

0121
312

REGIS CON
FALLA DE ORIGEN

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGIA

DETECCION DE DIENTES INCLUIDOS EN
PACIENTES TOTALMENTE DESDENTADOS

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :
RICARDO SÁNCHEZ RAMÍREZ

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ricardo Sánchez Ramírez', written over a horizontal line.

DIRECTOR: C.D. FERNANDO GUERRERO HUERTA
ASESORES: C.D.M.O. VICTOR MORENO MALDONADO
C.D. MARINO AQUINO IGNACIO

MEXICO, D.F.

2003

A



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**TESIS CON
FALLA DE
ORIGEN**

AGRADECIMIENTOS

A Dios y a mis padres por darme la oportunidad de estudiar y lograr esta meta.

A mi cuñado Abel Aldana, por brindarme el tiempo necesario.

A mi hermana Norma María, por orientarme en la realización de este trabajo.

A todos los que compartimos el Seminario por que hicimos un buen equipo así a que no estuvieron en el Seminario pero colaboraron con este trabajo.

A mi director de tesis el C.D. Fernando Guerrero Huerta, y al Mtro. Victor Moreno Maldonado, por la disposición que de brindarme material para la realización de este trabajo.

Al C.D. Marino Aquino Ignacio, por brindarme su ayuda al tomar radiografías con su cámara fotográfica además de orientarme en la realización de este trabajo y al Mtro. Ricardo Muzquiz por la disposición que me brindo en el Seminario.

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO por darme una formación profesional y tener el orgullo de ser universitario.

ÍNDICE

CAPÍTULO I

- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
- JUSTIFICACIÓN
- OBJETIVO GENERAL
- OBJETIVO ESPECÍFICO
- HIPÓTESIS
- HIPOTESIS DE TRABAJO
- TIPO DE ESTUDIO y METODOLOGIA
- INTRODUCCIÓN
- ANTECEDENTES HISTORICOS
- HISTORIA DE LA ORTOPANTOMOGRÁFIA

CAPÍTULO II

- INCIDENCIA DE DIENTES INCLUIDOS
- TEORÍAS DE LA INCLUSIÓN DENTARIA
- CLASIFICACIÓN DE LOS DIENTES INCLUIDOS
- FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA INCLUSIÓN DENTARIA

CAPÍTULO III

- ETIOLOGÍA DE LOS DIENTES INCLUIDOS
- EMBRIOLOGÍA

- CONDICIONES ANATÓMICAS
- CONDICIONES NEUROLOGICAS
- CONDICIONES NEOPLASICAS

- FRACTURAS DE MANDÍBULA
- ESTUDIO RADIOGRÁFICO

CAPITULO IV

- DIFERENCIACIÓN EVOLUTIVA
- IMPORTANCIA EN LA INCIDENCIA DE LAS ALTERACIONES DENTARIAS
- IMPORTANCIA ANTE CUALQUIER LESIÓN
- FACTORES SECUNDARIOS Y PATOLOGICOS
- RETRASO FISIOLÓGICO Y PATOLÓGICO
- RESORCIÓN DE RAÍCES
- FORMACIÓN DE QUISTES
- NEOPLASIAS

CAPITULO V

- ANATOMIA ESTRUCTURAL
- ESTRUCTURAS ANATOMICAS DE SOPORTE
- ESTRUCTURAS DEL MAXILAR SUPERIOR
- ESTRUCTURAS DEL MAXILAR INFERIOR
- DEPRESIONES ÓSEAS
- TRAYECTOS VASCULARES Y NERVIOSOS

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

No siempre el Cirujano Dentista ordena estudios radiográficos completos en pacientes totalmente desdentados.

JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.

De acuerdo a los estudios que se realizan en la División de Estudios de Profesionales de la Facultad de Odontología en el Departamento de Prostodoncia Total se cuenta con un número de pacientes que acuden a dicho Departamento a realizarse tratamientos de Prostodoncia como la realización de sus dentaduras.

Muchas veces los estudios radiográficos que se les ordenan a los pacientes nos revelan la presencia de dientes incluidos así como la forma el tamaño y la presencia de patologías como son:

- a) Quistes
- b) Lesiones Periapicales
- c) Restos Radiculares o Fragmentos
- d) Así como Imágenes Radiolúcidas y Radiopacas

Estos estudios aportan una mayor cantidad de información de presencias de dientes incluidos en pacientes totalmente desdentados mediante la utilización de la ortopantomografía.

HIPÓTESIS DE TRABAJO

Existen alternativas que nos permiten aplicar conocimientos de los diferentes tipos de proyecciones radiográficas nos ayudan a observar diferentes alteraciones como son los dientes incluidos patologías y nos aportan mayor información para realizar un diagnóstico certero.

HIPÓTESIS ALTERNATIVAS

Existen estudios significativos entre el número de radiografías con un valor diagnóstico y el número de radiografías sin valor diagnóstico para la detección de dientes incluidos en pacientes totalmente desdentados.

OBJETIVO GENERAL

Analizar los expedientes radiográficos de 100 pacientes del área de prosthodontia de la Facultad de Odontología para determinar la incidencia de dientes incluidos.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Importancia de la radiografía ortopantomográfica en pacientes totalmente desdentados para la detección radiográfica de dientes incluidos así como también alteraciones, lesiones y patologías.

TIPO DE ESTUDIO

- Bibliográfico
- Observacional
- Retrospectivo
- Estadísticos

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Pacientes adultos totalmente desdentados que presentan dientes incluidos así como otro tipo de alteraciones y patologías

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Pacientes adultos que presentan órganos dentarios completos y que no se encuentran totalmente desdentados.

Pacientes de menor edad como son los niños.

MÉTODOLOGIA.

En la división de Estudios Profesionales, de la Universidad Nacional Autónoma de México en el área de prostodoncia se analizaron 100 expedientes clínicos las cuales asisten en un horario de 7.00 AM, a 10.00am de la mañana bajo la supervisión del Cirujano Dentista y Maestro, Víctor Moreno Maldonado.

Es este estudio se trato investigar la incidencia de dientes incluidos, en personas desdentadas, además de los dientes incluidos se observo diferentes alteraciones como fue la presencia de un diente anquilosado, restos radiculares, recientes extracciones donde se observo el proceso de cicatrización del hueso, también la disminución de la densidad ósea del maxilar inferior por otro lado se observo una gran disminución de los hueso del paladar ,otras radiografías que fueron bien tomadas se aprecian estructuras como son el meato auditivo externo, la apófisis estiloides.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INTRODUCCIÓN.

Historia de los rayos X.

Wihelm Conrad Roentgen medico bávaro, descubre los rayos X un 8 de noviembre de 1885, Roentgen durante sus experimentos noto un brillo débil que provenía de una mesa, descubriendo la fluoreescencia la cual se originaba en las pantallas localizadas a varios metros lejos del tubo.

Percatándose que algo salía del tubo que tocaba las pantallas y causaban un brillo. .Roentgen reemplaza las pantallas fluorescentes con láminas de fotografía demostrando que las imágenes sombreadas se registraban de manera permanente.

Para el año de 1838 en Alemania Heinrich Geissler construye el primer tubo al vacío, siendo un soplador de vidrio, más adelante Johan Wilhelm Hittorf médico alemán utiliza el tubo de vacío para estudiar el fenómeno de la fluoreescencia.

Para el año de 1892 Lenard experimenta el paso de una corriente de alta tensión (alto voltaje) a través de gases a baja presión (enrarecidos), dando principios para los descubrimientos de Roentgen en el año de 1895 al observar la fluoreescencia provocada por los mismos.

Como sabemos los rayos X son privaciones atómicas cuyo origen explicaremos de la siguiente manera:

Cuando un electrón es animado a una gran velocidad este choca dentro de un átomo pesado con otro electrón satélite haciéndolo pasar de una a otra orbita profunda del átomo produciéndose un desequilibrio energético dentro de este átomo se manifiesta exteriormente por la emisión de una radiación X.¹

¹ Radiología Principios y Técnicas. Ed. 2ª. 2002. Autor. Harry Gansen.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Antecedentes Históricos.

Por décadas el trabajo realizado con pacientes edentulos incluye radiografias para realizar un diagnostico, el cual se asiente en archivos desde el año de 1987, la Administración de Drogas la (FDA) aprueba que dentro de la practica Odontológica debe realizarse radiografias en los pacientes de una forma intra oral y extra oral.

En el año de 1988 la (ADA) la Asociación Dental Americana adopta guías de selección radiografía basadas en exámenes de inclusión.

Actualmente libros de prostodoncia y de radiología oral mantienen un punto de vista tradicional al realizar estudios radiográficos antes de elaborar una próstodoncia total, el propósito de dichos estudios es para describir y prescribir dentro de la práctica, la utilización de radiografias para valorar el estado de salud bucal de los pacientes edentulos.

Investigaciones realizadas por Logan Y Eusterman, reafirman la necesidad de tomar radiografias en pacientes edentulos cuya prioridad sea la elaboración de una prótesis, ya que las condiciones orales de dichos pacientes pueden predecir de un estado sano y al ordenar un estudio radiográfico podemos observar, las estructuras anatómicas, radiopacidades, radiolucencias, fracturas, raices retenidas, cuerpos extraños, así como es el agujero mentoniano, nódulos calcificados, así como atrofiás.²

La incidencia de patologías observadas en las radiografias depende de las condiciones epidemiológicas de las personas.

² A study of impact screenig or selective radiography on the treatment and posdelivery outcome for edentulous
Vol.86 September 1998.

Históricamente la gran variedad de radiografías y técnicas incluyen una inspección completa usando la radiografía adecuada, ya sea dentóalveolar y Oclusal ó la combinación de ambas, así como usar radiografías extraorales como la ortopantomografía.

Las radiografías son importantes para el establecimiento de un diagnóstico certero, así como para la planeación del tratamiento, en donde se toma en cuenta la edad, el sexo, las causas y tipo de proyección radiográfica.

La radiografía ortopantomográfica es aceptada por el Cirujano Dentista, la cual provee conocimientos en una forma rápida, en este caso para las personas desdentadas, nos orientan a establecer un diagnóstico y buscar alternativas en la construcción de aparatos protésicos, así como para la evaluación en un futuro, ante la aparición de alteraciones patológicas.

Sistemáticamente un estudio radiográfico nos auxilia en la detección de dientes incluidos, así como sus complicaciones que estos ocasionan en la elaboración de una dentadura y las propias alteraciones que implica esta.

La (FDA) la Administración Federal de Drogas, justifica mediante un panel, principios selectivos de radiografías, en base a las citas de referencia, se estima que de un 33 a 41% de las personas edentulas, presentan radiografías con ciertas evidencias de patologías.

Durante el año de 1998 los estudios radiográficos, se asientan como protocolos iniciales en pacientes edentulos, tras haber ordenado estudios radiográficos dentro de la elaboración de su historia clínica.

El 8% de los Cirujanos Dentistas mandan a realizar por lo menos un estudio radiográfico ortopantomográfico, de los asentados en los protocolos, además de utilizar otro tipo de proyecciones radiográficas como son las Dentóalveolares.

Principios de la Ortopantomografía.

Encontramos áreas donde la radiografía panorámica, da un incremento en los descubrimientos de los arcos dentarios anatómicos, asociados a las estructuras con relativa distorsión anatómica, produciéndose imágenes con mínima fuente de radiación para las personas y ofreciendo una simplicidad en su manejo.

La radiografía usa dos diferentes métodos:

1. La fuente de radiación para usos intra oral.
2. La fuente de radiación rotacional para uso externo.

En el primero, la radiografía panorámica implica el empleo de la fuente de radiación intraoral directa e incide en el soporte a través de la mandíbula, exponiendo la radiografía por fuera de la cara del paciente. En el segundo caso, encontramos el método mas popular creado por el Dr. H. Numata de Japón, es el primero en proponer en el año de 1933 su experimento de la radiografía panorámica. Numata refiere la curvatura de la superficie de la radiografía en su parte lingual utilizando la apertura de la boca donde los rayos X incidan de una manera circunferencia.³

³ Panoramic Radiology Ed.2° 1989: Autor. Olaf E. Langland.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Dos años más adelante el Dr. Yrjö Veli Paatero del Instituto Dental de la Universidad de Helsinki, Finlandia, define una técnica para examinar las estructuras y la curvatura anatómica, esta técnica dirige y aplica la producción tomográfica, donde se orientan la vista de los dientes en el área del maxilar superior e inferior. Para el año de 1957 el mecanismo de la panorámica designa la construcción específica para examinar las áreas dentales, dos años más adelante la comercialización de dichos dispositivos varía de una marca a otra.

Su eje de rotación se localiza en el área del tercer molar, donde los pacientes se encuentran de pie, con la cabeza inmóvil y la fuente de rayos X gira alrededor de esta.

A mediados de 1950 las posibilidades de Kepin y la cabeza del tubo giratorio, presenta la película que se ensambla en un chasis rotatorio, posteriormente patentan su investigación a principios de los años 70's, con la General Electric, ingresando al campo de la investigación con el GE-3000, el cual se diferencia de los demás en su movimiento rotacional con su eje y su línea de montaje, dicho eje cuenta con tres puntos:

1. El movimiento continuó de su eje.
2. El seguimiento del área del maxilar superior e inferior.
3. La forma del área, esencialmente a una mitad de dos en una forma elíptica.

El tiempo promedio actual de exposición, en los aparatos actuales es de 10 a 14 segundos.

La Ortopantomografía consigue una visión completa de los maxilares y de todos los dientes en una sola placa radiografía.⁴

⁴ Advances in dental pantomography the GE-300 Vol. 31 1971.

La Ortopantomografía, es una técnica fácil de realizar con una reproducción nítida y rica en contraste, pero que dan detalles deficientes de las estructuras alveolo dentales.

Existen dos procedimientos para la realización, uno se basa en los principios topográficos, y otro se apoya en la localización de la fuente de radiación de donde salen los rayos X, en la parte intrabucal (son los sistema cinemático y el sistema estático).

Tipos de radiografías ortopantomografías.

En el sistema estático la fuente de radiación esta dentro de la boca y la película radiográfica se adapta externamente sobre la cara del paciente.

En el sistema cinemático se fundamenta en los principios tomográficos o de radiografía seccional y se obtiene la imagen de un plano aislado, sin superposiciones de los planos por delante o detrás del previamente escogido.

Esto exige un movimiento sincronizado de la película y el tubo de rayos X.

Variando los centros de rotación, velocidad de la película o forma o curva de la misma, se han fabricado distintos tipos de aparatos: Rotógrafo, Panorex, Ortopantomógrafo, etc.

El ortopantomógrafo, se basa en la forma elptico-parabólica de los arcos maxilares, con tres circunferencias con radios diferentes.⁵

⁵ Cirugía Bucal Autor: Cosme Gay Escoda, Leonard Berini . Ed. 1ª. 1999 Editorial. Ergon.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Por ello existen tres centros de rotación.

El paciente debe estar en una posición exacta, para evitar la distorsión y que el resultado sea simétrico, por ello este se coloca de pie o sentado con la cabeza fija frente al aparato con un sistema de fijación adecuado.

El porta chasis y el tubo de rayos X están en los extremos de un brazo que gira alrededor de la cabeza y por distintos mecanismos se producen los cambios de centro de rotación.

El chasis es una sección de circunferencia, que gira sobre su propio eje y el tubo lleva su diafragma primario de ranura vertical y el portachasis tiene el diafragma secundario de recepción del haz de los rayos X.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Pueden realizarse la proyección normal de los maxilares u otras proyecciones para el estudio de las articulaciones temporomandibulares de los senos Maxilares, etc.

Las casas comerciales van mejorando día a día los equipos radiográficos y en estos momentos es muy difícil valorar las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.

Indicaciones.

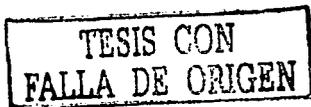
Las indicaciones de la ortopantomografía de acuerdo a Donado son:

- a) Exploración sistemática general. La obtención de radiografías es una forma de obtener de manera rápida y efectiva una visión total y la ortopantomografía de todo el macizo maxilo facial, con ambos maxilares completos, las articulaciones temporomandibulares, los senos maxilares, y los dientes y áreas periodontales.

A primera vista podemos detectar la existencia de anomalías dentarias de posición y número, dientes ectópicos, alteraciones óseas, quísticas, neoplásicas, traumáticas, etc.

- b) Cirugía Bucal y Maxilo facial, aquí es de gran importancia la ortopantomografía ya que se pueden observar dientes incluidos, patologías, infecciones, patología tumoral, patología de senos maxilares, patología de la articulación temporomandibular, así como la realización de cirugía ortopédica.
- c) Estudio de alteraciones estructurales maxilofaciales, producidas por enfermedades sistémicas (endocrinas, metabólicas, patología tumoral generalizada) y óseas.⁶

⁶ Cirugía Bucal Autor: Cosme Gray Escoda Leonard Ed.1ª .1999. Editorial Ergon



Exploración de los focos dentarios.

En patología y terapéutica dental, periodoncia, ortodoncia, prótesis y otras ramas de la Odontología, donde tendrán sus indicaciones para ser estudiadas en las diferentes disciplinas. En la mayoría de los exámenes radiográficos intrabucales y extrabucales son insustituibles para un correcto diagnóstico.

- a) Implantología bucal.
- b) En odontología médico –legal, donde una buena radiografía con un buen registro odontológico, nos ayuda a la identificación forense.

Ventajas.

- Mayor amplitud de registros en una sola placa radiográfica, la cual nos permite tener información general de la cavidad bucal y de ambos maxilares.
- Elimina superposiciones.
- Posibilidad de comparar entre el lado derecho y el lado izquierdo.
- Menor tiempo de exposición.
- Baja dosis de radiación.
- Comodidad para el paciente, así como una exploración general en personas accidentadas, casos de urgencia ya que exige una mínima colaboración y es posible su realización en personas incapacitadas o enfermos disminuidos psíquicos o físicos, en niños poco colaboradores y personas que presentan en reflejo de la náusea.
- Comodidad para el personal ocupacionalmente expuesto.
- Es un estudio sencillo, económico, rápido, cómodo y efectivo.

Desventajas.

- Menor nitidez y pérdida de los detalles en la zona incisiva donde se observa borrosa y no se aprecian adecuadamente las corticales óseas.
- No es suficiente para realizar una exploración dentaria.
- Deformación y magnificación de la imagen en un 25%, conservación de la forma general.
- Mala visualización de los senos paranasales y del tercio medio facial.
- Enfoque invariable.
- Aparatología técnicamente complicada y de costo elevado, aunque el costo es cada día menor.

Capítulo II.

Clasificación de Inclusiones dentarias.

Existen muchas clasificaciones con respecto a los dientes incluidos, retenidos e impactados, trataremos de explicar las principales tomando en cuenta a los terceros molares y a los caninos.

Terceros molares:

A) Clasificación de Pell y Gregory.

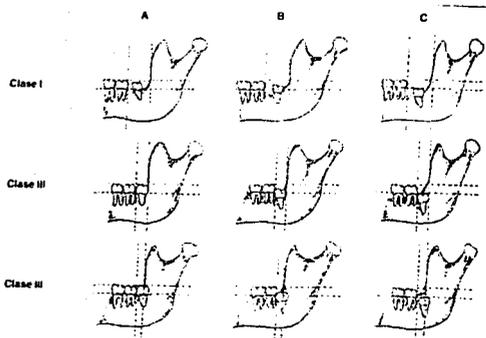
Está se basa en la evaluación de la relación del segundo molar con respecto a la rama ascendente de la mandíbula y la profundidad del tercer molar que se encuentra dentro del hueso, así como su posición en relación con el eje mayor del segundo molar.

1) relación del diente con la rama ascendente del maxilar inferior:

Clase I: Cuando hay bastante espacio entre la rama ascendente y la porción distal del segundo molar, para dar cabida a todo el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar.

Clase II: Cuando el espacio entre la rama ascendente y la porción distal del segundo molar es menor que el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar.

Clase III: Cuando toda o la mayor parte del tercer molar se encuentra dentro de la rama ascendente.⁷



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Incidencia de Dientes Incluidos.

Los dientes incluidos o impactados, se definen como aquellos dientes cuya erupción es parcial o totalmente obstruido por tejido óseo o bien por otros dientes que obstaculicen la erupción del mismo.

Radiográficamente y clínicamente es más frecuente que los terceros molares inferiores estén incluidos, aunque cualquier órgano dentario puede encontrarse incluido, esto explica la frecuencia del tercer molar inferior, debido a este último en hacer erupción y cualquier problema ya sea infeccioso o traumático va a provocar que se reduzca el espacio existente.

⁷ Cirugía Bucal. Autor: Daniel M. Laskin. Ed. 2ª 1987. Editorial Médica Panamericana.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Otro órgano dentario que le sigue en frecuencia es el canino ya que es el último diente de los anteriores en hacer erupción y a veces a falta de espacio se ve afectado el maxilar.⁸

Existen varias teorías que explican las causas de la presencia de los dientes incluidos, la más común es que con la evolución de nuestra especie tendemos a tener una reducción gradual del tamaño del maxilar y de la mandíbula, esta teoría se ha reforzado con la ausencia congénita de los terceros molares superiores e inferiores.

Según Nodie, dice que la reducción del tamaño de los maxilares es debido a que no hay una estimulación adecuada para el desarrollo de los mismos.

Esto se debe a que se va perdiendo la costumbre de tomar alimentos duros y ello conlleva a la reducción de los maxilares, lo cuál va a provocar que no haya suficiente espacio para la erupción normal de los dientes.

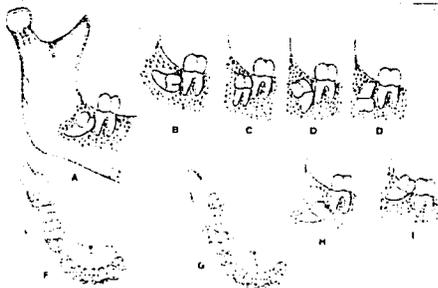
Otra teoría es la ortodóntica, en la cual se dice que debido a que el crecimiento de los maxilares y el movimiento dental son en dirección anterioposterior, por lo que cualquier problema en el desarrollo, provocara la inclusión de los dientes.

En la teoría filogenética, se dice también que la naturaleza trata de eliminar lo que no se emplea, por lo que se reduce el tamaño de los maxilares, al no tomar alimentos duros lo cual provoca la retención dentaria.

Por último, la teoría Mendeliana dice que la transmisión hereditaria de los padres, al tener los maxilares pequeños y los dientes grandes, pueden ser un factor etiológico para las inclusiones dentarias.⁹

⁸ Oral and Maxillofacial Surgery Auto: Archer Harry Ed.5ª 1975 Editorial W.Sanders .

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Profundidad del tercer molar dentro del hueso.

Posición A: Es cuando la parte más alta del diente incluido se encuentra al mismo nivel, o bien por encima de la cara oclusal del segundo molar.

Posición B: Es cuando la parte más alta del diente está debajo de la línea cervical del segundo molar.

Posición C: Cuando la parte más alta del diente está al mismo nivel o por debajo de la línea cervical del segundo molar.

2) Posición del diente en relación con el eje mayor del segundo molar.

⁹ Tratado de Cirugía Bucal Autor: Gustav O Kruger Ed.2ª 1998 Editorial InterAmerica.

*Vertical *Invertido * Distoangular *Linguoangular

*Horizontal *Mesioangular *Bucoangular

Aparte se puede encontrar:

*Linguoversion, *Bucoversion, * Torsoversion.

Con respecto a los caninos retenidos las clasificaciones son las siguientes:

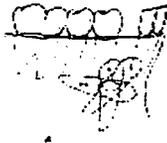
A) Clasificación de Gustav Cinestet.¹⁰

- 1) Caninos en posición palatina.
- 2) Caninos incluidos por su extremidad coronaria entre las raíces del incisivo central y lateral.
- 3) Caninos en posición de silla de montar, (caballo) sobre las vertientes palatina y vestibular.
- 4) Caninos en posición intermedia con raíz en forma de gancho en vestibular.
- 5) Caninos en posición vestibular.
- 6) Caninos inferiores incluidos.

B) Clasificación de Gustav O. Kruger:

* Vestibular, *Intermedio, *Palatino

¹⁰ Retenciones Dentarias en la Región Anterior Autor: Trujillo Fandiño y Juan José Martínez G. Vol.11 1990
Revista Práctica Odontológica.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

C) La clasificación propuesta por los Dres. Juan José Trujillo y Luis G. Martínez, es la mas adecuada, debido a que se toman en cuenta dos características importantes que son:

Factores primarios (intrínsecos) que corresponden a las características propias del diente incluido.

Factores secundarios (extrínsecos) que corresponden a situaciones que rodean o guardan relación con el diente retenido.

En los factores primarios se habla de:

- Posición y la altura relacionada con el borde alveolar.
- Dirección inclinación del eje axial.
- Estado radicular, así como su morfología.
- Presentación, como es la ubicación vestibulo-palatino o vestibulo-lingual en el proceso alveolar.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Factores secundarios:

Se menciona y se describe características de las estructuras u órganos dentales adyacentes importantes para considerar el tratamiento a realizar.

- Relación con: Maxilares dentados o desdentados.
- Relación con las estructuras anatómicas como:
 - Agujero mentoniano.
 - Agujero nasopalatino.
 - Seno maxilar.
 - Cavidad nasal.
 - Borde inferior de la mandíbula.
- Relación con patologías agregadas:
 - Infecciones.
 - Quistes.

Factores primarios:

La posición encuentra tres tipos:

Posición 1: Cuando la corona o la mayor parte de está se encuentra a nivel del tercio cervical de la raíz de los dientes adyacentes en maxilares dentados y el espacio de la cresta alveolar hasta 5mm, de está en maxilares desdentados.

Posición 2: Cuando la corona o la mayor parte de está se encuentra a nivel del tercio medio de las raíces de los dientes adyacentes en los maxilares dentados. Y un espacio entre 5 y 10 mm de la cresta alveolar de los maxilares desdentados.

Posición 3: Cuando la corona o la mayor parte de está se encuentra a nivel del tercio apical de las raíces de los dientes adyacentes o por arriba de estos en maxilares dentados y el espacio existente a partir de 10mm, de la cresta alveolar en maxilares desdentados.

La dirección la cual describe la posición de la corona y la inclinación del eje axial del diente incluido.

- o Vertical.
- o Mesioangular.
- o Distoangular .
- o Vestibilopalatino.
- o Palatinovestibular.

De acuerdo a su morfología radicular tenemos:

- o Raíz recta.
- o Raíz curva.
- o Raíz con hipercementosis.
- o Raíz con dilaceración.
- o Raíz incompleta en su formación.

De acuerdo a la ubicación de la corona:

- o Vestibular.
- o Palatino o Lingual.
- o Central.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Capítulo III.

Etiología.

La frecuencia patológica indicada por el tercer molar inferior es debido a condiciones embriológicas y anatómicas.

Embriología.

El germen del tercer molar inferior nace al final de la lámina dentaria en ángulo de la mandíbula, el cual se va modificando durante la formación del molar por alargamiento óseo de la misma forma, esto se va con las partes del diente dejando un espacio muy limitado.

Los terceros molares nacen de un mismo cordón epitelial, pero con características de que el mamelón del tercer molar se desprende del segundo molar, el hueso en su crecimiento tiene tendencia a jalar hacia atrás las raíces no calcificadas del molar.

El tercer molar superior situado en la tuberosidad del maxilar, al crecer, provoca su migración hacia el reborde alveolar entre el segundo molar y la sutura pterigomaxilar.

El tercer molar normalmente evoluciona siempre de abajo y de atrás hacia delante siguiendo la dirección del gubernaculum dentis.¹¹

¹¹ Cirugía Bucal Autor: Cosme Gay Escoda Leonard. Ed. 1ª 1999. Editorial Ergon.

Radasch, en el año de 1927 refiere que los factores etiológicos de los dientes incluidos son exclusivamente de carácter embrionario y sostiene que la inclusión se produce por trastornos de las relaciones existentes entre el folículo dentinario y la cresta alveolar durante diversas fases de la evolución, dichos cambios son consecuencias en la formación de tejido óseo y el desplazamiento del folículo dentinario.

Wagger dice que la proximidad de las raíces al hacer contacto con el nervio dentario inferior pone en peligro la existencia agregada de provocar traumatismos al dentario inferior, originado una parestesia o anestesia temporal o permanente del labio.

Condiciones Anatómicas.

La evolución normal del tercer molar, es alterado a menudo por las condiciones anatómicas, así el espacio retromolar ha ido disminuyendo progresivamente durante el desarrollo de la mandíbula o lo largo de la evolución filogenética, mientras las dimensiones dentarias permanecen sensiblemente iguales que los orígenes un ejemplo de esto se da con el hombre neolítico, donde existía un espacio importante entre la cara posterior del tercer molar y el borde anterior de la rama ascendente.

Teoría Neurológica.

Parte de la membrana del epitelio evoluciona cerca del conducto dentario inferior y es responsable de accidentes de tipo reflejo por irritación del nervio trigémino, así como por otros problemas.¹²

¹² Patología oral. Autor. Thoma Robert J. Ed. 1°. 1973. Editorial Salvat.

Vasomotores secundarios por las conexiones del sistema simpático que acompañan al nervio dentario inferior y los vasos del conducto.

Complicaciones de Tipo Neoplásico.

La mayoría de los casos por infección crónica del saco pericoronario, la infección apical, la aparición de quistes del folículo dentario en los procesos infecciosos crónicos locales, pueden inducir la formación de tejido de granulación localizado en sus caras vestibular, mesial y lingual, radiográficamente se ve como un engrosamiento del saco pericoronario por lo que se traduce como el espesamiento de la membrana más o menos gruesa de los tejidos de granulación, quistes foliculares o dentígeros, queratoquistes.

El tercer molar inferior es el diente que participa con mayor frecuencia en la formación de quistes foliculares, estos quistes pueden alcanzar dimensiones considerables, llegando al ángulo de la rama ascendente de la mandíbula.

Los quistes foliculares pueden infectarse y dar procesos supurativos de gravedad variable, capaces de producir osteítis y osteomielitis.

Para el patólogo el Dr. Thoma, indica que el dolor referido se debe a que el diente incluido, comprime el nervio dentario inferior y hay una gran cantidad de casos donde no hay contacto donde las raíces se introducen en el conducto dentario inferior pero no hay dolor, sin embargo el hecho de que algunos pacientes experimente un alivio asintomático tras haber realizado la extracción.

La extracción del diente incluido no significa que todos los dientes en inclusión intraósea profunda deban de ser extraídos inmediatamente si no que primero deberá de corregirse el estado patológico así como las alteraciones que presentan dichos dientes.

La relativa frecuencia de descubrir un diente incluido, al realizar un examen radiográfico en un maxilar edentulo, a menudo se encuentra cubiertos por hueso completamente.

La compresión de la mucosa entre la corona y la prótesis producirá dolor, además de una lesión directa de la mucosa o de la cobertura gingival que puede ser la puerta de entrada a una infección.

Estos problemas acontecen conforme avanzan la reabsorción del maxilar, los dientes incluidos se hacen más superficiales y llegan a interferir con el ajuste de una prótesis completa, las complicaciones más frecuentes son:

- Infección local que evoluciona a la formación de una fistula.
- Flemón perimandibular que puede dar una fistula cutánea.
- Abscesos cervicofaciales.
- Fractura patológica.

La extracción de dientes incluidos en personas de edad avanzada suele ser difícil, así como los factores que contribuyen a ello son la cantidad y densidad del hueso suprayacente, la pérdida de espacio periodontal y folicular, la posibilidad de anquilosis y la presencia de reabsorción idiopática.

Los dientes anquilosados se encuentran dentro de su estructura ósea unidos directamente al hueso, presentan una pérdida de la continuidad del ligamento periodontal, él diagnostico de una anquilosis se confirma mediante exámenes radiográficos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Ya que se observan un absceso parcial en el ligamento periodontal con áreas de unión aparente entre la raíz del diente y el hueso.¹³

Fracturas en mandíbula

El tercer molar debilita el ángulo de la mandíbula, en especial si se encuentra incluido, lo que hace que las fracturas yatrogénicas o traumatismos sean relativamente frecuentes.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Si se trata de fractura, el mismo diente incluido puede ser motivo de que se produzca una infección osteítis, lo cual implica mala osificación, igualmente si el diente incluido dificulta la reducción de la fractura o separa los fragmentos del foco de la fractura deberá efectuarse su extracción.

¹³ Location of abnormalities in panoramic radiographs. Vol.71 Jauny 1991

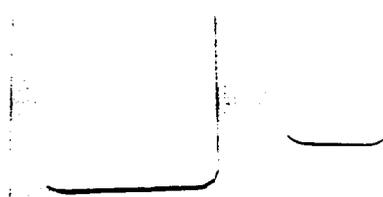
Estudio Radiográfico.

Es imprescindible realizar un estudio radiológico,

Que muestre los dientes incluidos, así como las estructuras que lo rodean, para ello debe realizarse una ortopantomografía cual nos da una visión general y las radiografías dentó alveolares nos ayudan a detallar cosas que se escapan de una ortopantomografía.

Con el estudio clínico y radiológico es posible establecer la complejidad de realizar una extracción del diente incluido, así como la elaboración de una prótesis.

Los caninos, es otro grupo de dientes incluidos que permanecen más allá de su erupción normal a pesar de tener la raíz, completamente formada el interés de las inclusiones, de los caninos determinan patologías derivadas intrínsecamente de anómala posición, en el maxilar es decir accidentes mecánicos, infecciosos tumores ocasionados por la situación atípica de los caninos.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Capitulo IV

Los fenómenos, evolutivos anatómicos y mecánicos conducen a la aparición de la inclusión dentaria.

La involución, de los maxilres donde el maxilar superior se ve menos afectada el maxilar inferior ha sufrido una involución filogenética con disminución de su volumen total, la hipoplasia ocasiona un conflicto de espacio por consiguiente el maxilar superior es propenso a sufrir alteraciones ambientales.¹⁴

Posición anatómica próxima a la soldadura de los dos procesos embriológicos vecinos de la premaxila, y el proceso maxilar lateral.

- Trayecto de erupción largo y complejo con orientación a menudo desfavorable.
- Además el primer premolar y el incisivo lateral erupcionan antes que el de ahí descienda con más dificultad.

Otros factores de Importancia.

¹⁴ Cirugía y Patología Odontológica Autor: R.A. Cavson Ed. 1ª 1975 Editorial Mundi.

- Patología tumoral como la presencia de odontomas u otros tumores odontogénicos relativamente frecuentes.
- Traumatismos como son lesiones en su etapa de germen de los dientes vecinos incisivos y bicúspides o del hueso adyacente alteraría su trayecto y la corona se incluirá impidiendo su erupción.
- Alteraciones de los incisivos laterales como es la alta frecuencia de incisivos laterales hipoplásicos, cónicos o agénésicos en pacientes con caninos incluidos esto explican la incapacidad del incisivo lateral de actuar como guía en la erupción del canino.

Patógenia.

El canino desde su etapa de germen se dispone en el interior en una encrucijada anatómica y las características de la región canina del maxilar son las de un espacio restringido constituido por hueso compacto, mucosa gruesa.

Así mismo el hueso de la cortical constituye la vertiente palatina de esta región es grueso y sus límites son:

- Apical el canino, el piso del seno maxilar y por medio de este el reborde orbitario inferior arriba y adentro la apófisis ascendente del maxilar que a su vez constituye el borde lateral del orificio uniforme.
- Por debajo la bóveda palatina y el canino temporal por medio de su raíz.

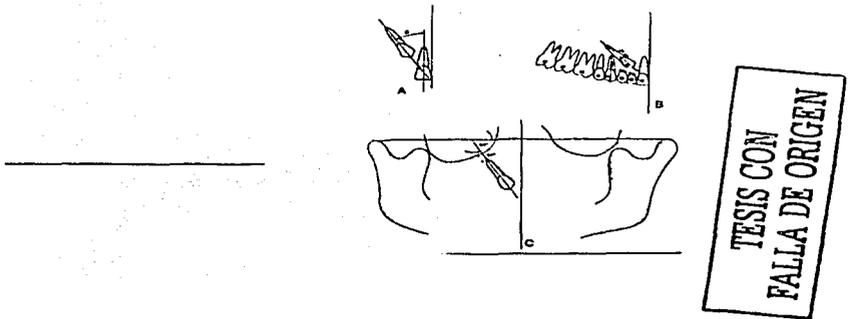
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Por delante la cortical ósea que constituye la eminencia canina en su porción media este hueso de erupción normal constituirá la eminencia canina, limitada medial mente por esta eminencia y por fuera la raíz anterior de la apófisis piramidal del maxilar, también denominado espacio maxilomalar.¹⁵

- Por distal, la raíz del primer premolar
- Por mesial la raíz del incisivo lateral el margen lateral del orificio piriforme y a distancia del conducto nasopalatino.

Las distintas posiciones que adoptan los caninos en los tres planos del espacio, así como la frecuencia basándose en estudios publicados por Fleury, de un 60 a un 80%, la inclusión es por palatino, vestibular e intermedio.

El canino incluido puede también presentarse en posición ectópica en el seno maxilar, zona mentoniana, además puede estar verticalizado, oblicuo u horizontal, lo más frecuente es que exista una rotación de 60 a 90 respecto a su eje longitudinal.



¹⁵ Tratado de patología bucal Autor: W. G. Shafer. B. M. Levy. Ed. 2ª 1986 Editorial InterAmerica.

La utilización de estudios ortopantomográficos es extremadamente útil para obtener información general de las estructuras óseas y dentarias, además podemos obtener información de:

- Presencia de Inclusiones.
- Relación de dientes incluidos con relación al seno maxilar, fosas nasales y dientes adyacentes.
- Presencia de patologías asociadas a (quistes, tumores, osteítis y sinusitis)
- Desplazamiento y lesiones en los dientes vecinos.

Las inclusiones dentarias más frecuentes, son las de los terceros molares y los caninos, aunque también pueden encontrarse al resto de los dientes tanto permanentes como temporales, así como afectar a los supernumerarios.

La erupción de los dientes temporales y permanentes se realiza según una secuencia determinada y en intervalos concretos de tiempo.

La erupción se define, como el movimiento axial u oclusal de un diente desde su posición de formación y desarrollo en el interior del maxilar, hasta su posición funcional al plano oclusal del mismo.

De acuerdo a Grover y Lorton la inclusión dentaria puede observarse en cualquier diente permanente y con menor frecuencia también pueden afectar la dentición temporal.

La inclusión del segundo premolar inferior es la más habitual después de los terceros molares y los caninos.

Los incisivos superiores suelen asociarse a menudo a traumatismos, ya que dentro de la infancia es el periodo mas frecuente de recibir accidentes traumáticos, los quistes de retención pueden ser también causa de inclusión en la región incisal.

Otro dato importante es el espacio del ligamento periodontal, el cual se muestra más ancho en personas adultas así como en personas de edad avanzada, para Coolidge, señala que el espesor es proporcional en la actividad eruptiva y señala los siguientes promedios sobre la edad:

De 11 a 16 años encontramos un espacio periodontal de 0.21 mm

De 32 a 50 años encontramos un espacio periodontal de 0.18 Mm.

De 51 a 67 años encontramos un espacio periodontal de 0.15 Mm.

Sobre su función:

Para dientes cuya función es muy intensa, tenemos un espacio peridontal de 0.18mm.

Para dientes cuya función es muy escasa, tenemos un espacio periodontal de 0.13mm.

Para dientes que encuentran incluidos, tenemos un espacio periodontal de 0.08mm.

Desarmonías dentomaxilares, tales como la hipertrofia del frenillo labial.

Para los investigadores Berten y Cieszynski, así como ciertas referencias bibliográficas, la inclusión de los premolares se ve afectada en un 8% y los segundos premolares, es la patología de inclusión que se destaca por problemas de espacio.

La frecuencia de dientes incluidos es:

Tercer molar	Inferior		35%
Canino	Superior		34%
Tercer molar	Superior		9.0%
Segundo	Premolar	Inferior	5.0%
Canino	Inferior		4.0%

Incisivo	Central	Inferior	4.0%
Segundo	Premolar	Superior	3.0%

Los problemas de inclusión, pueden encontrarse en posición vertical, horizontal o ángulada, de todas formas la inclusión total de los premolares es rara ya que estos llegan a erupcionar aunque sea en una mala posición.

16 17

¹⁶ Diagnóstico Radiológico en Odontología. Autor: Ries y Centeno Ed. 1ª 1973 Editorial Manual de Barcelona.

¹⁷ Radiología Odontológica. Autor: Recaredo A. Gómez Mattaldi.

Los premolares inferiores suelen hacerlo a través de la cortical lingual mientras que los superiores acostumbran hacerlo por palatino.

Nodie señala que por lo menos desde hace doscientos años donde la civilización se ve afectada con una disminución o falta total de estímulo que excite el desarrollo adecuado para provocar suficiente espacio.

Este estímulo se va perdiendo es la fuerza necesaria para la masticación de los alimentos duros actualmente la dieta moderna no requiere un esfuerzo decido en la masticación de acuerdo al hombre moderno donde se ve la presencia de dientes incluidos.

Para Berger, da las siguientes causas locales de la inclusión dentaria, irregularidades en la posición y presión adyacente, la densidad del hueso que lo cubre, inflamaciones crónicas, así como una membrana muy densa.

Las inclusiones dentarias se encuentran a veces donde no existen condiciones locales presentes:

A) Causas prenatales.

1. Herencia.
2. Mezcla de razas.

B) Causas Posnatales.

1. Raquitismo.
2. Disendrocrinas.
3. Desnutrición.

b) Condiciones Raras.

1. Progeria.
2. Acondroplasia.

TESIS
FALLA DE ORIGEN

La acondroplasia es una enfermedad en la cual se desconoce el efecto específico, representado en uno de los tipos de enanismo más frecuente, caracterizado por extremidades cortas y tronco normal.

La progeria (síndrome de Hutchison- Gilford), es una combinación de enanismo, inmadurez y seudosensibilidad a causa de una forma particular de hipermetabolismo, en las personas que padecen este síndrome presentan un estado de edad avanzada y mueren por una enfermedad coronaria en la segunda década de su vida.

Los huesos son delicados y osteoporóticos, aunque la maduración ósea es normal, la bóveda craneana es muy delgada, la fontanela anterior está abierta y muchas veces no hay fontanelas.

Tipos de retención.

Encontramos dos tipos de retención una es la ectópica y la segunda es la heterotópica, aunque encontramos un termino más raro, es el enclavamiento.

- Ectópica, es cuando el diente incluido se encuentra en un lugar cercano al que ocupa habitualmente, en el espacio retromolar o el ángulo de la mandíbula, tuberosidad o en el paladar.
- Heterotópica, situación más o menos alejada de la rama ascendente de la mandíbula, cóndilo, seno maxilar, y órbita.¹⁸

¹⁸ Patología y Técnica Autor: Manuel Donado Ed.1^o 1999.

- Enclavamiento, refiere a la situación del diente retenido que ha perforado el techo óseo con apertura del saco pericoronario y que puede hacer su aparición en boca o mantenerse en la submucosa.

A) Incluidos.

- Intraóseos altos.
- Intraóseos bajos.
- Ectópicos.
- Heterotopicos.

B) Enclavados.

- A los llegan a perforar la mucosa.
- Submucosa.

Factores que Intervienen.

Son múltiples las causas que determinan o condicionan la inclusión dentaria, estas se dividen en locales, generales y mecánicas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En los factores locales encontramos que la mayoría se debe a la presencia de un obstáculo, el cual impide la erupción normal del diente, como su ubicación del diente y razones embriológicas.

Los factores embriológicos sabemos que dentro de su fase de germen dentario, los caninos se ubican por arriba del seno maxilar, muy cerca de la órbita y tardíamente se dirigen a su lugar, encontrándose un espacio cerrado por parte del incisivo lateral hacia delante por detrás, por el primer premolar, en el caso del tercer molar inferior, este nace en la zona distal de la apófisis alveolar, desprendiéndose del segundo molar en su parte del cordón epitelial común, al final de la lamina dental, por lo que este intenta erupcionar en un espacio disminuido.

Los factores mecánicos, son aquellos que dificultan la erupción y ubicación del diente, como es la falta de espacio.

Los factores generales, son aquellos que se asocian a alteraciones o enfermedades sistémicas de origen endocrino o relacionado con el metabolismo del calcio e intervienen en el mecanismo de erupción, retrasándola o llegando a impedirla.

Retraso Fisiológico.

La coordinación entre la edad cronológica de los individuos y la fisiológica en el recambio, se debe a factores genéticos, hormonales y ambientales, así como a la constitución del propio individuo.

Retraso Patológico.

Alteraciones endocrinas, la más frecuente es el hipotiroidismo.

Alteraciones metabólicas, como el raquitismo.

De carácter hereditario, frecuentemente individuos que presentan inclusión dentaria, cuentan con antecedentes hereditarios en sus familiares.

Síndrome de Gardner, descrito en el año de 1953, el cual presenta poliposis intestinal, osteomas, y quistes sebáceos.

Disostosis cleidocraneal, síndrome familiar de carácter dominante cuyo síntoma principal es ausencia de reemplazo dentario y presencia de varias inclusiones, cráneo ensanchado con prominencias parietales y frontales, y retraso del cierre de las fontanelas.

Polidisplasia ectodérmica, enfermedad de Touraine, caracterizada por hipodoncia, anhidrosis e hipertrichosis, se ve acompañada de algunas inclusiones según algunos autores.

Displasia fibrosa, querubismo o enfermedad quística multilocular de los maxilares, de carácter familiar, presenta facies en alteraciones en el crecimiento óseo, existencia de anomalías como anodoncia e inclusiones y múltiples quistes.

Resorción Patológica.

En algunos casos, ocasionalmente también se observa la resorción idiopática de un diente incluido, esto sucede con mayor frecuencia en los dientes que no parecen estar en comunicación directa con la cavidad bucal.

En personas edéntulas, el proceso de resorción puede asociarse al dolor o a menudo a dientes que están anquilosados, el hueso circundante es muy denso y la edad del paciente se torna riesgosa al realizar la extracción, en estos casos se pueden originar problemas para la realización de dicha extracción.

Una resorción de la sustancia dental y una reparación ósea, originan que el diente quede atrapado en el hueso.

Formación de Quistes.

El tercer molar inferior, es el diente incluido que participa con mayor frecuencia en la formación de quistes dentígeros, este tipo de lesión permanece asintomática por un largo tiempo, mientras tanto experimentan agrandamiento considerable, los quistes se descubren mediante la realización de un estudio radiográfico, en otros casos, pueden causar tumefacción intrabucal o facial o suscitar dolor al comprimir el nervio alveolar inferior o por una infección secundaria.¹⁹

Neoplasias.

En el tercer molar se pueden formar neoplasias benignas y malignas, en las partes blandas y óseas, pero también pueden dar metástasis en ellas, tumores cuya predilección es el tejido óseo.

Dentro de los exámenes radiográficos se descubren dientes incluidos cubiertos por hueso completamente y su extracción, traen como consecuencia una destrucción considerable de la cresta y no se debe permitir que dichos dientes queden en esas áreas, las cuales servirán de sostén de la prótesis, ya que la compresión de la mucosa entre la corona y la dentadura ocasiona dolor. Además de provocar necrosis compresiva de la cobertura gingival, la cual sirve como puerta de entrada a infecciones.

¹⁹ Findings from radiographs of the jaws of edentulous patients. Vol 52 October 1981.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Los caninos también pasan inadvertidos en personas edentulas, ya que en el momento de que son extraídos los demás dientes y la presión de una prótesis ocasiona irritación, lo cuál estimula el mecanismo eruptivo, por consiguiente el canino al intentar erupcionar, provoca una presión que trae como consecuencia la resorción ósea y por lo tanto se expone el diente.²⁰

Combinación de áreas radiolucidas y radiopacas.

Al realizar exámenes radiográficos, nos revelan la existencia de una o más zonas, de las cuales se debe de considerar los siguientes factores:

Como la localización y extensión de la zona.

1. Grado de relativo de radiolucidez.
2. Grado relativo de radiopacidad.
3. Variaciones de la radiopacidad dentro de las zonas radiopacas de la imagen.
4. Naturaleza de los bordes de la zona.
5. Efectos aparentes de la lesión sobre las estructuras óseas.
6. Origen de la lesión.

²⁰ Radiographic examination of edentulous mouths . Vol.64 August 1990.

Las neoplasias benignas y malignas, llegan a producir combinaciones de imágenes radiolúcida y radiopacas, así como su localización y grado de extensión de la misma.

Las displasias óseas, provocan una combinación de zonas radiolúcida y radiópacas, con frecuencia estos procesos se generalizan y se ve afectado por los cambios en tejido óseo y cambios en el trabeculado. Una raíz retenida, estimula la formación de una zona granulosa, la cual progresa hasta desarrollar un quiste periodontal, también la corona de un tercer molar puede llegar a rodearse de un quiste dentígero y el diente puede instruirse o distalizarse, en ocasiones el tercer molar puede quedar incluido en un ámeloblastoma.

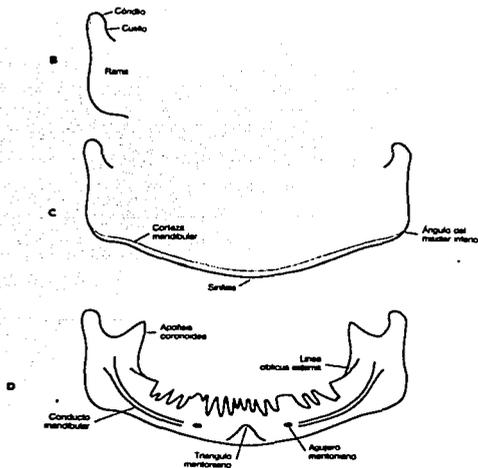
Capítulo V.

Estructuras Anatómicas.

Las estructuras de soporte del periodonto.

Las raíces, las cuales se encuentran dentro del alvéolo hundido en el hueso, articulándose mediante el ligamento o desmodonto.

El alvéolo, limitado por una línea ósea densa: lamina dura o pared alveolar.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El hueso alveolar, interpuesto entre los dientes constituye el septum interdentario, en el ámbito de la encía, el límite superior del hueso alveolar, denominado cresta alveolar.

Sin embargo, también nos permite la apreciación aproximada de las estructuras anatómicas vecinas superiores (senos maxilares en la parte baja, las fosas nasales superiores, al piso de la boca y la región cervical superior, los elementos cervicales profundos, la región prevertebral y la orofaringe).

1. Contorno de los labios, con frecuencia visibles, las comisuras suelen proyectarse sobre las coronas de los segundos premolares inferiores.
2. Cavidad bucal, contorneada por la presencia del aire interpuesto entre el paladar y el dorso móvil de la lengua.
3. Rinofaringe, cuya intensidad es variable, aparece sobre las ramas verticales de la mandíbula, prolongándose lateralmente y entremezclándose con imágenes de la columna cervical.

La pirámide nasal, visible en el ámbito medio y superior, cuya imagen se ve festoneada con un vértice superior.

Los senos maxilares y las fosas nasales, son fácilmente identificables en una ortopantomografía.

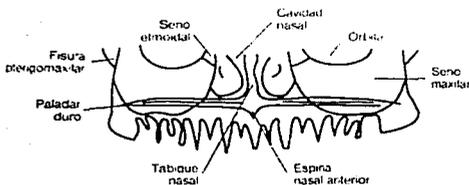
La espina nasal anterior, es visible de perfil en la línea media de la pirámide nasal, abarca las siguientes estructuras:

Estructuras del maxilar.

La sutura palatina media o intermedia, se muestra como una línea radiolúcida localizada entre los incisivos superiores.

Conducto nasopalatino, localizado a nivel interincisivo superior.

Fosa lateral, la cual corresponde a una depresión de la región lateral del canino de forma simétrica.



Lateralmente encontramos:

1. Trípoide zigomático-maxilar.
2. Cavidad temporal del maxilar.
3. Fisura esfenomaxilar o esfenopalatina.
4. Región tuberositaria y apófisis pterigoides.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Estructuras del maxilar inferior.

Relieves óseos:

1. Apófisis gení, estructuras de inserción de los músculos genioglosos situados igualmente a cada lado de la sínfisis, radiográficamente se observan de forma redondeadas a ambos lados de la línea media.
2. Cresta mentoniana, situada en la cara anterior de la mandíbula, se visualiza de forma curvilínea delimitada por la zona triangular, sobre la sínfisis denominada eminencia mentoniana.
3. Línea oblicua externa, es la continuación de la cresta mentoniana, dirigiéndose hacia el borde anterior de la rama ascendente, se visualiza a partir de la región del tercer molar hasta el borde anterior de la rama vertical.
4. Línea oblicua interna, la cual corresponde a la cresta del bucinador, localizada debajo de la línea oblicua externa que nace en la apófisis coronoides, extendiéndose hasta la zona del tercer molar, puede también continuarse con la línea milohiodea.
5. Línea milohiodea, inserción del músculo milohiideo, se visualiza como una línea densa que puede llegar hasta la apófisis gení.

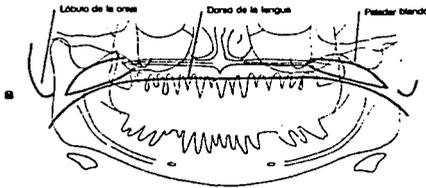
Depresiones Óseas.

1. Trígono retromolar, delimitado por una línea oblicua externa y una línea oblicua interna.
2. Fosa mentoniana, limitada por debajo de la cresta mentoniana.
3. Fosa submaxilar, en el ámbito de la rama horizontal que corresponde al adelgazamiento anatómico del hueso, la mandíbula en contacto con las glándulas submaxilares.

4. Laguna esencial de Stafne, su localización en la región angular y su aspecto de imagen locunar nítida, que corresponde a inclusiones de las glándulas salivales.

Trayectos vasculares y nerviosos.

1. El conducto dentario inferior o conducto mandibular, su elemento anatómico se visualiza como una línea regular, limitada por un ribete denso, desde la espina de Spix hasta el orificio mentoniano.
2. Orificio mentoniano, se trata del orificio terminal del canal dentario, localizado generalmente a nivel del ápice del segundo premolar.
3. Foramen lingual, imagen puntiforme en la región de la sínfisis, que da paso a una arteriola, la cual se observa muy frecuentemente en radiografías dentó alveolares debido a su elevado poder de resolución.
4. Conductos nutricios del hueso alveolar, los cuales aparecen como imágenes radiolucidas verticalmente.^{21 22}



²¹ Anatomic Structures as visualized on the orthopantomogram Vol.26 October 1968.

²² Cirugía Bucal patología y técnica Autor: Manuel Donado Rodríguez Ed.2ª 1999 Editorial Masón S.A.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Conclusiones.

Los estudios, han demostrado claramente, que dentro de las evidencias afirman que los pacientes desdentados llegan a ocultar lesiones que a simple vista no se pueden diagnosticar, por esto es importante la utilización de exámenes radiográficos.

Los hallazgos radiográficos, describen condiciones patológicas, pero no nada más debemos de basarnos en el uso de la ortopantomografía, sin hacer uso de las diferentes tipos de radiografías, como son las dentoalveolares y las oclusales.

También adicionar el conocimiento y uso de las ortopantomografías, a nivel profesional, como una radiografía inicial.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Así se puede llegar a monitorear, la incidencia normal de patologías y comparando las diferentes estructuras anatómicas en este estudio se llegó a encontrar, dientes incluidos, dientes anquilosados, así como una gran dismunición ósea, en el cuerpo de la mandíbula también tenemos variaciones anatómicas.

En una persona joven, se encontró con una gran disminución del cuerpo de la mandíbula, debido a traumatismos como fue el morder piedras.

Por otro lado, de las dos personas que cuentan con dientes incluidos, una en el maxilar inferior y la otra en el maxilar superior, no se les realizó la debida cirugía para su extracción, por que el hueso se encuentra Osteoporotico, por consiguiente al no referir ninguna sintomatología, se opto por dejar los dientes incluidos.

Dentro de las alteraciones patológicas encontramos.

- A) 6 pacientes que presentaron restos radiculares.
- B) 2 pacientes que presentan dientes incluidos.
- C) 1 pacientes que presento un diente anquilosado.
- D) 7 pacientes con disminución ósea del cuerpo de la mandíbula.

Dentro de las estructuras poco observadas dentro de este estudio se localizo.

- A) 8 pacientes que radiográficamente se pudo observar el meato auditivo externo.
- B) 4 pacientes que radiográficamente se pudo observar la apófisis estiloides.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Fig. 2 y 3 Resto Radicular y Proceso de cicatrización.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Fig.4 y 5 Diente anquilosado y Presencia de un diente.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Fig. 6 Diente incluido

FALLA DE ORIGEN

Glosario.

Incluido. (Inclusión) incluso, cierre por dentro de incluido dejar encerrado cualquier sustancia extraña o heterogénea, contenida en cualquier tejido u órgano no introducido, como resultado de un traumatismo.

Impactado. Permanencia de un diente en su alvéolo, que le impide erupcionar en posición normal.

Retrusión. Lat-atrás+trudere empujar. Estado de localización por detrás de la posición normal, como mal posición de un diente hacia atrás en la línea de oclusión.

Inclusión. Diente rodeado por material óseo de tal manera que no puede hacer erupción.

Trígono. Triangulo área de 3 esquinas en nomenclatura anatómica término general para designar las áreas triangulares o las tres primeras cúspides de un molar superior.

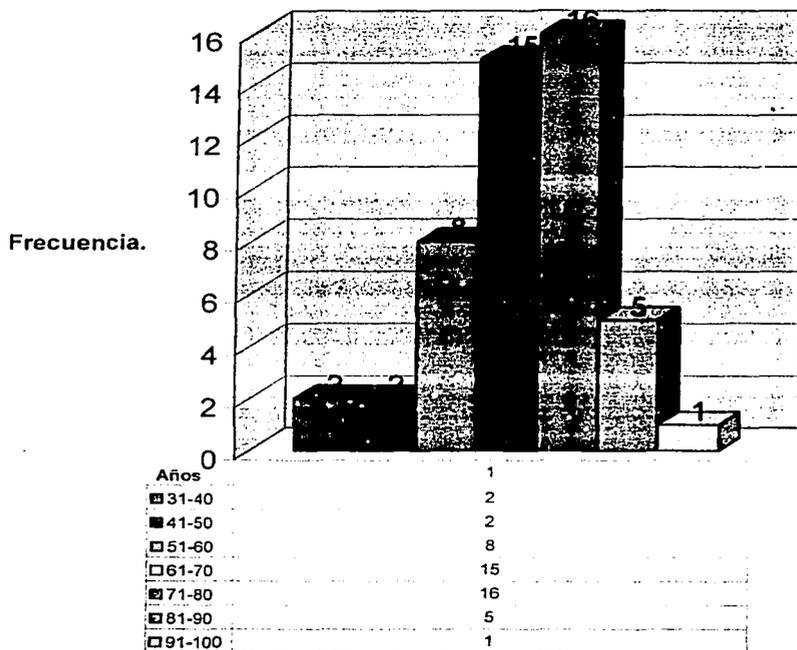
Nombre	Edad	Sexo	# Carnet	Análisis Ocupación	Radiográfico Salud	Motivo de la pérdida de sus dientes
1Aguilar Camacho Jorge Rodrigo	53 años	Masculino	20917	Empleado	Diabetico e hipertenso	Enfermedad periodontal
2Aguilar Castrejon Rita	76 años	Femenino	8540	Hogar	Está bajo Estudios Médicos	Enfermedad periodontal
3Añez Virginia	64 años	Femenino	No tiene	Empleado	Diabetico	No recuerda
4Baz Guerrero Lucia Juana	60 años	Femenino	3267	Hogar	Hipertenso	Accidente a los 15 años
5Belmont Belmont Manuel	67 años	Masculino	25162	Pensionado	Buena	Enfermedad periodontal
6Cabrera Guerrero José	85 años	Masculino	10365	Jubilado	Hipertenso	Se los Extraia cuando tenia dolor
7Camacho Grimaldo Salvador	76 años	Masculino	8425	Empleado	Buena	Movilidad Dental
8Carrillo Istilar Ma. Teresa	71 años	Femenino	21892	Hogar	Buena	Enfermedad periodontal
9Castrejon Olivera Margarita	79 años	Femenino	2211	Hogar	Hipertenso e Diabetico	Caries
10Cendejas Morales Jesús	64 años	Masculino	2050	Pensionado	Diabetico	Enfermedad periodontal
11Comejo Rubio Joaquin	74 años	Masculino	19791	Albañil	Buena	No recuerda
12Cruz Linares José.	65 años	Masculino	11106	Jubilado	Diabético e hipertenso	Su enfermedad
13Cuanutle Hernández Rodolfo	80 años	Masculino	917235	Empleado	Buena	Caries
14Chavez Mendoza Joaquin	73 años	Masculino	21123	Campesino	Buena	Caries
15Davila Hemadez Carlos	70 años	Masculino	10619	Pensionado	Buena	Movilidad Dental
16Escamilla Vázquez Alberto	89 años	Masculino	3584	Empleado	Hipertenso	Hipertenso y Enfisema Pulmonar
17Fracisco Rodriguez Calles	76 años	Masculino	10176	Empleado	Buena	Se le fueron aflojando
18García García Luis	60 años	Masculino	10781	Jubilado	Buena	Enfermedad periodontal
19Gómez Flores Gerardo	42 años	Femenino	2866	Operador	Buena	Enfermedad periodontal
20Gómez Leon Enrique	84 años	Masculino	16913	Empleado	Estreñimiento	Traumatismo
21Gomez Olguin Arturo	54 años	Masculino	9259	Empleado	Buena	Movilidad Dental
22Gonzalez Blanca Carmen	87 años	Femenino	11479	Hogar	Hipertenso no controlado	Enfermedad periodontal
23Gonzalez Mayoral Salma	62 años	Femenino	2005	Hogar	Buena	Enfermedad periodontal
24Gonzalez Mora Manuela	78 años	Femenino	22352	Hogar	Tratamiento Terapias	Caries
25Hemandez Lozano Esther	53 años	Femenino	13970	Empleado	Buena	Caries
26Hernández Romero Virginia	52 años	Femenino	No tiene	Comerciante	Diabetico	Enfermedad periodontal
27Irtube Menes Ramiro	61 años	Masculino	18611	Empleado	Buena	Enfermedad periodontal
28Lopez Bello Catalina	84 años	Femenino	4509	Hogar	Hipertenso	Enfermedad periodontal
29Lopez Fores Cayetano	92 años	Masculino	8872	Jubilado	Buena	Por la Caries
30Martínez Tames Hector	66 años	Masculino	394	Operador	Buena	Enfermedad periodontal

53 A

31Martínez Velazquez Susana	37 años	Femenino	12862Obrera	Buena	Traumatismo
32Maya Lopez Refugio	76 años	Masculino	2066Empleado	Buena	Por la Caries
33Mondragon Cocom Irma	66 años	Femenino	6606Hogar	Hipertenso ,Flebitis	Enfermedad periodontal
34Monroy Sánchez Jose Ascensión	70 años	Masculino	3107Ingeniero	Buena	La quimioterapia
35Mora Guerrero Julian	77 años	Masculino	13064Pensionado	Diabetico e hipertenso	Enfermedad periodontal
36Morales Hernandez Ma. De la Luz	42 años	Femenino	13163Empleado	Buena	Enfermedad periodontal
37Perez Rivera Maria Elena	58 años	Femenino	9142Empleado	Diabetico	Enfermedad periodontal
38Ramírez Meza Mercedes	67 años	Femenino	15686Hogar	Diabetico	Enfermedad periodontal
39Rangel Diaz Margarita	67 años	Femenino	No tiene Hogar	Diabetico	Sus embarazos
40Reyes Santiago Florentino	78 años	Masculino	13094Jubilado	Artritis Reumatoide	Caries
41Rivera Contreras Josefina	71 años	Femenino	No tiene Hogar	Buena	Caries
42Rojano Arenas Maria Isabel	76 años	Femenino	2097Hogar	Hipertenso	Caries
43Sánchez Gómez Ana María Teresa	69 años	Femenino	11039Hogar	Bronquitis Crónica	Enfermedad periodontal
44Santana Lugo Catalina	72 años	Femenino	15287Empleado	Buena	Enfermedad periodontal
45Santana Quiroz Jesús	53 años	Masculino	2195Empleado	Diabetico	Enfermedad periodontal
46Sierra Galvez Jorge Antonio	65 años	Masculino	3455Desempleado	Buena	Enfermedad periodontal
47Terradentro Cano Miguel	68 años	Masculino	2792Empleado	Diabetico e hipertenso	Enfermedad periodontal
48Vázquez Medina Iginia.	74 años	Femenino	22831Empleado	Buena	No recuerda
49Vera Olivos María Luisa	40 años	Femenino	24852Hogar	Buena	Caries

53B

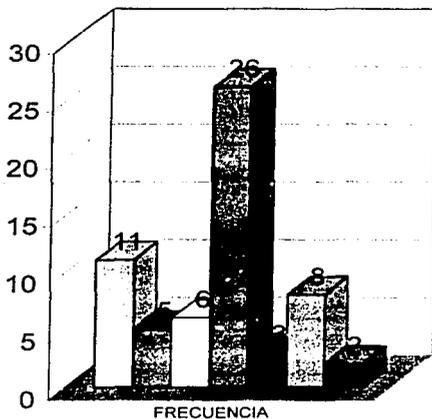
Distribución de las edades de los pacientes del estudio radiográfico.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

330

Distribución de enfermedades mas frecuentes en los pacientes estudiados.



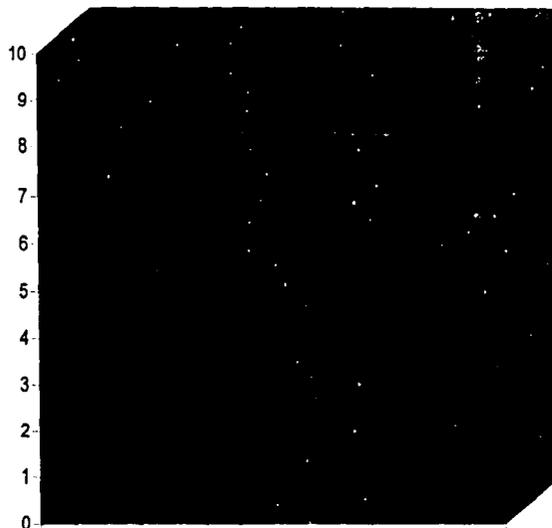
□ Diabéticos.	11
▣ Hipertensos y diabéticos.	5
□ hipertensos.	6
□ Salud general buena.	26
■ Bajo algun tratamiento.	3
□ Diferentes alteraciones.	8
■ No refiere datos.	2

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

53D

Irregularidades dentarias detectadas a través de un estudio ortopantomográfico.

IRREGULARIDADES CON FALLA DE ORIGEN

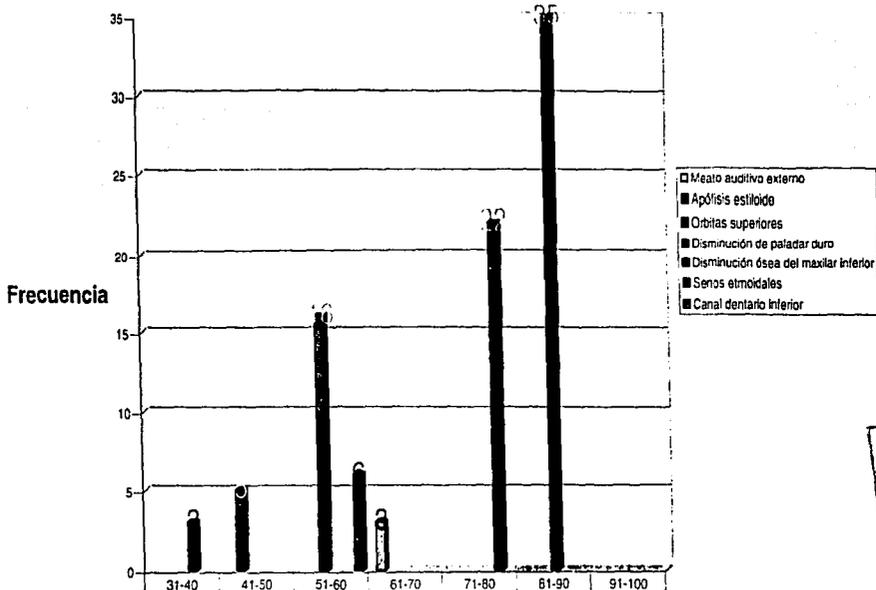


- Disminución ósea.
- Dientes incluidos.
- Dientes anquilosados.
- Restos radiculares.
- Meato auditivo.
- Apófisis estiloides.

	Frecuencia
■ Disminución ósea.	6
■ Dientes incluidos.	3
■ Dientes anquilosados.	1
■ Restos radiculares.	10
■ Meato auditivo.	8
■ Apófisis estiloides.	4

53E

Distribución de estructuras predominantemente observadas de acuerdo a la edad.



	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100
Meato auditivo externo							
Apófisis estiloides		5					
Orbitas superiores			16				
Disminución de paladar duro						35	
Disminución ósea del maxilar inferior	3						
Senos etmoidales					22		
Canal dentario inferior			6				

TESIS CON
 FOLIO DE ORIGEN

5
BT

Bibliografía

- 1. Radiología Dental Principios y Técnicas Ed.2ª 2002 Autor: Harrng Cansen Ed.InterAmerica**
- 2. Radiología Odontológica Ed.1ª 1975 Autor: Recaredo A. Gómez Mattaldi Ed. Mundi**
- 3. A study of the impact of screening or selective radiography on the treatment and pos delivery outcome for edentulous patients Vol.86 September 1998 p.p353-358.**
- 4. Panoramic Radiology Ed.2a 1989 Author: Olaf E. Langland Editorial Philadelphia.**
- 5. Advances in dental pan tomography the GE-300 Vol.31 marsh 1971 p.p430-437.**
- 6. Cirugía Bucal Autor: Cosme Gray Escoda Leonard Ed.1ª 1999 Editorial Ergon.**

7. Cirugía Bucal Autor: Daniel M. Laskin Ed.2ª 1987 Editorial Médica Panamericana.
8. Oral and Maxillofacial Surgery Author: Archer Harry Ed. 5a 1975 Editorial W. Sanders.
9. Tratado de Cirugía Bucal Autor: Gustav Ó Kruger Ed.2ª 1998 Editorial Inter América.
10. Retenciones Dentarias en la Región Anterior Autor: Trujillo Fandiño Juan José Martínez Sánchez G. Vol.11 1990 Revista Práctica Odontológica.
11. Patología Oral Autor: Thoma Robert Ed.1ª 1973 Editorial Salvat.
12. Location of anormalites impanoramic radiographs of edentulous patients. Vol.71 febrero 1991 p.p106-108.
13. Tratado de Patología Bucal Autor: W.G. Shafer B.Levy Ed.2a 1986 Editorial Inter América.
14. Cirugía y Patología Odontológica Autor: R.R. Cawson Ed.2ª 1986 Editorial Manual Moderno.
15. Diagnostico Radiológico en Odontología Autor: Ríes, Centeno Ed.1ª 1973 Editorial Manual de Barcelona.
16. Cirugía Bucal, Patología y Técnica Autor: Manuel Donado Rodríguez Ed.1ª 1999 Editorial Masson S.A.
17. Findigs form radiographs of jaws of edentulous patients. Vol.52 October 1981 p.p455-459.
18. Radiographic examination of edentulous mouths. Vol. 52 agosto 1990 p.p180-182.
19. Anatomic structures as visualized on the ortopantomogram. Vol26 October 1968 p.p475-484.