

533



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

HALLAZGOS PATOLÓGICOS EN
ORTOPANTOMOGRAFÍA NO DETECTADOS
CLÍNICAMENTE

T E S I S A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

PRESENTA

Adriana Patricia Vázquez González

287636

TUTOR: C.D. Marino C. Aquino Ignacio.

ASESORES: Mtro. Ricardo A. Múzquiz y Limón.
C.D. Teresa Baeza Kingston.





Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

**CON AMOR PARA MIS HIJAS QUE HAN SIDO SIEMPRE MI MOTIVACIÓN
PARA LOGRAR ESTA META ANHELADA. PARA USTEDES TODO ESTE
ESFUERZO, JOSELIN Y DINA LAS QUIERO MUCHO.**

**CON CARÍÑO A MI FAMILIA POR EL APOYO Y TIEMPO QUE
INCONDICIONALMENTE ME PRESTARON PARA REALIZAR MI TRABAJO.**

**A MIS MAESTROS LOS CUALES ME BRINDARON ENSEÑANZA Y ME
AYUDARON A REALIZAR MI TRABAJO.**

C.D. MARINO C. AQUINO IGNACIO.

C.D.M.O. RICARDO A. MÚZQUIZ Y LIMON

C.D. FERNANDO GUERRERO HUERTA

C.D.TERESA BAEZA KINGSTON

**AL MTRO. ARTURO FERNÁNDEZ PEDRERO, JEFE DE LA DEPeI POR SU
AYUDA PRESTADA PARA REALIZAR ÉSTA INVESTIGACIÓN.**

INDICE

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
JUSTIFICACIÓN.....	3
OBJETIVO GENERAL.....	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
HIPÓTESIS.....	5
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	6
INTRODUCCIÓN.....	9
I.- ORTOPANTOMOGRFÍA.....	13
II- PATOLOGÍAS ENCONTRADAS.....	20
III- PROTECCIÓN RADIOLÓGICA.....	34
RESULTADOS.....	37
DISCUSIÓN-DE RESULTADOS.....	40
CONCLUSIONES.....	41
BIBLIOGRAFÍA.....	42
ANEXOS.....	45

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cirujano dentista en la mayoría de las veces desconoce la existencia de la técnica radiográfica llamada ortopantomografía y su utilización para determinar diversas patologías relacionadas con padecimientos estomatológicos y la relación que hay en las encontradas en estudios de gabinete. En la facultad de odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México falta ampliar la información sobre este tipo de estudio hacia la comunidad odontológica en general promoviendo su uso en forma sistemática.

JUSTIFICACIÓN.

En esta investigación pretendemos conocer cual es la incidencia con la que se encuentran patologías ocultas al solicitar ortopantomografía.

Actualmente la radiografía es uno de los estudios de gabinete que con más frecuencia utiliza el cirujano dentista y hay enfermedades que podemos detectar por medio de este estudio como son osteomielitis, osteomas, y quistes de diferente origen, tanto benignos como malignos, entre otras. La mayoría de las veces estas se diagnostican en fases avanzadas, por lo que promover este estudio de gabinete en el ánimo de los profesionales deberá de disminuir su incidencia. ¿Y como podemos lograr esto? Mediante un esfuerzo organizado de la comunidad dental en la atención al público desde su ingreso en primer nivel al tomar en forma sistemática de operar la

ortopantomografía y no necesariamente solo cuando se sospeche de alguna patología bucodental.

Las radiaciones que se utilizan en este tipo de radiografías son mínimas (la dosis de seguridad máxima permisible es de no más de 5 rad al año y 100mrm por semana), lo cual no implica mayor riesgo a la salud con la toma de radiografía panorámica en primer nivel de atención. además de que el costo de la radiografía es de 70 pesos al público en general que acude a la facultad de odontología y de 60 pesos en la division de estudios de posgrado e investigación

OBJETIVO GENERAL

Conocer la incidencia de patologías bucodentales no detectadas clínicamente, mediante la promoción del uso sistemático por medio de la ortopantomografía en pacientes que acuden por primera vez a la facultad de odontología en C.U. UNAM.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.- Determinar el número de pacientes a quienes se toma ortopantomografía y sus causas.

2.- Analizar las patologías ocultas frecuentemente más detectadas en las radiografías panorámicas, no siendo este motivo de consulta.

3.- Determinar la utilidad costo-beneficio en este tipo de radiografías en primer nivel.

4.- Proponer este estudio de gabinete como obligatorio. en todo paciente con patología bucodental desde su ingreso.

5.- Proponer por este conducto la creación de un archivo radiológico, en la facultad de odontología de C.U.: UNAM. Por ser un centro de investigación y docencia.

HIPÓTESIS

El uso de la ortopantomografía nos permite obtener estudios radiológicos de mayor valor para el diagnóstico y la observación de hallazgos patológicos no detectados clínicamente.

HIPÓTESIS NULA

El uso de la ortopantomografía no nos permitirá obtener estudios radiológicos de valor diagnóstico para la observación de hallazgos patológicos no detectados clínicamente.

METODOLOGIA DE INVESTIGACIÓN

TIPO DE ESTUDIO

Se trata de un estudio retrospectivo transversal con revisión de la literatura; Observacional para conocer la incidencia de pacientes a los cuales se les tomó radiografía panorámica y se les detecta una patología oculta en la división de estudios de posgrado e investigación de odontología CU. UNAM

Estadístico: para agrupar los datos obtenidos de nuestra población y que se encuentran compilados en la hoja de datos estadísticos.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se revisaron 679 expedientes clínicos y ortopantomografías de pacientes que asistieron para diversos tratamientos, en el periodo comprendido entre el 15. de Febrero y el 12 de Octubre de 2000 del archivo de la clínica de admisión de la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la facultad de odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México

MATERIAL Y METODOS

MATERIALES:

1.- Expedientes radiológicos de pacientes que asistieron a tomarse una placa radiográfica y se encontró otra patología diferente al motivo de su consulta.

2.-Asesoría por parte del departamento de imagenología de la facultad de odontología.

3.- Personal que nos facilitó los expedientes clínicos y las radiografías en la división de estudios de posgrado é investigación de la Facultad de odontología.

COSTOS: Erogados por la autora y que en términos generales fueron mínimos

METODOS

Se utiliza el método estadístico para agrupar pacientes a los que se les tomó radiografía panorámica y de estos, se analizan a cuantos se les detectó patología diferente al motivo de consulta; para ello, se emplean medidas de tendencia central (moda, media, mediana, porcentajes, significancia, etc.); se analiza en hoja de datos estadísticos: número de expediente, nombre, sexo, edad, patología de base, patología oculta, nivel socioeconómico y ocupación.

CRITERIOS DE INCLUSION

Solo se incluirán pacientes a quienes se les tomó ortopantomografía y que bajo este esquema se encontró patología diferente al motivo de consulta.

CRITERIOS DE EXCLUSION

Se excluyen a los niños y embarazadas.

CRITERIOS DE ELIMINACION

Pacientes a quienes se les tomó radiografía panorámica para patología específica y que fue motivo de consulta.

INTRODUCCIÓN

La investigación de los rayos catódicos constituyó el centro de interés de Wilhelm Conrad Roentgen. Un día en 1895, mientras realizaba experimentos en el instituto de física en Wurzburg notó que una hoja de papel recubierta con platino cianuro de bario se iluminaba cada vez que la corriente eléctrica pasaba a través del tubo. Aún más misterioso esto ocurría incluso cuando el tubo estaba encerrado en una caja negra. Roentgen dedujo que este efecto no podía ser debido solamente a los rayos catódicos sino que debía derivarse de un rayo desconocido hasta entonces y de mucha mayor penetración.

Roentgen prosiguió su investigación de forma precisa y científica poniendo la mano entre el papel y el tubo y enchufando y desenchufando el tubo de forma intermitente, descubrió que podía hacer que el papel resplandeciera según su voluntad, sin embargo le intrigaba el hecho de que cuando iba a coger el papel una peculiar línea oscura se movía a lo largo de éste en la misma dirección en que movía su mano. Trabajando durante semanas Roentgen expuso muchas placas fotográficas a los rayos, cubriéndola previamente en parte con diferentes objetos: un disco de platino, un compás, una caja con pesas, hasta un revolver, en cada caso aparecía en la película una imagen sombreada del objeto

La aplicación de la radiografía al diagnóstico en odontología fue posible gracias al trabajo de C. Edmund Kells un dentista de Nueva Orleans, fue el primero en Estados Unidos en instalar corriente eléctrica en su consultorio dental conectándolo a una central eléctrica él construyó su propia máquina Radiográfica, acomodó un cuarto en su casa como laboratorio y utilizando a su asistente hizo la primera radiografía dental en América. Kells cortaba el mismo sus placas de hojas grandes y las envolvía de papel negro

colocándolas en un dique de goma para mantenerlas secas en la boca también diseño un sencillo soporte de películas de pasta de modelar.

En la interpretación de las radiografías se debe tener el conocimiento cabal de lo que es normal, considerando que hay muchas variaciones estructurales que están dentro de los límites de la normalidad aplicadas al patrón trabecular del hueso que presenta una imagen variable que depende del tamaño del hueso, de los espacios medulares y del espesor de su cortical; también varía con el uso y edad del paciente.

Los componentes del diente y sus tejidos de sostén en general están bien definidos y se pueden demostrar mejor en las personas jóvenes. El esmalte que es la más densa de las estructuras duras del diente, se ve como una banda muy radiopaca que cubre la porción coronaria y se afina hasta terminar en una punta delgada en el margen cervical, la dentina muestra un grado menor de opacidad que el esmalte y comprende la mayor parte de los tejidos duros del diente, el cemento que cubre la superficie de la raíz, tiene un grado de opacidad menor que la dentina, la cámara pulpar y conducto radicular se aprecian como un espacio continuo y radiolúcido en el centro del diente que se extiende desde la porción coronaria hasta el ápice de la raíz, la cortical alveolar que representa la pared del alvéolo dentario se ve como una línea radiopaca que sigue un curso paralelo al de la raíz, el espacio de la Membrana periodontal se observa como una línea radiolúcida delgada entre la cortical alveolar y la raíz, la cortical de la cresta alveolar se continúa con la del alvéolo. (1)

Desarrollo de los dientes: existen cuatro o más centros formativos para cada diente, la formación de cada centro prosigue hasta la adolescencia y cada uno de estos centros son llamados lóbulos; aunque no se encuentren líneas de demarcación de la dentina que demuestre este desarrollo, sí hay signos en la superficie de la corona y raíz llamados surcos formativos, una vez formada la corona, comienza la parte radicular en el borde cervical del

esmalte, en el cuello de la corona empieza a formarse el cemento como cubierta radicular de la dentina, el cemento es un tejido duro que cubre la raíz con una capa delgada, la unión del esmalte con el cemento se llama unión amelocementaria, el desarrollo de la corona y raíz tienen lugar en una cripta ósea del hueso maxilar. (2).

Los efectos de la radiación sobre los dientes y sus estructuras de soporte así como en los maxilares, pueden ser clasificados en cuatro grupos: (3,4,5)

1.- Efectos directos.(6)

2.- Efectos indirectos.(7)

3.- Interferencia en el desarrollo normal del hueso.(8)

4.- Osteorradionecrosis.(9,10,11,12)

Los efectos de la radiación dependen de la longitud de onda, de la edad del paciente en el momento de la exposición y de su susceptibilidad a la radiación, otros factores que influyen son el volumen del tejido radiado y la cantidad de energía transferida a ese volumen. (6,7)

El roentgen (R) es una medida de exposición a la radiación usada tanto en rayos-x como gama, un R produce 2.08×10^9 iones pares en 1ml. de aire, el miliroentgen (mR) es la unidad usual en radiación de bajo nivel. Rad.- Es la unidad de energía absorbida donde el valor del rad depende del tipo de energía de radiación y composición de la materia. (15)

Hallazgos patológicos más comúnmente encontrados en las radiografías panorámicas: trastorno en el desarrollo de la dentición, patologías de la forma y estructura de los dientes, diversos tipos de invaginación, incrustación dental, (13) traumatismos en los dientes, edemas periapicales, abscesos a partir de infecciones dentales, tumores y lesiones semejantes a tumores. , (15).

I.-ORTOPANTOMOGRFÍA

La Pantomografía proporciona una imagen nítida de un plano hístico curvo seleccionado, el tubo y la película giran en direcciones opuestas alrededor de un objeto estacionario. El tejido y la película se exponen a un estrecho_haz de rayos-x , se da a la película la misma velocidad que a la capa hística seleccionada, proyectada sobre la superficie de la película, este aparato esta diseñado para producir una imagen panorámica plana de las arcadas maxilares mediante el empleo de un haz rotatorio estrecho y una película en movimiento.

Las partes esenciales de un aparato de pantomografías consta de una fuente de rayos X; un soporte del chasis con una pantalla frontal plomada; dos aperturas para los haces, una pequeña hendidura para el tubo y una hendidura mayor para el chasis; una guía de posición para los maxilares y un adaptador mecánico entre el chasis de la película y la fuente de rayos X se mueve de una forma precisa.

El soporte del chasis de la película y la fuente de rayos-X giran por delante y por detrás de la cabeza del paciente respectivamente, el haz se mueve horizontalmente alrededor de su eje denominado centro de rotación del haz que puede estar fijo o en movimiento, según el aparato que se utilice. El chasis de la película se expone a través de la apertura del soporte del chasis y la velocidad de la placa se corresponde con la velocidad de las sombras proyectadas por el plano central de la arcada mandibular. Aunque el haz debe atravesar ambos lados de la arcada únicamente el lado cercano a la película queda registrado de forma clara.

La secuencia de exposición se inicia en la apofisis mastoides, prosigue hacia delante siguiendo una trayectoria elíptica similar a la arcada

mandibular y finaliza en la apofisis mastoides contralateral, el haz atraviesa la rama ascendente y el cóndilo de forma oblicua, pero las arcadas dentales son atravesadas perpendicularmente para minimizar la superposición de los dientes, la imagen final muestra sombras diferenciadas del estrato maxilar central mientras que los estratos correspondientes a las capas corticales bucal y lingual son borrosas.(6,7,12)

La posición del paciente determina las estructuras que se visualizan en la radiografía la posición estándar que se muestran el manual de funcionamiento del aparato mantiene una disposición constante de los maxilares con relación al pasillo focal y al haz de rayos X como resultado el número de estructuras visualizadas es uniforme entre una placa y otra, incluye tejidos blandos y duros así como piezas que quedan en el campo de exposición

SOMBRAS

En la pantomografía puede identificarse tres categorías de sombras:

- 1.- Las estructuras localizadas en el interior del pasillo focal forman unas imágenes diferenciadas denominadas sombras primarias, las estructuras que quedan por fuera del pasillo y cuyos ejes longitudinales son perpendiculares a la dirección del movimiento del haz, también forman sombras primarias.
- 2.- Las estructuras densas localizadas por fuera del pasillo focal y cuyos ejes longitudinales son perpendiculares a la dirección del haz, forman imágenes indiferenciadas denominadas sombras secundarias.
- 3.- La superposición de las sombras primarias y secundarias pueden producir imágenes radiolúcidas aparentes debido al contraste, estas imágenes se

denominan también sombras falsas dado que carecen de una base anatómica.

Las estructuras cercanas al plano sagital medio, apofisis palatinas del maxilar, lámina horizontal de los huesos palatinos, vómer, cornetes inferior y medio y columna cervical se visualizan bilateralmente como sombras primarias, la columna cervical también puede aparecer como una sombra secundaria en la línea media facial anterior, en esta región la espina cervical se localiza por debajo del centro de rotación del haz de forma que su sombra secundaria de hecho queda invertida. Las arcadas dentarias solo forman sombras primarias sin embargo la rama ascendente, la apófisis coronoides y el cóndilo mandibular pueden mostrar tanto sombras primarias como secundarias. Su aparición se explica de la siguiente forma: cuando el haz atraviesa simultáneamente las hemiarcadas mandibulares derecha e izquierda la hemiarcada más cercana a la placa forma sombras primarias mientras que la más cerca de la fuente de rayos X produce sombras secundarias, la sombra secundaria se invierte cuando la estructura más cercana a la fuente de rayos X se localiza bajo el centro de rotación del haz, el aumento de densidad aportado por la sombra secundaria puede tener como resultado destellos que enmascaren los detalles de la imagen

ESTRUCTURAS ANATÓMICAS

Las estructuras de la cabeza y la cara se han agrupado según la topografía cada región anatómica posee una imagen correspondiente en la radiografía, el haz atraviesa las regiones medial posterior, paramedial y lateral transversalmente produciendo una imagen lateral de sus estructuras además el haz atraviesa toda la región medial longitudinalmente, lo que tiene como resultado una imagen frontal de sus estructuras.

1.- Estructuras de la región medial:

Nasofaringe
Orofaringe
Laringofaringe
Espacio oral
Dorso de la lengua
Paladar blando
Epiglotis
Cartilago tiroides
Cuerno superior del cartilago tiroides
Cartilago aritenoides o triticeal
Cartilago alar nasal
Punta nasal
Espina nasal anterior
Fosa nasal
Tabique nasal medio
Pared lateral de las fosas nasales
Cornete inferior
Meato nasal inferior
Cornete medio
Meato nasal medio
Lamina horizontal del hueso palatino
Apófisis palatina del maxilar
Columna cervical
Hueso hioides
Suelo de la fosa nasal
Conducto incisivo
Sutura palatina media
Apófisis geni
2.- Estructuras de la región paramedial
Meato auditivo interno

Apófisis estiloides
Fisura pterigomaxilar
Lámina pterigoidea lateral
Hamulus pterigoideo
Tuberosidad maxilar
Suelo de la orbita
Conducto infraorbitario
Conducto nasolacrimal
Reborde orbitario lateral
Suelo del seno maxilar
Cresta oblicua externa
Cresta oblicua interna
Língula
Agujero mandibular
Canal mandibular
Agujero mentoniano
Cortex del cuerpo mandibular
Fosa submandibular
3.- Estructuras de la región lateral
Lóbulo de la oreja
Apófisis mastoidea
Apófisis cigomática del hueso temporal
Sutura cigomática temporal
Apófisis temporal del malar
Borde inferior del malar
Fosa mandibular
Eminencia articular
Cresta infratemporal
Apófisis coronoides
Cóndilo mandibular

Escotadura sigmoidea

Rama ascendente de la mandíbula

Ángulo mandíbula

Los errores de posicionamiento afectan a la precisión anatómica de los maxilares en la radiografía y causa la mayor parte de discrepancia de la imagen, estas se reconocen por el aumento de falta de nitidez y la distorsión de estructuras que aparecen claramente en otras películas. Las relaciones anatómicas específicas en la placa permiten distinguir entre errores de posicionamiento horizontal y vertical.

Localización de errores de posicionamiento:

Las discrepancias de la parte posterior del pasillo focal se reconocen fácilmente aparecen difuminación y alargamiento severo por detrás del pasillo mientras que en la parte anterior del pasillo las estructuras aparecen acortadas y solo ligeramente difuminadas, ambos maxilares son igualmente distorsionados por el posicionamiento vertical. En contraste los errores en el posicionamiento horizontal distorsionan los maxilares más que la mandíbula, la discrepancia entre ambos maxilares es mayor en la posición de elevación de la barbilla que en la posición de descanso y refleja las diferencias en la disposición de los sectores anatómicos en el plano focal y la dirección del haz.(6)

El dolor raramente es un síntoma precoz de los tumores maxilares, cuando se produce puede estar causado por una infección secundaria de la cavidad oral, mientras que los tumores maxilares malignos aumentan de tamaño rápidamente e invaden los tejidos blandos adyacentes y forman una masa dolorosa, los tumores benignos aumentan de tamaño lentamente, producen deformidad y raras veces causan dolor, en la mayor parte de los casos el tumor primario se diagnostica antes de que se descubra la metástasis, aproximadamente el 5% de todos los tumores malignos del organismo se localizan en la cavidad oral, no obstante la mayor parte de

enfermedades malignas orales son lesiones primarias que solo afectan los maxilares por extensión directa, únicamente el 1% de todas las enfermedades orales malignas son por diseminación metastásica de otros lugares del organismo. Las lesiones maxilares metastásicas afectan la mandíbula con mayor frecuencia que el maxilar.(4,9,10,16)

Un punto de partida adecuado en el diagnóstico diferencial es clasificar las lesiones según su capacidad de absorber los rayos-x las lesiones se han agrupado como lúcidas, opacas ó mixtas según su patrón radiográfico predominante:(17,18)

1.- Las lesiones radiolúcidas permiten que la mayor parte de rayos-x los atraviese libremente, suponen el grupo más numeroso de lesiones de los maxilares.

2.- Las lesiones radiopacas absorben la mayor parte de rayos-x y comprenden el grupo con menor número de lesiones.

3.- Las lesiones mixtas contienen tejidos tanto lúcidos como opacos en proporciones variables; como ejemplo tenemos al fibroma osificado. (9,11)

II.-PATOLOGÍAS ENCONTRADA

ABSCESO PERIAPICAL

El absceso periapical es la lesión que se presenta inicialmente cuando las circunstancias son adversas. A menudo es el resultado de una pulpitis aguda cuyo exudado se extiende hacia los tejidos blandos y duros adyacentes. Dado que contiene a menudo una o más cepas de microorganismos bacterianos virulentos, el exudado suele contener exotoxinas potentes y enzimas líticas capaces de destruir las barreras tisulares.

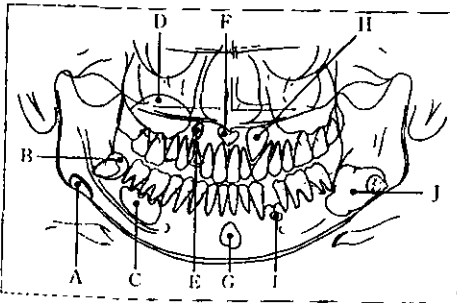
Radiológicamente se observa un área que rodea el vértice de la raíz del diente que presenta al principio un ligero ensanchamiento del espacio periodontal apical con una pérdida gradual de la nitidez del hueso alveolar adyacente. Cuando el exudado se extiende hacia el hueso medular circundante, el aspecto radiográfico reflejara la pérdida de hueso presentando una pérdida de definición del patrón trabecular y un aumento de radiotransparencia; tiene un margen irregular y en ocasiones adopta el aspecto parecido a un tumor maligno. (15,17)

QUISTE

Los quistes son tumores de crecimiento relativamente lento y tienden a desplazar los dientes y otros elementos anatómicos, los dientes son algunas veces reabsorbidos los cuales tienden a extenderse en lugar de perforar las laminas corticales de los huesos de esta forma producen un aumento del

tamaño del hueso, los quistes proyectan en la radiografía imágenes radiotransparentes de densidad homogénea; El quiste dentro de un hueso tiene el borde bien definido y pueden ser uniloculares ó multiloculares, los quistes multiloculares muestran a menudo delgados tabiques óseos que separan las múltiples zonas quísticas. Los quistes se clasifican según su origen en odontogénicos, no odontogénicos y de origen desconocido.

Cavidad anormal revestida de epitelio, que contiene material líquido o semisólido los cuales suelen presentar grados variables de inflamación que pueden alterar su morfología fundamental oscureciendo en ocasiones sus rasgos característicos, son lesiones frecuentes y clínicamente importantes porque a menudo son destructivos, la mayoría de los quistes de la región oral son quistes verdaderos dado que poseen revestimiento epitelial. (17).

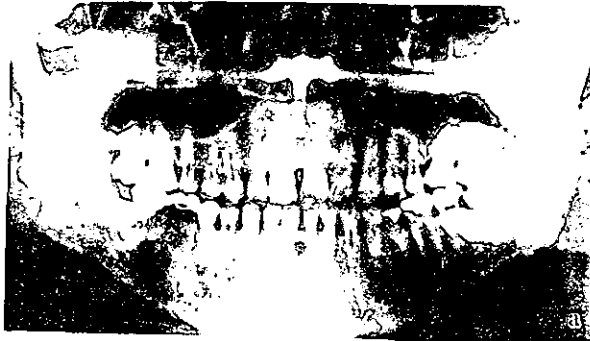


- A: Cavidad ósea estática
- B: Quiste de erupción
- C: Quiste óseo traumático
- D: Quiste de retención mucoso
- E: Quiste radicular
- F: Quiste del conducto nasopalatino
- G: Quiste medio mandibular
- H: Quiste globulomaxilar
- I: Quiste residual
- J: Quiste dentigero

Quiste residual: Es uno de los tres quistes diferenciados a nivel radiográfico que puede tener una gran variedad de diagnósticos histopatológicos. El quiste residual a menudo se identifica como un quiste peridontal apical.

aspecto radiográfico

El quiste residual se localiza en un área edéntula y puede tener un contorno cortical fino y delgado o más grueso y esclerótico denso. El tamaño de esta lesión varía desde menos 1cm. Hasta la que es grande y expansiva, los bordes pueden estar festoneados; la luz puede tener una radiodensidad uniforme, contener trabeculaciones o presentar un aspecto nebuloso o lechoso.(18). Se debe tener en cuenta que, si el quiste fue el resultado de haber dejado un quiste odontogénico en el maxilar después de una extracción dental puede estar secundariamente infectado.



Quiste primordial: Deriva del folículo dental y a menudo se denomina quiste folicular simple el cual se forma antes de la diferenciación del epitelio odontogénico

Se sitúa en cualquier área del maxilar ó de la mandíbula con más frecuencia en la región mandibular del tercer molar a veces en zona de premolares y terceros molares maxilares.

Aspecto radiológico: Hay ausencia de un diente y una zona radiolúcida no tan regular como la delimita al quiste dental, la corteza es tenue y cuando la

lesión se alarga, tiende a extenderse sobre el hueso con aspecto de segmentación.



Quiste periapical: Aparece en el vértice de la raíz de un diente erupcionado cuya pulpa ha sido desvitalizada por caries o traumatismo dental, radiográficamente se presenta como una radiotransparencia redondeada, bien circunscrita en el vértice de la raíz de un diente desvitalizado. Los quistes que se desarrollan en la cara lateral del diente tienen aspecto de radiotransparencias semicirculares apoyados contra la superficie de la raíz.



Quiste traumático: El quiste traumático ó hematoma intraóseo no es un saco tapizado por epitelio sino un pseudoquiste, igual que los quistes este

proceso generalmente sintomático y se descubre por un examen radiográfico bucal habitual.



Aspecto Radiográfico: Esta lesión es radiotransparente y suele asumir la forma que le imponen las capas corticales del hueso y las raíces de los dientes de la región donde esta situada, los bordes son irregulares ó presentan escotaduras y suelen ser menos definidos que los bordes de un quiste verdadero, los quistes traumáticos se presentan con más frecuencia en personas jóvenes y suelen estar situados en el cuerpo del maxilar inferior.

ODONTOMA.

Lesión habitualmente hamartomatosa que suele encontrarse sobre dientes no erupcionados; contiene esmalte, dentina, pulpa y cemento en formas reconocibles de diente (odontoma compuesto) o bien una masa nudosa sólida (odontoma complejo). Los odontomas compuestos son más frecuentes entre los diez y veinte años de edad, no tienen predilección por sexos

Radiográficamente; Los odontomas compuestos suelen estar localizados en la parte anterior de la boca en incisivos y caninos superiores, sea sobre

las coronas de dientes no erupcionados o bien entre las raíces de los erupcionados, las lesiones suelen ser uniloculares y contienen estructuras radiopacas múltiples que se parecen a dientes en miniatura

Los odontomas complejos se encuentran en las partes posteriores de la mandíbula sobre dientes impactados y pueden alcanzar un tamaño de hasta varios centímetros. Tienen el aspecto de una masa radiopaca sólida que presenta alguna nodularidad y están rodeados por una fina zona radiotransparente.



RESORCION POR TRAUMATISMO.

Las lesiones físicas son una de las causas más frecuentes de defectos dentales algunas veces son voluntarias como en el caso de la neurosis, psicosis o trastorno hereditario pero en su mayoría son accidentales.

Resorción interna: Es una forma de pérdida de piezas dentales que comienza en la cavidad pulpar del diente intacto, destruyendo la dentina conforme avanza de manera uniforme hacia la superficie del diente, en la mayoría de los casos afecta la corona de los incisivos anteriores y son

idiopáticos, las piezas afectadas suelen permanecer sintomáticas y la lesión se detecta por un punto rosado bajo la superficie del esmalte

El aspecto radiológico de la resorción interna es típico, suele manifestarse por un aumento de tamaño fusiforme de la cavidad pulpar de una o más piezas dentales, en la cavidad de la pulpa coronal o radicular.

Resorción Externa: Es la pérdida de la estructura dental que comienza en la superficie externa y se extiende hacia la pulpa, en piezas erupcionadas suele comenzar en la región cervical y considerarse idiopática, cuando afecta a las zonas radicular media suele deberse a algún incidente traumático y en el vértice de la raíz suele ser resultado de una lesión neoplásica o invasión inflamatoria.(17).



OSTEOMIELITIS.

Proceso inflamatorio rápidamente destructivo en el hueso que esta formado por tejido de granulación, exudado purulento e islotes de hueso desvitalizado. La osteomielitis aguda es una lesión destructiva del hueso trabecular y de la médula ósea de origen inflamatorio agudo que suele contener cepas virulentas bacterias con frecuencia se debe a extensión directa de un absceso periapical no tratado.

Se presenta con más frecuencia en varones mayores de 20 años y afecta más a la mandíbula.

Los rasgos radiográficos no suelen manifestarse inmediatamente puesto que el exudado progresa en primer lugar a través del componente del tejido blando de los espacios medulares preexistentes, hasta que el hueso trabecular no haya sufrido un grado importante de reabsorción, la magnitud de la reabsorción no será visible radiográficamente. Al principio el área es apenas visible y finalmente tiene aspecto macular o moteado difuso con bordes difuminados.

La osteomielitis crónica difiere considerablemente de los tipos agudos por inducir la formación de hueso y hacerlo más denso, existe considerable variabilidad en las formas crónicas de inflamación ósea, el área tendrá radiográficamente un aspecto moteado y más radiopaco de lo normal.(17)

La osteomielitis supurativa crónica puede aparecer como zonas radiolúcidas difusas únicas o múltiples de tamaño variable y bordes irregulares que pueden tener focos de opacificación, al avanzar la infección se observa un patrón de trabéculas óseas alterado descrito como "apolillado" al aumentar el área rarificada.



HIPERCEMENTOSIS

Uno o más dientes presentan en ocasiones depósitos de cemento excesivos en la raíz del diente. Esos depósitos son a veces problemáticos por que la parte inferior de la raíz puede tener un perímetro mayor que la parte superior, lo que conduce a una raíz bulbosa o piriforme. La hipercementosis es más frecuente en dientes sometidos a fuerzas de oclusión tanto aumentadas como reducidas en dientes adyacentes a áreas de inflamación crónica en los dientes asociados a lesiones inflamatorias periapicales, el aumento de cemento se deposita frecuentemente en una banda situada alrededor del tercio apical de la raíz presentándose con frecuencia cierta reabsorción del vértice.(17) La mayor parte de los casos de hipercementosis se ha documentado en pacientes de edad madura y ancianos.

Datos radiográficos: Se observa como una estructura radicular alterada a causa de la aposición excesiva de cemento alrededor de toda ó una parte de la raíz; esta puede tomar un aspecto nodular o redondo, se observa la continuidad radiográfica de la estructura radicular en el sentido de que no hay separación visible entre el cemento adicional causado por la hipercementosis y la cantidad normal de cemento que cubre la superficie radicular.



PÓLIPO

Los pólipos se definen anatomopatológicamente como crecimientos excesivos de tejido epitelial que pueden ser hiperplásicos o neoplásicos, benignos ó malignos y de varios tipos histopatológicos., el pólipo en seno maxilar en muy raro y se asocia a enfermedades como la poliposis múltiple del intestino grueso.

Datos radiográficos: Se aprecia como una zona radiopaca de forma irregular.se asocian a los osteomas múltiples que preceden a menudo la instalación de pólipos del colon. Los pólipos revelan opacidades redondas y lisas proyectadas desde la pared lateral ó superior del seno maxilar.



OSTEOESCLEROSIS IDIOPATICA

Es un término genérico utilizado para demostrar un aumento en la densidad ósea, se define como un foco radiopaco uniformé asintomático de hueso denso cuya existencia no es una secuela evidente de infección local ni enfermedad sistémica sino cuando hay traumatismo oclusal ó un fragmento de diente primario retenido.

Datos radiográficos: Se observa con mayor frecuencia en exámenes radiográficos ordinarios realizados en la postadolescencia, el trastorno puede ser solitario pero se puede observar como radiopacidad múltiple bilateral ó ambas de forma redonda, triangular o irregular que varia de tamaño desde algunos milímetros hasta 2 cm. De diámetro, la presentación radiográfica varia desde lo radiopaco hasta lo esclerótico denso, dependiendo de la radiodensidad de la lesión en ocasiones de ve oscura la lámina dura.



CEMENTOMA

Su origen es mesenquimatoso y casi siempre deriva de la membrana periapical de los dientes desarrollados y erupcionados por completo, ocurren con mayor frecuencia en el maxilar inferior que en superior. La lesión es el resultado de la proliferación de tejido conjuntivo de la membrana periodontal para formar una masa de tejido fibroso de distintos tamaños que se continua con aquella y esta adherida al extremo de la raíz dentaria. Los cementomas se encuentran generalmente en los vértices de los dientes y son más frecuentes en mujeres, durante la fase proliferativa del cementoma el hueso periapical es reabsorbido y el tumor aparece como una zona radiotransparente semejante a un absceso o granuloma apical.

Datos radiográficos: Depende del curso y desarrollo. En el primer periodo cuando la lesión consiste especialmente en tejido conectivo hay una zona radiolúcida bastante bien circunscrita en el área periapical. El segundo periodo en el cual el aspecto radiográfico es típico de cementoma se ve como se ha formado suficiente substancia calcificada en la zona central como para producir una imagen radiopaca dentro de la zona radiolúcida en su origen. Los cementomas no alcanzan en general tamaño apreciable.



GRANULOMA DENTAL

Puede formarse durante el proceso reparador que sobreviene a la resolución de un absceso periapical, también puede hacerlo por la extensión directa de una membrana periodontal inflamada hacia el hueso periapical sin que la preceda un absceso periapical agudo, por lo general es redondeado u oval rodeado por una cápsula de tejido fibroso que se continua con la membrana periodontal

Datos radiográficos: Un granuloma se ve como una radiolúcidoz redondeada ú oval extendida a partir de la porción apical de la raíz del diente los bordes por lo general están bastante bien circunscripto, pero con frecuencia no son tan definidos y bien destacados ni se extienden de modo tan abrupto alejándose de la superficie de la raíz. Un granuloma se observa más a

menudo en los incisivos centrales superiores y en los primeros molares y se ubica por debajo del periostio.



III.-PROTECCIÓN RADIOLOGICA

En nuestro Derecho Positivo Mexicano existe un reglamento de seguridad radiológica para el uso de equipos de rayos -X tipo diagnóstico; de observancia general en todo el territorio nacional; su aplicación corresponde a la Secretaria de Salud y tiene por objeto regular los aspectos sanitarios de la importación, fabricación, acondicionamiento, distribución, comercio o posesión, así como establecer las **medidas de seguridad radiológica** con motivo del uso de equipos de rayos-x tipo diagnóstico. Este ordenamiento jurídico esta consagrado en el Código Sanitario y emitido por el siendo Presidente de la República JOSE LOPEZ PORTILLO; publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 5 de abril de 1978.(19).

Se entiende por seguridad radiológica el conjunto de medidas preventivas establecidas en este reglamento y en las demás disposiciones que de él se deriven, destinadas a mantener la dosis de radiación producidas por aparatos de rayos X tipo diagnóstico a los niveles más bajos que sean posibles sin rebasar en ningún caso, los máximos permisibles fijados en este reglamento. Para efectos de este reglamento se entiende por:

Aparatos de rayos X tipo diagnóstico: El dispositivo generador de rayos X diseñado con la finalidad de utilizarse en el diagnóstico médico.

Equipo de rayos X tipo diagnóstico: El conjunto formado por uno o más aparatos de rayos X y sus accesorios asociados, que puede ser fijo o móvil destinados al diagnóstico médico.

Accesorios: Los dispositivos que permiten un adecuado uso de los aparatos de rayos X tipo diagnóstico tanto para su calidad diagnóstica como para la seguridad radiológica.

Instalación: El conjunto integrado por el o los equipos de rayos X tipo diagnóstico y las áreas necesarias para su funcionamiento y servicio

Radiografía: La técnica que proporciona información estática de las estructuras del cuerpo sobre una película sensible a los rayos X al ser atravesado el cuerpo por un haz de rayos X.

Haz útil: La radiación proveniente del tubo de rayos X que se obtiene después de pasar a través de la ventana, filtros, cono u otro artefacto de colimación y

Blindaje: La barrera de material adecuado que permite reducir la intensidad de las radiaciones.

Usuario: La persona física que utilice directamente o dirija el uso de equipos de rayos X tipo diagnóstico y que será responsable de que su uso se ajuste a las técnicas radiológicas que garanticen la dosis mínima al paciente y al personal ocupacionalmente expuesto.

El personal ocupacionalmente expuesto solo podrá acumular 3 rems en un trimestre, pero en ningún caso la dosis excederá de 5 rems por año, la mujer gestante ocupacionalmente expuesta, no deberá recibir una dosis superior a 1rem durante el periodo de gestación.

En la sala de rayos X no deberá emplearse a ninguna persona menor de 18 años, durante la radiación solo permanecerán en la sala de rayos X el paciente y el personal necesario para la ejecución del estudio de que se trate. La coraza del tubo deberá indicar la filtración inherente del haz útil con que cuente el equipo, el haz útil deberá filtrarse de acuerdo con las siguientes especificaciones:

En trabajo de diagnóstico, incluyendo radiografía dental, el filtro deberá ser equivalente y no menor de 1.5 milímetros de aluminio para voltajes hasta de 70 kilovoltios inclusive; de 2 milímetros de aluminio para voltajes entre 70 y

100 kilovoltios y de 2.5 milímetros de aluminio para voltajes mayores de 100kilovoltios.

El tubo de rayos X deberá contar con diafragmas, conos o colimadores que limiten el haz útil al área de interés para el diagnóstico, el colimador deberá de contar con un haz luminoso coincidente con el haz útil que limite el tamaño del área de interés para el diagnóstico, el usuario deberá dirigir el haz útil de radiación sólo al paciente.

El interruptor de exposición de los aparatos de radiografía deberá funcionar a voluntad del operador, sin que puedan ocurrir exposiciones accidentales.

En los equipos de radiografía dental, la coraza del tubo de rayos X deberá estar sostenida por el mismo equipo y mantenerse fija en la posición deseada durante la exposición, los equipos de radiografía dental deberán contar con un reloj debidamente calibrado, que controle el tiempo prefijado por el operador para la exposición en radiografía dental convencional, las exposiciones no serán mayores de cinco segundos

El usuario de equipos de radiografía dental especial, como procedimientos panorámicos o cefalométricos deberá ajustarse a las normas para radiografías generales.

RESULTADOS.

Se estudió a un total de 679 pacientes que asistieron al departamento de imagenología a tomarse una ortopantomografía en el periodo comprendido del 15 de febrero al 12 de Octubre de 2000 en las instalaciones de la división de estudios de posgrado de odontología en Ciudad Universitaria D.F.

Sé encontró lo siguiente:

En la Unidad de radiología, diariamente se toman 45 ortopantomografías. Para nuestro estudio y en el periodo indicado (esto es después del paro y hasta el día 12 de Octubre del año en curso) se tuvo un total de 679 pacientes, de los cuales solo en 35 pacientes (5.15%) se encontraron hallazgos patológicos no detectados clínicamente.

De los 35 pacientes, solo en 14 casos (40%) se tuvo diagnóstico, y el resto solo queda mencionado como zonas radiolúcidas, radiopacas y mixtas; con la siguiente distribución:

- Quiste residual: 5 pacientes.
- Osteomielitis: 3 pacientes.
- Odontoma: 2 pacientes.
- Absceso periapical: 1 paciente.
- Pólipo en seno maxilar: 1 paciente.
- Resorción por traumatismo: 1 paciente.
- Hipercementosis 1 paciente.
- TOTAL..... 14 PACIENTES

- Zonas radiolúcidas 12 pacientes.
- Zonas radiopacas. 8 pacientes.

- Zonas Mixtas 1 paciente.
- TOTAL21 PACIENTES

De estos 21 pacientes (60%), fue necesario un seguimiento posterior, con el objeto de conocer realmente la patología diagnosticada y se encontró la siguiente distribución:

Patologías diagnosticadas.

Quistes.	9 Pacientes
Cementoma	4.Pacientes.
Odontoma	2 Pacientes.
Granuloma	3 Pacientes.
Absceso	1 Paciente.
Osteoesclerosis	2 Pacientes.
TOTAL.	21 Pacientes.

Datos obtenidos de los expedientes clínicos que obran en poder del archivo radiológico de la división de estudios de posgrado e investigación de la Facultad de Odontología C.U. UNAM.

Por lo que uniendo todos los datos para correlacionarlos y ponerlos en forma ordenada, queda la siguiente distribución:

◦ Quistes	(40%)	14 Pacientes.
◦ Cementoma	(12%)	4 Pacientes.
◦ Odontoma	(12%)	4 Pacientes.
◦ Osteomielitis	(9%)	3 Pacientes.
◦ Granulomas	(9%)	3 Pacientes.
◦ Absceso periapical	(6%)	2 Pacientes.
◦ Osteoesclerosis	(6%)	2 Pacientes.

• Pólipo en seno maxilar (3%)	1 Paciente.
• Hipercementosis. (3%)	1 Paciente.
• Resorción por traumatismo(3%)	1 Paciente.
Total	35 Pacientes.

VER GRÁFICA EN ANEXO No. 2.

De los 35 pacientes con patología, no detectada; 7 fueron hombres (20%) y 28 mujeres (80%). El promedio de edad fue de 45 años con una moda en el rango de 30 a 40 años (9 pacientes); y una mediana de 27.

VER GRÁFICA EN ANEXO No. 3.

El nivel socioeconómico promedio fue bajo en la mayoría de los pacientes, además de que 6 de los 35 pacientes (12%) eran económicamente dependientes, 12 trabajadoras domésticas 8 comerciantes, campesinos 6, un pensionado y tres obreros.

VER GRÁFICA ANEXA.-4.

En una encuesta aleatoria de 138 pacientes a quienes se les preguntó sobre el precio de la placa, el 89% de ellos consideró que era excesivamente caro, y que precisamente por la falta de recursos es por lo acudían a ese tipo de unidades. Al 8% les pareció que eran caras y un 3% consideraron que era barato.

Se intentó hacer este tipo de estudio en la Facultad de Odontología, donde actualmente cuentan con 32 clínicas para atención estomatológica integral y se encontró que **NO CUENTAN CON ARCHIVO RADIOLÓGICO**, lo que nos llamó la atención, ya que esta clínica-escuela, lo es también de investigación y docencia.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Como se demostró en resultados, la incidencia global de hallazgos patológicos encontrados en ortopantomografías y no detectados clínicamente es del orden del **5.15%**, lo cual es estadísticamente significativo; como lo demuestra el Dr. Beeching en un estudio para la interpretación de imágenes radiológicas realizado desde 1983 (5). K Fanibunda, Damjanov y Ohba (9,11,12,13,14) en años posteriores, proponen este estudio para la detección de patologías ocultas desde el ingreso del paciente y no solo bajo una indicación específica. Este estudio tiene la particularidad de servir de escáner (de detección) y no solo de diagnóstico como se hace en nuestro medio.

Nos enfocamos en esta investigación a demostrar la importancia de la ortopantomografía y nos propusimos demostrar su utilidad, su beneficio con relación al costo y sus efectos; motivo por el cual, y como se planteó desde los objetivos, planteamiento del problema e hipótesis: **proponemos** que este estudio de gabinete se realice en todos los pacientes desde su ingreso como premisa para la detección de patologías ocultas en población abierta.

Es bien sabido, que la ortopantomografía es un estudio práctico, que su riesgo para la salud es mínimo y estamos convencidos de que debe tomarse en forma sistemática, sobre todo en instituciones y escuelas que se dedican a la investigación y docencia.

La Facultad de odontología de la Universidad Autónoma de México no cuenta con archivo radiólogo lo cual pensamos que debe de instituirse dado que es muy importante para realizar un tratamiento integral a los pacientes que asisten a consulta, además que sirve de apoyo en investigaciones biomédicas y de enseñanza.

CONCLUSIONES

1.- La incidencia global de hallazgos patológicos que se encontraron por medio de la ortopantomografía no detectados clínicamente fue del 5.15 % (35 de 679 pacientes que acudieron a consulta).

2.- La patología más frecuente encontrada, fue el quiste en 14 pacientes (40%); sin embargo en el 60% de los pacientes, se omitió el diagnóstico y solo se refirió con relación a su densidad radiológica, ignorándose las causas exactas al momento de su interpretación inicial, siendo necesaria una evaluación posterior.

3.- Predominantemente acuden a consulta personas del sexo femenino, trabajadoras domésticas, de nivel Socioeconómico bajo, con un promedio de edad ubicada en el rango de 30 a 40 años, casadas y de las delegaciones políticas: Coyoacán y Magdalena Contreras.

4.-Se determinó la utilidad **costo-beneficio** de las radiografías panorámicas, ya que en nuestro estudio la significancia estadística fue mayor de 5 percentiles, lo cual justifica nuestro objetivo y nos avala proponer, se difunda en programas de salud, su uso rutinario y sistemático.

5.-Se debe contar con un archivo radiológico en la facultad de odontología CU. UNAM para efectos de investigación y docencia.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Stafne Eduard C. Diagnóstico Radiológico en Odontología Edit. Médica Panamericana 1992.
- 2.- Major M Ash. Anatomía Dental, Fisiología y Oclusión edit. Mac-Graw-Hill. Interamericana 1994.
- 3.- Arthur H. Wuehrmann. Radiología Dental. Edit. Salvat Editores S.A. 1985.
- 4 Gijbels F; De Meyer A; Bou Serhal C; et al. The subjective image quality of direct digital and conventional panoramic radiography. Clin Oral Investing 2000 Sep 25; 4(3): 162-167.
- 5.- Brian Beeching. Radiología dental Interpretación de Imágenes Edit. Doyma 1983.
- 6.-Alex G. Chomenco. Atlas Interpretativo de la Pantomografía Maxilofacial Edit. Doyma 1990.
- 7.- Joen Iannucci Haring, Laura Jansen Lind. Radiología Dental. Principios y Técnicas. Edit. Mc-Graw-Hill. Interamericana 1997.
- 8.-WC Scarfe et al. Panoramic Radiographic patterns of the infraorbital canal and anterior superior dental plexus. Dentilomaxillofacial Radiology (1998) 27, 85-92.

9.-K Fanibunda and MF Reed. Cemento-ossifying fibroma of the mandible. Dentomaxillofacial Radiology (1997) 26, 246-248..

10.-Szabo J, Heat B, Hill VM et al. Hereditary hyperparathyroid ism-jaw tumour syndrome: the endocrine tumour gene HRPT mapsto chromosome 1q21-q31. Am j Hum Genes 1995; 56: 944-950.

11.-Damjanov L, Maenza RM, Snyder Jw et al. Juvenile ossifying fibroma, an ultrastructural study. Cancer 1978: 42: 2668-2674.

12.-Ohba T. Yang R-C, Chen C-Y et al. Panoramic radiografhic anatomy of the superior region of the maxillary sinus. Dentomaxillofac Radiol 1984; 13: 45-49.

13.- Jacob SG. Radiographic localization of unerupted mandibular anterior teeth. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2000 Oct;118(4):432-438.

14.- Wilson IF;Lokeh A; Benjamin CL; Hilger PA; Hamlar DD; Contribution of conventional axial computed tomography (nonhelicat) in conjunction with panoramic tomography(zonography) in evaluating mandibular fractures. Ann Plast Surg 2000Oct;45(4):415-421.

15.- H.Guy Poyton. M.J. Pharoah. Radiología Bucal edit. Mac-Graw-hill Interamericana 1992.

16.- CM Mc Namara; BC O' Riordan;M Blake and JR Sandy. Cleidocranial displasia:radiological appearances on dental panoramic radiography. Dentomaxillofacial Radiology(1999)28,89-97

17.- J.Philip Sapp; Lewis R. Eversole;George P.Wysocki Patología Oral y Maxilofacial contemporanea. Edit. Harcourt 1998.

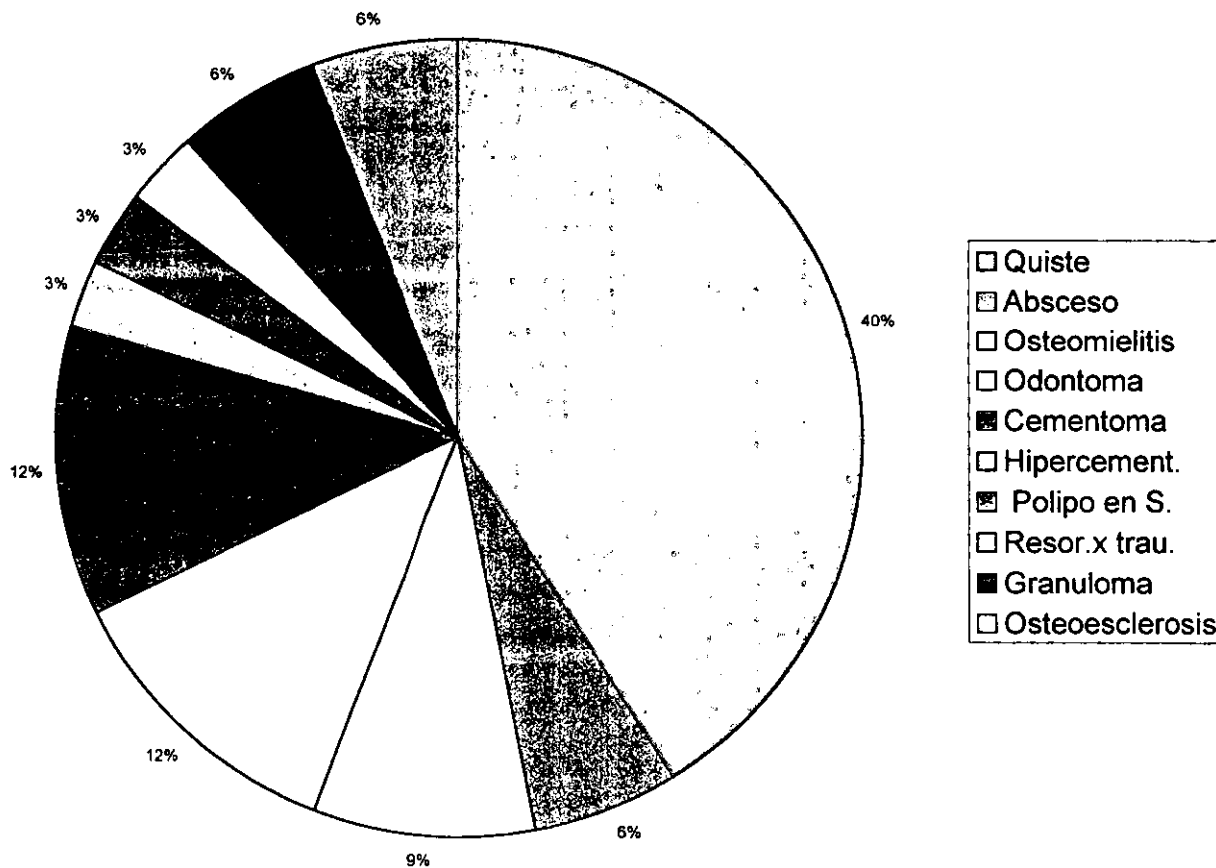
18.- Clínicas Odontológicas de Norteamérica. Método Clínico para el Diagnóstico Radiológico. Edit. Interamericana Mc-Graw-Hill. 1994.

19.-Codigo Sanitario y su Reglamento de Seguridad Radilógica para el uso de Equipos de Rayos-X tipo Diagnóstico. D.F. publicado el día 5 de abril de 1978.

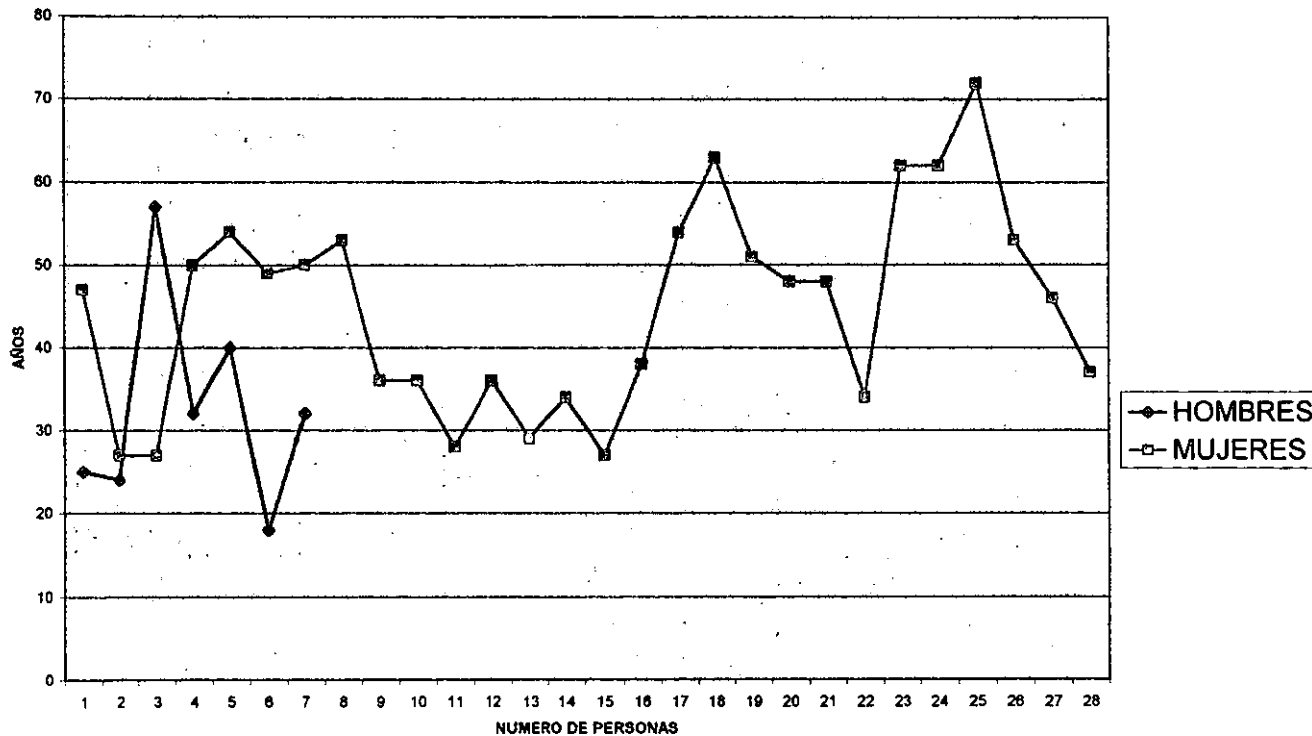
20.-Malvin E. Ring. Historia de la Odontología, edit: Mosby/Doyma; 2ª edición 1995.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	EXPEDIENTE	SEXO	EDAD	FECHA	OCUPACION	PAT.BASE	HALLAZGOS PATOLOGICOS	NIVEL S. E.
2	8011	femenino	50	31-Mar-00	ama de casa	protesis	quiste residual	bajo
3	8234	femenino	53	14-Mar-00	ama de casa	protesis	quiste esclerotico	bajo
4	9181	femenino	51	14-Jun-00	ama de casa	dolor	absceso periapical	medio
5	9632	femenino	62	18-Ago-00	ama de casa	rev.general	odont.en desarrollo	medio
6	9698	femenino	72	25-Ago-00	ama de casa	protesis	quiste radicular	bajo
7	7855	femenino	47	28-Feb-00	campesino	protesis	odontoma	bajo
8	8522	masculino	32	14-Abr-00	campesino	rehab.bucal	osteomielitis	bajo
9	8701	masculino	40	9-May-00	campesino	parodoncia	osteoesclerosis	bajo
10	8874	femenino	27	22-May-00	campesino	ortodoncia	cementoma	bajo
11	8941	femenino	38	26-May-00	campesino	rev.general	cementoma	bajo
12	9573	masculino	32	14-Ago-00	campesino	ortodoncia	resorción por trauma.	bajo
13	7800	masculino	25	22-Feb-00	comerciante	protesisocular	osteoesclerosis	bajo
14	7910	masculino	24	3-Mar-00	comerciante	rev.general	quiste radicular	bajo
15	7882	femenino	27	1-Mar-00	comerciante	rev.general	osteomielitis	bajo
16	7959	femenino	27	8-Mar-00	comerciante	ortodoncia	absceso periapical	bajo
17	8202	femenino	50	10-Mar-00	comerciante	rehab.bucal	quiste periodontal	bajo
18	8452	femenino	36	28-Mar-00	comerciante	cir.3er.molar	osteomielitis	bajo
19	8484	femenino	28	30-Mar-00	comerciante	sangrado encia	odontoma	bajo
20	8751	masculino	18	11-May-00	comerciante	rev.general	osteoesclerosis	medio
21	8183	femenino	49	12-Abr-00	domestica	movilidad dental	granuloma periapical	bajo
22	8371	femenino	36	23-Mar-00	domestica	parodoncia	cementoma	bajo
23	8495	femenino	36	30-Mar-00	domestica	rehab.bucal	osteomielitis	bajo
24	8734	femenino	29	10-May-00	domestica	rev.general	cementoma	bajo
25	8784	femenino	34	16-May-00	domestica	parodoncia	quiste traumatico	bajo
26	8987	femenino	54	30-May-00	domestica	rev.general	granuloma periapical	bajo
27	9130	femenino	63	9-Jun-00	domestica	rev.general	quiste radicular	bajo
28	9349	femenino	48	28-Jun-00	domestica	protesis	osteoesclerosis	bajo
29	9581	femenino	34	15-Ago-00	domestica	rev.general	quiste oseo	bajo
30	9670	femenino	62	22-Ago-00	domestica	protesis	osteomielitis	bajo
31	9928	femenino	53	21-Sep-00	domestica	rev.general	quiste radicular	bajo
32	10008	femenino	46	27-Sep-00	domestica	rev.general	hipercementosis	bajo
33	8048	femenino	54	4-Abr-00	obrero	protesis	quiste radicular	bajo
34	9190	femenino	48	14-Jun-00	obrero	prob. Absceso	polipo en seno M.	bajo
35	7922	masculino	57	6-Mar-00	pensionado	amalgamas	quiste primordial	bajo
36	10047	femenino	37	3-Oct-00	obrero	parodoncia	quiste radicular	bajo

PATOLOGIAS ENCONTRADAS



FRECUENCIA DE EDADES



FRECUENCIA DE OCUPACION

