

SIALOADENITIS SUBMANDIBULAR CRÓNICA. UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA

CHRONIC SUBMANDIBULAR SIALOADENITIS. A REVIEW OF THE LITERATURE

Autores:

*Edgar Patricio Olmedo Bastidas*¹, *Oskar Eduardo Prada Vidarte*², *Angélica Julián Castrejón*³,
*Marco Xavier Vizuite Bolaños*⁴, *James Philippe Jerez Robalino*⁵, *Óscar Rohel Hernández Ortega*⁶

RESUMEN

Objetivo: el objetivo de este estudio es recopilar la información más relevante en la literatura con respecto a la etiología, diagnóstico y tratamiento de la sialoadenitis submandibular crónica.

Material y métodos: utilizando los buscadores PubMed y ScienceDirect se descargaron en total 143 artículos referentes al tema, de los cuales sólo se incluyeron 20 para la realización de este estudio.

Resultados: la sialolitiasis es la principal causa de sialoadenitis submandibular, caracterizada por dolor postprandial y edema glandular. El ultrasonido es el estudio de imagen inicial que se debería solicitar debido a su bajo costo y accesibilidad. El tratamiento se basa principalmente en la escisión quirúrgica de la glándula en conjunto con el lito.

Conclusiones: la sialoadenitis submandibular crónica es una de las principales patologías glandulares que se origina de una sialoadenitis aguda que no remitió al tratamiento inicial instaurado. Esta revisión permitirá resumir su fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.

¹ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: olmedobastidascoi@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9991-4010>.

² Cirujano Dentista, Maestro en Estomatología, Residente de cuarto año y Jefe de Residentes de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: eduline22@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8827-6209>.

³ Cirujana Dentista, Cirujana Maxilofacial Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca, México, correo electrónico: angelica.maxilo@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4798-0918>.

⁴ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: marcovizuite5@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6139-6836>.

⁵ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: jamje15@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3441-424X>.

⁶ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: oscarrohel@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3872-8438>.

Palabras clave: glándula submandibular, sialoadenitis, cálculos de las glándulas salivales, conductos salivales. (Fuente DeCS)

SUMMARY

Objective: The objective of this study is to collect the most relevant information in the literature regarding the etiology, diagnosis and treatment of chronic submandibular sialadenitis. **Material and methods:** Using the PubMed and ScienceDirect search engines, a total of 143 articles on the subject were downloaded, of which only 20 were included for this study. **Results:** Sialolithiasis is the main cause of submandibular sialoadenitis, characterized by postprandial pain and glandular edema. Ultrasound is the initial imaging study that should be requested due to its low cost and accessibility. Treatment is mainly based on surgical excision of the gland together with the stone. **Conclusions:** Chronic submandibular sialadenitis is one of the main glandular pathologies that originates from an acute sialadenitis that did not remit to the initial treatment established. This review will allow us to summarize its pathophysiology, diagnosis and treatment.

Keywords: submandibular gland, sialadenitis, salivary gland calculi, salivary ducts (MeSH source)

¹ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: olmedobastidascoi@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9991-4010>.

² Cirujano Dentista, Maestro en Estomatología, Residente de cuarto año y Jefe de Residentes de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: eduline22@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8827-6209>.

³ Cirujana Dentista, Cirujana Maxilofacial Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca, México, correo electrónico: angelica.maxilo@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4798-0918>.

⁴ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: marcovizute5@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6139-6836>.

⁵ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: jamje15@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3441-424X>.

⁶ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: oscarrohel@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3872-8438>.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones bacterianas o virales pueden causar sialoadenitis aguda o crónica. La sialoadenitis de origen bacteriana es una patología relativamente poco común en la actualidad y normalmente se asocia con sialolitos. En un estudio de 877 casos de obstrucción, el 73,2 % se debió a cálculos salivales y el 22,6 % a la formación de estenosis salivales sin presencia de cálculos en el momento del examen (1).

Un estudio de admisiones hospitalarias en el Reino Unido encontró que la incidencia de sialoadenitis y sialolitiasis sintomáticas era de 27,5 y 31,5 por millón de habitantes, respectivamente (2). Sin embargo, los estudios post mórtem sugieren que la prevalencia de cálculos salivales podría ser de alrededor del 1,2 % y probablemente se formen como microcálculos de forma continua a lo largo de la vida, y en la mayoría de los casos se eliminan espontáneamente sin complicaciones (3).

La infección viral más común de las glándulas salivales son las paperas (4).

El factor principal que limita las metodologías más nuevas y una comprensión más profunda del tratamiento de la enfermedad salival parece ser una falta colectiva de experiencia. Los trastornos de las glándulas salivales son infrecuentes y, cuando ocurren, la experiencia en el manejo del proceso se diluye en diversas disciplinas (pediatría; otorrinolaringología; cirugía general y maxilofacial). El resultado es que los puntos de vista tradicionales no se cuestionan y se reformulan sin cambios de un libro de texto a otro (4).

Debido al grado de cicatrización y daño parenquimatoso que se produce en la sialoadenitis crónica, la escisión quirúrgica conlleva un mayor riesgo de complicaciones como hemorragia

¹ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: olmedobastidascoi@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9991-4010>.

² Cirujano Dentista, Maestro en Estomatología, Residente de cuarto año y Jefe de Residentes de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: eduline22@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8827-6209>.

³ Cirujana Dentista, Cirujana Maxilofacial Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca, México, correo electrónico: angelica.maxilo@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4798-0918>.

⁴ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: marcovizuite5@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6139-6836>.

⁵ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: jamje15@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3441-424X>.

⁶ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: oscarrohel@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3872-8438>.

o lesión del nervio facial. Por lo tanto, la escisión de la glándula debe considerarse solo en pacientes con dolor significativo y síntomas refractarios a la terapia conservadora (5).

El agrandamiento de las glándulas salivales también puede ser causado por trastornos autoinmunitarios como el síndrome de Sjögren o por enfermedades granulomatosas, como la tuberculosis, la infección por micobacterias no tuberculosas, la sarcoidosis, la actinomicosis y la enfermedad por arañazo de gato. El tratamiento generalmente no es quirúrgico y se dirige hacia la causa subyacente (5).

La escisión de la glándula salival puede estar indicada para diagnóstico o tratamiento en algunas condiciones, especialmente aquellas refractarias a la terapia médica. Sin embargo, la cirugía juega un papel limitado en el manejo de la mayoría de los procesos inflamatorios crónicos de la glándula salival (5).

El objetivo de este estudio fue recopilar la información más relevante en la literatura con respecto a la etiología, diagnóstico y tratamiento de la sialoadenitis submandibular crónica por ser una de las principales patologías inflamatorias de las glándulas salivales. Esta revisión permitió al lector entender las causas más probables que provocan la aparición de esta patología, su diagnóstico clínico e imagenológico y por último su plan de tratamiento. Debido a que existe una amplia evidencia científica con respecto al tema en los diferentes motores de búsqueda de Internet, es que se elaboró una revisión de la literatura concisa y práctica para el lector, convirtiéndose de esta manera en una guía de consulta de fácil acceso.

¹ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: olmedobastidascoi@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9991-4010>.

² Cirujano Dentista, Maestro en Estomatología, Residente de cuarto año y Jefe de Residentes de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: eduline22@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8827-6209>.

³ Cirujana Dentista, Cirujana Maxilofacial Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca, México, correo electrónico: angelica.maxilo@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4798-0918>.

⁴ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: marcovizute5@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6139-6836>.

⁵ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: jamje15@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3441-424X>.

⁶ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: oscarrohel@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3872-8438>.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación correspondió a una revisión bibliográfica de tipo narrativa, en la cual la muestra estuvo constituida por todos los artículos concernientes a la etiología, diagnóstico y tratamiento de la sialoadenitis submandibular crónica, utilizando los buscadores PubMed y ScienceDirect. Los criterios de inclusión fueron artículos escritos en el idioma inglés, que hayan sido publicados en revistas indexadas del área de cirugía oral y maxilofacial utilizando los términos del navegador MeSH: “submandibular gland”, “sialadenitis”, “salivary gland calculi” y “salivary ducts” y el conector “AND” para obtener la combinación entre los mismos. Los criterios de exclusión fueron artículos que no tuvieran resumen disponible o que su acceso sea sólo en modo de manuscrito aceptado. Los criterios de eliminación fueron artículos que después de su lectura estuvieran incompletos o que su resumen no hablara específicamente del tema en estudio.

El tamaño total de la muestra fue de 143 artículos referentes al tema. Luego de aplicar los criterios de exclusión y eliminación sólo se incluyeron 51 para la realización de este estudio.

¹ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: olmedobastidascoi@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9991-4010>.

² Cirujano Dentista, Maestro en Estomatología, Residente de cuarto año y Jefe de Residentes de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: eduline22@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8827-6209>.

³ Cirujana Dentista, Cirujana Maxilofacial Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca, México, correo electrónico: angelica.maxilo@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4798-0918>.

⁴ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: marcovizuite5@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6139-6836>.

⁵ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: jamje15@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3441-424X>.

⁶ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: oscarrohel@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3872-8438>.

RESULTADOS

Luego que los autores leyeran los artículos incluidos en el estudio se extrajo la información de mayor relevancia con respecto al tema de estudio, el resultado de esta revisión de la literatura se muestra a continuación.

Sialoadenitis submandibular crónica

La sialoadenitis crónica es una enfermedad de las glándulas salivales que puede progresar con brotes o incluso tener un curso subclínico, y que eventualmente puede conducir a la cirrosis de la glándula afectada. Se caracteriza por inflamación dolorosa recurrente de la glándula salival, generalmente la parótida. Esta condición generalmente ocurre como resultado de la obstrucción del conducto salival y la estasis salival. La obstrucción puede ocurrir como resultado de sialolitiasis, estenosis ductal, compresión tumoral extrínseca, estenosis por tejido cicatricial adyacente o dilatación ductal congénita. Los episodios repetidos de infección e inflamación pueden provocar ectasia ductal y destrucción acinar. Los pacientes típicamente tienen episodios de aumento de tamaño de la glándula sensible intercalados con períodos asintomáticos de semanas a meses. El tratamiento es similar al de la sialoadenitis aguda e implica hidratación, analgésicos y antibióticos (5).

Sialoadenitis crónica esclerosante o tumor de Küttner

Histológicamente, esta enfermedad puede extenderse desde una sialoadenitis focal hasta una cirrosis completa de la glándula. Por lo general, aparece en pacientes entre 40 y 70 años de edad y afecta principalmente a la glándula submandibular (GSM), a menudo afectando solo una parte de la glándula (6). Se asocia con sialolitos y agentes infecciosos inespecíficos. Es una condición confusa y el diagnóstico es difícil debido a la falta de criterios objetivos claros (4).

¹ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: olmedobastidascoi@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9991-4010>.

² Cirujano Dentista, Maestro en Estomatología, Residente de cuarto año y Jefe de Residentes de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: eduline22@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8827-6209>.

³ Cirujana Dentista, Cirujana Maxilofacial Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca, México, correo electrónico: angelica.maxilo@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4798-0918>.

⁴ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: marcovizuete5@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6139-6836>.

⁵ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: jamje15@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3441-424X>.

⁶ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: oscarrohel@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3872-8438>.

Sin embargo, incluso las glándulas accesorias de la parótida y la propia glándula parótida pueden verse afectadas. En la exploración ecográfica se aprecia una masa más hipoeoica, bastante mal delimitada, que también puede afectar sólo a partes del parénquima glandular (7). En el diagnóstico diferencial se deben considerar las otras formas de sialoadenitis crónica y particularmente los tumores de las glándulas.

Sialoadenitis obstructiva crónica

La sialoadenitis obstructiva es la causa no neoplásica más frecuente de inflamación de las glándulas salivales. Aquí, la estenosis es causada principalmente por un cálculo y menos a menudo por estenosis de conducto o redes de origen inflamatorio. Ocasionalmente hay cuerpos extraños o la vía excretora sufre una lesión iatrogénica, dando lugar a una sialoadenitis obstructiva (8).

La sintomatología típica de la sialolitiasis son el cólico postprandial acompañado con tumefacción; pero los cálculos asintomáticos ocurren como un hallazgo incidental en aproximadamente el 1% de los exámenes de radiografía realizados por odontólogos. Más allá de esto, es importante que en las imágenes se reconozcan las complicaciones de la sialoadenitis aguda debida a sialolitiasis, como abscesos, inflamación difusa de los tejidos blandos o fístulas sialocutáneas y sialoorales (9).

Sialoadenitis submandibular crónica recurrente

La sialoadenitis submandibular crónica recurrente (SSCR) generalmente sigue a un tratamiento ineficaz de sialoadenitis submandibular bacteriana aguda (SSBA) debido a la falta de cumplimiento de la terapia recomendada, la presencia de un sialolito no diagnosticado o una enfermedad crónica preexistente y no diagnosticada cuando el paciente presentó inicialmente

¹ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: olmedobastidascoi@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9991-4010>.

² Cirujano Dentista, Maestro en Estomatología, Residente de cuarto año y Jefe de Residentes de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: eduline22@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8827-6209>.

³ Cirujana Dentista, Cirujana Maxilofacial Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca, México, correo electrónico: angelica.maxilo@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4798-0918>.

⁴ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: marcovizuete5@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6139-6836>.

⁵ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: jamje15@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3441-424X>.

⁶ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: oscarrohel@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3872-8438>.

lo que se creía que representaba una SSBA. La SSCR puede diagnosticarse inicialmente en este estado porque el paciente retrasó la evaluación y el tratamiento. La SSCR ocurre con más frecuencia que la parotiditis bacteriana crónica (10).

Un estudio de 4600 cálculos salivales tratados en cinco centros demuestra que suele haber un retraso de 4 a 5 años desde los primeros síntomas obstructivos (síndrome de la hora de comer) hasta la sialoadenitis (11). Tradicionalmente se afirma que la infección crónica persiste incluso después de la extracción del cálculo debido al daño del parénquima que conduce a la estasis y la formación crónica de un sialolito, pero esta visión es errónea. Los estudios de seguimiento de diez años ahora disponibles después de la litografía demuestran que las glándulas permanecen libres de síntomas siempre que se elimine el cálculo. La tasa de recurrencia de sialolitos después de la extracción es de aproximadamente el 4% de los casos (12). La infección en la GSM casi siempre involucra a la glándula sublingual. El piso de la boca es firme y se puede ordeñar una secreción del conducto submandibular (4).

Diagnóstico y tratamiento de la sialoadenitis submandibular crónica recurrente

Los pacientes con SSCR pueden informar una larga historia de edema, infección y dolor de la GSM. Además, el examen físico generalmente mostrará una glándula significativamente indurada y, ocasionalmente, una glándula pequeña debido a la contractura de la cicatriz. La enfermedad de larga duración puede producir una masa similar a un tumor que se ha denominado tumor de Küttner (13). Si bien la anamnesis y el examen físico pueden ser suficientes para dar a los pacientes este diagnóstico, se pueden obtener estudios de imágenes especiales que documenten signos consistentes con SSCR. Por ejemplo, la sialografía puede demostrar evidencia de sialoadenitis y sialectasia, con índices de vaciamiento glandular disminuidos que indican una función glandular deficiente (14). El tratamiento inicial consiste

¹ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: olmedobastidascoi@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9991-4010>.

² Cirujano Dentista, Maestro en Estomatología, Residente de cuarto año y Jefe de Residentes de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: eduline22@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8827-6209>.

³ Cirujana Dentista, Cirujana Maxilofacial Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca, México, correo electrónico: angelica.maxilo@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4798-0918>.

⁴ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: marcovizuete5@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6139-6836>.

⁵ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: jamje15@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3441-424X>.

⁶ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: oscarrohel@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3872-8438>.

en terapia antibiótica empírica, sialogogos e hidratación. En última instancia, será necesario extirpar una glándula endurecida y no funcional.

Diagnóstico por imagen

En el diagnóstico diferencial se deben considerar los ganglios linfáticos calcificados asociados a tuberculosis, microcalcificaciones intraparenquimatosas, flebolitos, malformaciones vasculares (calcificaciones) y cicatrización. Los diagnósticos erróneos ecográficos comunes incluyen el asta superior del hueso hioides y una estiloides alargada, que de manera similar se muestran como lesiones ricas en eco con sombra de sonido distal (15).

Los cálculos también pueden detectarse fácilmente con tomografía computarizada (TC) sin contraste, que es la técnica más sensible para detectar cálculos. La dilatación del conducto obstruido da como resultado una estructura lineal hipodensa que termina abruptamente. El aumento de volumen de la glándula y la morfología indistinta son secuelas de la obstrucción del conducto (9).

El conducto obstruido aparece brillante y dilatado en la sialografía por resonancia magnética (RM) y un "punto negro" representa el cálculo subyacente. La hinchazón de la glándula y la definición indistinta de los lóbulos se pueden ver como se describió anteriormente. La inflamación de la glándula produce más hinchazón y rayas de alta intensidad en la periferia de la glándula en las imágenes de ventana T2. Si la inflamación progresa a la formación de un absceso, se puede ver una acumulación de líquido con una pared circundante gruesa que realza el contraste en las imágenes de ventanas T1 y T2 después de la inyección de contraste. Las

¹ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: olmedobastidascoi@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9991-4010>.

² Cirujano Dentista, Maestro en Estomatología, Residente de cuarto año y Jefe de Residentes de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: eduline22@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8827-6209>.

³ Cirujana Dentista, Cirujana Maxilofacial Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca, México, correo electrónico: angelica.maxilo@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4798-0918>.

⁴ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: marcovizuite5@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6139-6836>.

⁵ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: jamje15@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3441-424X>.

⁶ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: oscarrohel@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3872-8438>.

estenosis de los conductos salivales principales pueden detectarse con precisión con sialografía por RM con una sensibilidad informada del 100 %, una especificidad del 93 % al 98 %, un valor predictivo positivo del 87 % al 95 % y un valor predictivo negativo del 100 %. La sensibilidad, la especificidad y los valores predictivos positivo y negativo de la sialografía por RM para detectar cálculos en este estudio fueron del 91 %, del 94 al 97 %, del 93 al 97 % y del 91 %, respectivamente (16).

DISCUSIÓN

Los cálculos salivales se forman cuando una matriz orgánica de glicoproteínas y geles de mucopolisacáridos se combina con carbonato de calcio y fosfato de calcio en un conducto estancado (17). Aunque la causa exacta de este proceso no está clara, la mayoría está de acuerdo en que la estasis salival y la inflamación ductal contribuyen. Algunas de las mismas causas de estasis salival que predisponen a la sialoadenitis infecciosa, incluida la deshidratación, los medicamentos y la desnutrición, también contribuyen a la formación de cálculos en las glándulas salivales (18). De hecho, estos 2 procesos, la sialolitiasis y la sialoadenitis infecciosa, probablemente a menudo están interconectados con un proceso predisponiendo y a menudo precediendo al otro (17,19).

De todos los cálculos salivales que se encuentran en el conducto de Wharton, del 80% al 90% provienen de la GSM, y la gran mayoría de los restantes se encuentran en el conducto de Stensen (20). Esta predilección por la GSM probablemente se deba en parte al hecho de que el conducto de Wharton es más largo, más ancho y tiene un ángulo casi vertical contra la gravedad, todo lo cual contribuye a la estasis salival. Además, la secreción semimucosa de la GSM es más viscosa en comparación con la secreción serosa de la glándula parótida (17,20).

¹ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: olmedobastidascoi@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9991-4010>.

² Cirujano Dentista, Maestro en Estomatología, Residente de cuarto año y Jefe de Residentes de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: eduline22@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8827-6209>.

³ Cirujana Dentista, Cirujana Maxilofacial Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca, México, correo electrónico: angelica.maxilo@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4798-0918>.

⁴ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: marcovizute5@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6139-6836>.

⁵ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: jamje15@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3441-424X>.

⁶ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: oscarrohel@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3872-8438>.

Las características distintivas de la sialoadenitis crónica recurrente son un conducto principal irregularmente agrandado (en forma de salchicha) y una dilatación del conducto central que se estrecha hacia los conductos periféricos normales. Si los conductos periféricos y los acinos no se visualizan en un sialograma técnicamente bien realizado, los acinos se destruirán y la producción de saliva disminuirá, lo que promoverá más sialoadenitis. Los cambios en el sistema de conductos centrales también pueden apreciarse en la sialografía por TC o RM. El agrandamiento difuso con o sin calcificaciones distróficas, asociado a áreas de baja densidad (pus o conductos intraglandulares dilatados) son hallazgos frecuentes. La fascitis circundante y el agrandamiento de los ganglios linfáticos generalmente no están presentes. La infiltración grasa, la ductectasia y la pérdida de volumen son características de la etapa tardía (9).

Después de haber realizado esta revisión concluimos en que la principal causa de la sialoadenitis submandibular crónica es la obstrucción del conducto de Wharton por un sialolito. Esto se debe a la ubicación anatómica de la glándula, al acodamiento de su conducto y a la composición de la saliva. Los síntomas principales son el edema de la glándula acompañado de dolor postprandial. El estudio de imagen primario por su bajo costo y accesibilidad es el ultrasonido. El tratamiento está basado principalmente en la escisión quirúrgica de la glándula en conjunto con el lito.

¹ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: olmedobastidascoi@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9991-4010>.

² Cirujano Dentista, Maestro en Estomatología, Residente de cuarto año y Jefe de Residentes de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: eduline22@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8827-6209>.

³ Cirujana Dentista, Cirujana Maxilofacial Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca, México, correo electrónico: angelica.maxilo@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4798-0918>.

⁴ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: marcovizuite5@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6139-6836>.

⁵ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: jamje15@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3441-424X>.

⁶ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: oscarrohel@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3872-8438>.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ngu RK, Brown JE, Whaites EJ, et al. Salivary duct strictures: nature and incidence in benign salivary obstruction. *Dentomaxillofac Radiol* 2007; 36:63–7.
2. EscudierMP, McGurk M. Symptomatic sialadenitis and sialolithiasis in the English population, an estimate of the cost of treatment. *Br Dent J* 1999;186(9):463–6.
3. Brown JE. Interventional sialography and minimally invasive techniques in benign salivary gland obstruction. *Semin Ultrasound CT MR* 2006;27(6): 465–75.
4. Cascarini L, McGurk M. Epidemiology of salivary gland infections. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2009 Aug;21(3):353-7.
5. Hsu AK, Kutler DI. Indications, techniques, and complications of major salivary gland extirpation. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2009 Aug;21(3):313-21.
6. Küttner H. Über entzündliche Tumoren der Submaxillar-Speicheldrüse. *Brunns' Beitr Klin Chir* 1896; 15:815–28 [German].
7. Ahuja AT, Richards PS, Wong KT, et al. Kuttner tumour (chronic sclerosing sialadenitis) of the submandibular gland: sonographic appearances. *Ultrasound Med Biol* 2003;29(7):913–9.
8. Koch M, Iro H, Zenk J. Role of sialoscopy in the treatment of Stensen's duct strictures. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2008;117(4):271–8.
9. Zenk J, Iro H, Klintworth N, Lell M. Diagnostic imaging in sialadenitis. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2009 Aug;21(3):275-92.
10. Carlson ER. Diagnosis and management of salivary gland infections. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2009 Aug;21(3):293-312.

¹ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: olmedobastidascoi@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9991-4010>.

² Cirujano Dentista, Maestro en Estomatología, Residente de cuarto año y Jefe de Residentes de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: eduline22@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8827-6209>.

³ Cirujana Dentista, Cirujana Maxilofacial Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca, México, correo electrónico: angelica.maxilo@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4798-0918>.

⁴ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: marcovizute5@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6139-6836>.

⁵ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: jamje15@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3441-424X>.

⁶ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: oscarrohel@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3872-8438>.

11. Iro H, Zenk J, Escudier MP, et al. Outcome of minimally invasive management of salivary calculi in 4691 patients. *Laryngoscope* 2009;9(2):263–8.
12. Zenk J, Bozzato A, Winter M, et al. Extra corporeal shock wave lithotripsy of submandibular stones; evaluation after ten years. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2004;113(5):378–83.
13. Yoshihara T, Kanada T, Yaku Y, et al. Chronic sialadenitis of the submandibular gland (so-called Kuttner tumor). *Auris Nasus Larynx* 1983; 10:117–23.
14. Miloro M, Goldberg MH. Salivary gland infections. In: Topazian RG, Goldberg MH, Hupp JR, editors. *Oral and maxillofacial infections*. 4th edition. Philadelphia: W.B. Saunders; 2002. p. 279–93.
15. Bozzato A, Zenk J, Hertel V, et al. Salivary stimulation with ascorbic acid enhances sonographic diagnosis of obstructive sialadenitis. *J Clin Ultrasound* 2009;37(6):329–32.
16. Becker M, Marchal F, Becker CD, et al. Sialolithiasis and salivary ductal stenosis: diagnostic accuracy of MR sialography with a three-dimensional extended-phase conjugate-symmetry rapid spinecho sequence. *Radiology* 2000;217(2):347–58.
17. Rogers J, McCaffrey TV. Inflammatory disorders of the salivary glands. In: Flint PW, editor. *Cummings otolaryngology head & neck surgery*, vol. 2, 5th edition. Philadelphia: Elsevier Mosby; 2010. p. 1151–61.
18. Fazio S, Emerick K. Salivary gland stones. In: Basow D, editor. *UpToDate*. Waltham (MA): UpToDate; 2012. Accessed December 17, 2011.
19. Williams MF. Sialolithiasis. *Otolaryngol Clin North Am* 1999;32(5):819–34.
20. McKenna JP, Bostock DJ, McMenamin PG. Sialolithiasis. *Am Fam Physician* 1987;36(5):119–25.

¹ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: olmedobastidascoi@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9991-4010>.

² Cirujano Dentista, Maestro en Estomatología, Residente de cuarto año y Jefe de Residentes de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: eduline22@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8827-6209>.

³ Cirujana Dentista, Cirujana Maxilofacial Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca, México, correo electrónico: angelica.maxilo@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4798-0918>.

⁴ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: marcovizute5@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6139-6836>.

⁵ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: jamje15@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3441-424X>.

⁶ Cirujano Dentista, Residente de cuarto año de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad Nacional Autónoma de México, correo electrónico: oscarrohel@hotmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3872-8438>.