

**“HALLAZGOS RADIOLÓGICOS PATOLÓGICOS EN
PACIENTES EDÉNTULOS ATENDIDOS EN LA
CLÍNICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE
LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
EN EL PERÍODO DE 1997-2000”**

Tesis presentada por

Oscar Stalyn García Figueroa

Ante el tribunal de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de
Guatemala, que practicó el Exámen General Público previo a optar al título de

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala, Octubre de 2,001

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

09
T (1115)

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Decano:	Dr. Carlos Alvarado Cerezo
Vocal Primero:	Dr. Manuel Miranda Ramírez
Vocal Segundo:	Dr. Alejandro Ruiz Ordóñez
Vocal Tercero:	Dr. César Mendizábal Girón
Vocal Cuarto:	Br. Edgar Areano Berganza
Vocal Quinto:	Br. Sergio Pinzón Cáceres
Secretario:	Dr. Otto Raúl Torres Bolaños

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PUBLICO

Decano:	Dr. Carlos Alvarado Cerezo
Vocal Primero:	Dr. César Mendizábal Girón
Vocal Segundo:	Dr. Sergio García Piloña
Vocal Tercero:	Dra. Mirna Calderón Marques
Secretario:	Dr. Otto Raúl Torres Bolaños

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Por permitirme la vida y disfrutar de su maravillosa creación.
- A MIS PADRES: Lic. Oscar Humberto García Reyes, Nidia Isabel Figueroa de García. Por brindarme su amor, su fe y apoyo incondicional, hoy se cumple uno de sus sueños.
- A MIS HERMANOS: Rodni Daniel, Nidia Julieta, Rita Lily, Por el apoyo y cariño que me han brindado.
- A MIS ABUELOS: Por su apoyo, sea este vuestro triunfo. En especial a Ninfa Lily
- A MI GRAN AMIGO Gabriel Hannan.
- A MI FAMILIA: Con cariño.
- A MIS AMIGOS
- Y Con aprecio
- COMPAÑEROS

Y A LOS QUE SIN HACER MENCIÓN SABEN DE MI GRATITUD Y RESPETO.

DEDICO ESTA TESIS

A GUATEMALA

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Por ser la base de mi estructura profesional.

A LOS CENTROS DE ESTUDIO

Que contribuyeron a mi formación a lo largo
de mi vida.

A TODAS LAS PERSONAS QUE HICIERON POSIBLE MI
FORMACIÓN HUMANA Y PROFESIONAL.

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Tengo el honor de someter a vuestra consideración mi trabajo de tesis titulado "HALLAZGOS RADIOLÓGICOS PATOLÓGICAS EN PACIENTES EDÉNTULOS DE LA CLÍNICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA EN EL PERIODO DE 1997-2000", conforme lo demandan los reglamentos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

CIRUJANO DENTISTA

Deseo expresar mi agradecimiento al Dr. Sergio García Piloña y a la Dra. Mirna Calderón, por su asesoría en el desarrollo de la presente investigación.

Y a vosotros miembros del honorable Tribunal Examinador, aceptad las muestras de mi más alta consideración y respeto.

HE DICHO

INDICE

Sumario	1
Introducción	3
Planteamiento del problema	4
Justificación	5
Marco teórico	6
Objetivo general	42
Objetivos específicos	43
Variables del estudio	44
Indicadores	45
Recursos materiales	47
Metodología	48
Cuadros	50
Discusión de resultados	59
Conclusiones	62
Recomendaciones	64
Limitaciones	65
Glosario	66
Revisión bibliográfica	68
Anexos	71

SUMARIO

Esta investigación de tipo retrospectivo, se realizó con el objeto de conocer la frecuencia de los hallazgos radiológicos patológicos en pacientes edéntulos y su distribución según la edad, sexo y localización de los hallazgos en los pacientes atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el período de 1997-2000.

El trabajo de campo se llevó a cabo en las instalaciones de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, durante el mes de Julio de 2001. Esta investigación aporta información para las Áreas de Radiología, Patología y Prótesis Total; siendo el primer estudio, en su tipo que se lleva a cabo en Guatemala.

Se recolectaron en total 815 fichas clínicas de los años 1997 a 2000, de las cuales 351 estaban en condiciones para ser diagnosticadas y evaluadas correctamente (calidad diagnóstica). Después de haber recolectado los datos, se tabularon y se presentaron por medio de cuadros con la interpretación y discusión correspondientes, estos resultados indican que de los 351 pacientes 112 presentaron hallazgos radiológicos patológicos, es decir, el 32% de la población total. Se encontró que la mayoría tenían apariencia roentgenopaca y que fueron las mujeres las más afectadas aunque no con una marcada diferencia.

Según la localización, fue en el maxilar superior del segmento posterior donde se encontró la mayoría de hallazgos.

Se estableció que los diagnósticos diferenciales más frecuentes corresponden a osteoesclerosis para las apariencias opacas, quiste residual para las apariencias lucentes y tan solo se encontró un hallazgo de apariencia mixta de todas las muestras. Se pudo establecer que en la mayoría de las fichas clínicas no se registraron diagnósticos diferenciales.

INTRODUCCIÓN

La presente es una investigación de tipo retrospectivo que aborda los hallazgos radiológicos patológicos encontrados en pacientes edéntulos, atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el período de 1997-2000.

Los diferentes tipos y frecuencias de hallazgos radiológicos patológicos pueden llegar a constituir un problema de salud en los pacientes edéntulos y llegar a poner en peligro la vida del paciente al no ser diagnosticadas correctamente. Es por esto que esta investigación se realizó, con el fin de determinar la presencia, frecuencia, localización, distribución por sexo y edad de los diferentes hallazgos radiológicos patológicos en pacientes edéntulos.

Los resultados obtenidos podrán servir de retroalimentación a la docencia, particularmente en el ámbito de la radiología (en pacientes edéntulos).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es de importancia diagnóstica el determinar áreas lucentes, opacas y mixtas que no correspondan a las estructuras anatómicas normales así como las entidades patológicas a que corresponden (diagnósticos diferenciales) en pacientes edéntulos para poder proporcionarle el tratamiento adecuado.

Existen entidades patológicas orales que podrían comprometer la calidad de vida del paciente y muchas de estas patologías pasan de manera desapercibida hasta que se realiza un examen radiográfico adecuado, el cual aportará información necesaria para brindar al paciente el tratamiento adecuado.

Este estudio establecerá: ¿existen hallazgos radiológicos patológicos en pacientes edéntulos dentro de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el período de 1997- 2000 y cuál es la frecuencia, localización y tipo de patologías radiológicas así como su distribución según la edad y sexo del paciente?

JUSTIFICACION

Se considera necesario tener información que pueda ser empleada, como retroalimentación a la docencia de la temática de la Patología radiológica de la cavidad oral de pacientes edéntulos.

En la actualidad no existe ningún estudio que establezca la frecuencia de los hallazgos patológicos radiológicos en pacientes edéntulos dentro de la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por lo que esta investigación aportará información para los campos de Patología Bucal, Radiología y Prótesis Total.

Es importante tener conocimiento acerca de los posibles hallazgos patológicos radiológicos que se podrían encontrar en pacientes edéntulos, ya que si los pacientes tienen una o más entidades patológicas asociadas, se puede comprometer la planificación del tratamiento así como comprometer el éxito del mismo y en consecuencia la calidad de vida del paciente.

MARCO TÉORICO

INTERPRETACIÓN Y CRITERIOS DE ACEPTABILIDAD DE LAS RADIOGRAFÍAS DENTALES

Las características de la imagen dental de rayos X son visuales y geométricas; hay varios factores que influyen las visuales en densidad y contraste de la película, y las geométricas en nitidez, magnificación y distorsión.(12)

CARACTERÍSTICAS DE LA IMAGEN DENTAL DE RAYOS X:

Una radiografía dental aparece como una imagen en blanco y negro, que incluye varios tonos de grises. Cuando se ve en una fuente de luz, el área más oscura de la radiografía se ve negra y la más clara se ve blanca. Para describir las áreas blancas y negras que se observa en la radiografía dental se utilizan dos términos: radiolúcido y radiopaco.(12)

RADIOLÚCIDO: Este se refiere a la parte de la radiografía procesada que está oscura o negra.(12)

RADIOPACO: Se refiere a la parte de la radiografía procesada que se ve blanca o clara.(12)

La radiografía dental ideal no es ni demasiado clara ni muy oscura. La calidad de la radiografía se determina por las características de imagen; ésta incluye a las visuales, que son densidad y contrastes adecuados de la película, así como las geométricas, como nitidez con magnificación y distorsión mínimas. El ideal es la radiografía diagnóstica, que proporciona un gran detalle de la información, presenta las imágenes con densidad y contraste adecuados, y tiene contornos nítidos y la misma forma y tamaño que el objeto radiografiado.(10, 12, 15)

CARACTERÍSTICAS VISUALES:

DENSIDAD: La negrura u oscuridad total de una radiografía se denomina densidad. Los factores que influyen de manera directa son: miliamperaje, kilovoltaje máximo de operación, tiempo de exposición. Cualquier aumento en estos factores de exposición, por separado o combinados, aumenta la densidad de la radiografía.(10, 12)

CONTRASTE: La diferencia en los grados de negrura (densidades) entre áreas adyacentes en una radiografía se denomina contraste. Hay un solo factor que tiene influencia directa en el contraste de la radiografía, y es el kilovoltaje máximo de operación.(12, 15)

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICA:

Hay tres características geométricas en la imagen radiográfica (nitidez, magnificación y distorsión) que influyen en la calidad diagnóstica de una radiografía; es necesario reducirlas para producir una imagen radiográfica exacta.(12)

NITIDEZ: La nitidez (también conocida como detalle, resolución o definición) se refiere a la capacidad de la película de rayos X para reproducir los distintos contornos de un objeto o, en otras palabras, a qué tan bien se pueden reproducir los detalles pequeños de un objeto en la radiografía. Los factores que influyen son: el tamaño del punto focal, composición de la película y el movimiento.(12)

MAGNIFICACIÓN: Se refiere a una imagen radiográfica que aparece como mayor que el objeto real que presenta. Está influida por las distancias blanco película y objeto película.(12)

DISTORSIÓN: La distorsión dimensional de una imagen radiográfica es la variación del tamaño y la forma reales del objeto a radiografiar.(12)

Una imagen distorsionada no tiene el mismo tamaño ni la forma que el objeto radiografiado. Los factores que influyen son la alineación del objeto-película y la angulación del haz de rayos X.(10, 12, 15)

PRINCIPIOS BÁSICOS DEL PROCESAMIENTO DE LA PELÍCULA DENTAL DE RAYOS X

PROCESAMIENTO DE LA PELÍCULA:

Se refiere a varios pasos que en conjunto producen una imagen visible permanente en la radiografía; el propósito del procesamiento es doble: convertir la imagen latente (invisible) de la película en una imagen visible y conservar la imagen visible de manera que sea permanente y no desaparezca de la radiografía.(12)

Los problemas en el procesamiento pueden conducir a radiografías no diagnósticas; una radiografía diagnóstica es aquella que proporciona bastante información, imágenes con densidad y contraste adecuados, contornos nítidos y de la misma forma y tamaño que el objeto radiografiado.(12)

Los problemas que se presentan durante el procesamiento son por varias razones:(10, 12)

- Errores de tiempo y temperatura
- Errores de contaminación química
- Errores en el manejo de la película
- Errores de iluminación

Éstos causan ausencia parcial o total de las imágenes presentes. La película que se ve clara, oscura amarillo-café o nublada, es resultado de errores de procesamiento. Las que se ven rasguñadas o contaminadas con suciedad, saliva o huellas digitales son resultado de un mal manejo durante el procesamiento. La reticulación, las uñas y los artefactos estáticos también son resultado de un mal procesamiento y técnicas de manejo de la película inadecuada.(10, 12)

Hay muchos errores del procesamiento que suceden por una o más causas; el radiólogo debe reconocer el aspecto de los errores frecuentes, identificar las causas probables y saber qué pasos son necesarios para corregir estos problemas.(12)

Para comenzar a efectuar un buen diagnóstico se tiene que tener un conocimiento general sobre anatomía, patología y radiología, así como el clínico debe estar consciente del potencial de desviación de la morfología normal, pero también debe familiarizarse con la apariencia radiográfica que estas irregularidades puedan asumir.

Prácticamente todas las lesiones de hueso pueden categorizarse en tres grupos dependiendo de su apariencia radiológica así:

1. Completamente lucentes
2. Mezcla de lucente y opaco (mixto)
3. Totalmente radiopaco

DESCRIPCIÓN ROENTGENOLÓGICA DE ESTRUCTURAS ANATÓMICAS NORMALES DE UN PACIENTE EDÉNTULO

ESTRUCTURAS DE SOPORTE

Tejidos Blandos: Se observa ocasionalmente como sombras de ligera densidad, teniendo diferentes grados de roentgenopacidad.(5, 6)

Conductos Nutricios: Los conductos nutricios representan los trayectos de la red vascular y nerviosa en el tejido óseo (trabécula ósea). Se observa como líneas o puntos roentgenolucientes.(5, 6)

Patrón trabecular: Se observa como una red roentgenopaca, notándose dentro de la misma roentgenolucencias de diferentes formas y tamaños en todo el espacio correspondiente al hueso.(5, 6)

El patrón trabecular puede ser:

Fino: Cuando los espacios medulares son pequeños y numerosos.

Mediano: Cuando los espacios medulares son de regular tamaño.

Grueso: Cuando las trabéculas son poco numerosas y están muy separadas.

Los hallazgos anatómicos no varían en absoluto en comparación con un paciente dentado pero la reabsorción de los rebordes por su condición de edéntulo debe ser tomada en cuenta para la interpretación roentgenológica.(8)

ESTRUCTURAS QUE SE OBSERVAN EN LAS DIFERENTES PROYECCIONES CON PELICULAS PERIAPICALES:

PROYECCIÓN DE ANTERIORES SUPERIORES:

1. Tabique nasal
2. Espina nasal anterior
3. Fosas nasales
4. Piso de fosas nasales

5. Agujero naso-palatino
6. Sutura media
7. Alas de la nariz

1. Tabique nasal: Esta estructura ósea, se encuentra colocada en el centro de la cavidad nasal; se observa como una línea roentgenopaca ancha, que separa las fosas nasales.
2. Espina nasal anterior: Aparece como una zona roentgenopaca situada en la línea media, por encima del agujero naso-palatino y pareciera que se continuara hacia arriba, con el tabique nasal.
3. Fosas nasales: Las fosas nasales, situadas a cada lado del tabique nasal, aparecen como dos espacios en forma elíptica intensamente roentgenolucientes.
4. Piso de fosas nasales: Se observa como línea opaca, iniciándose desde la curvatura anterior de las fosas nasales.
5. Agujero naso-palatino: Se observa como un área oval roentgenoluciente, situada debajo de la espina nasal.
6. Sutura media: La sutura media aparece como una línea roentgenoluciente en el área del espacio interdentario, entre los incisivos centrales, pudiendo ser de ancho y largo variables.
7. Alas de la nariz: Los tejidos blandos de la nariz, se observan como una sombra de ligera densidad que abarca toda la parte superior del roentgenograma.(5, 6, 10, 11, 20)

PROYECCIÓN DE PREMOLARES SUPERIORES:

1. Fosa nasal
2. Seno maxilar
3. Piso de fosas nasales
4. Piso del seno maxilar
5. Tabique del seno del maxilar
6. Conducto de la arteria alveolar superior anterior, posterior y media.
7. Proyección del hueso malar
8. Borde anterior del músculo masetero.
9. Pared anterior del seno maxilar.

1. Fosa nasal: Descrita en la proyección de anteriores superiores.
2. Seno maxilar: Descrita en la proyección de anteriores superiores.
3. Piso de fosas nasales: Aparece como una línea roentgenopaca que se extiende en un plano horizontal, es más alta gruesa y recta que el piso del seno maxilar.
4. Piso del seno maxilar: Se observa como una línea roentgenopaca de menos opacidad y más delgada que la anterior. Se presenta en forma curva, y más baja que el piso de fosas.
5. Tabique del seno maxilar: Esta estructura aparece roentgenopaca. Divide al seno en compartimientos.
6. Conducto de la arteria alveolar anterior superior, posterior y media: Con frecuencia en esta región se observa el conducto nutricio que aloja la arteria alveolar superior posterior y media.

Está situada en la pared del seno maxilar y se observa como una línea roentgenoluciente, de anchura variable.

7. Proyección del hueso malar: Esta estructura se presenta como un área roentgenopaca gruesa, en forma de V con vértice inferior, y puede aparecer en la región posterior superior del roentgenograma.
8. Borde anterior del músculo masetero: Corresponde a tejido blando, observándose como una sombra de ligera densidad lineal curva de arriba hacia debajo de la radiografía, superponiéndose a las estructuras de la región.
9. Pared anterior del seno maxilar: Se observa como una línea roentgenopaca curva.(5, 6, 10, 11, 20)

PROYECCIÓN DE MOLARES SUPERIORES:

1. Fosa nasal
2. Seno maxilar
3. Proyección de hueso malar
4. Arco cigomático
5. Piso de fosas nasales
6. Piso del seno maxilar
7. Tabique del seno maxilar
8. Proceso hamular
9. Tuberosidad
10. Apófisis pterigoides
11. Apófisis coronoides

1. Fosa nasal: Descrito en la proyección de premolares superiores.
2. Seno maxilar: Descrito en la proyección de premolares superiores.
3. Proyección del hueso malar: Estructura ósea, situado en la cara externa del maxilar superior, se observa como una sombra roentgenopaca intensa que tiene forma de V y de vértice inferior.
4. Arco cigomático: Parte de la proyección del hueso malar en la región más baja se observa opaca, dirigiéndose hacia la porción posterior del maxilar.
5. Piso de fosas nasales: Descrito en la proyección de premolares superiores.
6. Piso del seno maxilar: Descrito en la proyección de premolares superiores.
7. Tabique del seno maxilar: Descrito en la proyección de premolares superiores.
8. Proceso hamular: Prominencia del ala interna del hueso esfenoides se extiende hacia abajo y atrás de la roentgenografía.
9. Tuberosidad: Sombra roentgenopaca formando el borde posterior del maxilar superior.
10. Apófisis pterigoides: Sombra roentgenopaca de forma rectangular, distal a la tuberosidad del maxilar.
11. Apófisis coronoides: Sombra cónica roentgenopaca dirigida hacia arriba y adelante del maxilar superior.(5, 6, 10, 23)

PROYECCIÓN DE ANTERIORES INFERIORES:

1. Eminencia mentoneana
2. Apófisis geni
3. Borde del maxilar inferior
4. Fosa mentoneana
5. Foramen lingual central

1. Eminencia mentoneana: Se observa en el roentgenograma como una sombra roentgenopaca que se extiende hacia abajo y a los lados, similar a una V invertida, con vértice antero superior.
2. Apófisis geni: Estructuras en número de dos, a cada lado de la línea media, en la cara interna del maxilar inferior, se observan como una sombra roentgenopaca en la mayoría de los casos, cercanas al foramen lingual central, o rodeándolo.
3. Borde del maxilar inferior: Radiológicamente, se observa como una estructura opaca, gruesa, que delimita la región inferior del maxilar.
4. Fosa mentoneana: Se observa ocasionalmente como una sombra roentgenoluciente de forma oval.
5. Foramen lingual central: Esta estructura se observa lucente como un agujero situado en la línea media, destacándose dentro de un círculo o área roentgenopaca formada por los tubérculos genianos.(5, 6, 19)

PROYECCIÓN DE PREMOLARES INFERIORES:

1. Agujero mentoneano
2. Pared del agujero mentoneano
3. Líneas oblicuas externas
4. Líneas oblicuas internas o milohioidea
5. Borde inferior del maxilar
6. Fosa submaxilar o submandibular
7. Conducto dentario inferior
8. Techo del conducto dentario inferior
9. Piso del conducto dentario inferior

1. Agujero mentoneano: Es el punto por el cual emerge el paquete vásculo nervioso mentoneano, se observa como un área roentgenoluciente de forma variable.
2. Pared del agujero mentoneano: Se observa como un halo roentgenopaco que circunscribe al agujero.
3. Línea oblicua externa: Esta estructura se observa como una línea roentgenopaca, es más corta y alta que la línea oblicua interna.
4. Línea oblicua interna o milohioidea: Es una línea que se dirige en sentido diagonal en la cara interna del hueso, hacia la región anterior cruzando las regiones retromolar y molar. Se observa como una línea roentgenopaca de anchura variable.

5. Borde inferior del maxilar: Descrita en la proyección de anteriores inferiores.
6. Fosa submaxilar o submandibular: Se observa como zona lucente y en esta proyección, aparece únicamente la porción anterior o vértice del triángulo que aparentemente forma.
7. Conducto dentario inferior: Estructura en relación con el agujero mentoneano el cual lleva el paquete vasculonervioso del área.
8. Techo del conducto dentario inferior: Esta estructura se observa a lo largo del conducto dentario, delgada y opaca delimitado en la región superior al conducto dentario.
9. Piso del conducto dentario inferior: Esta estructura se observa a lo largo del conducto dentario, delgada y opaca que delimita la región inferior del conducto.(5, 6, 11)

PROYECCIÓN DE MOLARES INFERIORES:

1. Fosa submandibular o submaxilar
2. Conducto dentario inferior
3. Techo del conducto dentario
4. Piso del conducto dentario
5. Borde anterior de la rama ascendente del maxilar inferior y línea oblicua externa
6. Línea oblicua interna o milohioidea
7. Borde inferior del maxilar

1. Fosa submandibular: Se observa como un área roentgenoluciente, poco trabeculada, de forma triangular y de vértice anterior, en la región de anteriores, bastante bajo, alojándose en esta región parte de la glándula submaxilar.
2. Conducto dentario inferior: Se observa un espacio roentgenoluciente de forma recta que proviniendo de la región posterior, desemboca en el conducto mentoneano, de ancho variable, delimitado por líneas roentgenopacas, una superior que corresponde al techo y una inferior que corresponde al piso.
3. Techo del conducto dentario: Descrito en la proyección de premolares inferiores.
4. Piso del conducto dentario inferior: Estructura descrita en la proyección de premolares inferiores.
5. Borde anterior de la rama ascendente del maxilar inferior y línea oblicua externa: Esta estructura se observa como una línea roentgenopaca que se continua con la línea oblicua externa, a medida que se acerca a la región retromolar, se diferencia de la línea oblicua interna, por observarse radiológicamente más corta y alta.
6. Línea oblicua interna o milohioidea: También llamada línea milohioidea, es una línea que se dirige en sentido diagonal en la cara interna del hueso, hacia la región anterior, cruzando las regiones retromolar y molar. Se observa como una línea roentgenopaca de anchura variable.
7. Borde inferior del maxilar: Descrito en la proyección de anteriores inferiores.(5, 6, 11)

OBSERVACIONES:

Se describen las estructuras que aparecen en las diferentes proyecciones intra orales, sin embargo se debe tomar en cuenta los factores referentes a la posición de la película, anatomía, dirección del haz de radiación X y otros por lo que en algunos casos no va a ser posible observar el listado completo de estructuras que se presentan en cada una de las áreas.

Así mismo hay que tomar en cuenta, sobre las únicas dos dimensiones que tenemos para observar una radiografía que son alto y ancho, no así profundidad, por lo que se obtiene en la mayoría de los casos imágenes de estructuras sobrepuestas.(5, 6, 11, 12, 15, 19, 23)

LESIONES RADIOLUCENTES, RADIOPACAS Y MIXTAS DE HUESOS MAXILARES EDÉNTULOS

A continuación se realizará una descripción de lesiones radiolucientes, radiopacas y mixtas que más frecuentemente se podrían observar en radiografías de huesos maxilares edéntulos así como la imagen que presenta.(2, 3, 4, 5, 6, 7, 19)

1. Quiste residual
2. Quiste primordial
3. Quistes fisurales o de desarrollo
4. Ameloblastoma
5. Histocitocis X
6. Tumores metastásicos
7. Osteomielitis, osteitis condensante
8. Osteosarcoma
9. Enfermedad de Paget
10. Quiste nasopalatino
11. Torus palatino
12. Torus mandibular
13. Granuloma central de células gigantes
14. Displasia fibrosa (monoatómica)
15. Displasia fibrosa (poliostótica)
16. Osteoma osteoide
17. Osteoblastoma
18. Osteoma
19. Mixoma
20. Condroma
21. Condrioblastoma
22. Mieloma múltiple
23. Sarcoma osteogénico
24. Condrosarcoma

25. Tumor odontogénico epitelial calcificante

26. Mieloma múltiple

27. Condrosarcoma

QUISTE RESIDUAL:

Se origina de lesiones periapicales en piezas dentarias que han sido extraídas previamente. Su apariencia radiográfica es la de una zona roentgenoluciente bien definida con imagen simple a las lesiones periapicales pero sin asociación de piezas dentarias.(5, 14, 19, 22)

QUISTE PRIMORDIAL:

Aparece con mayor frecuencia durante la tercera década de la vida, con igual distribución por sexo o sea el quiste primordial se encuentra en lugar de una pieza dentaría no directamente asociada a ella. Este quiste posee potencial para expandir hueso. Son más frecuentes en el maxilar inferior, en el segmento posterior pudiendo extenderse la lesión a la rama ascendente del maxilar inferior.(14, 22)

QUISTES FISURALES O DE DESARROLLO:

Se origina en restos epiteliales atrapados durante la formación del conducto naso-palatino. Tres tipos de epitelio pueden revestir el quiste dependiendo de la localización dentro del conducto. El quiste naso-palatino por lo general tiene crecimiento limitado, es el quiste fisural más frecuente, encontrándose por lo general en 1% de los pacientes. Su descubrimiento clínico se hace con mayor frecuencia entre los 40 y 50 años. Generalmente son asintomáticos, ocasionalmente pueden infectarse y causar dolor y expansión de las corticales. Radiológicamente se observa un área roentgenoluciente redonda, oval y acorazonada, por lo general simétricamente, bilateral y bien delimitada que se encuentra en la línea media.(5, 14, 22)

AMELOBLASTOMA:

Es el más agresivo de los tumores odontogénicos, entre los cuales ocurre con frecuencia del 10%.

La edad promedio en la que se presenta es entre los 33 a 39 años, sin predilección de raza o sexo, y la gran mayoría ocurre en el maxilar inferior en el área de molares. Es un tumor de crecimiento lento y en sus etapas iniciales es prácticamente asintomático.

Debido a su forma de crecimiento la mayoría de los ameloblastomas están presentes por mucho tiempo antes de ser descubiertos. Roentgenológicamente se observa un área de destrucción o sea la cual puede ser multilocular con límites definidos o difusos.(14, 19, 22)

HISTOCITOSIS X:

Se emplea este término para referirse a un grupo formado por las enfermedades de Hand-Shuller-Cristian y de Letter Siwe y el granuloma eosinofílico, los cuales constituyen variantes de una sola entidad patológica con expresión clínica variable, en las dos primeras, las manifestaciones clínicas son severas y afectan principalmente infantes con lesiones, ocurriendo en vísceras y huesos. En el granuloma eosinofílico, las lesiones ocurren principalmente en adolescentes y adultos jóvenes. Roentgenográficamente las lesiones presentan áreas roentgenolucidas con límites definidos.(14, 22)

TUMORES METASTÁSICOS:

Los cánceres tienen la capacidad de diseminarse a sitios alejados o por las cavidades corporales, estas siembras tumorales en tejidos y órganos

alejados se llaman metástasis identifican inequívocamente una neoplasia maligna, pues los tumores benignos carecen de esta capacidad. Los cánceres se diseminan por uno de estos cuatro mecanismos: Siembra en las cavidades corporales, trasplante directo, vía linfática y transporte por los vasos sanguíneos.

Estos tumores son de gran importancia clínica, pues su aparición puede ser la primera indicación de un proceso maligno en un sitio alejado. Puede afectar en cualquier área de la cavidad oral, pero ocurre más a menudo en los huesos maxilares, siendo rara las metástasis en tejidos blandos.

La región posterior del maxilar inferior es el área donde con más frecuencia se ha encontrado lesiones metastásicas.

Cuando ocurre en los huesos maxilares, produce generalmente lesiones osteolíticas, a excepción de las lesiones primarias de la próstata y algunos casos de la mama. Radiográficamente se presentan como áreas radiolucidas de límites bien definidos y algunas veces formando grupos aislados.

Los lugares más comunes de tumores primarios que dan metástasis a los huesos maxilares son: Mamas, pulmones, riñones, siguiéndole en orden de frecuencia próstata, glándula tiroides y tracto gastrointestinal.(5, 14, 19, 22)

OSTEOMIELITIS, OSTEITIS CONDENSANTE (OSTEOECLEROSIS):

Es una inflamación del hueso y médula ósea que puede ocurrir en los maxilares como resultado de infecciones dentales, así como una diversidad de causas. La enfermedad es aguda, subaguda y crónica y presenta un cuadro clínico diferente según su naturaleza.

El grupo de osteomielitis conocida como superativas agudas y crónicas presentan características radiológicas distintas. En la osteomielitis superativas aguda, debido a que su avance rápido da pocos signos radiográficos pero luego de transcurridos una o dos semanas comienzan a aparecer alteraciones osteolíticas difusas y las trabéculas se tornan poco definidas y aparecen áreas radiolucetas, en este momento la osteomielitis ha pasado a ser superativas crónica, ambas pueden darse en cualquier área sin predilección por edad y sexo. Las lesiones son dolorosas en la mayoría de los casos, comúnmente pueden observarse fístulas, hinchazón, piezas móviles, sin vitalidad con historia de trauma. Puede existir sintomatología sistémica o general.

Existen otros dos tipos de osteomielitis con características clínicas y radiográficas distintas en las anteriores llamadas esclerosante focal, también conocida como Osteitis condensante, aparece casi exclusivamente en personas menores a 20 años y el área más comúnmente afectada es en el segmento posterior inferior.

Radiográficamente se observa un área radiopaca de bordes definidos y difusos. La osteomielitis esclerosante difusa u osteoesclerosis: en contraste con la forma focal puede producirse en cualquier edad con predilección en la cuarta y quinta década, y afecta generalmente a mujeres.

Puede afectar cualquier área y simultáneamente a los cuatro cuadrantes en la gran mayoría de los casos, las áreas son desdentadas. Radiográficamente se observan áreas radiopacas difusas, algunas veces asociadas a áreas radiolucientes, también de límite poco definido.(4, 5, 14, 19, 22)

OSTEOSARCOMA:

Con este nombre se conoce a un grupo de neoplasias óseas malignas primarias, relativamente raras que se presentan en considerables variaciones, no sólo en su aspecto clínico e histológico, sino también en la evolución y en el pronóstico. La edad promedio de apareamiento de los maxilares es a los 27 años, cerca de una década más tarde que los pacientes con osteosarcoma de otros huesos del esqueleto. El tumor tiene ligera predilección por el sexo masculino y por el maxilar inferior. En algunos casos el osteosarcoma va precedido por trauma, radiaciones a los huesos y en pacientes con enfermedad de Paget.

Su apariencia radiológica depende del tipo de osteosarcoma, son mal definidos y en algunos casos se observa una proliferación periostática típica, caracterizada por numerosas formaciones lineales y radiales que se conocen como "rayos de sol".

Un hallazgo frecuente es el ensanchamiento periodontario en la región afectada por el tumor. El tratamiento quirúrgico es radical y el pronóstico malo.(5, 14, 19, 22)

ENFERMEDAD DE PAGET:

También llamada Osteítis deformante. Es una enfermedad ósea crónica caracterizada por una proliferación del tejido conjuntivo que altera la arquitectura normal del hueso a la vez que invariablemente se forma hueso nuevo. Este proceso origina finalmente el agrandamiento y deformación de los huesos. Su origen es desconocido, hormonal y hereditario. Uno o ambos maxilares, siendo el maxilar superior más frecuentemente atacado, en donde sus superficies bucales y lineales están afectados de un modo más prominente que sus caras palatinas. Clínicamente el hueso agrandado tiene forma redondeada y simétrica, de consistencia dura.

Hay aumento de tamaño óseo cráneo-facial, múltiples fracturas, diastemas, deformidad esquelética.

Radiológicamente se observa: Primeros estadios radiolucidez irregular, segundo estadio se ven radiopacidades que semejan parches (aspecto de lana-algodón), tercer estadio se observan zonas irregulares densas y radiopacidad y al final pérdida de la cortical ósea. Existe dolor óseo penetrante y profundo, cefalea, deformidad ósea 17% en los maxilares, trastornos mentales, dando como resultado de complicaciones como insuficiencia cardíaca congestiva, parálisis facial por compresión de la médula ósea y los nervios craneales. El 25% produce transformaciones malignas (Osteosarcomas), lo que determina un pronóstico desfavorable.(4, 5, 14, 22)

QUISTE NASO-PALATINO:

Anomalía del desarrollo que consiste en un área roentgenoluciente, ubicada entre los incisivos centrales superiores de tejido blando que contiene restos epiteliales del conducto nasopalatino que quedaron atrapados en etapas embrionarias, su forma es ovoide. Se origina por restos epiteliales del conducto nasopalatino anterior. Se localiza en la papila naso-palatina. Radiológicamente se ve como una imagen radioluciente circunscrita u ovoidea de forma de corazón a nivel del segmento anterior superior. Por lo general es asintomático. Si se sobre infecta produce una cavidad.(5, 14, 19)

TORUS PALATINO:

Protuberancia ósea benigna que se presenta como una elevación circunscrita en la línea media de los 2/3 posteriores del paladar duro, por detrás de la ruga palatina. La lesión se encuentra cubierta generalmente por mucosa de apariencia normal, que es de base sésil y puede presentarse de forma oval, nodular, lobulada o plana. Puede ocurrir a cualquier edad, sin embargo es raro en niños, se inicia generalmente después de la pubertad y deja de crecer al llegar a la tercera década de vida. En varios estudios se ha encontrado que es más frecuente en mujeres que en hombres en una proporción de 2 a 1. La etiología no ha sido bien establecida. Se le ha relacionado con factores sistémicos; factores funcionales masticatorios; presión fisiológica sobre la región media del paladar y factores hereditarios.

Estos últimos son considerados como los más probables en asociación con relaciones étnicas bien definidas.(19, 22)

TORUS MANDIBULAR:

Es una protuberancia ósea benigna que ocurre en forma de exostosis en la superficie lingual del maxilar inferior, donde se presenta en la región de premolares, ubicándose entre la línea milohioidea y el proceso alveolar.

El torus mandibular es bilateral con mayor frecuencia. La condición varía de forma y tamaño y puede ocurrir como una simple elevación nodular y de superficie lisa o en casos más severos, como elevaciones lobuladas irregulares, simples o múltiples. El torus mandibular se inicia en la adolescencia y sigue creciendo lentamente durante algunos años hasta alcanzar su tamaño definitivo, para luego estabilizarse por el resto de la vida del paciente.(14, 19, 22)

GRANULOMA CENTRAL DE CÉLULAS GIGANTES:

Esta condición, como su nombre lo indica, ocurre en forma intra ósea como una lesión central, aún cuando en etapas avanzadas puede perforar las corticales del hueso afectado, interesando tejidos blandos vecinos.

Tumor único poco frecuente formado por una proliferación de fibroblastos fusiformes dentro de un estroma colágeno. Si se observan múltiples, sospechar de tumor café de hiperparatiroidismo. Se localiza en maxilar inferior o superior. Su etiología es desconocida pero podría ser una respuesta a trauma, anomalía del crecimiento o una respuesta reparativa a hemorragia o inflamación.(14, 19)

Radiográficamente se observa como una lesión roentgenoluciente, multilocular que desplaza más que reabsorbe. Tiene predilección por mujeres menores de 20 años.(22)

DISPLASIA FIBROSA:

Alteración regional asintomática del hueso en la cual la arquitectura normal es reemplazada por tejido fibroso y estructuras óseas no funcionales de aspecto trabecular; las lesiones pueden ser monostóticas o polistóticas, con o sin trastornos endocrinos asociados.

Puede dividirse en:

Displasia fibrosa monostóticas:

Afecta un solo hueso, huesos largos de extremidades, huesos del cráneo. Se presenta tanto en maxilar superior como en mandibular

Hay tres tipos:

1. Displasia Fibrosa Juvenil:

- Tipo mas frecuente de deformidad regional
- Hipertrofia regional que cesa al final de la pubertad o al comienzo de la segunda década de la vida.
- Crecimiento lento.

2. Displasia Fibrosa Agresiva Juvenil:

- Ritmo de crecimiento rápido.
- Produce pérdida de la función de hueso afectado con deformidad.
- Cuando es en maxilar superior se extiende al suelo de la órbita y fosas nasales deteriorando visión y respiración.

3. Displasia Fibrosa del Adulto:

- Aparece espontáneamente.
- Su aspecto es de un fibroma osificante.
- Se asemeja a la displasia fibrosa juvenil
- Presenta expansión difusa asintomática de las corticales

Displasia fibrosa poliostótica:

Afecta varios huesos. Huesos más afectados: Las costillas, cráneo, maxilar superior, fémur, tibia y húmero.

Se observa asociado:

1. Al síndrome de McCune-Albright

Que incluye trastornos endocrinos como:

- Desarrollo precoz en mujeres jóvenes
- Disfunciones de glándulas hipofisaria, tiroidea y paratiroidea

2. Asociado al Síndrome de Jaffe

Acompañada de hiperpigmentación cutánea, observándose grandes manchas de color marrón (café con leche), en rostro espalda, glúteos y área sacra.

Clínicamente se observa:

Empieza en la niñez temprana o tardía, maxilar superior es la más afectada, crecimiento lento, desplazamiento de dientes, mal oclusión, asimetría facial.

Sintomatología:

- Asintomático
- Sintomático cuando la lesión se traumatiza y ulcera por la masticación provocando cefalea, tumefacción, obstrucción nasal, exoftalmos.

Radiológicamente se observa:(4, 14)

Etapas Iniciales: Radiotransparencia o mixto con focos irregulares.

Etapas Intermedias: Aspecto más opaco y característicamente moteado.

Etapas Tardías: Bastante opaco con muchas trabéculas delicadas que le dan un aspecto de vidrio esmerilado o “piel de naranja”.(14, 19, 22)

OSTEOMA OSTEOIDE:

Lesión ósea, generalmente de pequeño tamaño, que se caracteriza por producir dolor en todos los casos. La mayoría afecta a niños y jóvenes, presentándose más a menudo en el fémur y la tibia.

Es muy raro en los maxilares y cuando ocurre no produce deformidad. El único síntoma es el dolor, a veces intenso. La lesión rara veces excede a 1 centímetro de diámetro y presenta una típica imagen roentgenológica de forma circular con un área radiopaca en el centro, rodeada por una zona lucente bien definida.(4, 19, 22)

OSTEOBLASTOMA:

Este tumor se conoce también como osteoma osteoide gigante, y constituye una lesión benigna que tiene características histológicas semejantes al Osteoma osteoide, pero tiende a crecer más y no produce el dolor característico de esta lesión. Se ha comunicado casos en ambos maxilares pero los sitios más comunes son las costillas y las vértebras. Puede confundirse con un osteosarcoma y por lo tanto es importante el estudio roentgenológico completo y el examen histológico cuidadoso.(4, 14, 19, 22)

OSTEOMA:

Es un tumor formado exclusivamente por tejido óseo compacto. Puede presentarse como una lesión central o bien en forma suprapariética. Cuando es central, crece lentamente y no produce marcada expansión de las corticales, por lo tanto, la mayoría de casos se descubre en exámenes roentgenológicos de rutina. La variante suprapariética es fácil de observar desde el principio, presentándose como un abultamiento, duro e indoloro, completamente adherido al hueso donde se origina. La mayoría crece poco y raras veces excede dos centímetros. Los huesos frontales son afectados con frecuencia. Cuando ocurre en los maxilares en forma central, es difícil diferenciarlo de una osteitis condensante o de una osteomielitis focal crónica esclerosante.

La forma supraparióstica puede confundirse con exostosis o bien con torus mandibular esclerosante. En el síndrome de Gardner, se encuentra osteomas múltiples en diversas áreas del esqueleto.(4, 14, 19, 22)

MIXOMA:

Tumor odontogénico localmente agresivo constituido por células angulares o redondeadas en el seno de un abundante estroma mucoide, esta neoplasia puede ser infiltrativa y en ocasiones recurrentes. Su etiología es desconocida aunque se piensa que deriva de la papila dental. La edad promedio es de 30 años. No existe predilección por sexo. La lesiones aparecen en cualquier sitio de la mandíbula y el maxilar, casi con igual frecuencia. Localización habitual en el segmento posterior a nivel de los terceros molares mandibulares y caninos maxilares. Constituye aproximadamente el 16% de los tumores odontogénicos. Ligeramente más frecuente el maxilar superior que en la mandíbula. Radiográficamente encontramos zona radiolúcida solitaria por lo regular multilocular, con bordes bien definidos, está asociada con coronas de dientes retenidos, su tamaño varía desde una lesión pequeña hasta alcanzar tamaños grandes produciendo expansión de ambas corticales. Es frecuente que siga un patrón de panal de abeja.(14, 19)

CONDROMA:

El condroma es un tumor benigno de tejido cartilaginoso, frecuentemente en los huesos cortos. Pueden ser únicos o múltiples (condromastosis). El tumor es raro en los maxilares debido a que estos son de origen intramembranoso, sin embargo, se han comunicado casos en los cóndilos y apófisis coronoides del maxilar inferior y en la región anterior del maxilar superior.(14, 22)

El condroma de los maxilares produce expansión pero raras veces perfora la cortical. Debe tenerse en mente el potencial maligno de estos tumores. La apariencia roentgenológica es básicamente lucente y de bordes mal definidos. (19, 22)

CONDROBLASTOMA:

Es un tumor que ocurre raras veces en los maxilares, donde se ha comunicado casos en el cóndilo del maxilar inferior. Es más común en los huesos largos y afecta principalmente personas jóvenes de ambos sexos.

Está compuesto por células poliédricas que tienen características de condroblastos. El estroma puede ser hialino o mixomatoso y siempre se encuentra numerosas células gigantes.(4, 14, 22)

MIELOMA MÚLTIPLE:

Este tumor se conoce también como plasmocitoma.(14) Se caracteriza por producir lesiones óseas diseminadas. Afecta principalmente varones de más de 50 años, interesando con más frecuencia vértebras, costillas, pelvis, cráneo y fémur. Produce lesiones osteolíticas, a menudo bien definidas con una imagen roentgenológica semejante al corte de un sacabocados. Los pacientes se quejan con frecuencia de fatigabilidad y pérdida de peso; otro hallazgo frecuente es el de fracturas patológicas en los huesos interesados. El maxilar inferior es más afectado que el maxilar superior. La lesión se acompaña de dolor y parestesia.(14, 19, 22)

CONDROSARCOMA:

Es un tumor maligno de cartílago que se puede presentar en los maxilares. Se conoce un tipo primario y uno secundario, este se origina en áreas en donde existe previamente un tumor benigno de cartílago. En los maxilares es más frecuente el tipo primario. No hay signos patognomónicos ni síntomas característicos del condrosarcoma. El tumor tiene predilección por individuos entre los 30 y 50 años. Se presenta como un agrandamiento expansivo y asintomático que puede producir reabsorción ósea.

Estas lesiones son generalmente invasivas y destructivas. La apariencia roentgenológica del condrosarcoma es generalmente roentgenoluciente, pero puede tener zonas de mineralización.(5, 14, 19, 22)

OBJETIVO GENERAL

Contribuir al conocimiento de la patología oral radiológica en pacientes edéntulos, mediante un estudio retrospectivo realizado en pacientes atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el período de 1997 – 2000.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la frecuencia de hallazgos patológicos radiológicos, en pacientes edéntulos atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el período de 1997-2000.
- Determinar la distribución de los hallazgos patológicos radiológicos según el sexo de los pacientes.
- Determinar la distribución de los hallazgos patológicos radiológicos según la edad de los pacientes.
- Establecer la distribución según el maxilar, segmento y el lado en que se presentan con mayor frecuencia los hallazgos radiológicos en pacientes edéntulos.

VARIABLES DEL ESTUDIO

1. DEPENDIENTES

- a. Áreas radiográficas lucentes que no corresponden a las estructuras normales en pacientes edéntulos.
- b. Áreas radiográficas opacas que no corresponde a las estructuras normales en pacientes edéntulos.
- c. Áreas radiográficas mixtas que no correspondan a las estructuras normales en pacientes edéntulos.
- d. Entidades patológicas.

2. INDEPENDIENTES

- a. Sexo: Condición biológica por la que se diferencian los machos de las hembras.
- b. Edad: Tiempo que una persona ha vivido, a contar desde que nació.
- c. Maxilar: Superior
Inferior
- d. Segmento: Anterior
Posterior
- e. Lado: Derecho
Izquierdo

INDICADORES DE LAS VARIABLES

1. ÁREA ROETGENOLUCENTE

Es aquella área o región de la imagen radiográfica oscura que observada al negatoscopio aparece en la película como una imagen que no pertenezca a las estructuras normales de un paciente edéntulo.

2. ÁREA ROETGENOPACA

Es aquella área o región de la imagen radiográfica que al negatoscopio, se observa con luz transmitida o blanca, que no pertenece a las estructuras normales de un paciente edéntulo.

3. ÁREA ROENTGENOMIXTA

Es aquella área o región de la imagen radiográfica que observada con luz transmitida, aparece en la película con tonalidad oscura y transparente simultáneamente y no pertenece a las estructuras normales del paciente edéntulo.

4. SEXO

El dato que al respecto aparezca registrado en la ficha clínica de ingreso del paciente de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

5. EDAD

El dato que al respecto aparezca registrado en la ficha clínica de ingreso del paciente de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

6. MAXILAR

El maxilar superior o inferior en el cual se observen hallazgos radiológicos de estructuras que no pertenecen a las estructuras normales de un paciente edéntulo.

7. LADO

Parte del hueso maxilar, derecha y/o izquierda en el cual se observen hallazgos radiológicos patológicos de estructuras que no pertenecen a las estructuras normales de un paciente edéntulo.

8. SEGMENTO

Ubicación en el maxilar, anterior o posterior, de hallazgos radiológicos de las estructuras que no pertenecen a las estructuras normales del paciente edéntulo.

RECURSOS MATERIALES

1. Negatoscopio
2. Instrumento para recolectar datos
3. Material de escritorio
4. Lapiceros
5. Papel Bond

METODOLOGÍA

El estudio fue de tipo retrospectivo descriptivo, en pacientes que fueron ingresados a la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el período de 1997-2000, clasificados como “pacientes para prótesis total” en los cuales se determinó la presencia y frecuencia de los hallazgos patológicos radiológicos.

1. Se solicitó autorización a dirección de clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala para tener acceso a los archivos de pacientes para prótesis total y ser evaluados los juegos de radiografías de cada uno de los pacientes ingresados entre el período de 1997- 2000.
2. Proceso de calibración de calidad diagnóstica y aceptabilidad de radiografías, que pertenecen a los pacientes ingresados como “pacientes para prótesis total” en el período de 1997-2000.
3. Instrumento para registro de datos:
Edad y sexo del paciente, localización de los hallazgos radiológicos patológicos con respecto al maxilar superior o inferior y el segmento en el que se encuentran anterior o posterior, el lado en el que se encuentran derecho o izquierdo, la apariencia radiográfica y los estudios histopatológicos, diagnósticos diferenciales y/o finales.

4. Se observó e interpretó por medio del negatoscopio, aquellas radiografías que tienen calidad diagnóstica para su interpretación radiológica.
5. Se registró los datos en el instrumento diseñado para el efecto. Se localizó (registro clínico) o estableció diagnósticos diferenciales (según el caso).
6. Obtenidos los datos se procedió al análisis de porcentajes y a la interpretación y discusión de resultados. Se derivó las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

CUADROS

CUADRO No. 1

DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y SEXO. PACIENTES EDÉNTULOS QUE PRESENTARON Y NO PRESENTARON HALLAZGOS RADIOLÓGICOS PATOLÓGICOS DE 1997 AL 2000.(2001)

EDAD	SEXO		MASCULINO				FEMENINO				TOTALES	
	RANGOS	CON HALLAZGOS	%	SIN HALLAZGOS	%	CON HALLAZGOS	%	SIN HALLAZGOS	%	CANT.	%	
21 A 30 AÑOS	0	0	0	0	0	1	0.35	1	0.41	2	0.6	
31 A 40 AÑOS	1	1.4	0	0	0	5	1.78	12	4.7	18	5.12	
41 A 50 AÑOS	1	1.4	5	7	7	20	7.02	32	13.09	58	16.52	
51 A 60 AÑOS	3	4.16	8	11	11	37	12.98	53	22	101	28.77	
61 A 70 AÑOS	5	6.94	19	26.4	26.4	20	7.02	52	20.6	96	27.35	
71 A 80 AÑOS	4	5.55	19	26.4	26.4	6	2.1	25	10.1	54	15.38	
81 A 90 AÑOS	4	5.55	3	4.2	4.2	5	1.75	10	4.1	22	6.26	
SUBTOTALES	18	25%	54	75%	75%	94	33%	185	67%			
TOTALES			72	20%	20%	279	80%	351	100%			

51

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 Biblioteca Central

INTERPRETACIÓN:

La mayoría de la población estaba comprendida en el rango de 51 a 60 años. La edad en la que se encontro más hallazgos radiológicos patológicos fue en el rango de 51 a 70 años.

Según sexo, en las mujeres se encontró más hallazgos que en los hombres, aunque no con una marcada diferencia.

La distribución por rango de edades y la distribución de las apariencias roentgenológicas sugiere que, entre más edad tienen los pacientes edéntulos es más frecuente encontrar hallazgos radiológicos patológicos.

FUENTE: Datos obtenidos de los archivos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

CUADRO No. 2

DISTRIBUCIÓN POR MAXILAR Y LADO DE LOS HALLAZGOS RADIOLÓGICOS PATOLÓGICOS DE PACIENTES EDÉNTULOS DEL AÑO 1997 AL 2000. (2001)

LADO	MAXILAR				TOTALES	
	SUPERIOR	%	INFERIOR	%	TOTAL	%
DERECHO	40	35.72	32	28.57	72	64.29
IZQUIERDO	23	20.53	17	15.18	40	35.71
TOTAL	63	56.25	49	43.75	112	100%

INTERPRETACIÓN:

En el maxilar superior se encontró más hallazgos radiológicos patológicos que en el maxilar inferior, encontrándose que el lado derecho de ambos maxilares es más afectado que el izquierdo. En total 112 hallazgos radiológicos patológicos de 351 casos evaluados.

FUENTE: Datos obtenidos de los archivos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

CUADRO No. 3

DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEGMENTO Y MAXILAR DE LOS HALLAZGOS RADIOLÓGICOS PATOLÓGICOS DE PACIENTES EDÉNTULOS DEL AÑO 1997 AL 2000

MAXILAR	SEGMENTO ANTERIOR			SEGMENTO POSTERIOR			TOTALES
	INCISIVOS	CANINOS	%	PREMOLARES	MOLARES	%	
SUPERIOR	6	5	9.82	13	39	46.43	63
INFERIOR	3	3	5.35	17	26	38.39	49
SUBTOTALES	9	8	15.18	30	65	84.82	112
TOTALES	17		15.18%	95		84.82%	100%

INTERPRETACIÓN:

Con respecto al segmento anterior se encontró que la región de incisivos fue más afectado que la región de caninos, afectando más al maxilar superior que el inferior. En el caso del segmento posterior se encontró que la región de molares presentaba más hallazgos que el de premolares, aunque los hallazgos en la región de premolares predominaron en el maxilar inferior.

FUENTE: Datos obtenidos de los archivos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

CUADRO No. 4

DISTRIBUCIÓN SEGÚN LA APARIENCIA ROENTGENOLÓGICA DE LOS
HALLAZGOS RADIOLÓGICOS PATOLÓGICOS Y SEXO DE PACIENTES
EDÉNTULOS DEL AÑO 1997 AL 2000. (2001)

SEXO	APARIENCIA ROENTGENOLÓGICA						TOTALES
	LUCENTE	%	OPACA	%	MIXTA	%	
MASCULINO	15	13.38	18	16.07	0	0	33
FEMENINO	5	4.47	73	65.18	1	0.9	79
TOTALES	20	17.85	91	81.25	1	0.9	112

INTERPRETACIÓN:

Predominó la apariencia opaca tanto en hombres como en mujeres. La apariencia menos frecuente fué la mixta, la cual se presentó en una sola mujer de toda la población estudiada.

FUENTE: Datos obtenidos de los archivos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

CUADRO No. 5

DISTRIBUCIÓN SEGÚN LA APARIENCIA ROENTGENOLÓGICA DE LOS HALLAZGOS RADIOLÓGICOS PATOLÓGICOS Y EDAD DE PACIENTES EDÉNTULOS DEL AÑO 1997 AL 2000. (2001)

EDAD RANGO	APARIENCIA ROENTGENOLÓGICA			TOTALES	
	OPACA	LUCENTE	MIXTA	TOTALES	%
21 A 30	1	0	0	1	0.9
31 A 40	4	2	0	6	5.36
41 A 50	17	4	0	21	18.75
51 A 60	33	7	0	40	35.71
61 A 70	21	4	1	26	23.21
71 A 80	8	2	0	10	8.93
81 A 90	7	1	0	8	7.14
TOTALES	91	20	1	112	
%	81.25	17.85	0.9	100%	100%

INTERPRETACIÓN:

De 51a 60 años, fue el rango de edad en el que se encontró más hallazgos radiológicos patológicos, encontrándose también que la apariencia opaca predominó en este rango. Tan sólo se encontró un hallazgo de apariencia mixta en el rango de edad de 61 a 70.

FUENTE: Datos obtenidos de los archivos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

CUADRO No. 6

DISTRIBUCIÓN SEGÚN LA APARIENCIA ROENTGENOLÓGICA DE LOS HALLAZGOS RADIOLÓGICOS PATOLÓGICOS Y SU LOCALIZACIÓN POR SEGMENTOS EN PACIENTES EDÉNTULOS DEL AÑO 1997 AL 2000. (2001)

LOCALIZACION	APARIENCIA ROENTGENOLÓGICA			TOTALES	
	OPACA	LUCENTE	MIXTA	TOTALES	%
ANTERIOR	14	3	0	17	15.18
POSTERIOR	77	17	1	95	84.82
TOTALES	91	20	1	112	100%

INTERPRETACIÓN:

La apariencia opaca fué la que predominó tanto en el segmento anterior como en el segmento posterior. En general se encontró más hallazgos radiológicos patológicos en el segmento posterior con un 84.82% que en el segmento anterior, con un 15.18 %, de los 112 casos con hallazgos.

FUENTE: Datos obtenidos de los archivos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

CUADRO No. 7

DISTRIBUCIÓN DE LOS DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES DE LOS HALLAZGOS
RADIOLÓGICOS PATOLÓGICOS DE APARIENCIA ROETGENOPACAS Y SEXO
EN PACIENTES EDÉNTULOS DE EL AÑO 1997 AL 2000. (2001)

DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES	SEXO				TOTALES	
	HOMBRES	%	MUJERES	%	TOTALES	%
SIN DIAGNÓSTICOS	10	10.99	25	27.48	35	38.46
OSTEOESCLEROSIS	12	13.19	31	34.06	43	47.25
OSTEOFIBROSIS	5	5.45	8	8.79	13	14.29
TOTAL	27	29.67%	64	70.33%	91	100%

INTERPRETACIÓN:

Se encontró que en la mayoría de los hallazgos radiológicos patológicos de apariencia opaca la osteoesclerosis es el diagnostico diferencial más frecuente. También encontrándose una alta antidad de fichas que no tienen ningún tipo de diagnóstico (41.96%), y se encontró más hallazgos en el sexo femenino.
FUENTE: Datos obtenidos de los archivos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

CUADRO No. 8

DISTRIBUCIÓN DE LOS DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES DE LOS HALLAZGOS RADIOLÓGICOS PATOLÓGICOS DE APARIENCIA ROETGENOLUCENTES Y SEXO EN PACIENTES EDÉNTULOS DE EL AÑO 1997 AL 2000. (2001)

DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES	SEXO				TOTALES	
	MASCULINO	%	FEMENINO	%	TOTALES	%
SIN DIAGNÓSTICOS	3	15	8	40	11	55
QUISTE RESIDUAL	3	15	6	30	9	45
TOTAL	6	30%	14	70%	20	100%

INTERPRETACIÓN:

La mayoría de los hallazgos radiológicos patológicos de apariencia lucentes no fueron registradas y/o diagnosticados y las pocas que fueron registradas, como diagnóstico diferencial, resulto el quiste residual. El sexo en el que se encontró más hallazgos lucentes es el femenino.

FUENTE: Datos obtenidos de los archivos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Como resultado de la investigación se pudo determinar que la frecuencia con que se presentan los hallazgos radiológicos patológicos es del 32%, siendo un porcentaje relativamente bajo y tomando en consideración que los diferentes tipos de hallazgos encontrados corresponden a entidades que no ponen en riesgo la vida del paciente edéntulo.

La distribución según el sexo de los hallazgos radiológicos patológicos, se determinó que en el sexo femenino son más frecuente los hallazgos, aunque no con una marcada diferencia con respecto al sexo masculino.

La distribución por localización anatómica se presentó de la siguiente manera: en el maxilar superior son más frecuentes los hallazgos que en el maxilar inferior con una porcentaje del 56.25% y de 43.75% respectivamente. El segmento más afectado fue el posterior con el 84.82% y encontrándose 15.18% en el segmento anterior. El lado del maxilar más afectado fue el derecho con un 64.29% y el lado izquierdo presentando el 35.71%. Esto nos da como resultado que el maxilar superior en el segmento posterior del lado derecho es el área más afectada por los hallazgos radiológicos patológicos.

La mayoría de pacientes se encuentra en el rango de edad de 51 a 70; siendo más frecuentes los hallazgos radiológicos patológicos entre los 51 a 60 años de edad.

De acuerdo con la distribución de hallazgos radiológicos patológicos según edad, los datos obtenidos sugieren que a más edad, los pacientes edéntulos presentan más hallazgos radiológicos patológicos.

Con respecto a la apariencia roentgenológica de los hallazgos radiológicos patológicos, predominó la radiopaca con un 81.25% encontrándose tan sólo un caso de apariencia mixta 0.9%, la cual se presentó en una mujer.

En la mayoría de las fichas clínicas no aparecen registros de diagnósticos diferenciales, los más frecuentes que aparecen son: osteoesclerosis y osteofibroma para la apariencia roentgenológica opaca y quiste residual para la apariencia roentgenológica lucente, no apareciendo ningún tipo de diagnóstico para la apariencia mixta.

De los diagnósticos diferenciales registrados los más frecuentes son: osteoesclerosis, que es una inflamación de hueso y médula ósea que puede ocurrir en los maxilares como resultado de infecciones dentales, puede producirse en cualquier edad con predilección en la cuarta y quinta década de la vida y afecta generalmente a mujeres, en áreas desdentadas. Siendo los

resultados obtenidos de la investigación en cuanto a frecuencia y distribución coherentes con las características que se describen en el marco teórico.

De las apariencias lucentes el quiste residual fue el único diagnóstico diferencial que se obtuvo. Este quiste se origina de lesiones periapicales en piezas dentarias que han sido extraídas previamente. Apariencia roentgenológica lucente y definida, coincidiendo con la edad y localizaciones en las que se presentan en esta investigación.

De las entidades registradas consideradas como diagnósticos diferenciales, ninguna pone en peligro la vida o la capacidad del paciente edéntulo, sin embargo pertinente es considerar la necesidad de realizar estudios histopatológicos particularmente en aquellos hallazgos radiológicos patológicos que sugieran entidades con potencial neoplásico.

CONCLUSIONES

1. El 32% de los pacientes edéntulos atendidos en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el período de 1997–2000, presentaron hallazgos radiológicos patológicos; se puede decir que 32% es un porcentaje bajo pero no despreciable.
2. El sexo en el cual se encontró más hallazgos patológicos radiológicos fue el femenino, aunque no con diferencias marcadas respecto al sexo masculino.
3. Según la distribución por rangos de edades, de 51 a 70 años, es la edad en que los pacientes edéntulos presentaron más hallazgos radiológicos patológicos.
4. Conforme aumenta la edad de los pacientes edéntulos es más frecuente encontrar los hallazgos radiológicos patológicos.
5. El maxilar superior presentó más hallazgos, siendo el segmento posterior a nivel de molares del lado derecho, la región en la cual se presentaron más frecuentemente los hallazgos radiológicos patológicos.
6. En este estudio no se encontró ningún caso que presentara dos o más hallazgos radiológicos patológicos en un mismo paciente simultáneamente.

7. Dentro de los diferentes hallazgos radiológicos patológicos de apariencia opaca, el diagnóstico diferencial más común fue osteoesclerosis.
8. Gran cantidad de fichas clínicas no presentaban como detectados y/o diagnosticados los hallazgos radiológicos patológicos, es decir, que del 32% de los casos que presentaron hallazgos radiológicos patológicos más de la mitad de las fichas evidenciaron que no fueron diagnosticados y/o registrados los hallazgos.
9. En los hallazgos radiológicos patológicos de apariencia lucente, el único diagnóstico diferencial que se encontró fue el quiste residual.
10. Dentro de los hallazgos radiológicos patológicos el más frecuente fue la apariencia roentgenológica opaca y el menos frecuente la mixta siendo solamente un caso; paciente femenino de 63 años localizado en el segmento posterior derecho del maxilar inferior.
11. No se realizaron estudios histopatológicas en ninguno de los 112 casos estudiados. Por lo que no se pudo obtener diagnósticos finales.

RECOMENDACIONES

1. Hacer énfasis en la necesidad de tomar radiografías completas y con calidad diagnóstica a los estudiantes y docentes de la Odontología, con el fin de detectar los diferentes hallazgos radiológicos patológicos.
2. Darle más énfasis a la descripción, toma e interpretación radiológica en pacientes edéntulos, para brindar al paciente un mejor tratamiento y de esta manera mejorar la calidad de vida del mismo.
3. En la ficha radiográfica de aquellos pacientes a quienes se les diagnostica hallazgos radiológicos patológicos, realizarles biopsias y estudios histopatológicos de tales hallazgos, anotar el diagnóstico final de la entidad correspondiente para llevar un mejor control de la frecuencia y distribución de las diversas entidades patológicas en la población guatemalteca atendidos en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos.
4. Mejorar la técnica de revelado, manejo y almacenamiento de las radiografías tomadas a los pacientes que ingresan a la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

LIMITACIONES

1. El no encontrar todas las fichas clínicas que el departamento Trabajo Social de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala reporta en sus estadísticas; encontrándose tan solo tres cuartos de las fichas en total, debido al mal manejo y almacenamiento de las fichas clínicas.
2. Juegos de radiografías incompletos y sin calidad diagnóstica. A causa de un mal manejo de los juegos de radiografías en los archivos de la Facultad y procesos de revelados de las películas radiográficas deficientes.
3. La falta de diagnósticos, diferenciales y finales dentro de las fichas clínicas; ya que no son diagnosticados ni registrados los diagnósticos en las fichas clínicas.

GLOSARIO

Agujero óseo: Abertura u orificio en el hueso que permite el paso de nervios y vasos sanguíneos.

Área ósea: En el roentgenograma es toda imagen anormal que se presenta, la cual puede ser roentgenoluciente, roentgenopaca o mixta.

Conducto óseo: Paso en forma de tubo a través del hueso, que contiene nervios y vasos sanguíneos.

Edéntulo: “sin dientes”.

Fosa ósea: Area de hueso amplia, superficial, socavada o deprimida.

Imagen radiografiada: Es la sombra de un objeto producida por la radiación X al atravesarlo.

Película: Lámina de acetato de celulosa que posee una emulsión especial, sensible a la radiación X y que al procesarla después de haber sido a los rayos X, da una imagen del objeto.

Seno óseo: Espacio hueco, cavidad o receso en el hueso.

Sutura ósea: Articulación inmóvil que representa la línea de unión entre el hueso y el cráneo.

Tabique óseo: Pared ósea o partición que divide dos espacios o cavidades.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

1. Archila, Luis.-- Áreas radiolucientes, radiopacas y mixtas de los maxilares observados en las radiografías panorámicas, en una muestra de niños guatemaltecos.-- Tesis (Cirujano Dentista) --Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1993.-- 68p.
2. Baum, Bruce J. -- Clinics in geriatric medicine: oral and dental problems in the elderly.-- Philadelphia : Saunders Company, 1992. -- pp. 609-610.
3. Boucher, Carl O.-- Prosthodontic treatment for edentulous patients / Carl O. Boucher, Judson C. Hickey, George A. Zarb.-- 7a ed.-- United States of America : Mosby Company, 1975.-- 60p.
4. Castañeda, Carolina.-- Prevalencia y distribución de imágenes radiológicas anormales que producen áreas lucentes, opacas y mixta en radiografías de pacientes integrales de la Facultad de Odontología.-- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1983.-- 72p.
5. Castellanos, Claudia.-- Frecuencia y clasificación de áreas radiográficas (lucentes, opacas y mixtas) patológicas en radiografías de pacientes de la Facultad de Odontología de la USAC (1985-1992).-- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1992.-- 65p.
6. Del Cid, Rafael, Leal, Gustavo.-- Manual de anatomía roentgenológica.-- Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, Área de Patología.-- Guatemala, 1994.-- 15p.
7. Erikson, Lea.-- Clínicas odontológicas de norteamérica.-- pp. 825-854.-- Toma de decisiones Clínicas en Odontología Geriátrica / Jonh S. Rutkauskas, Editor ; trad. por Ignacio Alvarez.-- México : McGraw- Hill Interamericana, 1997.-- (Clínicas Odontológicas de Norteamérica Vol. 4)

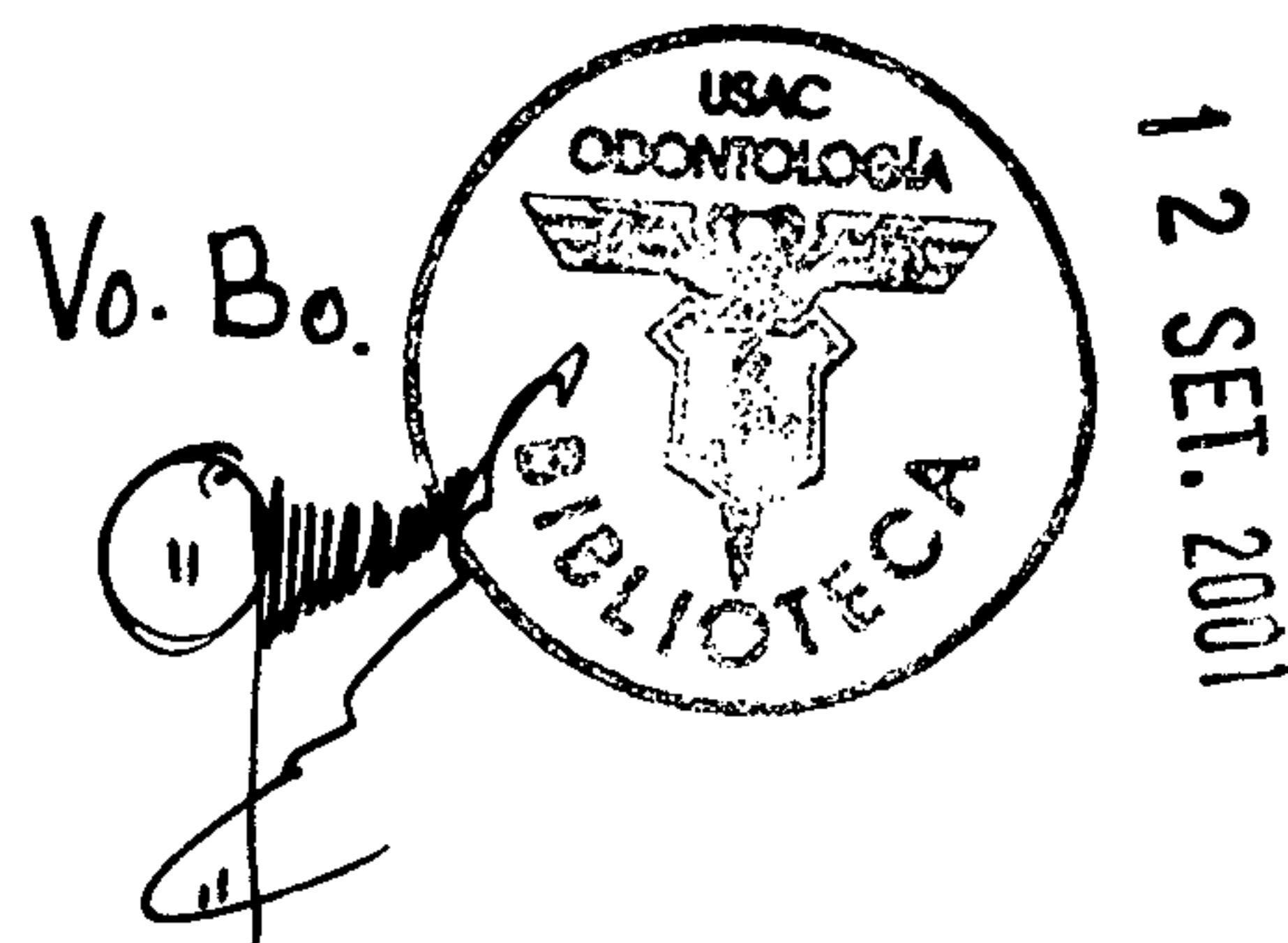


8. Franco, Cándida, Hernández, Patricia.-- Examen clínico de la cavidad bucal para pacientes totalmente edéntulos: examen radiológico.-- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, Departamento de Prótesis Total.-- 1998.-- 2p.
9. Goaz, Paul W.-- Oral Radiology: principles and interpretation / Paul W. Goaz, Stuart C. Write.-- 3a ed.-- St. Louis : Mosby Company, 1994.-- pp.143.
10. Jonh Rout, P. G.-- Atlas of dental and maxillo facial radiology and imaging / P.G. Jonh Rout, Hung D. Edmondson, Roger M. Browne.-- Spain : Mosby - Wolfe, 1995.-- 312p.
11. Lind, Laura Jansen.-- Radiología dental, principios y técnicas / Laura Jansen, Joen Lannucci Haring ; trad. por Claudia Cevera Pacheco.-- México : McGraw-Hill Interamericana, 1996.-- pp. 113- 122.
12. Loarca, Mynor.-- Evaluación de conocimientos adquiridos por pacientes totalmente edéntulos, sobre indicaciones para el uso de su prótesis total, atendidos en las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el año 1997.-- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1998.-- 59p.
13. López Acevedo, Cesar.-- Manual de Patología Oral.-- Guatemala : Editorial Universitaria, 1975.-- 415p. (Colección Aula Vol. 16)
14. Manson-Hing, Lincon R.-- Dental radiology / Lincon R. Manson-Hing, Arthur H. Wuermann.-- 3a ed.-- United States of America : Mosby Company, 1973.-- pp.192-195.
15. O'brien, Richard C.-- Radiología dental / Richard O'brien ; trad. por María de Lourdes Hernández Cazares.-- 4a ed.-- México : Interamericana McGraw-Hill, 1984.-- pp.143-167.
16. Ortiz, Rolando.-- Técnicas de Investigación científica.-- Guatemala : Editorial Universitaria, 1979.-- 82p.



12 SET. 2001

17. Palomo, Juan S.-- Manual de metodología de la investigación.-- Guatemala : Ediciones Superiores, 2000.-- 109p.
18. Panoramic Radiology / Angelo M. Delbalso... [et al.]-- 2a ed.--Philadelphia : Febiger, 1989.-- pp.273-346.
19. Pasler, Friedrich Anton.-- Radiología odontológica.-- 2a ed.-- Barcelona : Ediciones Científicas y Técnicas, 1991.-- pp.88-89.
20. Porras y Porras, Byron H.-- Patología Bucal (excepto caries y enfermedad periodontal) en un grupo de ancianos del Hospital Hermano Pedro de Bethancourth.-- Tesis (Cirujano Dentista) --Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1994.-- 72 p.
21. Robbins, Stanley L.-- Patología Humana / Stanley L. Robbins, Marcia Angell, Vinay Kumar ; trad. por Homero Vela Treviño.-- México : Nueva Editorial Interamericana, 1985.-- 703 p.
22. Stafne diagnóstico radiológico en odontología.-- / Joseph A. Gilibisco, Eastwood G. Turlington, Directores ; trad. por Irma Lorenzo.-- 5a ed.-- Buenos Aires : Editorial Panamericana, 1988.-- pp.78-96.
23. Tomomitsu Higashi.-- Atlas de diagnóstico de imágenes radiográficas de la cavidad bucal / Tomomitsu Higashi, Jimmy K. Chen Shiba, Hiroyuki Ikuta.-- México : Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana, 1992.-- pp.167.
24. Valdavellano Pinot.-- Radiología.-- Tesis (Cirujano Dentista) --Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1954.-- 81p.



ANEXO

INSTRUCTIVO PARA UTILIZAR EL INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCION DE DATOS

1. Marcar con una "X" la casilla que corresponda, la edad y sexo del paciente según la ficha clínica.
2. Marcar con una "X" la casilla, del segmento, anterior (incisivo-canino) posterior (premolar-molar). Maxilar, superior(derecho-izquierdo), inferior(derecho-izquierdo) de el o los hallazgos radiológicos observados en las radiografías.
3. Marcar con una "X" la casilla, según la apariencia de la imagen dental de rayos X, si es opaca, lucente o mixta.
4. Colocar los diagnósticos diferenciales de las lesiones encontradas.
5. En caso que se halla realizado estudio histopatológico, escribir el diagnóstico final de los hallazgos radiológicos encontrados.

INSTRUMENTO PARA RECOLECCION DE DATOS

1

EDAD \ SEXO	MASCULINO	FEMENINO
	11 A 20 AÑOS	
21 A 30 AÑOS		
31 A 40 AÑOS		
41 A 50 AÑOS		
51 A 60 AÑOS		
61 A 70 AÑOS		
71 A 80 AÑOS		
81 A 90 AÑOS		

2

LOCALIZACION

		MAXILAR			
		SUPERIOR		INFERIOR	
		DER.	IZQ.	DER.	IZQ.
ANTERIOR	INCISIVOS				
	CANINOS				
POSTERIOR	PREMOLARES				
	MOLARES				

3

APARIENCIA ROENTGENOLOGICA

OPACA	
LUCENTE	
MIXTA	

4


DIAGNOSTICOS DIFERENCIALES

5

DIAGNOSTICO FINAL (ESTUDIO HISTOPATOLOGICO)


Br. Oscar Stalyn García Figueroa
Sustentante


Dr. Sergio García Piloña
Asesor


Dra. Mirna Calderón Márquez
Asesora


Dra. Ingrid Arreola de González
Comisión de Tesis




Dr. Raúl Ralón Carranza
Comisión de Tesis

Vo.Bo. Imprimase:


Dr. Otto Raúl Torres Bolaños
Secretario

