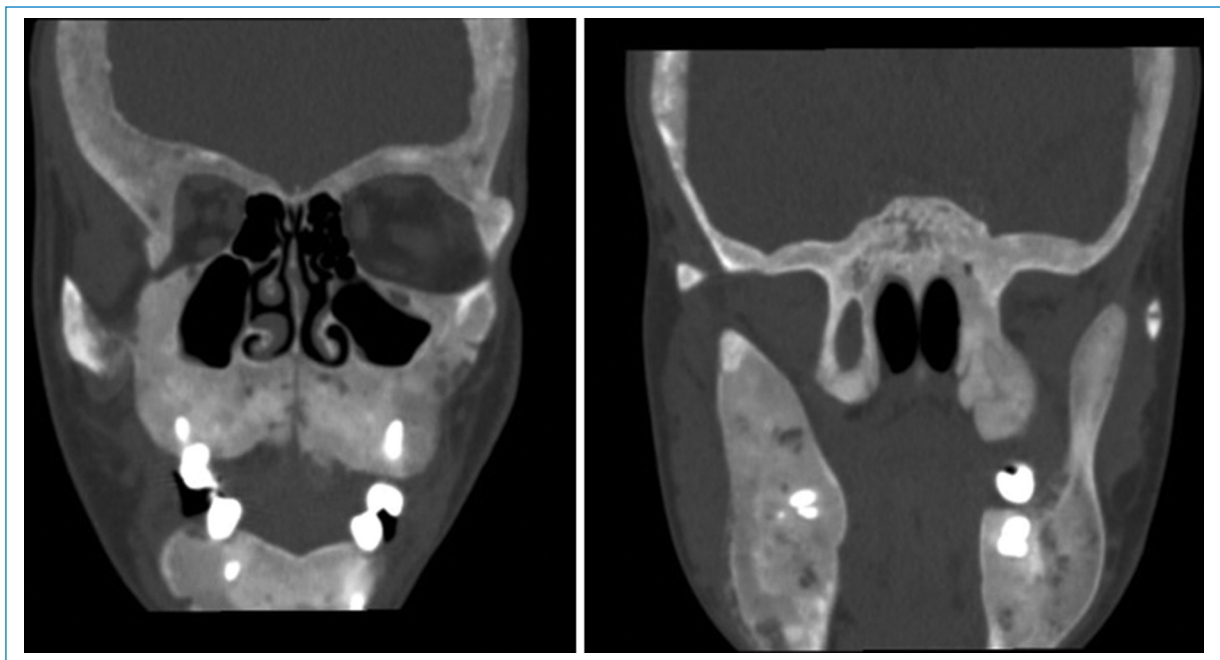
Rev Argent Radiol. 2023;87(3):137-140

[www.revistarar.com](http://www.revistarar.com)

1852-9992 / © 2023 Sociedad Argentina de Radiología (SAR) y Federación Argentina de Asociaciones de Radiología, Diagnóstico por Imágenes y Terapia Radiante (FAARDIT). Publicado por Permanyer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



**Figura 2.** TCMD de macizo. Cortes axiales: se visualiza hipertrofia ósea con esclerosis difusa y apariencia en vidrio esmerilado a nivel de las órbitas y senos maxilares.



**Figura 3.** TCMD de macizo. Reconstrucciones coronales: se visualiza hipertrofia ósea con esclerosis difusa y apariencia en vidrio esmerilado.

Presentamos un paciente de sexo masculino, de 22 años de edad, con antecedentes patológicos de doble trasplante renal fallido en 2004 y 2007, de

paratiroidectomía previa al trasplante renal por hiperparatiroidismo severo, con buena respuesta con un laboratorio control de paratohormona (PTH), calcio y fósforo.



**Figura 4.** TCMD de abdomen. Corte axial: se visualiza ambos riñones ortotópicos de aspecto atrófico (flechas).

Actualmente presenta enfermedad renal crónica en tratamiento con hemodiálisis y consulta por dolor, tumefacción maxilofacial e insuficiencia ventilatoria. Se solicita laboratorio, el cual demuestra alteración de la función renal (urea 90 mg/dl y creatinina 4,6 mg/dl), PTH elevada, de 4.707 pg/ml, fosfatasa alcalina aumentada de 1.784 unidades/l, con niveles de calcio y fósforo normales (8,4 mg/dl y 5.5 mg/dl).

Se realiza tomografía computada (TC), la cual evidencia hipertrofia ósea con esclerosis difusa y apariencia en vidrio esmerilado a nivel del macizo craneo facial, maxilar inferior y calota craneana; además se visualizan ambos riñones ortotópicos de aspecto atrófico (Figs. 1-4). Por hiperparatiroidismo severo se decide paratiroidectomía previa al trasplante renal. Se realiza dicha cirugía con buena respuesta, con un laboratorio control PTH de 56 pg/ml, calcio de 8 mg/dl y fósforo de 6.2 mg/dl.

La osteodistrofia renal (ODR), también conocida como osteopatía urémica, es un grupo de alteraciones músculo-esqueléticas que ocurren en pacientes con insuficiencia renal crónica. La ODR resulta de una combinación de osteítis fibrosa y defectos de mineralización; puede cursar con masa ósea normal, aumentada (osteosclerosis) o disminuida (osteopenia, osteoporosis), provocando la osteomalacia (en adultos), raquitismo (en niños), hiperparatiroidismo secundario e intoxicaciones (como por aluminio)<sup>2</sup>.

La afectación más frecuente se da en costillas, fémur, pubis, tibia, vértebras y clavículas. La forma facial es menos frecuente y se presenta como expansión progresiva, que puede ser dolorosa o no, asociada a ensanchamiento de los espacios interdentes, aplanamiento tanto de las fosas nasales como del puente nasal, y agrandamiento de la mandíbula<sup>3</sup>. Además, los pacientes sufren deterioro

funcional, incluido el compromiso de los nervios craneales y la posible obstrucción de las vías respiratorias.

La leontiasis urémica ósea es una forma poco frecuente de presentación de osteodistrofia.

En pacientes que realizan diálisis, la excreción de fosfato está disminuida y la formación de 1,25-dihidroxicolecalciferol se encuentra alterada. Esto resulta en hipocalcemia, provocando un aumento secundario de la secreción de PTH. Para evitar esto en general se utilizan quelantes de fosfato, dieta baja en fósforo y calcimiméticos<sup>4</sup>.

La leontiasis urémica presenta una incidencia del 0,5% en pacientes con enfermedad renal crónica en etapa terminal. Es una manifestación grave de la ODR que afecta de manera difusa a los huesos de la cara. Se caracteriza por hipertrofia craneo-facial en la insuficiencia renal crónica que resulta en facies leonina. Suele ser más frecuente en pacientes jóvenes de 10 a 30 años, presentándose como secuela ósea del hiperparatiroidismo secundario.

El hallazgo más frecuente en TC es la esclerosis ósea difusa de los huesos afectados. Son importantes un diagnóstico temprano y un tratamiento adecuado para disminuir los niveles de PTH y así prevenir una mayor progresión de los cambios óseos<sup>5</sup>. En algunos casos, la paratiroidectomía es necesaria para disminuir los niveles de PTH y así permitir una correcta mineralización ósea.

## Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido ninguna fuente de financiamiento

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no presentar ningún conflicto de intereses.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

**Uso de inteligencia artificial para generar textos.** Los autores declaran que no han utilizado ningún tipo

de inteligencia artificial generativa en la redacción de este manuscrito ni para la creación de figuras, gráficos, tablas o sus correspondientes pies o leyendas.

## Bibliografía

1. Massicotte-Azarniouch D, McLean L, Brown PA. Uremic leontiasis ossea due to secondary hyperparathyroidism complicated by vitamin C deficiency in a non-adherent chronic hemodialysis patient: A case report. *Clin Nephrol Case Stud.* 2019;7:54-9.
2. Chang JI, Som PM, Lawson W. Unique imaging findings in the facial bones of renal osteodystrophy. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2007; 28:608-09.
3. Chadwick NS, Baykal A. Leontiasis ossea. *Appl Radiol.* 2017; 46(12):25-7.
4. Donoso-Hofer F, Gunther-Wood M, Romero-Romano P, Pezoa-Opazo N, Fernández-Toro MA, Ortega-Pinto AV. Uremic leontiasis ossea, a rare presentation of severe renal osteodystrophy secondary to hyperparathyroidism. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg.* 2018;119:56-60.
5. Bernuy J, González GF. Metabolismo mineral óseo en pacientes con enfermedad renal crónica: Revisión sobre su fisiopatología y morbimortalidad. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2015;32(2):326-34.