

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
NICARAGUA
UNAN- LEÓN**



**PREVALENCIA DE INFECCIONES ODONTOGÉNICAS EN PACIENTES
ATENDIDOS EN EL DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA ORAL Y
MAXILOFACIAL, HOSPITAL DR. ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ,
ENERO 1999 A DICIEMBRE DEL 2000.**

AUTOR

ANA SUSAN LARGAESPADA LÓPEZ.

**TUTOR: DR. RODOLFO LUGO BENEDITH.
ASESOR: DR. JORGE CERRATO.**

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
UNAN-LEÓN**

**LEÓN, NICARAGUA.
JUNIO 2001.**



179.221
C. 1



w
43
L3228
2001

CARTA DEL TUTOR

El trabajo de investigación, "Prevalencia de infecciones odontogénicas en pacientes atendidos en el departamento de cirugía oral y maxilofacial, hospital Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, enero de 1999 a diciembre del 2000", realizados por los doctores infieri Lorena Patricia Lacayo Delgado, René Antonio Silva Mejía y Ana Susan Largaespada López; considero llena los requisitos establecidos por la facultad de odontología para presentarlo como Tesis monográfica.

El tema sobre prevalencia de infecciones odontogénicas, básico en la práctica odontológica, es abordado de manera sencilla, aportando información importante sobre el comportamiento actual de estas en nuestro medio.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over a horizontal line.

Dr. Rodolfo Lugo Benedith.

Cirujano maxilo facial.

DEDICATORIA

DEDICATORIA

- Especialmente y con gran amor a mi mami, abuela y amiga: Gladys de Largaespada, estímulo y principal fuerza para seguir adelante.
- Y a mi nuevo estímulo de superación y amor, mi hija: Susana Daniela.

AGRADECIMIENTOS

- A Dios por darme un lugar en este mundo y hacerme de personas agradables.
 - A mi mamá quien me ha enseñado buenos caminos, me ha animado y me ha entusiasmado con sus fuerzas de superación.
 - A mis padres: Rolando, Róger y Raúl, quienes han sido un gran complemento en mi vida, con nombramiento especial por estar siempre acompañándome y ayudándome a Rolando, hermano y colega.
 - A mis amistades: Patricia Lacayo (agradeciéndole inmensamente su amistad, su apoyo en ese período de adaptación en esta ciudad, León); Ixel Cabezas mi luz y sombra, Tania Castillo, Ana Marina Alvarado, Arian Casco (unidas por siempre y las q.m.), Lisseth Miranda, Bayardo Herrera y Eddy Baldelomar, por hacer de estos cinco años más cómodos y sobre todo muy acogedores y calurosos como el amor incondicional de amistad, desde que vine a León hasta la fecha de Heidi Lorena Lacayo Blanco.
- Y por último, a mi familia en general, quien nunca me abandona.

A todos muchas gracias.

ANA SUSAN LARGAESPADA LÓPEZ.

RESUMEN

RESUMEN

El presente estudio sobre "Prevalencia de Infecciones Odontogénicas en pacientes atendidos en el departamento de cirugía oral y maxilofacial, del hospital Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, de enero de 1999 a diciembre del 2000", realizado en la ciudad de Managua, se llevó a cabo con el objetivo de dar seguimiento a las pocas investigaciones que existen actualmente sobre infecciones odontogénicas y así poder conocer el desarrollo de estas en nuestro medio, ya que constituyen una patología muy frecuente del territorio maxilofacial.

Para el desarrollo de esta investigación se planteó como objetivo general "Determinar la prevalencia de infecciones odontogénicas en pacientes atendidos en el departamento de cirugía oral y maxilofacial, del hospital Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, de enero de 1999 a diciembre del 2000"; realizándose un estudio descriptivo no probabilístico, de corte transversal, basado en los expedientes clínicos de los 409 pacientes atendidos en consulta interna por la especialidad de cirugía oral y maxilofacial en el período antes descrito, los cuales se encontraban archivados en el departamento de estadística y archivo médico de dicho hospital; en donde se encontró un total de 54 casos de pacientes con infecciones odontogénicas. Obteniéndose los siguientes resultados:

- La prevalencia intrahospitalaria de las infecciones odontogénicas fue de 13.2 por cada 100 pacientes atendidos, lo que demuestra un incremento en relación con estudios ya realizados.
- No hubo diferencia, en cuanto a afectación, entre el sexo femenino y el masculino.
- En el sexo masculino prevaleció más la etapa de absceso que en sexo femenino, ocurriendo lo contrario en la etapa de celulitis.
- De manera general la etapa clínica que más prevaleció fue la de absceso.
- El grupo etáreo con mayor prevalencia de infecciones odontogénicas, fue el comprendido entre 13-25 años de edad.

- El espacio submandibular fue el más afectado por las infecciones odontogénicas, seguido por los espacios submentoniano, sublingual y yugal.
- En maxila el espacio yugal fue el que presentó mayor frecuencia de infecciones, mientras que en mandíbula fue el espacio submandibular.
- De manera general, la mandíbula se vió mayormente afectada por estas infecciones que la maxila.

INDICE

ÍNDICE

	Página
▪ INTRODUCCIÓN	2
▪ OBJETIVOS	5
▪ MARCO TEÓRICO	7
▪ MATERIAL Y MÉTODO	26
▪ RESULTADOS	30
▪ DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	38
▪ CONCLUSIONES	44
▪ RECOMENDACIONES	46
▪ BIBLIOGRAFÍA	48
▪ ANEXOS	51

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

El establecimiento de una Infección clínica en el ser humano es el resultado de la interacción de tres factores, el huésped, el ambiente y el microorganismo. En condiciones normales existe un equilibrio entre estos tres factores, apareciendo la enfermedad cuando este equilibrio se rompe.

Las Infecciones Odontogénicas y sus complicaciones constituyen una patología muy frecuente del territorio maxilofacial. Estos procesos engloban un amplio espectro de entidades desde infecciones localizadas en el diente, como pulpitis o periodontitis, hasta infecciones graves diseminadas en los espacios faciales de cabeza y cuello que pueden poner en peligro la vida del paciente. (10)

La literatura odontológica internacional hace poca referencia al problema de las infecciones odontogénicas, pero de manera general señala que la incidencia de estas infecciones ha disminuido en las últimas décadas debido fundamentalmente a una mejora en la salud dental y a una mayor y mejor utilización de la terapéutica antibiótica, así como también han influido de forma importante los avances en las distintas técnicas diagnósticas. (5,8,10)

En Nicaragua únicamente se han realizados 3 investigaciones sobre infecciones odontogénicas, en las cuales se ha estudiado este problema de diferentes maneras, lo cual ha proporcionado importantes datos. (14,15,16) Por tal razón, el presente estudio trata de determinar ¿Cuál es la prevalencia de las Infecciones odontogénicas en pacientes atendidos en el departamento de cirugía oral y maxilofacial del hospital Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, en el período comprendido entre enero de 1999 a diciembre del 2000?. Para así poder dar seguimiento a estas pocas investigaciones o estudios que existen actualmente sobre este tema y además lograr establecer comparaciones que puedan ser relevantes y que nos brinden información sobre el desarrollo actual de estas

infecciones en nuestro país. Además se pretende promover en los futuros profesionales, la realización de estudios como estos para que se percaten tanto de la importancia que trae el enfrentarse a este tipo de infecciones, para así poderlas tratar adecuadamente, como de la importancia que tiene conocer su comportamiento evolutivo en la población Nicaragüense.



OBJETIVOS

GENERAL

DETERMINAR LA PREVALENCIA DE INFECCIONES ODONTOGÉNICAS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL, DEL HOSPITAL DR. ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ DE ENERO DE 1999 A DICIEMBRE DEL 2000.

ESPECÍFICOS

- 1) DETERMINAR LA PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES ODONTOGÉNICAS DE ACUERDO A SU CLASIFICACIÓN, SEGÚN SEXO Y EDAD.**

- 2) IDENTIFICAR LOS ESPACIOS ANATÓMICOS MÁS COMÚNMENTE AFECTADOS POR INFECCIONES ODONTOGÉNICAS EN EL MAXILAR INFERIOR.**

- 3) IDENTIFICAR LOS ESPACIOS ANATÓMICOS MÁS COMÚNMENTE AFECTADOS POR INFECCIONES ODONTOGÉNICAS EN EL MAXILAR SUPERIOR.**



MARCO TEÓRICO

GENERALIDADES

DEFINICIÓN DE INFECCIONES ODONTOGÉNICAS:

Las Infecciones Odontogénicas son focos de infección, lo cual se refiere a una área circunscrita de tejido que está infectada con microorganismos patógenos exógenos, que por lo general se encuentran localizados cerca de una superficie mucosa o cutánea. (15)

Estas infecciones son la causa de la mayoría de los procesos infecciosos que ocurren en la región maxilofacial (en cabeza y cuello)(13), en donde ambos maxilares están expuestos a la infección.

Un foco de infección puede actuar como un depósito desde el cual las bacterias o sus productos se diseminan a otras partes del cuerpo, o puede ser el sitio donde se localizan las bacterias, que transportadas por la vía circulatoria, causan reacción inflamatoria aguda.

CAUSAS:

- Enfermedad dental. (caries dental).
- Enfermedades Periodontales.
- Traumatismo de los dientes.
- Infecciones de los tejidos adyacentes durante la erupción dental. (2,12,15).
- Irritación química-física y térmica. (16).

DISEMINACIÓN DE LA INFECCIÓN BUCAL:

Una infección bucal se puede originar en la pulpa dental y extenderse a través de los conductos radiculares y dentro de los tejidos periapicales, o puede provenir de los tejidos periodontales superficiales y después dispersarse a través del hueso esponjoso.

Desde ahí perfora el hueso cortical exterior y se disemina en los diversos espacios tisulares o descarga en una membrana mucosa libre o en la superficie de la piel, puede ser localizada o extenderse en forma difusa. La diseminación de la enfermedad depende de varios factores y circunstancias, las cuales alteran su curso en cualquier punto, si la infección escapa de los límites del hueso del maxilar superior o de la mandíbula, existe una situación mucho más peligrosa, aunque aún la infección intraósea que está confinada es grave. (9)

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA DISEMINACIÓN DE LA INFECCIÓN:

1. FACTORES INTRÍNSECOS:

A. FACTORES GENERALES

- Inmunidad general del paciente.
- Factores generales de la resistencia corporal, tales como:
 - **HUMORALES:** Que comprenden leucocitos polimorfonucleares, monocitos, linfocitos y macrófagos texturales.
 - **CELULARES:** Aquí intervienen inmunoglobulinas derivadas de Linfocitos B o Plasmocitos sensibilizados y complemento (Proteínas séricas) que elaboran y liberan sustancias cuyas funciones consisten en iniciar la

reacción inflamatoria, regular y aumentar la actividad fagocitaria y atacar las membranas celulares de las bacterias.

➤ **NUTRICIONALES.**

B. FACTORES LOCALES: (Propios y Relativos)

• **FACTORES LOCALES PROPIOS:**

- **VIRULENCIA DE LAS BACTERIAS:** La cual está dada por las cualidades del microorganismo que favorecen la invasividad y ejercen un efecto deletéreo sobre el huésped (esto comprende la producción de enzimas líticas, potentes endotoxinas y exotoxinas e interferencia con las defensas humorales y celulares del huésped o resistencias a ellas).
- **CANTIDAD DE BACTERIAS:** Al aumentar, puede influir sobre su patogenicidad al acrecentar su capacidad para vencer a los factores protectores del huésped y al aumentar la concentración de productos tóxicos.
- **FLORA NORMAL:** Actúa como una barrera para los microorganismos invasores.
- **EFFECTOS INHIBITORIOS DE LA SALIVA PARA ALGUNAS BACTERIAS:** (especialmente las extrañas a la flora normal).
- **INMUNIDAD REGIONAL NORMAL DEL HUÉSPED A LA FLORA DE LA BOCA:** (función descamativa del epitelio).

➤ **ABUNDANTE RIEGO SANGUÍNEO.**

• **FACTORES LOCALES RELATIVOS:**

Estos constituyen barreras relativas, ya que en última instancia, la capacidad de los mecanismos defensivos del huésped son los que rigen la extensión final de la diseminación. Constituyendo, factores locales que se oponen a la diseminación de la infección cuando el equilibrio biológico se inclina a favor de los microorganismos, conformando así las siguientes barreras:

- **HUESO ALVEOLAR:** Constituye la primera barrera local que limita la propagación adicional de una infección periapical. A medida que la infección progresa dentro del hueso, tiende a diseminarse en forma relativamente radial hasta que atraviesa una de las tablas corticales.
- **PERIOSTIO:** Es la segunda barrera local, la cual es una estructura que se halla más desarrollada en la mandíbula que en el maxilar superior y que puede retardar la propagación adicional, conduciendo a la formación de un absceso subperióstico. En la mayoría de los casos este no ofrece mucha resistencia a la infección por lo que esta pasa a la siguiente barrera local.
- **TEJIDOS BLANDOS CIRCUNDANTES (MUCOSA BUCAL):** Constituye la tercera barrera local donde se da la formación de un absceso supraparióstico.
- **DISPOSICIÓN ANATÓMICA DE LOS MÚSCULOS Y APONEUROSIS ADYACENTES,** en relación con la posición de los ápices de las piezas dentarias.

- **DISTRIBUCIÓN E INTERRELACIONES DE LOS ESPACIOS TISULARES, en las regiones facial y cervical.**

2. FACTORES EXTRÍNSECOS:

A. Técnicas quirúrgicas y de asepsia adecuadas.

B. Farmacoterapia.

C. Otros.

(13,15,16)

ETAPAS CLÍNICAS:

Estas se inician con la degeneración pulpar, por las diferentes causas antes mencionadas.

1) OSTEITIS PERIAPICAL:

Comúnmente denominado Absceso alveolar agudo, comienza generalmente en la región periapical y es provocado por una pulpa necrótica. Puede aparecer casi inmediatamente después de un traumatismo de los tejidos pulpares o, después de un largo período de latencia (como ocurre en el absceso Fénix) (12), el que puede desembocar repentinamente en una infección aguda con los síntomas de inflamación, tumor y fiebre (3). La infección todavía está circunscrita dentro del hueso alveolar y el diente causal se encuentra sensible a la percusión y muchas veces extruido de la cavidad alveolar. (13)

2) CELULITIS:

Es una inflamación difusa de los tejidos blandos que no está circunscrita o limitada a una región, pero que, a diferencia del absceso tiende a diseminarse a través, de los espacios tisulares y a lo largo de los planos aponeuróticos. (9) Una vez que existe infección en el hueso y periostio y que también estén tomados los tejidos blandos

circundantes, sobre viene edema inflamatorio y la zona se pone muy tumefacta e indurada adquiriendo una consistencia blanda y pastosa y sus límites anatómicos no están definidos con nitidez. En esta etapa hay poco o nada de destrucción de tejidos o de formación de pus (13), existe un marcado trismo muscular, la piel puede tomarse púrpura y el paciente está por lo regular, moderadamente enfermo, presentando Linfadenitis regional, fiebre y Leucocitosis (9), aumento del pulso, de la sedimentación eritrocítica y del ritmo cardíaco. (3)

2) ABSCESO:

Este se forma cuando la celulitis se localiza (9), es decir, cuando se produce la supuración y la infección se localiza (13) (el material supurativo presente busca un "punto" o se descarga sobre una superficie libre). (9) Al principio el absceso es firme y los tejidos exhiben una distensión evidente pero, a medida que el grado de destrucción textural aumenta, el área se torna más blanda y se obtiene fluctuación. (13)

DIAGNÓSTICO DE LAS INFECCIONES:

Durante el diagnóstico, el Odontólogo debe tratar de establecer el historial médico general, la salud y resistencia del paciente a la infección, así como la causa, ubicación, magnitud, etapa de la infección y si hay pus en los tejidos. Un hallazgo que puede ser útil al clínico, al valorar un caso, es el hecho de que la reacción sistémica de un enfermo infectado puede reflejar el grado de virulencia de los microorganismos causales.

El paciente que no combate bien la infección suele tener fiebre alta y manifestar otros signos y síntomas de toxemia como escalofrío, sudoración, malestar y anorexia. Es indispensable obtener todos los detalles relevantes como: radiografías, cultivo, antibiograma y exámenes de laboratorio. Es recomendable realizar un cultivo y antibiograma en cada paciente con infección, para identificar adecuadamente los

microorganismos y de esta manera indicar el fármaco al cual es más sensible. En caso de no poderlo realizar, se puede obtener pus y colorear con "tinción de Gram", un extendido para tener un diagnóstico presuntivo del tipo de microorganismo, y si aún no es posible hacer la "tinción de Gram", se han de tomar en cuenta los microorganismos más comúnmente involucrados en este tipo de infecciones, para así poder dar un adecuado tratamiento farmacológico. (13,14)

Los microorganismos más comunes son:

1) Microorganismos Anaerobios.

a) Gram positivos:

- Actinomyces: A. Israelii, A. Viscosis y Actinomycetemcomitans.
- Estreptococos.
- Lactobacillus.
- Porfiromona Gingivalis.

b) Gram Negativos:

- Eikenella corrodens.
- Bacteroides Fragilis.

2) Microorganismos Aerobios:

a) Gram positivos:

- Estreptococos Pyogenes y Estreptococos del grupo Viridans (S. Mutans, S. Sanguis, S. Salivarius).
- Estafilococos.

De manera general, los microorganismos que intervienen en las infecciones Odontogénicas son Gram positivos Anaerobios, Microaerofilicos y Acidogénicos. (6,10,11,12)

SITIOS DE LOCALIZACIÓN DE LAS INFECCIONES:

I. LOCALIZACIONES PRIMARIAS:

A. A PARTIR DE DIENTES SUPERIORES

❖ "INCISIVOS SUPERIORES CENTRALES Y LATERALES":

Los ápices de los incisivos centrales superiores suelen estar cerca de la cara labial de la apófisis alveolar, por lo que las infecciones de estos dientes salen a través del hueso en esta región, luego la propagación adicional es influida por el músculo orbicular de los labios y el denso tejido subcutáneo de la base de la nariz que tienden a limitar la infección a los tejidos areolares laxos del vestíbulo de la boca.

Más o menos en el 50% de las infecciones de los incisivos laterales superiores existe una distribución anatómica similar, pero en los dientes restantes los ápices radiculares curvos están más cerca de la apófisis alveolar palatina, por lo que la perforación y localización de la infección se da en esa región, siendo limitada por la mucosa palatina.

❖ "CANINO SUPERIOR":

Su posición, también permite que las infecciones de este diente salgan por la cara labial, pero la relación del músculo canino determina la localización final de la infección.

Si perfora debajo de la inserción muscular se producirá una tumefacción vestibular intrabucal, pero si lo hace encima de la inserción la infección se propagará dentro del espacio canino (región comprendida entre la superficie anterior del maxilar superior y los músculos elevadores propios del labio superior que la cubren), en ocasiones se produce una propagación adicional, por la brecha entre el elevador propio del labio superior y el elevador del labio superior y del ala nasal, que suele dejar una abertura cerca del canto interno del ojo, a través de la cual la infección llega a la superficie de la piel.

CLÍNICAMENTE: Hay tumefacción por fuera del ala de la nariz que oblitera al pliegue nasolabial. (13)

❖ **"PREMOLARES SUPERIORES":**

La localización de la infección dependerá de la ubicación del ápice de dichas piezas, en relación con la inserción de los músculos cigomático mayor y menor, y elevador propio del labio superior:

DEBAJO DE LA INSERCIÓN: Vestíbulo de la boca (generalmente).

POR ENCIMA DE LA INSERCIÓN: Absceso del espacio canino (ocasionalmente), por la infección de la raíz vestibular del primer premolar.

POR PALADAR: Absceso palatino (ocasionalmente), por infección de la raíz palatina del primer premolar. (13)

❖ **"MOLARES SUPERIORES":**

Las infecciones suelen perforar la cara vestibular de la apófisis alveolar, pero a veces se puede formar un absceso palatino. El músculo bucinador es el que determina la ubicación, intra o extra bucal, de la infección. Cuando la perforación se da:

POR DEBAJO DE LA INSERCIÓN: La tumefacción aparece en el vestíbulo bucal.

POR ARRIBA DE LA INSERCIÓN: Forma un absceso en el espacio yugal.

LÍMITES DEL ESPACIO YUGAL:

POR DENTRO: Músculo buccinador y la aponeurosis bucofaringea que lo cubre.

POR FUERA: Piel y los tejidos subcutáneos.

POR DELANTE: Borde posterior del músculo cigomático mayor (arriba), y el triangular de los labios (abajo).

POR DETRÁS: Borde anterior del músculo masetero.

POR ARRIBA: Arco cigomático.

POR ABAJO: Borde inferior de la mandíbula.

CLÍNICAMENTE: La infección es cupuliforme y a veces afecta el área periorbitaria por compromiso del drenaje venoso y linfático. Rara vez produce sinusitis a menos que el antro ya esté infectado. (13)

B. A PARTIR DE DIENTES INFERIORES:

❖ "INCISIVOS INFERIORES CENTRALES Y LATERALES":

La localización intra o extra bucal de la infección proveniente de estos dientes, la determina la inserción del músculo borla de la barba en relación con los ápices radiculares de dichas piezas. Por lo que si el ápice se sitúa:

ENCIMA DE LA INSERCIÓN: La infección queda limitada al vestíbulo bucal.

DEBAJO DE LA INSERCIÓN: La infección puede localizarse en los tejidos subcutáneos del mentón o llegar al espacio submentoniano.

LÍMITES DEL ESPACIO SUBMENTONIANO:

POR FUERA: Vientres anteriores de los músculos digástricos.

POR ARRIBA: Músculo milohioideo.

POR DEBAJO: Piel, aponeurosis superficial, músculo cutáneo del cuello, y aponeurosis cervical profunda.

CLÍNICAMENTE: Hay tumefacción que llegará hasta la punta del mentón y la región inmediatamente subyacente a ella. (13)

❖ "CANINO INFERIOR":

La infección atraviesa la lámina cortical labial por lo que la tumefacción se localiza en

el vestíbulo bucal, esto se debe a que las inserciones de los músculos triangular de los labios, cuadrado de la barba y cutáneo del cuello, están bien debajo de su ápice. (13)

❖ "PREMOLARES INFERIORES":

La infección suele penetrar la corteza vestibular, en donde la propagación adicional es regida por los músculos que confinan a las infecciones del diente canino, ocasionando un absceso vestibular. En ocasiones puede ocurrir una perforación de la corteza lingual formando un absceso en el espacio sublingual, ya que los ápices de dichas piezas se encuentran casi siempre por encima de la inserción del músculo milohioideo.

LÍMITES DEL ESPACIO SUBLINGUAL:

POR DEBAJO: Músculo milohioideo.

POR FUERA Y ADELANTE: Cara lingual de la mandíbula.

POR ENCIMA: Mucosa de la cavidad bucal.

POR DETRÁS EN LA LÍNEA MEDIA: El cuerpo del hueso hioides.

POR DENTRO: Músculos geniohioideo, geniogloso y estilogloso. (13)

CLÍNICAMENTE: No existe inflamación extraoral, pero sí, una gran inflamación intraoral del suelo de la boca. (10)

En ocasiones, las infecciones de este espacio, suelen propagarse a través de la línea media hasta el otro lado (el otro espacio sublingual), así como hacia el cuerpo de la lengua. Estas infecciones se denominan erróneamente Angina de Ludwig, porque suelen asociarse con tumefacción y elevación de la lengua y cierto grado de dificultad respiratoria. Sin descartar que la Angina de Ludwig es una posible complicación de la infección del espacio sublingual. (13)

❖ "PRIMERA MOLAR INFERIOR":

Si la infección perfora la corteza vestibular, la relación entre los ápices radiculares de esta pieza y la inserción del músculo buccinador así como con la línea oblicua donde este

se inserta (que a veces hace que los ápices estén encima del origen de este músculo), determinará la localización de la infección:

ENCIMA DE LA INSERCIÓN: Absceso vestibular.

DEBAJO DE LA INSERCIÓN: Absceso en el espacio yugal (ya descrito).

En caso de que ocurra una perforación lingual se producirá una tumefacción en el espacio sublingual (antes descrito), ya que casi siempre los ápices del primer molar están por encima de la inserción del músculo milohioideo. (13)

❖ **"SEGUNDO MOLAR INFERIOR":**

Por su posición en la apófisis alveolar, existe la mitad de posibilidades de que la infección perfora en dirección vestibular o lingual, así como también existe la probabilidad de que sus ápices estén encima o debajo de la inserción del músculo buccinador o milohioideo. Por lo que la infección puede localizarse en 4 sitios:

1. **VESTÍBULO BUCAL (ABSCESO VESTIBULAR):** Si la infección está por encima del músculo buccinador.
2. **ESPACIO YUGAL (ABSCESO EN EL ESPACIO YUGAL):** Si la infección está por debajo del músculo buccinador.
3. **ESPACIO SUBLINGUAL (ABSCESO EN EL ESPACIO SUBLINGUAL):** Si la infección está por encima del músculo milohioideo.
4. **ESPACIO SUBMANDIBULAR (ABSCESO EN EL ESPACIO SUBMANDIBULAR):** Si la infección está por debajo del músculo milohioideo.

LÍMITES DEL ESPACIO SUBMANDIBULAR:

POR FUERA: Piel, aponeurosis superficial, músculo cutáneo del cuello y la capa superficial de la aponeurosis cervical profunda.

POR DENTRO: Músculos milohioideo, hiogloso y estilogloso.

POR DEBAJO: Está bordeado por los vientres anterior y posterior del músculo digástrico.

POR ARRIBA: Cara media de la mandíbula y la inserción del músculo milohioideo.

CLÍNICAMENTE: Hay tumefacción de forma triangular, que empieza en el borde inferior de la mandíbula y se extiende hasta el hueso hioides. (13)

❖ "Tercera molar inferior":

Esta pieza dentaria suele estar por dentro del plano vertical de la rama, de modo que su ápice está mucho más cerca de la lámina cortical lingual que de la vestibular. Por tal razón, el sitio de localización de la infección por una tercera molar dependerá de la posición de dicha pieza dentaria:

- 1. POSICIÓN VERTICAL:** La infección se extiende debajo del músculo milohioideo y llega al espacio submandibular (ya descrito), debido a que en esta región la inserción de este músculo está cerca del margen alveolar.
- 2. POSICIÓN MESIOANGULAR U HORIZONTAL:** La infección tiende a diseminarse más allá de la extensión posterior del músculo milohioideo y se va a localizar en:
 - a)** El espacio pterigomaxilar, región limitada por fuera por la superficie medial de la rama de la mandíbula y por dentro por la cara lateral del músculo pterigoideo interno. Este se comunica por detrás con el espacio faríngeo lateral (parafaríngeo).
 - b)** El espacio faríngeo lateral o parafaríngeo, al cual puede pasar directamente.

3. POSICIÓN EN LINGUOVERSIÓN: La infección toma el espacio submaseterino, ya que los ápices se encuentran más cerca de la superficie vestibular. Un absceso en este espacio también puede ser ocasionado por una pericoronitis o por una curvatura extrema hacia vestibular de la raíz de una tercera molar.

LÍMITES DEL ESPACIO SUBMASETERINO:

POR FUERA: Músculo masetero.

POR DENTRO: Superficie lateral de la rama mandibular.

POR DELANTE (ANTERIOR): Extensión facial de la aponeurosis parotidomaseterina.

POR DETRÁS (POSTERIOR): La aponeurosis parotídea y la porción retromandibular de la glándula parótida.

POR ARRIBA: Se extiende hasta el nivel del arco cigomático, donde se comunica con el espacio infratemporal.

CLÍNICAMENTE EN LA INFECCIÓN DEL:

- Espacio submandibular hay tumefacción.

- Espacio pterigomaxilar hay abultamiento de la mitad del paladar blando y del pilar amigdalino anterior con desviación de la úvula hacia el lado sano, severo trismo y dificultad para deglutir.

- Espacio submaseterino hay tumefacción, dolor pulsátil intenso y profundo, sensibilidad en la rama mandibular e intenso trismo.

*Las características del espacio parafaríngeo se explicarán más adelante. (13)

II. DISEMINACIONES SECUNDARIAS:

❖ "ESPACIO PAROTÍDEO"

Está formado por la capa superficial de la aponeurosis cervical profunda. Por la existencia de muy poca cantidad de tejido conectivo laxo, en raras ocasiones esta región es invadida por una infección odontogénica proveniente de los espacios lindantes submaseterino, pterigomaxilar y faríngeo lateral.

CLÍNICAMENTE: Habrá tumefacción desde el arco cigomático hasta el borde inferior de la mandíbula, terminando por delante en el borde anterior de la mandíbula y por detrás en la región retromandibular. El paciente se queja de dolor intenso, que puede propagarse al oído y que se acentúa al comer. La infección de este espacio se distingue de la del espacio submaseterino por la falta de trismo, la eversión del lóbulo de la oreja y la posible salida de pus por el conducto parotídeo al ordeñar la glándula. (13)

❖ "ESPACIO INFRATEMPORAL"

SUS LÍMITES SON:

POR DENTRO: Lámina pterigoidea, porción inferior del músculo pterigoideo externo y pared lateral de la faringe.

POR ARRIBA: Superficie infratemporal del ala mayor del esfenoides.

POR FUERA: El tendón del temporal y la apófisis coronoides.

POSTEROLATERAL: El cóndilo mandibular, músculos temporal y pterigoideo externo y la cara interna de la cápsula parotídea.

POR DELANTE: Superficie infratemporal del maxilar superior y superficie posterior del hueso cigomático.

POR DEBAJO: Se comunica con el espacio pterigomaxilar.

La infección se propaga hasta este espacio, desde los espacios pterigomaxilar (por continuidad) y yugal (a través de la almohadilla adiposa de los masticadores).

El espacio infratemporal contiene la arteria maxilar interna y el nervio maxilar inferior y sus ramas, así como también, el plexo venoso pterigoideo por el cual la infección puede propagarse a la vena oftálmica inferior para después pasar a través de la hendidura esfenoidea y entrar en el seno cavernoso.

CLÍNICAMENTE: Puede haber tumefacción extrabucal sobre la región de la escotadura sigmoidea e intrabucal en el área de la tuberosidad. En compañía de una afección del espacio yugal se hinchará la mejilla y un rasgo universal es el trismo. (13)

❖ **"ESPACIOS TEMPORALES": (SUPERFICIAL Y PROFUNDO)**

La infección asciende del espacio infratemporal y los invade.

LÍMITES DEL ESPACIO TEMPORAL SUPERFICIAL:

POR FUERA: La aponeurosis temporal.

POR DENTRO: El músculo temporal.

LÍMITE DEL ESPACIO TEMPORAL PROFUNDO:

POR FUERA: Superficie medial del músculo temporal.

POR DENTRO: El hueso temporal y el ala mayor del hueso esfenoides.

CLÍNICAMENTE: Cuando está tomado el temporal superficial hay una tumefacción evidente que limita por abajo con el arco cigomático, y cuando se acompaña de una infección del espacio yugal presenta la forma de gemelos de camisa, además hay intenso dolor y es común el trismo. Cuando está afectado el temporal profundo hay menos tumefacción y puede ser difícil de diagnosticar, suele haber dolor y trismo, siendo difícil suscitar fluctuación cuando se forma pus. La mayoría de las veces están tomados los dos espacios al mismo tiempo. (13)

❖ "ESPACIOS FARÍNGEOS": (PARAFARÍNGEOS Y RETROFARÍNGEOS)

Son los más comúnmente afectados por las infecciones odontogénicas a nivel del cuello.

A. El espacio parafaríngeo (faríngeo lateral) se compromete antes, pero como son contiguos se pueden afectar ambos. La infección se puede propagar desde los espacios pterigomaxilar, submandibular o sublingual. Sus límites son:

POR DENTRO: Músculo constrictor superior de la faringe (pared lateral de la faringe).

POR FUERA: Aponeurosis del músculo pterigoideo interno y la cápsula profunda de la glándula parótida.

POR DETRÁS: El contenido de la vaina carotídea y los músculos estilohioideo, estiloso y estilofaríngeo.

POR ARRIBA (SUPERIOR): La base del cráneo.

POR DEBAJO: El hueso hioides.

CLÍNICAMENTE: Hay dolor intenso del lado afectado de la garganta, la deglución es dolorosa casi imposible, puede haber dolor del oído del lado afectado, signos y síntomas usuales de sepsis, trismo severo, los pilares amigdalinos y la amígdala están desplazados hacia adentro y la úvula está desviada.

Las infecciones de este espacio pueden propagarse hacia arriba atravesando la base del cráneo por los diversos agujeros y causar trombosis del seno cavernoso, meningitis y absceso cerebral. También puede propagarse hacia atrás y entrar en el espacio retrofaríngeo o invadir la vaina carotídea.

B. El espacio retrofaríngeo se ubica detrás del esófago y la faringe y se extiende desde la base del cráneo hasta el mediastino superior, por delante está limitado por la pared posterior de la faringe y por detrás por la columna vertebral y la aponeurosis alar.

CLÍNICAMENTE: Hay dolor, disfagia, disnea, rigidez de nuca y abultamiento de la pared posterior de la faringe (a menudo más prominente de un lado).

La propagación descendente de la infección de este espacio ocasiona mediastinitis, la que también puede ocurrir ocasionalmente por una infección de los espacios parafaríngeo, infratemporal o submandibular por penetración en la vaina carotídea.

CLÍNICAMENTE:

- La mediastinitis se caracteriza por disnea severa y dolor torácico.
- La infección de la vaina carotídea produce una tumefacción sensible a la palpación en la cara lateral del cuello, debajo del músculo esternocleidomastoideo, hay dolor a la rotación de la cabeza, a veces hay tortícolis hacia el lado sano. Las complicaciones comprenden trombosis de la vena yugular interna, erosión de la arteria carótida interna produciendo hemorragia profusa, puede haber septicemia con febrícula, escalofríos, diaforesis y shock. (13)

"ANGINA DE LUDWIG"

Es una tumefacción bilateral de los espacios sublingual, submandibular y submentoniano.

CLÍNICAMENTE: La tumefacción se instala y se propaga con rapidez, es dura, no fluctuante, dolorosa al tacto, el piso de la boca y la lengua se elevan y aparece dificultad respiratoria, complicándose por el edema de glotis, también son difíciles la deglución, el habla y el paciente puede manar saliva de la boca.

El peligro inmediato más grande es la asfixia, que puede causar la muerte, así como también la septicemia, mediastinitis o neumonía por aspiración. (13)

BCDS



MATERIAL Y MÉTODO



MATERIAL Y MÉTODO

TIPO DE INVESTIGACIÓN O ESTUDIO: Estudio descriptivo no probabilístico, de corte transversal.

ÁREA DE ESTUDIO: En el servicio de estadísticas donde nos proporcionaron los expedientes de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Dr. Roberto Calderón Gutiérrez de la ciudad de Managua, en el período comprendido de enero de 1999 a diciembre del 2000.

POBLACIÓN O UNIVERSO: Lo constituyeron todos los 409 pacientes atendidos intrahospitalariamente por la especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, en el período comprendido de enero de 1999 a diciembre del 2000, de los cuales 54 pacientes fueron atendidos por Infecciones Odontogénicas.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN: La recolección se realizó a través de una ficha individual con los datos requeridos para este estudio, tales como: Edad, Sexo, Causa de Ingreso, Tipo de Infección Odontogénica, Espacio Anatómico afectado, y Maxilar afectado (Maxila o Mandíbula).

Dicha ficha está adjunta en anexos.

MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN: La información se obtuvo a través de la revisión cuidadosa y periódica de los 54 expedientes clínicos pertenecientes a los pacientes atendidos por infecciones odontogénicas, del total de 409 expedientes clínicos correspondientes a todos los pacientes atendidos en consulta interna por el servicio de cirugía oral y maxilofacial del Hospital Dr. Roberto Calderón Gutiérrez de la ciudad de Managua, en el período de enero de 1999 a diciembre del 2000, los cuales se encontraban archivados en el departamento de estadística y archivo médico de dicho hospital, de donde se tomaron todos los datos de interés de estudio para luego procesarlos.

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN: Se elaboró una base de datos, para posteriormente hacerle un análisis aplicándole la prueba de Ji cuadrado y así saber si existe significancia estadística. Luego los resultados se expresaron en proporción y porcentajes, mediante cuadros estadísticos y gráficos.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:

VARIABLE	CONCEPTO	INDICADOR	VALOR
1- Prevalencia de las Infecciones Odontogénicas	Total de casos nuevos y viejos de una enfermedad en un período de tiempo determinado.	Historia Clínica de cada paciente (tipo de Infección Odontogénica).	Prevalencia de: - Osteítis. - Celulitis. - Absceso.
2- Espacios Anatómicos más comúnmente afectados en Maxila.	Zonas virtuales o potenciales entre los planos aponeuróticos que forman vías naturales a lo largo de las cuales se disemina o se localiza la infección.	Historia Clínica de cada paciente.	Espacio yugal Espacio canino. Espacio subperióstico
3- Espacios Anatómicos más comúnmente afectados en Mandíbula.	Zonas virtuales o potenciales entre los planos aponeuróticos que forman vías naturales a lo largo de las cuales se disemina o se localiza la infección.	Historia Clínica de cada paciente.	Espacio submandibular Espacio sublingual Espacio submentoniano Espacio yugal Espacio maseterino Espacio subperióstico
4- Sexo	Clasificación en Hombres o Mujeres.	Datos generales de Historia Clínica.	Fenotipo: -Masculino -Femenino
5- Edad	Período de tiempo que ha pasado desde el nacimiento hasta la actualidad expresado en años, de acuerdo a las edades de riesgo Odontológico. (6-12 años), (13-25 años), (26-34 años), (>35 años).	Datos generales de Historia Clínica.	Cantidad de años.

RESULTADOS

CUADRO N°1

PREVALENCIA DE INFECCIONES ODONTOGÉNICAS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL, HOSPITAL DR. ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ, ENERO 1999- DICIEMBRE 2000.

TOTAL DE PACIENTES ATENDIDOS POR EL SERVICIO DE CIRUGÍA ORAL Y MAXILO FACIAL.	409
TOTAL DE PACIENTES ATENDIDOS POR INFECCIONES ODONTOGÉNICAS.	54
PREVALENCIA	13.2 x C/100

FUENTE SECUNDARIA: Expedientes Clínicos del Hospital Dr. Roberto Calderón Gutiérrez.

La prevalencia de Infecciones Odontogénicas fue de 13.2 casos por cada 100 pacientes atendidos.

CUADRO N° 2

PREVALENCIA DE INFECCIONES ODONTOGÉNICAS DE ACUERDO A SU CLASIFICACIÓN, SEGÚN SEXO, EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL, HOSPITAL DR. ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ, ENERO 1999-DICIEMBRE 2000.

CLASIFICACIÓN (I.O) SEXO	CELULITIS		ABSCESO		TOTAL
	F	P x C/100	F	P x C/100	F
MASCULINO	2	7	25	93	27
FEMENINO	5	19	22	81	27
TOTAL	7	13	47	87	54

N=54

FUENTE SECUNDARIA: Expedientes Clínicos del Hospital Dr. Roberto Calderón Gutiérrez.

F= Frecuencia absoluta.

P x C/100= Prevalencia por cada 100 pacientes atendidos.

La prevalencia de Infecciones Odontogénicas de acuerdo a su clasificación, según sexo fue:

1. Del sexo Masculino se presentaron 27 casos (50 x c/100), distribuidos de la siguiente manera:
 - a) Osteftis: 0 casos.
 - b) Celulitis: 2 casos (7 x c/100).
 - c) Absceso: 25 casos (93 x c/100).

2. Del sexo Femenino se presentaron 27 casos (50 x c/100), distribuidos de la siguiente manera:

- a) Osteítis: 0 casos.
- b) celulitis: 5 casos (19 x c/100).
- c) Absceso: 22 casos (81 x c/100).

La prevalencia que se encontró de cada una de las etapas clínicas de la Infección Odontogénica fue:

- a) Osteítis: 0 casos.
- b) Celulitis: 7 casos (13 x c/100).
- c) Absceso 47 casos (87 casos x c/100).

CUADRO N° 3

PREVALENCIA DE INFECCIONES ODONTOGÉNICAS DE ACUERDO A SU CLASIFICACIÓN, SEGÚN EDAD, EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL, HOSPITAL DR. ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ, ENERO 1999- DICIEMBRE 2000.

CLASIFICACIÓN (I.O) EDAD	CELULITIS		ABSCESO		TOTAL
	F	P x C/100	F	P x C/100	F
6-12 años	0	0	2	100	2
13-25 años	2	9	21	91	23
26-34 años	3	20	12	80	15
>35 años	2	14	12	86	14
TOTAL	7	13	47	87	54

N=54

FUENTE SECUNDARIA: Expedientes Clínicos del Hospital Dr. Roberto Calderón Gutiérrez.

F= Frecuencia absoluta.

P x C/100= Prevalencia por cada 100 pacientes atendidos.

La prevalencia de Infecciones Odontogénicas de acuerdo a su clasificación, según edad (grupo etáreo de riesgo Odontológico) fue:

- a) 6-12 años: 2 casos (4 x c/100), distribuidos de la siguiente manera:
- Osteítis: 0 casos.
 - Celulitis: 0 casos.
 - Absceso: 2 casos (100 x c/100).

b) 13-25 años: 23 casos (42 x c/100), distribuidos de la siguiente manera:

- Osteítis: 0 casos.
- Celulitis: 2 casos (9 x c/100).
- Absceso: 21 casos (91 x c/100).

c) 26-34 años: 15 casos (28 x c/100), distribuidos de la siguiente manera:

- Osteítis: 0 casos.
- Celulitis: 3 casos (20 x c/100).
- Absceso: 12 (80 x c/100).

d) > 35 años: 14 casos (26 x c/100), distribuidos de la siguiente manera:

- Osteítis: 0 casos.
- Celulitis: 2 casos (14 x c/100).
- Absceso: 12 casos (86 x c/100).

La distribución de los casos según las edades individuales fue:

a) 18 años con 5 casos.

b) 25 años con 4 casos.

c) 14, 24 y 34 años con 3 casos cada una.

d) 10,19,22,26,28,31,33,46 y 48 años con 2 casos cada una.

e) 13,15,17,20,23,24,29,35,36,37,39,41,42,43,44,47 y 56 con 1 caso cada una.

CUADRO N°4

ESPACIOS ANATÓMICOS MÁS COMÚNMENTE AFECTADOS POR INFECCIONES ODONTOGÉNICAS EN MAXILA Y MANDÍBULA, EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL, HOSPITAL DR. ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ, ENERO 1999- DICIEMBRE 2000.

LOCALIZACIÓN DE I.O	MAXILA		MANDÍBULA		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
REGIONES O ESPACIOS						
ESPACIO SUBMANDIBULAR	0	0%	37	52.11%	37	45.68%
ESPACIO SUBLINGUAL	0	0%	16	22.53%	16	19.75%
ESPACIO SUBMENTONIANO	0	0%	11	15.50%	11	13.58%
ESPACIO YUGAL	6	60%	1	1.41%	7	8.64%
ESPACIO SUBPERIÓSTICO	2	20%	5	7.04%	7	8.64%
ESPACIO CANINO	2	20%	0	0%	2	2.47%
ESPACIO MASETERINO	0	0%	1	1.41%	1	1.24%
TOTAL	10	12.35%	71	87.65%	81	100%

N=54

FUENTE SECUNDARIA: Expedientes Clínicos del hospital
Dr. Roberto Calderón Gutiérrez.

Se vieron afectados 81 espacios anatómicos, distribuidos de forma general, de la siguiente manera:

- a) Submandibular: 37 casos (45.68 %).
- b) Sublingual: 16 casos (19.75%).

- c) Submentoniano: 11 casos (13.59%).
- d) E. yugal: 7 casos (8.64%).
- e) E. subperióstico: 7 casos (8.64%).
- f) E. canino: 2 casos (2.47%).
- g) E. maseterino: 1 caso (1.24%).

La distribución de la afectación de los espacios anatómicos en Maxila y Mandíbula fue:

a) Maxila:

- Yugal: 6 casos (60%).
- E. subperióstico: 2 casos (20%).
- E. canino: 2 casos (20%).

b) Mandíbula:

- Submandibular: 37 casos (52.11%).
- Sublingual: 16 casos (22.53%).
- Submentoniano: 11 casos (15.50%).
- E. yugal: 1 caso (1.41%).
- E. subperióstico: 5 casos (7.04%).
- E. maseterino: 1 caso (1.41%).

La distribución de las Infecciones Odontogénicas en Maxila y en Mandíbula según el total de pacientes atendidos por esta causa fue:

- a) Maxila: 10 pacientes (18.52%).
- b) Mandíbula: 44 pacientes (81.48%).

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En relación con la prevalencia de las infecciones odontogénicas que fueron tratadas intrahospitalariamente, se encontró que de un total de 409 pacientes atendidos por el servicio de cirugía oral y maxilofacial del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el período comprendido de enero de 1999 a diciembre del 2000, 54 de ellos fueron por infecciones odontogénicas, lo cual equivale a una prevalencia de 13.2 casos de infecciones odontogénicas, por cada 100 pacientes atendidos lo que evidencia un incremento de esta patología en relación con otros pocos estudios similares realizados en nuestro país. Entre los que se encuentran, el estudio realizado por los Drs. Carlos Daniel Borrell Chamorro y Miguel Ángel Meléndez García en el período del 31 de julio de 1986 al 31 de julio de 1989, en el Hospital Manolo Morales Peralta, hoy llamado Hospital Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, (hospital en el que se llevó a cabo el presente estudio), en donde una población de 3183 pacientes atendidos en consulta externa 111 de ellos fueron por enfermedades infecciosas de origen dental (absceso y celulitis) lo cual corresponde a una prevalencia de 3.48 casos por cada 100 pacientes atendidos, también se encuentra el estudio realizado por los Drs. Gustavo Silva, Ivan Jiménez y Salvador Hernández, en el período de noviembre de 1994 a agosto de 1995, en donde de una población de 1170 pacientes atendidos intrahospitalariamente, 58 de ellos fueron por infecciones orofaciales de origen dentario (Celulitis, Absceso, Angina de Ludwig y Osteomielitis), lo cual corresponde a una prevalencia de 4.9 casos por cada 100 pacientes atendidos. Si se observa el comportamiento de estos dos estudios se notará que sus resultados son bastantes similares entre sí, a pesar de que ambos se realizaron en hospitales diferentes así como en un distinto número de población y una distinta condición de atención hospitalaria para los pacientes en estudio. Además se observa que ambos resultados son diferentes a los resultados obtenidos en el presente estudio, el cual revela un drástico incremento de la prevalencia de las infecciones odontogénicas, lo que posiblemente se pueda deber:

1. A un incremento de la población Nicaragüense.
2. A factores socioeconómicos y culturales, ya que se observa que nuestro país es uno de los más pobres de América Latina y del mundo.
3. A que el Hospital Dr. Roberto Calderón Gutiérrez es un hospital de referencia nacional, donde se da tratamiento a pacientes de otros departamentos del país.

Se encontró que no hubo significancia estadística al relacionar la prevalencia de infecciones odontogénicas de acuerdo a su clasificación, según el sexo, lo cual probablemente se deba al reducido tamaño de la población en estudio, ya que al aplicarle la prueba de Ji cuadrado el valor de ésta resultó mayor que 0.05, lo que determinó que dicho estudio no tenga significancia estadística. Pudiendo haber sido diferente si el tamaño de la población hubiese sido mucho mayor.

En este estudio ambos sexos fueron afectados de igual manera, con 27 casos para cada sexo, para un total de 54 pacientes atendidos con infecciones odontogénicas lo que equivale a una prevalencia de 50 casos por cada 100 pacientes atendidos, comportándose de la misma manera tanto en el sexo masculino como en el femenino. Mientras que las otras 3 investigaciones realizadas anteriormente, la primera llevada a cabo por los Drs. Carlos Borrell y Miguel Meléndez, la segunda efectuada por la Dra. Lucía López y la tercera realizada por los Drs. Gustavo Silva, Ivan Jiménez y Salvador Hernández; coinciden en que el sexo masculino es ligeramente más afectado que el sexo femenino por infecciones odontogénicas, pero que esta diferencia de afectación según el sexo no es lo suficientemente representativa para poder determinar que sexo se ve más afectado por dichas infecciones. Coincidiendo de esta manera tanto con los resultados obtenidos en el presente estudio como con la literatura prescrita, en que la infección odontogénica no tiene predilección por sexo, aunque en informaciones brindadas por otros medios se sugiere que posiblemente el sexo femenino presenta mejor higiene oral, por ende, una menor incidencia de caries dental, lo que conlleva a una disminución en la incidencia y prevalencia de infecciones odontogénicas.

En relación con las etapas clínicas de la infección odontogénica, la que más prevaleció fue la de absceso con 47 pacientes atendidos manifestando esta etapa, lo que equivale a una prevalencia de 87 casos de absceso por cada 100 pacientes atendidos. En comparación con los 7 pacientes que presentaron la etapa de celulitis, que equivale a una prevalencia de 13 casos de celulitis por cada 100 pacientes atendidos. No se encontró paciente alguno que hubiese sido tratado intrahospitalariamente por una infección odontogénica en etapa de osteítis. Además se observó que el sexo masculino obtuvo un ligero incremento en la prevalencia de la etapa clínica de absceso en comparación con el sexo femenino; mientras que en la etapa clínica de celulitis ocurrió lo contrario.

De esta manera, al igual que en los otros estudios realizados en nuestro país sobre infecciones odontogénicas, nos parece elevado el número de casos captados en etapa de absceso, en contraste, con los captados en etapa de celulitis, aún sabiendo que no todo absceso pasa por etapa de celulitis. Aunque realmente todo esto depende en gran parte de la virulencia del organismo infectante y de la capacidad de los tejidos para combatir la infección, posiblemente, también se deba a que la gran mayoría de los pacientes acuden a los centros hospitalarios cuando la infección está avanzada ya sea por falta de conocimiento sobre la enfermedad, por temor, o bien, por falta de recursos económicos para tratarse. También quizás se deba a que la automedicación o medicación insuficiente estén jugando algún papel en este fenómeno, dado lo común de dichas prácticas en la población Nicaragüense.

En relación con la prevalencia de infecciones odontogénicas de acuerdo a su clasificación, según edad, la cual fue distribuida por grupo etáreo de riesgo odontológico (6-12 años, 13-25 años, 26-34 años y > 35 años), se encontró que al aplicarle la prueba de Ji cuadrado el valor de esta fue mayor que 0.05, lo que determinó que la asociación de estas variables no tiene significancia estadística, debido probablemente al tamaño reducido de la población, pudiendo haber sido diferente si este hubiese sido mayor.

Además, se observó que el grupo etéreo más afectado fue el de 13-25 años con 23 casos que equivale a una prevalencia de 42 casos en esta edad por cada 100 pacientes atendidos, seguido por el grupo de 26-34 años con 15 casos que equivale a una prevalencia de 28 casos en esta edad por cada 100 pacientes atendidos, luego se sitúa el grupo de > 35 años con 14 casos que equivale a una prevalencia de 26 casos en esta edad por cada 100 pacientes atendidos y por último se encuentra el grupo de 6-12 años con 2 casos que equivale a una prevalencia de 4 casos en esta edad por cada 100 pacientes atendidos. Siendo la etapa de absceso la que más prevaleció con un alto índice en cada uno de los grupos etéreos de riesgo Odontológico, seguida por la etapa de celulitis que presentó un bajo índice de prevalencia en los grupos etéreos de 13-25 años, 26-34 años y > 35 años, ya que en el grupo etéreo de 6-12 años no se presentó ningún caso de celulitis, lo cual se puede deber a que en el Hospital Dr. Roberto Calderón Gutiérrez se atienden sólo a pacientes adultos.

Estos resultados guardan similitud con las otras investigaciones que se han realizado con anterioridad, debiéndose posiblemente:

1. A que la molar de los 6 años prevalece más tiempo en cavidad oral que las otras piezas dentarias.
2. A que el CPOD promedio en los países subdesarrollados, como en Nicaragua, se ve influenciado por la alta prevalencia de caries dental de los 6 a los 23 años, lo que equivale a una pieza cariada por año, esto según el índice de Nutsom.
3. A que la caries dental en la jerarquización de los problemas de salud pública oral ocupa el primer lugar, siendo esta la que va a causar algún daño en la pulpa y por consiguiente, la subsecuente necrosis pulpar y la diseminación de la infección focal a un espacio aponeurótico de cabeza y cuello.
4. A que el grupo etéreo con mayor afectación (13-25 años) se corresponde con el mayor grupo de población en nuestro país.

En relación con los espacios anatómicos más comúnmente afectados por Infecciones Odontogénicas según en Maxila y en Mandíbula, los cuales están distribuidos en cabeza y cuello y que además son los sitios de localización inmediata en la diseminación de las Infecciones Odontogénicas, se encontró de un total de 54 pacientes atendidos, se afectaron en total 81 espacios anatómicos, distribuidos 10 (12.35%) en Maxila y 71 (87.65%) en Mandíbula. Siendo en Maxila, el espacio yugal con 6 casos (60%) el más frecuentemente afectado, seguido por los espacios subperióstico y canino con 2 casos (20%) cada uno. Mientras que en Mandíbula los espacios más frecuentemente afectados fueron el espacio submandibular con 37 casos (52.11%), el espacio sublingual con 16 casos (22.53%) y el espacio submentoniano con 11 casos (15.50%), encontrándose así, que los afectados con menor frecuencia fueron el espacio subperióstico con 5 casos (7.04%) y los espacios yugal y maseterino con 1 caso (1.41%) cada uno.

Todo esto evidencia que la Mandíbula es más frecuentemente afectada, por infecciones Odontogénicas, que la Maxila y además que de manera general y según el orden de afección los espacios submandibulares, sublingual, submentoniano y yugal, fueron los más frecuentemente afectados. Lo cual guarda similitud con el estudio realizado por los Drs. Gustavo Silva, Ivan Jiménez y Salvador Hernández, coincidiendo también con la literatura prescrita. Lo que justifica la afectación de los espacios submandibular, sublingual y yugal con mayor frecuencia, posiblemente sea la dinámica de las vías de diseminación de los grupos dentarios capaces de drenar hacia dichos espacios, lo cual ocurre en el proceso de diseminación primaria. Mientras que en el caso del espacio submentoniano, su mayor afectación se puede deber a la diseminación secundaria a partir de espacios circunvecinos, aunque no es lo más frecuente.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

- 1. La prevalencia intrahospitalaria de las Infecciones Odontogénicas fue de 13.2 por cada 100 pacientes atendidos, lo que demuestra un incremento en relación con estudios ya realizados.**
- 2. No hubo diferencia, en cuanto a afectación, entre el sexo femenino y el masculino.**
- 3. En el sexo masculino prevaleció más la etapa de Absceso que en el sexo femenino, ocurriendo lo contrario en la etapa de Celulitis.**
- 4. De manera general, la etapa clínica que más prevaleció fue la de Absceso.**
- 5. El grupo etáreo con mayor prevalencia de infecciones odontogénicas, fue el comprendido entre 13-25 años de edad.**
- 6. El espacio submandibular fue el más afectado por Infecciones, seguido por los espacios submentoniano, sublingual y yugal.**
- 7. En maxila el espacio yugal fue el que presentó mayor frecuencia de infecciones, mientras que en mandíbula fue el espacio submandibular.**
- 8. De manera general, la mandíbula se vió mayormente afectada por estas infecciones que la maxila.**



RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES

- 1. Que el Ministerio de salud y las facultades de odontología recalquen en la población odontológica la importancia de la identificación y del tratamiento precoz y adecuado de las infecciones odontogénicas, para evitar consecuencias no deseadas y hasta fatales.**
- 2. Fomentar el interés por la higiene oral en todos los niveles de la sociedad principalmente en los centros de estudios, a través de los distintos medios de información que sean accesibles a la comunidad poblacional.**
- 3. Alertar a la comunidad sobre la peligrosidad que acarrea la práctica de la automedicación, ya que es una vía inadecuada para el manejo de las infecciones odontogénicas, la que en muchos caso tiende a agravar la enfermedad oral.**
- 4. Que el Ministerio de salud instale una completa atención maxilofacial en cada uno de los principales hospitales departamentales, así como también que promueva en ellos la ampliación y modernización de los distintos medios diagnósticos y métodos de tratamientos, para poder brindar una inmediata y adecuada atención, y de esta manera lograr reducir el riesgo de consecuencias no deseadas.**
- 5. Continuar con la realización de estudios como este para seguir vigilando el comportamiento del problema en salud oral, que presenta la población Nicaragüense, tanto a nivel intrahospitalario como en la población misma, para determinar si se han logrado avances al respecto.**



BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Espinoza Abaunza, Roger. "EPIDEMIOLOGÍA- Fundamentos básicos".
León, Nicaragua, mayo de 1998.
- 2) Goldstein, E. "Oral Infections"; en "Guide to dental problems for physicians and surgeons". (Thaller y Montgomery); 13:190-211; wsw.
1° Ed; 1988.
- 3) Kruger. "Cirugía Maxilo-Facial".
5° ed. Nva. Ed. Interam. 1990.
Pgs. 175-197.
- 4) Thoma, K.H. 1969. "Oral Surgery".
5° ed. St. Louis. The c.v. Mosby. Co.
- 5) Mitchell, C.; Nelson, M. "Orofacial abscesses of odontogenic origin in the pediatric patient report of two cases".
Pediatr. Radiol. 23 (6): 432-4. 1993
- 6) Brooks, George F.; Butel, Janet S.; Ornston, L. Nicholas, Jawetz, Ernest, melnick, Joseph L.; Adelberg, Edward A. "Microbiología Médica de Jawetz, Melnick y Adelberg".
14° ed. Ed. El manual moderno. México D.F. 1992.
pgs. 213-9, 273-6, 310-1, 353-5.
- 7) Gilbert, G.; Dolwick, M. "Oral and maxillofacial surgical therapy for the older adult".
Clin. Geriatr. Med. 8(3): 617-41. Ag. 1992.

8) Haug, R.; Hosffman, M. et. al. "An Epidemiologic and Anatomic survey of Odontogenic infections".

9) Shafer, W.B.; Levy, B.M. "Tratado de Patología bucal".
4° ed., Ed. ilustrada. Nva Ed. Interamericana. México, D.F.
pgs. 526-541.

10) Raspall, Guillermo. "Cirugía Maxilofacial".
1° ed., Ed. Panamericana. España. 1997.
Pgs. 99-148.

11) Nolte, W. "Microflora Bucal" en "Microbiología Odontológica".
4° ed. Nva. Ed. Interamericana. 1985.

12) Goldstein, J. "Microbiología de la Endodoncia"; en "Endodoncia (Ingle)".
3° ed. Nva. Ed. Interam. 1988.

13) Laskin, Daniel. "Cirugía Bucomaxilofacial".
2° ed., Ed. Panamericana. Buenos Aires. Argentina. 1988.
Pgs. 225-255.

14) Borrel, Carlos. Meléndez, Miguel. "Frecuencia de Infecciones Odontogénicas".
Tesis Monográfica. Fac. Odontología.
U.N.A.N.- León. 1992.
Pgs. 1-43.

15) López, Lucía. "Infecciones Odontogénicas".
Tesis Monográfica. Fac. Odontología.
U.N.A.N.- León. 1993.

16) Silva, Gustavo. Jiménez, Ivan. Hernández, Salvador. "Infecciones orofaciales de origen dentario".

Tesis Monográfica. Fac. Odontología.

U.N.A.N.- León. 1995.

Pgs. 2-55.

ANEXOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. Datos generales:

- Edad _____
- Sexo _____
- Número de expediente clínico: _____
- Número de ficha clínica: _____

2. Causa de ingreso: _____

3. Tipo de infección odontogénica: _____

4. Espacio anatómico afectado: _____

▪ Maxila: _____

▪ Mandíbula: _____

