



SIALOADENITIS SECUNDARIA A ESTENOSIS DEL CONDUCTO DE WHARTON: REPORTE DE CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA.

Sialadenitis secondary to a *Wharton's duct* stenosis: A case report and literature review.

**Hernández-Muñoz
Karla Michelle,
Hernández-Muñoz
Adrián Enrique y
Leyva-Ordoñez, Arturo*.**

*Facultad de Medicina de la Universidad
Autónoma de Querétaro y
Doctorado en Doctorado en Ciencias de
la Salud Pública de la
Universidad de Guadalajara*

Correo electrónico de contacto:
aleyva@prodigy.net.mx*

*Fecha de recepción: 08/02/2017
Fecha de aceptación: 06/03/2017*

Resumen:

Existen múltiples patologías que afectan las glándulas salivales y entre las más comunes se encuentra la Sialoadenitis (SA), que se caracteriza por ser un proceso inflamatorio asociado generalmente a la obstrucción del flujo salival, la etiología más común es debida a litos, estenosis o malformaciones de los conductos o por compresión de la glándula o su conducto, infecciones bacterianas o virales, deshidratación, hiposalivación, extravasación de moco, traumatismos directos, autoinmunes y por último como proceso secundario a una neoplasia o hiperplasia. El presente estudio tuvo como objetivo realizar una revisión sistemática de la literatura, presentando la etiología, epidemiología y criterios diagnósticos de la SA adicionando el reporte de un caso clínico de sialoadenitis izquierda de carácter obstructivo secundario a una estenosis del conducto de

Wharton con patología infecciosa agregada, también fueron identificados como factores de riesgo asociados a la disminución del flujo salival, como son: La edad y el uso continuo de fármacos que inducen la hiposalivación (El uso de metoprolol e hidroclorotiazida durante 18 años) como posibles agravantes en este caso clínico, por último se describen las diferentes técnicas diagnósticas y terapéuticas utilizadas.

Palabras Clave:

Glándulas Salivales, Estenosis del Conducto de Wharton, Sialoadenitis, Sialoendoscopia, Sialolitiasis, Sialotomografía.

Abstract:

There are multiple pathologies affecting the salivary glands and among the most common is Sialoadenitis (SA), which is characterized as an inflammatory process generally associated with obstruction of salivary flow, the

most common etiology is due to lithos, stenosis or malformations of the ducts or by compression of the gland or its conduit, bacterial or viral infections, dehydration, hyposalivation, extravasation of mucus, direct trauma, autoimmune and finally as a secondary process to a neoplasia or hyperplasia. The present study aimed to perform a systematic review of the literature, presenting the etiology, epidemiology and diagnostic criteria of the SA adding the report of a clinical case of left sialoadenitis due to an obstructive nature secondary to a Wharton duct stenosis with aggregated infectious pathology, were also identified as risk factors associated with decreased salivary flow such as age and continued use of drugs that induce hyposalivation (the use of metoprolol and hydrochlorothiazide for 18 years) as possible aggravating factors in this case, lastly The different diagnostic and therapeutic techniques used are described.

Key Words:

Ductal Stenosis *Wharton's Duct* Stenosis, Sialadenitis, Salivary glands, Sialoendoscopy, Sialolithiasis, Sialotomography.

Introducción.

Anatomía e importancia de las patologías de las glándulas salivales.

Existen múltiples patologías que afectan a las glándulas salivales, las cuales se presentan principalmente, en edades pediátricas o en adultos mayores; las cuales varían por cada grupo de edad tanto en su manera de diagnóstico como en su tratamiento. Por lo tanto es importante saber reconocer no sólo los aspectos fisiopatológicos de las enfermedades sino también los criterios diagnósticos correctos que permitan desarrollar estrategias terapéuticas específicas (*Ellies, & Las-kawi, 2010*).

Entre las patologías salivales más comunes se encuentra la sialoadenitis (SA), la cual se reporta con una incidencia de 27.5 millones de personas afectadas por esta enfermedad de manera heterogénea debido a que depende de la etiología que determine la enfermedad (*Cascarini, & McGurk, 2009*). Un ejemplo de esto es que si la enfermedad es causada por litiasis, los grupos de edad que presentan una mayor prevalencia son la población que se encuentran durante las etapas de la adolescencia o en la vejez (*Izurietta-Herrera, Sanabria-Hernández, & Bastida-Hernández, 2010*), mientras que la población pediátrica tiene una mayor prevalencia e incidencia de casos de SA cuyo origen principal son infecciones bacterianas (*Ávila-Sánchez, Téllez-Rodríguez, & López-Fernández, 2015*). Aunque no existan diferencias sobre género, se reporta en la literatura un mayor registro de casos de SA en hombres comparándolos con el grupo de mujeres (*Izurietta-Herrera et al, 2010*).

La SA es definida como la inflamación de una o varias glándulas salivales que conlleva a procesos recurrentes de inflamación y dolor preprandial, asociado comúnmente a la obstrucción del flujo salival por litos, seguido por infecciones bacterianas retrógradas o a procesos de tipo autoinmune. Al variar la etiología de la enfermedad se presentan distintas manifestaciones clínicas que también dependen de la glándula afectada (*Aubin-Pouliot, Delagnes, Chang, & Ryan, 2016; Bates, O'Brien, Tikaram, & Painter, 1998*).

Por esto mismo es importante no solo reconocer la causa del padecimiento sino también la importancia de las glándulas salivales, su distribución y la correcta identificación de su anatomía (*Contreras, Jiménez, Ortiz, Moret, & González, 2008*). Histológicamente las glándulas salivales (GS) están compuestas por lóbulos poligonales separados por tejido areolar y sus estructuras estromales que son vasos sanguíneos, vasos linfáticos, tejido celular, nervios y tejido conectivo

(Rosero-Salazar, & Moreno-Gómez 2014; Gómez de Ferraris, & Campos-Muñoz, 1999); se dividen en glándulas principales o mayores y glándulas accesorias, dividiéndose las primeras en parótidas (GP), submandibulares (GSM) y sublinguales (GSL). Las GS principales se encuentran fuera de la cavidad bucal de manera simétrica, comunicándose a través de sus conductos excretores como son el conducto de Stenon (Propio de la GP), conducto de Wharton (Específico de la GSM) y el de Bartolini (El cual pertenece a la GSL) (Velayos, & Diaz, 2001); mientras que las GS accesorias se encuentran dispersas en múltiples sitios de la mucosa bucal, lengua, cavidad oral y en la faringe (Sicher, & Lloyd-Du Brul, 1990) efectuando su secreción a través de conductos pequeños y rudimentarios, que se encuentran ubicados en la mucosa, submucosa y zonas vecinas de la cavidad oral (Contreras et al, 2008).

Estos conductos tienen la función principal de liberar saliva la cual se vierte a la cavidad bucal en cantidades aproximadas de 1000 a 1500 ml, siendo en su mayoría aportada por la GP la cual consiste en una secreción orgánica serosa rica en ptialina que interviene en la digestión del almidón y el glucógeno, está compuesta además por una secreción mucosa que contiene mucina la cual cumple con la función de lubricación y protección de la mucosa de la cavidad bucal (Popock, 2002). Las acciones principales de la saliva además de la protección bucal y la misión digestiva menor, es ejercer una función tampón, participar en el sentido del gusto, e igualmente participa con propiedades antibacterianas que sirven como barrera protectora (Dvorkin, Cardinali, & Leroni, 2003).

Al haber afecciones en la producción y secreción salival, el estasis propicia a la formación de un gel de soporte proteico que proporciona el armazón para un depósito tanto de sales como sustancias orgánicas que crean un cálculo. La glán-

dula más afectada es la GSM con una proporción de 5 a 1 sobre el resto de las glándulas, asociado a la diferente viscosidad presente en la saliva que es condicionada por el trayecto y morfología del conducto de Wharton; ya que al compararlo con los conductos de Stenon o de Bartolini este es más tortuoso y más largo que los anteriores (Izurieta-Herrera et al, 2010).

Para realizar el diagnóstico, es necesario no sólo el cumplir con una correcta anamnesis, sino también el de efectuar un completo examen físico, complementando a lo anterior, una serie de estudios clínicos acompañados de estudios de imagen; ya que el tratamiento debe ser desarrollado en función de un buen diagnóstico integral (Gallo-Vinueza, 2014).

Con lo mencionado previamente se realizó una revisión de la literatura con el objetivo de presentar la etiología, epidemiología y criterios diagnósticos de la SA para poder presentar un caso clínico de sialoadenitis por afectación del conducto de Wharton.

Para el presente estudio, tomamos en cuenta lo descrito por María Grant y Andre Booth, en su trabajo publicado en el 2009, en el cual describen a la revisión bibliográfica, como el "modelo que busca identificar los conceptos que se han investigado previamente, permitiendo de esta manera la consolidación de estos mismos y la identificación de las omisiones o las lagunas en el conocimiento (Grant & Booth, 2009). De la misma manera es redactado un reporte de caso clínico de SA sin reportar datos personales del paciente y tomando como modelo el estilo Vancouver de redacción de casos clínicos (Villanueva-López, 2009).

Diversas etiologías de la sialoadenitis.

Debemos de considerar que si bien se ha descrito al proceso obstructivo como la causa más fre-

cuenta de SA debido a la alta prevalencia que tiene sobre los adultos en especial sobre el género masculino (Reyes-Velázquez, Zalapa-Severiano, & Loera-Torres, 2009; Zarzar, Agurto, Reyes, & Riesco, 2002) es quizá la suma de varios factores los que están determinando la presencia de inflamación de las GS que consecuentemente lleven a la aparición de patologías benignas o malignas (Chandak, Degwekar, Chandak, & Rawlani, 2012).

Los tumores benignos y malignos de las GS pueden derivar del parénquima o del estroma glandular los cuales afectan a 1 de cada 3 personas por cada 100,000 individuos (Morales-Puebla, Ceballos-Salabreña, Toro-Rojas, Fanega-Fernández, 2014; Toranzo, Colunga, Amarillas, & Mata, 2008), sin embargo también son susceptibles de presentar procesos inflamatorios de una GS mayor o menor existiendo múltiples factores más y aún a pesar de esto, se sigue identificando como causa principal a la etiología obstructiva (tapón de un conducto por cálculos salivales, estenosis o malformaciones de los conductos o por compresión de la glándula o su conducto), seguido por las causas infecciosas (bacterianas y virales), por deshidratación o hiposalivación, extravasación de moco, traumatismos directos, autoinmunes y por último como proceso secundario a una neoplasia o hiperplasia. (Lazos-Ochoa, 2010; Wilson, Meier, & Ward, 2014; Ellies, & Laskawi, 2010).

En la oclusión de los conductos de las GS determinada por litiasis (Sialolitiasis o SLT), los cálculos se encuentran formados por dos partes un cuerpo inorgánico que consiste en minerales como el fosfato de calcio, magnesio, carbonato y amonio; sumado a una matriz orgánica de carbohidratos y aminoácidos. Igualmente esta congestión también puede ser consecuencia de un bloqueo dado por una estenosis o compresión de un conducto lo que condicionará un estrechamiento de la luz del mismo (Tetay-Salgado, Escalante-Fontalvo, Gómez, & Díaz-Caballero, 2013). Asimismo se señala que la terapia con antihipertensi-

vos, diuréticos y medicamentos colinérgicos son capaces de inhibir o disminuir la salivación, que permite el estasis salival; al igual se han reportado casos de SLT en el hiperparatiroidismo secundario a insuficiencia renal crónica. (Vinayak, Annigeri, Patel, & Mittal, 2013; Paterson, & Murphy, 2001).

Cuando la etiología es debido a infecciones bacterianas regularmente se encuentra condicionada por el estado inmunológico del paciente presentándose de manera frecuente el antecedente de una infección viral en el parénquima glandular y que afecta subsecuentemente a los conductos excretores, siendo el principalmente afectado el conducto de Wharton en donde las bacterias ascenderán de manera retrógrada debido al proceso obstructivo (Ávila-Sánchez et al, 2015). El estafilococo (*Staphylococcus aureus*) es el patógeno bacteriano más comúnmente encontrado durante este padecimiento, seguido de los estreptococos (*Streptococcus pneumoniae*, *S. pyogenes*, *S. viridans* y *S. salivarius*) e igualmente existen reportes de bacilos gramnegativos tanto aerobios como anaerobios que pueden encontrarse como patógenos causantes de esta enfermedad (Brook, 2002).

Epidemiología actual de la sialoadenitis.

Aunque la mayoría de los autores describen que no existe una tendencia significativa por género, se ha relacionado una mayor prevalencia de SA en adultos mayores que presenten patologías relacionadas con la deshidratación o con hiposalivación (Átilas-Aleva, Costa-Armond, Morais-Fernandes, Ribeiro, & Generoso, 2009) igualmente cuando presentan descontrol metabólicos en enfermedades como la Diabetes Mellitus (González-Guevara, Vieyra-Cecilia, Martínez-Mata, & Morales-Jaime, 2009; Carda, Mosquera-Lloreda, Salmon, Gomez de Ferraris, & Peydro, 2006). Existe

una alta prevalencia de la SA en adultos mayores de los 40 años de edad o con edades promedio entre los 30 y 60 años de edad, llegando a afectar 12 de cada 1000 habitantes y una muy baja frecuencia de episodios existentes en pacientes que se encuentran durante las etapas pediátricas (Campos-Villanueva, Téllez-Rodríguez, & López-Fernández, 2014; Tetay-Salgado et al, 2013; Rebolledo-Cobos, Carbonell-Muñoz, & Díaz-Caballero, 2009; Zarzar et al, 2002).

Sin embargo con respecto a la incidencia acumulada de la SA es poco claro o desconocida el número de casos actualmente afectos en la población, esto puede ser debido quizá a subregistros de esta enfermedad o escasas notificaciones. No obstante como ya se mencionó en los casos registrados de SA es la GSM la que se encuentra más afectada siendo su etiología más frecuente la SLT (90%), seguido con menor frecuencia la GP (6 al 8%) y en muy raras ocasiones en GSL y GS menores con (2%) (Morales-Pardo, Rodríguez-Rodríguez, Álvarez-Banco, Cárdenas-Pérez, & Cepero-Franco, 2013; Izurieta-Herrera et al, 2010; Rebolledo-Cobos et al, 2009; Marchal, & Dulgerov, 2003; Lustmann, Regev, & Melamed, 1990).

Existe una baja frecuencia de SLT bilateral, con una prevalencia de 3% sobre la población; entre los casos que presentan afecciones unilaterales entre el 70 y 80 % son debido a piedras solitarias y sólo alrededor del 5% de los pacientes tienen tres o más piedras (Sunder, Chakravathy, Mikkilinine, & Mahoorkar, 2014). El tamaño medio de los cálculos es entre los 7 milímetros de diámetro aunque es posible que alcancen diámetros de 5 centímetros, frecuentemente localizados en el tercio distal del conducto excretor o a la salida de la glándula, siendo poco frecuente las localizaciones intraparenquimatosas. La mayor prevalencia de la SLT submandibular en comparación con el resto de las glándulas fue explicada previamente debido a la forma y angulación de los conductos excretores que alteran la secreción

salival normal. Las glándulas sublinguales y otras glándulas salivales menores raramente se ven afectadas (Izurieta-Herrera et al, 2010; Bodner, & Beer-Sheva, 2002; Orlian, Schaefer, & Golub, 1998; Lustmann et al, 1990).

Manifestaciones clínicas.

Los pacientes con SA presentan un cuadro clínico característico. Si el problema inicial es un cuadro clínico obstructivo, la primera manifestación clínica en aparecer es la hernia salival, que puede ser durante el momento de ingerir un alimento lo cual puede o no presentarse acompañado de dolor, pero cuando se presenta puede variar desde moderado hasta muy intenso, que igualmente se presenta antes, durante y después de alimentos; así como también al probar alimentos ácidos o con un alto contenido de sal (Morales-Pardo et al, 2013; Rebolledo-Cobos et al, 2009).

En lo que se refiere al resto de la sintomatología, son muy similares tanto para los procesos obstructivos como para los infecciosos siendo característico un aumento de volumen en la región mandibular o submandibular del lado comprometido, consistencia blanda a la palpación, tumefacción, dolor que limita la apertura bucal, trismo, eritema, edema y calor cutáneo, fiebre y salida de material purulento por el conducto excretor (Estos últimos aparecen cuando la causa es de tipo bacteriana) (Ávila-Sánchez et al, 2015).

Métodos diagnósticos de la sialoadenitis.

La descripción del siguiente apartado se enfocará en los métodos de apoyo diagnóstico utilizados cuando la etiología es por causa obstructiva e infecciosa, que de acuerdo a lo que hemos expuesto anteriormente representan entre el 85 a 90% de los casos de SA (Campos-Villanueva et al, 2014; Tetay-Salgado et al, 2013; Rebolledo-Cobos et al, 2009).

El diagnóstico correcto consiste en realizar una anamnesis completa acompañado de un correcto examen físico, identificación de los antecedentes personales patológicos con búsqueda de patologías como: Antecedentes de Inmunodeficiencias, Síndrome de Sjögren, Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Padecimientos Psiquiátricos como Anorexia o Bulimia, Tratamien-

tos a base de radiación o quimioterapia; o el uso de medicamentos que puedan predisponer a un estado de deshidratación que lleve a una hiposalivación (Gallo-Vinueza, 2014; Formiga, Mascaró, Vidaller, & Pujol, 2003). Se han identificado más de 400 medicamentos que pueden originar estasis salival, los más comunes los presentamos en la tabla 1.

Tabla 1

Fármacos que producen Hiposalivación o Xerostomía *

Grupo de medicamentos	Fármacos
Analgésicos	Tramadol y otros opioides
Antihistamínicos (sedantes y No sedantes)	Clorfeniramina, Loratadina
Antihipertensivos	Betabloqueadores e IECAs
Antidepresivos tricíclicos	Amitriptilina, Imipramina
Antidepresivos inhibidores de la recaptación de serotonina.	Sertralina, Fluoxetina
Antieméticos	Meclizina
Antipsicóticos	Haloperidol
Broncodilatadores	Salbutamol, Ipratropio.
Diuréticos	Tiazidas y Furosemida
Antiparkinsonianos	Biperideno, Levodopa
Inhibidores de la Bomba de Protones	Omeprazol
Ansiolíticos	Benzodiazepinas
Anticolinérgicos	Atropina
Relajantes Musculares	Ciclobenzaprina

* La lista de medicamentos fue obtenida de las siguientes referencias: (Huartamendia, Nappa, & Queirolo, 2012; Formiga et al, 2003; Valicena, & Escalona, 2001; Ryberg, & Johansson, 1995)

Sin embargo es importante reconocer que la exploración física no aporta los resultados completos, por lo que el diagnóstico debe de estar apoyado del uso de estudios imagenológicos, dónde el primer paso es iniciar con una radiografía lateral de cráneo, la cual permite la búsqueda de sialolitos en la glándula parótida, seguida de la radiografía panorámica que permite la captura de imágenes en una sola toma, incluyendo dientes, maxilar y mandíbula así como las estructuras y los tejidos circundantes (Becker et al, 2000; Berini-Aytes, Gay-Escoba, & Sánchez-Garcés, 1994). Al realizar las radiografías estas deben de ser penetrantes para descubrir de manera completa la presencia de cálculos pequeños, se ha demostrado que de un 20% hasta un 70% de estos, son radiolúcidos variando por la glándula dónde se encuentren presentes, y cuando afectan a la GSM, del 27 al 43% de estos llegan a ser radiolúcidos (Berini-Aytes et al, 1994).

No obstante es necesario complementar el uso de métodos diagnósticos por medio de la utilización de radiografías contrastadas como la sialografía, lo cual no sólo tiene una alta sensibilidad (83.3%) y especificidad (94.4%) sino que además tiene una doble función, de ser tanto un método diagnóstico como terapéutico (Guía de Referencia Rápida, 2011; Berini-Aytes et al, 1994). La perfusión del medio de contraste permite evaluar y diagnosticar tanto las GS normales como las comprometidas, ya que al dilatar el conducto e inyectar el medio, favorece la limpieza de canales y la eliminación de los residuos relacionados con el proceso inflamatorio que causa la enfermedad (Guimarães-Henriques, de Melo-Castilho, de Moraes, Rangel-Rosa, & Kreich, 2011).

De igual manera el ultrasonido es un procedimiento de imagen eficaz que permite observar el parénquima glandular, reconocer la vascularidad de la glándula, la dilatación del conducto principal así como alguna afección en sus estructuras vecinas; es una técnica que más se utiliza en la

infancia debido a que es un método no invasivo (Gritzmann, Rettenbacher, Hollerweger, Macheiner, & Hübner, 2003; García, Flores, Arce, Chuaquí, & Schwartz, 1998). Se puede utilizar la ecografía como un método diagnóstico completo al usarlo como guía para la realización de biopsias con aspiración por aguja fina (BAAF) pero existe la desventaja de que si no es realizado por una persona experimentada se pueden pasar por alto algunas patologías (Howlett, 2003).

En los casos en el que el paciente afectado es un adulto mayor, el mejor método diagnóstico que puede utilizarse es el de la resonancia magnética el cual ofrece ventajas importantes con respecto a las otras pruebas diagnósticas tales como un mejor contraste entre las partes blandas orofaciales, la obtención de cortes multiplano y la no utilización de radiaciones ionizantes (Paz-Exposito, Velasco-Ortega, & Martínez-Sahuquillo Márquez, 2004; Paz-Exposito, Velasco-Ortega, & Bullón-Fernández, 1997).

La sialotomografía o tomografía computarizada proporciona mayores ventajas en comparación con los métodos diagnósticos descritos previamente, ya que permite la evaluación de los conductos salivales, sus ramificaciones y su fase alveolar mejor que la sialografía habitual. Además permite observar estructuras contiguas a la glándula de forma precisa. Al pasar el medio de contraste de forma retrógrada a través del conducto salival, es posible diferenciar las lesiones que afectan directamente o indirectamente el parénquima glandular; hace posible la reconstrucción tridimensional de las imágenes que permite valorar la morfología de la glándula en su totalidad, desde sus conductos principales, ramificaciones, el parénquima glandular y las estructuras adyacentes a éste (Fierro-Zorrilla, Silva-Oropeza, Cruz-Legorreta, & Aldape-Barrios, 2010; Alarcón-Chavarría, Ayala-González, Rodríguez-Blas, & Balcazar-Vázquez, 2008).

Finalmente la endoscopia de las GS la cual fue descrita por primera vez en 1991 por Katz, es uno de los procedimientos más útiles debido a que es mínimamente invasivo y permite la visualización de los conductos salivales y sus procesos patológicos, permitiendo por lo tanto la detección de patologías como sialolitiasis, estenosis de los conductos, tapones de moco o cualquier otra anomalía ubicada de los conductos; sin embargo el éxito de su utilidad no sólo radica en sus características como método diagnóstico sino que también se recurre a ella para tratar áreas patológicas, ya que permite a su vez el diagnóstico y la resolución en un mismo procedimiento evitando las recurrencias y en muchos casos llegar a la cirugía glandular (Baptista, Gimeno-Bilar, Rey-Martínez, & Casale-Falcone, 2008). Actualmente existen reportes de tasas de éxito de 88.5%, proponiéndola como una excelente alternativa a la cirugía convencional (Hackett, Baranano, Reed, Duvvuri, Smith, & Mehta, 2012; Lizaur-Ajuria, Barona-Dorado, Leco-Borracal, Fernández-Cáliz, & Martínez-González, 2012; Jabbour, Tibesar, Lander, & Sidman, 2010; Martins-Carvalho et al, 2010; Capaccio, Torreta, Ottaviani, Sambataro, & Pigna-

taro, 2007; Nahlieli, Nakar, Nazarian, & Turner, 2006).

Tratamiento de la sialoadenitis.

Como acabamos de mencionar, en la SA obstructiva al ser realizada la sialoendoscopia se nos permite una visualización directa y completa de la glándula afectada, mediante la introducción de un endoscopio de pequeño calibre a través del conducto excretor. Inicialmente este método fue utilizado con propósitos diagnósticos y, como lo mencionamos previamente, actualmente también se realiza con fines terapéuticos en los procesos obstructivos (Nahlieli, & Baruchin, 1999); siendo su única contraindicación cuando el conducto se encuentre completamente obliterado, lo que podría traer como consecuencias; laceraciones, infecciones, parestesias del nervio lingual, ránula iatrogénica y sangrado si se llegara a insistir en realizar el procedimiento (Nahlieli, & Baruchin, 2000).

Igualmente existen otras medidas terapéuticas que se utilizan al presentarse esta patología, las cuales son descritas en la tabla 2.

Tabla 2
Tratamiento indicado para la sialoadenitis *

Higiene Oral	Incluye cepillado dental y limpieza con hilo dental
Masaje de la glándula	Favorece el drenaje, ya sea de saliva o de secreción mucopurulenta
Antiinflamatorios no esteroides	Ibuprofeno al existir casos de inflamación
Sialagogos	Estimula la secreción de la GS, ya sea por medio del uso de jugo de limón o caramelos ácidos
Calor local en la zona	Favorece la disminución del proceso inflamatorio
Antibioticoterapia (Considerando los principales patógenos)	Amoxicilina con ácido clavulánico Ampicilina con Sulbactam Dicloxacilina Cefalosporinas segunda y tercera generación Macrólidos (En caso de alergia a la Penicilina) como la azitromicina Vancomicina, daptomicina o linezolid en caso de cepas resistentes a la meticilina.
La lista tanto de antibióticos como de medidas terapéuticas fue redactada por medio de las siguientes referencias: (Ávila-Sánchez et al, 2015; Mensa et al, 2008; Ospina, Del Valle, & Naranjo, 2003)	

Presentación de caso clínico.

Paciente masculino de 60 años de edad, que acude a consultorio dental especializado, para su atención debido a que presenta un aumento de volumen en la zona submandibular izquierda de 4 días de evolución con aumento de este mismo en las últimas 24 horas; sin presencia de síntomas acompañantes como dolor o fiebre y sin haberse presentado previamente la patología en ocasiones anteriores. Cuenta con antecedentes personales patológicos de alergia a la penicilina, Hipertensión Arterial de más de 18 años en tratamiento farmacológico con los siguientes medicamentos:

- Telmisartan (80 mgrs.) cada 24 horas.
- Hidroclorotiazida (12.5 mgrs.) cada 24 horas.
- Metoprolol (100mgrs.) cada 24 horas.
- Ácido acetyl salicílico (100 mgrs.) cada 24 horas.

A la exploración física se apreció un aumento de volumen y tamaño importante de 2 centímetros de diámetro, sin apreciarse hipertermia ni cambios de coloración en la zona afectada. Igualmente se visualizó salida de saliva para ambos conductos de las GP y del conducto de Wharton derecho, sin embargo al realizar presión en la desembocadura del conducto de la GSM del lado izquierdo no presentó salida de saliva.

Posterior a esto se solicitó una radiografía panorámica dental y una sialotomografía, se estableció un diagnóstico presuntivo de sialoadenitis bacteriana por el tiempo de evolución con lo cual se inició tratamiento farmacológico a base de Azitromicina (500 mgrs.) cada 24 horas durante 3 días. Posterior a esto al presentarse el paciente de nuevo en la clínica con los estudios solicitados, se apreció una disminución leve de la zona inflamada ya presentando un diámetro menor a 1 centímetro y el paciente siguió refiriendo que se encontraba sin dolor, sin observarse nuevamente cambios en la pigmentación.

La Radiografía Panorámica (figura No.1) no mostró la presencia de litos radiopacos o radiolúcidos, la GSM no se percibió de una manera adecuada debido a que la técnica no fue la adecuada por lo que se continuó con la valoración de la sialotomografía para complementar mejor el diagnóstico.

Figura 1
Radiografía Panorámica Dental



Nota del autor: Imagen utilizada con permiso del paciente.

La sialotomografía permitió visualizar las GP de forma simétrica, con tamaño normal y densidad homogénea; mientras que la GSM izquierda se mostró asimétrica con respecto a la contralateral, de aspecto lobulado y de densidad heterogénea. El conducto de Wharton se apreció disminuido en su calibre proximal a su desembocadura en el piso de la cavidad bucal, así mismo se apreciaron múltiples ganglios aumentados de tamaño con características sugerentes de un proceso inflamatorio (Figuras 2 y 3).

Figura 2

Sialotomografía 3D con estenosis del conducto de Wharton en la Glándula Submandibular

Figura 2
Sialotomografía 3D con estenosis del conducto de Wharton en la glándula submaxilar



Nota del autor: Imagen utilizada con permiso del paciente.

Nota del autor: Imagen utilizada con permiso del paciente.

Figura 3

Sialotomografía que muestra estenosis ductal e imagen de Glándula Submandibular



Nota del autor: Imagen utilizada con permiso del paciente.

Nota del autor: Imagen utilizada con permiso del paciente.

La conclusión diagnóstica que se emitió fue de una sialoadenitis izquierda de carácter obstructivo secundario a una estenosis del conducto de Wharton con patología infecciosa agregada, también fueron identificados factores de riesgo asociados a la disminución del flujo salival: La edad y el uso continuo de fármacos que inducen la hiposalivación (El uso de metoprolol e hidroclorotiazida durante 18 años) como posibles agravantes en este caso clínico.

El tratamiento final que se le indicó fue el uso de medidas generales de reposo, acompañado de uso de medicamentos como Ibruprofeno (400 mgrs.) y azitromicina (500 mgrs.) durante 7 días; y la realización posterior de una sialoendoscopia terapéutica.

Sialoendoscopia

El primer paso fue la dilatación de la papila (conducto de Wharton) mediante sondas salivales y dilatadores de Bowman, este paso fue un poco difícil dada la estenosis del conducto, por lo que aplicamos vaselina líquida para facilitar la introducción del catéter; posterior a esto, se introdujo una sonda para endoscopia glandular, pasando una sonda de alimentación para prematuros en la que se descargó solución mixta (antibiótico lincomicina 500 mg. disuelta en solución isotónica de cloruro de sodio al 9%) como lavado de la glándula y se continuó con los antiinflamatorios artridol (indometacina, metocarbamol y betametasona 25mg-215mg -0.75mg) por una semana, se realizó una evaluación posterior a los 7, 14 y 28 días en donde se observó secreción de la GSM. A la fecha y habiendo observado los buenos resultados de la técnica utilizada, el paciente continúa con valoración periódica cada 3 o 6 meses dependiendo de su evolución.

Discusión.

Para realizar el presente trabajo se consultaron bases de datos como: Medline/ PubMed, Medigraphic, Scielo, Imbiomed y Dentistry; siendo utilizado un tesoro de búsqueda con las combinaciones de las siguientes palabras clave tanto en inglés como en español: glándulas salivales (*salivary glands*), sialoadenitis (*sialadenitis*), sialolitiasis (*sialolithiasis*), estenosis ductales (*ductal stenosis*), estenosis del conducto de Wharton (*Wharton's duct stenosis*), sialotomografía (*sialotomography*) y sialoendoscopia (*sialoendoscopy*). Igualmente fueron utilizados conectores booleanos para las combinaciones de palabras clave.

Al realizar la búsqueda no se encontraron artículos publicados acerca de estenosis de los conductos de las GS su referencia al mismo es breve y solamente descriptiva, no habiendo encontrado

tampoco reportes de casos referentes a este tema en particular.

Referente al mismo caso, es importante resaltar que las condiciones de edad, sexo, lado afectado y la presencia de signos y síntomas son similares a las características descritas en los artículos consultados. La sintomatología que padece el paciente se incrementa por el uso prolongado de fármacos que inducen hiposalivación, los cuales son mencionados previamente en la tabla 1 y que fueron referidos en el texto (*Reyes-Velázquez et al, 2009*). Lo más probable también, es que el uso de antibioterapia haya favorecido la disminución del aumento de volumen submaxilar que se observó al inicio del tratamiento.

La sialoendoscopia es una técnica ambulatoria que fue creada como un auxiliar diagnóstico sin embargo en muchos de los casos también es un procedimiento correctivo ya que ayuda a establecer un mejor drenaje de la saliva a través de sus acinos, conductillos y su conducto excretor. Contrariamente a lo que se pudiera pensar, la sialoendoscopia es una técnica difícil que demanda un adiestramiento sistematizado y secuencial.³⁵ Una vez que se adquiere la habilidad, determinará que las tasas de éxito para el diagnóstico y tratamiento, lleguen a superar el 85%.^{35,61-63}

Resúmenes Curriculares:

Karla Michelle Hernández Muñoz. Odontóloga General, egresada de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Querétaro.

Adrián Enrique Hernández Muñoz. Médico General, egresado de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Querétaro. Estudiante del Doctorado en C. de la Salud Pública de la Universidad de Guadalajara.

Arturo Leyva Ordoñez. Cirujano Dentista egresado de la Universidad Nacional Autónoma de México. Especialista en Cirugía Maxilofacial,

egresado de la Universidad Nacional Autónoma de México. Profesor de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Querétaro.

Referencias:

- Alarcón-Chavarría, R., Ayala-González, F., Rodríguez-Blas, A., & Balcazar-Vázquez, R. (2008). Sialotomografía multicorte: Una nueva perspectiva diagnóstica en la patología de las glándulas salivales. *Anuales de Radiología México*, 1, 19-26.
- Arizpe, G., Salinas, B., Enríquez, M., & Sandoval, G. (2012). Hiposalivación y xerostomía; diagnóstico, modalidades de tratamiento en la actualidad: Aplicación de neuroelectroestimulación. *Revista Mexicana de Periodontología*, 3(1), 38-46.
- Átilas-Aleva, N., Costa-Armond, M., Morais-Fernandes, R., Ribeiro, A., & Generoso, R. (2009). Hiposalivación inducida por drogas antihipertensivas. *Acta Odontológica Venezolana*, 47(1), 1-8.
- Aubin-Pouliot, A., Delagnes, E., Chang, J., & Ryan, W. (2016). Sialendoscopy-Assisted surgery and the chronic obstructive sialadenitis symptoms questionnaire: A prospective study. *The American Laryngological, Rhinological and Otolaryngological Society, Inc*, 126, 1343-1348.
- Ávila-Sánchez, C., Téllez-Rodríguez, J., & López-Fernández, R. (2015). Sialoadenitis bacteriana crónica recurrente de la infancia: Caracterización clínica. *Acta Pediátrica de México*, 36, 114-121.
- Baptista, P., Gimeno-Bilar, C., Rey-Martínez, J., & Casale-Falcone, M. (2008). Sialoendoscopia: una nueva alternativa en el tratamiento de la patología salival. Nuestra experiencia. *Acta Otorrinolaringológica Española*, 59(3), 120-123.
- Bates, D., O'Brien, C., Tikaram, K., & Painter, D. (1998). Parotid and submandibular sialadenitis treated by salivary gland excision. *The Australian and New Zealand journal of surgery*, 68(1), 120-124.
- Becker, M., Francis, M., Becker, C., Dulguerov, P., Goergakopoulos, G., Lehman, W., & Terrier, F. (2000). Sialolithiasis and salivary ductal stenosis: Diagnostic accuracy of MR sialography with a three-dimensional extended-phase conjugate-symmetry rapid spin-echo sequence. *Radiology*, 217(2), 347-358.
- Berini-Aytes, L., Gay-Escoba, C., & Sánchez-Garcés, M. (1994). Litiasis de las glándulas salivales. *Anales de Odontostomatología*, 103, 103-114.
- Bodner, L., & Beer-Sheva, I. (2002). Giant salivary gland calculi: Diagnostic imaging and surgical management. *Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology*, 94, 320-323.
- Brook, I. (2002). Aerobic and anaerobic microbiology of suppurative sialadenitis. *Society for General Microbiology*, 51, 526-529.
- Campos-Villanueva, C., Téllez-Rodríguez, J., & López-Fernández, R. (2014). Sialolithiasis submandibular en un paciente pediátrico. Reporte de caso. *Acta Pediátrica de México*, 35, 393-401.
- Capaccio, P., Torreta, S., Ottaviani, F., Sambataro, G., & Pignataro, L. (2007). Modern management of obstructive salivary diseases. *Acta Otorhinolaryngologica Italica*, 27, 161-172.
- Carda, C., Mosquera-Lloreda, N., Salmon, L., Gomez de Ferraris, M., & Peydro, A. (2006). Alteraciones salivares en pacientes con diabetes tipo 2. *Medicina y Patología Oral* 11, 309-314.
- Cascarini, L., & McGurk, M. (2009). Epidemiology of salivary gland infections. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America*, 21, 353-357.
- Chandak, R., Degwekar, S., Chandak, M., & Rawlani, S. (2012). Acute Submandibular Sialadenitis - A case report. *Case Reports in Dentistry*, 615375, 1-3.
- Contreras, C., Jiménez, L., Ortiz, M., Moret, Y., & González, J. (2008). Ubicación anatómica de

- las glándulas salivales linguales ó glandulas salivales menores presentes en la lengua. *Acta Odontológica Venezolana*, 46(2), 1.
- Dvorkin, M., Cardinali, D., & Lermoni, R. (2003). *Best & Taylor. Bases fisiológicas de la práctica médica*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- Ellies, M., & Laskawi, R. (2010). Diseases of the salivary glands in infants and adolescents. *Head & Face Medicine*, 6(1), 1-7.
- Fierro-Zorrilla, T., Silva-Oropeza, R., Cruz-Legorreta, B., & Aldape-Barrios, B. (2010). Auxiliares de diagnóstico para alteraciones de glándulas salivales *Revista Mexicana de Cirugía Bucal y Maxilofacial*, 6(3), 88-94.
- Formiga, F., Mascaró, J., Vidaller, A., & Pujol, R. (2003). Xerostomía en el paciente adulto. *Revista Multidisciplinaria Gerontología*, 13(1), 24-28.
- Gallo-Vinueza, M. (2014). *Infecciones bacterianas por sialolitiasis y su relación con la asistencia al control odontológico, en pacientes atendidos en la clínica de especialidades odontológicas "Dental Word" de Quito en el periodo de Diciembre 2013-Mayo 2014*. Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ciencias de Odontología, Riobamba, Ecuador.
- García, C., Flores, P., Arce, J., Chuaquí, B., & Schwartz, D. (1998). Ultrasonography in the study of salivary gland lesions in children. *Pediatric Radiology*, 28, 418-425.
- González-Guevara, M., Vieyra-Cecilia, L., Martínez-Mata, G., & Morales-Jaime, R. (2009). Sialadenosis en un paciente con Diabetes tipo 2: Reporte de caso y revisión de la literatura. *Revista de Ciencias Clínicas*, 10(1), 41-46.
- Grant, M., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information and Libraries Journal*, 26, 91-108.
- Gritzmann, N., Rettenbacher, T., Hollerweger, A., Macheiner, P., & Hübner, E. (2003). Sonography of the salivary glands. *European Radiology*, 13(5), 964-975.
- Guía de Referencia Rápida. (2011). Abordaje diagnóstico, tratamiento y seguimiento del síndrome de Sjögren primario. In *CENETEC: Guías de Práctica Clínica*. México, México: Secretaría de Salud.
- Guimarães-Henriques, J., de Melo-Castilho, J., de Moraes, L., Rangel-Rosa, R., & Kreich, E. (2011). El uso de sialografía en el diagnóstico y tratamiento de la parotiditis recurrente juvenil: Presentación de un caso. *Acta Odontológica Venezolana*, 49(2), 1-8.
- Hackett, A., Baranano, C., Reed, M., Duvvuri, U., Smith, R., & Mehta, D. (2012). Sialoendoscopy for the treatment of pediatric salivary gland disorders. *Archives of Otolaryngology-Head & Neck Surgery*, 138(10), 912-915.
- Howlett, D. (2003). High resolution ultrasound assessment of the parotid gland. *The British Journal of Radiology*, 76, 271-277.
- Huartamendia, R., Nappa, A., & Queirolo, R. (2012). Problemas de salud bucal relacionados al uso de medicamentos por vía inhalatoria en trastornos respiratorios. *Odontostomatología*, 14(20), 4-16.
- Izurieta-Herrera, J., Sanabria-Hernández, M., & Bastida-Martínez, D. (2010). Trastorno de las glándulas salivares: Sialolitiasis. Retrieved at December 16th of 2016, from http://biopat.cs.urjc.es/conganat/files/2009-2010_G17.pdf
- Jabbour, N., Tibesar, R., Lander, T., & Sidman, J. (2010). Sialendoscopy in children. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 74(4), 347-350.
- Katz, P. (1991). Endoscopy of the salivary glands. *Annales de radiologie*, 34(1-2), 110-113.
- Lazos-Ochoa, M. (2010). Sialadenitis poco frecuentes: Conceptos actuales. *Revista Médica del Hospital General de México*, 73(2), 120-128.
- Lizaur-Ajuria, B., Barona-Dorado, C., Leco-Borracal, M., Fernández-Cáliz, F., & Martínez-González, J. (2012). Sialoendoscopia en las patologías obstructivas de las glándulas salivales. *Científica dental*, 9(2), 75-80.

- Lustmann, J., Regev, E., & Melamed, Y. (1990). Sialolithiasis: A survey on 245 patients and a review of the literature. *International Journal of Oral & Maxillofacial Surgery*, 19(3), 135-138.
- Marchal, F., & Dulguerov, P. (2003). Sialolithiasis management: The state of the art. *Archives of Otolaryngology-Head & Neck Surgery*, 129, 951-956.
- Martins-Carvalho, C., Plouin-Gaudon, I., Quenin, S., Lesniak, J., Froehlich, P., Marchal, F., & Faure, F. (2010). Pediatric Sialendoscopy: A 5-Year Experience at a Single Institution. *Archives of Otolaryngology-Head & Neck Surgery*, 136, 33-36.
- Mensa, J., Barberán, J., Llinares, P., Picazo, J., Bouza, E., Alvarez-Lerma, F., García-Rodríguez, J. (2008). Guía de tratamiento de la infección producida por *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina. *Revista Española de Quimioterapia*, 24(4), 234-258.
- Morales-Pardo, M., Rodríguez-Rodríguez, N., Álvarez-Blanco, Y., Cárdenas-Pérez, E., & Cepero-Franco, F. (2013). Gran litiasis submandibular: Presentación de un caso. *MediCiego*, 19(1), 1-3.
- Morales-Puebla, J., Ceballos-Salabreña, A., Toro-Rojas, M., Fanega-Fernández, J., & Saint-Geranz, R. (2015). Tumores Benignos de las glándulas salivales. Estudio descriptivo de 372 casos. *Oral*, 47, 1082-1085.
- Nahlieli, O., & Baruchin, A. (1999). Endoscopic technique for the diagnosis and treatment of obstructive salivary gland diseases. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 57(12), 1394-1402.
- Nahlieli, O., & Baruchin, A. (2000). Long-term experience with endoscopic diagnosis and treatment of salivary gland inflammatory diseases. *Laryngoscope*, 110(6), 988-993.
- Nahlieli, O., Nakar, L., Nazarian, Y., & Turner, M. (2006). Sialoendoscopy: A new approach to salivary gland obstructive pathology. *The Journal of the American Dental Association*, 137(10), 1394-1400.
- Orlian, A., Schaefer, M., & Golub, J. (1998). Multiple bilateral sialoliths of the submandibular ducts. *The New York State Dental Association* 64(7), 42-43.
- Ospina, A., Del Valle, A., & Naranjo, R. (2003). Inflamación de glándulas salivales: Revisión bibliográfica. *Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia*, 15, 18-30.
- Paterson, J., & Murphy, M. (2001). Bones, groans, moans ... and salivary stones? *Journal of Clinical Pathology*, 54, 412-416.
- Paz-Exposito, J., Velasco-Ortega, E., & Bullón-Fernández, P. (1997). La resonancia magnética en el diagnóstico de la patología glandular salival. *Archivos de odontoestomatología*, 13(4), 217-224.
- Paz-Exposito, J., Velasco-Ortega, E., & Martínez-Sahuquillo Márquez, A. (2004). La resonancia magnética en el diagnóstico por imagen de la patología glandular salival. *Archivos de odontoestomatología* 20(3), 147-155.
- Rebolledo-Cobos, M., Carbonell-Muñoz, Z., & Díaz-Caballero, A. (2009). Sialolitos en conductos y glándulas salivales: Revisión de literatura. *Avances en Odontoestomatología*, 25(6), 311-317.
- Reyes-Velázquez, J., Zalapa-Severiano, J., & Loera-Torres, L. (2009). Sialadenectomía submandibular. *Medicina Oral*, 11(2), 43-53.
- Rosero-Salazar, D., & Moreno-Gómez, F. (2014). Descripción histológica de las glándulas salivales mayores. *Revista Gastrohup*, 16(1), 23-36.
- Ryberg, M., & Johansson, I. (1995). The effects of long-term treatment with salmeterol and salbutamol on the flow rate and composition of whole saliva in the rat. *Archives of Oral Biology*, 40(3), 187-191.
- Sunder, V., Chakravarthy, C., Mikkilinine, R., & Mahoorkar, S. (2014). Multiple bilateral submandibular gland sialolithiasis. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 17(1), 115-118.

- Tetay-Salgado, S., Escalante-Fontalvo, M., Gómez, E., & Díaz-Caballero, A. (2013). Sialolitiasis en glándula submaxilar con sialoadenitis secundaria. *Acta Odontológica Venezolana*, 51(1), 11-15.
- Toranzo, F., Colunga, R., Amarillas, E., & Mata, C. (2008). Incidencia de tumores benignos y malignos de glándulas salivales mayores en el Hospital Central de San Luis Potosí. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*, 65(6), 291-295.
- Valicena, M., & Escalona, L. (2001). Manejo Terapéutico del paciente con Xerostomia. *Acta Odontológica Venezolana*, 39(1), 70-79.
- Villanueva-López, I. (2009). Cómo redactar un caso clínico. *Acta Ortopédica Mexicana*, 23(5), 315-316.
- Vinayak, V., Annigeri, R., Patel, H., & Mittal, S. (2013). Adverse effects of drugs on saliva and salivary glands. *Journal of Orofacial Sciences*, 5(1), 15-20.
- Wilson, K., Meier, J., & Ward, P. (2014). Salivary gland disorders. *The American Academy of Family Physicians*, 89(11), 882-888.
- Zarzar, E., Agurto, J., Reyes, M., & Riesco, A. (2002). Sialolito de inusual tamaño en la glándula submandibular: Reporte de un caso clínico. *Revista Dental de Chile*, 93(2), 9-10.