

Signo radiológico: La glándula salival “fantasma”

Radiological sign: The “phantom” salivary gland

Luis Canales Franco^{1,2}, Jorge González Mardones³, Constanza Vera Abara⁴

Resumen

La sialoadenitis crónica suele diagnosticarse de manera incidental mediante estudios de imagen. En fases avanzadas, pueden observarse cambios histológicos que resultan en la homogeneización de su densidad, ecogenicidad o señal con la del tejido adiposo adyacente. Este fenómeno, que denominamos signo de la glándula salival fantasma, dificulta la identificación de la glándula afectada. La detección del árbol ductal remanente, de vasos intraglandulares o de una cápsula glandular residual constituye una clave semiológica para su reconocimiento. Esta alteración es visible principalmente en tomografía computada, aunque también puede apreciarse en ecografía y resonancia magnética.

Palabras clave: Sialoadenitis, sjögren, sialolitiasis.

Abstract

Abstract

Chronic sialadenitis is usually diagnosed incidentally using imaging studies. In advanced stages, histological changes may result in homogenization of its radiographic density (echogenicity or signal intensity) with that of adjacent adipose tissue. This phenomenon, which we refer to as the phantom salivary gland sign, makes identification of the affected gland difficult. Detection of the remaining ductal tree, intraglandular vessels, or a residual glandular capsule serves as a key semiological clue for recognition. This alteration is primarily visible on computed tomography, although it can also be seen on ultrasound and magnetic resonance imaging.

Keywords: Sialadenitis, sjögren, sialolithiasis.

¹Servicio de imágenes, Hospital Clínico Herminda Martín de Chillán.

²Facultad de medicina, Universidad Católica de la Santísima Concepción.

³Hospital Clínico Herminda Martín de Chillán. Servicio de cirugía maxilofacial, Hospital.

⁴Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Clínico Herminda Martín de Chillán

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Recibido el 05 de agosto de 2025. Aceptado el 12 de noviembre de 2025.

Correspondencia:
Luis Canales Franco
Francisco Ramirez #10,
Chillán.
Email:luiscanalesf@gmail.com

Introducción

La sialoadenitis es la inflamación de las glándulas salivales y puede presentarse a cualquier edad, aunque su frecuencia aumenta en adultos y adultos mayores. Su epidemiología depende de la etiología: las formas agudas se asocian principalmente a infecciones bacterianas o virales, mientras que las formas crónicas se relacionan con obstrucción ductal, enfermedades autoinmunes o episodios infecciosos recurrentes sobre un sustrato inflamatorio previo. En estas últimas, la inflamación suele ser oligosintomática y detectarse como un hallazgo incidental, salvo en las formas multiglandulares, que pueden manifestarse con xerostomía.

El estudio imagenológico constituye una herramienta de primera línea tanto para el diagnóstico como para la orientación etiológica. El signo de la glándula salival fantasma corresponde a un hallazgo característico en estudios de imágenes cervicales, habitualmente solicitados por otras razones clínicas, cuyo reconocimiento es relevante para el diagnóstico de sialoadenitis crónica, particularmente en la glándula submandibular.

Hallazgos imagenológicos

La inflamación crónica de la glándula submandibular induce cambios histológicos

IMAGEN

caracterizados por un infiltrado inflamatorio crónico, fibrosis, atrofia acinar, involución adiposa y dilatación ductal. La combinación de estos cambios -especialmente cuando predomina la sialoestasis-, junto con fenómenos propios de la física radiológica, como el efecto de volumen parcial, puede dar lugar, principalmente en tomografía computada a una isodensidad respecto del tejido adiposo del espacio submaxilar y cervical circundante^{1,2}. Este efecto -volumen parcial-, corresponde a la mezcla de distintos tipos de tejido dentro de un mismo vóxel, lo que genera un valor promedio de atenuación que puede asemejarse al de la grasa incluso cuando la liposustitución histológica no es completa. Esta uniformidad provoca un camuflaje visual que impide

delimitar claramente la glándula, fenómeno que denominamos signo de la glándula salival fantasma. Este hallazgo también puede identificarse en ecografía, como una glándula isoecogénica respecto al tejido graso, o en resonancia magnética, donde se presenta como isoseñal en T1 y T2 (**Figuras 1 y 2**).

Significado clínico

La equivalencia en densidad, ecogenicidad o señal se debe principalmente a la atrofia e involución adiposa del parénquima glandular en un contexto de inflamación crónica y fibrosis, pero con relativa preservación del árbol ductal y de estructuras vasculares (**Figura 3**).

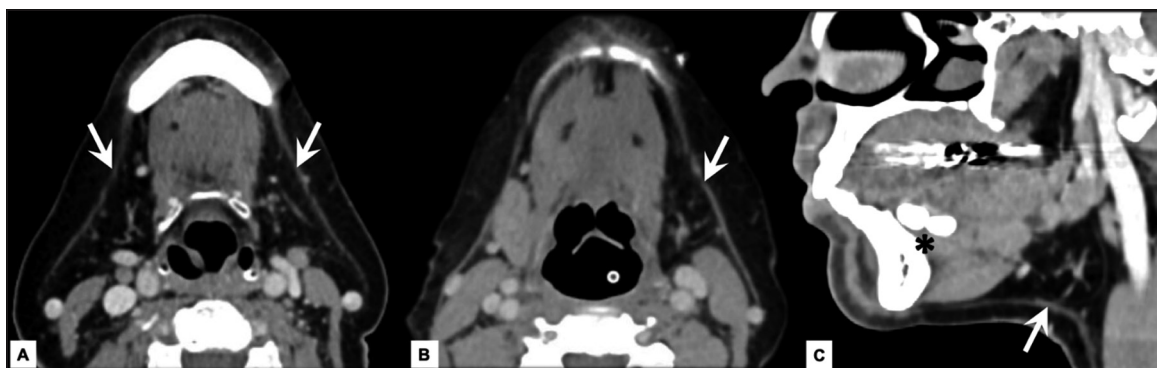


Figura 1. TC de cuello con contraste. **A)** MPR axial muestra sialoadenitis crónica bilateral en paciente con síndrome Sjögren (flechas). **B)** y **C)** MPR axial y sagital oblicua con afectación de la glándula submandibular izquierda (flecha) secundaria a litiasis obstructiva del conducto excretor (asterisco). Nótase la isodensidad glandular con el tejido adiposo, así como los remanentes vasculares y ductales intraglandulares.

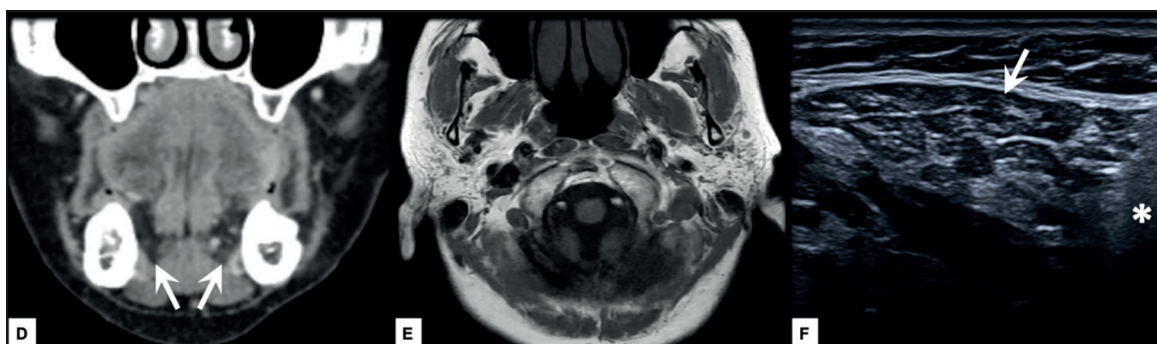


Figura 2. **D)** TC de cuello con contraste MPR coronal muestra hipodensidad de las sublinguales en síndrome de Sjögren (flechas). **E)** RM fosa posterior axial ponderación T1. Hay isoseñal de las parótidas con el tejido adiposo. Se distinguen remanentes vasculares, ductales y algunos linfonodos. **F)** Ecografía cervical sagital oblicua muestra una submandibular hipoecogénica y heterogénea similar al tejido adiposo subcutáneo. Nótase el acentuado contraste con la porción visible de la parótida contigua normal (asterisco).

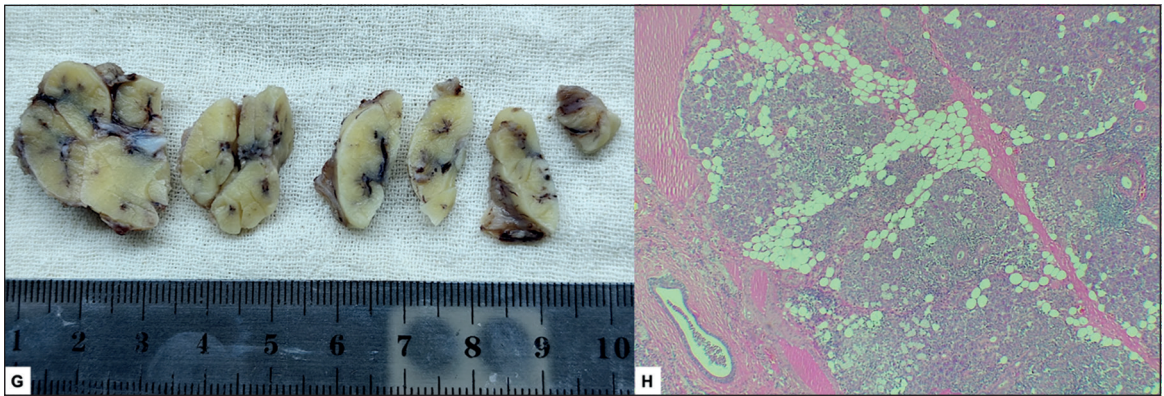


Figura 3. Anatomía patológica de glándula submandibular, mismo paciente de figura 1 (B y C). **G)** El examen macroscópico mostró un tejido glandular irregular de consistencia blanda a firme y color amarillento al corte. **H)** Examen histopatológico (H&E 4X) evidenció una glándula salival seromucosa con intenso proceso inflamatorio crónico de predominio linfocitario, leve atrofia acinar, involución adiposa, ectasia ductal y fibrosis periductal e inercinar.

La cápsula glandular, generalmente delgada, suele ser poco perceptible. Este patrón se observa con mayor frecuencia en la glándula submandibular, debido a su ubicación en un entorno anatómico rico en tejido adiposo, en contraste con la parótida o la glándula sublingual, que se encuentran más relacionadas con estructuras musculares o mucosas³. El patrón puede presentarse de forma unilateral, bilateral o multiglandular, dependiendo de la etiología. Las formas unilaterales se asocian habitualmente a causas locales, como sialolitiasis o infecciones recurrentes, mientras que las bilaterales o multiglandulares suelen corresponder a enfermedades sistémicas, como el síndrome de Sjögren. Las formas inducidas por radioterapia o radioyodo pueden adoptar cualquiera de estos patrones⁴.

Diagnóstico diferencial

El signo de la glándula salival fantasma debe diferenciarse de la ausencia glandular secundaria a resección quirúrgica, así como de malformaciones congénitas como la hipoplasia o agenesia. La demostración de remanentes ductales o vasculares, así como la evaluación multiplanar, multifase y multiseccional para TC y RM o dinámica en ecografía son elementos clave para establecer esta distinción.

Discusión

La identificación de estructuras anatómicas que presentan densidades o señales similares al tejido circundante representa un desafío bien conocido en la práctica radiológica, especialmente en la fase de reconocimiento visual. Esta dificultad puede ser aún mayor para médicos en formación o no especializados. No obstante, la semiología radiológica requiere una evaluación minuciosa que contemple elementos indirectos, como la presencia del árbol ductal o de estructuras vasculares remanentes. El signo de la glándula salival fantasma ilustra esta situación: aunque la glándula no sea directamente visible, su diagnóstico puede establecerse mediante criterios semiológicos secundarios. Es probable que los algoritmos de inteligencia artificial también enfrenten dificultades en este contexto, en especial aquellos basados en reconocimiento de bordes y segmentación automática.

Bibliografía

1. Abdel Razek AAK, Mukherji S. Imaging of sialadenitis. *Neuroradiol J.* 2017 Jun;30(3):205–215. doi: 10.1177/1971400916682752.
2. Liao R, Yang HT, Li H, Liu LX, Li K, Li JJ, Liang J, Hong XP, Chen YL, Liu DZ. Recent Advances of Salivary Gland Biopsy in Sjögren's Syndrome. *Front*

IMAGEN

- Med* (Lausanne). 2022 Jan 10;8:792593. doi: 10.3389/fmed.2021.792593
3. Yousem DM, Kraut MA, Chalian AA. Major salivary gland imaging. *Radiology*. 2000 Jul;216(1):19–29. doi: 10.1148/radiology.216.1.r00j4519.
 4. Horvath E, Skoknic V, Majlis S, Tala H, Silva C, Castillo E, Whittle C, Niedmann JP, González P. Radioiodine-Induced Salivary Gland Damage Detected by Ultrasonography in Patients Treated for Papillary Thyroid Cancer: Radioactive Iodine Activity and Risk. *Thyroid*. 2020 Nov;30(11):1646–1655. doi: 10.1089/thy.2019.0563.