

## CASO PROBLEMA

# Imagen del síndrome de Sjögren en las glándulas salivales

Ricardo Becerra-Ulloa,\* Digna Pachuca-González,\*\* Luis Felipe Alva-López,\*\*  
Santiago Manuel Menéndez-Zertuche,\*\*\* Alicia Graef-Sánchez\*\*\*\*

### RESUMEN

Las enfermedades autoinmunes afectan las glándulas salivales, así como el síndrome de Sjögren (SS), el cual se considera un síndrome clínico-patológico que resulta en la destrucción autoinmune de las glándulas lacrimales y salivales. El algoritmo para obtener imágenes de las glándulas salivales depende de la situación clínica con la que el paciente se presente, y éste a su vez impacta en el rango de estudios necesarios para valorar las lesiones. El conocimiento de las herramientas para el diagnóstico por imagen promueve la optimización del empleo de recursos para la salud del paciente.

**Palabras clave.** Autoinmune. Imagen. Herramienta diagnóstica.

### ABSTRACT

Autoimmune diseases affect the salivary glands and Sjögren's (SS) syndrome, which is considered a clinic-pathologic syndrome resulting in autoimmune destruction of the lacrimal and salivary glands. The algorithm for imaging the salivary glands depends on the clinical situation with the patient present, and this in turn impacts on the range of studies needed to assess the injury. Know diagnostic tools for imaging promotes the optimization of the use of resources for patient health.

**Key words.** Autoimmune. Image. Diagnostic tool.

### INTRODUCCIÓN

En la categoría de las enfermedades que afectan a las glándulas salivales, hay varias enfermedades autoinmunes que lo hacen; el HIV se ha relacionado con nódulos y quistes, mientras que el síndrome de Sjögren (SS) y la sarcoidosis también tienen manifestaciones en ellas (Figura 1).

El SS es un síndrome clínico-patológico caracterizado por queratoconjuntivitis y xerostomía, que resulta de una destrucción autoinmune de las glándulas lacrimales y salivales, respectivamente. Puede ocurrir como un síndrome aislado (SS primario o enfermedad de Mikulicz) o en conjunto con enfermedades autoinmunes (SS secundario).<sup>1</sup> La enfermedad afecta predominantemente a mujeres mayores de 40 años y la terapia se limita al manejo de los síntomas.

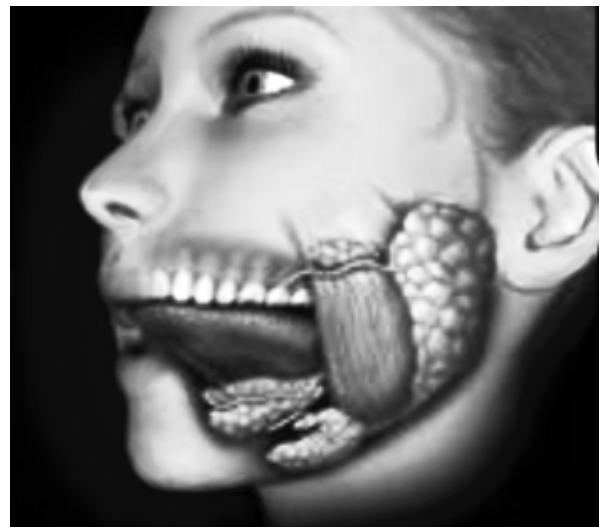


Figura 1. Localización de glándulas salivales.

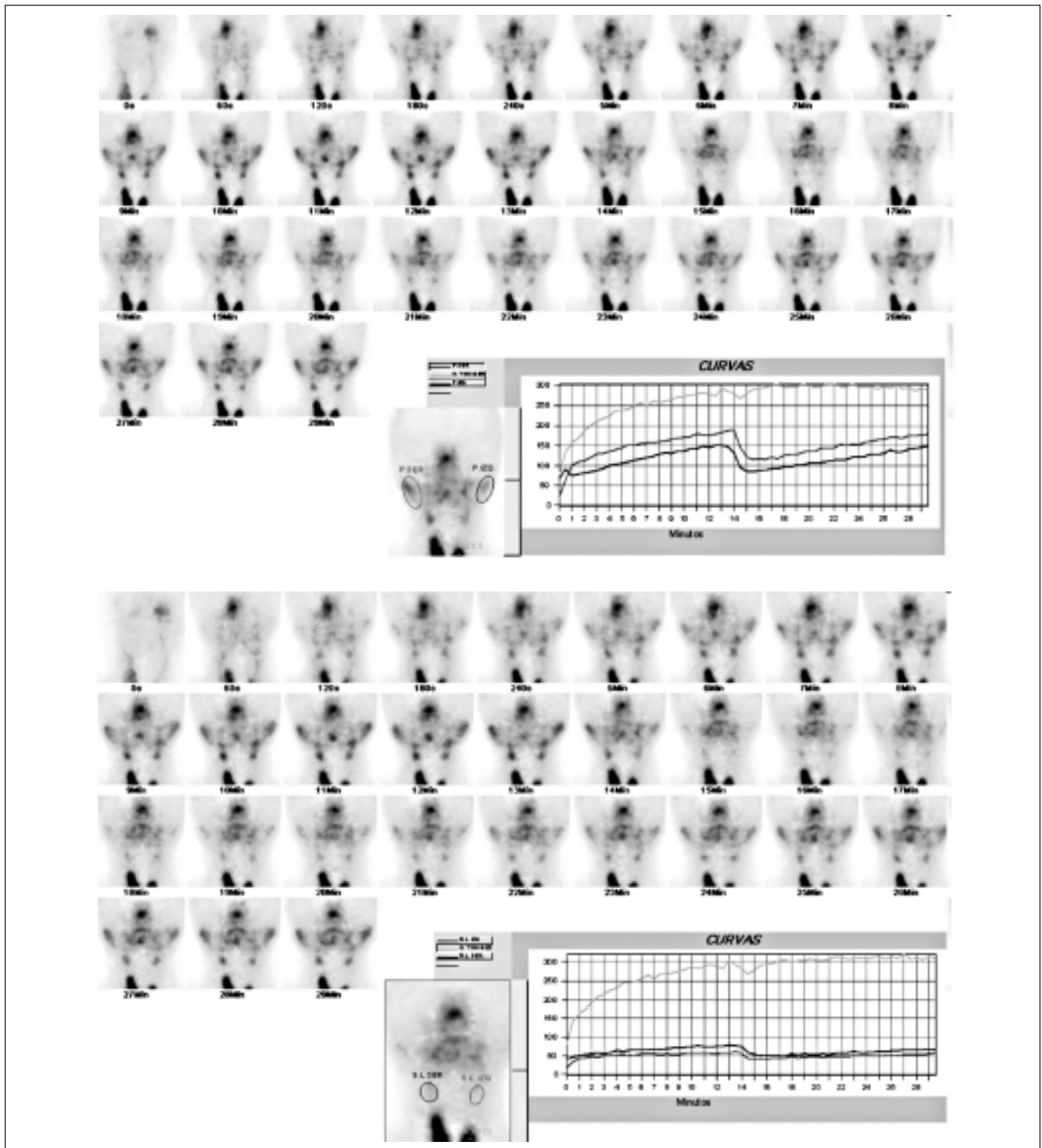
\* Residencia Departamento de Radiología e Imagen. \*\* Departamento de Radiología e Imagen.  
\*\*\* Departamento de Otorrinolaringología. \*\*\*\* Jefatura de Medicina Nuclear.

Correspondencia:

Ricardo Becerra-Ulloa.

Residencia Imagenología Diagnóstica y Terapéutica. Hospital Médica Sur. Puente de Piedra Núm. 150, Col. Toriello Guerra, C.P. 14050, México, D.F. Tel.: 55-3957-6746.

Correo electrónico: drRicardobecerra@gmail.com



**Figura 2.** Gammagrafía. Glándulas salivales con  $^{99m}\text{TcO}_4$ . Durante 30 min, con estimulación a los 14 min con jugo de limón. Se observa pobre flujo hacia las glándulas parótidas y sublinguales de manera simétrica con marcada disminución en la concentración del radiotrazador al comparar con la glándula tiroides y presentando mínima respuesta de eliminación tras el estímulo.

El análisis histológico presenta de manera típica infiltración linfangítica y de células plasmáticas, desarrollando sialectasia no obstructiva que de inicio es de forma puntiforme y progresa, en algunos casos, a forma globular, cavitada, terminando en cambios destructivos.<sup>2</sup>

El algoritmo para obtener imágenes de las glándulas salivales depende de la situación clínica con la que el paciente se presenta; en la mayoría de los casos el diagnóstico se basa en síntomas sicca<sup>3</sup> y desorden de tejido conectivo combinados con serología de anticuerpos anti-nucleares.<sup>4</sup>

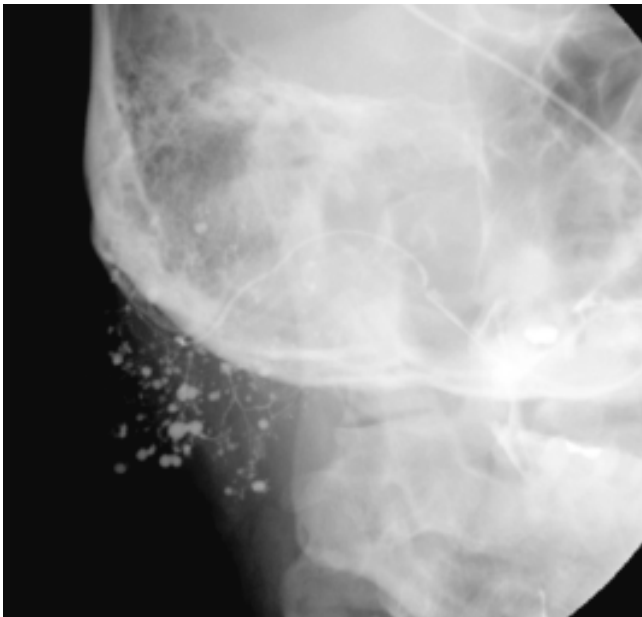


Figura 3. Sialografía.

## GAMMAGRAFÍA

Esta técnica nos ayuda a corroborar la presencia de síntomas sicca y orientar el diagnóstico de SS. Además de evaluar la severidad/estadio de la enfermedad en las glándulas.<sup>5</sup>

La sensibilidad se estima en 77.8% y especificidad de 85.3%, mientras que en otros estudios se estima con un valor predictivo positivo de 25% y un valor predictivo negativo de 90%<sup>6</sup> (Figura 2).

## SIALOGRAFÍA

Se usa de inicio para estadificar la enfermedad o en casos dudosos y difíciles. "Signo de Garrote (Clubbing)" es una dilatación cilíndrica de los conductos, siendo el signo más importante (55% de los casos) (Figura 3).

El segundo signo más frecuente es la "ectasia punteada" (28%), y otros (8 al 12%): sialectasia periférica, punteada, globular, cavitada y fusiforme.<sup>7,8</sup>

## ULTRASONIDO

El SS puede producir, en etapas avanzadas, zonas hipoecogénicas puntuales con o sin cavitación y cambios destructivos; sin embargo, la glándula puede ser normal o simplemente alargada e hipoecogénica de manera generalizada (Figura 4). En etapas tardías, un patrón multiquístico o reticular en una glándula atrófica es característico.<sup>9</sup>

## TOMOGRAFÍA

Es una mala técnica para el diagnóstico, pero más allá de su sensibilidad, puede orientar al trastorno. La imagen de SS en la TC guarda relación con las

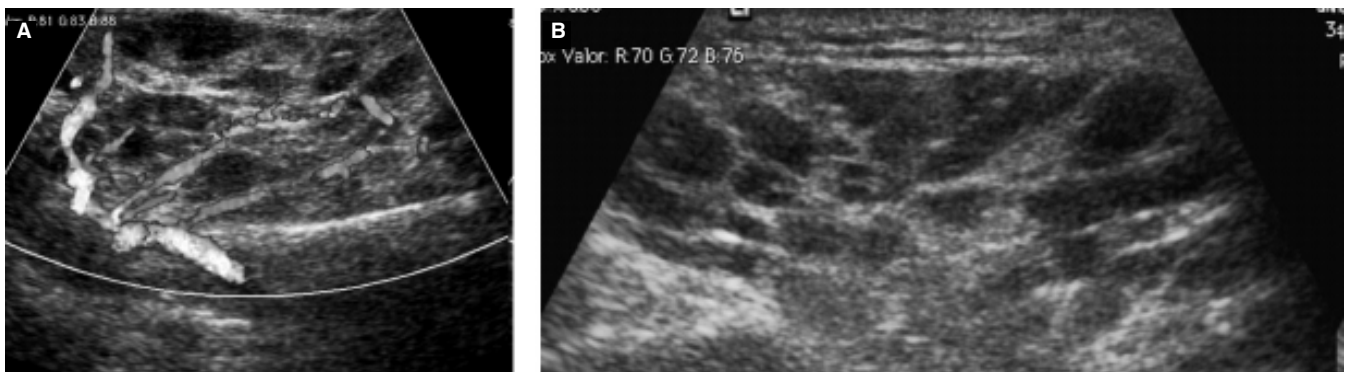


Figura 4. Ultrasonido en Doppler color y en escala de grises, muestran una parótida de etapas avanzadas de SS, se muestra heterogénea con múltiples áreas hipoecogénicas pequeñas y ovales, así como incremento de la vascularidad.



**Figura 5.** A y B. Tomografía. C. Glándulas parótidas aumentadas de tamaño y heterogéneas con áreas puntuales características de baja densidad.

otras técnicas dependiendo de la etapa, por lo general un patrón multiquistico o reticular en una glándula atrófica (Figura 5A) es el mejor método para detectar calcificaciones y su relación con otras patologías tales como la sarcoidosis (Figura 5B).

Por otro lado, en la figura 5C se muestra una TC en fase simple y contrastada, en coronal ya, en un hombre de 48 años con SS (Figura 5C).

## RESONANCIA

La glándula parótida normal muestra señal homogénea en secuencias potenciadas T1. En SS se muestra heterogénea, como lo demuestra la imagen, con una apariencia granular; sin embargo, los pacientes con inflamación también muestran señal irregular y en ocasiones son indistinguibles entre sí (Figura 6A).

La IRM dinámica tiene una alta sensibilidad y es particularmente útil identificando masas en las glándulas afectadas (riesgo de linfoma aumentado 44 veces más).<sup>10</sup>

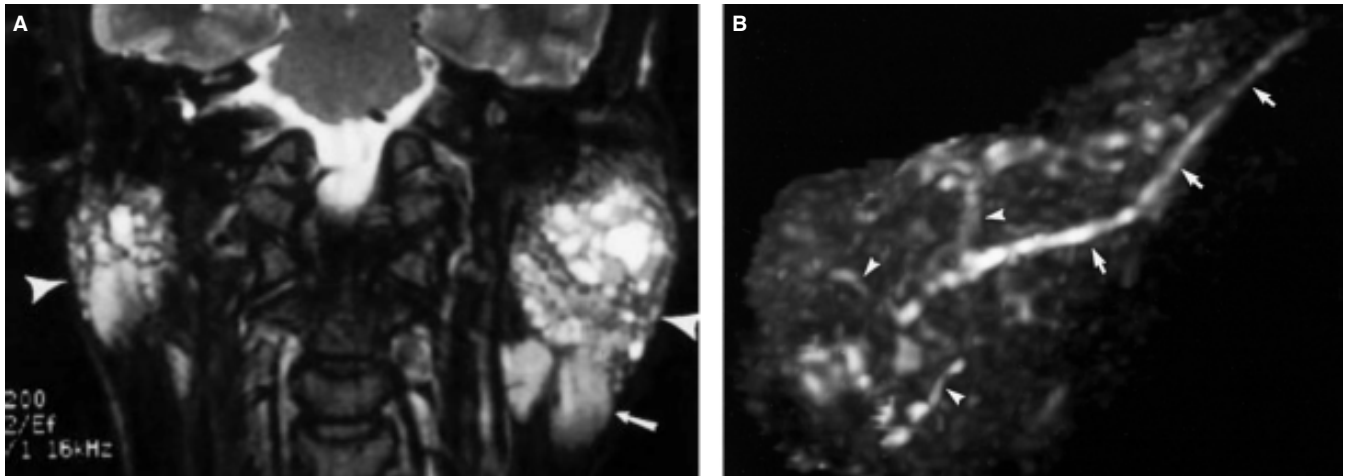
La comparación entre sialo-resonancia vs. sialografía convencional, muestra una congruencia de 89% al estatificar la enfermedad y cuenta con una sensibilidad y especificidad de 100 y 91%, respectivamente (Figura 6B).

## CONCLUSIÓN

El rango de estudios necesarios para valorar las lesiones en las glándulas salivales incluye un gran algoritmo de posibilidades y depende del escenario clínico en el que el paciente se presenta y se orienta la ruta diagnóstica. El conocimiento de varias modalidades puede ofrecer herramientas para el diagnóstico por imagen, mejorando la precisión del radiólogo, así como mejorar la utilización de recursos para la salud del paciente.

## PREGUNTAS

1. ¿Qué glándulas resultan afectadas en el síndrome de Sjögren?



**Figura 6. A.** Resonancia. **B.** Sialo-Resonancia en secuencia T2 de un paciente sano. Se observa en la glándula submandibular el conducto principal y sus ramificaciones.

2. ¿De qué depende la ruta diagnóstica o protocolos de estudio de un paciente con síndrome de Sjögren?
3. ¿Cuál es el compuesto radiactivo utilizado en el estudio de gammagrafía para síndrome de Sjögren?
4. ¿Cuál es el patrón característico de la glándula salival por ultrasonido en el síndrome de Sjögren?
5. ¿Cuál es la utilidad de la tomografía para el estudio del síndrome de Sjögren?

#### ABREVIATURAS

- **HIV:** human immunodeficiency virus.
- **IRM:** imagen por resonancia magnética.
- **SS:** síndrome de Sjögren.
- **TC:** tomografía computarizada.

#### REFERENCIAS

1. Caleb RBS, et al. Glandular Function in Sjogren Syndrome: Assessment with Dynamic Contrast-enhanced MR Imaging. *Radiology* 2008; 246(3): 845.
2. Winn A, et al. Study of Quantitative Oral Radioactivity in Salivary Gland Scintigraphy and Determination of the Clinical Stage of Sjögren's Syndrome. *J Nucl Med* 2001; 42: 38-43.
3. Giuseppetti GM, et al. Ultrasonographic contrast-enhanced study of sicca syndrome. *Eu J Radiol* 2005; 54(2): 225-32.
4. Yousem DM, et al. State of the Art, Major Salivary Gland Imaging. *Radiology* 2000; 216: 19-29.
5. Tensing EK, et al. Salivary gland scintigraphy in Sjögren's syndrome and patients with sicca symptoms but without Sjögren's syndrome. *Ann Rheum* 2003; 62: 964-8.
6. Markusse HM, et al. The diagnostic value of salivary gland scintigraphy in patients suspected of primary Sjögren's syndrome. *British Society for Rheumatology* 1993; 32(3): 231-4.
7. Gonzalez L, et al. Parotid sialography in Sjögren's syndrome. *Radiology* 1970; 91-3.
8. Bradus RJ, et al. Parotid Gland: US Findings in Sjögren's Syndrome. *Radiology* 1988; 169: 749-51.
9. Ching ASC, Ahuja AT. High-Resolution Sonography of the Submandibular Space: Anatomy and Abnormalities. *AJR* 2002; 179: 703-8.
10. Izumi M, et al. MR Imaging of the Parotid Gland in Sjögren's Syndrome: A Proposal for New Diagnostic Criteria. *AJR* 1996; 166: 1483-7.