



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**TESINA DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE ODONTÓLOGO**

**TEMA**

**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 PERÍODO  
DICIEMBRE 2013 - MAYO 2014**

**AUTOR**

**MIGUEL LUIS GALLO VINUEZA**

**TUTOR**

**DR. VÍCTOR EDUARDO DILLON CUSTODE**

**RIOBAMBA - ECUADOR**

**SEPTIEMBRE - 2014**

## HOJA DE APROBACIÓN

El tribunal de defensa privada conformada por el Dr. Marco Zúñiga, Presidente del tribunal; Dr. Víctor Eduardo Dillon Custode, miembro del tribunal y el Dr. César Rodríguez, miembro del tribunal; certificamos que el señor MIGUEL LUIS GALLO VINUEZA, con cédula de identidad N° 171185800-9, egresado de la carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo, se encuentra apto para el ejercicio académico de la defensa pública de la tesina previa a la obtención del título de Odontólogo con el tema de investigación: "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 PERÍODO DICIEMBRE 2013 - MAYO 2014".

Una vez que han sido realizadas las revisiones periódicas y ediciones correspondientes a la tesina.

Riobamba, 27 de Junio de 2014.



**Dr. Marco Zúñiga**  
Presidente del tribunal



**Dr. Víctor E. Dillon C.**  
Miembro del tribunal



**Dr. César Rodríguez**  
Miembro del tribunal

## **DERECHO DE AUTORÍA**

Yo, **Miguel Luis Gallo Vinuesa**, portador de la cédula de identidad N° 171185800-9, declaro ser responsable de las ideas, resultados y propuestas planteadas en este trabajo investigativo y que el patrimonio intelectual del mismo, pertenece a la Universidad Nacional de Chimborazo.

## ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Por medio de la presente, hago constar que he leído el protocolo del Proyecto de Tesina de Grado presentado por el señor **MIGUEL LUIS GALLO VINUEZA** para optar al título de **ODONTÓLOGO** y que acepto asesorar al estudiante en calidad de Tutor, durante la etapa del desarrollo del trabajo hasta su presentación y evaluación.

Riobamba, 12 de Mayo de 2014.



.....  
**Dr. Víctor Eduardo Dillon Custode**

## **AGRADECIMIENTO**

Luego de que ha transcurrido mucho tiempo bregando y sufriendo.... Al fin se logra la meta anhelada.

Mi sincero agradecimiento a mi hermosa familia: Sexy, Emi y Juanpi por toda su comprensión en esos días en que tuve que abandonarles y destinar tiempo y recursos económicos para poder culminar el sueño de muchos años, en especial a ti esposa mía por confiar siempre y explicarles a mis pequeños porque tuve que ausentarme.

A mis padres por su apoyo incondicional, moral inclusive económico cuando más lo necesité, en especial a mi madre que siempre me alentó a seguir adelante y nunca se descuidó de sus nietos queridos.

Como olvidarme de lo más importante. Dar gracias a mi DIOS y a la VIRGEN MARÍA que siempre me acompañaron en la ruta y tenerme sano y salvo y me están permitiendo llegar hasta el final.

## **DEDICATORIA**

Lleno de fervor y emoción quiero dedicar este trabajo que es el fruto de mucho esfuerzo.

CON AMOR:

A mi compañera de toda la mi vida adulta Cecilia, porque es la luz que alumbra todos los días inclusive en los más oscuros y tormentosos.

A mis pequeños hijos Emilia y Juan Pablo ya que siempre son mi inspiración y cada día me impulsan a seguir adelante y que este sacrificio compartido sirva de ejemplo para ustedes.

A mis padres Gladys y Miguel por ser un ejemplo de honestidad, perseverancia y dedicación, a mi hermana Paula y a toda su familia por el apoyo que tuvieron.

A mis compañeros y amigos de aula con los que pasamos diversas situaciones que ahora estamos en la Universidad Nacional de Chimborazo y vamos a terminar la carrera y también a los que por diversas situaciones no lo pudieron lograr.

En este documento que es el fruto de su comprensión, sacrificio, amor y paciencia quiero dar gracias desde lo más profundo de mi corazón.

## RESUMEN

La litiasis salival o sialolitiasis, es una afectación que consiste en la obstrucción mecánica de una glándula salival o de su conducto excretor, debido a la formación de concreciones calcáreas o sialolitos, lo que determina una estasis salival, pudiendo provocar la dilatación posterior de la glándula. Reconocer las características de las infecciones bacterianas por Sialolitiasis en pacientes atendidos en la Clínica de Especialidades Odontológicas "Dental Word" de Quito, en el período Diciembre 2013 - Mayo 2014. Los métodos que se utilizaron en esta investigación fueron: Científico, Deductivo, Inductivo y, Descriptivo. Las infecciones agudas y crónicas ya sean virales, bacterianas o de otro agente causal, tienen amplio espectro de severidad y es el paso previo a la formación de un sialolito. La morbilidad y obviamente la mortalidad depende en gran medida de la condición sistémica del paciente, de un diagnóstico y del tratamiento oportuno que puede realizarse, basado en una anamnesis completa y exhaustiva acompañadas de todas las ayudas diagnósticas disponibles, para evitar las infecciones bacterianas por sialolitiasis. Se confeccionó una investigación completa, para poder desarrollar el adecuado y oportuno plan de tratamiento de la sialolitiasis. Al profesional odontólogo, se le recomienda realizar un examen exhaustivo intraoral, conjuntamente con la anamnesis, para determinar posibles infecciones en el sistema excretor salival. Realizar una palpación extraoral, en la zona de las glándulas submaxilar y parotídea, para descartar posibles inflamaciones en los ganglios linfáticos. Compartir la investigación realizada, con otros colegas para beneficio de los pacientes.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

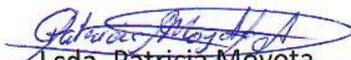
CENTRO DE IDIOMAS

---

## ABSTRACT

Salivary stones or sialolithiasis, is an affectation that is the obstruction of a salivary gland or its excretory duct due to the formation of calcareous concretions or sialolith in salivary stasis, possibly causing further dilation of the gland. Recognize the characteristics of bacterial infections in patients attending Sialolithiasis Clinic Dental Specialties "Dental Word" of Quito, in the period December 2013 - May 2014. The Scientist, Deductive, Inductive and Description were methods used in this research. Sharp and chronic infections whether viral, bacterial or other causative agent, have wide spectrum of severity and prior to the formation of a sialolith step. The morbidity and mortality obviously depend largely on the systemic condition of patients, diagnosis and early treatment can be developed, based on a complete and exhaustive accompanied by all history available diagnostic aids to prevent bacterial infections sialolithiasis. A complete investigation was drawn up in order to develop appropriate and timely treatment plan sialolithiasis. It is recommended for the professional dentist, to do an intraoral examination, together with the history, to determine possible infections in salivary excretory system. Perform an extraoral palpation in the region of the submandibular glands and parotid, to rule out inflammation in the lymph nodes. Share research conducted with colleagues for the benefit of patients.

Reviewed by:

  
Lcda. Patricia Moyota,

ENGLISH TEACHER 2014-07-23th.



## ÍNDICE GENERAL

Portada.....	i
Hoja de aprobación.....	ii
Derechos de autoría.....	iii
Aceptación del tutor.....	iv
Agradecimiento.....	v
Dedicatoria.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
Índice general.....	ix
Índice de figuras.....	xiii
Índice de tablas.....	xv
Introducción.....	1

### CAPÍTULO I

<b>1.</b>	<b>PROBLEMATIZACIÓN.....</b>	<b>2</b>
<b>1.1.</b>	<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>2</b>
<b>1.2.</b>	<b>FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....</b>	<b>4</b>
<b>1.3.</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>4</b>
<b>1.3.1.</b>	<b>Objetivo general.....</b>	<b>4</b>
<b>1.3.2.</b>	<b>Objetivos específicos.....</b>	<b>4</b>
<b>1.4.</b>	<b>JUSTIFICACION.....</b>	<b>5</b>

## CAPÍTULO II

<b>2.</b>	<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.</b>	<b>POSICIONAMIENTO PERSONAL.....</b>	<b>6</b>
<b>2.2.</b>	<b>FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....</b>	<b>6</b>
<b>2.2.1.</b>	<b>Glándulas salivales.....</b>	<b>6</b>
<b>2.2.2.</b>	<b>Estructura histológica.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.3.</b>	<b>Glándula submandibular o glándula submaxilar.....</b>	<b>8</b>
2.2.3.1.	Formación.....	9
2.2.3.2.	Ubicación.....	9
<b>2.2.4.</b>	<b>Glándula parótida.....</b>	<b>9</b>
<b>2.2.5.</b>	<b>Glándula sublingual.....</b>	<b>10</b>
<b>2.2.6.</b>	<b>Saliva.....</b>	<b>11</b>
2.2.6.1.	Producción.....	11
<b>2.2.7.</b>	<b>Características y composición de la saliva.....</b>	<b>12</b>
2.2.7.1.	Funciones.....	13
<b>2.2.8.</b>	<b>Sialolitiasis.....</b>	<b>14</b>
<b>2.2.9.</b>	<b>Diagnóstico.....</b>	<b>18</b>
<b>2.2.10.</b>	<b>Examen físico.....</b>	<b>19</b>
<b>2.2.11.</b>	<b>Estudios radiológicos.....</b>	<b>20</b>
2.2.11.1.	Radiografía simple.....	20
2.2.11.2.	Sialografía.....	20
<b>2.2.12.</b>	<b>Otros estudios.....</b>	<b>21</b>
<b>2.2.13.</b>	<b>Diagnóstico diferencial.....</b>	<b>22</b>
<b>2.2.14.</b>	<b>Tratamiento.....</b>	<b>22</b>
<b>2.2.15.</b>	<b>Otros métodos.....</b>	<b>23</b>
2.2.15.1.	Cirugía endoscópica (sialoendoscopia).....	23
2.2.15.2.	Litotricia.....	23
2.2.15.3.	Cirugía láser.....	23
<b>2.2.16.</b>	<b>Desórdenes por inflamación aguda.....</b>	<b>23</b>
2.2.16.1.	Infecciones bacterianas agudas de glándulas salivales.....	23
2.2.16.2.	Patogénesis.....	24
2.2.16.3.	Epidemiología.....	25
<b>2.2.17.</b>	<b>Microorganismos.....</b>	<b>26</b>

2.2.17.1. Características clínicas.....	26
2.2.17.2. Estudios complementarios.....	27
2.2.17.3. Tratamiento.....	27
<b>2.2.18.</b> Sialoadenitis necrotizante subaguda (SANS).....	28
<b>2.2.19.</b> Sialoadenitis neonatal supurativa submandibular (SSSN).....	29
<b>2.2.20.</b> Infecciones virales agudas de glándulas salivales.....	30
2.2.20.1. Patogénesis.....	30
2.2.20.2. Epidemiología.....	30
2.2.20.3. Microorganismos.....	30
2.2.20.4. Características clínicas.....	30
2.2.20.5. Tratamiento.....	31
2.2.20.6. Complicaciones.....	32
<b>2.2.21.</b> Farmacología.....	32
<b>2.3.</b> DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	35
<b>2.4.</b> HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	36
<b>2.4.1.</b> Hipótesis.....	36
<b>2.4.2.</b> Variables.....	36
2.4.2.1. Variable dependiente.....	36
2.4.2.2. Variable independiente.....	37
<b>2.5.</b> OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	37

### **CAPÍTULO III**

<b>3.</b> MARCO METODOLÓGICO.....	38
<b>3.1.</b> MÉTODO.....	38
<b>3.1.1.</b> Tipo de investigación.....	38
<b>3.1.2.</b> Diseño de la investigación.....	38
<b>3.1.3.</b> Tipo de estudio.....	39
<b>3.2.</b> POBLACIÓN Y MUESTRA.....	39
<b>3.2.1.</b> Población.....	39
<b>3.2.2.</b> Muestra.....	39
3.2.2.1. Criterios de inclusión.....	39

3.2.2.2. Criterios de exclusión.....	39
<b>3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....</b>	<b>39</b>
<b>3.4. TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>40</b>

## **CAPÍTULO IV**

<b>4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>41</b>
--	-----------

## **CAPÍTULO V**

<b>5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>45</b>
<b>5.1. CONCLUSIONES.....</b>	<b>45</b>
<b>5.2. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>45</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>46</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>48</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1.2 Corte histológico de glándula salival A. Submaxilar.	
B. Parótida con tinción de hematoxilina eosina.....	7
Figura N° 2.2 Glándulas salivales.....	11
Figura N° 3.2 Intervención quirúrgica de un sialolito.....	14
Figura N° 4.2 Cálculos.....	16
Figura N° 5.2 Sialolitiasis en la glándula sublingual.....	18
Figura N° 6.2 Diagnóstico radio figura de sialolitiasis sublingual.....	20
Figura N° 7.2 Imagen tomada mediante la exposición de RX en un scanner donde se aprecia un sialolito.....	21
Figura N° 8.4 Pacientes que presentaron inflamación en glándulas salivales.....	41
Figura N° 9.4 Pacientes atendidos.....	42
Figura N°10.4 Género y edad de la población afectada.....	43
Figura N°11.4 Edades afectadas por sialolitiasis.....	44

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1.4	Pacientes que presentaron inflamación en glándulas salivales.....	41
Tabla N° 2.4	Pacientes atendidos.....	42
Tabla N° 3.4	Género de la población afectada.....	43
Tabla N° 4.4	Edades afectadas por sialolitiasis.....	44

## INTRODUCCIÓN

La Sialolitiasis es una patología que afecta las glándulas salivales. Consiste en una obstrucción de las mismas a causa de un cálculo, cuya formación se debe a la acción de diversos factores. Ocasionalmente ocasionan molestias al paciente, especialmente dolor y tumefacción, que empeoran durante las comidas por el mayor grado de retención salival. El cálculo puede tener diferentes formas y tamaños en relación al tipo de anomalía o de glándula afectada. La presencia de microorganismos es elemental para el tratamiento, pues en ocasiones puede causar infecciones salivales, que traen nefastas consecuencias.

Para realizar el diagnóstico es necesaria una serie de pautas a seguir, comenzando por la anamnesis, que consiste en una serie de estudios clínicos que nos permite diferenciar los síntomas y signos del paciente, algo de suma importancia para considerarla como patología maligna o benigna. Luego se debe proceder con el examen físico, ya que es elemental la palpación de las glándulas, para detectar la presencia de nódulos u otra anomalía. Luego se proceden a los estudios radiológicos indispensables para dar con el tratamiento correcto.

El tratamiento debe ser en función de lo que se ha hallado en el diagnóstico, pues se debe tener en cuenta el tamaño del cálculo, así como su posición con respecto a la glándula. Los fármacos como analgésicos, antiinflamatorios y antiespasmódicos ayudan a aliviar al paciente. La eliminación del cálculo debe ser de forma transoral, mientras que a la cirugía solo se debe recurrir como última opción. JESSICA IZURIETA HERRERA et al. SIALOLITIASIS, ANATOMÍA PATOLÓGICA GENERAL Y BUCAL, URJC (2010).

# CAPÍTULO I

## 1. PROBLEMATIZACIÓN.

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La litiasis salival o sialolitiasis, es una afectación que consiste en la obstrucción mecánica de una glándula salival o de su conducto excretor, debido a la formación de concreciones calcáreas o sialolitos, lo que determina una estasis salival, pudiendo provocar la dilatación posterior de la glándula. Secundariamente puede producirse la infección de la misma dando lugar a un cuadro de sialitis crónica, lo cual sería atroz para las glándulas salivales mayores, pues un bloqueo prolongado en ellas puede provocar la degeneración del parénquima con interrupción de la secreción salival.

El cuadro clínico es muy característico y de fácil diagnóstico, siempre que se tenga presente que el dolor no es más que un síntoma de aquél y que suele estar ausente en un 17% de los casos.

La sialolitiasis corresponde al 30% de la patología salival y afecta principalmente a las glándulas submaxilares (83 a 94%), seguida por la parótida (4 a 10%) y las sublinguales (1 a 7%). Este proceso se presenta principalmente sobre los 40 años de edad, aunque también puede encontrarse precozmente en la adolescencia o en la vejez. Existe una mayor incidencia en los varones, predominio que se hace más evidente cuando se trata de la litiasis de la glándula parótida. ELLIES M., LASKAWI R. (2010)

La hipótesis sobre la formación de estos cálculos se atribuye a diversas causas: mecánicas, inflamatorias, químicas, neurogénicas, infecciosas, cuerpos extraños, etc. En cualquier caso parece ser que la suma circunstancial de varias de ellas es lo que con más frecuencia pone en marcha el proceso de precipitación del fosfato tricálcico amorfo, que, una vez cristalizado y transformado en hidroxapatita, se convierte en núcleo inicial. Desde aquí actúa como catalizador, atrae y sirve de sustentación a sucesivos apósitos de sustancias de distinta naturaleza.

La afectación de la glándula parótida por un cálculo salival es más frecuente de forma unilateral, y localizado en el sistema ductal. El tamaño suele ser más pequeño que los sialolitos submandibulares y la mayoría son menores de 1 cm.

La sialolitiasis es una patología que se produce por la obstrucción mecánica de la glándula salival o de su conducto excretor por formación de cálculos o sialolitos en el parénquima de las glándulas, esta patología puede originar una infección secundaria conocida como sialoadenitis. Esta afección es la alteración más común de las glándulas salivales mayores después de la parotiditis y representa aproximadamente el 30% de todos los trastornos de la saliva y cerca de 0.01-1.0% de la población se considera afectada, con una mayor incidencia en los varones con edades comprendidas entre 30 y 60 años. La glándula más comúnmente afectada por estos cálculos es la glándula submandibular, encontrándose el 92% de todos los casos reportados y frecuentemente el conducto es más afectado que el parénquima de la glándula; estas obstrucciones pueden presentarse en formas y cantidades variables. ELLIES M., LASKAWIR. (2010)

Al final todos los autores concuerdan en que los sialolitos se forman por la mineralización de materiales diversos como: cuerpos extraños, células epiteliales descamadas y microorganismos. En algunas ocasiones primero se deposita una matriz orgánica, probablemente de glicoproteínas, sobre la que posteriormente se deposita el material inorgánico e inicia su mineralización. Algunas teorías sugieren que pueden deberse a la presencia de soluciones de continuidad en el conducto como traumatismos, que posiblemente dificultan el flujo salival y provocan estancamiento. ELLIES M., LASKAWIR. (2010)

También se pueden ocasionar por infecciones bacterianas, virales, fúngicas o a la irritación causada por cuerpos extraños como restos alimenticios acumulación de restos epiteliales con la posterior formación del cálculo. Nahlieli et al, opinan que una evaginación intraductal puede ser el factor desencadenante de la sialolitiasis. En cualquier caso parece ser que la suma circunstancial de varias de estas causas son las que ponen en marcha el proceso de precipitación del fosfato tricálcico amorfo, que, una vez cristalizado y transformado en hidroxiapatita, dan a la formación del cálculo. Asimismo se señala que la terapia con medicamentos antihipertensivos o diuréticos que sean capaces de inhibir o disminuir la salivación y el hiperparatiroidismo secundario a insuficiencia renal crónica, podrían ser un factores predisponentes a padecer esta enfermedad. Las sustancias inorgánicas son principalmente carbonatos de calcio y fosfatos de calcio. Los sialolitos pueden aparecer a cualquier edad, pero el pico de máxima frecuencia se sitúa entre la cuarta y sexta décadas de la vida. TORRES D., BARRANCO S., SERRERA M., HITA P., MARTÍNEZ M., GUTIÉRREZ J. (2006).

La sialolitiasis es muy rara en los niños, sin embargo existen casos reportados. Con respecto al sexo de los pacientes, en diferentes estudios sobre sialolitiasis se observa predominio en los varones en una razón de 2:1. Esta enfermedad representa el 11% de los casos de disfunción de las glándulas salivales. Es más frecuente en la glándula submaxilar en un (90%), con la menor frecuencia aparece en la glándula parótida en un (6%) y en muy raras ocasiones se le observa asociada a las glándulas sublinguales y las glándulas salivares menores en un (2%). Algunos autores observaron que se asocia más comúnmente al lado izquierdo y rara vez es bilateral, la afectación de la glándula parótida por un cálculo salival es más frecuente de forma unilateral, y localizado en el sistema ductal. El tamaño suele ser más pequeño que los sialolitos submandibulares y la mayoría son menores de 1 cm. ELLIES M., LASKAWIR. (2010)

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

¿Cuáles son las 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 período diciembre 2013 - mayo 2014?

## **1.3. OBJETIVOS.**

### **1.3.1. Objetivo general.**

- ✓ Reconocer las características de las infecciones bacterianas por Sialolitiasis en pacientes atendidos en la Clínica de Especialidades Odontológicas "Dental Word" de Quito.

### **1.3.2. Objetivos específicos.**

- ✓ Determinar las infecciones bacterianas por Sialolitiasis en pacientes, para conocer su grado de afectación en los pacientes.
- ✓ Indagar las características clínicas de las infecciones bacterianas por Sialolitiasis.
- ✓ Entregar un documento detallado de las infecciones bacterianas por Sialolitiasis en pacientes atendidos en la Clínica de Especialidades Odontológicas "Dental Word" de Quito.

#### **1.4.JUSTIFICACIÓN.**

Porque el inconveniente que se presenta al realizar la eliminación quirúrgica de los sialolitos, es que el cirujano no tenga la suficiente experiencia y que de una intervención mal realizada.

Además puede aparecer una afectación del tejido glandular vecino, dejando sensible el tejido, con la probable aparición de un mucocele ya que este tejido es propenso al desarrollo de un proceso infeccioso.

Otro inconveniente que genera la sialolitiasis, es la ectasia salival, pudiendo provocar la dilatación posterior de la glándula.

Esta investigación busca también identificar los posibles efectos secundarios que puede producirse la infección de la misma dando lugar a un cuadro de sialitis crónica, lo cual sería atroz para las glándulas salivares mayores, pues un bloqueo prolongado en ellas puede provocar la degeneración del parénquima con interrupción de la secreción salival.

Es por ello que el odontólogo debe conocer esta patología, de manera correcta.

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO.**

#### **2.1. POSICIONAMIENTO PERSONAL.**

Esta investigación pretende indagar sobre los diversos procesos infecciosos que afectan las glándulas salivales, los diferentes enfoques diagnósticos y pautas de tratamiento. Los trastornos infecciosos de las glándulas salivales entran en el área de la Odontología, y todo profesional debe estar al tanto de estos trastornos, las técnicas de diagnóstico aplicables y estar en capacidad de referir aquellos casos que son competencia de otros especialistas.

#### **2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.**

##### **2.2.1. Glándulas salivales.**

Son glándulas exocrinas que estructuralmente se corresponden con el tipo acinar compuestas. Hay tres glándulas salivales grandes o principales: la parótida, la submandibular y la sublingual. Las tres son estructuras pares. Las partes secretoras de las glándulas parótida y submandibular se encuentran en realidad fuera de la cavidad oral, pero vierten a ella gracias a largos conductos excretorios.

Estas glándulas presentan la arquitectura típica de las glándulas compuesta, es decir se dividen mediante tabiques de conjuntivo en lóbulos por donde entran vasos y nervios. El resto de glándulas productoras de saliva se agrupan en las denominadas glándulas salivales pequeñas o accesorias localizadas en la cavidad oral, con su parte secretora situada bajo la submucosa oral, y que son las glándulas linguales, las labiales, las yugales, las molares y las palatinas.

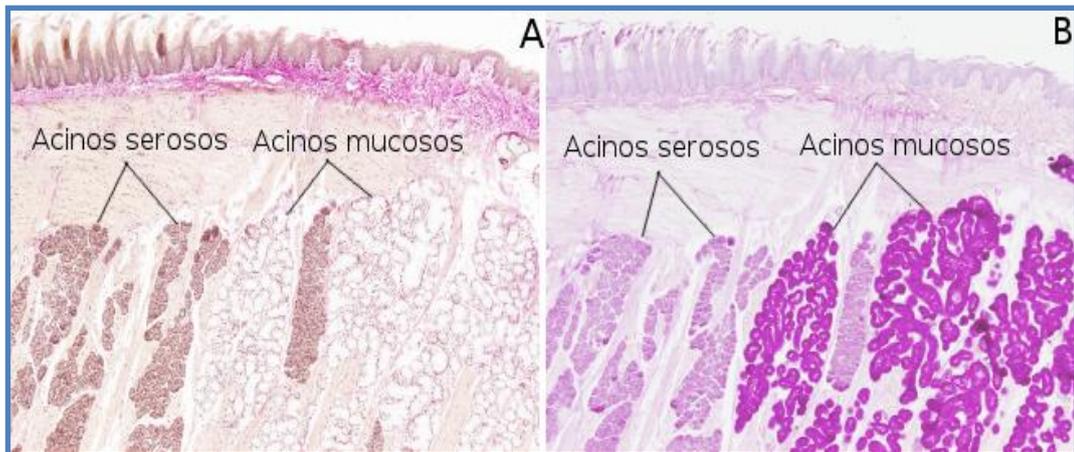
Las glándulas accesorias segregan continuamente para mantener húmeda la cavidad bucal ya que de otra manera el roce de los dientes provocaría una gran erosión del epitelio de dicha cavidad. La unidad secretora básica de las glándulas salivales son los acinos, estructuras a modo de saco ciego con una abertura.

Los acinos pueden estar formados exclusivamente por células serosas, que secretan sales, enzimas y proteínas, por células mucosas, que secretan glicosaminoglicanos, proteoglicanos y glicoproteínas, o por una mezcla de ambos tipos celulares.

En este último caso los acinos mixtos aparecen como células mucosas rodeadas parcialmente por semilunas de células serosas, denominadas semilunas de Gianuzzi o de von Ebner, que en realidad son artefactos de la técnica de procesamiento histológico convencional, puesto que al eliminar los artefactos las células serosas se sitúan al lado de las mucosas.

Las células serosas tienen un aspecto piramidal, con una superficie basal amplia. En su citoplasma se pueden observar gránulos que son vesículas de secreción denominados gránulos de cimógeno.

**Figura N° 1.2: Corte histológico de glándula salival A. Submaxilar. B. Parótida con tinción de hematoxilina eosina.**



Fuente: Histología Finn Genneser 2009.

Los acinos vierten al exterior su producto mediante un sistema de conductos excretores. Desde los acinos hasta su abertura a la cavidad bucal, los conductos excretores de las glándulas grandes se dividen en tres regiones: conducto intercalar formado por una capa de células cúbicas o aplanadas al que vierten directamente los acinos; éste se comunica con el conducto estriado, formado por una capa de células más cilíndricas; y en la zona terminal se encuentra conducto excretor, cuyas paredes están formadas por varias de capas de células.

La liberación del contenido de los acinos a los conductos excretores, y de estos al exterior, se debe a la contracción producida por las células mioepiteliales contráctiles. Células que se disponen entre la membrana basal de las células secretoras y la lámina basal del epitelio. También se encuentran en los conductos excretores.

### **2.2.2. Estructura histológica.**

Parénquima glandular: Adenómeros (acinos) son agrupaciones de células secretoras a partir de cada acino se origina un conducto. Existen tres variedades de acinos: serosos, mucosos y mixtos.

- ✓ ACINOS SEROSOS. Son pequeños y esferoidales poseen las características típicas de células que sintetizan y almacenan proteínas. La proteína aportada a la saliva por ellos es la amilasa salival o ptialina.
- ✓ ACINOS MUCOSOS. Son los más voluminosos. Sus células están cargadas de grandes vesículas que contienen mucinógeno. Las mucinas actúan como lubricantes y ayudan en la masticación, deglución y fonación.
- ✓ ACINOS MIXTOS. Están conformados por un acino mucoso provisto de uno o más casquetes de células serosas.
- ✓ ESTRUCTURA HISTOLÓGICA. Sistema ductal En las glándulas mayores cada lobulillo está formado por una cierta cantidad de acinos y sus conductos excretores van uniéndose progresivamente hasta originar un conducto de mayor calibre.
- ✓ SISTEMA DUCTAL. Los conductos que se ubican dentro del lobulillo se denominan intralobulillares y se clasifican en: - Intercalares – Estriados. Los conductos fuera del lobulillo se denominan excretores terminales o colectores.
- ✓ ESTROMA GLANDULAR. El parénquima está inmerso en tejido conectivo que lo divide, sostiene y encapsula. Recibe la denominación de estroma. A través de él, se lleva a cabo la irrigación y la inervación de las glándulas salivales.
- ✓ HISTOGENESIS. Comienzan a formarse entre la 6ta. Y 8va. Semana de vida intrauterina, se produce un engrosamiento del epitelio el brote epitelial se elonga originando un cordón celular macizo, el cordón se invagina en el ectomesénquima y se ramifica las ramas hijas crecen y se ramifican los cordones desarrollan una luz y se transforman en conductos los extremos distales se diferencian en acinos.

### **2.2.3. Glándula submandibular o glándula submaxilar.**

Es una glándula salival que tiene una forma irregular y un tamaño parecido a una nuez. Se localiza en la parte posterior del piso de la boca. Esta glándula produce una secreción musinosa acuosa, llamada mucoserosa, a través del Conducto de Wharton.

#### 2.2.3.1. *Formación.*

Aparece a finales de la sexta semana de gestación y se forma a partir de yemas endodérmicas en el suelo del estomodeo. Se empiezan a formar acinos a las 12 semanas y la actividad secretoria aparece a las 16 semanas. El crecimiento continúa tras el nacimiento, con la formación de acinos mucosos.

#### 2.2.3.2. *Ubicación.*

Está situada en la parte lateral de la región suprahioidea. Se halla contenida en una celda osteofibrosa. En su origen está en relación por dentro con el hiogloso y por fuera con el milohioideo. Es una glándula mixta, constituida por acinos serosos como la glándula parótida y acinos mucosos separados por tejido conjuntivo. Su secreción se vierte por conductos excretores.

Está irrigada por las arterias procedentes del facial y de la submentoniana, donde desembocan también las venas. Está inervada por el nervio lingual, en conjunto con ramas del nervio facial. Está formada por una gran porción superficial y por una porción profunda más pequeña. Está protegida o recubierta por el compartimento submaxilar.

El conducto submaxilar (de Wharton) tiene una longitud aproximada de 5 cm, y su pared es mucho más delgada que la del conducto parotídeo. Se forma en la zona media de la porción profunda de la glándula, se introduce entre la glándula sublingual y el geniogloso, y desemboca en el suelo de la boca a través de un orificio estrecho situado en el vértice de la papila sublingual que está localizada lateralmente al frenillo de la lengua.

#### **2.2.4. Glándula parótida.**

Es una glándula salival muy voluminosa, bilateral, situada a ambos lados de la cara, en una celda osteofibrosa dependiente de la aponeurosis cervical superficial por debajo del conducto auditivo externo (CAE), por detrás de la rama ascendente del maxilar inferior y por delante de las apófisis mastoides y estiloides; pesa alrededor de 25 gramos.

La atraviesan 3 estructuras importantes: el nervio facial, la vena retromandibular y la arteria carótida externa y el inicio de sus ramas terminales.

La parótida produce la mayor cantidad de saliva de predominio seroso.

La glándula está atravesada por la arteria carótida y por los nervios facial y auriculotemporal y en ella tiene nacimiento la vena yugular externa. En el interior de la glándula se encuentran ganglios linfáticos parotídeos.

Asimismo el nervio facial (VII par craneano) separa el lóbulo superficial del profundo. Su inervación está dada por el nervio auricular mayor, quien inerva la vaina de la glándula así como la piel por encima de esta. El nervio timpánico del glossofaríngeo (IX) par craneal, conduce la información parasimpática pos-ganglionar secretora.

Por su parte, la actividad de las fibras simpáticas (del plexo nervioso carotídeo externo) reduce la secreción de la glándula, actuando principalmente a nivel de los vasos sanguíneos produciendo vasoconstricción y por tanto se producirá una saliva menos abundante pero más espesa.

Cumple la función de ensalivar junto con las otras dos glándulas submaxilar y la glándula sublingual.

#### **2.2.5. Glándula sublingual.**

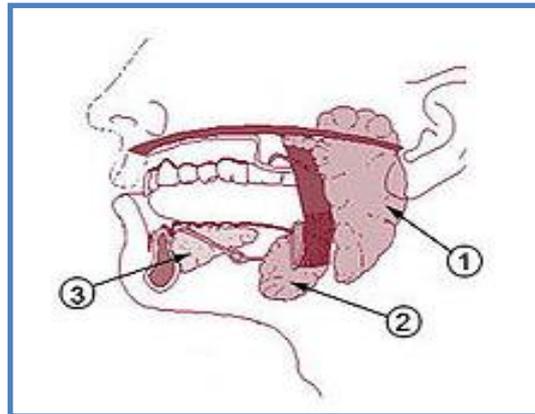
Está situada en el piso de la boca. Es la más pequeña de las glándulas salivales. Se halla envuelta por tejido conjuntivo. La glándula sublingual es una glándula mixta, compuesta de acinos serosos y acinos mucosos, teniendo más de mucosa, cuyos productos de secreción son eliminados por conductos intraglandulares y extraglandulares.

El conducto de Bartholin nace de la parte posterior de la glándula al lado del conducto de Wharton abriéndose por fuera de él. Es el conducto excretor más voluminoso de la glándula sublingual.

Los linfáticos de la sublingual terminan en los ganglios submaxilares y su inervación parasimpática procede del lingual y de la cuerda del tímpano.

La glándula sublingual pertenece al grupo de glándulas salivales, que se encuentra en la cavidad oral. Pesa 3g.

**Figura N° 2.2: Glándulas salivales.**



**1. Glándula parótida**

**2. Glándula submandibular**

**3. Glándula sublingual.**

Fuente: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

Elaborado por: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

### **2.2.6. Saliva.**

La saliva es un fluido orgánico complejo producido por las glándulas salivales en la cavidad bucal, y directamente involucrada en la primera fase de la digestión. La saliva puede ser vehículo de contagio de enfermedades en humanos, como el herpes labial o la mononucleosis.

#### *2.2.6.1. Producción.*

Se estima que la boca está humedecida por la producción de entre 1 y 1.5 litros de saliva al día, durante la vida de una persona se generan unos 34.000 litros. Esta cantidad de saliva es variable ya que va disminuyendo conforme avanzan los años y debido a diferentes tratamientos.

La producción de saliva está relacionada con el ciclo circadiano, de tal manera que por la noche se segrega una mínima cantidad de saliva. La saliva es segregada por las glándulas salivares mayores parótida y submaxilar (80%- 90%) en condiciones estimuladas, mientras que las glándulas sublinguales producen solo el 5% del total. Las glándulas menores son responsables básicamente de la secreción en reposo y contribuyen al 5% al 10% del total de saliva secretada. La disminución patológica de saliva recibe el nombre de hiposalivación o hiposialia, mientras que la sensación de sequedad bucal se denomina xerostomía, y la producción excesiva, sialorrea. La medición de la producción de la saliva se llama sialometría.

### 2.2.7. Características y composición de la saliva.

La saliva es un líquido transparente y de viscosidad variable, lo cual se atribuye al ácido siálico. Es inodora como el agua. La composición y pH de la saliva varían en función de los estímulos (como el olor o la visión de la comida). El pH salival normal oscila entre 6,5 y 7. La composición de la saliva es similar a la del plasma y se caracteriza por los siguientes componentes:

**Agua:** Representa un 99,5 % permite que los alimentos se disuelvan y se pueda percibir su sabor a través del sentido del gusto.

**Iones cloruro:** Activan la amilasa salival o pialina.

**Bicarbonato y fosfato:** Neutralizan el pH de los alimentos ácidos y de la corrosión bacteriana.

**Moco:** El contenido de mucina, glicoproteína fundamental de la saliva, produce la viscosidad necesaria para funciones lubricantes y de formación del bolo alimenticio que facilita la deglución a lo largo del tubo digestivo, sin dañarlo.

**Lisozima:** Es una sustancia antimicrobiana que destruye las bacterias contenidas en los alimentos, protegiendo en parte los dientes de la caries y de las infecciones.

**Enzimas:** Como la pialina, que es una amilasa que hidroliza el almidón parcialmente en la boca, comenzando la digestión de los hidratos de carbono. La lipasa lingual inicia también la digestión de grasas.

**Estaterina:** Con un extremo amino terminal muy ácido, que inhibe la precipitación de fosfato cálcico al unirse a los cristales de hidroxapatita. Además, también tiene función antibacteriana y antifúngica.

**Otras sustancias:** La saliva contiene también inmunoglobulinas específicas, transferrina y lactoferrina. En el 2006 investigadores franceses del Instituto Pasteur identificaron una sustancia en la saliva humana que llamaron Opiorfina, similar a la encontrada en ratas y vacas, que es hasta seis veces más potente que la morfina para calmar el dolor.

**Calcio:** La saliva está saturada de  $\text{Ca}^{++}$ , con lo que se evita que los dientes lo pierdan y ayuda a digerir el alimento.

#### 2.2.7.1. *Funciones.*

En los humanos y mamíferos, así como en reptiles la saliva es muy importante para:

Mantener el pH neutro, es decir a 6,5. Esta capacidad tamponadora del medio al neutralizar el medio ácido producido tras las comidas evita la desmineralización del esmalte dental y la acumulación de sarro que se produce con un pH básico.

**Cicatrización:** Además de favorecer la mineralización del esmalte de los dientes por su capacidad tamponadora, la saliva contiene también un factor de crecimiento epidérmico que facilita la cicatrización de la mucosa bucal lesionada.

**Función digestiva:** Por el efecto de las enzimas que contiene, al mezclarse con el alimento junto con la masticación lo transforma en bolo alimenticio, iniciando la digestión de carbohidratos y grasas y facilitando la deglución.

**Función gustativa:** La saliva permite que las partículas sápidas (responsables del sabor) de los alimentos alcancen y estimulen químicamente los corpúsculos gustativos en la cavidad oral especialmente en la lengua. Por eso la sensibilidad gustativa es menor cuando disminuye la secreción salival por la edad avanzada, efectos de ciertos medicamentos o por trastornos patológicos.

**Lubricar la cavidad oral:** Además de facilitar la primera fase de la digestión y la deglución en la especie humana, es importante en la expresión oral al facilitar la articulación de las palabras.

**Mantener el equilibrio hídrico:** Disminuir su producción por deshidratación envía un mensaje de alarma al organismo produciendo la sensación de sed.

**Protección:** La saliva por su composición enzimática, especialmente por la lisosima, las inmunoglobulinas y las proteínas como la muramidasa y la lactoferrina, defiende la cavidad oral de la infección bacteriana. Así mismo, en especies como las serpientes venenosas y de cierto tipo de musaraña, como el almiquí o solenodon, el veneno que las protege de depredadores y enemigos es saliva modificada.

La saliva del dragón de Komodo tiene varios tipos diferentes de bacterias muy virulentas que según la hipótesis de algunos estudiosos provocan una septicemia en su presa, que muere a las pocas horas y permite al animal cazarla sin esfuerzo.

En el 2009 investigadores encontraron sustancias toxicas en la saliva de esta especie lo que pone en entredicho la hipótesis anterior y plantea la del veneno como su arma depredadora principal.

### **2.2.8. Sialolitiasis.**

Las litiasis son un término médico que se usa para nombrar la formación o presencia de cálculos en alguna vía excretora (urinaria, biliar, pancreática, salivales, lagrimales, etc.) Las concreciones o cálculos, se denominan más específicamente según el órgano donde se forman: Aparato urinario: urolitiasis; Vía biliar: colelitiasis en la vesícula biliar; si se ubica en las vías biliares: coledocolitiasis. Glándulas salivales: Sialolitiasis.

**Figura N° 3.2: Intervención quirúrgica de un sialolito.**



Fuente: [www.unam.org](http://www.unam.org)  
Elaborado por: [www.unam.org](http://www.unam.org)

La sialolitiasis es más frecuente en la glándula submaxilar (90% de las litiasis) que en la parótida (en la que predomina la parotiditis epidérmica), calculándose en una proporción de 5 a 1.

Esta diferencia entre parótida y submaxilar, viene determinada por la diferente viscosidad de la saliva y a la morfología del trayecto del Wharton, más tortuoso y largo que el Stenon. La afectación de la glándula parótida por un cálculo salival, es más frecuente de forma unilateral (y pocos casos bilaterales), localizado en el sistema ductal. El tamaño suele ser más pequeño que los sialolitos submandibulares y la mayoría son menores de 1 cm.

Aunque los cálculos normalmente se localizan en el conducto principal, pueden desarrollarse múltiples sialolitos en las ramas ductales por toda la glándula. Incluso puede llegar a producirse una calcificación completa de esta, si es un caso de larga evolución. Predomina entre pacientes de 40 años de edad, aunque también puede encontrarse precozmente en la adolescencia o en la vejez.

Existe una mayor incidencia en los varones, predominio que se hace más evidente cuando se trata de la litiasis de la glándula parótida. La causa exacta de la formación de los cálculos es desconocida, no obstante existe hipótesis atribuibles a causas, ya sean mecánicas, inflamatorias, químicas, neurogénicas, infecciosas, cuerpos extraños, etc.

En cualquier caso parece ser que la suma circunstancial de varias de ellas, es lo que con más frecuencia pone en marcha el proceso de precipitación del fosfato tricálcico amorfo, que una vez cristalizado y transformado en hidroxiapatita, se convierte en núcleo inicial. Desde aquí actúa como catalizador, atrae y sirve de sustentación a sucesivos apósitos de sustancias de distinta naturaleza.

También cabe destacar que la formación de estos cálculos está favorecida por estasis salival (hiposialia, malformaciones canaliculares, dilataciones reflejas), así como por factores químicos (mucina, variaciones del pH hacia la alcalinidad, sobresaturaciones de la saliva, aunque sean transitorias, en iones Ca y PO<sub>4</sub>) y por alteraciones de los fosfatos de la saliva y formación de un sustrato o soporte proteico como son; colonias de bacterias, tapones de mucina, cuerpos extraños y otros residuos celulares.

Según Bagán S. (1995), la estasis salival y la sialadenitis, forman un gel de soporte proteico que proporciona el armazón para el depósito de las sales y demás sustancias orgánicas que crean el cálculo. No todos los cálculos están relacionados con anomalías sistémicas del metabolismo del calcio, pues muchos en la glándula parótida son proteinaceos y no calcáreos, por lo que no aparecen en radiografías. Su forma suele ser ovoide y su tamaño puede ser muy variable, desde una pequeña precipitación que escapa al examen radiológico, hasta cálculos de un centímetro en la parótida y de mayor tamaño en la submaxilar. Su coloración es pardo-amarillenta y su superficie es granulosa. Son más o menos duros y pueden fragmentarse casos de cálculos múltiples.

El cálculo puede producir en el canal que lo alberga una dilatación y una metaplasia malpighiana en su epitelio, pero que no está expuesta a una degeneración tumoral. Las lesiones parenquimatosas que se producen son similares a las de las sialoadenitis crónicas. La formación y la migración de las concreciones cálcicas en los canales excretores de las glándulas son manifestaciones mecánicas e infecciosas, pudiendo comenzar a manifestarse por una de ellas o con frecuencia por ambas patologías combinadas, dependiendo del árbol canalicular donde se asiente el cálculo.

**Figura N° 4.2: Cálculos.**



Fuente: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)  
Elaborado por: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

En general es más frecuente que se pongan de manifiesto por los signos infecciosos que por los mecánicos. Las principales molestias son dolor y tumefacción. Esta última es consecuencia de la dilatación ductal producida por la retención de mucina de los conductos bloqueados y se puede hacer más evidente durante las comidas o al estimular la producción de saliva con gotas de limón.

Según Bagán S. (1995), la tumefacción persistente puede ser consecuencia de una obstrucción crónica, el dolor se describe como tirantez o pinchazo que puede ser muy molesto si el conducto está del todo obstruido. Se produce una obstrucción parcial cuando aumenta la presión, entonces puede escaparse saliva alrededor del cálculo, también porque afecte una rama en vez del conducto principal, en todo caso, los síntomas de una obstrucción parcial son leves y transitorios.

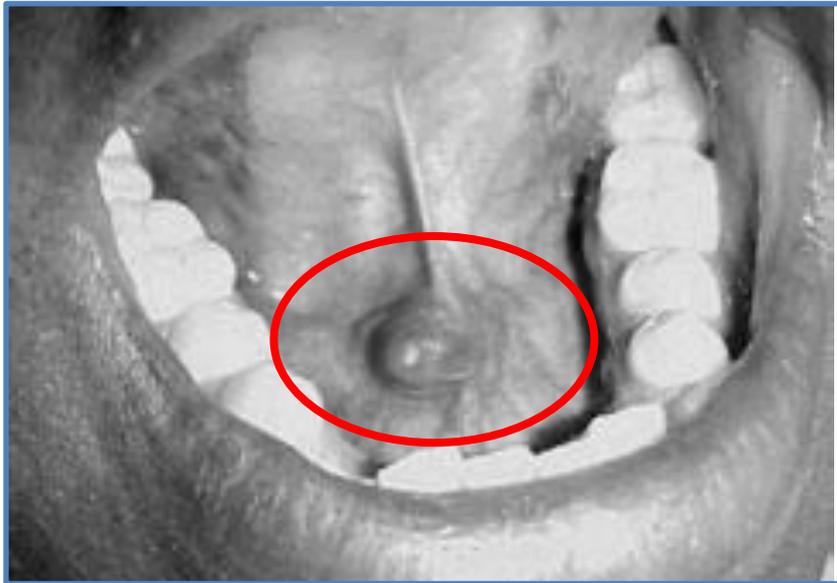
El cólico salival, por otro lado, consiste en una inflamación dolorosa que objetiva la retención total de saliva y el espasmo del canal. El dolor se irradia hacia oído. A la exploración se puede observar además la inflamación del canal excretor. El dolor y la tumefacción pueden desaparecer igualmente de forma brusca notándose una breve sialorrea, tal y como ocurre en la sialodocitis del conducto de Stenon.

La Asociación Dental Mexicana (2006) Sialolitiasis de glándula sublingual. México. Ed. Medigraphic, indicó que los cólicos se repiten con cada comida y durante un período variable. Si el cuadro no es tratado, o no se produce la expulsión espontánea del cálculo, sobrevienen episodios infecciosos. La infección salival se confirma al observar turgencia y el eritema del ostium del canal en la cara interna de la mejilla y la salida espontánea o provocada de pus por la papila. Cuando se forma un absceso pericanalicular, se caracteriza por fiebre elevada, aumento del dolor, del trismus y de la tumefacción masetérica. El enrojecimiento y el ostium, permiten relacionarlo con su origen salival. El proceso puede evolucionar a la expulsión espontánea del cálculo o más raramente hacia una fistulización masetérica. Esta segunda eventualidad ha de evitarse mediante tratamiento médico.

La formación de un flemón difuso es excepcional. La capacidad de recuperación y regeneración de una glándula obstruida depende del grado de necrosis acinar y fibrosis lobulillar, ya que si la capacidad secretora ha quedado destruida y las secreciones normales no pueden lavar los conductos, se produce una infección retrógrada.

Entonces pueden darse infecciones piógenas causantes de tumefacción persistente con dolor agudo, fiebre y malestar. A menudo la glándula y los conductos afectados suelen llenarse de un exudado purulento.

**Figura N° 5.2: Sialolitiasis en la glándula sublingual.**



Fuente: Asociación Dental Mexicana (2006).  
Elaborado por: Asociación Dental Mexicana (2006).

### **2.2.9. Diagnóstico.**

Se realiza para constatar la existencia de cálculos. A la hora de realizar el diagnóstico se deben tener en cuenta las siguientes pautas: Anamnesis:

Estudio clínico de los síntomas y signos, los cuales no permiten diferenciar entre patología benigna y maligna. Se puede observar:

- ✓ Aumento de volumen: es el motivo más frecuente de consulta. Puede corresponder a lesiones de las glándulas o ser originados en otra estructura. Por ejemplo: aumento de volumen en región parotídea puede corresponder a una adenopatía o a un tumor parotídeo propiamente.
- ✓ Hay que tener presente que algunos aumentos de volumen pueden ser un hallazgo del examen físico.
- ✓ Género: en las mujeres es más frecuente la sialoadenopatía linfoepitelial benigna que en los hombres.

- ✓ Dolor: está presente en la sialoadenitis aguda y sialolitiasis.
- ✓ Los tumores malignos pueden presentarse con dolor o ser indoloros.
- ✓ Lateralidad: Se han observado raramente casos bilaterales.
- ✓ Velocidad de crecimiento: los tumores benignos habitualmente tiene un crecimiento lento. En general, los cuadros inflamatorios y los tumores malignos crecen rápidamente.
- ✓ Relación con la alimentación: los pacientes con sialolitiasis relatan que los síntomas se asocian a la alimentación.
- ✓ Recurrencia: la historia de la sialolitiasis revela episodios sintomáticos recurrentes.
- ✓ Xerostomía: sensación de sequedad por mal funcionamiento de las glándulas salivales.
- ✓ Compromiso facial: se produce en las lesiones traumáticas y en algunos casos de tumores malignos.
- ✓ Edad: cuando las lesiones se presentan en los recién nacidos deben plantearse como hipótesis diagnóstica los hemangiomas y linfangiomas.
- ✓ En la edad escolar son frecuentes la parotiditis aguda viral y parotiditis crónica recurrente.
- ✓ Los adenomas y la sialolitiasis se presentan en adultos.
- ✓ Debe recordarse que en las lesiones tumorales, la proporción de malignidad aumenta con la edad.

#### **2.2.10. Examen físico.**

Se deben examinar todas las glándulas con palpación bimanual (con un dedo endobucal y otro externo cutáneo), podemos localizar nódulos duros por detrás de ostium de drenaje. La palpación de un cálculo, por métodos intraductales o intraglandulares, es aleatorio y difícil, debido a los fenómenos inflamatorios asociados, aparte de resultar dolorosos.

- ✓ Glándula parótida: para diferenciarla de músculo masetero hay que pedir al paciente que junte fuerte los dientes. Un aumento de volumen parotídeo puede producir aumento de volumen facial, cervical u orofaríngeo (medialización de la amígdala).
- ✓ Cavidad oral: examinar toda la mucosa oral, el piso de la boca y los conductos excretores, principalmente el conducto de Stenon.

- ✓ Características de la saliva: deben analizarse al exprimir las glándulas.

### 2.2.11. Estudios radiológicos.

#### 2.2.11.1. Radiografía simple.

Es útil para el estudio de las litiasis radiopacas. Permite también excluir la patología ósea mandibular que asemeja la enfermedad glandular. Cuando los nódulos son radiopacos, el 20% de los mismos son radiotransparentes, el método de detección más definitivo es la radiografía simple.

#### 2.2.11.2. Sialografía.

No resulta indispensable, se recurre a ella cuando la radiografía simple deja dudas. Este método nos permite la detección, confirmación y valoración de cálculos y permite objetivar la relación anatómica con el sistema ductal, permite objetivar la litiasis en pequeños cálculos radiopacos. El cálculo produce una parada de contraste o paso de contraste por un signo indirecto distinto de la litiasis, que es la dilatación canalicular que se encuentra entorno al cálculo.

### Figura N° 6.2: Diagnóstico radiográfico de sialolitiasis sublingual.



Fuente: Arthur Nouel.

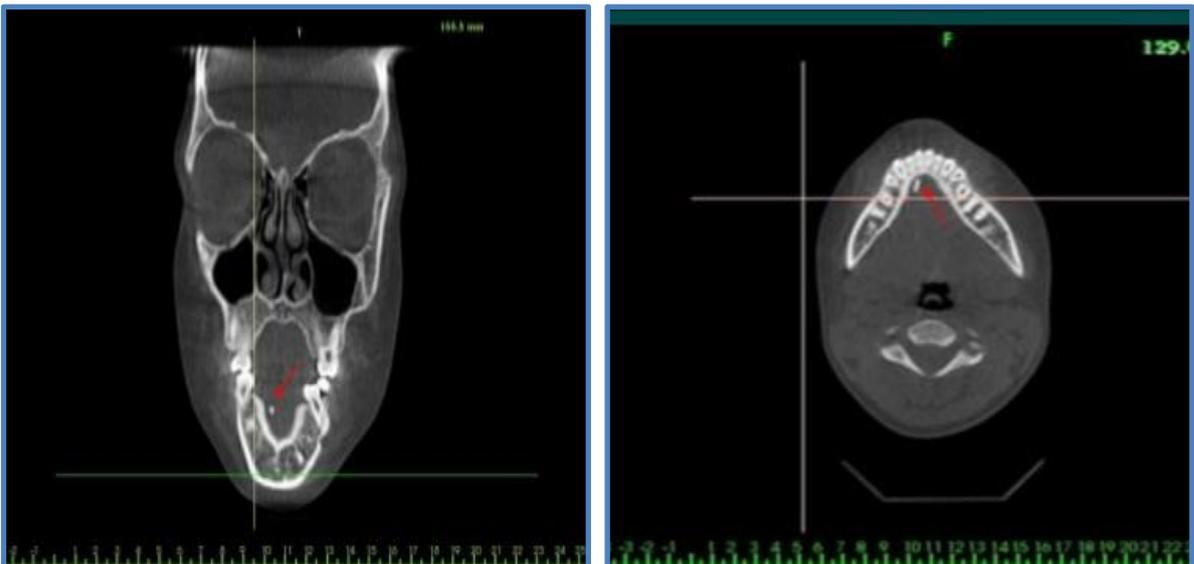
Elaborado por: Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá

En el proceso de evacuación de efecto valvular también puede producir paradas de contraste. Nos permite una planificación quirúrgica al determinar la situación exacta del cálculo en el conducto. Al ser el único método capaz de determinar el calibre del conducto excretor de la glándula, es recomendado realizarla antes del tratamiento por litotricia (destrucción de cálculos mediante ondas de choque).

### 2.2.12. Otros estudios.

- ✓ Tomografía Axial Computada (TAC): es utilizada para:
  - a. Evaluar el parénquima glandular y tejidos blandos adyacentes,
  - b. Ver si existe compromiso de las estructuras óseas adyacentes (base de cráneo, mandíbula),
  - c. Distinguir la presencia de adenopatías no palpables,
  - d. Evidenciar litiasis y,
  - e. Evaluar los espacios parafaríngeo y retromandibular.
- ✓ Resonancia magnética: En general sus indicaciones son las mismas de la tomografía axial computada (no determina el calibre del conducto principal), pero tiene mayor resolución de las partes blandas:
  - a. permite mejor delimitación de las lesiones tumorales,
  - b. evalúa las estructuras nerviosas y,
  - c. puede diferenciar un tumor superficial de uno profundo
- ✓ Ecografía: es muy útil en lesiones quísticas como ránulas y quistes parotídeos. Hay que tener presente que es operador dependiente.

**Figura N° 7.2: Imagen tomada mediante la exposición de RX en un scanner donde se aprecia un sialolito.**



Fuente: [www.unam.mx](http://www.unam.mx)

Elaborado por: [www.unam.mx](http://www.unam.mx)

### **2.2.13. Diagnóstico diferencial.**

Puede resultar difícil, debido a que síntomas como la hernia cólica salival y la dilatación de los canales que pueden ser producidos por un reflejo desencadenado por un estímulo bucal como una herida en la mejilla, una prótesis traumática, aftas (úlceras o llagas abiertas y dolorosas en la boca), un tumor en el canal, una disfunción temporomandibular o una pulpitis dentaria. Otros problemas de diagnóstico diferencial, viene producido por la parotiditis aguda con la sialolitiasis, siendo más corriente con una celulitis mesetérica de origen dentario, una adenitis o adenoflemón parotídeo o una parotiditis vírica atípica unilateral.

Permite descartar una adenopatía parotídea, una tuberculosis de la glándula, una calcinosis salival, un quiste salival, un tumor periostal compresor del conducto principal, un angioma de la celda parotídea; fases congénitas y calcificaciones de ciertos angiomas que pueden resultar confusos, si resulta que la parotiditis es crónica.

Hay que tener presente que cuando se trate de un descubrimiento radiológico, puede tratarse de un ganglio calcificado (raro en la parótida), calcificación de un angioma o de una calcinosis salival. Pero en todos los casos lo que nos lleva al diagnóstico es el examen del ostium canalicular, la palpación del canal y de la glándula, así como el examen radiológico sistemático.

### **2.2.14. Tratamiento.**

Tras realizar el diagnóstico, y confirmar que el paciente presenta tal enfermedad se comienza con el tratamiento que intentará eliminar el cálculo pudiéndolo abordar de modo diferente dependiendo del tamaño del mismo y de la situación que tenga en el conducto.

En primer lugar, el dolor intenso que se presenta en el paciente y la amenaza de repetición del cólico salival son suficientes para recetar al paciente fármacos como: analgésicos, antiinflamatorios, antiespasmódicos. Cuando se asocia a infección está indicada la antibiototerapia tanto amoxicilina + Ácido Clavulánico como macrólidos son eficaces. A priori, el profesional que está tratando el caso siempre debe intentar extraer el cálculo de forma transoral, mediante incisión simple sobre el conducto; de este modo se resuelven todos los casos en los que el cálculo se encuentra cercano al orificio del conducto.

Sin embargo, los que se encuentran cercanos al hilio de la glándula suelen requerir habitualmente una escisión completa de la glándula. Puesto que la pérdida de cualquier glándula salival mayor es un final bastante drástico, este tratamiento sólo debe recurrir a la cirugía en última opción, cuando las medidas terapéuticas convencionales han fracasado.

### **2.2.15. Otros métodos.**

#### *2.2.15.1. Cirugía endoscópica (sialoendoscopia).*

Es una nueva técnica mínimamente invasiva utilizada en casos de litiasis intraductales. Con este nuevo método los conductos de las glándulas salivales que se hayan cerrado se pueden reabrir o dilatar de forma más sencilla. Se utilizan unas finas cánulas capaces de fragmentar los cálculos y las obstrucciones mucosas para facilitar su extracción.

#### *2.2.15.2. Litotricia.*

Es un procedimiento médico que utiliza ondas de choque para romper cálculos, existen varias formas de litotricia siendo la más común la litotricia extracorpórea por ondas de choque. Este método debe tenerse en cuenta en casos de litiasis no accesibles por vía intraoral, estando siempre bajo control ecográfico.

#### *2.2.15.3. Cirugía láser.*

Se realiza un abordaje intraoral con láser de CO<sub>2</sub>. Esta técnica acorta el tiempo quirúrgico, facilita la hemostasia y disminuye el edema y el dolor postoperatorio lo que facilita la realización de este procedimiento.

### **2.2.16. Desórdenes por inflamación aguda.**

#### *2.2.16.1. Infecciones bacterianas agudas de glándulas salivales.*

Según Bagán S. (1995), existen reportes de sialoadenitis bacteriana aguda que datan de 1828, cuando un caballero murió de gangrena derivada de infección de parótida no tratada; posteriormente en 1881, el Presidente J. A. Garfiel murió de una parotiditis aguda asociada a una deshidratación sistémica, antecedida por un intento de asesinato con arma de fuego.

Aunque con el advenimiento de los antibióticos, la tasa de mortalidad pasó del 80 % en 1800 al 20 % en el presente, las parotiditis bacterianas constituyen procesos infecciosos que deben ser tenidos en cuenta.

### 2.2.16.2. Patogénesis.

La infección bacteriana aguda puede resultar de dos mecanismos fisiológicos principales:

- ✓ Primero, una contaminación retrógrada del conducto y el parénquima por habitantes de la flora oral;
- ✓ Segundo, por estasis del flujo salival que proporciona un medio de cultivo para los microorganismos patógenos que pueden desencadenar un proceso infeccioso.

Existe una predilección de los procesos infecciosos por afectar principalmente la glándula parótida. La saliva producida en esta glándula es principalmente serosa, mientras que las glándulas submaxilar y sublingual secretan saliva mixta; esta saliva, está compuesta por elementos protectores como: Lisosomas, anticuerpos, mucina y además contiene ácido siálico, el cual aglutina bacterias previniendo su adherencia a los tejidos del huésped; de igual forma contiene glicoproteínas que inhiben competitivamente la unión de las bacterias a esas células epiteliales.

Otro factor que contribuye a la predilección de las infecciones por la glándula parótida es la localización anatómica del conducto de Stenon, que corre paralelo y horizontal a las coronas de los molares superiores, mientras que el conducto de Wharton, yace en el piso de la boca, inferior a la cara ventral de la lengua, donde ésta con su movimiento, puede prevenir la estasis salival, lo cual reduce el índice de infección.

Otro mecanismo que desencadena la estasis lingual es la localización de cálculos o tapones mucosos en los conductos o parénquima de las glándulas, trayendo consigo un subsiguiente proceso infeccioso.

La litiasis y los tapones mucosos son más comunes en la glándula submaxilar (80-92 %), seguida por la glándula parótida (6-20 %), la sublingual y glándulas menores (1-2 %).

El mayor porcentaje de tapones mucosos de la glándula submaxilar se debe al calibre del conducto mayor y más largo con un menor flujo salival, además este flujo de saliva va en contra de la gravedad, y posee mayor alcalinidad (mayor porcentaje de fosfato de calcio, alto contenido de mucina).

### 2.2.16.3. *Epidemiología.*

Existen varios factores que predisponen o que contribuyen al inicio de la infección; la deshidratación sistémica, produce una estasis salival que desencadena un proceso infeccioso; de igual forma, existen condiciones sistémicas que incrementan el riesgo de desarrollar una parotiditis aguda como son:

- ✓ Falla hepática, Anorexia / bulimia,
- ✓ Falla renal, Hiperuricemia,
- ✓ Diabetes mellitus, Hiperlipoproteinemia,
- ✓ Hipotiroidismo, Fibrosis quística,
- ✓ Malnutrición, Síndrome de Cushing,
- ✓ V. I. H. (Virus de Inmunodeficiencia Humana),
- ✓ Intoxicación primaria, Síndrome de Sjögren,
- ✓ Edad y Depresión.

Hoy en día, con el aumento de la población infectada con VIH, condición que hace más susceptibles a cualquier proceso infeccioso, se ha encontrado que la susceptibilidad de las glándulas salivales no es la excepción, por lo tanto hay que tener en cuenta en este tipo de pacientes; la propagación hematógena de infecciones procedentes de otras áreas, que podrían llegar a ser el factor etiológico de dichos procesos.

Los efectos anticolinérgicos y diuréticos de algunos medicamentos pueden también predisponer a un estado de deshidratación, que deben ser tenidos en cuenta al momento de formularlos. Entre estos medicamentos se encuentran:

- ✓ Antihistamínicos, Diuréticos,
- ✓ Antidepresivos tricíclicos, Fenotiazinas,
- ✓ Beta bloqueadores,
- ✓ Barbitúricos y, Anticolinérgicos.

Los mecanismos obstructivos que pueden producir estasis salival y el consecuente proceso infeccioso, no solamente se asocian a la presencia de cálculos en los conductos, sino también a tapones mucosos, cuerpos extraños, sialectasis, neumoparotiditis (acúmulo de aire en los ductos por presión negativa), trauma, cirugía previa, lesiones, neoplasias o cualquier estado que produzca estasis o acúmulo salival.

### 2.2.17. Microorganismos.

El microorganismo aislado con mayor frecuencia en la parotiditis aguda es *Estafilococo aureus*, resistente a la penicilina (50-90 %), también se encuentran *Streptococo viridans* y *Streptococo pneumoniae* como microorganismos infectantes primarios al igual que *Streptococo pyogenes* (B-hemolítico) y *Haemophilus influenzae*. Se ha demostrado que la fibronectina encontrada en la saliva contribuye con la adherencia de estas especies.

Organismos Gram (-), han sido cultivados en menor proporción, *Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Epstein-Barr*, *Streptococo pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Pseudomonas pseudomallei*, se han reportado casos de Salmonella en pacientes con VIH.

También se ha encontrado la presencia de anaerobios, que deben ser tenidos en cuenta para el manejo terapéutico entre ellos *Bacteroides*, *Peptostreptococcus* y *Fusobacterium*. Aunque *Mycobacterium tuberculosis* y *Treponema pallidum*, son raramente factores etiológicos primarios, se encuentran asociados con infecciones crónicas no dolorosas que pueden confundirse con neoplasias.

#### 2.2.17.1. Características clínicas.

Las principales características de las infecciones bacterianas agudas (IBA):

- ✓ Un repentino ataque de dolor, fiebre leve, malestar, cefalea,
- ✓ Inflamación del lado afectado; si la glándula afectada es una de las parótidas (o ambas), puede haber trismus asociado;
- ✓ La salida del conducto puede encontrarse eritematosa o edematizada y si se presiona o masajea la glándula puede haber o no salida de material purulento, no siempre existirá este, lo cual en ningún momento descarta la presencia de un proceso infeccioso, este puede encontrarse en un estadio inicial o puede haber una obstrucción en el conducto que impida su salida.

Ausina V., Moreno S. (2005), el tejido fibroso denso, de la fascia que envuelve la glándula parótida, restringe la infección principalmente a esta, dificultando la extensión de la infección a tejidos adyacentes, complicación poco común, asociada casi siempre a un compromiso sistémico.

### 2.2.17.2. *Estudios complementarios.*

Los estudios de laboratorio arrojan una velocidad de sedimentación globular elevada, leucocitosis (predominante de neutrófilos), a menudo con un desplazamiento característico a la izquierda; la amilasa en suero, se encuentra generalmente dentro de los límites normales. Sería apropiado hacer aspiración, cultivo de material purulento para un manejo más orientado de la terapia antibiótica.

El estudio imagenológico, no es indicado inicialmente, sólo si falla una terapia médica agresiva después de 48 horas, entonces puede utilizarse tomografía computarizada (TAC), resonancia magnética (RM), ultrasonido. La sialografía, está contraindicada en los procesos agudos. Si se utiliza Tomografía axial computada (TAC), imágenes axiales pre-contrastadas a cortes de 3 mm, pueden ayudar a identificar un proceso obstructivo, radiografías planas (cefálica lateral, oclusal, panorámica), pueden ser una alternativa, pero con menor sensibilidad.

La Tomografía axial computada de alto contraste puede ser útil para distinguir una sialadenitis de un absceso; una glándula submaxilar comprometida puede contener pequeñas áreas de baja densidad, que representan colecciones de fluidos o material purulento; el tejido parotídeo, normalmente es bajo en densidad por la presencia de grasa; los abscesos típicamente tienen un anillo irregular grueso más denso, con necrosis central que puede ser algunas veces difícil de diferenciar de un proceso tumoral.

### 2.2.17.3. *Tratamiento.*

Este debe ser encaminado a controlar las condiciones sistémicas que desencadenan o predisponen al proceso infeccioso, es necesario reducir o suprimir medicamentos que contengan agentes parasimpaticomiméticos o antisialogogos, para evitar la estasis salival. Ausina V., Moreno S. (2005) Tratado SEIMC de enfermedades infecciosas y microbiología clínica.

Debe estimularse el drenaje por medio de alimentos que contengan sustancias cítricas, aplicación de compresas húmedas, refuerzo de las medidas de higiene oral e irrigaciones bucales. Cuando sea tolerado, el masajear la glándula comprometida puede ayudar al drenaje, si no se logra ningún drenaje con esta maniobra, se podrá pensar entonces en la canulación del conducto y su dilatación puede ser establecida.

Se debe suministrar antibióticos resistentes a la penicilinasas como lo es la penicilina semi-sintética (Oxacilinas®, Dicloxacilina®, Meticilinas®); cerca del 70 % de los organismos cultivados producen betalactamasas, por eso están indicadas penicilinas reforzadas como Unasyn®, Clavulin® y las cefalosporinas de segunda generación también son penicilinasas resistentes. La combinación con metronidazol o clindamicina para aumentar el espectro ante los anaerobios, puede ser una alternativa terapéutica.

En infecciones crónicas de difícil manejo, puede adicionarse cefalosporinas de tercera generación; y ante el aumento de infecciones nosocomiales principalmente por *Staphylococcus aureus* meticilino resistente, se recomienda el uso de la Vancomicina®.

El papel de la cirugía en estos casos es limitado. Infecciones no tratadas se transformarán en complicaciones, causando extensión a los tejidos subyacentes o espacios aponeuróticos, articulación temporomandibular (ATM), conducto auditivo externo CAE u originando procesos también sépticos vía hematógena en pacientes comprometidos sistémicamente.

La disfunción nerviosa o perineuritis por compresión también ha sido reportada y cuando esta condición persiste, debe ser tenida en cuenta, porque es comúnmente asociada con procesos neoplásicos; el pronóstico se relaciona con la condición sistémica y el inicio de la terapia; un pequeño grupo de pacientes sufre de parotiditis crónica recurrente, probablemente secundaria a una estenosis ductal o esclerosis derivada de una infección primaria.

#### **2.2.18. Sialoadenitis necrotizante subaguda (SANS)**

La sialoadenitis necrotizante subaguda (SANS) es una condición inflamatoria no específica de origen desconocido, que afecta principalmente glándulas salivales menores, se caracteriza por una inflamación palatina acompañada de un abrupto ataque de dolor. Se presenta entre los 15-45 años con un promedio de 21,9 años, las glándulas principalmente afectadas se encuentran en el paladar duro seguida por paladar blando y las tonsilas.

En la histopatología se encuentran glándulas salivales con linfocitos, histiocitos, neutrófilos y eosinófilos, pérdida de células acinares, necrosis celular acinar y atrofia de las células ductales. Parece ser de carácter auto-limitante, pero existen quienes la consideran un proceso infeccioso o una respuesta inmune.

La diferencia principal con la sialometaplasia necrotizante es que en esta existen úlceras no muy dolorosas con una duración de cinco a seis semanas, mientras que la sialoadenitis necrotizante subaguda casi siempre es un proceso no ulcerado, doloroso con una duración de dos semanas en promedio. Histológicamente, en la sialoadenitis necrotizante subaguda la inflamación es un evento más temprano, se presenta antes que la necrosis celular acinar focal aparezca.

En la sialometaplasia necrotizante la isquemia induce necrosis acinar seguida por la liberación de moco, se presenta también necrosis acinar lobular, metaplasia escamosa y ductal, puede haber hiperplasia pseudoepiteliomatosa con fibrosis en estados tardíos.

Se cree que el origen de la sialoadenitis necrotizante subaguda es infeccioso y se asocia con historia reciente de infecciones respiratorias. Hay presencia de partículas virales, pero no hay fiebre ni otros síntomas asociados a eosinofilia (infecciones parasitarias).

Quienes se inclinan por su origen alérgico, dicen que su carácter efímero y su corto tiempo de inflamación y eritema más la presencia de eosinófilos, es característico en las reacciones de hipersensibilidad.

#### **2.2.19. Sialoadenitis neonatal supurativa submandibular (SSSN)**

La sialoadenitis neonatal supurativa submandibular (SSSN) es una rara condición que involucra principalmente las glándulas submandibulares laterales, que puede tener un origen nosocomial. *Stafilococcus Aureus* meticilino resistente ha sido detectado en el material purulento descargado en el conducto de Wharton. Es una rara enfermedad, solo se han reportado cinco casos en el mundo en neonatos prematuros tratados exitosamente con Vancomicina.

La etiología es incierta, aunque la deshidratación se ha propuesto como factor desencadenante, en dos de los cinco casos se suministró alimentación nasogástrica y no hubo signos de deshidratación presentes.

Aunque las infecciones de glándulas salivales son poco frecuentes en neonatos cuando estas se presentan afectan principalmente a la parótida. Esta enfermedad debe ser mantenida en mente como posible potencial de infección.

## **2.2.20. Infecciones virales agudas de glándulas salivales.**

La parotiditis viral es una sialoadenitis viral, que afecta principalmente las glándulas parótidas pero puede comprometer las glándulas submaxilar o sublingual, con un comportamiento endémico, aunque en países con estaciones existe un incremento a finales del invierno y la primavera.

### *2.2.20.1. Patogénesis.*

El agente causal de la parotiditis viral o paperas es Paramixovirus; el virus se esparce por gotas que viajan por aire, entrando a través del tracto respiratorio superior, tiene un periodo de incubación de dos a tres semanas, seguido por un periodo de viremia de tres a cinco días, el virus se localiza en tejido biológicamente activo, tal como glándulas salivales, tejido germinal y sistema nervioso central.

### *2.2.20.2. Epidemiología.*

Es una entidad contagiosa, principalmente en menores de quince años, una vez padecido el cuadro se crea una inmunidad de por vida, al igual que la inmunización otorgada por la vacuna de la triple viral (sarampión-paperas-rubéola). Previo a la invención de la vacuna, su presentación era epidémica. Los pocos casos registrados en el presente pueden deberse a fallas en la inmunización, falta de vacunación o una especie causante diferente al Paramixovirus.

### *2.2.20.3. Microorganismos.*

El agente causal principalmente de las clásicas paperas es Paramixovirus, un virus RNA, relacionado al virus de la influenza y parainfluenza. Existe otra serie de virus cultivados de la saliva o sangre de pacientes infectados que incluyen el virus de la influenza y parainfluenza (tipos 1 y 3), coxsackie A y B, ECHO virus, virus coriomeningítico linfocítico. Citomegalovirus, adenovirus Epstein Barr han sido reportados en pacientes con V. I. H.

### *2.2.20.4. Características clínicas.*

Se presenta un cuadro clínicos que consiste en fiebre, escalofrío, malestar general, cefalea, anorexia.

Al comienzo la inflamación es asimétrica y acompañada por dolor localizado, trismus y disfagia, puede exacerbarse el dolor al estímulo salival y aproximadamente diez días después de iniciarse el cuadro se advierte una disminución de la inflamación. La inflamación puede ser bilateral, en un 70-75% la glándula afectada se encuentra inflamada e indurada, firme pero no eritematosa o tibia. En las pruebas de laboratorio, se encuentra leucocitopenia con relativa linfocitosis, amilasa en suero aumentada, la serología viral es fundamental para confirmar diagnóstico; anticuerpos fijados a complemento aparecen siguientes a la exposición de paramixovirus; anticuerpos solubles o “S” dirigidos contra la nucleoproteína del núcleo del virus, aparecen dentro de la primera semana de la infección con un pico a las dos semanas; los anticuerpos “S” desaparecen a los ocho y nueve meses y por lo tanto son asociados con infección activa o vacunación reciente.

Anticuerpos virales o “V” dirigidos contra la superficie externa de la hemaglutinina aparecen varias semanas después de los anticuerpos “S” y persisten en bajos niveles por aproximadamente cinco años siguientes a la exposición, anticuerpos “V” son asociados con infección pasada, vacunación previa y estados tardíos de infección activa; si la serología no es positiva, un virus no Paramixovirus puede ser el responsable y se utilizan anticuerpos dirigidos contra virus específicos. Esporádicamente puede cultivarse los virus de sangre, saliva, leche materna, fluido cerebroespinal, igualmente debe obtenerse test de V. I. H., donde se han reportado casos de parotiditis aguda.

Las deficiencias vitamínicas pueden ser un factor predisponente; se cree que aproximadamente el 80% de los adultos poseen anticuerpos del suero contra el virus. Chetty sugiere que la enfermedad afecta con frecuencia a los pacientes trasplantados o que padecen de leucemia.

#### 2.2.20.5. *Tratamiento.*

Es principalmente de soporte, o mantenimiento, reposo, hidratación y analgesia, debido al carácter auto-limitante de las infecciones virales, la gran mayoría se recupera sin tratamiento específico ni secuelas adversas. En la actualidad es posible prevenir la enfermedad utilizando la vacuna (disponible desde 1967), se administra subcutáneamente después de los doce meses de edad. Esto produce concentración de anticuerpos mensurables en casi el 90% de los individuos.

#### 2.2.20.6. *Complicaciones.*

Realmente las complicaciones que se presentan no son verdaderas complicaciones de las glándulas, sino, de otros órganos afectados. Se ha presentado orquitis en un 20-30% de hombres afectados y ooforitis en un 5%, mastitis 30%, meningitis aséptica 15%, pancreatitis 5%, pérdida de audición neurosensorial 0,05-4%, adicionales complicaciones incluyen miocarditis, poliartritis, anemia hemolítica, plasmocitosis, reacciones linfocíticas y trombocitopenia, estas condiciones asociadas usualmente son auto-limitantes, y se resuelven con terapia esteroidea o sin ella.

#### 2.2.21. **Farmacología.**

**Antibióticos:** Los antibióticos recomendados que se encuentran en el mercado farmacéutico para las infecciones bacterianas por sialolitiasis son los siguientes: J. GARCÍA SAN MIGUEL (2006)

##### **ACROMOX. (Amoxicilina base)**

Comprimidos: 500 mg; 250 mg.

Suspensión: 250 mg x 5ml.

##### **AMOXICHER. (Amoxicilina)**

Cápsulas: 500 mg.

##### **AMOXIL. (Amoxicilina)**

Cápsulas: 500 mg.

Tabletas: 500 mg.

Suspensión: 250 mg. x 5ml.

Inyectable: 16 mg. x ml.

##### **AUGMENTIN. (Amoxicilina + Ácido clavulánico.)**

Tabletas: 500 mg; 250 mg.

Suspensión 250 mg. x 5 ml.

**AMPECU. (Ampicilina)**

Cápsulas: 250 mg; 500 mg.

Tabletas: 1 gr.

Suspensión: 125 mg. x 5ml; 250 mg x 5 ml.

**AMPICHER. (Ampicilina)**

Cápsulas: 250 mg; 500 mg.

Suspensión: 125 mg x 5 ml.

**AMPICILINA MK. (Ampicilina)**

Cápsulas: 250 mg; 500 mg.

Tabletas: 500 mg; 1 gr

Suspensión: 125 mg. x 5 ml; 250 mg x 5 ml.

**CEFAPORÍN. (Monohidrato de cefalexina)**

Cápsulas: 500 mg.

Suspensión: 250 mg x 5ml.

**MIDECAMÍN. (Macrólido)**

Tabletas: 600 mg.

Suspensión: 250 mg x 5 ml.

**ERIECU. (Eritromicina)**

Tabletas: 250 mg; 500 mg.

Suspensión: 200 mg. x 5ml; 400 mg x 5 ml.

**ERITROCÍN. (Eritromicina)**

Cápsulas: 250 mg; 500 mg.

Suspensión: 200 mg x 5 ml.

***Anti-inflamatorios y analgésicos:***

**ARTRILASE. (Piroxicam)**

Comprimidos: 20 mg.

**CATAFLAN. (Diclofenaco potásico.)**

Comprimidos recubiertos: 25 mg; 50 mg.

**DICLOFENAC. (Diclofenaco)**

Tabletas recubiertas: 50 mg.

**DOLNOT. (Clonixinato de lisina)**

Comprimidos: 125 mg.

Ampollas: 100 mg.

**FEBRAX. (Naproxeno sódico)**

Tabletas: 275 mg de naproxeno sódico + 300 mg paracetamol.

Suspensión: 125 mg de naproxeno sódico + 100 mg paracetamol \* 5 ml

**ROLESEN. (Ketarolaco)**

Tabletas: 10 mg.

Ampollas: 15 mg; 30 mg x ml de disolución.

### **TABALÓN. (Ibuprofeno)**

Comprimidos: 200 mg; 400mg; 600 mg.

### **BUPREX. (Ibuprofeno)**

Comprimidos: 200 mg; 400mg; 600 mg.

### **DOLGENAL. (Ketarolaco)**

Comprimidos: 10 mg; 20 mg.

Ampollas: 30 mg; 60 mg.

## **2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.**

**Antisialogogo:** Fármaco que reduce la secreción de saliva.

**Betalactamasa:** (a veces usado con el guion: beta-lactamasa) Es una enzima (EC) producida por algunas bacterias y es responsable por la resistencia que éstas exhiben ante la acción de antibióticos betalactámicos como las penicilinas, las cefalosporinas, monobactámicos y carbapenémicos.

**Hemaglutinina:** Sustancia (proteína) que causa la aglutinación de los hematíes o glóbulos rojos de la sangre.

**Leucocitopenia:** Es la disminución del número de leucocitos totales por debajo de 3.000 - 3.500 /mm<sup>3</sup>.

**Linfocitosis:** Aumento de la proporción de linfocitos con respecto a los valores de referencia determinados por la fórmula leucocitaria;

**Metaplasia malpighiana:** Reprogramación de las células madre que existen en la mayoría de los epitelios (células de reserva), o de las células mesenquimales indiferenciadas presentes en el tejido conjuntivo.

**Mucocele:** Un mucocele no es un quiste verdadero porque su revestimiento no está constituido por epitelio. Por lo tanto, un mucocele es una extravasación que resulta por ruptura de una glándula salival.

**Ooforitis:** Es la inflamación, aguda o crónica, de uno o los dos ovarios. Esta enfermedad se presenta frecuentemente en combinación con la salpingitis (inflamación de las trompas de Falopio) denominándose salpingoforitis o anexitis

**Orquitis:** Es la inflamación de uno o ambos testículos, causada con frecuencia por infección o traumatismo y una de las causas del escroto agudo y de azoospermia.

**Parasimpaticomimética:** Es un medicamento o veneno que actúa al estimular o producir efectos equivalentes a las acciones del sistema nervioso parasimpático.

**Sialadenitis:** Es un término médico que significa inflamación de una de las glándulas salivales, que puede ser un evento agudo (temporal) o crónico y recurrente.

**Sialectasia:** Dilatación de un conducto salival.

## **2.4. HIPÓTESIS Y VARIABLES.**

### **2.4.1. Hipótesis.**

**H<sub>i</sub>:** Mediante el correcto diagnóstico y tratamiento odontológico, es posible contrarrestar las manifestaciones bucales en pacientes con Infecciones bacterianas en las glándulas salivales causadas por Sialolitiasis.

### **2.4.2. Variables.**

#### *2.4.2.1. Variable independiente.*

- ✓ Sialolitiasis.

2.4.2.2. *Variable dependiente.*

- ✓ Infecciones bacterianas.

**2.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.**

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	CATEGORÍAS	INDICADORES	TÉCNICAS E INST.
Dependiente		Gram +		
Infecciones bacterianas	Causa de enfermedades por reproducción descontrolada de microorganismos	Gram –	Fluidos corporales	Observación
		Anaerobias	Inflamación	
		Aerobias		Percepción de olor
Independientes				
Sialolitiasis	Formación de una obstrucción mineralizada en la porción secretora y/o ductal de las glándulas salivales	Glándula Submandibular		Observación
		Glándula Parótida	Inflamación y dolor durante las comidas	Anamnesis
				Control intraoral
		Glándula Sublingual y menores		Historia clínica

Fuente: Investigación propia.  
Elaborado por: Miguel L. Gallo V.

## CAPÍTULO III

### 3. MARCO METODOLÓGICO.

#### 3.1. MÉTODO.

**Científico:** Es un método que busca explicar que la formación de los sialolitos, tiene relación con las infecciones bacterianas. De esta manera, se pretende explicar el proceso que sufre el paciente.

**Deductivo:** A través de éste método se analizara el tema partiendo de sus generalidades hasta llegar a sus particularidades.

**Inductivo:** Es un proceso que nos lleva a realizar un razonamiento lógico, partiendo de una particularidad (Sialolitiasis), para formular una hipótesis o un concepto científico, que se desprende de la particularidad; es decir, se enuncia que las infecciones bacterianas son causadas por sialolitiasis.

##### 3.1.1. Tipo de investigación.

**Descriptiva:** Por medio de este método se discernirá en el tema planteado detallando las características del mismo. Para describir lo que se investiga es necesario asociar las variables independientes y dependiente entre sí.

**Explicativa:** Este tipo de estudio busca el porqué de los hechos, estableciendo relaciones de causa- efecto (Infecciones bacterianas – Sialolitiasis)

##### 3.1.2. Diseño de la investigación.

**Bibliográfico:** Para que una investigación tenga un contenido científico es indispensable partir de un análisis crítico y doctrinario de fuentes bibliográficas la misma que permitirá llegar a saber y conocer, de qué manera el correcto diagnóstico y tratamiento, beneficiará al paciente.

**De campo:** Porque la información de esta investigación la obtendremos de la cavidad bucal de los pacientes por medio de radiografías, es decir del lugar donde se generan estas alteraciones, a través de técnicas de recolección de datos a fin de lograr los objetivos planteados de ésta investigación.

### **3.1.3. Tipo de estudio.**

**Transversal:** Porque se realiza en un lapso de tiempo corto, entre el mes de Diciembre de 2013 a Mayo de 2014.

## **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.**

### **3.2.1. Población.**

La población de la presente investigación, son 200 pacientes que presentaron infecciones bacterianas con posible cuadro de Sialolitiasis.

### **3.2.2. Muestra.**

Al ser la población importante, se realizó la investigación, recurriendo a las historias clínicas de un período de tiempo prolongado.

Luego se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión, lo cual nos determinó una muestra de 120 pacientes.

#### *3.2.2.1. Criterio de inclusión.*

- ✓ Pacientes que presenten la patología.
- ✓ Pacientes con cuadro de Diabetes mellitus.
- ✓ Pacientes hipertensos.
- ✓ Pacientes alcohólicos.
- ✓ Pacientes de los cuales se tienen las historias clínicas.

#### *3.2.2.2. Criterios de exclusión.*

- ✓ Pacientes menores de edad.
- ✓ Pacientes sin consentimiento informado.
- ✓ Pacientes que no regresaron a la consulta.

## **3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

**Encuesta:** Con el objetivo de recoger información del tema a investigarse se aplicarán encuestas de forma directa.

**Observaciones:** El propósito de la observación inicial, permitirá observar el estado general de la salud bucal de los pacientes que presenten Sialolitiasis.

### **3.4. TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.**

El método estadístico, el cual es una ciencia formal que estudia la recolección, análisis e interpretación de datos de una muestra representativa, ya sea para ayudar en la toma de decisiones o para explicar condiciones regulares o irregulares de algún fenómeno o estudio aplicado, de ocurrencia en forma aleatoria o condicional.

Sin embargo, la estadística es más que eso, es decir, es la herramienta fundamental que permite llevar a cabo el proceso relacionado con la investigación científica. Para organizar la información analizada, se utilizará un análisis cuantitativo, de tipo estadístico, seleccionando aspectos concretos de los mismos.

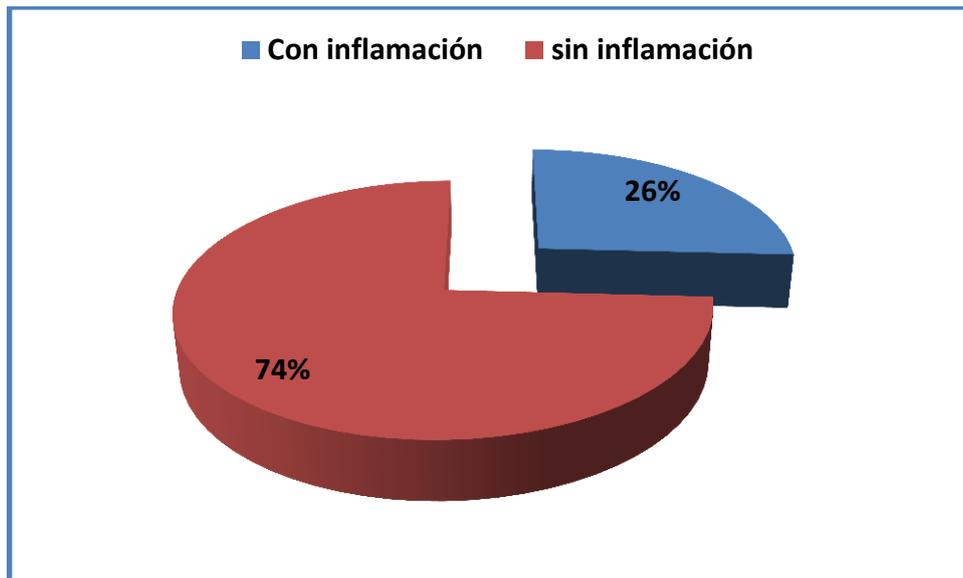
## CAPÍTULO IV

### 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.

**Tabla N° 1.4: Pacientes que presentaron inflamación en glándulas salivales.**

Inflamación de glándulas salivales	Frecuencia	Porcentaje
Con inflamación	31	26 %
sin inflamación	89	74 %
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100 %</b>

**Figura N° 8.4: Pacientes que presentaron inflamación en glándulas salivales.**



Fuente: Investigación propia.  
Elaborado por: Miguel Gallo.

**Análisis e interpretación:** De la población estudiada, se pudo comprobar que el 26 % (31 pacientes), presentaron cuadro clínico de inflamación en sus glándulas salivales y que el 74 % restante (89 pacientes), no presentaban esta patología. Se puede interpretar, que los 31 pacientes mencionados, podrían presentar sialolitiasis en un futuro inmediato.

**Tabla N° 2.4: Pacientes atendidos.**

PACIENTES ATENDIDOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sin patología	117	97 %
Con Sialolitiasis	3	3 %
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>100 %</b>

**Figura N° 9.4: Pacientes atendidos.**



Fuente: Investigación propia.  
Elaborado por: Miguel Gallo.

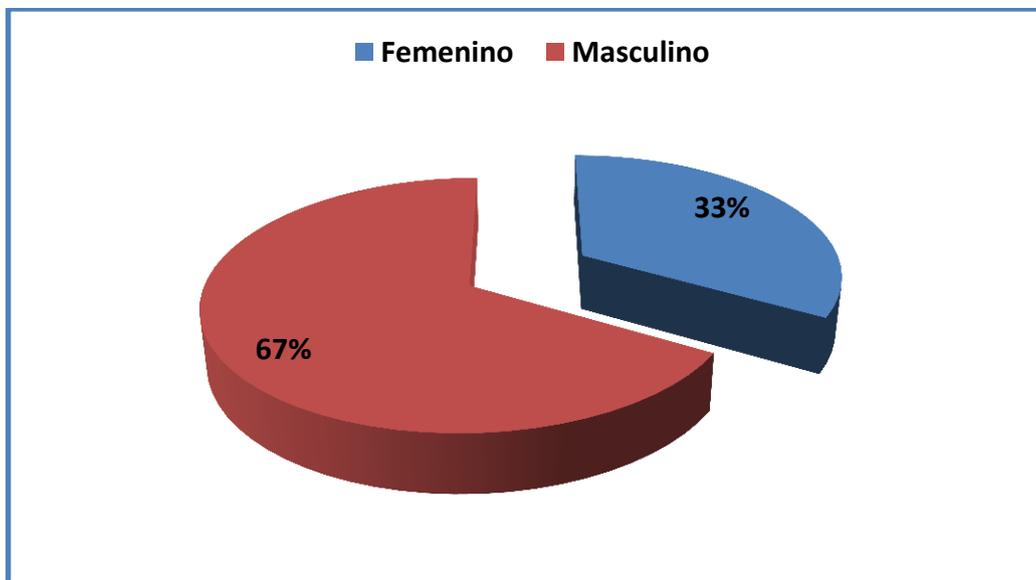
**Análisis e interpretación:** De la población estudiada, sólo el 3 % de la misma (3 pacientes) presentaron sialolitiasis y el 97 % restante (117 pacientes) no presentan.

Se interpreta que es una patología de baja frecuencia.

**Tabla N° 3.4: Género de la población afectada.**

GÉNERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Femenino	1	33 %
Masculino	2	67 %
TOTAL	3	100 %

**Figura N° 10.4: Género de la población afectada.**



Fuente: Investigación propia.  
Elaborado por: Miguel Gallo.

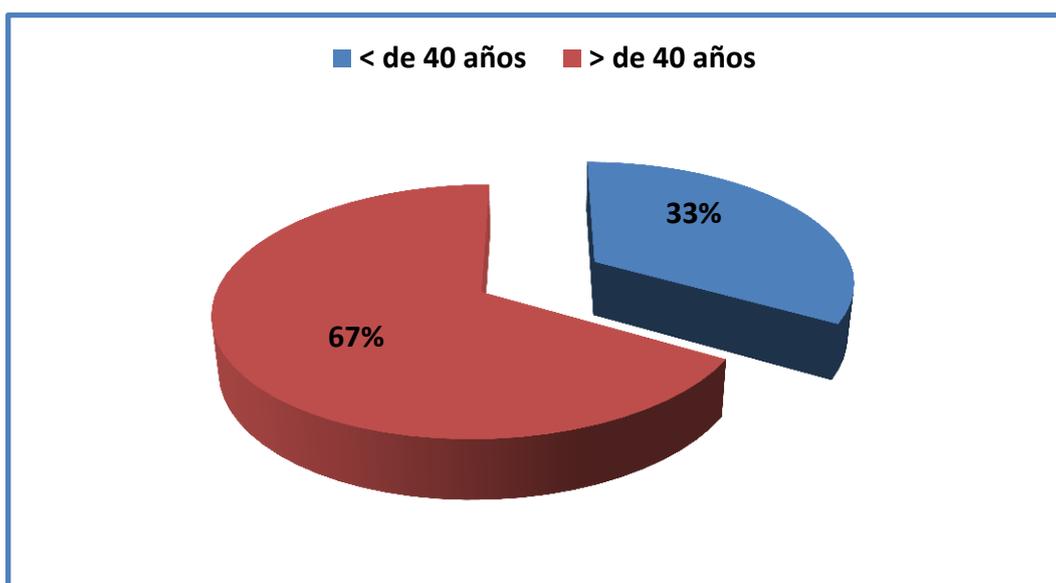
**Análisis e interpretación:** De la población estudiada, se comprobó que el género más afectado es el masculino con el 67 % (2 pacientes).

Esto concuerda con la bibliografía consultada. El género femenino es el menos afectado.

**Tabla N° 4.4: Edades afectadas por sialolitiasis.**

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
< de 40 años	1	33 %
> de 40 años	2	67 %
TOTAL	3	100 %

**Figura N° 11.4: Edades afectadas por sialolitiasis.**



Fuente: Investigación propia.  
Elaborado por: Miguel Gallo.

**Análisis e interpretación:** De la población estudiada se ha comprobado que la sialolitiasis se manifiesta en personas mayores de 40 años (67 %) con 2 pacientes estudiados y en menor frecuencia, en pacientes de menos de 40 años (33 %); es decir 1 paciente.

## **CAPÍTULO V**

### **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

#### **5.1. CONCLUSIONES.**

- ✓ Las infecciones agudas y crónicas ya sean virales, bacterianas o de otro agente causal, tienen amplio espectro de severidad y es el paso previo a la formación de un sialolito.
- ✓ La morbilidad y obviamente la mortalidad, depende en gran medida de la condición sistémica del paciente, de un diagnóstico y del tratamiento oportuno que puede realizarse, basado en una anamnesis completa y exhaustiva acompañadas de todas las ayudas diagnósticas disponibles, para evitar las infecciones bacterianas por sialolitiasis.
- ✓ Se entregó la investigación completa, para poder desarrollar el adecuado y oportuno plan de tratamiento de la sialolitiasis.

#### **5.2. RECOMENDACIONES.**

- ✓ Al profesional odontólogo, se le recomienda realizar un examen exhaustivo intraoral, conjuntamente con la anamnesis, para determinar posibles infecciones en el sistema excretor salival.
- ✓ Realizar una palpación extraoral, en la zona de las glándulas submaxilar y parotídea, para descartar posibles inflamaciones en los ganglios linfáticos.
- ✓ Compartir la investigación realizada, con otros colegas para beneficio de los pacientes.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

ASOCIACIÓN DENTAL MEXICANA (2006) Sialolitiasis de glándula sublingual. Méjico. Ed. Medigraphic.

AUSINA V., MORENO S. (2005) Tratado SEIMC de enfermedades infecciosas y microbiología clínica. Madrid. Ed. Médica Panamericana.

BAGÁN S. (1995) Medicina Oral. Barcelona. Ed. Masson.

BIALEK E.J., JAKUBOWSKI W., ZAJKOWSKI P., SZOPINSKI K.T., OSMOLSKI A. (2006) US of the major salivary glands: anatomy and spatial relationships, pathologic conditions, and pitfalls. Radiographics. May-Jun; 26(3):745-63.

CAPACCIO P, TORRETTA S, OTTAVIAN F, SAMBATARO G, PIGNATARO L. (2007) Modern management of obstructive salivary diseases. Acta Otorhinolaryngol Ital. Aug; 27(4):161-72.

DICCIONARIO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS (2006) 4ta. edición. Editorial PLM S.A.

ELLIES M., LASKAWI R. (2010) Diseases of the salivary glands in infants and adolescents. Head Face Med. Feb 15; 6:1.

FINN GENESER (2002) Histología. Tercera edición Editorial Panamericana.

GARTNER HIATT (2011) Atlas de Histología. Quinta edición. Editorial Médica Panamericana.

GRASES F., SANTIAGO C., SIMONET B.M., COSTA-BAUZÁ A. (2003) Sialolithiasis: mechanism of calculi formation and etiologic factors. Clin Chim Acta. Aug; 334(1-2):136.

J. GARCÍA SAN MIGUEL (2006) Antibióticos para el Médico Hospitalario. 3ra. edición. Editorial MARÍN, S.A.

J. PHILIP SAAP, LEWIS R. EVERSOLE, GEORGE P. WYSOCKI. (2005) Patología oral y maxilofacial contemporánea. 2da. edición. Madrid, España. Ed. Elsevier.

PERE HARSLER (2006) El cuidado de la boca y los dientes en todas las edades. Barcelona España. Editorial LA GAYA.

PÉREZ E., GONZÁLEZ N. (1999). Patología quirúrgica de glándulas salivales: Reporte de 79 casos. Revista Cubana de Estomatología.

TORRES D., BARRANCO S., SERRERA M., HITTA P., MARTÍNEZ M., GUTIÉRREZ J. (2006) Parotid sialolithiasis in Stensen's duct. Med. Oral patol. Oral cir.bucal v.11 n.1 Madrid.

VADEMÉCUM ODONTOLÓGICO (2013) Segunda edición. República del Ecuador.

## **SITIOS WEB**

[WWW.ACTAODONTOLOGICA.COM](http://WWW.ACTAODONTOLOGICA.COM)

[WWW.REVISTADENTALDECHILE.CL](http://WWW.REVISTADENTALDECHILE.CL)

[WWW.SCIELO.ISCIII.ES](http://WWW.SCIELO.ISCIII.ES)

[WWW.UNAM.MX](http://WWW.UNAM.MX)

## ANEXOS.

### CERTIFICADO DE LA INSTITUCIÓN.

**DENTAL WORD**  
**CLÍNICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS.**

Eloy Alfaro N 52-225 y Capitán Ramón Borja Edif. OLIVA II 1er piso.  
Telefax: 603 9956 - 328 4286  
E-mail: dentalworld\_@hotmail.com  
Quito-Ecuador.

Quito, 19 de Febrero 2014

#### CERTIFICACIÓN.

Por medio de la presente, certifico que el señor **MIGUEL LUIS GALLO VINUEZA** con CC 1711858009 estudiante de la Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Odontología, Del décimo año paralelo "B" ha sido aceptado para que realice su trabajo Investigativo previo a la obtención del título de Odontólogo en la Clínica de Especialidades Odontológicas "DENTAL WORD" con el tema: "INFECCIONES BACTERIANAS POR SIALOLITIASIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS "DENTAL WORLD" DE QUITO, EN EL PERÍODO DICIEMBRE 2013- ABRIL 2014".

Particular que informo para los fines consiguientes.

#### Atentamente:

  
Dr. Fausto E. Guerrero S.  
ODONTÓLOGO  
MSP: 17 F71 N212  
Dr. Fausto Guerrero S.  
SENERC 17 1103-05-999479

## FOTOGRAFÍAS DE LA INVESTIGACIÓN.

**Fotografía realizando diagnóstico en el caso clínico de mujer embarazada de 28 años.**



Fuente: Investigación propia.  
Elaborado por: Miguel Gallo.

**Fotografía que demuestra inflamación en el conducto de Wharton.**



Fuente: Investigación propia.  
Elaborado por: Miguel Gallo.

**Fotografía de paciente con sialolitiasis con enfermedad sistémica (Alcoholismo).**



Fuente: Investigación propia.  
Elaborado por: Miguel Gallo.

**Fotografía de paciente con sialolitiasis con enfermedad sistémica (Alcoholismo).**



Fuente: Investigación propia.  
Elaborado por: Miguel Gallo.

**Fotografía de paciente con inflamación de glándulas salivales menores.**



Fuente: Investigación propia.  
Elaborado por: Miguel Gallo.

**Fotografía de paciente con inflamación de glándulas salivales menores.**



Fuente: Investigación propia.  
Elaborado por: Miguel Gallo.

**Fotografía de paciente con sialolitiasis en el conducto de Wharton y con pus.**



Fuente: Investigación propia.  
Elaborado por: Miguel Gallo.

# HISTORIAS CLÍNICAS.

ESTABLECIMIENTO		NOMBRE		APELLIDO		SEXO (M-F)	EDAD	N° HISTORIA CLÍNICA																																																																																																																																																																														
DENTAL WORD				Perez Sutil		F	28																																																																																																																																																																															
MEJOR DE LAZO	1-4 AÑOS	5-9 AÑOS PROGRAMADO	9-14 AÑOS NO PROGRAMADO	10-14 AÑOS PROGRAMADO	15-19 AÑOS	MAYOR DE 20 AÑOS	EMBARAZADA																																																																																																																																																																															
<b>1 MOTIVO DE CONSULTA</b> <small>ANOTAR LA CAUSA DEL PROBLEMA EN LA VERSIÓN DEL INFORMANTE</small>																																																																																																																																																																																						
Control por embarazo.																																																																																																																																																																																						
<b>2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL</b> <small>REGISTRAR SÍNTOMAS: CRONOLOGÍA, LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS, INTENSIDAD, CAUSA APARENTE, SÍNTOMAS ASOCIADOS, EVOLUCIÓN, ESTADO ACTUAL.</small>																																																																																																																																																																																						
Paciente de sexo femenino de 28 años en estado de embarazo refiere: Inflamación del piso de la boca por retención de saliva.																																																																																																																																																																																						
<b>3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES</b>																																																																																																																																																																																						
1. ALERGIA ANTIBIÓTICO	2. ALERGIA ANESTESIA	3. HEMORRAGIAS	4. VIHUSIDA	5. TUBERCULOSIS	6. ASMA	7. DIABETES	8. HIPERTENSIÓN	9. ENF. CARDIACA	10. OTRO																																																																																																																																																																													
Paciente asintomática.																																																																																																																																																																																						
<b>4 SIGNOS VITALES</b>																																																																																																																																																																																						
PRESIÓN ARTERIAL	115/7	FRECUENCIA CARDÍACA/min.	73	TEMPERATURA °C	36	F. RESPIRAT. min.	20																																																																																																																																																																															
<b>5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO</b> <small>DESCRIBIR ABAJO LA PATOLOGÍA DE LA REGIÓN AFECTADA ANOTANDO EL NÚMERO</small>																																																																																																																																																																																						
1. LABIOS	2. MEJILLAS	3. MAXILAR SUPERIOR	4. MAXILAR INFERIOR	5. LENGUA	6. PALADAR	7. PISO	8. CARRILLOS																																																																																																																																																																															
9. GLÁNDULAS SALIVALES	10. ORO FARINGE	11. A. T. M.	12. GANGLIOS																																																																																																																																																																																			
7. Inflamación de conductos de mienton.																																																																																																																																																																																						
<b>6 ODONTOGRAMA</b> <small>PINTAR CON: AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO - ROJO PARA PATOLOGÍA ACTUAL MOVILIDAD Y RECESIÓN: MARCAR 'X' (1, 2 ó 3), SI APLICA</small>																																																																																																																																																																																						
<table border="0"> <tr> <td>RECESIÓN</td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>MOVILIDAD</td> <td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td> <td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td> </tr> <tr> <td>VESTIBULAR</td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>LINGUAL</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>55</td><td>54</td><td>53</td><td>52</td><td>51</td><td></td><td></td><td></td> <td>61</td><td>62</td><td>63</td><td>64</td><td>65</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>VESTIBULAR</td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>MOVILIDAD</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>RECESIÓN</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>										RECESIÓN	<input type="checkbox"/>	MOVILIDAD	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	VESTIBULAR	<input type="checkbox"/>	LINGUAL																				55	54	53	52	51				61	62	63	64	65																									VESTIBULAR	<input type="checkbox"/>	MOVILIDAD																			RECESIÓN																																																																						
RECESIÓN	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																					
MOVILIDAD	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																																																																																																																																																																			
VESTIBULAR	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																					
LINGUAL																																																																																																																																																																																						
	55	54	53	52	51				61	62	63	64	65																																																																																																																																																																									
VESTIBULAR	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																					
MOVILIDAD																																																																																																																																																																																						
RECESIÓN																																																																																																																																																																																						
<b>7 INDICADORES DE SALUD BUCAL</b>																																																																																																																																																																																						
HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA				ENFERMEDAD PERIODONTAL	MAL OCLUSIÓN	FLUOROSIS	8 ÍNDICES CPO-ceo																																																																																																																																																																															
PIEZAS DENTALES				LEVE	ANGLE I	LEVE	c	P	O	TOTAL																																																																																																																																																																												
PLACA				MODERADA	ANGLE II	MODERADA	D	1	4	5																																																																																																																																																																												
CÁLCULO				SEVERA	ANGLE III	SEVERA	d																																																																																																																																																																															
GINGIVITIS																																																																																																																																																																																						
16	17	55	1	0	0																																																																																																																																																																																	
11	21	51	1	0	0																																																																																																																																																																																	
26	27	65	1	0	0																																																																																																																																																																																	
36	37	75	1	1	0																																																																																																																																																																																	
31	41	71	1	0	0																																																																																																																																																																																	
46	47	85	1	1	0																																																																																																																																																																																	
TOTALES			1	1	0																																																																																																																																																																																	
<b>9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA</b>																																																																																																																																																																																						
* rojo	SELLANTE NECESARIO	⊗	PÉRDIDA (OTRA CAUSA)	≡	PRÓTESIS TOTAL																																																																																																																																																																																	
* azul	SELLANTE REALIZADO	△	ENDODONCIA	⊠	CORONA																																																																																																																																																																																	
X rojo	EXTRACCIÓN INDICADA	□	PRÓTESIS FIJA	○ azul	OBTURADO																																																																																																																																																																																	
X azul	PÉRDIDA POR CARIES	(---)	PRÓTESIS REMOVIBLE	○ rojo	CARIES																																																																																																																																																																																	

SNS-MSP / HCU-form.033/ 2008

ODONTOLOGÍA (1)

**10 PLANES DE DIAGNÓSTICO, TERAPÉUTICO Y EDUCACIONAL**

BIOMETRIA	QUIMICA SANGUINEA	RAYOS - X	OTROS
<p>Tratamiento odontológico Integral. Educación sobre el cepillado dental y Salud Bucal.</p>			

11 DIAGNÓSTICO		PRE- PRESUNTIVO	CIE	PRE	DEF	CIE	PRE	DEF
1	Sialolitiasis		K115	<input checked="" type="checkbox"/>				
2	Inflamación glándulas y Conducto		K115	<input checked="" type="checkbox"/>				

FECHA DE APERTURA	30/01/14	FECHA DE CONTROL	04/02/14	PROFESIONAL		FIRMA		NÚMERO DE HOJA	1
-------------------	----------	------------------	----------	-------------	--	-------	--	----------------	---

**12 TRATAMIENTO**

SESIÓN Y FECHA	DIAGNOSTICOS Y COMPLICACIONES	PROCEDIMIENTOS	PRESCRIPCIONES	CÓDIGO Y FIRMA
SESIÓN 1 FECHA 30/01/14	Inflamación de conducto de mienton. Sialolitiasis.	Presión del piso de la boca para evacuación del conducto de mienton.	1) Antiinflamatorio: Ibuprofeno 600 mg x 3 días 3 veces al día. 2) Colutorio con agua oxigenada.	CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 2 FECHA 04/02/14	Inflamación leve de conducto de mienton.	Limpieza con suero fisiológico	1) Colutorio con agua oxigenada x 3 días luego de cepillado.	CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 3 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 4 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 5 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 6 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 7 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 8 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 9 FECHA				CÓDIGO FIRMA

ESTABLECIMIENTO	NOMBRE	APELLIDO	SEXO (M-F)	EDAD	N° HISTORIA CLÍNICA
DENTAL WORD			M	48	

MENOR DE 1 AÑO	1-4 AÑOS	5-9 AÑOS PROGRAMADO	5-14 AÑOS NO PROGRAMADO	10-14 AÑOS PROGRAMADO	15-19 AÑOS	MAYOR DE 20 AÑOS	EMBARAZADA
----------------	----------	---------------------	-------------------------	-----------------------	------------	------------------	------------

**1 MOTIVO DE CONSULTA** ANOTAR LA CAUSA DEL PROBLEMA EN LA VERSIÓN DEL INFORMANTE  
*Dolor de muela y que le saque un hueso de la lengua.*

**2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL** REGISTRAR SÍNTOMAS: CRONOLOGÍA, LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS, INTENSIDAD, CAUSA APARENTE, SÍNTOMAS ASOCIADOS, EVOLUCIÓN, ESTADO ACTUAL.  
 1. Paciente de sexo masculino de 48 años refiere: 1) Fractura pieza #72 con intenso dolor.  
 2) Presencia de sialolitiasis en conducto de uñetas izquierdo y extrusión de líquido purulento del conducto.

**3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES**

1. ALERGIA ANTIBIÓTICO	2. ALERGIA ANESTESIA	3. HEMO RINORRAGIAS	4. VHSIDA	5. TUBER CULOSIS	6. ASMA	7. DIABETES	8. HIPER TENSIÓN	9. ENF. CARDIACA	10. OTRO
									10. Paciente alcohólico desde hace 10 años

**4 SIGNOS VITALES**

PRESIÓN ARTERIAL	FRECUENCIA CARDÍACA min.	TEMPERATURA °C	F. RESPIRAT. min.
90/60	64x'	36°C	18x'

**5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO** DESCRIBIR ASABO LA PATOLOGÍA DE LA REGIÓN AFECTADA ANOTANDO EL NÚMERO

1. LABIOS	2. MEJILLAS	3. MAMILAR SUPERIOR	4. MAMILAR INFERIOR	5. LENGUA	6. PALADAR	7. PISO	8. CARRILLOS
9. GLÁNDULAS SALIVALES	10. ORO FARINGE	11. A. T. M.	12. GANGLIOS				

*7. Sialolitiasis lado izquierdo.  
 9. Inflamación glándula salival lado izquierdo.*

**6 ODONTOGRAMA** PINTAR CON: AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO - ROJO PARA PATOLOGÍA ACTUAL. MOVILIDAD Y RECESIÓN: MARCAR 'X' (1, 2 ó 3), SI APLICA.

**7 INDICADORES DE SALUD BUCAL**

HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA				ENFERMEDAD PERIODONTAL	MAL OCLUSIÓN	FLUOROSIS	
PIEZAS DENTALES		PLACA 0-1-2-3	CÁLCULO 0-1-2-3	GINGIVITIS 0-1	LEVE	MODERADA	SEVERA
16	17	✓	55	2	2	1	
21	21	✓	51	2	2	1	
26	27	✓	65	2	2	1	
36	37	✓	75				
31	41	✓	71	2	3	1	
46	47	✓	85				
<b>TOTALES</b>				2	2	1	

**8 ÍNDICES CPO-ceo**

	C	P	O	TOTAL
D	4	11	3	18
d	c	e	o	TOTAL

**9 SIMBOLOGÍA DEL ODNTOGRAMA**

- \*rojo: SELLANTE NECESARIO
- \*azul: SELLANTE REALIZADO
- X rojo: EXTRACCIÓN INDICADA
- X azul: PÉRDIDA POR CARIES
- ⊙: PÉRDIDA (OTRA CAUSA)
- △: ENDODONCIA
- : PRÓTESIS FIJA
- (---): PRÓTESIS REMOVIBLE
- ≡: PRÓTESIS TOTAL
- ⊞: CORONA
- azul: OBTURADO
- rojo: CARIES

SNS-MSP / HCU-form.033/ 2008

ODONTOLOGÍA (1)

**10 PLANES DE DIAGNÓSTICO, TERAPÉUTICO Y EDUCACIONAL**

BIOMETRIA	QUIMICA SANGUINEA	RAYOS-X	OTROS
1) Tratamiento odontológico integral. 2) Educación para salud bucal.			

<b>11 DIAGNÓSTICO</b>	PRE- PRESUNTIVO DEF- DEFINITIVO	CIE	PRE	DEF	CIE	PRE	DEF
1	Stomatitis	K115	✓	3			
2	Neovitis palpar y Inflamación	K104	✓	4			

FECHA DE APERTURA	FECHA DE CONTROL	PROFESIONAL	FIRMA	NÚMERO DE HOJA
30/04/14	07/05/14			1

**12 TRATAMIENTO**

SESIÓN Y FECHA	DIAGNOSTICOS Y COMPLICACIONES	PROCEDIMIENTOS	PRESCRIPCIONES	CÓDIGO Y FIRMA
SESIÓN 1 FECHA 30/04/14	Stomatitis, Inflamación glándula salival parotis submaxilar.	Revisión del esmalte por presión y manejo de pus. Profilaxis antibiótica.	Amoxicilina + Clavulato 500mg x 3 veces al día x 7 días, Ibuprofeno 600 mg. 3 veces al día x 3 días.	CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 2 FECHA 08/05/14	Stomatitis, Neovitis palpar #27	Presión conducto. Examen de saliva. Sim material parotitis; exodoncia #27	1) Ibuprofeno 600mg. 2) Limpieza de zona del piso boca con suero.	CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 3 FECHA 15/05/14	Conducto de warren con excreción de saliva normal	Limpieza de la zona sublingual con suero. Fisioterápico	1) Capillote x 3 veces al día. 2) Calenturas con agua oxigenada. después del cepillado de los dientes.	CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 4 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 5 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 6 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 7 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 8 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 9 FECHA				CÓDIGO FIRMA

ESTABLECIMIENTO	NOMBRE	APELLIDO	SEXO (M-F)	EDAD	N° HISTORIA CLINICA
DENTAL WORD			M	48	

MENOR DE 1 AÑO	1-4 AÑOS	5-9 AÑOS PROGRAMADO	5-14 AÑOS NO PROGRAMADO	10-14 AÑOS PROGRAMADO	15-19 AÑOS	MAYOR DE 20 AÑOS	EMBARAZADA
----------------	----------	---------------------	-------------------------	-----------------------	------------	------------------	------------

**1 MOTIVO DE CONSULTA** ANOTAR LA CAUSA DEL PROBLEMA EN LA VERSIÓN DEL INFORMANTE

*Control y molestia por hinchazón en la lengua.*

**2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL** REGISTRAR SÍNTOMAS: CRONOLOGÍA, LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS, INTENSIDAD, CAUSA APARENTE, SÍNTOMAS ASOCIADOS, EVOLUCIÓN, ESTADO ACTUAL.

*Paciente de sexo masculino de 48 años refiere: flexibilidad dental piezas dentales inferiores anteriores y una pequeña inflamación en piso de la boca.*

**3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES**

1. ALERGIA ANTIBIÓTICO	2. ALERGIA ANESTESIA	3. HEMO RRAJAS	4. VIH/SIDA	5. TUBER CULOSIS	6. ASMA	7. DIABETES	8. HIPER TENSIÓN	9. ENF. CARDIACA	10. OTRO
------------------------	----------------------	----------------	-------------	------------------	---------	-------------	------------------	------------------	----------

*1. Alergia a penicilina  
8. Hipertensión Arterial*

**4 SIGNOS VITALES**

PRESIÓN ARTERIAL	FRECUENCIA CARDIACA min.	TEMPERATURA °C	F. RESPIRAT. min.
110/90	80x'	37,60	20x'

**5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO** DESCRIBIR ABAJO LA PATOLOGÍA DE LA REGIÓN AFECTADA ANOTANDO EL NÚMERO

1. LABIOS	2. MEJILLAS	3. MAXILAR SUPERIOR	4. MAXILAR INFERIOR	5. LENGUA	6. PALADAR	7. PISO	8. CARRILLOS
9. GLÁNDULAS SALIVALES	10. ORO FARINGE	11. A. T. M.	12. GANGLIOS				

*7. Inflamación de conducto excretor de warton*

**6 ODONTOGRAMA** PINTAR CON: AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO - ROJO PARA PATOLOGÍA ACTUAL. MOVILIDAD Y RECESIÓN: MARCAR "X" (1, 2 ó 3), SI APLICA

**7 INDICADORES DE SALUD BUCAL**

HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA				ENFERMEDAD PERIODONTAL	MAL OCCLUSIÓN	FLUOROSIS		
PIEZAS DENTALES			PLACA 0-1-2-3	CÁLCULO 0-1-2-3	GINGIVITIS 0-1	LEVE	MODERADA	SEVERA
16	17	55	2	2	1			
11	21	51	1	2	1			
26	27	65	1	2	1			
36	37	75	1	2	1			
31	41	71	1	2	1			
46	47	85	1	2	1			
<b>TOTALES</b>			1	2	1			

**8 ÍNDICES CPO-ceo**

D	C	P	O	TOTAL
	8	2	12	22
d	c	e	o	TOTAL

**9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA**

*rojo	SELLANTE NECESARIO	⊗	PÉRDIDA (OTRA CAUSA)	≡	PRÓTESIS TOTAL
*azul	SELLANTE REALIZADO	△	ENDODONCIA	⊠	CORONA
X rojo	EXTRACCIÓN INDICADA	□	PRÓTESIS FIJA	○ azul	OBTURADO
X azul	PÉRDIDA POR CARIES	(-)	PRÓTESIS REMOVIBLE	○ rojo	CARIES

10 PLANES DE DIAGNÓSTICO, TERAPÉUTICO Y EDUCACIONAL									
BIOMETRIA	QUIMICA SANGUINEA	RAYOS - X	OTROS						
1) Tratamiento odontológico integral.									
2) Educación para buena salud bucal.									
11 DIAGNÓSTICO			PRE- PRESUNTIVO	CIE	PRE DEF	DEF	CIE	PRE DEF	DEF
1	Inflamación conducto de warren	K115			✓	3			
2						4			
CODIGO									
FECHA DE APERTURA	12/05/14	FECHA DE CONTROL	19/05/14	PROFESIONAL		FIRMA		NUMERO DE HOJA	
12 TRATAMIENTO									
SESIÓN Y FECHA	DIAGNOSTICOS Y COMPLICACIONES	PROCEDIMIENTOS	PRESCRIPCIONES	CÓDIGO Y FIRMA					
SESIÓN 1 FECHA 12/05/14	Inflamación Conducto de warren.	Presión del piso de boca	1) Colutorio con agua oxigenada 3 veces luego del cepillado dental	CÓDIGO	FIRMA				
SESIÓN 2 FECHA 19/05/14	Conducto sin inflamación y secreción de saliva normal.	limpieza y presión de piso de la boca	Cepillado 3 veces al día y estomatitis con senso fisiológico y si se en zona subling.	CÓDIGO	FIRMA				
SESIÓN 3 FECHA				CÓDIGO	FIRMA				
SESIÓN 4 FECHA				CÓDIGO	FIRMA				
SESIÓN 5 FECHA				CÓDIGO	FIRMA				
SESIÓN 6 FECHA				CÓDIGO	FIRMA				
SESIÓN 7 FECHA				CÓDIGO	FIRMA				
SESIÓN 8 FECHA				CÓDIGO	FIRMA				
SESIÓN 9 FECHA				CÓDIGO	FIRMA				

