

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**



TESIS

**INCIDENCIA DE ANGINA DE LUDWIG Y ABSCESOS ODONTOGENICOS EN EL
SERVICIO DE CIRUGIA ORAL Y MAXILOFACIAL DEL HOSPITAL
METROPOLITANO "DR. BERNARDO SEPULVEDA".**

Tesista
Alvaro García Garza

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL**

Julio 2018

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA SUBDIRECCIÓN DE
ESTUDIOS DE POSGRADO
POSGRADO DE CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL



TESIS

**INCIDENCIA DE ANGINA DE LUDWIG Y ABSCESOS ODONTOGENICOS EN EL
SERVICIO DE CIRUGIA ORAL Y MAXILOFACIAL DEL HOSPITAL
METROPOLITANO "DR. BERNARDO SEPULVEDA".**

TESISTA

ALVARO GARCIA GARZA
CIRUJANO DENTISTA
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
2018

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL**

JULIO 2018

ASESORES

DIRECTOR DE TESIS

CMF. Dr. César Villalpando Trejo.

CO-DIRECTOR DE TESIS

CMF. Dra. Belinda Beltrán Salinas.

ASESOR

CMF. Dr. José Adolfo Uribe Quintana.

ASESOR ESTADISTICO

MSP. Gustavo Israel Martínez González.

CMF. Dr. José Adolfo Uribe Quintana.
Coordinador del Posgrado de Cirugía Oral y Maxilofacial.

C.D. Dra. Rosa Isela Sánchez Nájera
Subdirectora de Estudios de Posgrado.

Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Odontología
Subdirección de Estudios de Posgrado

Los miembros del jurado aceptamos la investigación y aprobamos el documento que avala a la misma, que como opción a obtener el grado de Especialidad en Cirugía Oral y Maxilofacial presenta el Cirujano Dentista Alvaro García Garza.

Honorables miembros del Jurado:

Presidente: Dra. Fanny López Martínez.

Secretario: Dr. César Villalpando Trejo.

Vocal: Dr. Juan Eduardo Arizpe Coronado.

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico principalmente a mi familia, mis padres y hermanos ya que sin su apoyo y amor incondicional no hubiese sido posible llevarlo a cabo, a Dios por permitirme concluirlo permitiéndome realizar un sueño que al principio parecía imposible. A mis amigos y compañeros de residencia quienes colaboraron en este trabajo.

Mención especial a mis maestros quienes siempre sembraron en mi la disciplina, el compromiso y el gusto y pasión por la especialidad, siempre impulsándome a dar lo mejor de mí, todo ese esfuerzo se ve reflejado en la culminación del presente trabajo.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres Alvaro García Morales y María Teresa Garza Rivera por su amor y apoyo incondicional.

A mis hermanos Manuel, Mayte y Lorenzo por su apoyo en todo momento.

A mis maestros por sus enseñanzas, su tiempo y amistad.

A Perla Salazar por estar a mi lado e inspirarme a ser una mejor persona.

A Dios por permitirme alcanzar mi sueño, el cual se ve cristalizado hoy en día.

.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	10
2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	11
3. JUSTIFICACIÓN.....	12
4. OBJETIVO GENERAL	13
4.1 OBJETIVO ESPECÍFICO	13
5. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	14
6. MARCO TEORICO	15
7.MATERIALES Y METODOS.....	23
7.1 TIPO DE ESTUDIO.....	23
7.2 POBLACION DE ESTUDIO	23
7.3 PERIODO DE ESTUDIO	23
7.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	24
7.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	24
7.6 VARIABLES.....	25
7.7 PROCEDIMIENTOS	26
7.8 ANALISIS DE RESULTADOS	26
8. RESULTADOS	27
9. DISCUSIÓN.....	33
10 CONCLUSIÓN.....	34
11 BIBLIOGRAFÍA.....	35

Universidad Autónoma de Nuevo León

Facultad de Odontología
Subdirección de Estudios de posgrado
Posgrado de Cirugía Oral y Maxilofacial
C.D. Alvaro García Garza
Candidato a: Especialidad en Cirugía Oral y Maxilofacial

INCIDENCIA DE ANGINA DE LUDWIG Y ABSCESOS ODONTOGENICOS EN EL SERVICIO DE CIRUGIA ORAL Y MAXILOFACIAL DEL HOSPITAL METROPOLITANO “DR. BERNARDO SEPULVEDA”.

1. RESUMEN:

Introducción: El objetivo general del estudio fue determinar la prevalencia de angina de Ludwig y abscesos odontogénicos tomando en cuenta la edad, sexo y espacio anatómico afectado.

Materiales y Métodos: Se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo dentro del Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Metropolitano “Bernardo Sepúlveda” SSNL, entre los años 2014 y 2017, registrando todos los casos de angina de Ludwig y abscesos odontogénicos registrados en el servicio de cirugía maxilofacial. Se recopiló información de acuerdo a edad, sexo, y espacio anatómico afectado. El total de pacientes fue de 224.

Resultados: El espacio submandibular 62.50 % como el más comúnmente afectado seguido del espacio geniano 42.50 %. En cuanto a genero solamente se encontró diferencia significativa en el espacio submandibular presentándose un 64.46 % en pacientes femeninos versus un 47.57% en pacientes masculinos. El rango de edad con mayor afectación fue de los veinte a los 60 años de edad. Se presentaron diez casos de angina de Ludwig de etiología odontogénica.

Conclusión: Es de vital importancia la atención primaria de los factores etiológicos de las infecciones bucales, con el objetivo de evitar la diseminación de estas a los espacios primarios, secundarios, así como la gama de complicaciones que estos cuadros pueden desencadenar.

Palabras clave: angina de Ludwig, absceso odontogénico, epidemiología.

Director de Tesis: C.M.F. Cesar Villalpando Trejo.

1.0 Introducción

Dentro del campo de acción de la cirugía maxilofacial uno de los mayores retos para el cirujano es lidiar con infecciones odontogénicas, ya que estas, si no reciben un diagnóstico y tratamiento adecuado y precoz pueden diseminarse a través de los diversos espacios maxilofaciales afectando estructuras anatómicas importantes y llegar a comprometer inclusive la vida del paciente.

Es de vital importancia prevenir y diagnosticar procesos que pudiesen desencadenar la instalación de un absceso odontogénico y prevenirlo. Si se tratase de un absceso ya establecido, es imperativo diagnosticarlo y tratarlo médica y quirúrgicamente a tiempo para evitar su diseminación. El cirujano oral y maxilofacial comúnmente trata con pacientes con abscesos avanzados, de grandes dimensiones con compromiso ya de uno o varios espacios faciales, multitratados farmacológicamente sin éxito, e inclusive con un cuadro potencialmente mortal como lo es la angina de Ludwig.

Nuestro objetivo fundamental es el de establecer la prevalencia de los abscesos odontogénicos y angina de Ludwig, realizando un estudio epidemiológico en el Hospital Metropolitano "Bernardo Sepúlveda" SSNL.

2.0 Definición del Problema

Los abscesos de etiología odontogénica, así como los cuadros de angina de Ludwig, son muy frecuentes en la práctica de la cirugía oral y maxilofacial. Estos pueden presentarse en espacios primarios, limitándose exclusivamente a la cavidad oral, o extendiéndose a uno o varios espacios secundarios afectando estructuras anatómicas importantes llegando a comprometer la vida del paciente si el proceso infeccioso se torna en un cuadro de angina de Ludwig.

Su etiología es multifactorial, dentro de las causas que podemos encontrar principalmente es un proceso carioso no tratado en un órgano dentario, permitiendo avanzar su curso hasta afectar tejidos pulpaes para la posterior formación de lesiones o granulomas apicales, si se concede la progresión de la lesión sin tratamiento, ya sea endodónticamente o realizando odontectomía más la extirpación de la lesión, esta tendrá el potencial de aumentar de volumen hasta progresar en un absceso afectando un espacio bucal primario y continuar hasta afectar espacios maxilofaciales. Existen otras causas como lo es enfermedad periodontal, órganos dentarios parcialmente retenidos dentro de las principales causas.

Por lo que es de utilidad epidemiológica saber el número de pacientes que cursan con abscesos odontogénicos y anginas de Ludwig en el Hospital Metropolitano "Bernardo Sepúlveda" SSNL.

3.0 Justificación

La infección odontogénica es una de las situaciones clínicas que con mayor frecuencia se presenta en la población. Esta comúnmente se presenta en la siguiente secuencia: granuloma periapical, absceso periapical, afectación de espacios primarios y posteriormente espacios secundarios de la región maxilofacial. Es de vital importancia el diagnóstico precoz y tratamiento farmacológico y/o quirúrgico en las fases iniciales con el objetivo de evitar su propagación y evitar situaciones potencialmente mortales para el paciente como lo es un cuadro de angina de Ludwig.

Uno de los mayores retos para el cirujano maxilofacial es lidiar con los abscesos ya establecidos en los diversos espacios primarios y secundarios de la región facial y cervical. Esto conlleva el tratamiento médico a través de medicamentos intravenosos, así como procedimientos quirúrgicos como debridación, drenaje y colocación de drenes, ya sea bajo anestesia local, si el caso lo permitiese o bajo anestesia general balanceada en sala de quirófano.

El presente estudio se llevó a cabo en el servicio de cirugía oral y maxilofacial del Hospital Metropolitano “Dr. Bernardo Sepúlveda”, analizando pacientes con abscesos odontogénicos quienes se presentaron en el servicio de urgencias, así como en consulta externa.

Con el objetivo y finalidad de reportar la incidencia de angina de Ludwig y abscesos odontogénicos presentes en la institución previamente mencionada.

4.0 Objetivo General

Conocer la prevalencia de angina de Ludwig y abscesos odontogénicos en el servicio de cirugía oral y maxilofacial del hospital metropolitano “Dr. Bernardo Sepúlveda”.

4.1 Objetivos Específicos

- Determinar los rangos de edad que se encuentran entre los más afectados.
- Determinar por género el número de pacientes que se encuentran afectados.
- Determinar el espacio anatómico afectado.
- Establecer incidencia por año.

5.0 Pregunta de Investigación

¿Cuál es la prevalencia de angina de Ludwig y abscesos odontogénicos en pacientes que acuden al servicio de Urgencias del Hospital Metropolitano “Bernardo Sepúlveda” SSNL, atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial?

6.0 Marco Teórico

La naturaleza polimicrobiana de las infecciones odontogénicas, así como la heterogeneidad de los cuadros clínicos asociados son consecuencia de la diversidad de la microbiota bucal y de la complejidad anatómica y funcional de la cavidad oral. Así mismo, estos procesos pueden dar lugar a múltiples complicaciones que pueden limitarse a afecciones locales o derivar hasta compromisos sistémicos y de manera concomitante derivar en la afectación de los espacios anatómicos maxilofaciales.

En conjunto, en la cavidad oral existe una microbiota saprofita endógena compuesta por más de 500 especies bacterianas. Los géneros *Streptococcus*, *Peptostreptococcus*, *Veillonella*, *Lactobacillus*, *Corynebacterium* y *Actinomyces* representan más del 80% de toda la microbiota cultivable y algunos de ellos son productores de betalactamasas, lo que supone el principal problema en el tratamiento con antibióticos betalactámicos. (1)

Se han reportado también, *Bacteroides melaninogenicus*, *Prevotella intermedia*, *Bacteroides* spp, *Fusobacterium nucleatum*, *Porphyromonas* spp., y aerobios como: *Staphylococcus*, *Campylobacter* spp. (2).

La etiología de las infecciones odontogénicas es variada, desde iniciar con un proceso carioso en un órgano dentario con afectación pulpar y derivar en necrosis de la misma produciéndose un granuloma apical y posteriormente formarse un absceso apical, enfermedad periodontal supurativa, cuerpos extraños inmersos en la mucosa bucal, órganos dentarios retenidos e impactados, entre otras. Inicialmente pueden extenderse hacia espacios anatómicos vecinos por contigüidad o bien diseminarse vía hematogena hacia otras localizaciones, dando lugar en ambos casos, a complicaciones de naturaleza sistémica.

Existen espacios aponeuróticos que serán afectados de manera inicial (espacios primarios) y otros que solamente serán ocupados a partir de otro espacio (espacio secundario).

Vestíbulo bucal. Se trata de un espacio virtual limitado medialmente por la cara externa de los maxilares y externamente por la mejilla y los labios. Revestido por una mucosa que acaba por confundirse con la encía adherida, contiene tejido celular laxo rico en glándulas salivales menores. (3).

Espacio palatino. Es la bóveda de la cavidad bucal; el límite superior es óseo en su parte anterior y muscular, velo del paladar, en la posterior, mientras que el inferior está formado por una fibromucosa espesa, resistente y fuertemente adherida al periostio. Dividido por un rafe, en su interior hay escaso tejido celular, glándulas salivales menores, muy importante, el paquete vasculo-nervioso palatino anterior que lo atraviesa de atrás hacia adelante. (3).

Espacio sublingual. Está limitado por encima por la membrana mucosa que forma el suelo de la boca, medialmente por los músculos genihiodeo, geniogloso e hiogloso (no hay un verdadero rafe), y por debajo por el músculo milohioideo. Los límites anterior y externo vienen representados por la sínfisis y el cuerpo mandibular. Está ocupado en su parte anterior por la glándula sublingual, mientras que posteriormente está recorrido por el conducto de Wharton, la prolongación anterior de la glándula submaxilar, el nervio lingual y los vasos sublinguales. No hay un límite posterior en este espacio sublingual, que se relaciona directamente con el espacio pterigomandibular, mientras que gracias a un hiato existente entre los músculos hiogloso y milohioideo se establece una comunicación fácil con la región submaxilar. (3).

Espacio canino. El espacio canino queda limitado en su zona profunda por la fosa

canina

del maxilar superior, internamente por el músculo elevador del labio superior y externamente por el músculo cigomático menor; también es mencionado como espacio naso geniano a fin de indicar su ubicación entre las regiones nasal y geniana. En su interior encontramos la ramificación final del nervio infraorbitario, el músculo canino y, sobre todo, los vasos faciales. (3).

Espacio geniano. Sus límites anatómicos corresponden a lo que popularmente entendemos por mejilla; algunos autores la describen como región yugal. Sus límites son: en profundidad el músculo buccinador, por arriba la región palpebral inferior y el arco cigomático, por detrás el borde anterior del músculo masetero, por abajo la basilar mandibular y por delante, de arriba abajo, el espacio naso geniano, la comisura labial y el músculo triangular de los labios, que lo separa de la región mentoniana. Su contenido es realmente importante: vasos faciales, ramas del nervio facial, conducto de Stenon; el músculo buccinador, que atraviesa de delante atrás este espacio geniano, permite subdividirlo de forma algo artificiosa en dos regiones: alta y baja. (3).

Espacio maseterino. Su cara superficial es el propio músculo masetero, mientras que su

cara profunda es la cara externa de la rama ascendente mandibular. Comunica a través de la escotadura sigmoidea y el agujero cigomático con los espacios pterigomandibular y temporal superficial, respectivamente. Hacia delante establece relación con el espacio geniano, mientras que por detrás lo hace con el espacio parotídeo. (3).

Espacio pterigomandibular. Este espacio está limitado externamente por la cara medial de la rama ascendente de la mandíbula e internamente por el músculo pterigoideo

interno; el músculo pterigoideo externo se encuentra en una situación más craneal.

Sus límites superiores son la porción infra temporal del ala mayor del esfenoides y el agujero cigomático, gracias al cual establece relación con el espacio temporal profundo. Hacia atrás se comunica con la fosa retro mandibular, que aloja la parte anterior del lóbulo profundo de la parótida, mientras que por arriba y medialmente establece una relación de suma trascendencia, por los elementos contenidos, con la fosa pterigomaxilar. El tejido celular de esta región contiene los nervios lingual y dentario inferior, así como sus vasos acompañantes, y es el que atravesamos con la aguja, en dirección a la espina de Spix, en la anestesia troncular del nervio dentario inferior. (3).

Espacio submentoniano. Es un espacio medio e impar que forma con los dos espacios submaxilares la región supra hioidea. Está limitado superiormente por la sínfisis mandibular y los músculos milohioideos, lateralmente por los vientres anteriores de los músculos digástricos, y superficialmente por la aponeurosis cervical superficial; el límite inferior teórico lo constituye el hioides. Su contenido anatómico no tiene gran interés, siendo considerado como una "zona quirúrgica neutra"; únicamente la presencia del grupo ganglionar submentoniano merece consideración. (3).

Espacio submaxilar (submandibular). Se describe este espacio como un prisma con tres paredes, que son: superior la cara interna del cuerpo de la mandíbula, externa la aponeurosis cervical superficial, e interna los músculos milohioideos e hiogloso. Establece relación, por delante, con el espacio sublingual; por detrás, con el espacio parotídeo; por arriba, con el espacio geniano; y por abajo y detrás, con el espacio carotídeo del cuello. Su contenido es importante, ya que además de la glándula submaxilar, que está rodeada por una serie de grupos ganglionares, se encuentran los nervios lingual e hipogloso, así como los vasos faciales y linguales. (3).

Espacio parotídeo. Situado en la región pre auricular, sus límites son por arriba, el arco cigomático; por detrás, el conducto auditivo externo, el hueso temporal y la porción superior de los músculos esternocleidomastoideo y digástrico; por delante, la rama ascendente mandibular y los músculos masetero y pterigoideo interno; por debajo, el espacio submaxilar; y finalmente, por dentro, comunica con el espacio latero faríngeo. Este compartimento, revestido por hojas de la aponeurosis cervical superficial, que constituye una verdadera celda, contiene la glándula parótida, el tronco común y las ramas principales del nervio facial, los vasos transversos de la cara y ganglios linfáticos más o menos bien estructurados. (3).

Espacios celulares de la lengua. Podemos distinguir dos espacios: - Espacio medio lingual, situado entre los dos músculos genioglosos. Espacio lateral de Viela, comprendido entre los músculos geniogloso e hiogloso. Por fuera de este espacio se entra en contacto con la celda submaxilar. Los músculos linguales ofrecen distintos espacios intermusculares por donde puede difundirse la infección odontogénica. (3).

Espacios faríngeos. Los espacios que más frecuentemente se afectan en la propagación

cervical de las infecciones odontogénicas son el espacio faríngeo lateral o parafaríngeo y el espacio retrofaríngeo. El espacio faríngeo lateral se halla limitado por dentro por el músculo constrictor superior de la faringe, que forma la pared lateral de la faringe, y por fuera por el músculo pterigoideo interno y el lóbulo profundo de la parótida. Por detrás están la vaina carotídea, con su importante contenido, y los músculos estíleos que forman el ramillete de Riolo (estilogloso, estilofaríngeo, estilohioideo); por arriba se extiende hasta la base del cráneo mientras que por debajo llega hasta el nivel del hioides.

El espacio retrofaríngeo está por detrás del esófago y la faringe, y se extiende desde el cráneo hasta el mediastino superior. Por delante está limitado por la pared posterior de la faringe, por detrás por la columna vertebral (vértebras cervicales); por fuera conecta con el espacio faríngeo lateral y la vaina carotídea. Su importancia trascendental es que se trata de la principal vía de propagación de las infecciones odontogénicas hacia el mediastino, aunque previamente ha de quedar afectado el espacio para faríngeo. Las complicaciones por extensión directa de estas infecciones son, entre otras, sinusitis maxilar, infecciones intracraneales, osteomielitis de los maxilares, tromboflebitis yugular supurada, erosión carotídea, angina de Ludwig, dependiendo del área anatómica afectada en concreto, siendo la afección del mediastino la que puede conducir a la muerte del paciente. Se hablará principalmente de la angina de Ludwig, tema central del presente estudio.

La angina de Ludwig fue descrita hacia 1836 por el médico Wilhelm Friedrich Von Ludwig, nacido en Alemania, que por su genialidad llegó a ser médico personal del rey Frederick I de Wurtemberg y de la familia real. (13) Se desconocía la causa bacteriana de la enfermedad, por lo tanto, Ludwig nunca la relacionó con una infección y menos odontogénica. Dos años después de describir la enfermedad Ludwig muere, aparentemente por una enfermedad inflamatoria en el cuello (14,15).

Entre las potenciales complicaciones de la angina de Ludwig se destacan: edema de la glotis, fascitis necrotizante y mediastinitis descendente necrotizante, la cual tiene la más elevada tasa de mortalidad (16).

La angina de Ludwig es un proceso séptico y generalmente grave del tejido blando del suelo de la boca. Progresar con rapidez desde el piso de la boca hacia el cuello, y genera

inflamación, supuración y necrosis de las partes blandas comprometidas (6). Es la causa infecciosa que más causa compromiso de la vía aérea, debido a su progresión rápida y silenciosa. La angina de Ludwig es una entidad patológica, odontogénica e infecciosa, que representa una situación de emergencia en la cirugía bucal y maxilofacial, por comprometer la vida del paciente, debido a una progresiva oclusión de la vía aérea, producto del avance de la infección hacia los espacios submandibulares, sublinguales y submental, lo que trae como consecuencia el colapso de la misma. (7) Se localiza en el espacio submaxilar, afectando a las áreas sublinguales, submentonianas y los tejidos blandos del piso de la boca sin involucrar los ganglios linfáticos. (8) Su diagnóstico está basado especialmente en criterios clínicos; debe ser realizado de manera oportuna, para iniciar el tratamiento más adecuado y prevenir la aparición de complicaciones, que pueden llegar a ser mortales. Las manifestaciones clínicas que se deben identificar, adicionalmente al compromiso bilateral de los espacios mencionados, son trismus, elevación de la lengua, disfagia y odinofagia. (9, 10) En algunos casos en los cuales hay un potencial compromiso de la vía aérea, el paciente puede adoptar la posición de olfateo, presentar disfonía, estridor y utilizar los músculos accesorios de la respiración. (11) Además, se deben identificar manifestaciones sistémicas del progreso del cuadro infeccioso, como son: fiebre, taquicardia y taquipnea.

La angina de Ludwig tiene su origen en focos infecciosos odontogénicos y, dentro de ellos, los abscesos de los 2do y 3er molares, constituyen su causa principal en las raíces de los mismos. Se extienden debajo de la cresta del músculo milohioideo y de ahí expanden la infección hacia otros espacios, originando entre el 70 % al 90 % de los casos. (12) También existen otros factores causales como sialoadenitis de la glándula submaxilar, fractura mandibular abierta, laceraciones de tejidos blandos orales, heridas en piso de

boca e infecciones orales secundarias.

Las bacterias que con mayor frecuencia son aislados constituyen anaerobios Gram positivos como *Peptostreptococcus*, anaerobios Gram negativos como *Prevotella*, *Porphyromonas* y *Fusarium*, así como aerobios Gram positivos y Gram negativos. Esta naturaleza polimicrobiana de las infecciones odontógenas favorece que se produzcan fenómenos de simbiosis y sinergia bacteriana. La producción de endotoxinas como colágenos (estafilococos), hialuronidas (estreptococo) y proteasa (estafilococos), y su posterior combinación promueven la rápida progresión de la infección. Se reporta el predominio en las infecciones por *Streptococo hemolítico*, *Streptococo viridans* y *Estafilococo coagulasa positiva*. (6)

7.0 Materiales y Métodos

7.1 Tipo de estudio:

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo dentro del Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Metropolitano “Bernardo Sepúlveda” SSNL.

7.2 Población de estudio:

Pacientes con diagnóstico de abscesos odontogénicos y angina de Ludwig que acudieron al servicio de Urgencias y Cirugía Maxilofacial en el periodo de enero del 2014 a diciembre del 2017.

7.3 Periodo del estudio:

Enero del 2014 a diciembre del 2017

7.4 Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico de abscesos odontogénicos y angina de Ludwig que acudieron al servicio de Urgencias y Cirugía Maxilofacial del Hospital Metropolitano “Bernardo Sepúlveda” SSNL, con expediente completo.

7.5 Criterios de exclusión:

- Pacientes que no cuentan con expediente físico o electrónico del Hospital Metropolitano “Bernardo Sepúlveda” SSNL.
- Pacientes con abscesos de espacios maxilofaciales y angina de Ludwig cuya etiología no sea odontogénica.

7.6 Variables:

Variable	Definición conceptual	Definición operacional
Características epidemiológicas	Identificar las características epidemiológicas de acuerdo a la población en estudio para determinar género, edad, año y espacio anatómico afectado en el servicio de cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Metropolitano "Dr. Bernardo Sepúlveda".	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Genero • Año • Espacio anatómico afectado
Espacio anatómico afectado	Determinar el espacio anatómico afectado en los abscesos odontogénicos en los pacientes que acudieron al Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Metropolitano "Bernardo Sepúlveda" SSNL.	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio geniano • Espacio submental • Espacio submandibular • Espacio maseterino • Espacio bucal • Espacio sublingual • Angina de Ludwig
Angina de Ludwig	Determinar la Incidencia de Angina de Ludwig con etiología odontogénica en los pacientes que acudieron al Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Metropolitano "Bernardo Sepúlveda" SSNL.	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Genero • Año

7.7 Procedimientos:

Se llevó a cabo una revisión de expedientes electrónicos y físicos de los pacientes que acudieron al servicio de Urgencias y Cirugía Maxilofacial. El instrumento de recolección de datos de los pacientes fue elaborado por el tesista donde en donde se plasmó toda la información necesaria para los objetivos de la presente investigación.

7.8 Análisis de los resultados:

La muestra que ha sido conformada por todos aquellos pacientes que cumplieron con los requisitos para ser incluidos en el estudio.

Los datos fueron capturados en una base de datos en el programa IBM Statistics 23 con el que se realizaron tablas de frecuencia de dos variables dentro de las cuales será considerada las variables principales (Tipo de absceso: Submental, Submandibular, Maseterino, Geniano, Espacio bucal y angina de Ludwig) confrontada con el resto de las variables establecidas en el instrumento de observación (Año, edad y género de los pacientes). Para algunos procedimientos estadísticos de clasificación y manejo de base de datos será empleado el programa Microsoft Excel 2010.

El presente proyecto cuenta con un modelo estadístico de presentación de datos que consiste en la elaboración y descripción de tablas de frecuencias y porcentajes para las variables, una breve descripción de resultados, además del uso de gráficos para las tablas mayormente relacionadas con el análisis de los datos.

8.0 Resultados

Durante el periodo de 4 años (2014 al 2017) un total de 224 pacientes acudieron con al servicio de cirugía oral y maxilofacial, así como al servicio de urgencias del Hospital Metropolitano “Bernardo Sepúlveda” SSNL, donde se realizó el diagnóstico de absceso odontogénico y/o angina de Ludwig.

Tabla 1. Distribución de las variables evaluadas por año.

		2014		2015		2016		2017		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Espacio Submental	No	36	90.00	37	77.08	50	78.13	60	83.33	X ² =3.20, p=0.361
	Si	4	10.00	11	22.92	14	21.88	12	16.67	
Espacio Submandibular	No	18	45.00	18	37.50	30	46.88	31	43.06	X ² = 1.04, p=0.792
	Si	22	55.00	30	62.50	34	53.13	41	56.94	
Espacio Maseterino	No	39	97.50	47	97.92	64	100	70	97.22	X ² = 1.70, p=0.635
	Si	1	2.50	1	2.08	0	0.00	2	2.78	
Espacio Geniano	No	23	57.50	35	72.92	56	87.50	63	87.50	X ² =18.15, p=0.000
	Si	17	42.50	13	27.08	8	12.50	9	12.50	
Espacio Bucal	No	38	95.00	44	91.67	36	56.25	52	72.22	X ² =28.53, p=0.000
	Si	2	5.00	4	8.33	28	43.75	20	27.78	
Angina de Ludwig	No	38	95.00	44	91.67	63	98.44	69	95.83	X ² =2.99, p=0.393
	Si	2	5.00	4	8.33	1	1.56	3	4.17	

La distribución de las variables evaluadas por años se aprecia en la tabla y gráfica 1. Observándose que en 2014 se presentaron 4 pacientes (10%) con afectación del espacio submental, 22 pacientes (55%) en espacio submandibular, 1 paciente (2.5 %) en espacio maseterino, 17 pacientes (42.5) en espacio geniano, 2 pacientes (5%) en espacio bucal y 2 pacientes (5%) con agina de Ludwig. En 2015 se presentaron 11 pacientes (22.92%) con afectación del espacio submental, 30 pacientes (62.5%) en espacio submandibular, 1 paciente (2.08 %) en espacio maseterino, 13 pacientes (27.8%) en espacio geniano, 4 pacientes (8.33%) en espacio bucal y 4 pacientes (8.33%) con agina de Ludwig.

En 2016 se presentaron 14 pacientes (21.88%) con afectación del espacio

submental, 34 pacientes (53.13%) en espacio submandibular, 0 paciente (0.0%) en espacio maseterino, 8 pacientes (12.5%) en espacio geniano, 28 pacientes (43.75%) en espacio bucal y 1 pacientes (1.56%) con agina de Ludwig.

En 2017 se presentaron 12 pacientes (16.67%) con afectación del espacio submental, 41 pacientes (56.94%) en espacio submandibular, 2 pacientes (2.78%) en espacio maseterino, 9 pacientes (12.5%) en espacio geniano, 20 pacientes (27.78%) en espacio bucal y 3 pacientes (4.17%) con agina de Ludwig.

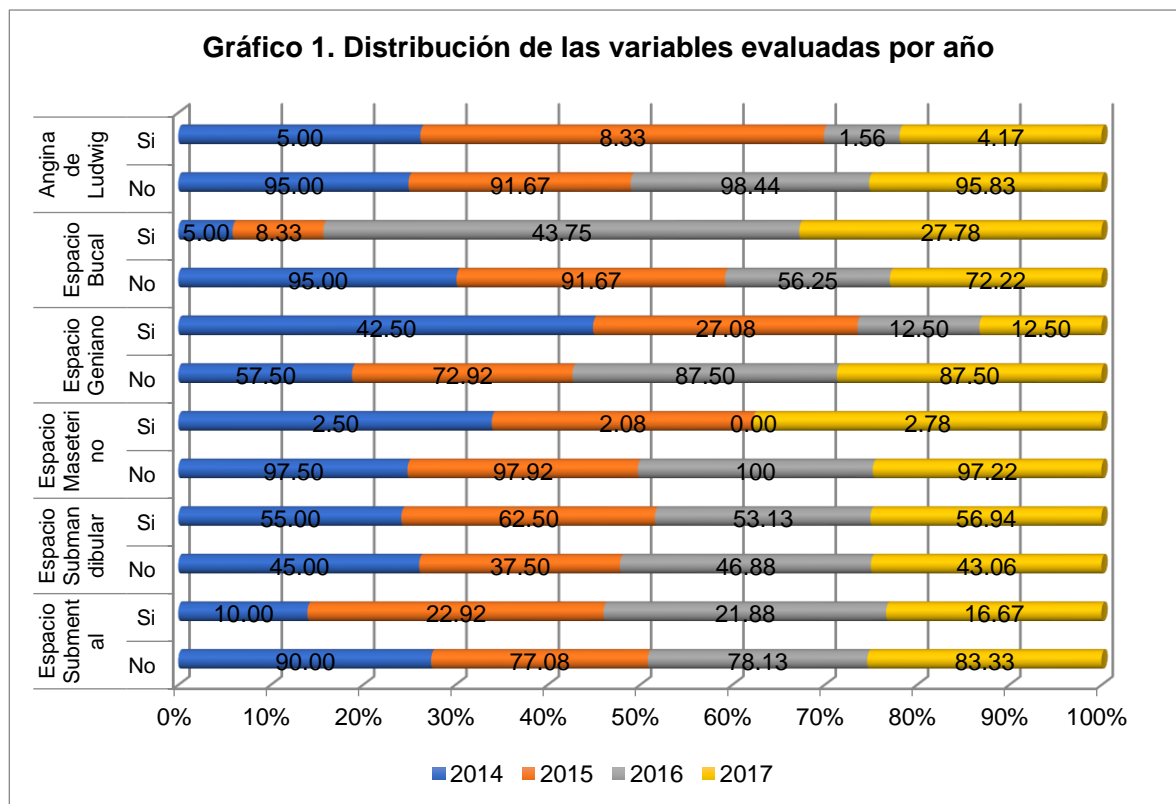


Tabla 2. Distribución de las variables evaluadas por género

		Femenino		Masculino		
		n	%	n	%	
Espacio Submental	No	96	79.34	87	84.47	X ² =0.978, p=0.323
	Si	25	20.66	16	15.53	
Espacio Submandibular	No	43	35.54	54	52.43	X ² =6.46, p=0.011
	Si	78	64.46	49	47.57	
Espacio Maserino	No	120	99.17	100	97.09	X ² =1.38, p=0.240
	Si	1	0.83	3	2.91	
Espacio Geniano	No	103	85.12	74	71.84	X ² =5.91, p=0.015
	Si	18	14.88	29	28.16	
Espacio Bucal	No	95	78.51	75	72.82	X ² =0.987, p=0.320
	Si	26	21.49	28	27.18	
Angina de Ludwig	No	116	95.87	98	95.15	X ² =0.068, p=0.794
	Si	5	4.13	5	4.85	

La distribución de las variables evaluadas por género se aprecia en la tabla y grafica 2. Observándose la afectación del espacio submental en un total de 25 pacientes femeninos (20.66%) y 16 pacientes masculinos (15.53%). En espacio submandibular un total de 78 pacientes femeninos (64.46%) y 54 pacientes masculinos (52.43%). En espacio maseterino un total de 1 paciente femenino (0.83%) y 3 pacientes masculinos (2.91%). En espacio geniano un total de 18 pacientes femeninos (14.88%) y 29 pacientes masculinos (28.16%). En espacio bucal un total de 26 pacientes femeninos (21.49%) y 28 pacientes masculinos (27.18%). Anginas de Ludwig un total de 5 pacientes femeninos (4.13%) y 5 pacientes masculinos (4.85%).

Gráfico 2. Distribución de las variables evaluadas por género

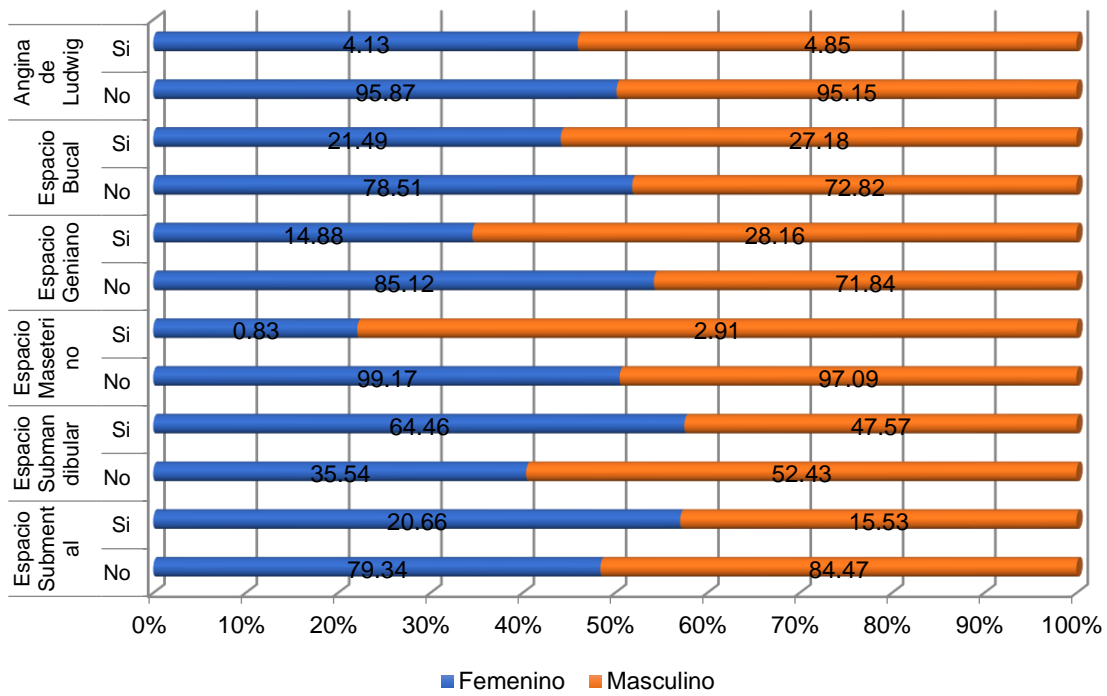


Tabla 3. Distribución de las variables evaluadas por año.

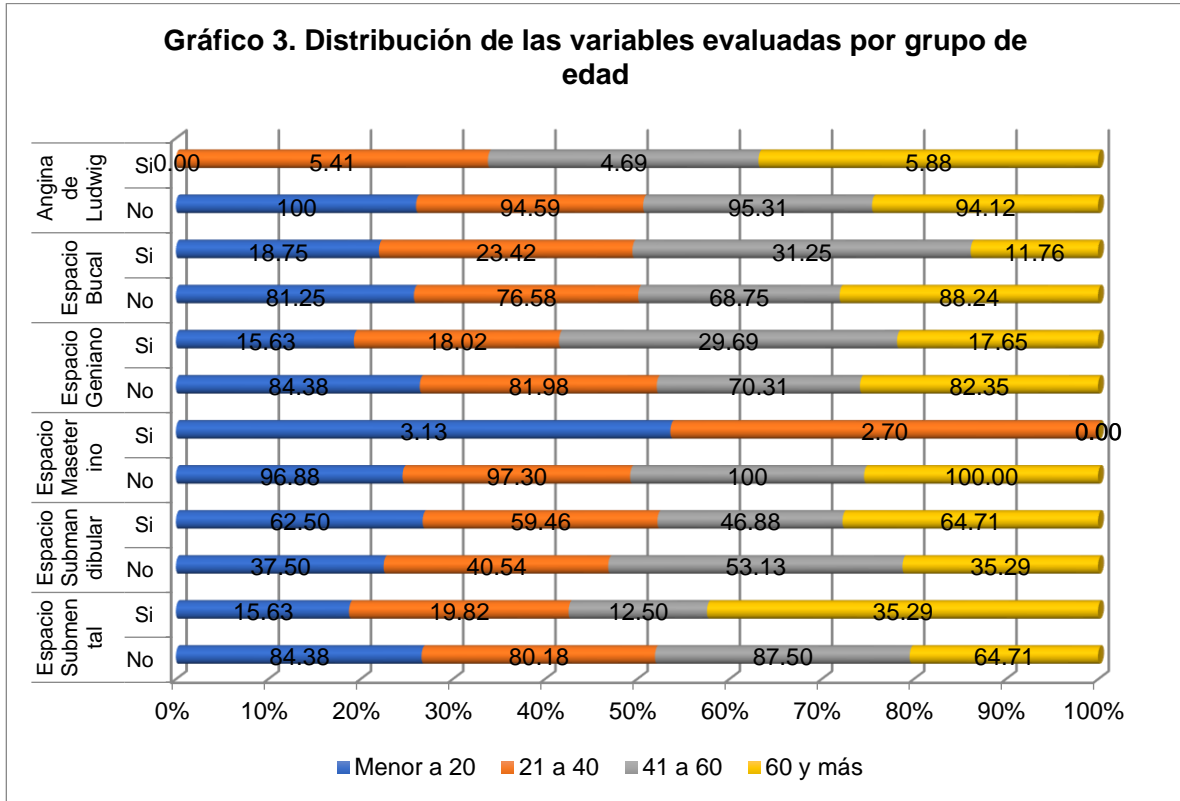
		Menor a 20		21 a 40		41 a 60		61 y mas		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Espacio Submental	No	27	84	89	80.18	56	87.50	11	64.71	X ² =12.20, p=0.142
	Si	5	16	22	19.82	8	12.50	6	35.29	
Espacio Submandibular	No	12	38	45	40.54	34	53.13	6	35.29	X ² =8.17, p=0.417
	Si	20	63	66	59.46	30	46.88	11	64.71	
Espacio Maseterino	No	31	97	108	97.30	64	100	17	100.00	X ² =3.80, p=0.875
	Si	1	3	3	2.70	0	0.00	0	0.00	
Espacio Geniano	No	27	84	91	81.98	45	70.31	14	82.35	X ² =11.13, p=0.194
	Si	5	16	20	18.02	19	29.69	3	17.65	
Espacio Bucal	No	26	81	85	76.58	44	68.75	15	88.24	X ² =7.89, p=0.444
	Si	6	19	26	23.42	20	31.25	2	11.76	
Angina de Ludwig	No	32	100	105	94.59	61	95.31	16	94.12	X ² =4.45, p=0.814
	Si	0	0	6	5.41	3	4.69	1	5.88	

La distribución de las variables evaluadas por rangos de edad se aprecia en la tabla y grafica 3.

Observándose la afectación del espacio submental en 5 pacientes (16%) menores de 20 años, en 22 pacientes (19.82%) de 21 a 40 años de edad, en 8 pacientes (12.5%) de 41 a 60 años de edad y 6 pacientes (35.29%) arriba de 61 años de edad. El espacio submandibular se vio afectado en 20 pacientes (63%) menores de 20 años, en 66 pacientes (59.46%) de 21 a 40 años de edad, en 30 pacientes (46.88%) de 41 a 60 años de edad y 11 pacientes (64.71%) arriba de 61 años de edad. El espacio maseterino se vio afectado en 1 paciente (3%) menores de 20 años, en 3 pacientes (2.70%) de 21 a 40 años de edad, en 0 pacientes (0.0%) de 41 a 60 años de edad y 0 pacientes (0%) arriba de 61 años de edad. El espacio geniano se vio afectado en 5 pacientes (16%) menores de 20 años, en 20 pacientes (18.02%) de 21 a 40 años de edad, en 19 pacientes (29.69%) de 41 a 60 años de edad y 3 pacientes (17.65%) arriba de 61 años de edad. El espacio bucal se vio afectado en 6 pacientes (19%) menores de 20 años, en 26 pacientes (23.42%) de 21 a 40 años de edad, en 20 pacientes (31.25%) de 41 a

60 años de edad y 2 pacientes (11.76%) arriba de 61 años de edad. Se presentaron anginas de Ludwig en 0 pacientes (0%) menores de 20 años, en 6 pacientes (5.41%) de 21 a 40 años de edad, en 3 pacientes (4.63%) de 41 a 60 años de edad y 1 paciente (5.88%) arriba de 61 años de edad.

Gráfico 3. Distribución de las variables evaluadas por grupo de edad



9.0 Discusión

El presente estudio se encontró el espacio submandibular como el más comúnmente afectado confirmando lo presentado por *Y. Arijji, M. Gotoh, Y. Kimura, M. Naitoh, K. Kurita, N. Natsume, E. Arijji* (17) debido a la localización anatómica, íntima relación con los órganos dentarios, así como las vías de diseminación hacia este.

En cuanto a genero solamente se encontró diferencia significativa en el espacio submandibular presentándose un 64.46% en pacientes femeninos versus un 47.57% en pacientes masculinos. Los demás espacios no representaron diferencias significativas en cuanto a género. Se encontró que el rango de edad de presentación de abscesos odontogénicos afectando espacios secundarios y angina de Ludwig fue más frecuente entre los veinte y 60 años.

Nuestro trabajo confirma lo establecido por *Santiago Jorba Basave, Daniel Bross Soriano* en su revisión de angina de Ludwig por 5 años en el Hospital Manuel Gea González (18), en cuanto a la presentación de edad del cuadro antes mencionado estableciendo un intervalo de edad de entre 30 y 39 años siendo este grupo de edad un 37.0%. Discrepando en la presentación de genero ya que en nuestro trabajo no existe diferencia significativa en este rubro.

Sugerimos en futuros estudios relacionados al tema principal clasificar etiología odontogénica, así como vía de diseminación hacia el espacio submandibular estableciendo lo citado por *Y. Arijji, M. Gotoh, Y. Kimura, M. Naitoh, K. Kurita, N. Natsume, E. Arijji* (17).

El presente trabajo contribuye a la formación de estadística en el servicio de cirugía oral y maxilofacial del Hospital Metropolitano de una situación clínica comúnmente presentada en la población.

10.0 Conclusión

La mayoría de los abscesos odontogénicos abarcando espacios primarios son tratados por odontólogos generales en consulta privada, sin embargo, cuando se ven afectados espacios secundarios son referidos a cirujanos orales y maxilofaciales ya sea a nivel privado o institucional.

Los resultados obtenidos nos llevan a concluir que el espacio submandibular es el mayormente afectado seguido del espacio geniano.

Es evidente que se trata de una situación clínica que debe ser tratada médica y quirúrgicamente a tiempo para evitar la gama de complicaciones que pueden derivar de un absceso odontogénico ocupando un espacio maxilofacial, como lo es la angina de Ludwig presentándose 10 casos durante el tiempo comprendido en el estudio.

Es de suma importancia la atención a nivel primario para prevenir la formación de un absceso en sus fases iniciales evitando con esto su diseminación a espacios primarios y posteriormente a espacios secundarios. Una vez establecido el diagnóstico de absceso odontogénico es de vital importancia la atención especializada para llevar a cabo un tratamiento farmacológico y quirúrgico adecuado.

11.0 Bibliografía

1. José Luis Gutiérrez Pérez, Evelio José Perea Pérez, Manuel Ma. Romero Ruiz, José Antonio Girón González. Infecciones orofaciales de origen odontogénico. *Medicina y Patología Oral / Oral Medicine and Pathology*. Med Oral 2004;9:280-7.
2. Javiera Leitaoy cols. Microorganismos Predominantes en Abscesos Odontogénicos de Adultos y Niños. *Rev Dent Chile Vol 95 N°2*. 2004; 95 (2): 29-33
3. Cosme Gay Escoda, Leonardo Berini Aytés. *Cirugía Bucal Tomo I. Capítulo 19*. Pags 597-612.
4. Ruiz Ramírez E, Caldas Cueva V, Sánchez Huamaní J, Tenorio Estrada J, Barreda Torres O, Velásquez Inga E, et al. Actualización de criterios diagnósticos y tratamiento de la angina de Ludwig. *Odontol Sanmarquina* 14(2):32-5.
5. Bisso Andrade A, Mendoza Torres F. Angina de Ludwig. *Rev Soc Peru Med Interna*. 2012;25(4):200-1.
6. Calderón Peñalver PA, Rodríguez Miranda OG, Señor Castañeda S, García Céspedes D. Angina de Ludwig. Presentación de un caso. *Rev Méd Electrón [Internet]*. 2016 Ene-Feb [citado: fecha de acceso];38(1).
7. Gagliardi Lugo AF, Contreras Ravago MG, Gudiño Martínez RA. Angina de Ludwig. Reporte de 2 casos. *Rev Española Cir Oral Maxilofacial*. 2014;36(4):177- 81.
8. Fontoura TA, Rucker T, Dias MP, Duarte LE, et al. Ludwig's angina: diagnosis and treatment. *Rev Sul-Brasileira de Odontologia*. 2013;10(2):172-5.
9. Winters S. A review of Ludwig's angina for nurse practitioners. *J Am Acad Nurse Pract*. 2003;15(12):546-9. Citado en PubMed; PMID: 14983570.
10. Daramola OO, Flanagan CE, Maisel RH, Odland RM. Diagnosis and treatment of deep neck space abscesses. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2009;141(1):123-30. Citado en PubMed; PMID: 19559971.
11. Saifelddeen K, Evans R. Ludwig's angina. *Emerg Med J*. 2004;21:242-3. Citado en PubMed; PMID: 14988363.
12. Abramowicz S, Abramowicz JS, Dolwick MF. Severe life threatening maxillofacial infection in pregnancy presented as Ludwig's angina. *Infect Dis Obstet Gynecol*. 2006;2006:1-4. Citado en PubMed; PMID: 17485803.
13. Vijay S, Sathish R, Alagappan M, Karthi M. Ludwigs Angina: A Rare Case Report. *Indian Journal of Multidisciplinary Dentistry*. 2012;2(3):518-21.

14. Costain N, Marrie TJ. Ludwig's Angina. Am J Med. 2011;124(2):115-7. Citado en PubMed; PMID: 20961522.
15. Flynn TR, Shanti RM, Levi MH, Adamo AK, Kraut RA, Trieger N. Severe odontogenic infections, part 1: prospective report. J Oral Maxillofac Surg. 2006;64(7):1093-1103. Citado en PubMed; PMID: 16781343.
16. Boscolo-Rizzo P, Da Mosto MC. Submandibular space infection: a potentially lethal infection. Int J Infect Dis. 2009;13:327-3. Citado en PubMed; PMID: 18952475.
17. Y. Arijji, M. Gotoh, Y. Kimura, M. Naitoh, K. Kurita, N. Natsume, E. Arijji: Odontogenic infection pathway to the submandibular space: imaging assessment. Int. J. Oral Maxillofac. Surg. 2002; 31: 165–169.
18. Santiago Jorba Basave, Daniel Bross Soriano, José R. Arrieta Gómez, José Schimelmitz Idi, Gerardo Bravo Escobar. Manejo y tratamiento integral de la angina de Ludwig. Experiencia de 5 años. Rev Hosp Gral Dr. M Gea González Vol 6, No. 1 Enero-Abril 2003 Págs. 25-30

