



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE NICARAGUA
MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA 2011-2014 OCOTAL



TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE MÁSTER EN EPIDEMIOLOGIA

**COMPLICACIONES INFECCIOSAS RELACIONADAS CON LA POSICIÓN DE
LAS CORDALES MANDIBULARES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL
HOSPITAL DR. LEONARDO MARTÍNEZ. SAN PEDRO SULA, HONDURAS,
PRIMER SEMESTRE 2013.**

Autor

Omar Alejandro Pinto Orellana

Tutora

Mayra Molina Blandón M.D.

MSC. Salud Pública

MSC. Epidemiología

Ocotal, Nueva Segovia, Nicaragua, Marzo, 2014.

INDICE

	Pág.
AGRADECIMIENTO	i
DEDICATORIA	ii
RESUMEN	iii
I. INTRODUCCION	1
II. ANTECEDENTES	2
III. JUSTIFICACION	4
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
V. OBJETIVOS	6
VI. MARCO TEÓRICO	7
VII. DISEÑO METODOLÓGICO	26
VIII. RESULTADOS	28
IX. ANALISIS DE RESULTADOS	30
X. CONCLUSIONES	32
XI. RECOMENDACIONES	33
XII. BIBLIOGRAFIA	34
ANEXOS	

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por su constante apoyo y entusiasmo durante estos años.

A mi esposa, por su apoyo incondicional, confianza y amor verdadero.

A mi asesora de tesis Dra. Mayra Molina por su apoyo, su paciencia y su valioso tiempo.

DEDICATORIA

A mi abuelo, por ser un ejemplo en mi vida, por sus consejos y cariño.

RESUMEN

El estudio se realizó en las clínicas odontológicas del Hospital Dr. Leonardo Martínez Valenzuela durante el primer semestre del año 2013. Para esta investigación de tipo descriptivo, retrospectivo y de corte transversal cuyo objetivo fue identificar las complicaciones infecciosas relacionadas con la posición de la cordal según la clasificación de Winter, se tomaron en cuenta las variables de, edad, sexo, procedencia, escolaridad, la posición de la cordal según la clasificación de Winter y las patologías infecciosas relacionadas con las cordales.

Siguiendo los criterios de inclusión y exclusión del estudio, se seleccionaron y revisaron 105 historias clínicas y se estudiaron sus respectivas radiografías panorámicas y periapicales, entre los resultados encontramos que la mayor asistencia a este centro hospitalario por problemas de cordales se presentó en los grupos de edad de 21 a 30 años y más de 30 años con el 41.9% en ambos grupos. En la distribución por sexo, fue el sexo femenino la mayoría que acudió a consulta odontológica por afección de terceras molares mandibulares. La procedencia de estos pacientes que acudieron a consulta en su mayoría son del área urbana con un nivel educativo secundario en más de la mitad.

Casi la mitad de cordales mandibulares se encuentran en posición vertical y un poco menos en posición mesioangular según la clasificación de Winter. No obstante, la posición de cordal que presenta mayor patología infecciosa es la mesioangular seguida de la posición vertical.

La Pericoronitis fue la patología infecciosa que afectó más a las personas que asistieron a consulta en el Hospital Dr. Leonardo Martínez.

I. INTRODUCCIÓN

El hombre en su proceso de desarrollo se enfrenta a diferentes factores de riesgos que inciden en su salud, se puede mencionar los procesos infecciosos odontológicos que el hombre puede llegar a presentar debido a la inadecuada posición de las terceras molares mandibulares.

Las cordales son un problema en salud pública dado que todas las manifestaciones clínicas alrededor de las terceras molares generan incapacidad a los pacientes afectados por ellas, este es un problema que no se la ha profundizado como amerita. En ciertos países a nivel mundial existen estudios donde se investigan este tipo de alteraciones siendo prioridad como tema de salud.

Muchas veces los pacientes no se dan cuenta que presentan terceras molares retenidas, hasta que el dolor aparece debido a una infección, La patología que incluye al tercer molar abarca numerosos accidentes de distintas categorías, tales como nerviosos, mecánicos tróficos, tumorales, etc., En concreto, la patología infecciosa que acompaña a la erupción del tercer molar constituye uno de los procesos más limitadores para el paciente y de clínica más florida y variada, pudiendo pasar de una infección local a severas complicaciones de compromiso vital por afectación de estructuras cervicofaciales en muy pocas horas, hecho que resulta lógico si tenemos en cuenta la situación de los terceros molares y su proximidad con estructuras respiratorias y deglutorias, que en todo momento lo ubican en una encrucijada anatómica generosamente vascularizada e inervada.

En Honduras es un terreno que no ha sido explorado ya que no existen estudios, por tanto el interés de abordar este tipo de problema odontológico dado que a nivel local no hay investigaciones al respecto, pero que en la demanda es frecuente y sobre todo por las diversas complicaciones que estas presentan.

II. ANTECEDENTES

MESGARZADEH A, ESMAILZADEH H, ABDOLRAHIMI M, SHAHAMFAR M (2008)

Realizaron el estudio con la finalidad de determinar la existencia de patología asociada a tejidos foliculares radiográficamente normales en terceras molares impactadas. Se utilizaron 185 terceras molares impactadas correspondientes a 170 pacientes sin signos de radiolucidez anormal para el estudio. 53% de los especímenes habían desarrollado patología, y la incidencia fue mayor en el grupo de edad de 20 a 30 años, en hombres comparados con mujeres y en la mandíbula comparada con la maxila. Se concluyó que la apariencia radiográfica puede no ser confiable en el diagnóstico de patologías en los tejidos foliculares.

CASTRO (2007)

Realizó un trabajo de investigación de los terceros molares mandibulares impactados en la Clínica del Hospital Militar Central, en donde demostró que el nivel B de profundidad, según Pell y Gregory, es el más frecuente y que en el lado derecho se encontró un mayor espacio disponible para la erupción del tercer molar mandibular. Dentro de sus procedimientos, para determinar la clasificación de Pell y Gregory, trazó el plano oclusal posterior y una perpendicular a este que pasaba por el borde anterior de la rama ascendente mandibular, y otra perpendicular similar que pasaba por el punto distal de la segunda molar mandibular; la distancia entre estas dos perpendiculares y el diámetro mesiodistal de la tercera molar inferior fueron comparados para hallar el espacio disponible. Para la determinación de la clasificación de Winter, empleó el rango de 15° a 79° como valores de la intersección de los ejes de la tercera molar y el segundo molar para considerar la mesioangulación.

ELTER J, OFFENBACHER S, WHITE R, BECK J (2005)

Realizaron un estudio de cohortes en 6793 pacientes americanos entre las edades de 52 a 74 años. Demostraron que los hallazgos de condiciones periodontales más severas en terceros molares visibles en personas adultas y adultas mayores indican

que los terceros molares pueden causar un negativo impacto sobre la salud periodontal en la vida adulta. Se recomienda la realización de estudios longitudinales.

CASTILLO (2003)

Realizo un estudio con 500 radiografías panorámicas en un centro de diagnóstico por imágenes en donde se detectaron 715 inclusiones de terceros molares, de los cuales 215 radiografías presentaban la anomalía bilateral y 285 unilateral. Los resultados fueron: 640 casos con inclusión ósea parcial y 75 con inclusión total. En cuanto a las posiciones: vertical 250 (35%), mesioangular 232 (32.4%), distoangular 4 (0.6%), horizontal 210 (29.4%), transversal 13 (1.8%) e invertida 6 (0.8%). De acuerdo a la clasificación de Pell-Gregory: clase I 250 (35%), clase II 424 (59.3%), clase III 41 (5.7%), posición A 113 (45.2%), posición B 76 (30.4%) y posición C 61 (24.4%).

DELGADO (2001)

Estudió las características radiográficas de 500 terceros molares inferiores impactados en la Clínica Estomatológica de la UPCH. 173 radiografías panorámicas pertenecían a pacientes varones y 151 a mujeres, el rango de edad de los pacientes a quienes pertenecían las radiografías estuvo entre 15 y 68 años con una media de 23.2 años. 458 (91.6%) presentaron impactación ósea parcial y sólo 42 (8.4%) impactación ósea total. El 90% de los terceros molares inferiores impactados estaba cubierto parcialmente por la rama mandibular. Las posiciones más frecuentes fueron la mesioangular y la vertical, ambos alcanzaron 73.6% mientras que la posición más rara fue la distoangular (0.2%).

LEVESQUE Y, DEMIRJIAN A, TANGUAY R (1981)

Evaluaron el desarrollo, emergencia alveolar y agenesia de terceros molares mandibulares a través de 4640 radiografías panorámicas correspondientes a un grupo homogéneo de niños y adultos jóvenes Franco-Canadienses entre las edades de 7 y 25 años, usando el método de Demirjian y colaboradores. Este grupo estuvo conformado por 2362 mujeres y 2278 hombres. Se encontró agenesia bilateral en el 9% de los casos, sin diferencia sexual significativa. El proceso de formación de la corona fue

levemente más avanzada en mujeres que en hombres. El desarrollo radicular del tercer molar fue más rápido en hombres que en mujeres, y este dimorfismo sexual fue más marcado en casos retardados que en avanzados. El cierre apical tuvo una diferencia de edades medias entre hombres y mujeres de 1.5 años.

III. JUSTIFICACIÓN

Siendo las inclusiones y posiciones anómalas de los terceros molares mandibulares una preocupación constante para los odontólogos por las diferentes complicaciones que se presentan, es importante conocer la presencia y características exactas de estas anomalías en los pacientes que poseen estas piezas dentarias.

La investigación científica pretende aportar conocimientos a la profesión estomatológica acerca de la frecuencia de las posiciones según la clasificación de Winter de los terceros molares mandibulares atendidos en la Clínica Odontológica del Hospital Dr. Leonardo Martínez, teniendo en consideración que esta investigación tiene como finalidad buscar el beneficio de los pacientes que asisten a este centro de atención hospitalaria porque de acuerdo a los resultados se pudo evidenciar las posiciones más frecuentes de los terceros molares mandibulares y patologías infecciosas relacionadas, que constituyen uno de los procesos más limitadores para el paciente, por todas las manifestaciones clínicas que estas presentan.

Es de interés analizar y revisar estos aspectos a través de este estudio y con ello contribuir dando un aporte a los profesionales en el área odontológica para el buen manejo de los pacientes con este problema y orientar para actuar de manera preventiva.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Qué posición de cordal mandibular impactada suele presentar más patología infecciosa?

En relación a la pregunta general surgen las siguientes interrogantes:

¿Cuáles son las características sociodemográficas de la población de estudio?

¿Cuáles son las diferentes posiciones que ocupan las terceras molares mandibulares según la clasificación de Winter?

¿Qué tipo de complicaciones infecciosas relacionadas a las cordales mandibulares se presentan en la población de estudio?

V. OBJETIVOS

5.1. Objetivo general:

Identificar las complicaciones infecciosas relacionadas a la posición de las cordales mandibulares en pacientes atendidos en el hospital Dr. Leonardo Martínez, San Pedro Sula, Honduras. Primer semestre 2013.

5.2. Objetivos específicos:

- Describir las características sociodemográficas de los pacientes atendidos en el Hospital Dr. Leonardo Martínez.
- Determinar la posición de los terceros molares mandibulares según la clasificación de Winter en las radiografías panorámicas tomadas en pacientes atendidos en el Hospital Dr. Leonardo Martínez.
- Identificar el tipo de complicaciones infecciosas de los pacientes atendidos en el Hospital Dr. Leonardo Martínez.

VI. MARCO TEÓRICO

Las terceras molares impactadas son un problema importante de la patología odontológica, por su frecuencia, variedad y por las complicaciones que frecuentemente desencadenan.

Los accidentes de evolución de los terceros molares ya eran conocidos en la antigüedad. En 1580 Hemard, en su libro titulado La verdadera anatomía de los dientes, relataba las particularidades de la erupción de los terceros molares en la edad de la prudencia y la discreción.

Posteriormente, se hizo responsable a su erupción de inflamaciones mucosas y óseas; en el siglo XIX se insistió sobre uno de los caracteres que le conferían esta importancia clínica: la falta de espacio; otros autores consideraban ya el hecho de la infección. Por último, los conceptos de infección pericoronaria, ya en el siglo XIX, y de trastornos de origen reflejo.

ERUPCIÓN DENTARIA

Aún cuando la palabra erupción se refiere propiamente a la aparición del diente a través de la encía se entiende generalmente que significa el movimiento axial u oclusal del diente desde su posición de desarrollo dentro del maxilar hasta su posición funcional en el plano oclusal. No obstante, la erupción es sólo una parte del patrón total del movimiento dentario fisiológico, debido a que los dientes experimentan también complejos movimientos relacionados al mantenimiento de su posición en los maxilares en crecimiento y compensación por el desgaste masticatorio.

La erupción es un evento complejo provocado por diversas causas que hace que el diente, sin estar completamente formado, migre del interior de los maxilares hacia la cavidad bucal. Concomitantemente con la salida del diente hasta su posición definitiva en el arco, se construye la raíz, se moldea el alveolo para recibirla y se organiza el ligamento alveolodentario.

La erupción dentaria es el proceso de migración de la corona dentaria desde su lugar de desarrollo dentro del hueso maxilar hasta su posición funcional en la cavidad oral. La erupción, el movimiento del diente hacia la oclusión, comienza de manera variable pero no hasta que ha comenzado la formación radicular. Es el proceso de desarrollo que mueve un diente desde su posición en la cripta por el proceso alveolar a la cavidad bucal y la oclusión con su antagonista.

Los dientes permanentes no comienzan movimientos eruptivos hasta que se ha completado la corona. Pasan por la cresta del proceso alveolar en varios estadios de desarrollo radicular. Lleva de 2 a 5 años para que los dientes posteriores alcancen la cresta alveolar después de completar sus coronas y de 12 a 20 meses alcanzan la oclusión, después de llegar al margen alveolar. Las raíces se completan unos pocos meses después de alcanzar la oclusión.

Se habla también de erupción activa; el término implica la aparición de una corona en la cavidad oral. Sin embargo, en general, el término alude a la duración total de la vida del diente, desde el comienzo del desarrollo de la corona hasta que se pierde el diente o el individuo muere.

MECANISMO DE ERUPCIÓN

Se consideran tres periodos que se suceden y son interdependientes:

Periodo Inicial o Pre-eruptivo:

Puede considerarse que está comprendido entre el comienzo de la formación del diente hasta el contacto del borde incisal o con el corion de la mucosa bucal. Durante esta fase, se procesan intensas modificaciones en el órgano del esmalte. Después de las primeras aposiciones de dentina, siguen las del esmalte, el inicio de la formación radicular y la construcción del tejido óseo adyacente. Aquí debido

a la preponderancia de los fenómenos de resorción osteoclástica, el diente atraviesa la cripta ósea que lo envuelve, estableciendo contacto con el corion de la mucosa bucal.

Existen movimientos dentarios pre eruptivos que se dan en este periodo. Cuando se diferencian por primera vez los gérmenes dentarios deciduos son muy pequeños y existe entre ellos considerable espacio. Pronto, este espacio es utilizado debido al rápido crecimiento de los gérmenes dentarios y ocurre un amontonamiento. Este es entonces aliviado por el crecimiento en longitud de los maxilares, que permiten el desplazamiento de los gérmenes dentarios.

Los dientes permanentes que tienen predecesores deciduos también se mueven antes de alcanzar a la posición de la cual harán erupción, pero el análisis y la descripción de esos movimientos son complicados por el hecho de que el cambio en la posición del germen dentario es el resultado de un número de factores que incluyen el movimiento del cuerpo del germen dentario, su crecimiento, o un cambio relativo en la posición de los gérmenes dentarios deciduos y permanentes que se encuentran asociados. Los molares permanentes que no tienen predecesores deciduos, también muestran movimiento. Por ejemplo, los molares mandibulares se desarrollan con sus superficies oclusales inclinadas mesialmente y únicamente se alinean a medida que el espacio se vuelve disponible. Todos estos movimientos suceden en asociación con el crecimiento de los maxilares lo que dificulta aún más el análisis del movimiento dentario individual. Se puede decir que el movimiento dentario pre eruptivo son aquellos movimientos que colocan al diente y a su cripta dentro de los maxilares, en crecimiento preparatorios a la erupción dentaria.

Periodo de Erupción Propiamente Dicha:

Está comprendido entre el momento en que ocurre el rompimiento del epitelio bucal con el consecuente apareamiento del diente en la boca, hasta el

establecimiento del contacto de los dientes de un arco con los del arco antagonista. En este periodo se elabora la cutícula del diente (membrana de Nashmyth), el fragmento radicular está con aproximadamente $2/3$ de su tamaño definitivo y se inicia la calcificación de algunos dientes permanentes (incisivos). Al romperse la barrera conjuntiva que separa el diente del epitelio de la boca, éste aflora en la cavidad bucal, iniciándose así, la erupción dentaria propiamente dicha.

En el momento en que el diente irrumpe, el epitelio del órgano del esmalte entra en contacto con el epitelio bucal. Posteriormente el epitelio que recubre el borde de la corona es destruido, manteniéndose en unión el epitelio reducido con el esmalte dentario; esta unión se llama adherencia epitelial. A medida que el diente progresa en dirección a la oclusión con su antagonista, hay, por el juego de la musculatura labio – linguo – geniana, un ordenamiento de su posición en el arco.

Se han elaborado numerosas teorías acerca del mecanismo de erupción de los dientes. Actualmente, la teoría que reúne más simpatizantes es la que se relaciona con la tensión vascular y humoral causada por la actividad de los tejidos periapicales; así un aumento en la irrigación sanguínea de las estructuras periradiculares favorecería la erupción.

Periodo Pos-eruptivo:

Corresponde al ciclo vital del diente después del contacto con el diente antagonista. A partir de este momento, cesa la erupción activa, iniciándose la erupción continua. La verdad es que el diente prosigue con menos intensidad su movimiento eruptivo, ya sea por causa del desgaste de su lado oclusal o por ausencia del diente antagonista. El hueso alveolar, sufre modificaciones para soportar los impactos de la masticación que se ejercen sobre los dientes en oclusión, así como se reorganizan las fibras del ligamento alveolodentario. Sicher describió un plexo intermedio en el periodonto, donde probablemente ocurrirían los ajustes de sus fibras durante la erupción o el movimiento dentario. Sobrepuesto a

estos periodos está el reemplazo de toda la dentición temporaria por la dentición permanente.

MECANISMO DEL MOVIMIENTO DENTARIO

La erupción dentaria comprende una serie de fenómenos mediante los cuales el diente en formación dentro del maxilar y aún incompleto migra hasta ponerse en contacto con el medio bucal, ocupando su lugar en la arcada dentaria.

Si bien existen varias teorías que tratan de explicar la erupción dentaria, el mecanismo exacto se desconoce aún. Se han propuesto cuatro mecanismos como posibles responsables directos de la erupción de la pieza dentaria: 1) la formación y crecimiento de la raíz que va acompañado del modelado del hueso y asociado al crecimiento de las arcadas dentarias. El crecimiento radicular y el depósito de cemento en apical provoca presiones en la canastilla ósea produciendo un remodelado que facilita el proceso eruptivo, 2) el crecimiento del hueso alveolar por resorción y aposición selectiva de tejido óseo que desplazaría el diente hacia oclusal, 3) la presión vascular e hidrostática del conectivo periodontal que produciría un aumento local de la presión vascular y del líquido tisular de los tejidos periapicales, que empujarían al diente en dirección oclusal, 4) la tracción del componente colágeno del ligamento periodontal que originaría la erupción del diente, como consecuencia del desarrollo y de los cambios de orientación que tienen lugar en las fibras colágenas y de la actividad contráctil de los fibroblastos del periodonto.

Se describen tres periodos en la erupción de dientes permanentes:

Primer Periodo:

Salida de los primeros molares e incisivos permanentes, de estos los incisivos laterales superiores son los últimos en salir.

Segundo Periodo:

A los diez años se inicia la segunda fase del recambio dentario con la erupción de los bicúspides y caninos. Los segundos molares cierran este segundo periodo de recambio transicional saliendo a los 12 años aproximadamente.

Tercer Periodo:

Con un enorme margen de variación cronológica los terceros molares son las últimas piezas en hacer erupción. La frecuente agenesia, impactación y retraso eruptivo hace difícil determinar una fecha normal de erupción.

ALTERACIONES DE LA ERUPCIÓN DE LOS DIENTES PERMANENTES ETIOPATOGENIA

Los antropólogos afirman que la cerebración del ser humano, constantemente en aumento, excepto en casos significativos, agranda su caja craneana a expensas de los maxilares.

Hooton afirmó que las diferentes partes que forman el aparato estomatognático han disminuido en proporción inversa a su dureza y plasticidad, es decir, lo que más ha empequeñecido son los músculos, porque ha disminuido la función masticatoria, seguidamente los huesos y por último los dientes. Una dieta más blanda y refinada que requiere menos trabajo de masticación, favorece esa tendencia, lo que hace innecesario poseer un aparato estomatognático poderoso.

Herpin también expuso su teoría sobre la evolución del aparato estomatognático humano en base a la regresión de los diferentes elementos que lo componen, que son los músculos (factores activos), los dientes (factores de ejecución) y los huesos (órganos de transmisión). Los músculos primitivamente muy potentes han bajado su inserción como el músculo temporal, y los maxilares primitivamente

prognáticos y de gran tamaño se han convertido en ortognatos y han reducido su tamaño. Así quedan pequeños para la suma de diámetros mesio-distales de los dientes actuales. Así pues la evolución filogenética ha inducido una importante discrepancia óseo-dentaria en los maxilares de la especie humana.

Para Mayoral, en nuestra era existe una oclusión estabilizada sin abrasión interproximal mantenida lo que explicaría muchas de las anomalías de posición y de dirección anómala de los dientes debido a la discrepancia óseo-dentaria.

En cuanto a la raza, los individuos de raza negra en general están libres de todos estos procesos. Su gran mandíbula permite la cómoda erupción de todos sus molares. En cuanto al sexo, existe un ligero predominio de las mujeres en la producción de alteraciones de la erupción de los terceros molares mandibulares.

Ries Centeno considera que existe un ligero predominio en la mujer en comparación con el hombre; Santamaría y Landa encuentra el 64% de casos en la mujer frente al 36% en el hombre; Wirth describe un porcentaje del 48.4% para el sexo femenino y el 51.5% para el sexo masculino.

Los dientes que quedan incluidos con mayor frecuencia son los terceros molares mandibulares, según Berten-Cieszynki, con 35%.

EL TERCER MOLAR MANDIBULAR

Es el órgano terminal de la serie dentaria. Tiene características morfológicas propias y diferenciales. Es el diente que presenta mayores variedades de formas, tamaño, disposición y anomalías. La corona del tercer molar inferior presenta una variedad de forma, tamaño y estado. La corona puede ser normal, pequeña o grande; con un número normal de cúspides o ser tri, tetra o multicuspídea y poseer lóbulos, tubérculos o cúspides adicionales.

Ningún molar tiene características parecidas a las que presenta el tercer molar inferior, en lo que respecta a número, forma, tamaño, disposición y anomalías de las raíces. En su conjunto, las raíces del tercer molar inferior pueden asemejarse a un cono de base superior, que coincide con el cuello dentario.

Son frecuentes los molares con tres, cuatro y cinco raíces; correlativamente, resulta una disposición radicular variada, pues escapa a toda norma particular. En muchas ocasiones la bifidez de la raíz mesial hace al molar trirradicular; en otros casos raíces supernumerarias, con enanismo o gigantismo, se acoplan a cualquiera de las raíces. Puede asimismo haber molares con sus raíces fusionadas (disposición cónica), pudiendo ser variable el número de conductos radiculares.

REGIÓN DEL TERCER MOLAR MANDIBULAR

Se sitúa en la unión de la rama ascendente con el cuerpo de la mandíbula. En cuanto a sus relaciones: Por delante, el segundo molar y el hueso que la separa del tercero. Este hueso, cuando se trata de un tercer molar erupcionado, tiene la forma de una pirámide de base inferior, y cuyo vértice suele estar truncado. Por detrás, se sitúa el denominado hueso distal. Realmente se trata de un área ósea que queda comprendida entre la cara distal del tercer molar y la rama ascendente de la mandíbula. Por fuera, el tercer molar inferior está limitado por la cortical externa de la mandíbula, engrosada a este nivel por la línea oblicua externa lo que hace que el hueso bucal del tercer molar, en numerosas ocasiones, tenga un grosor considerable.

Por dentro, el tercer molar inferior está separado de la cavidad bucal y del suelo de la boca por la cortical interna, o hueso lingual del citado molar. A diferencia del hueso bucal este es delgado e incluso dehiscente, lo que hace previsible que las relaciones entre el nervio lingual y el tercer molar sean muy próximas.

Por abajo se sitúa el conducto dentario, el cual establece relaciones de vecindad más o menos estrechas con las raíces del tercer molar.

ERUPCIÓN DEL TERCER MOLAR MANDIBULAR

La erupción del tercer molar se produce en el inicio de la vida adulta (18 a 25 años), por este motivo se le denomina muela del juicio, molar de la cordura o cordal. Este nombre es atribuido a Hieronimus Cardus quien habló de “dens sensus et sapientia et intellectus” en clara referencia a la edad que suele erupcionar.

Los terceros molares mandibulares son los últimos dientes que hacen erupción y en muchos casos dando como resultado frecuentes complicaciones en la erupción por el corto espacio produciéndose malposiciones, agregadas a inflamación y post-infección de la encía pericoronaria.

Según Logan y Kronfeld modificado por Schour, para el tercer molar mandibular el inicio de la calcificación se da de 8 a 10 años de edad, finalización de la corona de 12 a 16 años, la erupción de 17 a 21 años y la finalización de la raíz de 18 a 25 años de edad.

En el intento de erupción, el tercer molar inferior produce una serie de accidentes patológicos diversos, de variado aspecto e intensidad, en edades muy distintas, en los ambos sexos y en ambos lados de los maxilares.

Otro hecho destacable es el lugar donde se produce la odontogénesis del tercer molar inferior, ocurre en una zona muy fértil de la mandíbula en la que se produce un crecimiento hacia distal que va a arrastrar el germen dentario a situaciones tales que obligan a su eje mayor ha inclinarse hacia la horizontal. Estos hechos hacen que para erupcionar en el lugar topográfico que le corresponde deba de

seguir una trayectoria oblicua hacia adelante y hacia arriba, eje de erupción hasta ocupar su posición correcta.

Debe recordarse que la agenesia de los terceros molares se presenta aproximadamente en un 5 al 10% de los pacientes dependiendo de la raza. Esto debe considerarse como una disminución de su potencial vital, es decir que el cordal podría considerarse como un órgano vestigial sin propósito o función.

ETIOLOGÍA DE LAS ALTERACIONES EN LA ERUPCIÓN DEL TERCER MOLAR MANDIBULAR

FACTORES LOCALES.

De los factores causales locales que afectan la erupción de la dentición permanente, los que afectan la erupción del tercer molar mandibular son:

Posición irregular del diente o presión de un diente adyacente, lo que podría deberse a:

- Dirección anómala de erupción del propio diente que quedaría impactado de un diente vecino que actuaría como obstáculo.
- Dientes supernumerarios, que actúan como barrera.
- Densidad del hueso
- Inflamación crónica no infecciosa
- Falta de espacio en la arcada dentaria
- Micrognatia mandibular.
- Anomalía en tamaño y forma de los dientes.
- Retención prolongada de un diente temporal más allá de su época normal de exfoliación.
- Patología Quística y Tumoral
- Patología infecciosa
- Traumatismos alveolodentarios

Otras causas

FACTORES SISTÉMICOS.

Ya explicados anteriormente para la dentición permanente en general, son las mismas causas que afectan la erupción del tercer molar mandibular. Sólo para mencionarlos:

Causas prenatales

- Hereditarias, genéticas
- Congénitas, mezcla de razas.

- Postnatales

- Algunas formas de anemia
- Sífilis
- Tuberculosis
- Malnutrición, raquitismo, escorbuto, Beri Beri
- Disfunciones endocrinas
- Hipotiroidismo subclínico
- Desarrollo sexual o gonadal precoz
- Iatrogenia hormonal

· Condiciones raras

- Disostosis o Displasia Cleidocraneal
- Oxicefalia o "steeple head"
- Progeria de Gilford o vejez prematura
- Acondroplasia.
- Síndrome de Crouzon

FACTORES EMBRIOLÓGICOS.

El germen del tercer molar inferior nace al final de la lámina dentaria. Esta región del ángulo mandibular va a modificarse durante la formación del molar, por

alargamiento óseo de la misma hacia atrás, arrastrando con él las partes del diente que no se han calcificado. Este fenómeno aumenta su oblicuidad primitiva y le obliga, para alcanzar su lugar normal en la arcada por detrás del segundo molar, a efectuar una curva de enderezamiento cóncava hacia atrás y hacia arriba.

La evolución de este diente se realiza en un espacio muy limitado, entre el segundo molar y el borde anterior de la rama ascendente, de una parte, y entre las dos corticales óseas, de las cuales la externa es espesa y muy compacta, por lo que se desvía más bien hacia la cortical interna, con lo que termina implantándose hacia lingual, si es que lo logra.

El enderezamiento del diente termina, por lo general, a los 18 años; sin embargo estos obstáculos suelen ser origen de inclusiones y anomalías de posición en la arcada dentaria. Así, la corona del cordal debe normalmente reflejarse en la cara distal del segundo molar, enderezarse y seguir su erupción hasta llegar al plano oclusal. Este proceso es poco predecible y son posibles las evoluciones de todo tipo. Para Hattab el cordal pierde capacidad de erupción a partir de 25-30 grados de inclinación respecto al eje vertical, presentando buen pronóstico mientras la inclinación no sobrepase los 5-10 grados. Swerin y Von Wowern demostraron que los cordales suelen cambiar su posición entre los 18 y 25 años.

FACTORES ANATÓMICOS

La evolución normal del tercer molar es alterada a menudo por las condiciones anatómicas; así, debemos destacar el insuficiente espacio retromolar, que produce la inclusión del tercer molar inferior. El espacio retromolar ha ido disminuyendo progresivamente durante el desarrollo mandibular a lo largo de la evolución filogenética, mientras que las dimensiones dentarias permanecen sensiblemente iguales que en los orígenes.

Graber considera que la cantidad y dirección de crecimiento mandibular son determinantes de primer orden en la impactación o erupción del tercer molar.

INCLUSIÓN DEL TERCER MOLAR MANDIBULAR

Se denomina impactación a la detención de la erupción de un diente producida o bien por una barrera física (otro diente, hueso o tejidos blandos) en el trayecto de erupción detectable clínica o radiográficamente, o bien por una posición anormal del diente.

Si no se puede detectar una barrera física o una posición o un desarrollo anormal como explicación para la interrupción de la erupción de un germen dentario que aún no ha aparecido en la cavidad bucal, hablamos de retención primaria.

La detención de la erupción de un diente después de su aparición en la cavidad bucal sin existir una barrera física en el camino eruptivo, ni una posición anormal del diente se llama retención secundaria. Afecta principalmente a dientes temporales y es rara en dientes permanentes.

Un diente incluido es aquel que permanece dentro del hueso y por tanto el término inclusión engloba los conceptos de retención primaria y de impactación ósea.

Con discrepancia en cuanto al uso de las palabras inclusión y retención, otro autor señala que se denominan “dientes retenidos” (dientes incluidos, impactados) aquellos que una vez llegada la época normal de su erupción quedan encerrados dentro de los maxilares, manteniendo la integridad de su saco pericoronario fisiológico.

La “retención dentaria” puede presentarse en dos formas: el diente está completamente rodeado por tejido óseo (retención intraósea) o el diente está cubierto por la mucosa gingival (retención subgingival).

CLASIFICACIÓN DE LA POSICIÓN DEL TERCER MOLAR MANDIBULAR

CLASIFICACIÓN DE WINTER

Winter propuso una clasificación valorando la posición del tercer molar en relación con el eje longitudinal del segundo molar. Por lo tanto puede ser:

- VERTICAL
- MESIOANGULAR
- DISTOANGULAR
- HORIZONTAL
- TRANVERSA
- INVERTIDO

Para los autores como Lidholm y col., y Krutsson y col., los cordales en posición mesioangular tienen de 22 a 34 veces más posibilidades de provocar patología que un tercer molar en posición vertical o en inclusión intraósea completa. La posición distoangular tiene un riesgo de 5 a 12 veces mayor de dar patología.

PATOGENIA

Diferentes teorías atribuyen el desarrollo patológico de las terceras molares.

TEORIA DE MONTY

Esta teoría defiende el punto de que los accidentes tienen su origen en la supuración espontánea de una inclusión epitelial situada por detrás del tercer molar.

TEORIA MECANICA

La irritación y la inflamación son debidas a la falta de espacio, a la dureza de la encía y a la resistencia del hueso.

TEORIA DE CAPDEPONT

Esta teoría atribuye un papel esencial a la existencia de la cavidad pericoronaria y a la retención microbiana que se produce en el Interior de esta cavidad.

La oblicuidad del cordal entraña la rotura de la pared del saco pericoronario contra el segundo molar. Si el contacto tiene lugar por debajo del cuello del segundo molar, el saco está cerrado. Al contrario, si tiene lugar en cualquier punto de la corona, el saco comunica con la cavidad bucal y su infección es posible.

La existencia del fondo del saco retromolar y el repliegue mucoso favorecen aún más la infección por la impactación de restos alimenticios y por el traumatismo masticatorio que suele asociarse.

TEORIA NEUROLOGICA

El cordal evoluciona cerca del conducto dentario inferior y es responsable de los accidentes reflejos por irritación del nervio trigémino, y de los problemas vasomotores secundarios por las importantes conexiones del sistema simpático que acompañan al nervio alveolar inferior y los vasos en el conducto dentario inferior.

CLÍNICA

Los accidentes originados por el tercer molar son variados y de distinta intensidad; alcanzan todos los niveles y producen todos los cuadros clínicos desde un proceso local de escasa importancia (caries en la cara distal del segundo molar) hasta estados más graves como la producción de una grave infección del suelo de la boca, la formación de un quiste dentígero o la aparición de una lesión neoplásica en los tejidos foliculares circundantes (carcinoma intraóseo).

Los accidentes en relación con el cordal suelen aparecer entre los 17 y 28 años, aunque pueden manifestarse a todas las edades (desde los 15 a 90 años). Ries Centeno considera límites los 18 y los 28 años, aunque cita casos de 15 años y ancianos de 82 años. Para Wirth, el mayor porcentaje se encuentra entre los 21 y los 25 años con el 53%, seguido del espacio comprendido entre los 15 y 20 años con un 17.2% y entre los 26 y los 30 años con un 16.3%. Parece existir un ligero predominio en la mujer y los estados fisiológicos femeninos exacerban estos problemas.

Las complicaciones originadas por el tercer molar pueden clasificarse en infecciosas, tumorales, mecánicas, nerviosas y un último grupo de accidentes diversos.

COMPLICACIONES INFECCIOSAS

Las complicaciones infecciosas que pueden producir el tercer molar pueden ser locales como la pericoronaritis que es la más frecuente, regionales como distintos tipos de abscesos cervicofaciales y sistémicas. Tanto las complicaciones regionales como las sistémicas suelen ser un estadio posterior a la pericoronaritis del cordal, es decir, son una secuencia que puede instaurarse por tratamiento defectuoso, disminución de las defensas del paciente, etc.

La pericoronitis la podemos definir como la infección que afecta los tejidos blandos que rodean la corona de un diente parcialmente erupcionado, la inflamación puede ser aguda, subaguda o crónica. Cualquier diente puede estar implicado por este trastorno inflamatorio, pero es el tercer molar inferior el más afectado.

Existe un espacio potencial entre el capuchón de la encía que recubre el diente parcialmente erupcionado y la corona del mismo. Archer, menciona que este tejido blando que cubre parcial o totalmente el cordal es una excelente medio para la proliferación bacteriana, la infección se produce en los restos del folículo

comprendido entre la corona del diente incluido, el hueso circundante y el tejido gingival.

La pericoronaritis es una situación muy común que aparece por igual en ambos sexos y su frecuencia va en aumento. Puede afectar a pacientes de cualquier edad; pero lo más frecuente es entre los 16 y 30 años de edad y la incidencia máxima es entre los 20 y 25 años.

La sintomatología de este proceso infeccioso abarca un amplio abanico de signos y síntomas clínicos. En ocasiones se resuelven espontáneamente hasta una nueva aparición o, por el contrario, y debido a la intensidad de los mismos, requieren de una potente cobertura analgésica que controle la fase sintomática aguda.

En los casos de pericoronaritis aguda, la inspección nos muestra una encía a nivel del triángulo retromolar, eritematosa, edematizada y que, con relativa frecuencia, lleva marcada la huella de las cúspides de los molares antagonistas que continuamente, durante la oclusión, se impactan, contribuyendo así a intensificar la clínica provocando un traumatismo gingival continuo. En estos cuadros, es el dolor, más intenso en la forma supurada que en la serosa, el que realmente cobra protagonismo tanto por su intensidad local como por su tendencia a irradiarse a espacios anatómicos vecinos, apareciendo con frecuencia, síntomas como trismo, disfagia, odinofagia y otalgias en el lado mandibular afecto. A menudo, las formas crónicas cursan subclínicamente o con poca sintomatología, presentando molestias ligeras pero constantes.

El conjunto de signos característicos que acompaña a la evolución clínica de la pericoronaritis lo constituye fundamentalmente la presencia de un exudado seroso-purulento a nivel del cordal, con la consecuente halitosis que éste genera, así como la afectación ganglionar transitoria a nivel submaxilar.

COMPLICACIONES DE LA PERICORONITIS

La pericoronaritis del tercer molar puede provocar distintos tipos de complicaciones infecciosas, las complicaciones mucosas, las complicaciones por celulitis bucofaciales y complicaciones ganglionares.

COMPLICACIONES MUCOSAS

Existen dos tipos de complicaciones mucosas que se presentan por un inadecuado manejo de la Pericoronitis, estas son: estomatitis odontíásica, que en un primer estadio aparece una estomatitis eritematosa con papilas sangrantes que pueden evolucionar hacia la ulceración apareciendo "papilas decapitadas" y cubiertas de un exudado gris amarillento de tipo fibroso, y la Angina de Vincent cuando esta estomatitis se extiende hacia atrás, al velo del paladar y a las amígdalas, aparece una amigdalitis úlcero-membranosa en el mismo lado del cordal que produce disfagia y adenitis reaccional importante, llegando incluso a producir un importante trastorno del estado general.

COMPLICACIONES POR CELULITIS BUCOFACIALES

Estas aparecen por la fistulización o extensión a través de los espacios celulares vecinos de la infección pericoronaria del tercer molar.

COMPLICACIONES GANGLIONARES

Los abundantes vasos linfáticos, que circulan por el capuchón mucoso y los tejidos circundantes y que drenan a los ganglios submentonianos, submaxilares y yúgulo-carotídeos, hacen que la repercusión ganglionar en el curso de una pericoronaritis sea un hecho frecuente y común.

VII. DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de Estudio: Estudio descriptivo, de corte transversal.

Área de estudio: Clínicas Odontológicas del Hospital Dr. Leonardo Martínez

Población de Estudio: Los pacientes que asistieron a tratamiento en la clínicas odontológicas del Hospital Dr. Leonardo Martínez.

Unidad de análisis: Pacientes que asistieron al Hospital Dr. Leonardo Martínez.

Criterios de inclusión:

- Paciente que asistió a Clínica de Odontología del Hospital Dr. Leonardo Martínez
- Pacientes de 15 años de edad en adelante (ambos sexos).
- Paciente con expediente clínico de las clínicas odontología Hospital Dr. Leonardo Martínez
- Paciente con radiografía panorámica o radiografía periapical.
- Paciente con diagnóstico de terceras molares en proceso de erupción.

Criterios de exclusión:

- Paciente que no quiso participar.
- Paciente con agenesia de terceras molares.

Fuentes y Obtención de datos:

La obtención de datos se obtuvo de los expedientes clínicos de los pacientes que asistieron a la clínica odontológica del Hospital Dr. Leonardo Martínez.

TECNICAS E INSTRUMENTOS

Se revisaran expedientes clínicos y exámenes radiográficos.

Variables

Para el primer objetivo específico, las variables:

- Edad
- Sexo
- Procedencia
- Escolaridad

Para el objetivo específico 2, las variables son:

La exploración clínica y radiográfica que se encuentran en los expedientes clínicos y la orientación y ubicación del tercer molar en el hueso.

- Mesioangular
- Distoangular
- Vertical
- Horizontal
- Invertida
- Transversa

Para el objetivo específico 3, las variables son: las complicaciones infecciosas causadas por cordales mandibulares incluidos.

- Pericoronitis
- Complicaciones mucosas
- Complicaciones por celulitis bucofaciales
- Complicaciones ganglionares
- Ninguna

VIII. RESULTADOS

8.1. Características sociodemográficas de los pacientes atendidos en el Hospital Dr. Leonardo Martínez por complicaciones infecciosas relacionadas con la posición de la cordal.

Nuestro grupo etéreo, por consideraciones de análisis estadístico tuvo que ser seleccionado en tres grupos, el primero de los grupos correspondió al intervalo de 15 a 20 años de edad en el cual se tuvo una frecuencia del 16.20% (17 casos) y para los grupos de 21 a 30 años y 30 años y más se obtuvo el 41.9% (44 casos). Ver anexo, Tabla №1.

Se observó la distribución por sexo, en el cual predomina el sexo femenino con el 72.4% (76 casos) con mayor asistencia a la consulta odontológica en las clínicas del Hospital Dr. Leonardo Martínez. Ver anexo, Tabla № 2.

La distribución por procedencia, se logró apreciar que las personas que asistieron a las clínicas odontológicas por motivos infecciosos relacionados con la cordal son en su mayoría del área urbana con el 91.4% (96 casos). Ver anexo, Tabla № 3.

La distribución por escolaridad se observó que el nivel académico de los pacientes que asistieron a las clínicas odontológicas en su mayoría tienen una escolaridad de nivel secundario con el 51.4% (54 casos) y analfabetas con el 3.8% (4 casos). Ver anexo, Tabla № 4.

8.2. La posición de las cordales mandibulares según la clasificación de Winter.

Los resultados encontrados en cuanto a la clasificación de Winter, el 48.6% (51 casos) correspondió a la posición cordal vertical, y un 43.8% (46 casos) correspondió a la posición mesioangular y en último la posición distoangular con 6.7% (7 casos). Ver anexo, Tabla № 5.

Los resultados encontrados en cuanto a la patología infecciosa que se presentó de acuerdo a la posición de la cordal según la clasificación de Winter, para la posición

mesiangular el 93.5% (43 casos) y la posición vertical el 80% (41 casos) y en último la posición distoangular con el 57% (4 casos). Ver anexo, Tabla № 6.

La distribución por patología infecciosa, se observó que la Pericoronitis es la infección más predominante con el 83.8%. (88 casos). Ver anexo, Tabla № 7.

La escolaridad y patología infecciosa se observó que la mayor frecuencia de patología infecciosa relacionada con las cordales se da con pacientes con un nivel secundario de escolaridad con el 90.7% (49 casos). Ver anexo, Tabla № 8.

El sexo y patología infecciosa se logra apreciar que el sexo masculino es el mayor porcentaje que presenta infección con un 86.2% (25 casos), seguidos del sexo femenino con el 83% (63 casos) Ver anexo, Tabla № 9.

IX. ANALISIS DE RESULTADOS

9.1. Características sociodemográficas:

En la tabla 1. Edad: en el estudio realizado con relación al grupo etéreo, ha sido de gran importancia analizarlo con relación al desarrollo de las terceras molares ya que se debe de tomar en cuenta los grupos de edad en este campo por las diferentes variaciones que se pueden presentar según el grupo, se observó que en el grupo de 21 a 30 años y más de 30 años está representado el mayor porcentaje, que es lo que se refiere la literatura donde en este grupo de edad se producen las afecciones de erupción de las terceras molares concordando los resultados del estudio con la literatura de referencia.

Con relación al sexo del grupo estudiado, el mayor porcentaje se dio en el grupo femenino y concuerda con lo que la literatura menciona y manifiesta que estos problemas están influenciados por el estado fisiológico de la mujer.

En el análisis realizado del estudio en relación a la procedencia, el mayor porcentaje fue urbano y se puede decir que esto está dado por el nivel de concentración poblacional que hay alrededor de las clínicas odontológicas del Hospital Dr. Leonardo Martínez, también es posible que la población urbana sepa del cuidado que debe tenerse en relación con la salud oral.

Dentro de este problema de salud, uno de los aspectos importantes a analizar es el nivel de escolaridad, reflejando dentro del grupo el grado académico que nos permita conocer si la población maneja o tiene conocimientos sobre algunos problemas de salud oral, en los resultados encontrados se puede decir tomando en cuenta desde la población que tiene secundaria hasta universitaria el mayor porcentaje, reflejando que este grupo con un grado académico tiene conocimientos básicos sobre problemas de salud oral y es la que busca asistencia médica odontológica.

9.2. Posición de Cordal según Winter

Durante el proceso de estudio, se realizó revisión de expediente y radiografía del grupo de estudio, donde se encontró que el mayor porcentaje de la posición de cordales según la clasificación de Winter fue la posición vertical seguida de la posición mesioangular y que coincide con la literatura que refleja que la posición vertical es la posición más frecuente; pero la segunda en originar patología infecciosa y la posición mesioangular es el otro porcentaje de importancia que se encontró pero de acuerdo a lo encontrado en la literatura y en nuestro estudio es la primera en presentar patología.

Dentro de este proceso se observó la relación entre la posición de las cordales y las patologías que pueden originarse por la malposición de la cordal y concuerda con lo que anteriormente se mencionaba, se encontró que el mayor porcentaje de las cordales mesioanguladas presentaron Pericoronitis y en segundo lugar fue la posición vertical que también presentó la patología.

9.3. Patología infecciosa:

En las patologías que se encontraron en el estudio, el mayor porcentaje fue para la pericoronitis.

Del grupo estudiado según grado de escolaridad se observó que el mayor porcentaje de la pericoronitis fue en el grupo que tiene un nivel secundario, reflejando que aún y cuando es un grupo que tiene un nivel de educación media presentó este tipo de patología infecciosa.

En el análisis realizado según sexo y patología infecciosa se observó que es en el grupo femenino que predominó el mayor porcentaje de Pericoronitis y eso coincide con la literatura que afirma que las mujeres son las que presentan un elevado porcentaje de pericoronitis.

X. CONCLUSIONES

Dentro de las características sociodemográficas de este estudio, fueron los grupos de 21 a 30 años y más de 30 y el sexo femenino en los que se observó mayor porcentaje, también se encontró que la procedencia de estos pacientes es del área urbana y el nivel de escolaridad mínimo es de secundaria.

Las posiciones anatómicas según la clasificación de Winter que se encontraron de las terceras molares fueron: mesioangular, distoangular, vertical y horizontal; siendo la posición vertical la más frecuente seguida de la posición mesioangular.

Dentro de las patología que se encontró como complicación fue en mayor porcentaje la pericoronitis.

XI. RECOMENDACIONES

A la secretaría de salud:

Hacer conciencia en la población acerca de las terceras molares y sus posibles patologías mediante charlas educativas en escuelas y colegios, brindar capacitaciones a los profesionales en salud mediante conferencias, simposios, talleres, de esa manera el personal estará más capacitado en el reconocimiento de las distintas complicaciones infecciosas del tercer molar.

Al Hospital Dr. Leonardo Martínez y Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula:

Todo paciente que llegue a cualquier área clínica referirlo al Área de Cirugía para que le dejen la radiografía panorámica y poderle hacer su respectiva evaluación y de esta manera las terceras molares retenidas sean diagnosticadas a tiempo para disminuir las complicaciones que causan y promover medidas preventivas.

A la población:

Promover en los pacientes información escrita en la comunidad acerca de la erupción de terceros molares y las complicaciones asociadas, disminuyendo así el impacto psicológico de temor de la población ante la presencia de terceros molares y afecciones.

XII. BIBLIOGRAFÍA

- 1- Mesgarzadeh AH, Esmailzadeh H, Abdolrahimi M, Shahamfar M. Pathosis associated with radiographically normal follicular tissues in third molar impactions: a clinicopathological study. Indian J Dent Res 2008; 19(3).
- 2- Castro Santa Cruz J. Impactación de Terceras Molares Inferiores y Espacio Disponible para su Erupción en pacientes atendidos en la Clínica Dental del Hospital Militar Central (tesis para optar por el título de Cirujano Dentista). UNMSM. Lima, 2007.
- 3- Delgado Bravo, IS. Características de los terceros molares inferiores impactados observadas en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica Central de la Facultad de Estomatología, UPCH.
- 4- Gay Escoda C, Berini Aytés, L. Tratado de Cirugía Bucal. Tomo I. Editorial Ergón. Cap. 12 p.355 y 369.
- 5- Navarro C. Tratado de Cirugía Oral y Maxilofacial. Tomo I Madrid, España 2004. Ediciones S. L ARÁN. Cap. 1 p. 19,20
- 6- Donado M. Cirugía Bucal. Patología y Técnica 3ra Edición. Madrid, España. Editorial Masson. Cap. 20 p. 387, Cap. 21 p.403, 404 y 408.
- 7- Kruger, Gustav O. (1986) Cirugía Bucomaxilofacial. Quinta edición. Mexico. Editorial Panamericana. pp. 81-97.
- 8- Laskin, D. Cirugía Bucal y Maxilofacial. (1988). Segunda reimpresión. Buenos Aires. Editorial Panamericana. pp. 58-90.

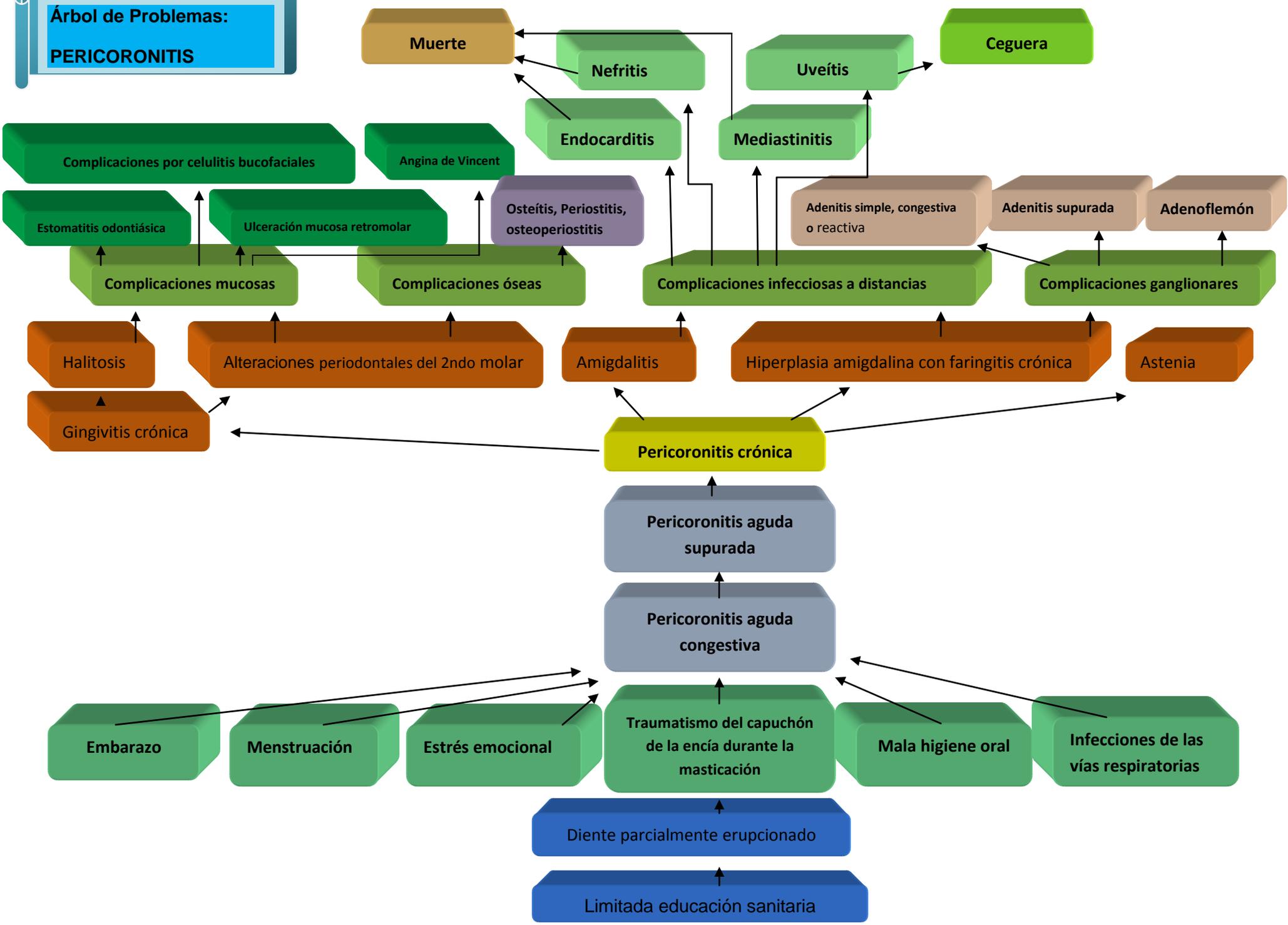
- 9- Ries Centeno G.A. Cirugía Bucal. 9º Edición. Buenos Aires: Librería “El Ateneo” Editorial, 1991
- 10-Medeiros P.J. Cirugía de dientes incluidos. Bogotá: Editorial Amolca, 2006.
- 11-Raspall G. Cirugía Bucal. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2002.
- 12-Castro J. Impactación de Terceras Molares Inferiores y Espacio Disponible para su erupción en pacientes atendidos en la Clínica Dental del Hospital Militar Central. Lima, Perú (en línea) 2007 (mayo 2011). Disponible en: http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2007/castro_sj/pdf/castro_sj.pdf

ANEXOS

ANEXOS 1

MODELO EXPLICATIVO

Árbol de Problemas:
PERICORONITIS



ANEXO 2

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	VALOR	ESCALA
Conocer las características sociodemográficas de los pacientes atendidos en el Hospital Dr. Leonardo Martínez	Edad Sexo Procedencia Escolaridad	Años cumplidos Características físicas de las personas Lugar de procedencia Nivel académico	Expediente clínico	15-20 20-30 30 +	Numérica Masculino Femenino Rural Urbano Analfabeta Primaria Secundaria Universitaria
Determinar la posición de los terceros molares mandibulares según la clasificación de Winter en las radiografías panorámicas en pacientes atendidos en el Hospital Dr. Leonardo Martínez.	Posición de cordal según clasificación de Winter	Orientación y Ubicación del tercer molar mandibular en el hueso.	Expediente Clínico Examen Radiográfico	Mesioangular Distoangular Vertical Horizontal Transverso Invertido	Nominal
Revisar el tipo de complicaciones infecciosas de los pacientes atendidos en el Hospital Dr. Leonardo Martínez	Patologías infecciosas	Se define aquella infección que tiene como origen las estructuras que forman el diente y el periodonto y que en su progresión espontánea afectará el hueso maxilar y tejidos adyacentes	Expediente clínico	Pericoronitis Complicaciones Mucosas Complicaciones por celulitis bucofacial Complicaciones ganglionares	Nominal

ANEXO 3

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE NICARAGUA



INSTRUMENTO

Ficha: Complicaciones infecciosas relacionadas con la posición de las cordales mandibulares en pacientes atendidos en el Hospital Dr. Leonardo Martínez

Edad: 15-20 años _____

20-30 años _____

Más de 30 años _____

Sexo: Masculino _____

Femenino _____

Procedencia: Urbano _____

Rural _____

Escolaridad: Analfabeta _____

Secundaria _____

Primaria _____

Universitaria _____

Posición de Cordal según clasificación de Winter:

Mesioangular _____

Distoangular: _____

Vertical: _____

Horizontal _____

Transversa _____

Invertida : _____

Patologías infecciosas:

Pericoronitis _____ Complicaciones mucosas _____

Complicaciones ganglionares _____

Complicaciones por celulitis bucofacial _____

Ninguna _____

ANEXO 4

TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla 1. Edad

Características sociodemográficas

Complicaciones infecciosas relacionadas con la posición de las cordales mandibulares en paciente atendidos el primer semestre 2013 en el Hospital Dr. Leonardo Martínez.

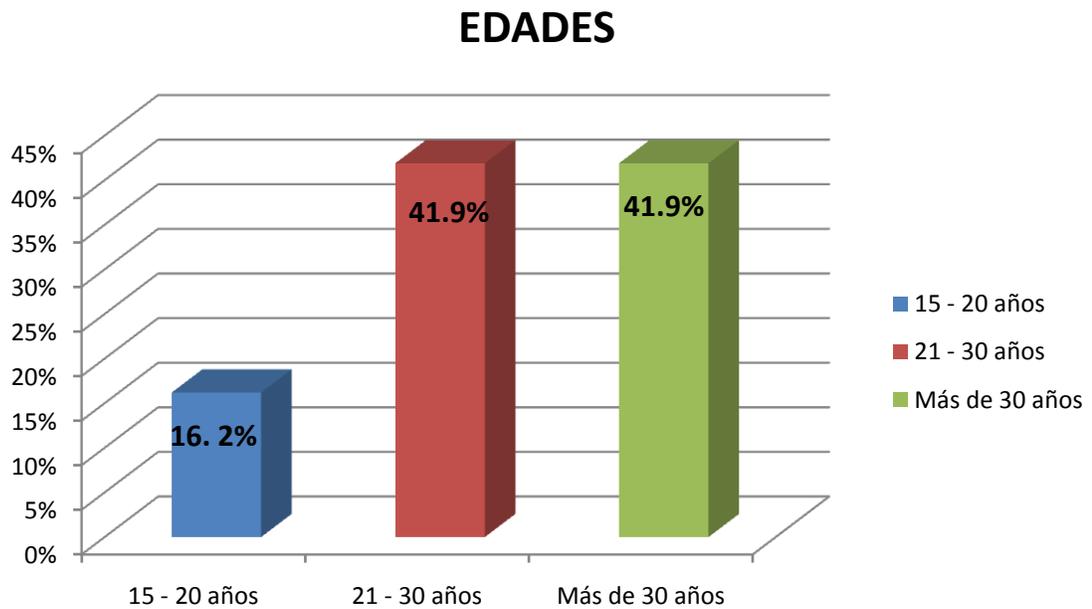
EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
15 - 20 años	17	16.20%
21 - 30 años	44	41.90%
Más de 30 años	44	41.90%
Total	105	100%

Fuente: Instrumento de recolección de la información

Gráfico 1. Edad

Características sociodemográficas

Complicaciones infecciosas relacionadas con la posición de las cordales mandibulares en paciente atendidos el primer semestre 2013 en el Hospital Dr. Leonardo Martínez.



Fuente: Tabla 1

Tabla 2. Sexo

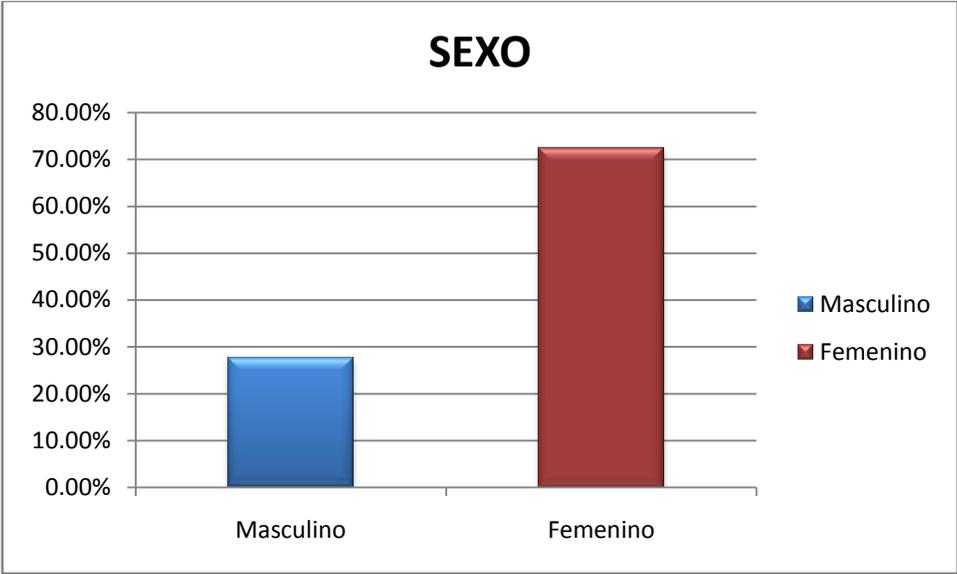
Características sociodemográficas
Complicaciones infecciosas relacionadas con la posición de las cordales
mandibulares en paciente atendidos el primer semestre 2013 en el Hospital
Dr. Leonardo Martínez

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Masculino	29	27.6%
Femenino	76	72.4%
Totales	105	100%

Fuente: Instrumento de recolección de la información.

Gráfico 2. Sexo

Características sociodemográficas
Complicaciones infecciosas relacionadas con la posición de las cordales mandibulares en paciente atendidos el primer semestre 2013 en el Hospital Dr. Leonardo Martínez



Fuente: Tabla 2

Tabla 3. Procedencia

Características sociodemográficas

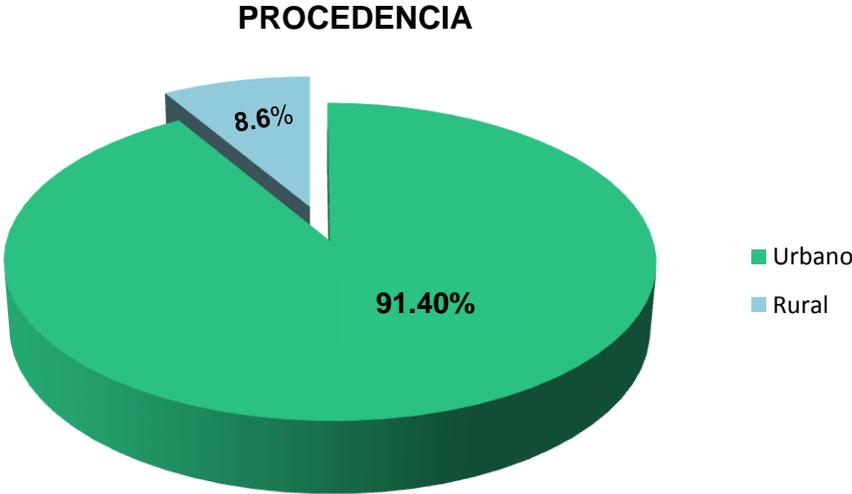
Complicaciones infecciosas relacionadas con la posición de las cordales mandibulares en paciente atendidos el primer semestre 2013 en el Hospital Dr. Leonardo Martínez

PROCEDENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Urbano	96	91.4%
Rural	9	8.6%
Totales	105	100%

Fuente: Instrumento de recolección de la información

Gráfico 3. Procedencia

**Características sociodemográficas
Complicaciones infecciosas relacionadas con la posición de las cordales
mandibulares en paciente atendidos el primer semestre 2013 en el Hospital
Dr. Leonardo Martínez**



Fuente: Tabla 3

Tabla 4. Escolaridad

Características sociodemográficas

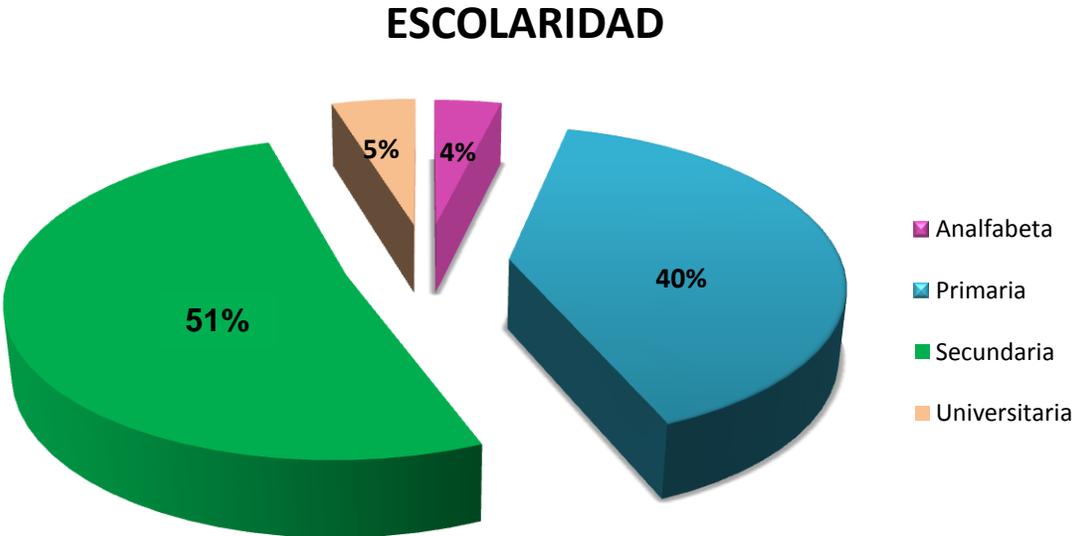
Complicaciones infecciosas relacionadas con la posición de las cordales mandibulares en paciente atendidos el primer semestre 2013 en el Hospital Dr. Leonardo Martínez

ESCOLARIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Analfabeta	4	3.8%
Primaria	42	40%
Secundaria	54	51.4%
Universitaria	5	4.8%
Total	105	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Gráfico 4. Escolaridad

**Características sociodemográficas
Complicaciones infecciosas relacionadas con la posición de las cordales
mandibulares en paciente atendidos el primer semestre 2013 en el Hospital
Dr. Leonardo Martínez**



Fuente: Tabla 4

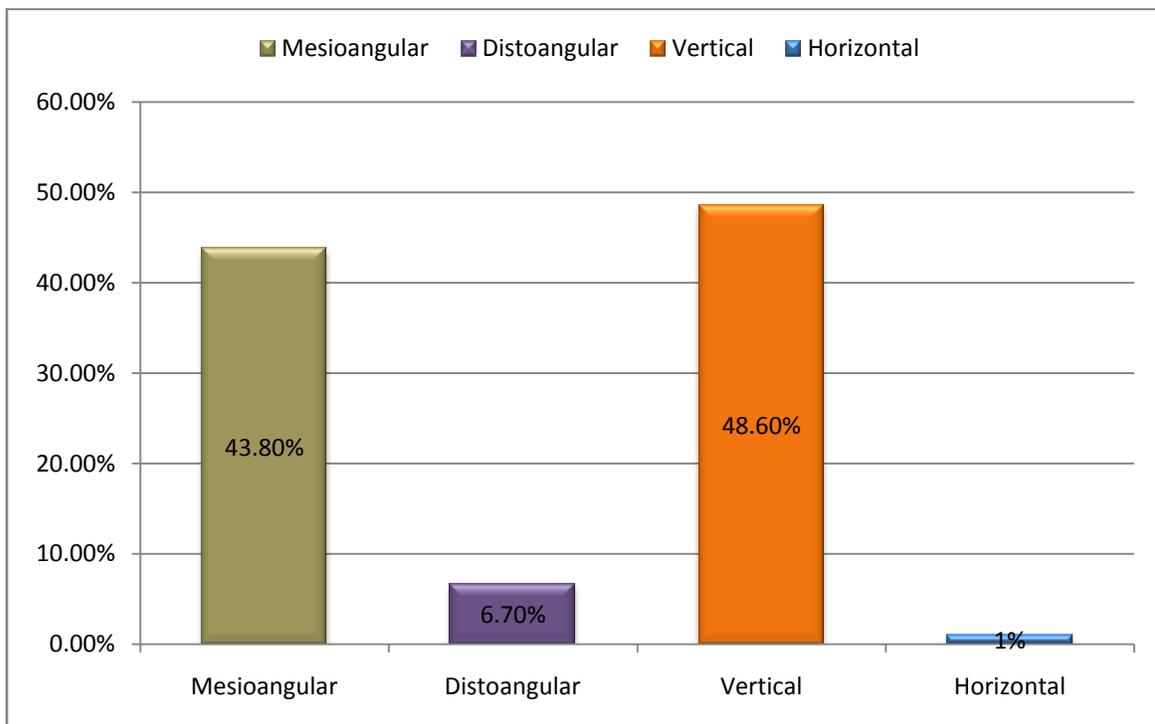
Tabla 5. Posición de cordal según clasificación de Winter

Complicaciones infecciosas relacionadas con la posición de las cordales mandibulares en paciente atendidos el primer semestre 2013 en el Hospital Dr. Leonardo Martínez

POSICIÓN CORDAL SEGÚN CLASIFICACIÓN WINTER		FRECUENCIA	PORCENTAJE
	Mesioangular	46	43.8%
	Distoangular	7	6.7%
	Vertical	51	48.6%
	Horizontal	1	1.0%
	Total	105	100.0%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Gráfico 5. Posición de cordal según clasificación de Winter
Complicaciones infecciosas relacionadas con la posición de las cordales mandibulares en paciente atendidos el primer semestre 2013 en el Hospital Dr. Leonardo Martínez



POSICIÓN CORDALES SEGÚN WINTER

Fuente: Tabla 5

Tabla 6. Posición de cordal según clasificación de Winter y patología infecciosa

Complicaciones infecciosas relacionadas con la posición de las cordales mandibulares en paciente atendidos el primer semestre 2013 en el Hospital Dr. Leonardo Martínez

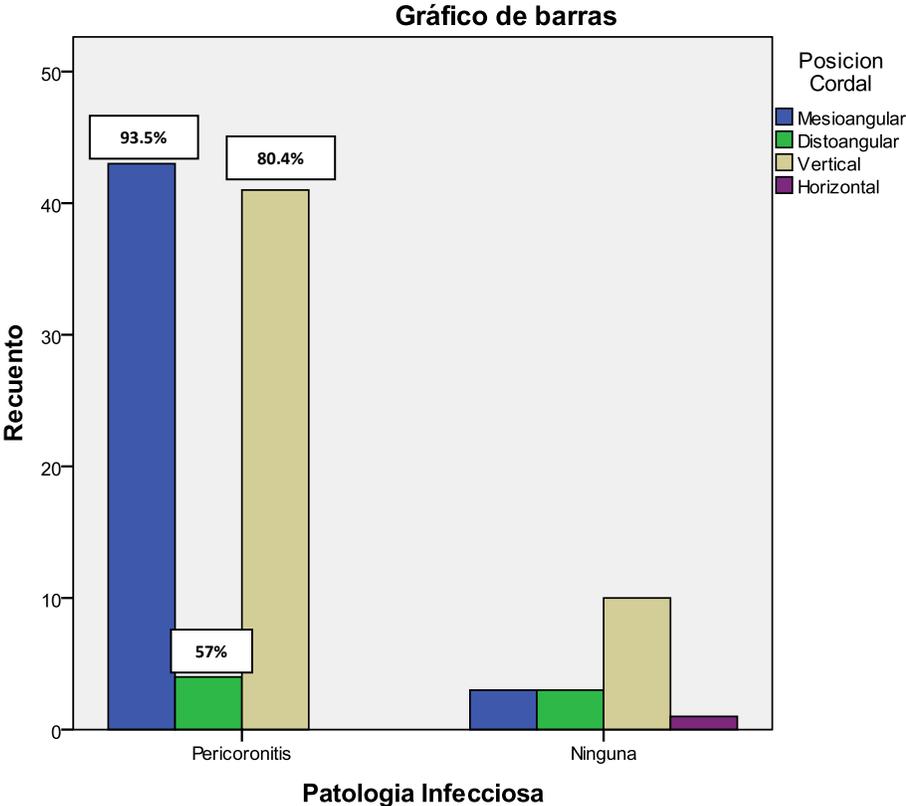
Tabla de contingencia Patología Infecciosa * Posicion Cordal

			Posicion Cordal				Total
			Mesioangular	Distoangular	Vertical	Horizontal	
Patología Infecciosa	Pericoronitis	Recuento	43	4	41	0	88
		% dentro de Posicion Cordal	93.5%	57.1%	80.4%	.0%	83.8%
	Ninguna	Recuento	3	3	10	1	17
		% dentro de Posicion Cordal	6.5%	42.9%	19.6%	100.0%	16.2%
Total		Recuento	46	7	51	1	105
		% dentro de Posicion Cordal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Gráfico 6. Posición de cordal según clasificación de Winter y patología infecciosa

Complicaciones infecciosas relacionadas con la posición de las cordales mandibulares en paciente atendidos el primer semestre 2013 en el Hospital Dr. Leonardo Martínez



Fuente: Tabla 6

Tabla 7. Patología infecciosa

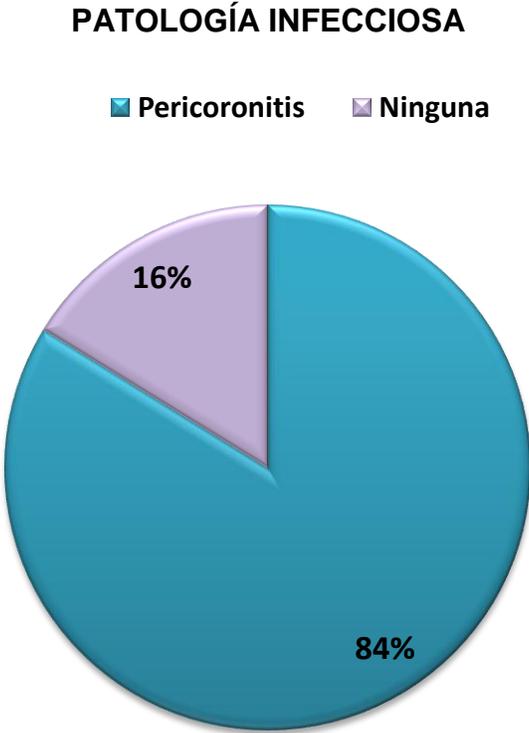
Complicaciones infecciosas relacionadas con la posición de las cordales mandibulares en paciente atendidos el primer semestre 2013 en el Hospital Dr. Leonardo Martínez-

PATOLOGÍA INFECCIOSA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pericoronitis	88	83.8%
Ninguna	17	16.2%
Total	105	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Gráfico 7. Patología infecciosa

Complicaciones infecciosas relacionadas con la posición de las cordales mandibulares en paciente atendidos el primer semestre 2013 en el Hospital Dr. Leonardo Martínez



Fuete: Instrumento de recolección de datos

Tabla 8. Escolaridad y Patología Infecciosa

Características sociodemográficas

Complicaciones infecciosas relacionadas con la posición de las cordales mandibulares en paciente atendidos el primer semestre 2013 en el Hospital Dr. Leonardo Martínez.

Tabla de contingencia Patología Infecciosa * Escolaridad

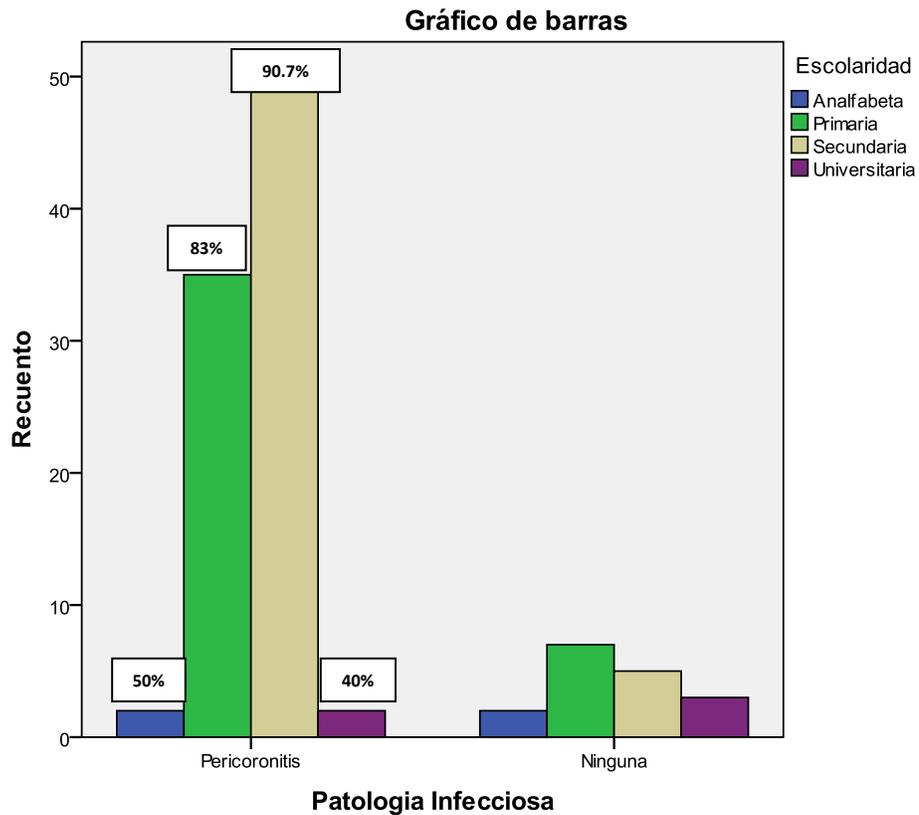
			Escolaridad				Total
			Analfabeta	Primaria	Secundaria	Universitaria	
Patología Infecciosa	Pericoronitis	Recuento	2	35	49	2	88
		% dentro de Escolaridad	50.0%	83.3%	90.7%	40.0%	83.8%
	Ninguna	Recuento	2	7	5	3	17
		% dentro de Escolaridad	50.0%	16.7%	9.3%	60.0%	16.2%
Total		Recuento	4	42	54	5	105
		% dentro de Escolaridad	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Gráfico 8. Escolaridad y Patología Infecciosa

Características sociodemográficas

Complicaciones infecciosas relacionadas con la posición de las cordales mandibulares en paciente atendidos el primer semestre 2013 en el Hospital Dr. Leonardo Martínez



Fuente: Tabla 8

Tabla 9. Sexo y Patología Infecciosa

Características sociodemográficas Complicaciones infecciosas relacionadas con la posición de las cordales mandibulares en paciente atendidos el primer semestre 2013 en el Hospital Dr. Leonardo Martínez

Tabla de contingencia Patología Infecciosa * Sexo

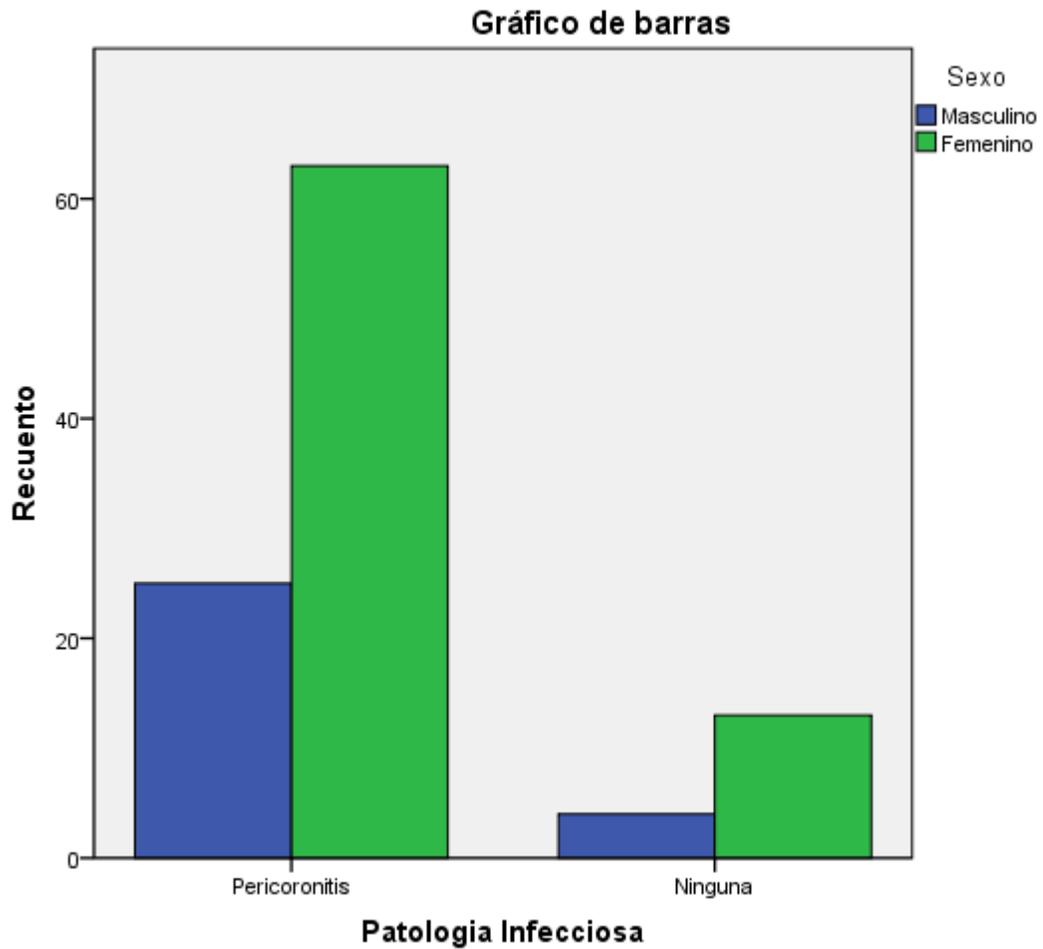
			Sexo		Total
			Masculino	Femenino	
Patología Infecciosa	Pericoronitis	Recuento	25	63	88
		% dentro de Sexo	86.2%	82.9%	83.8%
	Ninguna	Recuento	4	13	17
		% dentro de Sexo	13.8%	17.1%	16.2%
Total	Recuento		29	76	105
	% dentro de Sexo		100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Gráfico 9. Sexo y Patología Infecciosa

Características sociodemográficas

Complicaciones infecciosas relacionadas con la posición de las cordales mandibulares en paciente atendidos el primer semestre 2013 en el Hospital Dr. Leonardo Martínez

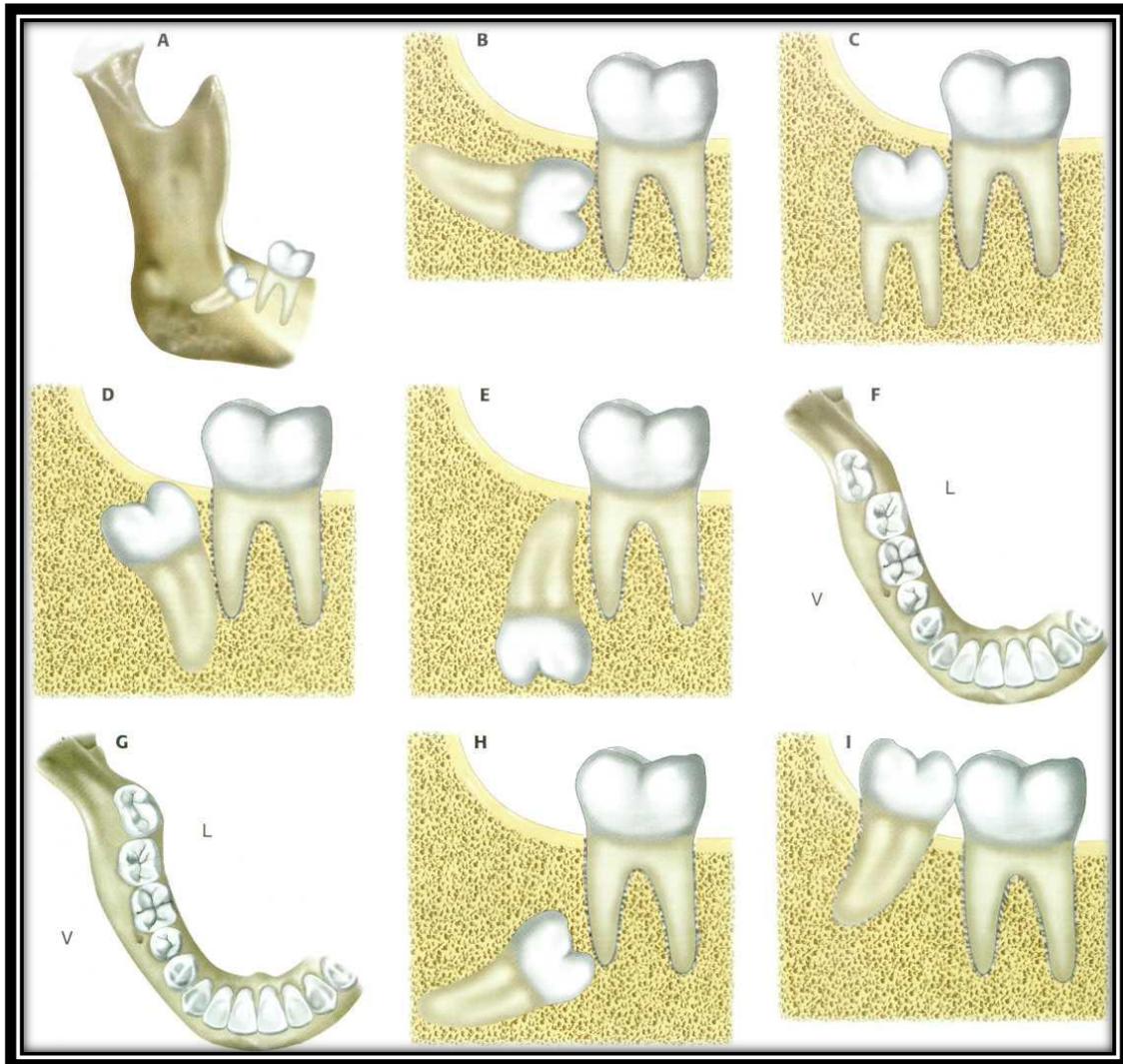


Fuente: Tabla 9

ANEXO 5

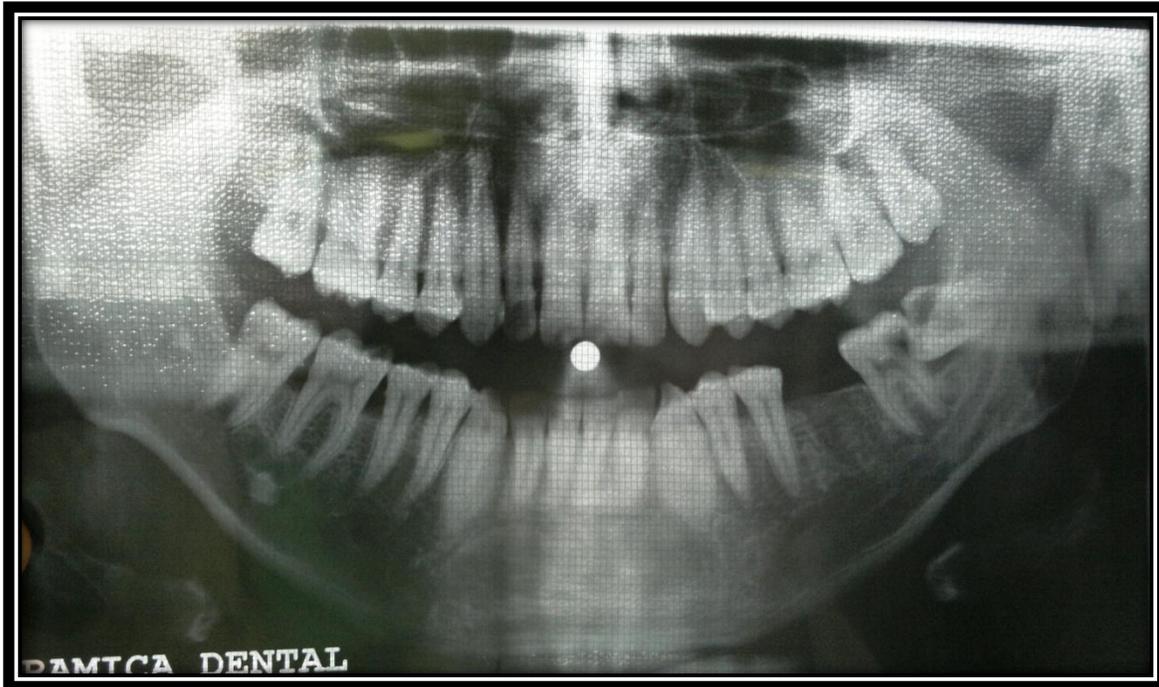
IMÁGENES Y FOTOGRAFÍAS

Clasificación de Winter

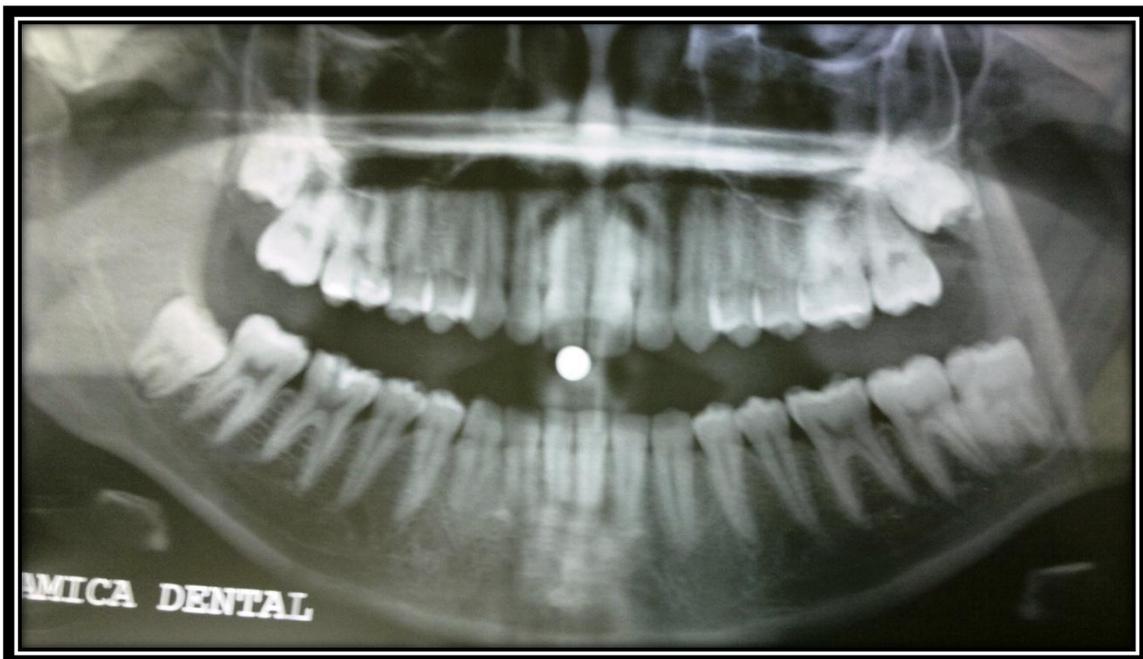


Orientaciones del tercer molar mandibular a través de la relación de su eje axial con el eje del segundo molar. (1) Vertical. (2) Mesioangular. (3) Horizontal. (4) Mesioangular invertido. (5) Invertido. (6) Distoangular invertido. (7) Horizontal invertido. (8) Distoangular. (9) Transversal. Basado en el Tratado de Cirugía Bucal - Tomo I - Cosme Gay Escoda.

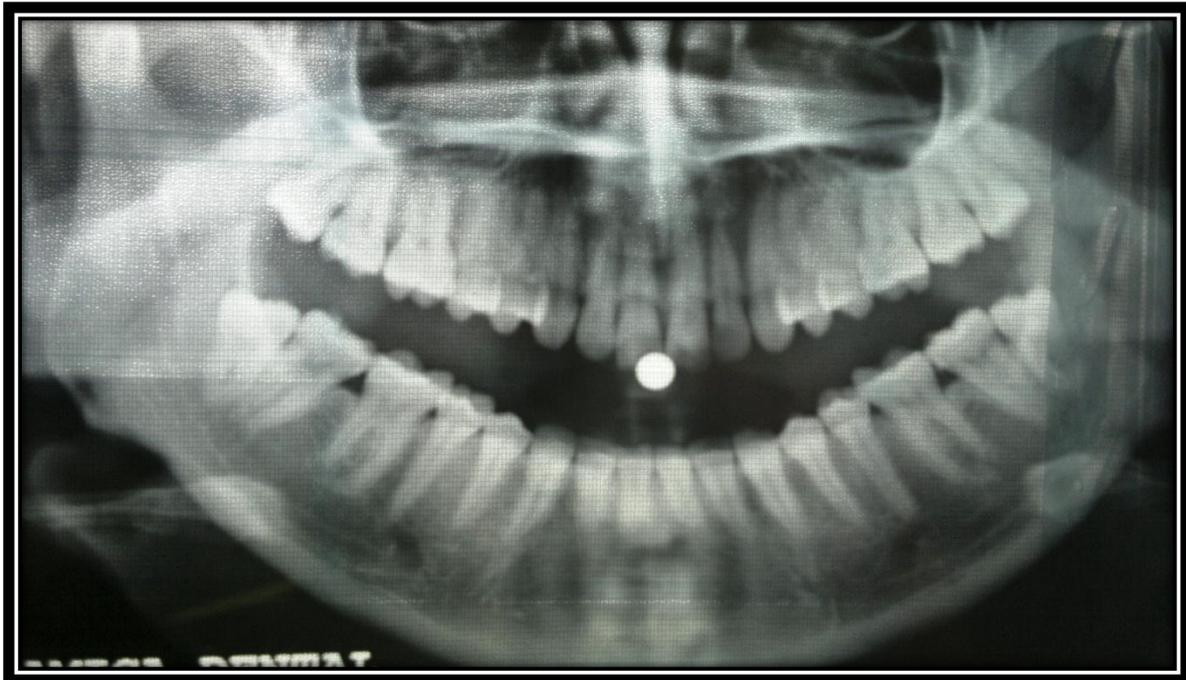
Radiografía panorámica, Cordal 3,6 Posición Horizontal



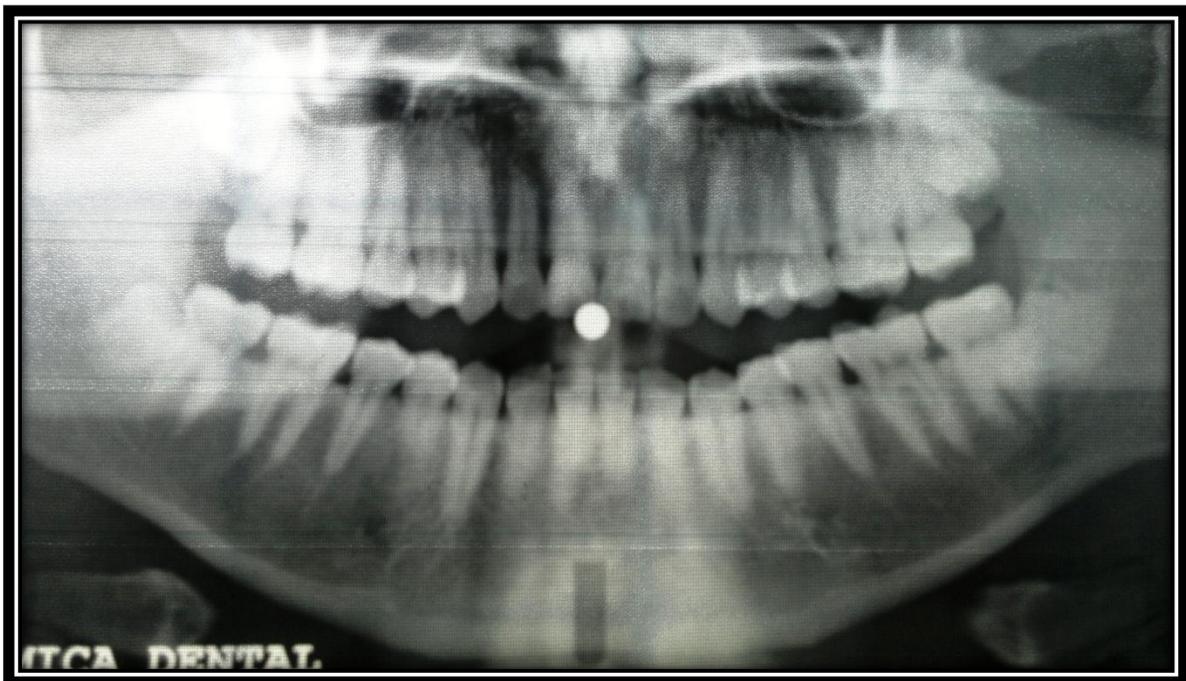
Radiografía panorámica cordales 3,8 y 4,8 en Posición Vertical



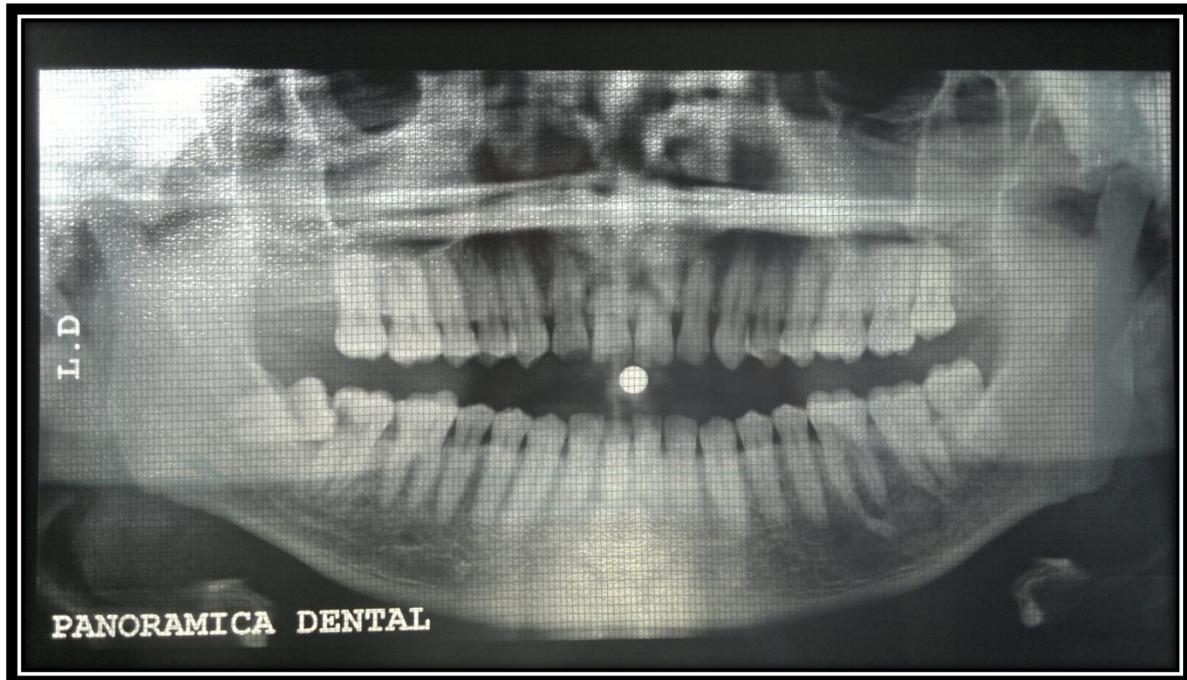
Radiografía panorámica, cordales 3,8 y 4,8 en Posición Distoangular



Radiografía panorámica cordales 3,8 y 4,8 en Posición Mesionagular



Radiografía panorámica, cordal 4,8 en posición Mesioangular



Pericoronitis

Infección e inflamación del capuchón pericoronario

