

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA**

**Unan-León**

**Facultad de Odontología**



**Frecuencia de Infecciones Odontogénicas en el Hospital San Juan de Dios de la ciudad de Estelí en el período comprendido entre enero de 2008 a julio 2009**

**Elaborado por**

Bra. Kasandra X. Barreda G.  
Br. Jonathan M. Aráuz R.

**Tutor**

Dr. Nelson Casco Saborío

*“ A LA LIBERTAD POR LA UNIVERSIDAD ”*

## INDICE

|   |    |
|---|----|
| Agradecimiento  | 4  |
| Introducción  | 8  |
| Objetivo General  | 10 |
| Objetivo Específico   | 11 |
| Marco Teórico   | 12 |
| - Definición de infección odontogénica  | 13 |
| - Patogenia   | 13 |
| - Factores intrínsecos y extrínsecos que influyen sobre las infecciones odontogénicas | 14 |
| • Factores Generales  | 15 |
| • Factores Locales  | 16 |
| - Etapas Clínicas   | 17 |
| • Osteítis Periapical   | 17 |
| • Celulitis   | 18 |
| • Absceso   | 18 |
| • Pericoronaritis   | 18 |
| • Infecciones de los huesos maxilares   | 19 |
| ➤ Osteomielitis   | 19 |
| ➤ Osteomielitis crónica   | 20 |
| • Absceso Periodontal   | 20 |
| • Infección de los senos maxilares  | 21 |
| • Diagnóstico de las infecciones  | 21 |
| • Principios Terapéuticos   | 22 |
| • Diseño Metodológico   | 24 |

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| • Resultados                  | 28 |
| • Discusión de los resultados | 34 |
| • Conclusiones                | 38 |
| • Recomendaciones             | 39 |
| • Anexos                      | 42 |
| • Bibliografía                | 50 |

## **AGRADECIMIENTO**

### **KASANDRA:**

#### **A mi madre:**

Por su cariño, comprensión y apoyo sin condiciones ni medida. Gracias por guiarme sobre el camino de la educación.

#### **A mi tío Amado Briones y mis primos:**

Por estar conmigo en las buenas y malas por nunca dejar de creer en mi.

#### **A mis amigos:**

Nadia, Scarlett, Luis, Eisner, Miladys, Albert, por hacer que cada pedazo de tiempo fuera ameno. No voy a olvidar sus consejos, enseñanzas y ayuda durante el lapso de mi tesis.

#### **A nuestro tutor Dr. Nelson Casco:**

Por aceptarme para realizar esta tesis bajo su dirección. Su apoyo y confianza en mi trabajo y su capacidad para guiar mis ideas ha sido un aporte invaluable, no solamente en el desarrollo de esta tesis.

**A mi amiga: Dra. Martha Esquivel:**

Durante este tiempo, buenos y malos momentos me ayudó a fortalecer mi carácter, brindándome una perspectiva de la vida mucho más amplia y me ha enseñado a ser más cautelosa pero sin dejar de ser auténtica.

**Al Dr. Luis Espinoza:**

Sin su apoyo no hubiese podido comenzar este proceso, gracias por su asesoramiento y el tiempo dedicado.

**Al Dr. Joaquín Vega:**

Por sus consejos y conversaciones amenas, por demostrar que con esfuerzo todo es posible y que no hay meta inalcanzable. Por ser un gran amigo!

## **AGRADECIMIENTO**

### **JONATHAN :**

- A Dios por darme la vida, la fuerza, sabiduría y perseverancia para llegar a culminar mi carrera.
- A mis padres y hermanas por todo el apoyo incondicional que me brindaron a lo largo de mis estudios de grado.
- Muy especialmente a mi tío Msc. Blas Arles Aráuz Tiberino, por ser un ejemplo digno de trabajo, esfuerzo y dedicación. Por haberme apoyado y transmitido algunos de sus conocimientos de manera incondicional a lo largo de mis estudios de grado. Gracias por sus consejos, paciencia, tiempo, por el espacio brindado en su clínica para poder hacer mis prácticas y por las enseñanzas muy enriquecedoras que serán de muchísimo provecho para el buen desempeño en mi trabajo como profesional.
- A mis maestros que con paciencia me condujeron por el camino de la enseñanza.
- A las autoridades universitarias que permitieron perfilar mi futuro en tan prestigiosa universidad, en donde sin duda has sido afianzados mis valores, principios y conocimientos.

## **DEDICATORIA**

### **Jonathan:**

Con mucho amor y orgullo quiero dedicar el presente trabajo monográfico a:

- Dios, por haberme dado la vida, la salud, sabiduría, inteligencia y perseverancia para elegir correctamente mi camino y llegar a ser personas de bien y próspera a nivel personal.
  
- Mis padres de los cuales me siento muy orgulloso porque han sido un ejemplo de vida, personas luchadoras, honestas y forjadoras de su propio destino pensando siempre en el bienestar de sus hijos. Gracias por haberme apoyado incondicionalmente en todos los ámbitos de mi vida para poder concluir mis estudios con éxito.
  
- A todos los miembros de mi familia que son personas muy importantes en mi vida.

## INTRODUCCIÓN

Entendemos como infección odontogénica aquella que tiene como origen en la mayoría de los casos las estructuras que forman el diente y el periodonto, y que en su progresión espontánea afecta el hueso maxilar en su región periapical y en su evolución natural busca la salida hacia la cavidad bucal, para lo cual perfora la cortical, habitualmente la cortical vestibular y el periostio de los maxilares. Todos estos fenómenos ocurren en una zona no alejada del diente responsable, aunque a veces debido a la musculatura que se inserta en los maxilares, puede observarse una propagación hacia regiones anatómicas ya más alejadas de la afectada en principio.

La propagación depende de la influencia de factores generales tales como; resistencia del huésped, virulencia, cantidad de bacterias y de factores locales. Sin embargo el tratamiento del diente causal, la incisión y drenaje realizados precozmente tienden a abreviar el curso usual de la infección y reducen al mínimo la probabilidad que se produzcan complicaciones adicionales más complejas, como una diseminación secundaria, que compromete estructuras más alejadas de los maxilares, espacios faciales y espacios cervicales o todavía más lejanas, pulmón, endocardio, cerebro, en caso de una embolización séptica.

La colonización y la infección bacteriana de la región periapical puede obedecer a varias causas aunque en nuestro ámbito, la vía pulpar que tiene como origen primario una caries, sigue siendo la más importante; en ocasiones esta propagación periapical puede ser iatrogénica como consecuencia de una manipulación odontológica mal efectuada.<sup>2</sup>

No existe un tratamiento estandarizado de las infecciones odontogénicas, si bien en general el tratamiento que se realice dependerá de la fase de la infección: Osteítis, celulitis, absceso y también de la topografía de la localización primaria (intra o extrabucal); de si hay o no una diseminación secundaria y de la importancia del espacio comprometido; de si existe una infección pluriespacial, formas difusas y finalmente, de las condiciones inmunitarias y de la respuesta del paciente al tratamiento que se instaura inicialmente.

La antibioticoterapia ha ejercido una influencia profunda en el tratamiento de estas infecciones, no sólo al contribuir a las propias defensas del organismo sino al permitir hacer una intervención quirúrgica más pronto.<sup>1</sup>



En 1991 se realizó un estudio con el objetivo de determinar la frecuencia con que se presentan las infecciones odontogénicas en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA) de la ciudad de León en el período comprendido entre enero de 1990 a julio 1991; llevado a cabo por la Dra. Lucía López y el Dr. Eduardo Mayorga.

También en el período comprendido entre julio de 1986 a de julio de 1989 los Drs. Carlos Daniel Borell Chamorro y Miguel Ángel Meléndez García realizaron un trabajo investigativo llamado Frecuencia de Infecciones Odontogénicas (Absceso – Celulitis) en pacientes de consulta externa que asistieron al Hospital Manolo Morales Peralta en la ciudad de Managua.

En nuestro contexto existen pocos estudios previos que suministren información en la casuística de estos procesos infecciosos, sí existen referencias verbales de que los mismos prevalecen en nuestro medio y que incluso algunos de ellos han llegado a ser mortales.

Debido a que no se han realizado estudios previos acerca de la frecuencia de infecciones odontogénicas en el Hospital San Juan de Dios de la ciudad de Estelí, se optó por realizar el presente trabajo investigativo, con el fin de determinar la frecuencia con que se presentan dichas infecciones, en el período comprendido entre enero del año 2008 a julio del año 2009. De este trabajo se desprende la importancia del reconocimiento precoz para instituir un tratamiento temprano y así evitar secuelas lamentables amén de desarrollar esfuerzos para prevenir la instalación de estas enfermedades mediante programas de salud bucal que permitan disminuir la incidencia de las mismas.

## **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la frecuencia de pacientes con infecciones odontogénicas en el servicio máxilofacial del Hospital " San Juan de Dios " de la ciudad de Estelí en el periodo comprendido entre enero 2008 a julio de 2009.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Señalar el grupo de edad y sexo más afectado por infecciones de origen dental.
2. Indicar la arcada dentaria mayormente afectada por las infecciones odontogénicas.
3. Determinar qué etapa clínica de la infección odontogénica fué la más frecuentemente encontrada.
4. Identificar el tipo de régimen (ambulatorio o intrahospitalario) en el manejo de las infecciones Odontogénicas en el Hospital Sn Juan de Dios de la ciudad de Estelí.

# MARCO TEÓRICO

## **INFECCIÓN ODONTOGÉNICA**

Con el término infección odontogénica se entiende el conjunto de procesos infecciosos que se originan en las estructuras dentarias y periodontales extendiéndose a las estructuras óseas y blandas adyacentes.

En la mayoría de los casos, las infecciones odontogénicas presentan un cuadro clínico fácil de controlar, tras la eliminación de la causa primaria de la infección, el drenaje purulento y finalmente el tratamiento antibiótico.<sup>1</sup>

Múltiples factores intervienen en el proceso de las infecciones; Resistencia del huésped, cantidad de bacterias, virulencia de los microorganismos y barreras anatómicas. La resistencia del huésped depende de procesos inmunológicos humorales y celulares, representados los primeros por inmunoglobulinas, quienes inician la reacción inflamatoria y los segundos por los leucocitos polimorfonucleares, monocitos, linfocitos y macrófagos tisulares. La virulencia de las bacterias esta dada por las cualidades del microorganismo que favorecen la invasión y ejercen un efecto deletéreo sobre el huésped. Esto comprende la producción de enzimas líticas, potentes endotoxinas, exotoxinas e interferencias con las defensas humorales y celulares del huésped o resistencias a ellas. La cantidad de microorganismos que inicien una infección, también pueden influir sobre la patogenicidad al acrecentar su capacidad para vencer a los factores protectores del huésped y al aumentar la concentración de productos tóxicos. Las barreras anatómicas están representadas por el hueso alveolar, el periostio, los músculos, aponeurosis, las mucosas y la piel.<sup>2</sup>

## **PATOGENIA**

En la cabeza y el cuello la cavidad oral contiene la más variada población de bacterias, las cuales se hallan situadas sobre su cubierta mucosa, en las superficies dentarias y en el interior de los surcos creviculares. Estos microorganismos pueden causar infecciones cuando acceden a los tejidos profundos a través de las siguientes formas:

- Reclusión de microorganismos en un espacio cerrado o en un nicho escasamente comunicado con la cavidad (Pericoronaritis).
- Destrucción dentaria progresiva (caries) o súbita (traumatismos) y exposición de la pulpa al medio oral, con la subsiguiente contaminación de la misma.

Los microorganismos y toxinas que alcanzan la pulpa pueden progresar hasta el espacio periapical (periodontitis periapical) y desde él, diseminarse hacia el hueso (osteítis, osteomielitis) y los tejidos blandos vecinos (celulitis y absceso).

Tanto en la vía paradental como en la pulpar, son factores clave para explicar la patogénia del proceso infeccioso, las defensas locales del huésped, el número, virulencia de las bacterias la anatomía local y regional.

Para muchos autores, el predominio de las bacterias anaerobias es claro y presenta porcentajes de participación de hasta un 95%, aunque también hay discrepancias al respecto; esta postura crítica parece ser más el fruto de una cierta deficiencia técnica en la recogida y cultivo de las muestras a analizar.<sup>1</sup>

Aproximadamente, el 5% de las infecciones odontogénicas están provocadas por bacterias aerobias, un 35% de las mismas lo están por bacterias anaerobias y el 60% restante por bacterias aerobias y anaerobias conjuntamente.

De las bacterias aerobias involucradas en las infecciones odontogénicas, los estreptococos representan aproximadamente el 90%, y los estafilococos el 5%.

Raras veces son encontrados *Neisseria* spp., *Corynebacterium* spp. Y *Haemophilus* spp. Entre las bacterias anaerobias existe una mayor abundancia de especies.<sup>3</sup>

Los cocos grampositivos representan un tercio del total, y los bacilos gramnegativos son aislados en aproximadamente la mitad de las infecciones. *Prevotella*, *Porphyromonas* y *Bacteroides* spp constituyen el 75% de ellos y *Fusobacterium* spp.<sup>3</sup>

## **FACTORES INTRÍNSECOS Y EXTRÍNSECOS QUE INFLUYEN SOBRE LAS INFECCIONES ODONTOGÉNICAS**

Una vez que el tejido pulpar está infectado, la afección se extiende por invasión en proximidad o deslizándose entre los planos aponeuróticos dependiendo de una serie de factores que pueden ser generales y locales.

Existen una serie de situaciones y enfermedades que alteran los mecanismos de defensa, la supresión de la respuesta inflamatoria e inmunitaria, lo que favorecen la diseminación secundaria. Así sucede con la supresión de los mecanismos inmunológicos en los trastornos hematopoyéticos, leucemias, linfomas, los tratamientos esteroides o inmunosupresores, quimioterapia, AINES, enfermedades autoinmunes, etc.

Otras veces causas totalmente desconocidas actúan favoreciendo la infección o reactivando un proceso crónico a largo tiempo tolerado por el organismo.

## **FACTORES GENERALES**

Se refiere al equilibrio existente entre la resistencia del organismo a la infección y la capacidad del agente microbiano para invadirlo.

La resistencia orgánica está determinada por una serie de factores humorales y celulares. Los primeros corresponden a los mecanismos de defensa general que activa un sistema de protección de mucopolisacáridos que impiden mecánicamente el progreso de la infección; por otro lado, a causa de la acidez del medio se instaura un exudado seroplasmático con componentes antiinfección habituales, como el interferón, el sistema de complemento o la lisozima. Además, surgen sustancias polipeptídicas con gran poder bactericida. Si a pesar de ello los gérmenes resisten y sobrepasan esta barrera humoral, aparecen los leucocitos polimorfonucleares, los monocitos, los linfocitos y los macrófagos, que actúan a distintos niveles y con diferente intensidad (factores celulares).

En cuanto a la capacidad del agente microbiano, tiene gran interés la consideración de los numerosos microorganismos que habitan en la mucosa bucal constituyendo hábitat o ecosistemas abiertos. La composición y la estructura de la comunidad microbiana bucal son extraordinariamente ricas y variadas a partir del primer día del nacimiento, coincidiendo con la alimentación.

Así mismo, la cantidad, las asociaciones y la virulencia microbiana parece que desempeña un importante papel en la aparición de las infecciones bucales al influir en su capacidad de invasión, adherencia, cohesión y agregación, producción de enzimas destructoras con lesión tisular directa o indirecta, interferencia con los mecanismos de defensa individuales, etc.

Para los procesos infecciosos intervienen numerosos agentes aerobios, anaerobios o facultativos. Son fundamentalmente los mismos de la microbiota bucal, presentes en la caries dentaria o en la enfermedad periodontal, o bien procedentes de la mucosa faríngea, amígdalas, vías aerodigestivas superiores o de la superficie cutánea.<sup>3</sup>

## FACTORES LOCALES

Entiéndase como factor local a las barreras anatómicas que se encuentran involucradas en la evolución del proceso infeccioso, su estudio explica la localización y la diseminación de la infección, se encuentran involucrados los alvéolos, 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.

La proximidad del ápice respecto a la cortical explica que una progresión de la infección periapical se haga hacia lingual o hacia vestibular. Generalmente el camino mas corto es hacia la cortical externa, o sea, hacia el vestíbulo, aunque hay excepciones; En el maxilar superior, el incisivo lateral y los dientes que tengan raíces palatinas, mientras que en la mandíbula el segundo premolar, pero sobre todo los molares y más el cordal que el primer molar, estarán relacionados con una propagación hacia lingual (Diseminación primaria).<sup>1</sup>

Cuando una infección ha atravesado el hueso, la siguiente barrera local es el periostio, este es más desarrollado en la mandíbula que en la maxilla y puede retardar la propagación adicional, pero en la mayoría de los casos este no opone mucha resistencia y la infección pasa a los tejidos blandos circundantes.<sup>2</sup>

También los músculos y las aponeurósis que se insertan en los maxilares pueden guiar la propagación de la infección odontogénica. La existencia de planos anatómicos formados por las aponeurosis dan lugar a una serie de espacios virtuales, mas o menos rellenos de tejido celular y a unas celdas o compartimientos que no están vacíos sino que albergan diversas estructuras anatómicas; estos planos aponeuróticos pueden conducir a la infección odontogénica cuando esta se propaga a partir de su localización primaria, hacia las diversas regiones anatómicas cervicofaciales (Diseminación secundaria).<sup>1</sup>

Es importante además señalar que la mayoría de los espacios anatómicos de la cabeza y cuello se comunican entre ellos de manera directa o indirecta, lo que permite que el proceso infeccioso se disemine de una región a otra, ya sea descendiendo a las regiones más profundas del cuello hasta llegar al mediastino, o ascendiendo hacia la base del cráneo a través de los múltiples agujeros de la región, utilizando la vía hemática y linfática.<sup>2</sup>



## ETAPAS CLÍNICAS

Las formas de manifestación clínicas son muy variadas en función de los factores locales y generales antes descritos como también del equilibrio entre el sistema defensivo del huésped y la actividad microbiana.<sup>3</sup>

Según su secuencia de evolución:

### OSTEÍTIS PERIAPICAL

Desde su origen en la pulpa el proceso inflamatorio se extiende a los tejidos periapicales, donde puede presentarse como osteítis periapical si es agudo. También puede haber exacerbación aguda de una anormalidad crónica. Los residuos del tejido pulpar necrosado, células inflamatorias y bacterianas, en particular las anaerobias, también sirven para estimular y mantener el proceso inflamatorio periapical.

Características clínicas: Esta patología cursa con dolor intenso en el área del diente desvitalizado debido a la presión y los efectos de los mediadores químicos de los tejidos nerviosos.

El exudado e infiltrado neutrofílico de un absceso periapical ejerce presión sobre el tejido circundante y con frecuencia produce una ligera extrusión del diente de su cavidad. El pus relacionado con la lesión, si no se confina focalmente, busca el camino de menor resistencia y se propaga a las estructuras contiguas. La región afectada de la boca puede ser dolorosa a la palpación y el sujeto padece de hipersensibilidad a la percusión del diente. La pieza dental dañada no responde a las pruebas eléctricas y térmicas por la necrosis pulpar.

A causa de la rapidez con que se desarrolla este defecto, hay poco tiempo para una reabsorción ósea de consideración, por lo tanto los cambios radiográficos son leves y se limitan al engrosamiento del espacio de la membrana periodontal apical.

El absceso puede propagarse por varios caminos. Algunas veces evoluciona a través del hueso cortical bucal y el tejido blando gingival, estableciendo un drenaje natural o un trayecto fistuloso. La misma situación puede ocurrir en el paladar y piel; esto depende de la localización original del absceso y de la vía de menor resistencia, si no se establece en la cara, cavidad bucal o cuello.<sup>5</sup>

## **CELULITIS**

La celulitis es una infección difusa de los tejidos blandos que no está circunscrita o delimitada a una región, pero que a diferencia del absceso tiende a diseminarse a través de los espacios tisulares y a lo largo de los espacios aponeuróticos. Esta reacción ocurre como resultado de la infección por microorganismos que producen cantidades importantes de hialuronidasas y fibrinolisininas que actúan para romper o disolver respectivamente, el ácido hialurónico, que es la sustancia cemental intercelular universal, y la fibrina.

El paciente con celulitis de la cara o el cuello que se origina de una infección dental, por lo regular está moderadamente enfermo, tiene fiebre y leucocitosis, existe una hinchazón dolorosa de los tejidos blandos afectados, la cual es firme y fuerte, la piel está inflamada, algunas veces de color púrpura si se encuentran afectados los espacios tisulares superficiales. En el caso de diseminación inflamatoria de la infección a lo largo de los planos más profundos de hendiduras, la piel que lo cubre puede tener color normal, además por lo regular existe linfadenitis regional.<sup>4</sup>

## **ABSCESO**

La evolución natural de los cuadros clínicos de la celulitis se caracteriza por la formación de un absceso intra o extra oral, el cual se define como una colección de material purulento en una cavidad neoformada donde el organismo tiende a circunscribir la lesión.<sup>7</sup> En esta fase se produce la formación localizada de exudado purulento que se detecta clínicamente, por medio de la palpación, por la sensación fluctuante. Estas características son difíciles de identificar en formas profundas. Clínicamente la lesión se representa por; dolor menos profundo, circunscrito y sordo que en el cuadro de la celulitis<sup>1</sup>

La formación de una fístula intra o extra oral supone el drenaje de la colección del absceso por la apertura espontánea de los tejidos hacia el exterior<sup>7</sup>

Otra entidad de importancia odontogénica la constituyen:

## **PERICORONARITIS**

Se trata de una infección asociada a una incompleta erupción dentaria. La proliferación bacteriana sucede inicialmente en el espacio comprendido entre la corona del diente semi incluido y los tejidos blandos que lo rodean. Este se extiende con posterioridad en las formas más graves, a los tejidos subcutáneos.<sup>7</sup>

El término pericoronaritis designa la infección de la cavidad pericoronaria de cualquier diente semi-incluido, siendo el tercer molar inferior el más comúnmente afectado. Es la más frecuente de los accidentes de erupción. Reviste 3 formas diferentes:

1. Pericoronaritis aguda congestiva o serosa: Se traduce por dolores retromolares acentuados por la masticación, que irradian a la faringe o la rama mandibular, descubriéndose por detrás del segundo molar una mucosa edematosa, brillante, eritematosa, que lleva a veces la impresión de la cúspide antagonista y que recubre una parte de la corona del tercer molar. La palpación de la región es dolorosa y ésta mucosa puede sangrar a la menor presión. Una adenopatía simple, perceptible a la palpación subángulo-mandibular, completa el cuadro.
2. Pericoronaritis aguda supurada: Los dolores son mucho más intensos, irradian a la amígdala o al oído y hacen desviar el diagnóstico. Aparece disfagia, así como trismo poco intenso pero revelador de una infección más grave. La región retromolar es meramente turgente, el eritema se extiende hacia la faringe y el pilar anterior del velo; a la palpación es más dolorosa que la anterior, pero sin periadenitis.
3. Pericoronaritis crónica: Los síntomas son atenuados; así, algias retromolares intermitentes, a veces acompañadas por un trismo ligero y pasajero, incluso pueden cursar con ausencia absoluta de síntomas o ser estos pocos evocadores como una halitosis marcada, una faringitis de repetición, una gingivitis, una adenopatía crónica. El tercer molar está recubierto particularmente por una mucosa eritematosa y edematosa sensible a la presión que a veces deja salir una o dos gotas de serosidad purulenta bajo el capuchón. Un signo muy típico de la pericoronaritis crónica, es la faringitis unilateral intermitente y recidivante.<sup>3</sup>

## **OSTEOMIELITIS**

La inflamación aguda del hueso y la médula ósea de la mandíbula y maxila se produce con gran frecuencia por extensión de un absceso periapical. La segunda causa más común es la lesión física, como en caso de fractura o intervención quirúrgica. La osteomielitis también puede ser provocada por bacteremia.

En la mayor parte de los casos, la osteomielitis aguda es infecciosa. Casi cualquier microorganismo puede ser un factor etiológico, aunque estafilococos y estreptococos son identificados más a menudo.

El dolor es la principal característica de este proceso inflamatorio. La pirexia, la linfadenopatía dolorosa, leucocitosis, también otros signos y síntomas de infección aguda se observan así mismo con frecuencia; a menos que el proceso inflamatorio dure más de una semana, la evidencia radiográfica de osteomielitis aguda suele estar ausente, con el tiempo comienzan a aparecer focos radiotransparentes difusos (secuestros óseos).<sup>5</sup>

## **OSTEOMIELITIS CRÓNICA**

La osteomielitis crónica puede ser la secuela de osteomielitis aguda o bien una reacción inflamatoria prolongada de bajo grado, que nunca avanzó hasta una fase aguda notable o significativa desde el punto de vista clínico. En cualquier caso, las dos osteomielitis, aguda y crónica, poseen muchos factores etiológicos similares.

Características clínicas: La mandíbula, en especial la región molar, es afectada con mucha mayor frecuencia que la maxila. El dolor suele estar presente, pero varía en intensidad y no se relaciona necesariamente con la extensión de la enfermedad. La duración de los síntomas es casi siempre proporcional a la extensión del trastorno.

La inflamación de la mandíbula es un signo hallado con frecuencia, menos a menudo pérdida de dientes y trayectos fistulosos.

En la radiografía, se presenta principalmente como una lesión radiotransparente que algunas veces evidencia zonas focales de opacificación. Las lesiones pueden ser muy extensas y no es raro que los bordes sean indistinguibles.<sup>5</sup>

## **ABSCESO PERIODONTAL**

En un paciente con periodontitis, un absceso periodontal representa un período de destrucción activa del tejido periodontal y es el resultado de una extensión de la infección a tejidos periodontales hasta entonces intactos. Esta formación de absceso suele obedecer el cierre marginal de una bolsa periodontal profunda y a la falta de drenaje adecuado.

El síntoma más prominente de un absceso periodontal es la presencia de una elevación ovoide de la encía a lo largo de la cara lateral de la raíz. Otra observación habitual es la supuración, ya sea de una fístula o lo que es más común, de la bolsa. Los síntomas clínicos suelen incluir dolor (desde una molestia leve hasta dolor intenso), sensibilidad de la encía, tumefacción y sensibilidad a la percusión.<sup>6</sup>

## **INFECCIÓN DE LOS SENOS MAXILARES**

### **SINUSITIS**

La sinusitis es la inflamación de la mucosa del seno. Según exista afectación de uno, varios o todos los senos paranasales se denomina sinusitis, polisinusitis o pansinusitis. El 10% de las sinusitis maxilares tienen una causa odontogénica. Para el desarrollo de la patología los factores que intervienen son: Resistencia del huésped, cantidad y virulencia de los gérmenes.

La frecuencia de la sinusitis maxilar como resultado de la extensión de la infección dental depende en gran parte de la relación y de la proximidad de los dientes con el seno. Cuando la sinusitis es secundaria a la infección dental, los microorganismos asociados con la sinusitis son los mismos que los asociados con la infección dental.<sup>3</sup>

### **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 serle 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 escalofríos, sudoración, malestar y anorexia.

Es indispensable obtener todos los detalles relevantes como: Radiografías, cultivos, antibiograma y exámenes de laboratorio. Es recomendable realizar un cultivo y antibiograma en cada paciente con infección, pues este provee una identificación positiva de los microorganismos y también una indicación segura del fármaco al cual son sensibles. En caso de no poder realizarlo por carecer de los medios por el tiempo que dura el examen, se puede obtener pus y colorear con tinción de Gram, un extendido para tener un diagnóstico presuntivo. Y si aun no es posible hacer la tinción de Gram se ha de tomar en cuenta que los microorganismos más comunes en estas infecciones son los estreptococos Gram positivos anaerobios, para iniciar una terapia empírica.

El recuento leucocitario suele ser alto. En la mayoría de las infecciones bacterianas esta leucocitosis se manifiesta en particular con neutrofilia. En las infecciones muy severas, empero, pueden agotarse los leucocitos polimorfonucleares segmentados maduros y ser sustituidos por formas menos maduras en cayado (desviación a la izquierda).<sup>2</sup>

## PRINCIPIOS TERAPÉUTICOS

Es preciso iniciar el tratamiento sin demora después de establecer el diagnóstico, porque el retraso disminuye las probabilidades de éxito.

No existe un tratamiento estandarizado de las infecciones odontogénicas, si bien en general el tratamiento que se realice dependerá de la fase de la infección; Periodontitis, celulitis, absceso, de la topografía de la "localización primaria" intra o extrabucal, de si hay o no una diseminación secundaria y de la importancia del espacio comprometido, de si existe una afectación pluriespacial, formas difusas y finalmente de las condiciones inmunitarias y de la respuesta del paciente al tratamiento que se instaura inicialmente.<sup>2</sup>

En el manejo de las infecciones odontogénicas agudas se hace tratamiento quirúrgico y de apoyo:

El tratamiento quirúrgico consiste en extraer el diente o dientes causales, hacer incisión y drenaje o una combinación de ambas cosas. La elección depende de la etapa de la infección en la osteítis periapical o en la celulitis. La extracción del diente suele bastar para eliminar el factor causal, pero en el absceso la consideración primordial es evacuar el pus.<sup>2</sup>

La terapia de apoyo comprende las modalidades que contribuyen a las defensas corporales del paciente en la lucha contra la infección. Consiste en administrar antibióticos, hidratar al paciente, prescribirle analgésico para paliar el dolor, reposo en cama, aplicación de calor como compresas húmedas y/o buches y abrir el diente para que drene. Por lo general de este tratamiento se obtiene la resolución de la osteítis periapical o de una celulitis, aunque a veces la infección progresa y pasa de una etapa a la siguiente hasta que se forma un absceso y se requiere la intervención quirúrgica.

Elección de los antibióticos: El factor más importante en la elección de los antibióticos para tratar una infección odontogénica es la sensibilidad del microorganismo o microorganismos causales. Como en la mayoría de los casos no se pueden aguardar los resultados de los antibiogramas antes de emprender el tratamiento, la elección inicial se debe hacer en forma empírica. Esto rige en particular cuando no se dispone de exudado para realizar el examen.

La utilidad del cultivo y antibiograma radica en que provee una identificación positiva de los microorganismos y también una indicación bastante segura del antibiótico apropiado para tratar la infección.<sup>2</sup>

Como la mayoría de los microorganismos causales comunes entran dentro del espectro antimicrobiano de una amplia variedad de antibióticos, también hay que tener en cuenta otros factores más para determinar el agente de elección. Entre estos factores figuran: el hecho de si el antibiótico es bactericida o bacteriostático, si es espectro amplio o estrecho, la toxicidad o antigenicidad de la droga y los antecedentes farmacológicos del paciente. (Newman y Goodman, 1984).

# **MATERIAL Y MÉTODO**



**Tipo de estudio:** Es un estudio de corte transversal.

**Área de estudio:** Área máxilofacial Hospital San Juan de Dios de la ciudad de Estelí, ubicado en la entrada sur de esta ciudad, sobre la carretera panamericana.

**Universos de estudio:** Se estudiaron **309** historias clínicas de pacientes que se diagnosticaron con infección odontogénica en el periodo de enero 2008 a julio 2009.

**Muestra:** 169 expedientes clínicos, la muestra se obtuvo por nuestros criterios de inclusión.

**Fuente de Información:** Expedientes clínicos y la ficha de recolección de datos que es una fuente secundaria.

**Criterios de inclusión:** Se tomaron como datos de inclusión todos los expedientes clínicos del área máxilofacial del Hospital de Estelí con diagnóstico de infección odontogénica que contengan los datos de interés:

1. Fecha del expediente clínico.
2. Edad del paciente.
3. Sexo del paciente.
4. Etapa clínica de la infección del paciente.
5. Maxilar afectado por la infección odontogénica.
6. Tipo de paciente (ambulatorio, Hospitalizado).

**Criterios de exclusión:**

Todos los expedientes clínicos que no contengan plasmado:

1. Fecha del expediente clínico.
2. Edad del paciente.
3. Sexo del paciente.
4. Etapa clínica de la infección del paciente.
5. Maxilar afectado por la infección odontogénica.
6. Tipo de paciente (ambulatorio, Hospitalizado).

Se excluyeron 140 expedientes clínicos de los 309 expedientes clínicos.

### **Instrumento de recolección de datos:**

La recolección de la información se realizó a través de la revisión de los expedientes clínicos de los pacientes con diagnóstico de infección odontogénica y el llenado de una ficha individual, almacenada dicha información en una base de datos.

La ficha individual fué diseñada teniendo como base los objetivos propuestos para obtener datos requeridos para el estudio que comprende:

- Fecha del expediente clínico.
- Edad del paciente.
- Sexo del paciente.
- Arcada afectada.
- Etapa clínica de la patología.
- Tipo de régimen (hospitalizado, ambulatorio).

### **Método de recolección de datos:**

Para la realización de este trabajo, se llevó a cabo el siguiente procedimiento:

- ✓ Elaboración de una ficha individual para cada expediente clínico, con el objeto de registrar los datos obtenidos para el estudio.
- ✓ Realización de una carta dirigida al director del Hospital y firmada por el decano de la facultad de odontología, solicitando la autorización para el ingreso al Hospital San Juan de Dios de la ciudad de Estelí y tener acceso a los expedientes clínicos.
- ✓ Visitas al Hospital los días martes, miércoles y jueves a las 8:00 am para un estudio detallado de los expedientes clínicos y llenado de las fichas conjuntamente.
- ✓ Análisis de los datos obtenidos de los expedientes clínicos y realización de tablas y gráficos.

## Operacionalización de las variables.

| Objetivo  | Variable                          | Concepto   | Indicador   | Escala/ Valores  |
|---|-----------------------------------|--|---|--|
| Identificar las infecciones odontogénicas más comúnmente encontradas según el sexo. | Sexo.                             | Conjunto de caracteres genéticos, morfológicos y funcionales que distinguen a los individuos machos de las hembras en el seno de cada especie. | Información obtenida a través del expediente Clínico. | Femenino.<br>Masculino.  |
|   | Dianostico Clinico.               | Patología que padece el paciente.  | Información obtenida a través del expediente Clínico. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pericoronaritis.</li> <li>• Absceso. periapical agudo.</li> <li>• Celulitis.</li> <li>• Sinusitis maxilar.</li> <li>• Absceso.</li> <li>• Osteítis.</li> <li>• Osteomielitis</li> </ul> |
| Edad.   | Años.                             | Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.   | Información obtenida a través del expediente Clínico. | 5-12 años.<br>13-20 años.<br>21-28 años.<br>29-36 años.<br>37-44 años.<br>45-52 años.<br>53-60 años.<br>61-68 años.  |
| Hueso mayormente afectado.  | Madibula.                         | Hueso craneal, denso, impar, de forma de herradura.  | Información obtenida a través del expediente Clínico. | Maxila.  |
|   | Maxilla.                          | Es un hueso del cráneo, par, de forma irregular cuadrilátera.  |   | Mandíbula.   |
| Tipo de paciente.   | Ambulatorio<br><br>Hospitalizado. | No pasa la noche ingresado en el hospital<br>Se encuentra bajo cuidado médico ingresado en el hospital   | Información obtenida a través del expediente Clínico. | Ambulatorio.<br>Hospitalizado.   |

# **RESULTADOS**

**Tabla 1**

Distribución según edad de pacientes con infecciones odontogénicas en el servicio de cirugía oral y maxilofacial del Hospital San Juan de Dios de la ciudad de Estelí Enero 2008 a Julio 2009.

| <b>Edad</b>        | <b>Nº de casos</b> | <b>%</b>      |
|--------------------|--------------------|---------------|
| <b>5 - 12 años</b> | <b>27</b>          | <b>15.97%</b> |
| <b>13- 20 años</b> | <b>24</b>          | <b>14.20%</b> |
| <b>21- 28 años</b> | <b>35</b>          | <b>20.70%</b> |
| <b>29- 36 años</b> | <b>38</b>          | <b>22.48%</b> |
| <b>37- 44 años</b> | <b>11</b>          | <b>6.50%</b>  |
| <b>45- 52 años</b> | <b>21</b>          | <b>12.42%</b> |
| <b>53- 60 años</b> | <b>8</b>           | <b>4.73%</b>  |
| <b>61- 68 años</b> | <b>5</b>           | <b>2.95%</b>  |
| <b>Total</b>       | <b>169</b>         | <b>100%</b>   |

En esta tabla podemos observar que la edad en la que mayor número de pacientes con infecciones odontogénicas se encontró está en el rango de 29 a 36 años con un 22.48% no así para el rango de 61 años a más en la que la frecuencia es menor con un 2.95%.

**Fuente Secundaria: Expedientes clínicos.**

**TABLA 2**

Distribución según el sexo de pacientes con infecciones odontogénicas en el servicio de cirugía oral y maxilofacial del hospital San Juan de Dios de la ciudad de Estelí enero 2008 a julio 2009.

| <b>Sexo</b>      | <b>Nº Casos</b> | <b>%</b>    |
|------------------|-----------------|-------------|
| <b>Masculino</b> | <b>93</b>       | <b>55%</b>  |
| <b>Femenino</b>  | <b>76</b>       | <b>45%</b>  |
| <b>Total</b>     | <b>169</b>      | <b>100%</b> |

Se observa que el sexo masculino es mayormente afectado por las infecciones odontogénicas con un 55% a diferencia del sexo femenino con 45%.

**Fuente Secundaria: Expediente clínicos.**

**TABLA 3**

Distribución de casos de infecciones odontogénicas según el hueso afectado en pacientes que asistieron al servicio de cirugía oral y maxilofacial en el Hospital San Juan de Dios de la ciudad de Estelí en enero 2008 a julio 2009.

| <b>Arcada</b>   | <b>Nº Casos</b> | <b>%</b>    |
|-----------------|-----------------|-------------|
| <b>Superior</b> | <b>67</b>       | <b>40%</b>  |
| <b>inferior</b> | <b>102</b>      | <b>60%</b>  |
| <b>Total</b>    | <b>169</b>      | <b>100%</b> |

En la tabla anterior observamos que la arcada más afectada es la inferior con 60% a diferencia de la superior con 40%.

**Fuente Secundaria: Expedientes clínicos.**

**TABLA 4**

Estadio clínico de las infecciones odontogénicas que presentaron los pacientes atendidos en el servicio maxilofacial del Hospital San Juan de Dios de la ciudad de Estelí enero 2008 a julio 2009.

| <b>Estadio Clínico</b> | <b>Nº de pacientes</b> | <b>%</b>    |
|------------------------|------------------------|-------------|
| <b>Osteitis</b>        | <b>10</b>              | <b>6%</b>   |
| <b>Celulitis</b>       | <b>39</b>              | <b>23%</b>  |
| <b>Absceso</b>         | <b>120</b>             | <b>71%</b>  |
| <b>Total</b>           | <b>169</b>             | <b>100%</b> |

Los datos plasmados en la tabla anterior, muestran que las manifestaciones clínicas más frecuentes de las infecciones odontogénicas es el absceso periapical con un 71% seguido por la celulitis con un 23 % y en menor grado la osteítis con 6%.

**Fuente Secundaria: Expedientes clínicos.**



**TABLA 5**

Número de pacientes con diagnóstico de infección de origen dental tratados ambulatorios e intrahospitalariamente en el Hospital San Juan de Dios de la ciudad de Estelí enero 2008 a julio 2009.

| <b>Tipo de pacientes</b> | <b>Nº</b>  | <b>%</b>    |
|--------------------------|------------|-------------|
| <b>Ambulatorios</b>      | <b>90</b>  | <b>53%</b>  |
| <b>Hospitalizados</b>    | <b>79</b>  | <b>47%</b>  |
| <b>Total</b>             | <b>169</b> | <b>100%</b> |

Las infecciones odontogénicas fueron manejadas en la mayoría de los casos ambulatoriamente con un 53% y sólo un 47% fue manejado intrahospitalariamente.

**Fuente Secundaria: Expediente clínicos.**

# **DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Desde todo punto de vista el tema de las infecciones odontogénicas interesa no sólo al odontólogo, sino a toda la población en general debido a que esta patología tiene mayor frecuencia en cierto rango de edades, pero sin embargo puede afectar un amplio número de personas de variadas edades adultas causando daños muy severos a la integridad física del individuo e incluso, la muerte, es por ello que nosotros como trabajadores de la salud debemos hacer hincapié en la prevención mediante controles de placa y educación en salud oral así como el tratamiento precoz tanto en la consulta privada como en la atención pública para evitar el aumento en la incidencia de infecciones odontogénicas en la población nicaragüense.

Es así, que al investigar esta patogénea sobre la forma de cómo se sucede en nuestro medio, hemos encontrado respuesta a dicha interrogante, y como profesionales de la salud estamos en el deber de compartir los resultados obtenidos.

El dato relacionado a la distribución de las infecciones odontogénicas según la edad de pacientes que acudieron al servicio de cirugía oral y máxilofacial del Hospital San Juan de Dios de la ciudad de Estelí en el período comprendido de enero de 2008 a julio de 2009 se encuentra plasmado en la tabla número 1, la cual plantea que el rango entre 29 a 36 años de edad fué el más afectado con el 22.5% de la muestra de estudio, seguido por el rango comprendido entre 21 a 28 años, con 20.70% de los casos.

Este dato puede justificarse debido a que de 29 a 36 años son rangos de edades en donde el individuo manifiesta el daño causado por la caries establecida desde edades menores y se representa como un proceso infeccioso crónico.

Estos datos son similares a los obtenidos en el estudio de “Caracterización epidemiológica y anatómica de las infecciones odontógenas”, realizado en el hospital clínico quirúrgico docente Saturno Lora. En donde el rango de edades en que mas comúnmente se presentó la infección odontogénica corresponde de 25 a 34 años de edad, en cambio en el estudio realizado por los Drs. Carlos D. Borell y Miguel Ángel Meléndez “Frecuencia de infecciones odontogénicas (absceso y celulitis) en el Hospital Manolo Morales de la ciudad de Managua julio 1986 – julio 1989, se obtuvo que el rango de edades mayormente afectado fué entre 13 a 22 años de edad con un 34% de su muestra de estudio.<sup>10</sup>

En relación a la distribución según el sexo de los pacientes con infecciones odontogénicas en el servicio de cirugía oral y máxilofacial del Hospital San Juan de Dios de la ciudad de Estelí en el período comprendido de enero de 2008 a julio de 2009, según los datos plasmados en la tabla número 2, se observa mayor número de pacientes de sexo

masculino (55%) afectados por las infecciones odontogénicas, mientras que en el sexo femenino se observa un 45% de casos.

Estos resultados no difieren de los encontrados en 2 estudios: Uno de ellos realizado por los Drs. Borell y Meléndez en el Hospital Manolo Morales Peralta, julio 1986 – julio 1989,<sup>10</sup> en el cual se obtuvo que el sexo masculino se encuentra más afectado con 53% sobre 47% correspondiente al sexo femenino, sin diferir de estos resultados, los Drs. Lucia López y Eduardo Mayorga que encontraron en su estudio realizado en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello en 1990 – 1991, encontraron una prevalencia de 62.8% en el sexo masculino y un 37.2% para el sexo femenino; sin embargo, se puede establecer que este comportamiento se debe a factores psicosociales; en nuestra práctica clínica observamos como el hombre teme más a los tratamientos dentales y demuestra menos interés que el sexo contrario tanto a las enfermedades bucales como a la apariencia estética y prevención de patologías estomatológicas, visitando en menor frecuencia al odontólogo que las mujeres de esta manera el sexo femenino previene o acudiendo al odontólogo en etapas tempranas del proceso infeccioso, logrando de esta manera evitar la evolución de la infección a sus etapas más severas.

Con respecto a la distribución por mandíbula y maxila de infecciones odontogénicas de los pacientes que asistieron al servicio de cirugía oral y máxilofacial en el Hospital San Juan de Dios de la ciudad de Estelí en el período comprendido de enero de 2008 a julio de 2009, los resultados de este estudio mostrados en la tabla número 3, refleja que en mandíbula se presentó un total de 102 casos representando 60% del de la muestra, mientras que la maxilla se vio afectada en 67 casos, equivalente a 40% del total de la muestra en estudio.

Estos datos muestran cierta coincidencia con el estudio realizado por los Drs. López y Mayorga<sup>8</sup> obteniendo mayor número de casos de infecciones odontogénicas en el hueso mandibular con 72%, esta distribución puede estar justificada a que los primeros molares inferiores permanentes son los primeros en erupcionar y por ende son los que presentan mayor tiempo de exposición al medio bucal y por consiguiente, también a los ataques de los microorganismos causantes de la caries, la cual es la principal vía de origen de la infección odontogénica, debido a esta razón es que clínicamente se observa que las molares inferiores son las primeras piezas dentales en mostrar el ataque de caries.

En cuanto a la etapa clínica de las infecciones odontogénicas, los datos obtenidos en este estudio, que se establece en la tabla número 4, evidencia que los pacientes que acudieron a este Hospital (San Juan de Dios) presentaron únicamente tres etapas clínicas diagnosticadas en dicho centro hospitalario, las cuales fueron; Osteítis, Celulitis y Absceso; el absceso tuvo una mayor frecuencia sobre las demás etapas, con una equivalencia de 71%

de los casos atendidos, mientras que la celulitis presentó 23% de casos y la osteítis 6% de casos.

Esto se puede dar por el servicio que se brinda en el Hospital, es decir, a esta instalación acuden o se les remite de los centros de salud, pacientes que presentan cuadros de infección muy avanzados (intra-hospitalarios), como los antes mencionados, ya que son parte de las últimas etapas de la evolución de la infección odontogénica, etapas a las cuales muchos autores como Cosme Gay Escoda <sup>1</sup> la denominan diseminación secundaria por encontrarse alejada al diente causal. Además son etapas que según el grado de espacios afectados pueden ameritar un manejo intra-hospitalario.

Finalmente, según el número de pacientes con diagnóstico de infección de origen dental tratados ambulatorios e intra-hospitalariamente, los datos obtenidos, reflejan en la tabla número 5, que un mayor número de pacientes atendidos ambulatoriamente correspondiendo al 53%, mientras que el 47% corresponde a los tratados intra-hospitalariamente. Determinar el manejo intra-hospitalario del paciente con infección odontogénica depende según el autor Peterson, de la severidad de la infección y de la evaluación de las defensas del huésped; un paciente que muestre temperatura mayor de 38.3° C, deshidratación, la necesidad de un tratamiento para liberar las vías respiratorias u otras estructuras, infección en los espacios anatómicos de severidad moderada o alta, que sea necesario el uso de anestesia general y que el paciente amerite un cuidado extra por afección sistémica. Debido a que entran en juego todos estos factores, el número de pacientes que pertenezcan a un tipo de manejo u otro es muy variable, por lo tanto los datos plasmados en la tabla 5 muestran además que 79 equivalente a 47% de pacientes presentaban un estado de infección muy avanzada de alto cuidado, mientras que 90 (53%) pacientes necesitaban el tratamiento quirúrgico y la antibioticoterapia.

## CONCLUSIONES

1. En el período de 18 meses se presentaron 309 pacientes con infección odontogénica a solicitar servicio especializado.
2. Los procesos infecciosos odontogénicos son más comunes en el grupo etáreo de 29 a 36 años, y de sexo masculino.
3. El estadio clínico de absceso fué el más frecuente entre los pacientes con infección odontogénica.
4. De los 169 pacientes, el 46% fué tratado de forma intrahospitalaria y el 53% restante, ambulatoriamente.
5. El hueso más afectado por infecciones odontogénica fué la mandíbula con un 60% sobre el 40% (maxila).

# **RECOMENDACIONES**

## RECOMENDACIONES

A la facultad de odontología:

1. Fomentar la educación en salud oral en todos los pacientes que asisten a las clínicas multidisciplinarias de la facultad de odontología, para prevenir lesiones irreversibles de origen infecciosas en la pulpa dental.
2. Incentivar a la población Nicaragüense a realizarse chequeos rutinarios en centros de salud, hospitales o escuelas odontológicas al menos dos veces al año para diagnosticar tempranamente una enfermedad oral y de esta manera dar tratamiento temprano y evitar procesos infecciosos severos.
3. Hacer énfasis en las asignaturas de proyección social que permitan a los estudiantes de nuestra facultad salir al área rural y brindar a la población servicios odontológicos, diagnosticar enfermedades orales de emergencias y referir los casos que ameriten ser tratados de manera intrahospitalaria.
4. Realizar campañas por parte del ministerio de salud apoyado por las facultades de odontología para brindar charlas que permita dar conocimientos a la población para poder identificar procesos infecciosos y darse cuenta de la severidad de los problemas que estas causan al no tratadas.



5. A los estudiantes de nuestra escuela, (facultad de odontología UNAN – León). Continuar con la realización de estudios de este tipo de manera periódica para seguir vigilando de manera continua el comportamiento de las infecciones odontogénicas y determinar la influencia así como efectividad de nuestro trabajo como clínicos de la salud para prevenir enfermedades bucales.

# ANEXOS

## Estudios de infecciones odontogénicas realizados en Nicaragua

|                                |                                 |                       |                                      |   |
|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|---|
| HOSPITAL                       | Manolo Morales P.<br>1986 -1989 | HEODRA<br>1990 - 1991 | España,<br>Chinandega<br>2001 - 2002 | Sn Juan de Dios,<br>Estelí<br>2009 - 2010 |
| EDAD MAS AFECTADA              | 13 – 22 años<br>34%             | 19 - 32 años<br>37%   | 18 – 25 años<br>44%                  | 29 – 36 años<br>22.5%                     |
| SEXO MAS AFECTADO              | Masculino<br>53%                | Masculino<br>62.8%    | Femenino<br>58%                      | Masculino<br>55%                          |
| HUESO AFECTADO                 | _____                           | Mandíbula<br>72%      | _____                                | Mandíbula<br>60%                          |
| ETAPA CLÍNICA MAS FRECUENTE    | _____                           | _____                 | Absceso<br>86%                       | Absceso<br>71%                            |
| TIPO DE PACIENTE MAS FRECUENTE | _____                           | _____                 | _____                                | Ambulatorio<br>53%                        |

# FICHA CLÍNICA

Fecha \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_

No. Expediente \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_

Sexo \_\_\_\_\_

Ocupación \_\_\_\_\_

Procedencia \_\_\_\_\_

Tipo de admisión: Consulta externa \_\_\_\_\_

Emergencia \_\_\_\_\_

Tipo de paciente: Ambulatorio \_\_\_\_\_

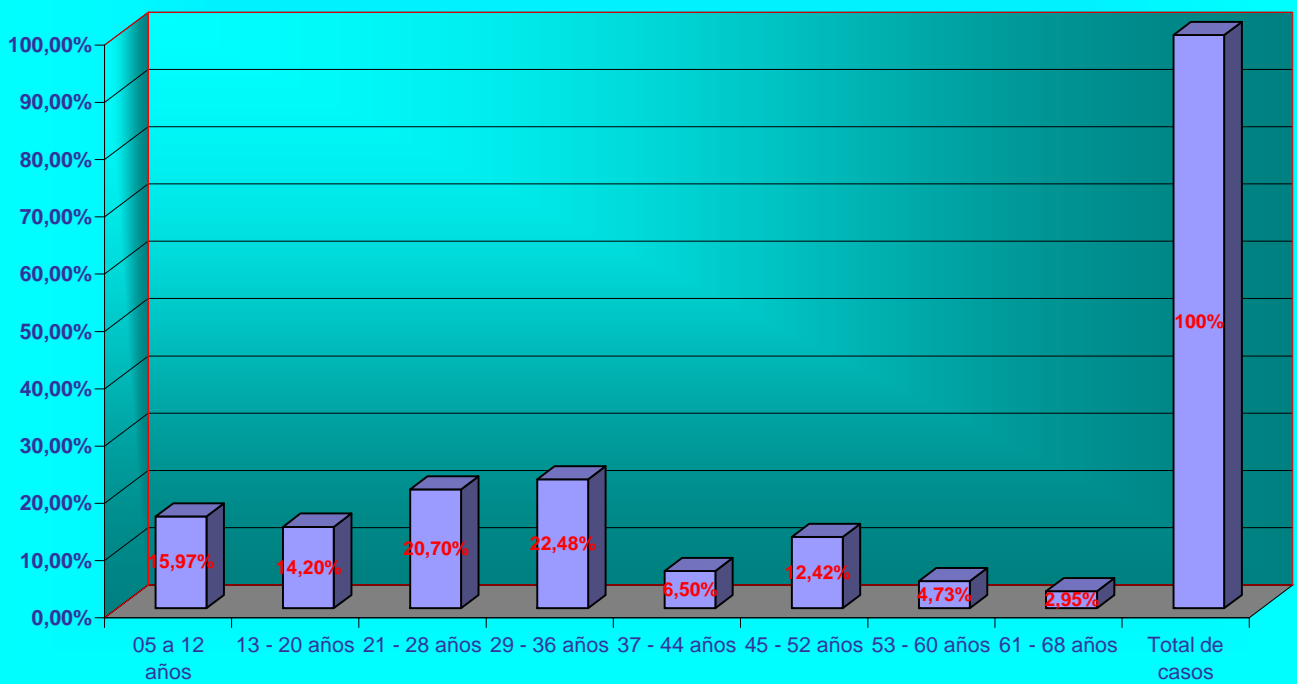
Hospitalizado \_\_\_\_\_

Maxilar afectado: \_\_\_\_\_

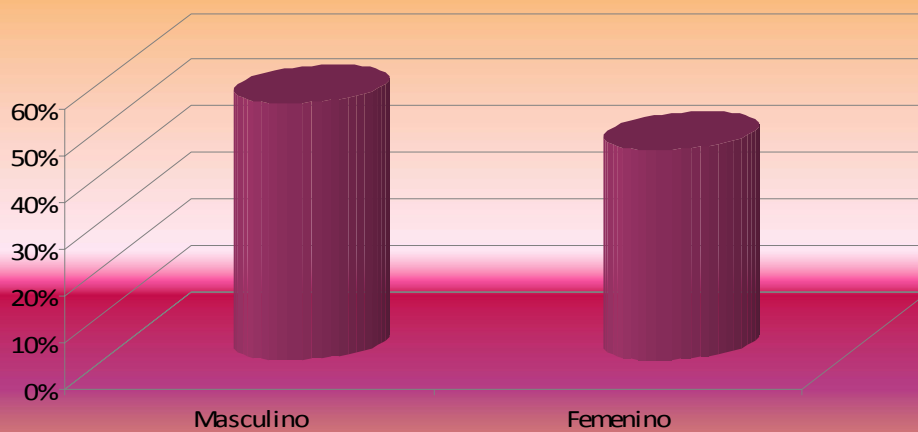
Etapas clínicas de la infección: \_\_\_\_\_

Observaciones:

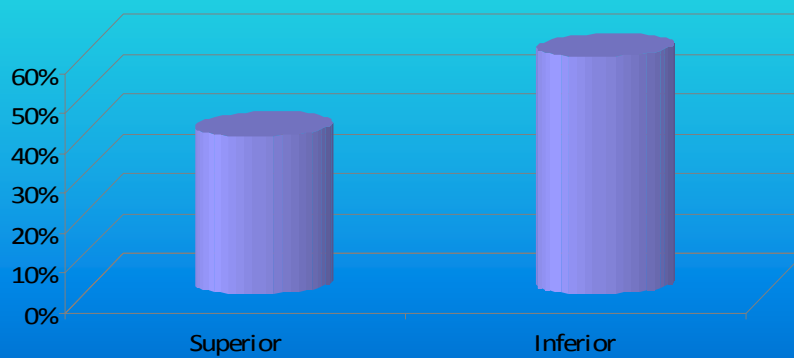
**Distribucion según edades de pacientes con infecciones odontogénicas en el servicio de cirugía oral y maxilofacial del Hospital San Juan de Dios Estelí Enero 2008 - Julio 2009**



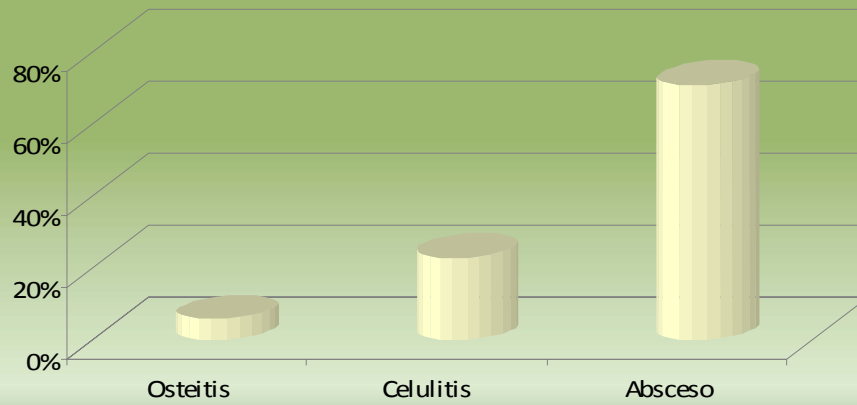
**Distribución según el sexo de pacientes con infecciones odontogénicas en el servicio de cirugía oral y maxilofacial del hospital San Juan de Dios de la ciudad de Estelí enero 2008 a julio 2009**



**Distribución por mandíbula y maxilar de infecciones odontogénicas y que asistieron al servicio de cirugía oral y maxilo- facial en el Hospital San Juan de Dios de la ciudad de Estelí en enero 2008 a julio 2009**

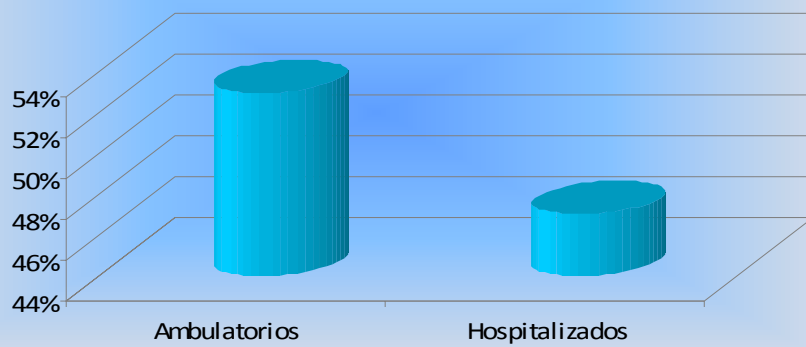


**Estadio clínico de las infecciones odontogénicas que presentaron los pacientes atendidos en el servicio maxilofacial del Hospital San Juan de Dios de la ciudad de Estelí enero 2008 a julio 2009**





**Número de pacientes con diagnóstico de infección de origen dental tratados ambulatorios e intrahospitalariamente en el Hospital San Juan de Dios de la ciudad de Estelí enero 2008 a julio 2009.**



## BIBLIOGRAFIA

1. Gay Escoda Cosme. Tratado de Cirugía bucal, tomo I. Editorial 2004. Pág. 597, 598, 612, 613, 646.
2. Daniel M. Laskin. Cirugía Bucal y Maxilofacial. Editorial Médica Pág. 225,226, 240, 241, 242.
3. Donado Rodríguez Manuel. Cirugía Bucal Patología Y Técnica. 3ª Ed. Editorial ELSEVIER MASSON. Barcelona, España. 2005. Pág. 400, 401.
4. Shafer Williams, Levy Barnet, Tratado de Patología Bucal. 4ª Ed. Editorial Interamericana S.A. de C.V. México DF. 1986. Pág. 527.
5. Sciubba Regezi. Patología Bucal, Correlaciones clínico patológicas. 3era. Ed. McGraw-Hill Interamericanas, S.A de C.V. México DF. 2000. Pág. 387, 392, 384, 385.
6. Lindhe Jan, Karring Thorkild, Lang Niklaus; Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. 4ta. Ed. Editorial Médica Panamericana Buenos Aires, Argentina. 2005. Pág. 275 - 279.
7. Chiapasco Matteo. Cirugía Oral texto y atlas en color. Edición española. Editorial MASSON. 2004. Pág. 174.
8. López Pastora Lucia; Mayorga Berríos Eduardo. “Infecciones Odontogénicas en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello - León” mayo de 1990 – abril 1991.
9. Hernández Valeria; Juárez María José. “Infecciones Odontogénicas en el Hospital España – Chinandega” enero 2001 – diciembre 2002.
10. Chamarro Borell Carlos; García Meléndez Miguel. “Frecuencia de Infecciones Odontogénicas (abscesos, celulitis) Hospital Manolo Morales – Managua” 1986 – julio 1989.