



## ARTÍCULO DE OPINIÓN Y ANÁLISIS

## Evaluación ecográfica de la glándula salival: utilidad y diagnóstico en el síndrome de Sjögren

### Ultrasonographic Evaluation of Salivary Gland: Utility and Diagnosis in Sjogren's Syndrome

Lina María Saldarriaga Rivera <sup>I</sup>, Lucio Ventura Ríos <sup>II</sup>, Cristina Hernández Díaz <sup>III</sup>, Carlos Pineda Villaseñor <sup>IV</sup>

<sup>I</sup> Médica internista y reumatóloga. Diplomado en Ecografía Musculoesquelética y Articular.

<sup>II</sup> Médico Internista y reumatólogo. Profesor titular Diplomado en Ecografía Musculoesquelética y Articular.

<sup>III</sup> Reumatóloga. Laboratorio de ultrasonido musculoesquelético y articular.

<sup>IV</sup> Médico Internista y Reumatólogo. Director de Investigación.

Laboratorio de ultrasonido musculoesquelético y articular. Instituto Nacional de Rehabilitación. Universidad Nacional Autónoma de México. México DF, México.

#### RESUMEN

El síndrome de Sjögren es una enfermedad autoinmune sistémica que se caracteriza por la destrucción de glándulas lacrimales y salivales, generando síntomas como xerofthalmia, xerostomía, xerodermia y manifestaciones extraglandulares graves, que marcan el pronóstico de la enfermedad. La ultrasonografía podría ser una herramienta útil para complementar el diagnóstico, detectar el síndrome en estados iniciales de la enfermedad, así como para seguimiento de los pacientes con diagnóstico establecido, incluyendo la valoración de la actividad inflamatoria mediante el estudio del Power Doppler, siendo el ultrasonido una técnica no invasiva, rápida y de bajo costo, que aún requiere estandarización y validación.

**Palabras clave:** ultrasonido, glándula salival, síndrome de Sjögren

#### ABSTRACT

Sjögren's syndrome is a systemic autoimmune disease characterized by destruction of lacrimal and salivary glands, causing symptoms such as xerophthalmia, xerostomia, xerodermia and serious extraglandular manifestations, giving the prognosis of the disease. Ultrasonography may be useful tool to complement the diagnosis, detection of the syndrome in early stages of the disease and to follow patients with an established diagnosis, including the assessment of inflammatory activity by studying the Doppler Power, being the ultrasound technique non-invasive, fast and low cost, which still requires standardization and validation.

**Keywords:** ultrasound, salivary gland, Sjögren's syndrome

## INTRODUCCIÓN

El Síndrome de Sjögren (SS) es una entidad clínica-patológica sistémica caracterizada por la presencia de queratoconjuntivitis seca, xerostomía y síntomas extraglandulares graves, como resultado de una destrucción autoinmune de las glándulas lacrimales y salivales, la cual puede ocurrir como un síndrome aislado (SS primario) o bien asociado a otras enfermedades autoinmunes (SS secundario), condiciones graves que condicionan el pronóstico de la enfermedad a largo plazo.<sup>1,2</sup>

La enfermedad afecta predominantemente a mujeres mayores de 40 años, con una tasa de incidencia de 5 casos/100.000 habitantes.<sup>3</sup> Su etiopatogenia es desconocida y el diagnóstico a menudo complejo y tardío.<sup>4</sup>

El diagnóstico diferencial es amplio debido a la sintomatología poco específica como xerofthalmia, xerostomía, xerodermia, fatiga y mialgias, también comunes en la población sin esta enfermedad y la presencia de estudios de laboratorio en pacientes con sospecha clínica; la prevalencia moderadamente elevada de anticuerpos antinucleares positivos o el factor reumatoide pueden confundir el enfoque del paciente.<sup>5,6</sup>

Por otra parte los criterios diagnósticos revisados por Vitali en el 2002 y más reciente los criterios diagnósticos de la American Collage Rheumatology (ACR) 2012 son un poco restrictivos, ya que por ejemplo, la ausencia de un anticuerpo Ro/SSA o La/SSB obliga directamente a plantear la realización de la biopsia, con las limitaciones que esto conlleva.<sup>7,8</sup> Los criterios de la ACR excluyen los diferentes métodos de imagen útiles para evaluar el compromiso de la glándula salival, en los cuales el ultrasonido, además de ser una técnica no invasiva, rápida y de bajo costo, podría ser de utilidad para confirmar el diagnóstico.<sup>9</sup>

## APLICACIÓN CLÍNICA

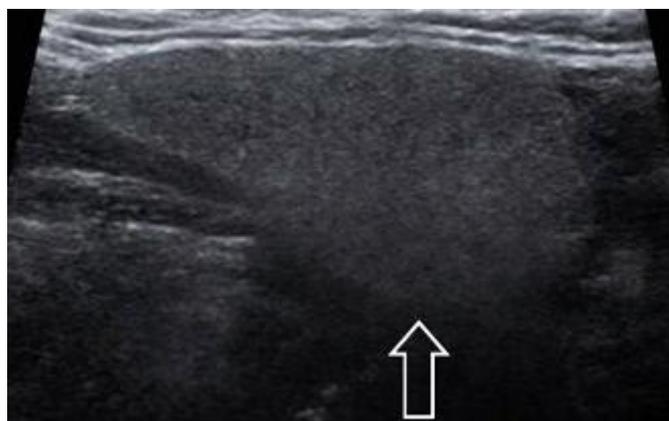
El estudio de la glándula salival (parótida, submandibular y sublingual) por medio del estudio ecográfico, tiene una amplia utilidad. Además de su alta especificidad y sensibilidad, tiene ventajas sobre los otros métodos de imagen, como son: su bajo costo, disponibilidad y el corto tiempo de exploración.

El ultrasonido de glándula salival se convierte en el método ideal para la realización de procedimientos diagnósticos, identificación de cambios morfoestructurales, monitoreo a corto plazo del tratamiento, estudio de la actividad del proceso inflamatorio, pudiendo detectar alteraciones muy sutiles debido al uso de transductores de alta resolución con los que se cuenta actualmente. Está indicado en casos de crecimiento difuso y cambios en la consistencia glandular, derivados de sialoadenitis inflamatoria, sialoadenitis esclerosante crónica (tumor de Kuttner), inflamación recurrente, sospecha del síndrome de Sjögren (SS), sospecha de abscesos, sospecha de procesos obstructivos o cálculos en los conductos principales (sialolitiasis), estudio de nódulos, quistes o masas solitarias, neoplasias benignas (adenomas pleomórficos, tumores de Whartin, oncocitoma, adenoma de células basales, hemangiomas, lipomas, neurofibromas, shawmomas), neoplasias malignas (carcinoma mucoepidermoide, quístico adenoide, carcinoma de células escamosas, de células acinares, adenocarcinoma, linfoma), efectos post-radiación en las glándulas salivales secundario a radioterapia por neoplasias en cabeza y cuello, lesiones de la lengua o mandíbula y trauma.<sup>10,11</sup>

## HALLAZGOS ECOGRÁFICOS

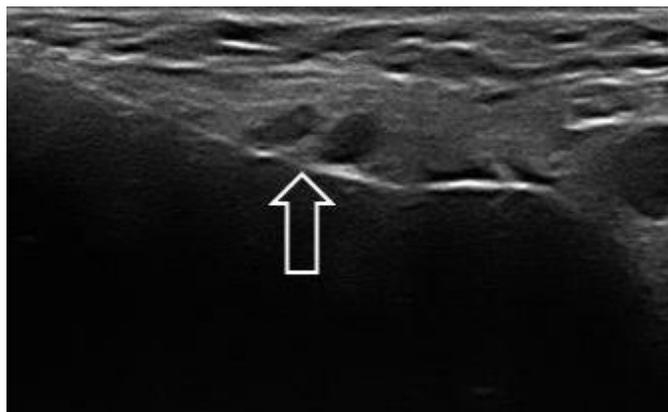
El conocimiento de la anatomía ecográfica, es crucial para poder realizar adecuadamente una exploración por ultrasonido. La exploración de las glándulas salivales con equipos de alta resolución y transductores específicos para partes pequeñas es altamente confiable.

*Figura 1. Glándula submandibular de aspecto normal*



En etapas iniciales del síndrome de Sjögren, se puede observar las glándulas salivales de aspecto normal [Figura 1] o alargado con áreas hipoeoicas generalizadas. En etapas avanzadas de la enfermedad, se identifican claramente zonas hipoeoicas con o sin cavitación, presencia de cambios obstructivos o la presencia de un patrón multiquístico o reticular en una glándula atrófica.<sup>12</sup> [Figura 2]

**Figura 2.** Glandular submandibular que muestra la pérdida de la estructura y patrón heterogéneo mal definido, con presencia de patrón multiquístico, en una paciente con síndrome de Sjögren primario.



Hocevar et al, publicaron una escala para valorar la presencia de síndrome de Sjögren en glándulas parótidas por medio del ultrasonido, la cual se describe en la tabla 1.<sup>13</sup>

**LIMITACIONES DEL ESTUDIO ECOGRÁFICO**

Existen algunas causas que limitan la realización de un buen examen ecográfico, una de las desventajas es que es operador dependiente, situación que puede ser modificada con un entrenamiento apropiado, a través del conocimiento anatómico de la glándula salival (parótida, submandibular y sublingual) y de la semiología ultrasonográfica. Muchos autores le restan valor diagnóstico, por la carencia de criterios estandarizados para la ejecución e interpretación de la imagen diagnóstica en síndrome de Sjögren, siendo el principal obstáculo para el empleo difuso de este método. La falta de protocolos de estudios que incluyan el ultrasonido de glándula salival, como una técnica que apoya el diagnóstico de SS y la imposibilidad de delimitar bien los bordes de la glándula parótida, se convierten en otras limitantes para el examen ultrasonográfico.

**CONSIDERACIONES FINALES**

La biopsia de glándulas salivares y la serología son las pruebas más utilizadas en este momento para el diagnóstico de SS. Sin embargo el estudio por imagen de la glándula salival, no es una práctica frecuente en reumatología y esta primordialmente enfocado a patología autoinmune y algunas enfermedades diferenciales como tumoraciones de los

conductos o quistes glandulares.<sup>14</sup> Estandarizar el ultrasonido como una herramienta útil en el diagnóstico del síndrome de Sjögren, sería ideal, ya que ayudaría a confirmar los casos en los cuales se sospecha SS. Además permitiría hacer un seguimiento de los pacientes con diagnóstico ya establecido, monitoreo a corto plazo del tratamiento y estudio de la actividad del proceso inflamatorio con el Doppler de poder.

**Tabla 1.** Escala para valorar la presencia de síndrome de Sjögren en glándulas parótidas

Descripción	Grado
Ecogenicidad del parénquima	Valorar la ecotextura de la glándula salival
Homogeneidad	Grado 0: glándula homogénea Grado 1: heterogeneidad leve Grado 2: heterogeneidad evidente Grado 3: glándula heterogénea y brillante
Presencia de áreas hipoeogénicas	Grado 0: ausente Grado 1: pocas y esparcidas Grado 2: moderadas y esparcidas Grado 3: numerosas áreas hipoeogénicas
Reflexión hipoeogénicas	Grado 0: ausente Grado 1: pocas y esparcidas Grado 2: moderadas y esparcidas Grado 3: numerosas áreas hipoeogénicas
Claridad de la glándula	Grado 0: clara, bordes regulares Grado 1: parcialmente definida Grado 2: bordes mal definidos Grado 3: bordes no visibles

El puntaje final se obtiene sumando los puntos mencionados para las 4 glándulas salivares (De 0 a 48), siendo el punto diagnóstico de 17

En la actualidad son más utilizados la tomografía computada y la resonancia magnética, que se consideran técnicas de elección y por esa razón no existe literatura suficiente sobre ecografía de glándulas salivares, salvo pequeñas referencias a su utilización.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Rios Gomes Bica BE, Saldarriaga Rivera LM, de Almeida Tupinambá H, Leitão de Azevedo MN. Síndrome de Sjögren Juvenil Primario: Estudio de Cohorte. Rev Cubana de Reumatol. 2015;17(01):40-7.
2. Jadhav S, Jadhav A, Thopte S, Marathe S, Vhathakar P, Chivte P, et al. Sjögren's Syndrome: A Case Study. J Int Oral Health. 2015;7(3):72-4.
3. Varga G. Physiology of the salivary glands. Surgery (Oxford). 2012;30:578-83

4. Luciano N, Valentini V, Calabrò A, Elefante E, Vitale A, Baldini C, Bartoloni E. One year in review 2015: Sjögren's syndrome. *Clin Exp Rheumatol.* 2015;33(2):259-71
5. Cornec D, Jamin C, Pers JO. Sjögren's syndrome: where do we stand, and where shall we go?. *J Autoimmun.* 2014;51:109-14.
6. Witte T. Sjögren's syndrome. *Rheumatol.* 2014;73(1):49-61.
7. Vitali C, Bombardieri S, Jonsson R, Moutsopoulos HM, Alexander EL, Carsons SE, et al. Classification criteria for Sjögren's syndrome: a revised version of the European criteria proposed by the American-European Consensus Group. *Ann Rheum Dis.* 2002;61:554-8.
8. Shiboski SC, Shiboski CH, Criswell L, Baer A, Challacombe S, Lanfranchi H, et al. American College of Rheumatology classification criteria for Sjögren's syndrome: a data-driven, expert consensus approach in the Sjögren's International Collaborative Clinical Alliance cohort. *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2012;64(4):475-87.
9. Morbini P, Manzo A, Caporali R, Epis O, Villa C, Tinelli C, et al. Multilevel examination of minor salivary gland biopsy for Sjögren's syndrome significantly improves diagnostic performance of AECG classification criteria. *Arthritis Res Ther.* 2005;7:343-8.
10. Carotti M, Ciapetti A, Jousse-Joulin S, Salaffi F. Ultrasonography of the salivary glands: the role of grey-scale and colour/power Doppler. *Clin Exp Rheumatol.* 2014;32(1 Suppl 80):S61-70.
11. AIUM practice guideline for the performance of ultrasound examinations of the head and neck. *J Ultrasound Med.* 2014;33:366-82.
12. Becerra-Ulloa R, Pachuca-González D, Alva-López LF, Menéndez-Zertuche SM, Araef-Sánchez A. Imagen del síndrome de Sjögren en las glándulas salivales. *Rev Invest Med Sur Mex,* 2014;21(1):31-5.
13. Hocevar A, Ambrozic A, Rozman B, Kveder T, Tomsic M. Ultrasonographic changes of major salivary glands in primary Sjögren's syndrome. Diagnostic value of a novel scoring system. *Rheumatology.* 2005;44:768-72.
14. Abdullah A, Rivas FF, Srinivasan A. Imaging in salivary glands. *Semin Roentgenol.* 2013;48(1):65-74.

---

#### Declaración de fuentes de financiación y posibles conflictos de intereses

No hay conflicto de intereses

Fuente de financiación: ninguna

Recibido: 10 de marzo de 2015

Aprobado: 15 de abril de 2015

Publicado: 30 de abril de 2015

Autor responsable para la correspondencia: Dra. Lina María Saldarriaga Rivera. E-mail: [vasculitisreumato@gmail.com](mailto:vasculitisreumato@gmail.com)

Av. México-Xochimilco No. 289, Col. Arenal de Guadalupe, Delegación Tlalpan. México DF, México. CP. 14389.