



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD XOCHIMILCO

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD

LICENCIATURA EN ESTOMATOLOGÍA

**MUCOCELE ASOCIADO A LAS GLÁNDULAS DE BLANDIN NUHN:  
REPORTE DE UN CASO CLÍNICO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA**

INFORME DE SERVICIO SOCIAL

CENTRO DE SALUD T III SANTIAGO ACAHUALTEPEC

DULCE MONTSERRAT MEJIA VELASCO

MATRICULA 2172032907

PERIODO DEL SERVICIO SOCIAL: FEBRERO 2022- ENERO 2023

ASESORES RESPONSABLES:

ASESOR EXTERNO: CD. ZITA ANGELICA CERVANTES OSORIO

ASESOR INTERNO: CMF ENRIQUE DARIO AMARILLAS ESCOBAR

OCTUBRE 2023

Universidad Nacional  
Autónoma de México  
*Dra. Zita Angélica  
Cervantes Osorio*  
CED. PROF. 4727176

ASESOR DEL SERVICIO SOCIAL

CD ZITA ANGÉLICA CERVANTES OSORIO

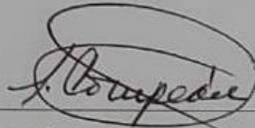
ODONTOLGA BASE DEL CST III SANTIAGO ACALHUALTEPEC





---

ASESOR INTERNO  
CMF. ENRIQUE DARIO AMARILLAS ESCOBAR



---

COMISIÓN DEL SERVICIO  
SOCIAL DE ESTOMATOLOGIA

## RESUMEN DEL INFORME

El presente trabajo describe el informe del servicio social que realicé en el periodo de febrero del 2022 a enero de 2023 en el Centro de Salud T III Santiago Acahualtepec, que se encuentra ubicado en Calle Retama S/N esquina 5 de febrero, colonia Segunda Ampliación de Santiago Acahualtepec, 09609 en la Alcaldía Iztapalapa. En el área de atención dental se ofrece al público un conjunto de servicios para la protección, promoción y restauración de la salud bucal, por lo que en este periodo lleve a cabo diferentes actividades de salud bucal, especialmente actividades de diagnóstico inicial (historia clínica, plan de tratamiento); preventivas ( técnica de cepillado, pláticas de salud bucal, profilaxis, odontoxesis, aplicación de flúor en barniz, selladores de fosetas y fisuras);intermedias (toma de radiografías periapicales, farmacoterapia); curativas (obturaciones con resinas y amalgama, exodoncia, terapia pulpar); administrativas (manejo de expedientes, libro de gobierno, hojas diarias, referencias).

Además, durante este tiempo participé brindando sesiones académicas al personal de odontología dentro de la unidad de salud, a los pasantes de los diferentes servicios, promotores de salud y pacientes de grupo de atención prenatal. También se realizaron diversas actividades de promoción a la salud y actividades de campo en escuela.

Las actividades clínicas y administrativas realizadas durante el servicio social se muestran en cantidad y porcentaje en el apartado de informe numérico narrativo.

En este trabajo también se describe el caso clínico de un paciente visto en el servicio el cual presentaba un mucocele asociado a las glándulas de Blandin Nuhn. Asimismo, se presenta una revisión de la literatura al respecto.

La patología de las glándulas salivales involucra a un conjunto de enfermedades de etiologías diferentes e incluye procesos de tipo: inflamatorio, infeccioso, obstructivo, autoinmune, granulomatoso y neoplásico.

El conocimiento de las características clínicas básicas de la patología glandular será valioso para que el estomatólogo sea capaz de conocerlas e identificarlas, para posteriormente establecer el tratamiento de forma oportuna o referir al paciente a los servicios de salud especializados.

Palabras clave: Mucocele, glándulas salivales menores, glándulas de Blandin-Nuhn.

## INDICE

<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>2</b>
Introducción.....	2
Objetivos.....	3
Marco teórico.....	4
Presentación del caso clínico.....	20
Discusión .....	22
Bibliografía .....	23
<b>CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA.....</b>	<b>25</b>
<b>CAPÍTULO IV: INFORME NUMÉRICO NARRATIVO.....</b>	<b>28</b>
<b>CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....</b>	<b>32</b>
<b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES.....</b>	<b>33</b>



---

# CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL

---



## **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL**

Se presenta el informe del servicio social que llevé a cabo en el periodo de febrero del 2022 a enero del 2023 en el Centro de Salud T III Santiago Acahualtepec.

Dentro de este informe, en primer lugar, se encuentra el desarrollo del tema “Mucocele asociado a las glándulas de Blandin Nuhn. Reporte de un caso clínico y revisión de la literatura”, el cual incluye una revisión al respecto, así como la presentación de un caso clínico.

Así mismo, se realiza una descripción sobre la ubicación, organización, distribución, los servicios y programas que se brindan del área de odontología del Centro de Salud T III Santiago Acahualtepec.

También se encuentra el informe numérico narrativo en donde se podrá observar el recuento de las actividades que realicé en el servicio social que incluyen actividades de prevención (detección de placa dentobacteriana, pláticas de salud bucal, odontoxesis, profilaxis, aplicación de flúor en gel y barniz); intermedias (toma de radiografías periapicales, farmacoterapia); curativas (obturaciones con resinas y amalgama, exodoncia, terapia pulpar); administrativas (manejo de expedientes, libro de gobierno, hojas diarias, referencias), así como asistencia a capacitaciones dentro del Centro de Salud y Jurisdicción Sanitaria.

Además, se participó en el proyecto de intervención “Evaluación del conocimiento y práctica en la higiene bucal y su relación con la presencia de placa dentobacteriana a madres/padres o tutores de niños de 0-7 años que asisten al centro de Salud T III Santiago Acahualtepec”. Dicho proyecto se llevó a cabo por medio de encuestas y sesiones sobre salud bucal.

Durante el periodo del servicio social tuve participación activa en los programas de Control prenatal, Control de niño sano y Grupo de Ayuda Mutua (GAM) con pacientes que presentan enfermedades sistémicas.

Por último, se encuentran los comentarios y las conclusiones referentes a mi experiencia en el servicio social.



---

# CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN



## **CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN**

### **INTRODUCCIÓN**

Las glándulas salivales son glándulas exocrinas por las que se segrega un líquido transparente, insípido, inodoro y viscoso también denominada saliva que es fundamental para el mantenimiento de la salud bucodental. Existen tres principales glándulas también conocidas como glándulas mayores. La glándula parótida es una glándula de secreción serosa que drena al conducto de Stenon, la glándula submaxilar es de secreción seromucosa y drena en el conducto de Wharton en el piso de la boca y, por último, la glándula sublingual siendo la más pequeña de las glándulas mayores. Presenta secreción seromucosa y drena principalmente a través del conducto de Bartholin al conducto de Wharton. Además, existen glándulas menores que son glándulas de secreción mucosa, a excepción de las glándulas serosas de Von Ebner, localizadas en las papilas circunvaladas de la lengua.

La patología de las glándulas salivales engloba a un conjunto de enfermedades de etiologías diferentes e incluye procesos de tipo: inflamatorio, infeccioso, obstructivo, autoinmune, granulomatoso o neoplásico. El mucocele es la patología más frecuente de observar en la cavidad oral y es causado por la obstrucción o ruptura del ducto de una glándula salival menor. La localización más frecuente es la mucosa del labio inferior seguida de mucosa bucal, paladar, y pocas veces en la cara ventral de lengua. El tratamiento es quirúrgico y consiste en eliminar la lesión, evitando dañar las glándulas y conductos adyacentes.

En el presente trabajo se describirá el caso clínico de un paciente masculino que cursa la segunda década de vida con características clínicas peculiares de un mucocele de Blandin Nuhn y se presentará una revisión bibliográfica sobre las diferentes patologías de las glándulas salivales que se presentan en la cavidad bucal.

## **OBJETIVOS**

- Presentar el reporte de un caso clínico de mucocele asociado a las glándulas de Blandin Nuhn.
- Realizar una revisión de la literatura sobre el mucocele asociado a las glándulas de Blandin y Nuhn.

## **MARCO TEORICO**

Las glándulas salivales son glándulas exocrinas, que vacían su contenido en la cavidad bucal. Están encargadas de la producción y secreción de la saliva. La saliva es un líquido transparente, insípido, inodoro y viscoso, muy importante para la homeostasis de la cavidad bucal debido a que humedece y protege a la mucosa bucal. Además, ejerce acciones digestivas, anticariogénicas, inmunológicas y juega un papel importante en el mantenimiento de una microbiota equilibrada. <sup>1</sup>

Las glándulas salivales se clasifican de acuerdo con su tamaño e importancia funcional dentro de la cavidad bucal, en glándulas salivales mayores y menores. Las glándulas salivales mayores o también conocidas como principales son las más voluminosas, se encuentran localizadas fuera de la cavidad oral y desembocan a ella por medio de sus conductos principales. Son tres pares denominados: parótidas, submaxilares o submandibulares y sublinguales. Estás son responsables de la producción del 90% de la saliva. <sup>1</sup>

Las glándulas salivales menores, secundarias o accesorias se encuentran ubicadas particularmente en las regiones labial, bucal, palatal, lingual y retromolar de la mucosa oral de las cuales se les designa su nombre. Son pequeñas y muy numerosas, se estima que el ser humano posee una cantidad de 450 a 800. <sup>1</sup>

### **Histología.**

Las glándulas salivales mayores consisten en tres tipos de glándulas pares que comparten ciertas características morfo-funcionales, pero que histológicamente presentan diferencias significativas asociadas a la constitución del tipo de saliva que secretan.

#### **Estructura histológica.**

Las glándulas salivales mayores consisten en células especializadas derivadas del epitelio con dos segmentos funcionales morfológicamente bien definidos. En la parte externa se encuentra el estroma que contiene una cápsula y tabiques o trabéculas encargadas de sostener, dividir y reducir el parénquima en lóbulos y lobulillos y la parte interna funcional o parénquima compuesta por un sistema de acinos y conductos que constituyen la parte funcional de la glándula. <sup>2</sup>

El estroma se encuentra conformado por una cápsula de tejido conectivo denso irregular que se invagina en el parénquima y lo divide en lóbulos a partir de trabéculas interlobulares de tejido conectivo denso irregular, de estas mismas trabéculas también se desprenden trabéculas interlobulillares más pequeñas que dividen los lóbulos en lobulillos, tanto los lóbulos como los lobulillos sostienen vasos, arterias y venas de pequeño calibre, linfáticos, nervios y conductos interlobulillares. <sup>2,3</sup>

El parénquima está compuesto por piezas terminales secretoras denominados ácidos, que forman un fluido/saliva primaria, conectado a un sistema de conductos ya sean intercalados, estriados y excretorios que constituyen la unidad funcional básica de las glándulas salivales (Figura 1).<sup>2,3</sup>

En las glándulas salivales menores, el tejido conectivo se fusiona imperceptiblemente con el tejido conectivo circundante. El parénquima tiene un rico suministro de vasos sanguíneos, que forman un plexo capilar, particularmente adyacente a los conductos. La estimulación simpática hace que los vasos sanguíneos se contraigan, mientras que la estimulación parasimpática produce vasodilatación y aumenta el flujo sanguíneo a las glándulas salivales. Las glándulas salivales mayores también se encuentran inervadas por nervios simpáticos y parasimpáticos, en este caso la estimulación simpática a través de norepinefrina regulará la secreción de componentes proteicos, mientras que la estimulación parasimpática a través de acetilcolina regulará la secreción de componentes glucídicos y agua.<sup>2,3</sup>

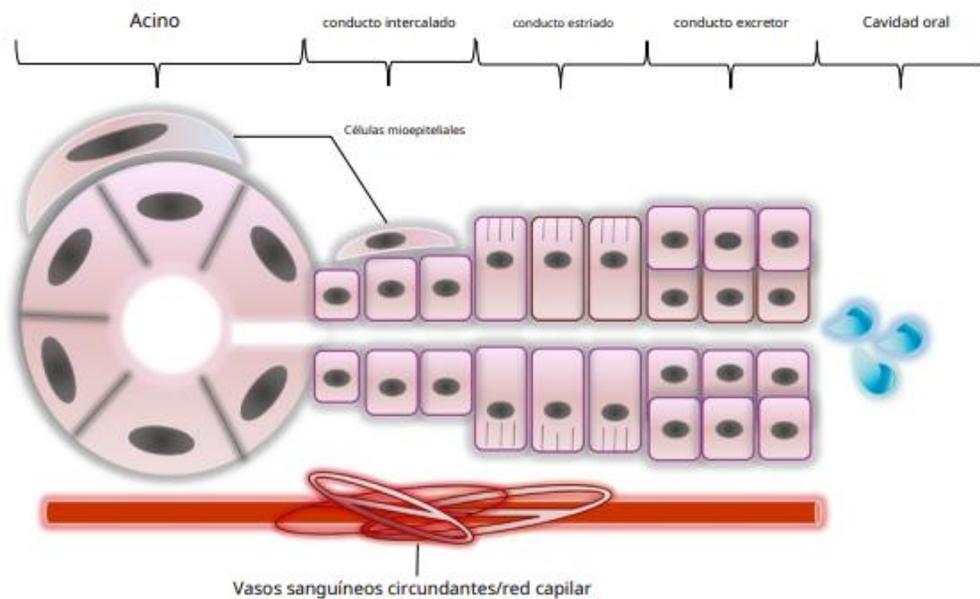


Figura 1. Extremo secretor (acino) que termina en un sistema de conductos. Tomado de: Pedersen AML, Sørensen CE, Proctor GB, Carpenter GH, Ekström J. Salivary secretion in health and disease. J Oral Rehabil. 2018; 45:730-746.

Un acino consta de células acinares serosas o mucosas o células mucosas cubiertas con una media luna serosa (que solo se encuentran en la glándula submandibular), dispuestas alrededor de una luz central. El conducto intercalado, que consta de un epitelio cúbico monocapa, conduce al conducto estriado, que consta de un epitelio cilíndrico monocapa con varios pliegues de la membrana plasmática en la base y mitocondrias entre los pliegues. El segmento final del sistema de conductos es el conducto excretor (epitelio cilíndrico multicapa), que conduce la saliva final al conducto excretor principal hacia la cavidad bucal (Figura 1).<sup>4,5</sup>

Las células mioepiteliales son células contráctiles de forma estrellada que rodean los ácinos y los conductos intercalados de forma variable en las diferentes glándulas. Se ubican entre la lámina basal y la membrana citoplasmática de las células acinares o ductales. Están controladas por el sistema nervioso autónomo y, al contraerse ayudan al flujo de saliva comprimiendo los ácinos y los conductos e igualmente proporcionan resiliencia estructural al parénquima durante la secreción.<sup>4,5</sup>

La saliva final que ingresa a la cavidad bucal está compuesta por más del 99% de agua y menos del 1% de sólidos (incluidas proteínas y sales). Las glándulas salivales mayores producen alrededor del 90% de la secreción de líquido y las glándulas menores menos del 10%. Sin embargo, las glándulas salivales menores secretan una fracción relativamente grande de las mucinas salivales, proporcionando lubricación a las superficies orales.<sup>5</sup>

En las glándulas salivales mayores existen dos tipos de células secretoras que se encargan de producir la saliva dentro de los ácinos y que permiten clasificar las glándulas de acuerdo al tipo de secreción.<sup>5</sup>

Existen tres variedades de ácinos, de acuerdo a su organización y al tipo de secreción de sus células: ácinos serosos, mucosos y mixtos (Figura 2).

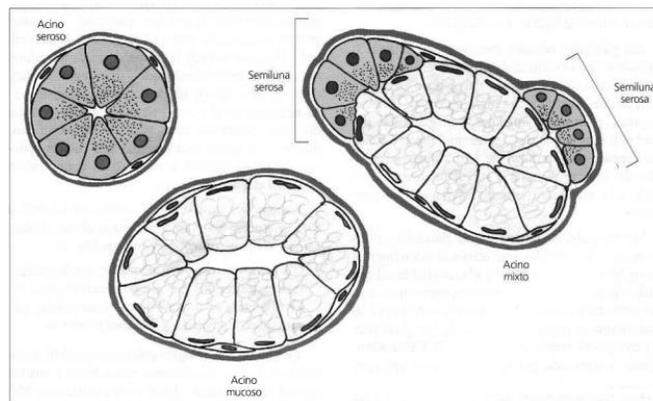


Figura 2. Diferentes tipos de ácinos. Tomado de: Gómez de Ferraris M.E, Campos Muñoz A. Histología y embriología bucodental. 2ª.ed. Madrid: Médica Panamericana;1999.

- Células acinares serosas (secreción acuosa rica en enzimas)

Los acinos serosos son pequeños y de morfología piramidal. Están constituidos por células (serosas), las cuales poseen la estructura típica de las células que sintetizan, almacenan y secretan proteínas. Estos acinos presentan un contorno redondeado y una luz central muy pequeña (Figura 2).<sup>1,5,6</sup>

Con la tinción de hematoxilina y eosina en un corte histológico, se observa como la disposición de los organelos es la típica de las células secretoras de proteínas: un citoplasma intensamente eosinófilo, con mitocondrias, lisosomas, tonofilamentos y microtúbulos, un núcleo redondo, grande y teñido intensamente con el colorante. Además, en la toda la región basal se encuentra extenso retículo endoplasmático rugoso con cisternas apiladas en forma paralela. El complejo de Golgi está muy desarrollado, y de él surgen gránulos pequeños, inmaduros, de contenido electrolúcido que finalmente originan los gránulos secretores maduros localizados en la región apical. Dichos gránulos miden alrededor de 1  $\mu\text{m}$  de diámetro y presentan un contenido denso.<sup>1,6</sup>

Una característica distintiva de los acinos serosos es la presencia de canalículos secretores intercelulares que penetran aproximadamente entre un tercio a un medio de distancia existente entre la luz y la lámina basal.<sup>6</sup>

Los acinos serosos se unen de forma lateral uno con otro mediante complejos de unión cuya localización va a depender de la existencia o no de canalículos intercelulares. En caso de que haya presencia, las uniones serán de forma estrecha u ocluyentes y se ubicaran en el fondo de los canalículos; en el caso contrario se disponen más apicalmente. Dichos complejos de unión ayudan a mantener unidas a las células acinares de las células vecinas y a delimitar a dos dominios celulares diferentes.<sup>1</sup>

Los dominios celulares son: uno lateral el cual muestra prolongaciones citoplasmáticas entrelazadas con células contiguas estabilizadas por los diferentes tipos de unión celular que constituyen la barra terminal, y un dominio basal que tiene una membrana basal que le permite relacionar la célula con el tejido conectivo laxo subyacente.<sup>1</sup>

El producto de secreción es rico en amilasas, peroxidasas, lacto peroxidasa, lisozimas, ribonucleasas, desoxirribonucleasas, lipasas, factor de crecimiento nervioso, factor de crecimiento epidérmico, inmuglobulinas (IgA) y glicoproteínas multifuncionales implicadas en la protección mecánica, captura de microorganismos, propiedades antimicrobianas y prevención de la deshidratación.<sup>6</sup>

- Células acinares mucosas (secreción viscosa constituida por proteínas glicosiladas).

Los acinos mucosos son de mayor volumen que los serosos y de forma más tubular. Estas son células redondas, saturadas de grandes vesículas que contienen mucinógeno (una mezcla de mucosustancias ricas en proteínas conocidas como mucinas, que están unidas a cadenas grandes de carbohidratos complejos)<sup>18</sup> (Figura 3).

Las mucinas son secretadas por las glándulas salivales mayores y proporcionan características visco-elásticas a la saliva para que al recubrir la mucosa de la cavidad oral se proteja del daño mecánico y la colonización de patógenos exógenos.

Las principales mucinas secretadas por las células mucosas están conformadas por 2 familias de glicoproteínas: MG1 y MG2, las cuales tiene como función lubricar y proteger la mucosa oral constituyendo una barrera que impide la desecación, así como ayudar en la masticación, deglución y fonación. Además, protegen al epitelio bucal de traumatismos mecánicos y químicos.<sup>7</sup>

En tinciones de hematoxilina-eosina, su citoplasma se observa con eosinofilia o basófila pálida a causa de que el mucinógeno no reacciona con estos colorantes. El núcleo se observa aplanado e intensamente basófilo, desplazado hacia la base de la célula y esta deformado debido a la acumulación de productos secretores que ocupan gran parte del volumen celular. En el citoplasma junto al núcleo comprimido se encuentra el Complejo de Golgi, algunas mitocondrias y cisternas del retículo endoplásmico rugoso.

Las células mucosas están unidas mediante complejos de uniones yuxtaluminales muy estrechas y liberan su secreción desde el citoplasma apical hacia la luz de acino, y suelen presentar canalículos intercelulares.<sup>1</sup>

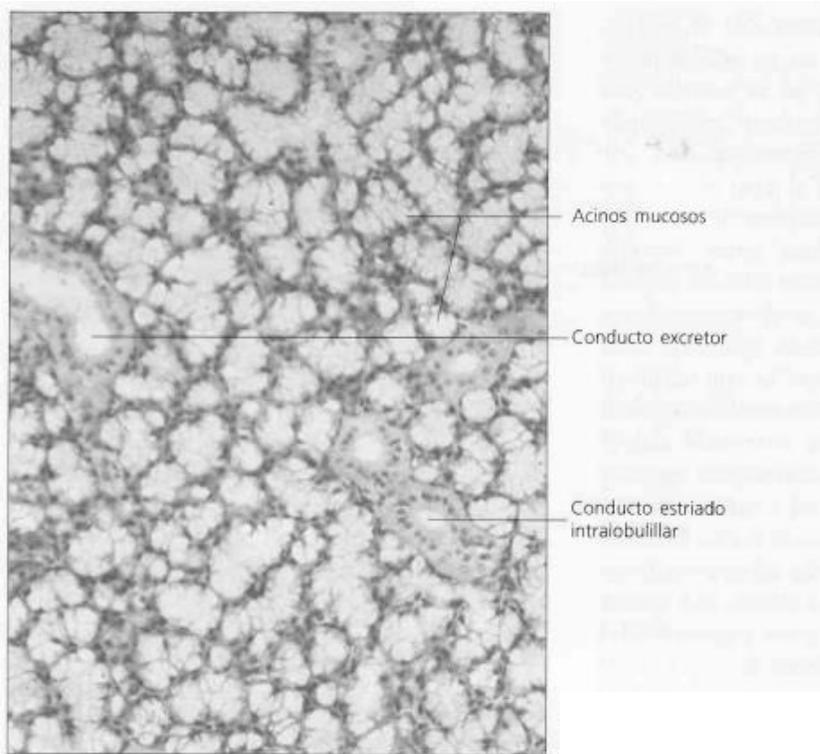


Figura 3. Predominio de acinos mucosos en la glándula sublingual. Tomado de: Gómez de Ferraris M.E, Campos Muñoz A. Histología y embriología bucodental. 2ª.ed. Madrid: Médica Panamericana;1999.

- Acinos mixtos.

Los acinos mixtos son aquellos que cuentan con células serosas y mucosas, ocupando las células mucosas el extremo proximal y las células serosas al extremo distal. El acino mucoso está abastecido por uno o más casquetes de células serosas, el cual en un corte histológico presenta un aspecto de media luna, por esta razón, reciben el nombre de semiluna serosa o semiluna de Gianuzzi (Figura 4).<sup>6</sup>

Por dentro de la lámina basal que rodea los acinos serosos, mucosos y mixtos, se encuentra otro tipo de células, estas son las células mioepiteliales o también conocidas como células en cesta. Estas tienen como función principal contraerse para facilitar la expulsión de las células acinares.<sup>1</sup>

De igual forma ha sido descrito un tercer grupo de células acinares, las seromucosas, las cuales secretan ciertos componentes glucídicos, sin embargo, la mayor cantidad de sus secreciones son de origen proteico.

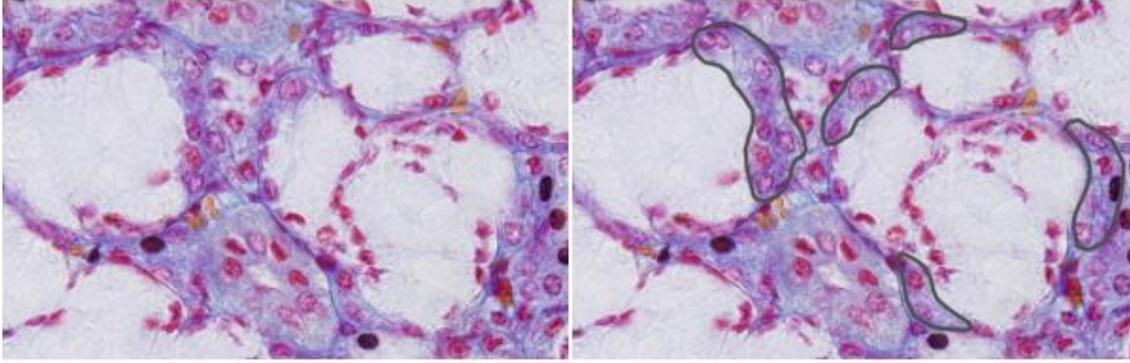


Figura 4. Acinos mixtos con la parte serosa englobada en líneas negras en la imagen de la derecha. Tomado de: Amano O, Mizobe K, Bando Y, Sakiyama K. Anatomy and histology of rodent and human major salivary glands: -overview of the Japan salivary gland society-sponsored workshop-. Acta Histochem Cytochem. 2012;45: 241-250

### **Anatomía y fisiología de las glándulas salivales.**

La función de todas las glándulas salivares es la producción de saliva. La secreción salival sirve para el mantenimiento de la higiene bucodental; preparación del alimento para la masticación, gusto y deglución; iniciación de la fase precoz de digestión de los hidratos de carbono y para la regulación indirecta de la hidratación del organismo.<sup>8</sup>

La secreción salival consta de dos tipos: una fracción serosa, que contiene ptialina (una amilasa alfa), que contribuye a la digestión de almidones y una fracción mucosa que se encarga de la lubricación. Las glándulas parótidas secretan fracción serosa, las submaxilares serosa y mucosa, las sublinguales sobre todo mucosa y las bucales solo mucosa. Existe una inversión iónica con respecto al plasma sanguíneo, siendo la concentración de iones potasio en la saliva siete veces mayor que en el plasma. La producción salival oscila entre litro y litro y medio al día.

### **Anatomía de las glándulas salivales mayores.**

#### Glándula parótida.

La glándula parótida es la de mayor tamaño, es una glándula tubuloacinososa que es sólo serosa. Se extiende desde la base del cráneo hasta un plano caudal al del ángulo de la mandíbula. Está localizada lateral y posteriormente a la rama de la mandíbula y al músculo masetero, específicamente en la fosa retromandibular y recubierta por una cápsula de vainas fibrosas rígidas que constituye un desdoblamiento de la fascia cervical superficial. Limita profundamente con la rama ascendente de la mandíbula y el músculo masetero; por detrás con el conducto auditivo externo; cranealmente con la cigoma, y por debajo, con el músculo esternocleidomastoideo.<sup>9,10</sup>

La glándula parótida está irrigada por las arterias carótida externa, maxilar, temporal superficial, transversa de la cara, auriculares anterior y posterior que se encuentran en forma de ramas múltiples. La circulación venosa se efectúa por las venas intraparotídeas que son afluentes mediatos de la yugular externa. La inervación es principalmente de carácter autónomo.<sup>9</sup>

El conducto de Stenon, el conducto excretor de la glándula parótida, se proyecta desde la porción anterior de la glándula sobre el masetero. En su trayecto perfora el músculo buccinador para desembocar en la cavidad oral a nivel de la mucosa bucal del segundo molar superior. El nervio facial la atraviesa y se divide en cinco ramas distales.<sup>9</sup>

Tiene forma de prisma triangular, se asemeja a la forma de un racimo de uvas debido a que presenta una gran cantidad de lóbulos. Su coloración en estado normal es de color rosa. Tiene aproximadamente 6 cm de longitud y de 3 a 4 cm de ancho, su peso es muy variable de 15 a 30 g.<sup>9</sup>

#### Glándula submandibular.

La glándula submandibular se sitúa medial y por debajo del cuerpo de la mandíbula en dirección hacia el ángulo mandibular, entre el borde anterior del músculo esternocleidomastoideo y el vientre anterior del digástrico, alojada específicamente en la celda submaxilar que es una celda osteofibrosa que tiene forma de un prisma triangular. Dicha celda submaxilar limita por arriba con el músculo milohioideo y por debajo descansa sobre el estilohioideo con la pared lateral de la faringe y el vientre anterior del digástrico. Es atravesada por la arteria facial y tiene relación con el nervio hipogloso y el nervio lingual el cual forma un asa bajo el conducto, que discurre anteriormente y se abre en uno a tres orificios en una pequeña papila sublingual junto a la base del frenillo lingual. Además, en esta glándula el nervio facial lleva al nervio lingual fibras parasimpáticas presinápticas secretomotoras a través de la cuerda del tímpano haciendo sinápsis con neuronas postsinápticas en el ganglio submandibular. La irrigación arterial de las glándulas submandibulares proviene de las arterias submentonianas. Los vasos linfáticos de las glándulas finalizan en los nódulos linfáticos cervicales profundos, especialmente en el nódulo yuguloomohioideo. La glándula submandibular tiene 5 cm de largo y el tipo de saliva que segrega es seromucosa. En estado natural es de color rosa.<sup>11</sup>

El conducto submandibular o también conocido como conducto de Wharton, posee 2 a 4 mm de diámetro y una longitud de 5 cm aproximadamente. Se origina por el cruce de los conductillos interlobulares, sale de la parte central de la cara profunda de la glándula con dirección ventromedial, entre la glándula y el hiogloso pasando por la cara profunda del músculo milohioideo, que al pasarlo contacta con la prolongación anterior y alcanza el surco alveololingual junto a la línea media, siguiendo una trayectoria paralela hasta el frenillo de la lengua. Finalmente se abre en la papila sublingual a los lados del borde libre del frenillo.<sup>11</sup>

### Glándula sublingual.

La glándula sublingual está situada en los dos tercios anteriores del piso de la boca y entre el músculo geniogloso. Es una glándula mixta, compuesta de acinos serosos y mucinosos. Las glándulas de cada lado se unen para constituir una masa en forma de herradura en torno al núcleo de tejido conectivo del frenillo lingual. El conducto excretor principal es el conducto de Bartholin, que desemboca en la carúncula sublingual muy próximo al conducto de Wharton de las glándulas submaxilares. <sup>10.11</sup>

Los conductos accesorios pertenecientes a las glándulas menores son muy variables, son cortos y delgados; algunos desembocan en el conducto submandibular mientras que otros lo hacen directamente en la mucosa de la eminencia sublingual. Entre los conductos más importantes esta el conducto de Rivinus.

La irrigación de la glándula sublingual proviene de las arterias sublingual y submentoniana, ramas de las arterias lingual y facial respectivamente. <sup>10.11</sup>

Es la glándula más pequeña en cuanto a volumen y peso, mide aproximadamente 3 cm de longitud y tiene un espesor de 6 a 8 mm, en su estado natural su coloración es rosa. Tiene forma elipsoidal y está aplanada transversalmente. <sup>10.11</sup>

### **Anatomía de las glándulas salivales menores.**

#### Glándulas de Blandin Nuhn o linguales anteriores.

Son glándulas mucosas ubicadas entre los haces musculares de la región de la punta de la lengua y a cada lado de la línea media, en la proximidad de la superficie ventral. La vascularización está regida por la arteria ranina, rama terminal de la arteria lingual. La inervación sensitiva y sensorial es proporcionada por el nervio lingual rama del trigémino y por el nervio cuerda del tímpano, rama del facial. <sup>12</sup>

Estas glándulas salivales son mixtas mucosas y serosas y están situadas a ambos lados de la línea media de la cara ventral de la lengua dispuestas como masas en forma de herradura. Estas glándulas están presentes debajo de los músculos de la lengua en la cara ventral y cubiertas por una capa de mucosa. No se encuentran encapsulados ni lobulados. Cada glándula mide alrededor de 1-8 mm de ancho, 12-25 mm de profundidad y consta de varias pequeñas glándulas independientes. Estas glándulas drenan por medio de 5-6 pequeños conductos que se abren cerca del frenillo lingual. <sup>12</sup>

### Glándulas de Weber o linguales posteriores.

Son glándulas bilaterales, se localizan en la zona dorsal de la base lingual y están ubicadas en la unión de la mucosa con los músculos palatogloso y palatofaríngeo. Sus conductos desembocan su contenido en el fondo de la cripta amigdalina para verterlo luego a la superficie lingual. La vascularización está dada por la arteria dorsal, rama de la arteria lingual; la arteria palatina inferior rama de la facial y una rama de la arteria laríngea superior. La irrigación venosa está dada por las venas dorsales. La inervación sensitiva y sensorial es proporcionada por el nervio glossofaríngeo.<sup>12</sup>

### Glándulas de Von Ebner.

Son glándulas puramente serosas, se distribuyen en el dorso y bordes laterales de la lengua, en la región de la V lingual. Sus conductos excretorios desembocan en la parte más profunda del surco circunvalado de las papilas caliciformes y en el pliegue que separa cada papila foliada de su vecina. Los vasos y nervios son los mismos de las glándulas de Weber.<sup>12</sup>

### **Patología reactiva.**

Las lesiones reactivas son aquellas que se deben a un traumatismo mecánico accidental o irritación crónica, considerando los antecedentes clínicos, la relación causa-efecto es fácil distinguirlo. Su aspecto puede ser un poco variado por lo que podemos encontrar lesiones reactivas tipo ulcerativas, tipo placas hasta tipo neoplásicas. Dentro de las lesiones reactivas que afectan a las glándulas salivales mayores y menores se encuentran:

#### Mucocele.

El término mucocele deriva de la raíz latina *muccus* (moco) y la griega *kele* (acumulación, hernia, tumor). Es un término clínico que corresponde histopatológicamente a un fenómeno de retención o extravasación de moco, incluye dos conceptos: el fenómeno de extravasación, que se da por la ruptura del conducto de la glándula salival y el consiguiente derrame de la mucina en los tejidos blandos que rodean a dicha glándula, y el quiste de retención, que tiene su origen en la disminución o ausencia de la secreción glandular como consecuencia de la obstrucción del conducto de la glándula salival. Su localización puede ser en cualquier parte de la cavidad oral, sin embargo, la más frecuente es la mucosa del labio inferior, seguida de la mucosa bucal, paladar, y pocas veces en cara ventral de lengua (Figura 5). Es relativamente frecuente y con tendencia a ser recidivante. Clínicamente se observa como un nódulo translúcido de color azulado de 3-10 mm de diámetro.<sup>13</sup>

El tratamiento indicado para este tipo de lesiones es la extirpación quirúrgica de la misma.



Figura 5. Mucocele en la mucosa del labio inferior del lado derecho. Tomado de: Magalhaes L, Calazans M, Cota A, Nemezio M, Junior MA. Diagnosis and treatment of mucocele in a pediatric patient: case report. RGO, Rev Gaúch Odontol. 2020;68: e20200030.

La ránula es un término proveniente del latín *ran* derivado de rana y *ula* de pequeña. Se refiere a una condición patológica como resultado de una inflamación crónica de la glándula sublingual o el bloqueo de dicho conducto más el de los conductos menores como son los de Rivinus. Se subdivide en oral o simple (sublingual) en la que el aumento de volumen ocurre dentro de la cavidad oral que se limita en el piso de la boca y cervical, cuando la saliva se extiende hacia el cuello y esta misma se acumula por debajo del músculo milohioideo, creando la forma clásica de reloj de arena. Puede alcanzar de 2 a 5 cm de diámetro.<sup>14</sup>

La etiología exacta de la ránula es desconocida; se han implicado factores como el trauma, intervenciones quirúrgicas y anomalías congénitas.

Clínicamente, tiene un crecimiento lento y unilateral que gradualmente logra empujar la lengua hacia arriba, interfiriendo con el habla y la masticación. La apariencia de la ránula se da por la extravasación de moco hacia los tejidos, además cuando son de gran tamaño, la mucosa se hace tan delgada que se hace casi transparente, adquiriendo una apariencia blanca azulada comparable con el vientre de una rana. En lesiones de tipo cervical no presentan alteraciones de color, son suaves, fluctuantes a la palpación y generan asimetrías cervicales.<sup>14</sup>

Histológicamente, no se encuentra diferencia entre las ránulas orales o cervicales, ambas están compuestas por un espacio pseudoquístico central que contiene mucina y una pared de tejido conectivo vascularizado. Así mismo se presenta una marcada reacción inflamatoria en la membrana con amplios vasos sanguíneos y una extensa infiltración de células polimorfonucleares y mononucleares. El fluido contiene moco, fibrina, linfocitos y macrófagos.<sup>14</sup>

Las patologías que se asemejan en apariencia, localización y pueden considerarse en el diagnóstico diferencial son las siguientes: malformaciones vasculares (linfáticas o venosas), quiste del tracto tirogloso, quiste dermoide y epidermoide, quiste de seno cervical, quiste de la hendidura braquial, quiste hidatídico, lipoma y hemangioma. Por eso es indispensable la realización de una biopsia por aspiración con aguja fina (BAFF) o incisional, con el fin de obtener el diagnóstico definitivo y elegir el tratamiento adecuado.<sup>14</sup>

Existen distintos tipos de tratamiento para la ránula, algunos conservadores y otros radicales, con enfoque quirúrgico y no quirúrgico. Su manejo dependerá de varios factores entre ellos el tamaño y localización. La extirpación de la glándula sublingual es considerada el método más fiable de tratamiento, aunque presenta riesgos como la lesión del nervio lingual y el conducto submandibular (Figura 6).<sup>14</sup>

La inyección de agentes esclerosantes (preparación estreptocócica, OK-432) se ha utilizado para inducir inflamación y fibrosis dentro de la luz de la lesión quística, sellando así la extravasación.<sup>14</sup>

La marsupialización es considerada una técnica relativamente simple para el tratamiento de la ránula, dicho procedimiento implica solo la disección limitada y, por lo tanto, un riesgo reducido de daño a las estructuras adyacentes.<sup>15</sup>

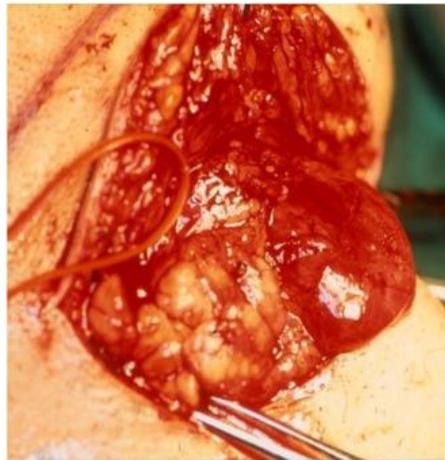


Figura 6. Ránula con glándula sublingual asociada. Tomado de: Kolomvos N, Kalfarentzos E, Papadogeorgakis N. Surgical treatment of plunging ranula: Report of three cases and review of literature. J Maxillofac Oral Surg.2019;5(1):100098.

### Sialolitiasis.

La sialolitiasis consiste en la formación de cálculos en el conducto de excreción de una glándula salival, que provocan obstrucción y un proceso inflamatorio secundario. La obstrucción comienza con la formación de una masa calcificada, o sialolito, que provoca ectasia salival y puede incluso causar la dilatación de los conductos de la glándula (Figura 7).<sup>16,17</sup>

Se trata de una enfermedad que se presenta, sobre todo, entre las décadas 5ª y 8ª de la vida del adulto, se observa predominio en los varones.<sup>18,19</sup>

Los sialolitos son formaciones calcificadas que se producen en el parénquima de las glándulas salivales o sus conductos. Los sialolitos están formados por dos tipos de componentes; uno de origen orgánico que está constituido principalmente por productos de la saliva (glucoproteínas y mucopolisacáridos), lípidos y detritus celulares. El componente inorgánico principal es el carbonato-apatito acompañado de otras sales de calcio, además de diferentes tipos de fosfatos, magnesio, hierro, cobre y zinc. La mineralización de la matriz orgánica está favorecida por: 1) aumento del pH que permite la precipitación del fosfato de calcio de la saliva, 2) intensificación de la concentración de mucina en la saliva y su capacidad para transportar calcio y 3) alteración del medio iónico de la saliva.<sup>16,17</sup>

Estas formaciones calcáreas pueden ser únicas o múltiples y su forma puede variar entre ovalada o redondeada. Generalmente se presentan de color amarillo o parduzco, pueden presentar superficie lisa o irregular.<sup>16,17</sup>

Existen dos grandes formas de presentación de esta enfermedad: aguda y crónica.

1. Aguda: En esta forma el paciente sufre una inflamación súbita muy dolorosa de la glándula afectada que aparece en el momento de la ingestión alimentaria. Al continuar comiendo, la distensión sigue aumentando.
2. Crónica o recidivante: El paciente presenta tumefacción recidivante de la glándula afecta durante las comidas (debido a la obstrucción del conducto excretor) y después de estas.

En algunas ocasiones el paciente no presenta síntomas notables y la única manifestación puede ser la presencia de una lesión tumoral de consistencia pétreo, que se palpa en el conducto o en el interior de la glándula. Los métodos más comunes que se usan para el diagnóstico de sialolitiasis son la sialografía convencional, la ecografía, resonancia magnética nuclear, tomografía asistida por computador (TAC), la endoscopia y en algunos casos la radiografía lateral de cráneo para evaluar sialolitos de la glándula parótida y la radiografía oclusal. En cualquiera de estas técnicas imagenológicas se van a denotar estructuras radiopacas circunscritas de ubicaciones variables.<sup>16,17</sup>

El tratamiento inicial se basa en medidas generales, como son, el uso de analgésicos orales, el cual cumple con el objetivo de disminuir el dolor e inflamación, teniendo un efecto beneficioso para este padecimiento.

Cuando sea posible, debe realizarse la extirpación del cálculo, esto para una rápida desaparición del dolor, mediante dilatación del conducto excretor con pequeñas sondas con balón inflable para que el cálculo se expulse espontáneamente.<sup>16</sup>

La sialolitotomía es un procedimiento mínimamente invasivo para la extracción de sialolitos grandes.<sup>18</sup>

El tratamiento quirúrgico para retirar el sialolito mediante acceso intraoral consiste en:

- Administrar anestesia general y anestesia local en el piso de boca en el lugar de la incisión.

- Realizar una incisión superficial en la mucosa del piso de la boca, lo más cerca posible de la zona del cálculo, sin causar daño a las estructuras nobles adyacentes como la glándula sublingual y el nervio lingual, seguida de la divulsión.
- Realizar una pequeña incisión en la región más anterior del conducto, con la exposición inicial del cálculo.
- Colocar dos hilos de sutura 3/0 alrededor del canal posterior al cálculo, para poder fijarlo y evitar su migración en profundidad.
- Retirar el cálculo y suturar.

En casos de litiasis profundas o intraglandulares con inflamación de la glándula, esta deberá ser extirpada por vía transoral. En los casos recidivantes, también, debe procederse a la extirpación de la glándula salival.18.19

El abordaje consiste en lo siguiente:

- Realizar una incisión en el piso de la boca que debe medir entre 4 y 5 cm de longitud y debe seguir el eje mayor de la glándula, sin dañar la carúncula salival.
- Diseccionar la mucosa de ambos lados de la incisión para exponer y aislar paulatinamente la glándula, sujetándola con una pinza atraumática para facilitar la disección.
- El nervio lingual y el conducto de Wharton, se deben separar con un instrumento como una torunda.
- Se comprueba la hemostasia, con especial atención a los vasos sublinguales y se sutura la mucosa con hilo reabsorbible.



Figura 7. Sialolito intraoral en la región submandibular. Tomado de: Pachisia S, Mandal G, Sahu S, Ghos S. Submandibular sialolithiasis: A series of three case reports with review of literature. Clin Pract 2019;9(1):32-37.

### Mucocele de las glándulas de Blandin y Nuhn

El mucocele asociado a las glándulas de Blandin Nuhn es un fenómeno de extravasación mucosa que ocurre en las glándulas salivales localizadas en la superficie ventral anterior de la lengua (Figura 8). El primer caso de mucocele de glándulas de Blandin-Nuhn fue reportado en 1970 por Heimansohn.<sup>20</sup>

Los mucocelos de Blandin Nuhn suelen ser asintomáticos y relativamente pequeños, miden aproximadamente entre 2 y 20 mm de diámetro. Se pueden encontrar mucocelos de dos tipos: uno caracterizado por presentar una lesión submucosa que está cubierta por mucosa íntegra, no presenta síntomas y tiene un desarrollo a largo plazo. El otro es más protuberante y se presenta con una base pediculada y a menudo se asocia con dolor y antecedentes de trauma local.<sup>14</sup>

En el examen histopatológico se observa un fenómeno de extravasación de moco sin epitelio que recubre la colección de mucina. Cuando los mucocelos están presentes en la lengua, pueden traumatizarse fácilmente y convertirse en una fuerte fuente de irritación.<sup>20</sup>

El diagnóstico se hace por las características clínicas de la lesión, y a través del interrogatorio del paciente, por lo tanto, es importante evaluar la ubicación de la lesión, la presencia de trauma o cualquier cambio rápido. Los exámenes paraclínicos (ultrasonido, tomografía computarizada, resonancia magnética o aspiración con aguja) pueden confirmar el diagnóstico. Los diagnósticos diferenciales incluyen lesiones vasculares, granuloma piógeno, pólipos y papiloma de células escamosas.<sup>21</sup>

El tratamiento de elección es la extirpación quirúrgica. Sin embargo, durante la escisión se puede ocasionar daño a las glándulas salivales menores adyacentes dando como resultado la recurrencia. Por lo tanto, el entorno y el tejido glandular también debe ser extirpado, evitando daños en las estructuras adyacentes.<sup>21</sup>

Los mucocelos de tamaño pequeño se tratan mejor con escisión seguida de disección cuidadosa de la glándula salival menor afectada. Mientras que las lesiones más grandes se tratan mediante marsupialización o micromarsupialización.<sup>21</sup>

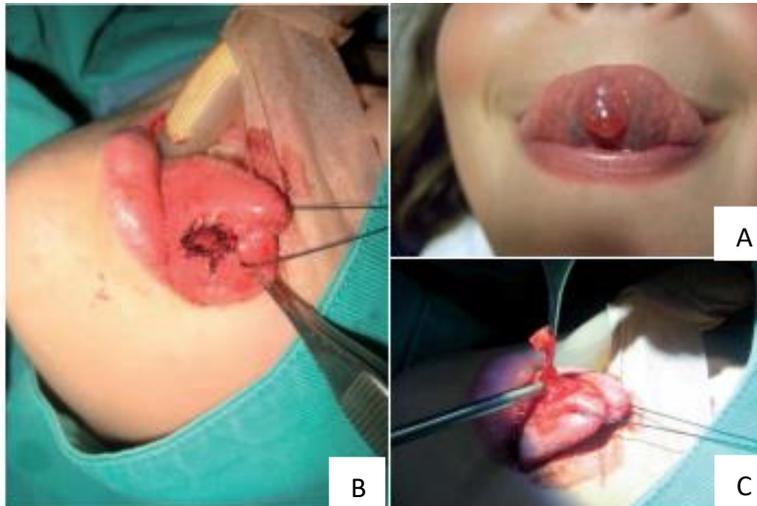


Figura 8. A Lesión en la superficie ventral de la lengua, B y C resección y marsupialización de la lesión. Tomado de: Leon G, Pardo M. Mucocele of the glands of blandin nuhn: a case report. Colomb Med (Cali). 2013; 44(1):46-7.

## PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 12 años de edad, quien acudió acompañado de su madre a consulta dental al Centro de Salud T III Santiago Acahualtepec, por la presencia de aumento de volumen bajo la lengua. En el interrogatorio, no refirió antecedentes heredofamiliares, personales no patológicos y patológicos de importancia para el padecimiento actual pero sí antecedente de traumatismo en el vientre de la lengua hace tres semanas al comer una tostada en la escuela (Figura 1).



Figura 1. Aumento de volumen localizado en la cara ventral de la lengua de lado izquierdo.

A la exploración extraoral no se observaron alteraciones visibles, sin embargo, cuando se realizó la exploración intraoral se observó aumento de volumen en la parte ventral de la lengua de lado izquierdo, blanda a la palpación, de coloración ligeramente más eritematosa que la mucosa adyacente, de aproximadamente 3 x 1.5 cm, superficie lisa, de tres semanas de evolución, el cual refirió es doloroso al consumir alimentos calientes y con la masticación. El dolor era intenso, agudo y breve y en ocasiones la lesión disminuía de tamaño (Figura 2 y 3).



Figura 2. Vista lateral del aumento de volumen.



Figura 3. Acercamiento de la lesión.

Puesto que el paciente requería tratamiento en un siguiente nivel de atención, se refirió al servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital General Iztapalapa Dr. Juan Ramón de la Fuente con diagnóstico de mucocele asociado a las glándulas de Blandin Nuhn.

## DISCUSIÓN.

La patología de las glándulas salivales incluye a un conjunto de enfermedades de etiologías diferentes. En ellas podemos encontrar lesiones reactivas cuya causa es debido a un traumatismo o por irritación crónica y que considerando los antecedentes clínicos y la relación causa-efecto es fácil distinguirlo.

Los mucocelos de las glándulas de Blandin y Nuhn son poco frecuentes, con una prevalencia de 2.4 casos por cada 1000 personas. Aparecen frecuentemente en niños y adolescentes debido a que ellos están más expuestos a sufrir traumatismos que induzcan el derrame de mucina. No tiene predilección por sexo y raza, sin embargo, la literatura muestra que hay mayor afectación en mujeres que en hombres, coincidiendo esta característica con el presente caso.<sup>22</sup>

De acuerdo con Sugerman y cols. alrededor de un 96% de los mucocelos se originan en las glándulas salivales menores del labio inferior mientras que en la lengua se observan no más de un 2,5% de los casos y el 1,5% restante corresponde al resto de las localizaciones, afirmando que los traumatismos pueden ocasionar lesiones dentro de la cavidad bucal y en donde existan glándulas salivales.<sup>23</sup>

La ubicación de las glándulas de Blandin-Nuhn insertadas dentro de la estructura muscular de la superficie lingual conduce a la formación de lesiones de mucocelo que requieren una escisión quirúrgica más invasiva con posible daño a otras estructuras anatómicas, especialmente vasos sanguíneos y otras glándulas salivales.<sup>24</sup>

Se han propuesto tratamientos para los mucocelos en las glándulas de Blandin-Nuhn según el tamaño de la lesión. Los mucocelos pequeños se eliminan junto con las glándulas vecinas y los mucocelos grandes pueden tratarse mediante marsupialización o micromarsupialización.<sup>24</sup>

La escisión quirúrgica de la lesión y de la glándula salival afectada, es la principal opción de tratamiento para evitar recidivas. Sin embargo, Joshi y cols. consideran que, por la ubicación profunda, la escisión quirúrgica convencional requiere de un manejo quirúrgico más invasivo, lo que puede traer complicaciones posoperatorias como edema y dolor.<sup>25</sup>

Diversos autores sugieren que el láser de diodo es una mejor opción de tratamiento debido a las ventajas que ha presentado durante varios procedimientos, dentro de las cuales se mencionan: el bajo costo, menor daño térmico a los tejidos debido a la posibilidad de controlar los parámetros durante su uso, sangrado intraoperatorio mínimo o nulo, no requiere sutura, ahorro de tiempo y sin formación de cicatrices, con mínimas molestias y dolor postoperatorio informados por los pacientes.<sup>26,27</sup>

## BIBLIOGRAFÍA.

1. Gómez de Ferraris M.E, Campos Muñoz A. Histología y embriología bucodental. 2ª.ed. Madrid: Médica Panamericana;1999.
2. De Paula F, Teshima THN, Hsieh, R, Souza MM, Nico MMS, Lourenco, SV. Overview of human salivary glands:Highlights of morphology and developing processes.*Anat.Rec(hoboken)*.2017;300(7):180-1188.
3. Pedersen AML, Sørensen CE, Proctor GB, Carpenter GH, Ekström J. Salivary secretion in health and disease. *J Oral Rehabil*. 2018; 45:730-746.
4. Rosero D, Moreno F. Revisión histológica de las glándulas salivales mayores. *Revista Gastrohnp*.2014 ;16 (1):23-36.
5. Llena PC. The role of saliva in maintaining oral health and as an aid to diagnosis. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2006; 11:449-55.
6. Fawcett Don W, Bloom Willia. Tratado de histología: Bloom-Fawcett. 11a. ed. Madrid: Interamericana McGraw-Hill 1995.
7. Kun W, Xuedong Z, Wei L, Linglin Z. Human salivary proteins and their peptidomimetics: Values of function, early diagnosis, and therapeutic potential in combating dental caries. *Arch Oral Biol*. 2019; 99: 31-42.
8. Amano O, Mizobe K, Bando Y, Sakiyama K. Anatomy and histology of rodent and human major salivary glands: -overview of the Japan salivary gland society-sponsored workshop-. *Acta Histochem Cytochem*. 2012;45: 241-250.
9. Heidmann E, Baatjes KJ, Correia J. Anatomy of the parotid duct: Assessing variations of the parotid gland drainage pattern. *Translational Research in Anatomy*.2021;25:100152.
10. Moore KL, Dalley AF, Aqur AM. Anatomía con orientación clínica. 6th ed. Barcelona: Lippincott Williams & Wilkins; 2013.
11. Nieto CS. Tratado de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. 2a.ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2015.
12. Tandler B, Pinkstaff CA, Riva A. Ultrastructure and histochemistry of human anterior lingual salivary glands (glands of Blandin and Nuhn). *Anat Rec*. 1994;240(2):167-77.
13. Shahi S, Devkota A, Bhandari TR, Pantha T, Gautam D. Rare giant maxillary mucocele: A rare case report and literature review. *Ann Med Surg (Lond)*. 2019; 43:68-71.
14. Ackiri S, Gurunathan D, Selvarasu K. Management of Paediatric Oral Ranula: A systematic review. *J Clin Diagn Res*. 2017 ;11(9):06-09.
15. Kokong D, Iduh A, Chukwu I, Mugu J, Nuhu S, Augustine S. Ranula: current concept of pathophysiologic basis and surgical management options. *World J Surg*. 2017;41: 1476–1481.
16. Duong L, Kakiche T, Ferré F, Nawrocki L, Bouattour A. Management of anterior submandibular sialolithiasis. *J Oral Med Oral Surg*. 2019; 25:16.
17. Patel RS, Low TH, Gao K, O'Brien CJ. Clinical outcome after surgery for 75 patients with parotid sialadenitis. *Laryngoscope*.2017; 117: 644- 647

18. Verçosa E, Tiburtino J, Lins N, Neves D, Inaoka S. Tratamiento cirúrgico de sialolito gigante: relato de caso. FOL Unimep 2018; 28(1) 81-85
19. Zapata G, Capoccioni VMM, González GF. Tratamiento quirúrgico de la patología salival. Libro virtual de formación en ORL. SEORL – PCF. España. Primera edición. 2014. p. 1-26.
20. Leon G, Pardo M. Mucocele of the glands of blandin nuhn: a case report. Colomb Med (Cali). 2013; 30:44(1)46-7.
21. Rioseco M, Balestrini C, Solar A, María A, Dermamed C. Mucocele de las glándulas Blandin-Nuhn, aspectos patológicos y terapéuticos, a propósito de dos casos clínicos. Rev. Chilena Dermatol. 2012; 28 (3): 300-304.
22. Shaik N, Shanbhog R, Suhas Godhi B, Degala S. Mucocele involving the glands of Blandin and Nuhn: A rare case report. Int J Pharma Res Health Sci. 2017; 5 (6): 1915-18.
23. Sugerman PB, Savage NW, Young WG. Mucocele de glándulas salivales linguales anteriores (glándulas de Blandin y Nuhn): Reporte de 5 casos. Cirugía Oral Oral Med Oral Patol Oral Radiol Endod. 2000; 90:478-82.
24. Kato RB, Jácome-Santos H, Couto APGR, Abreu LG, Mesquita RA, Kato CNAO. Management of mucocele of the glands of Blandin-Nuhn With a high-intensity Laser: A case report. J Lasers Med Sci. 2021; 20(12):27.
25. Joshi SR, Pendyala GS, Choudhari S, Kalburge J. Mucocele of the glands of blandin-nuhn in children: a clinical, histopathologic, and retrospective study. N Am J Med Sci. 2012;4(9):379-83.
26. Ahad A, Tandon S, Lamba AK, Faraz F, Anand P, Aleem A. Diode laser assisted excision and low level laser therapy in the management of mucus extravasation cysts: a case series. J Lasers Med Sci. 2017;8(3):155-159.
27. Bagher SM, Sulimany AM, Kaplan M, Loo CY. Treating mucocele in pediatric patients using a diode laser: three case reports. Dent J (Basel) 2018;6(2):13.



---

# CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA

---



## **CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA**

### **Antecedentes.**

El centro de salud T-III Santiago Acahualtepec comienza sus actividades el día 5 de octubre del año 1981 en la casa de una habitante de la comunidad, teniendo como primeras autoridades responsables de la unidad, la Dra. Rosalinda Montez Silva la cual tenía el puesto de directora de la unidad, la enfermera Martha Elena Cruz Martínez y el administrador el Lic. Enrique Núñez. Los médicos tenían como función salir a campo a brindar consulta a domicilio para cubrir las necesidades de los habitantes.

Posteriormente el centro de salud inició sus actividades como un T-II, integrado principalmente por:

- 6 consultorios médicos
- 1 consultorio dental a cargo de 3 odontólogos
- Personal de trabajo social
- Enfermería clínica y de campo.

La certificación del Centro de Salud se logra en el año 2007 como parte del programa del servicio popular del Distrito Federal, incorporándose en el año 2009 el Centro de Atención para Prevención de Adicciones (CAPA).

Finalmente, es reinaugurado oficialmente el 14 de agosto del 2013, por el jefe del Gobierno del Distrito Federal Miguel Ángel Mancera, dando servicio de lunes a viernes de 08:00 a 19:00 horas y sábados de 8:00 a 13:00 horas.

### **Ubicación geográfica**

El Centro de Salud T III Santiago Acahualtepec, que se encuentra ubicado en Calle Retama S/N esquina 5 de febrero, colonia Segunda Ampliación de Santiago Acahualtepec, 09609 en la Alcaldía Iztapalapa, pertenece a una de las 16 pequeñas clínicas conocidas como consultorios periféricos los cuales tienen por objetivo atender la crónica carencia de servicios de salud.

La colonia Santiago Acahualtepec es una localidad de la Alcaldía Iztapalapa, en la Ciudad de México, y abarca un área cercana a 59 hectáreas. Las coordenadas geográficas mediante el satélite son: latitud 19°21'14"N y longitud 99°0'12"W.

Horario de atención: lunes a viernes de 7:00 a 16:00 hrs. sábado, domingo y días festivos 8:00 - 17:00 hrs.

### **Servicios que presta el Centro de Salud.**

El Centro de Salud abarca 6 colonias con 16 Áreas de Geoestadística Básica (AGEB) de responsabilidad, y atendió a una población de 74581 personas durante el período de 01 de enero al 31 de diciembre del 2022. Además, brinda algunos servicios incluido el servicio dental a la población del Centro de Salud T I Xalpa.

Dentro de los servicios que ofrece el Centro de Salud T III Santiago Acahualtepec se encuentran los siguientes:

- Medicina preventiva.
- Módulo de Triage.
- Módulo de vacunación.
- Laboratorio de Análisis clínicos.
- Consulta odontológica.
- Imagenología.
- Psicología.
- Trabajo social.
- Farmacéutica.

Recursos disponibles en el Centro de Salud T III Santiago Acahualtepec

Rama medica:

- 14 médicos en módulo (consulta).
- 4 médicos en actividades administrativas.
- 2 pasantes de medicina.
- 2 médicos internos de pregrado.

Personal de enfermería:

- 25 enfermeras.
- 3 enfermeras en actividades administrativas.
- 10 pasantes de enfermería.

Personal de odontología:

- 3 odontólogos.
- 2 pasantes de odontología.

Personal de laboratorio.

- 2 químicos farmacobiólogos
- 2 técnicos laboratoristas.

Personal de trabajo social:

- 8 trabajadores sociales.

Otros servicios:

- 1 radiólogo.
- 1 estadígrafo.

Personal administrativo (9 personas)

- 1 administrador.
- Personal de farmacia (2 personas).
- Personal de archivo clínico (5 personas)
- Personal de almacén (1 persona)

## **Módulo del Área Dental**

### Infraestructura

Se cuenta con un consultorio dental en el Centro de Salud T III Santiago Acahualtepec, en el cual se encuentran instaladas tres unidades dentales, con una capacidad de atención de 4560 consultas anuales.

### Actividades de Promoción a la Salud

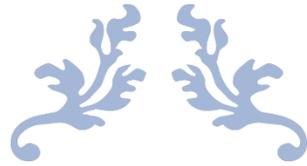
En el servicio dental se realizan Jornadas Nacionales de Salud en donde se busca promover la prevención mediante información y educación de salud bucal, así como ejercer acciones preventivas directas realizadas por el personal odontológico tanto en el centro de salud como en escuelas asignadas.

Las escuelas a las que se ofrece atención son: Escuela Primaria Acahualtepec, Escuela Primaria Hermanos Serdán y Escuela Primaria José Ortega y Gasset, en las que se da pláticas acerca de instrucción de cepillado, y uso de hilo dental, se realizan detecciones y control de placa dentobacteriana, sesiones de salud bucal y aplicaciones de flúor en barniz.

Asimismo, las actividades que se llevan a cabo en el Centro de Salud como parte de las Jornadas consisten en dar pláticas sobre salud bucal y la importancia de acudir al servicio dental en la sala de espera, con los niños se realizan juegos para que participen por premios tales como cepillos de dientes, pasta dental, ratones, entre otros y también se realizan aplicaciones de flúor en niños.

### Actividades en el módulo

Se brindan consultas de primera vez, en donde se realiza historia clínica, consentimiento informado, instrucción para la técnica de cepillado y uso del hilo dental, autoexploración oral, detección de placa dentobacteriana, revisión de tejidos, odontoxesis, profilaxis y aplicación de flúor (en barniz o en gel). Además, se realizan actividades curativas, entre ellas obturaciones temporales de óxido de zinc y eugenol, ionomero de vidrio, amalgama y obturaciones permanentes de resina y alcasite.



---

# CAPÍTULO IV: INFORME NUMÉRICO NARRATIVO

---



#### **CAPÍTULO IV: INFORME NUMÉRICO NARRATIVO.**

Tras haber concluido con los créditos de la licenciatura en Estomatología en la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco realicé el Servicio Social en el Centro de Salud T III Santiago Acahualtepec ubicado en la Alcaldía Iztapalapa con un horario y días de trabajo de lunes a viernes de 8:00 AM a 14: 00 PM. en el periodo de febrero de 2022 a enero de 2023.

Durante este periodo realicé actividades de prevención, intermedias, curativas, administrativas, asistencia a capacitaciones dentro del Centro de Salud y Jurisdicción Sanitaria, tomé cursos en línea y realicé revisiones bibliográficas mensuales solicitados por la Jurisdicción Sanitaria. Todas estas actividades serán presentadas a continuación en forma de cuadros.

##### Revisiones bibliográficas.

Nombre del tema
Selladores de fosetas y fisuras
Cention N
Edentulismo
Dientes supernumerarios
Caries de infancia temprana
COVID 19 y su relación con la odontología
Perdida prematura de dientes
Mecanismo de acción del flúor
Manejo odontológico de mujeres embarazadas
Enfermedades periodontales
Mucocele
Absceso profundo de cuello

##### Cursos tomados.

Nombre del tema
Acciones esenciales por la seguridad del paciente
Identificación y atención temprana de problemas de salud mental a través de la guía de intervención mhGAP
Las violencias. Un abordaje desde la salud.
Todo sobre la prevención del COVID-19
La NOM 46 y su aplicación en la prevención y atención de la violencia.
Aspectos generales

### Sesiones académicas.

Durante este periodo participé como ponente de los siguientes temas en las sesiones académicas:

- GPC (Guía de práctica clínica). Focos infecciosos bacterianos en la cavidad bucal al personal del área de odontología.
- GPC (Guía de práctica clínica). Selladores de fosetas y fisuras al personal del área de odontología.
- Salud bucal dirigido a promotoras de salud
- Salud bucal en mujeres embarazadas a pacientes, enfermeras y médicos a cargo del grupo de Control Prenatal. Este tema fue impartido dos veces a diferentes grupos.
- Generalidades de Salud bucal a pasantes y miembros del grupo de Servicios Amigables conformado por médicos, pasantes y adolescentes.

Las capacitaciones que brindan para el personal de la unidad de salud y en la Jurisdicción Sanitaria a las que asistí son las siguientes:

- Curso de inducción.
- Líneas de vida.
- Lavado de manos.
- Receta médica.
- NOM-004-SSA3-2012.
- Atención prenatal.
- GPC (Guía de práctica clínica). Restauraciones dentales con amalgama, resina, ionómero de vidrio.
- RPBI (Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos).
- Instrucción para el llenado hoja diaria.
- Acciones esenciales para la seguridad del paciente.
- Lactancia materna.
- Tuberculosis, programa TAES (Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado) y lepra.
- Cáncer Infantil.
- Esquema de vacunación.
- Psicología.
- Manejo del estrés laboral.
- Planificación familiar.
- Aparato reproductor femenino y masculino.
- Enfermedades de transmisión sexual.

Actividades de promoción a la salud en la Jornada Nacional de Salud	
Jornada	Actividad
Segunda Jornada Nacional de Salud (mayo)	Se dieron varias pláticas durante un día en el DIF de la colonia Santiago Acahualtepec y 8 pláticas durante el mes de mayo sobre salud bucal. En ambas se otorgaron cepillos y pastillas reveladoras de placa dentobacteriana. Se realizaron 3 periódicos murales los cuales fueron colocados en las primarias: Escuela Primaria Acahualtepec, Escuela Primaria Hermanos Serdán, Escuela Primaria José Ortega y Gasset.
Tercera Jornada Nacional de Salud (octubre)	Brindé pláticas a la Escuela Primaria Acahualtepec y a la Escuela Primaria Hermanos Serdán, además realicé 120 aplicaciones de flúor a estudiantes.
Jornada Nacional de Salud (noviembre)	Se realizó una Feria de Jornada Nacional de Salud en el Centro de Salud en la cual realicé 21 aplicaciones de flúor en barniz a niños.

#### Actividades en el módulo realizadas en el año

Consultas	Realizadas
Pacientes de primera vez	158
Pacientes subsecuentes	52
<b>Total</b>	<b>210</b>

Consultas por grupo de edad	Realizadas
Niños(0 a 15 años)	64
Adultos (15 a 69 años)	135
Adultos mayores (70 años y más)	11
<b>Total</b>	<b>210</b>

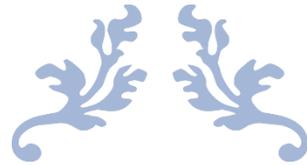
De los 210 pacientes atendidos durante el año, 17 pacientes eran mujeres embarazadas, 8 padecían hipertensión arterial y 14 diabetes mellitus.

Las actividades preventivas se realizaban en todos los pacientes que acudían por primera vez y en algunos subsecuentes, dichas actividades consistían en hacer un control de placa dentobacteriana con la ayuda de una pastilla reveladora, se daba técnica de cepillado y uso de hilo dental en pacientes de 7 años en adelante y se daba a cada paciente una plática sobre salud bucal, uso de pasta dental, colutorios dentales.

En el caso de los pacientes menores de edad, se les orientaba a los padres o tutores sobre la higiene bucal de sus hijos.

<b>Actividades preventivas</b>	<b>Realizadas</b>
<b>Profilaxis</b>	163
<b>Aplicación tópica de flúor</b>	160
<b>Selladores de foseetas y fisuras</b>	29
<b>Total</b>	352

<b>Actividades curativas supervisadas</b>	<b>Realizadas</b>
<b>Historias clínicas</b>	112
<b>Odontoxesis</b>	83
<b>Resinas</b>	16
<b>Obturaciones semipermanentes</b>	27
<b>Terapia pulpar</b>	1
<b>Exodoncias</b>	17
<b>Radiografías</b>	14
<b>Farmacoterapia</b>	14
<b>Tratamientos terminados</b>	3
<b>Total</b>	287



---

# CAPÍTULO V: ANALISIS DE LA INFORMACIÓN

---



## **CAPÍTULO V: ANALISIS DE LA INFORMACIÓN**

### **Medidas de bioseguridad y control de infecciones**

Se le realiza un cuestionario a la entrada del paciente al consultorio dental, sobre contacto con pacientes positivos a COVID- 19 y síntomas relacionados con dicha enfermedad mientras se le regala gel antibacterial y se sanitiza. Si el paciente no presenta ningún síntoma se procede a brindar el servicio dental, en caso de que el paciente tenga algún síntoma o se presente enfermo envía al módulo del triage para ser valorado y se reagenda su cita.

En cuanto a las barreras de protección, el Centro de Salud brinda cubrebocas KN95 y triple capa, gorros quirúrgicos, guantes esterilizados, batas quirúrgicas desechables, botas desechables y caretas para poder brindar servicio a la población.

La limpieza y desinfección de las unidades se realiza antes y después de atender a los pacientes con hipoclorito de sodio. El lavado de manos se realiza conforme a los 5 momentos para la higiene de manos recomendada por la OMS.

El instrumental es lavado, desinfectado con glutaraldehído y posteriormente es esterilizado. Dicho instrumental cuenta con una fecha de vencimiento de 7 días. Una vez pasado este tiempo el instrumental tiene que volver a ser esterilizado. Los residuos peligrosos biológico infecciosos son manejados de acuerdo a la NOM-087-ECOL-SSA1- 2002.

El Centro de Salud T III Santiago Acahualtepec lamentablemente no responde o no cumple en su totalidad con las necesidades de la población debido a que a lo largo del año 2022 hubo falta de insumos para brindar todos los servicios y tratamientos que se pueden realizar ahí. La falta de piezas de alta velocidad ocasionó que se les negará o no se pudiera seguir brindando atención a los pacientes. En ocasiones, a algunos pacientes se les dió referencia a otra institución pública para que continuaran con el tratamiento.



---

# CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

---



## **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES**

Realizar el servicio social en este Centro de Salud me permitió adquirir, reforzar y aplicar el conocimiento teórico, además pude adquirir mucha más experiencia clínica ya que me permitieron realizar tanto actividades preventivas como curativas. Los odontólogos pertenecientes al Centro de Salud tuvieron la disposición para enseñarme y aclararme dudas.

El participar en los grupos de control del niño sano, de control prenatal y pacientes con enfermedades sistémicas me permitió conocer las necesidades en específico de estos pacientes, poder realizar actividades preventivas y brindar pláticas para mejorar su estado bucodental. Durante mi participación con estos grupos logré observar que, a pesar de dar seguimiento a los pacientes, en muchas ocasiones la población lamentablemente no mostraba interés por tener una buena salud bucodental, por lo que considero, que es necesario realizar mayor difusión por parte del Centro de Salud para que la población en general conozca los servicios que ofrece el módulo Dental.

La falta de insumos e instrumental fueron una limitante en el servicio social ya que, al no contar con los suficientes, la atención a la población era limitada.