



República Bolivariana de Venezuela
Universidad de Los Andes
Departamento de Medicina Oral.
Imagenología Diagnóstica.

PROGRAMA ANALÍTICO DE IMAGENOLOGIA DIAGNOSTICA

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

Nombre de Carrera: ODONTOLOGÍA		Nombre de Unidad Curricular: Imagenología Diagnostica			
Prelación: Anatomía Humana Anatomía Dentaria			Ubicación: 2do. Año		Código:
Unidades Crédito: 06 CA	Duración: 32 Semanas	HT: 2	HP: 3	Modalidad: Presencial	Carácter: Obligatoria
Periodo lectivo: U-2014	Componente: Formación profesional específica				

2. JUSTIFICACION

3. REQUERIMIENTOS

4. OBJETIVOS

5. CONTENIDOS

UNIDAD I: Radiación. Rayos X. Física de Radiación. Material Radiográfico. Aparatos de Rayos X. Cámara Oscura.

UNIDAD II: Técnicas Radiográficas. Intraorales: Técnica Periapical: Técnica Paralela y Técnica de Bisectriz. Técnica Interproximal. Técnica Oclusal. Técnica en el paciente Infantil. Técnica en el paciente Edéntulo. Extraorales. Técnica Panorámica

UNIDAD III: Interpretación radiográfica.

UNIDAD IV: Interpretación radiográfica de la patología.

UNIDAD V: Técnicas radiográficas especiales.

6. ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

UNIDAD I: Radiación. Rayos X. Física de Radiación. Material Radiográfico. Aparatos de Rayos X. Cámara Oscura.

OBJETIVO GENERAL: Conocer los contenidos correspondientes a la Física de la radiación, Características de la radiación, Biología de la radiación, protección contra la radiación, material radiográfico y equipos.

Tema 1 Física de la Radiación

Conceptuales:

- 1.1 Estructura atómica y molecular
- 1.2 Radiación ionizante
- 1.3 Rayos x. Concepto. Propiedades
- 1.4 Aparatos de Rayos X, Componentes. Tubo Radiógeno.
- 1.5 Ionización, Radiación y Radioactividad

Procedimentales:

- 1.6 Diferencias en los procesos de Ionización, Radiación y Radioactividad
- 1.7 Generación de los Rayos X.
- 1.8 Producción de los rayos x. Tipos
- 1.9 Interacción de los Rayos x con la materia

Objetivo Terminal: Describir el proceso físico de formación de radiación y su importancia en Radiología Oral.

Objetivos Específicos

- 1) Identificar la estructura del átomo.
- 2) Definir radiación ionizante y dar ejemplos.
- 3) Definir los Rayos X.
- 4) Establecer las propiedades de los rayos X.
- 5) Enumerar las partes de un aparato de rayos x.
- 6) Describir el proceso de ionización.
- 7) Explicar diferencia entre radiación y radioactividad.

- 8) Describir la producción de los rayos x y sus tipos.
- 9) Describir las interacciones de los rayos x con la materia.

Tema 2 Biología de la Radiación

Conceptuales:

- 2.1 Efectos de la radiación en las células, en tejidos y en órganos.
- 2.2 Medidas y dosis.
- 2.3 Riesgos al paciente y operador.

Procedimentales:

- 2.4 Medidas de protección contra la radiación.

Objetivo Terminal: Evaluar los efectos de la radiación sobre los tejidos vivos.

Objetivos Específicos

- 1) Describir los mecanismos, teorías y secuencia de las lesiones por radiación.
- 2) Enumerar los factores que determinan lesiones por radiación.
- 3) Analizar efectos a corto y largo plazo.
- 4) Describir los efectos en células, tejidos y órganos.

Tema 3 Dosis de Radiación

Conceptuales.

- 3.1 Concepto de: Dosis, unidades, límites permitidos.

Procedimentales: 3.2 Medidas de protección contra la radiación.

- 3.2.1 Para el paciente
- 3.2.2 Para el operador.

Objetivo Terminal: Conocer las distintas formas de medir la radiación X en el ambiente y en el ser humano.

Objetivos Específicos

- 1) Definir dosis, unidades, límites permitidos de radiación.
- 2) Conocer las dosis de máxima permisible (DMP)
- 3) Describir las medidas de protección al paciente y operador.
- 4) Aplicar las normas de seguridad en el trabajo odontológico.

5) Establecer la importancia de proteger y protegerse contra la radiación ionizante.

Tema 4 Material Radiográfico

Conceptuales.

- 4.1 Las películas radiográficas.
- 4.2 Composición de las películas.
- 4.3 Velocidad de una película radiográfica
- 4.4 Chasis, Visores de radiografías, Negatoscopios.

Procedimentales:

- 4.5 Pantallas intensificadoras.
- 4.6 Tipos de películas radiográficas.
- 4.7 Formación de la imagen.
- 4.8 Almacenamiento y protección de las películas.

Objetivo Terminal: Conocer el material radiográfico y su utilización.

Objetivos Específicos:

- 1) Definir película radiográfica y su composición.
- 2) Describir un paquete radiográfico.
- 3) Definir velocidad de la película radiográfica
- 4) Describir los chasis utilizados para las radiografías extraorales.
- 5) Enumerar los tipos de pantallas intensificadoras
- 6) Enumerar los tipos de películas radiográficas.
- 7) Describir la formación de la imagen latente.
- 8) Señalar las formas de almacenar películas radiográficas.

Tema 5 Cámara Oscura

Conceptuales:

- 5.1 Concepto de cuarto oscuro.
- 5.2 Condiciones del cuarto oscuro.
- 5.3 Material y equipos necesarios.
- 5.4 Composición de las soluciones reveladora y fijadora.

Procedimentales:

5.5 Procesamiento de las películas radiográficas.

5.6 Métodos de revelado.

5.7 Química de la reducción.

5.8 Defectos de negativo.

Objetivo Terminal: Conocer qué es un cuarto oscuro y las condiciones mínimas necesarias para realizar el procesamiento de la película radiográfica.

Objetivos Específicos

1) Enumerar los equipos necesarios del cuarto oscuro.

2) Establecer las condiciones necesarias de un cuarto oscuro.

3) Describir los materiales y equipos necesarios para el procesamiento de la película radiográfica.

4) Enumerar los componentes del revelador.

5) Enumerar los componentes del fijador.

6) Describir los pasos de procesamiento en los diferentes métodos de revelado.

7) Identificar los procesos químicos que ocurren en cada paso del procesamiento de la película.

Tema 6 Condiciones de las Radiografías con fines de Diagnóstico

Conceptuales

6.1 Factores que determinan la calidad de la radiografía.

6.2 Concepto de: Densidad, Contraste y Detalle. (Características visuales).

6.3 Concepto de: Nitidez, Magnificación, Distorsión. (Características geométricas)

6.4 Cantidad y calidad de los rayos x.

Procedimentales:

6.5 Características visuales aplicadas a una radiografía.

6.6 Características geométricas aplicadas a una radiografía.

6.7 Absorción de los rayos x.

Objetivo Terminal: Valorar elementos visuales y geométricos para determinar la calidad diagnóstica de una radiografía

Objetivos Específicos

- 1) Citar los factores que determinan la calidad de una radiografía.
- 2) Describir una radiografía diagnóstica.
- 3) Describir las características visuales de la radiografía.
- 4) Enumerar los factores que influyen en la densidad y el contraste.
- 5) Describir las características geométricas de la radiografía.
- 6) Enumerar factores que influyen en la Nitidez, Magnificación y Distorsión de la imagen.
- 7) Describir el proceso de absorción de los rayos x.

Tema 7 Control de Infecciones empleada en Radiología Odontológica

Conceptuales

- 6.1 Infecciones a las cuales está expuesto el odontólogo y personal de la salud.
- 6.2 Rutas posibles de transmisión de enfermedades.
- 6.3 Riesgos del personal radiológico a las infecciones.

Procedimentales:

- 6.5 Técnicas de barreras de control de infección empleadas en radiología odontológica.
- 6.6 Procedimientos de control de infección necesarios antes de la exposición a los rayos.

Objetivo Terminal: Reconocer la importancia de los protocolos de Control de Infecciones para garantizar la seguridad del personal que labora en un centro de atención odontológica.

Objetivos Específicos

- 1) Citar las principales infecciones a las que está expuesto el personal odontológico.
- 2) Describir las posibles rutas de transmisión de las principales enfermedades a las que se expone el personal odontológico.
- 3) Establecer mediante jerarquización los principales riesgos que enfrenta el Odontólogo en su práctica diaria.
- 4) Establecer las barreras de control de infección antes de la exposición radiográfica.

5) Enumerar paso a paso el procedimiento para el control de infecciones.

UNIDAD II: Técnicas Radiográficas. Intraorales: Técnica Periapical: Técnica Paralela y Técnica de Bisectriz. Técnica Interproximal. Técnica Oclusal. Técnica en el paciente Infantil. Técnica en el paciente Edéntulo. Extraorales. Técnica Panorámica

OBJETIVO GENERAL: desarrollar los contenidos correspondientes a las Técnicas Radiográficas Intraorales y Extraorales.

Tema 8 Técnica Radiográfica Periapical (Técnica de la Bisectriz del Ángulo)

Conceptuales:

8.1 Concepto de Técnica Radiográfica de la Bisectriz del Ángulo.

8.2 Distancia objeto - película, distancia focal en la técnica de la bisectriz.

Procedimentales:

8.3 Factores de exposición usados en la técnica de bisectriz.

8.4 Factores de técnica empleados para la toma de radiografías bajo la técnica de la bisectriz del ángulo.

Objetivo Terminal: Adquirir los conocimientos para emplear la Técnica Radiográfica de la Bisectriz del Ángulo y su utilidad en la Radiografía oral.

Objetivos Específicos

1) Definir el principio básico de la técnica de la bisectriz.

2) Describir como la distancia Objeto - Película afecta la imagen radiográfica.

3) Describir los factores de técnica y de exposición necesarios.

4) Describir paso a paso la técnica radiográfica de la bisectriz.

5) Describir la colocación de la película, soporte de la película, el DIP y el rayo central.

Tema 9 Técnica Radiográfica Periapical (Técnica del Paralelismo)

Conceptuales:

7.1 Concepto de Técnica Radiográfica Paralela.

7.2 Distancia objeto - película, distancia focal en la técnica paralela.

Procedimentales:

7.3 Tipo de dispositivos usados para la técnica de paralelismo.

7.4 Factores de exposición usados en la técnica paralela.

7.5 Factores de técnica empleados para la toma de radiografías bajo la técnica de paralelismo.

Objetivo Terminal: Adquirir los conocimientos para emplear la Técnica Radiográfica Paralela y su utilidad en la Radiografía oral.

Objetivos Específicos

1) Definir el principio básico de la técnica del paralelismo.

2) Describir como la distancia objeto - película afecta la imagen radiográfica.

3) Describir los tipos y usos de los soportes de películas (XCP) usados en la técnica paralela.

4) Describir los factores de técnica y de exposición necesarios.

5) Describir paso a paso la técnica radiográfica paralela.

6) Describir la colocación de la película, soporte de la película, el DIP y el rayo central.

Tema 10 Técnica Radiográfica Interproximal

Conceptuales:

9.1 Concepto de Técnica Interproximal.

9.2 Distancia objeto - película, distancia focal en la técnica interproximal.

Procedimentales:

9.3 Tipo de dispositivos usados para la técnica interproximal.

9.4 Factores de exposición usados en la técnica interproximal.

9.5 Factores de técnica empleados para la toma de radiografías bajo la técnica interproximal.

Objetivo Terminal: Adquirir los conocimientos para emplear la Técnica Radiográfica Interproximal y su utilidad en la Radiografía oral.

Objetivos Específicos

- 1) Definir el principio básico de la Técnica Interproximal.
- 2) Describir como la distancia objeto - película afecta la imagen radiográfica.
- 3) Describir los tipos y usos de los soportes de películas (XCP) usados en la técnica interproximal.
- 4) Describir los factores de técnica y de exposición necesarios.
- 5) Describir paso a paso la técnica radiográfica interproximal.
- 6) Describir la colocación de la película, soporte de la película, el DIP y el rayo central.

Tema 11 Técnica Radiográfica Oclusal

Conceptuales:

- 10.1 Concepto de Técnica Radiográfica Oclusal.
- 10.2 Distancia objeto - película, distancia focal en la técnica oclusal.

Procedimentales:

- 10.3 Factores de exposición usados en esta técnica.
- 10.4 Pasos para la toma de radiografías bajo la técnica oclusal.

Objetivo Terminal: Adquirir los conocimientos para emplear la Técnica Oclusal y su utilidad en la Radiografía oral.

Objetivos Específicos

- 1) Describir el principio básico de la Técnica Oclusal.
- 2) Describir como la distancia objeto - película afecta la imagen radiográfica.
- 3) Describir los factores de técnica y de exposición necesarios.
- 4) Describir paso a paso la técnica radiográfica oclusal.
- 5) Describir la colocación de la película, soporte de la película, el DIP y el rayo central.

Tema 12 Técnica Radiográfica Infantil y para Edéntulos

Conceptuales:

- 11.1 Concepto de técnica radiográfica infantil.

11.2 Concepto de técnica radiográfica en pacientes edéntulos

Procedimentales:

11.3 Comparación de la técnica intraoral convencional y las variaciones de técnica para pacientes infantiles.

11.4 Comparación de la técnica intraoral convencional y las variaciones de técnica para pacientes edéntulos.

11.5 Variaciones de los factores de exposición en toma radiográfica de pacientes infantiles y pacientes edéntulos.

11.6 Factores de técnica empleados para la toma de radiografías a pacientes infantiles y edéntulos.

Objetivo Terminal: Conocer las variaciones de técnica que se deben realizar en la toma de pacientes infantiles y en pacientes edéntulos.

Objetivos Específicos

- 1) Definir técnica radiográfica infantil y técnica radiográfica para paciente edéntulo.
- 2) Describir como la distancia objeto - película afecta la imagen radiográfica.
- 3) Describir los factores de técnica y de exposición necesarios.
- 4) Describir paso a paso las variaciones de la técnica radiográfica para la toma en pacientes infantiles.
- 5) Describir paso a paso las variaciones de la técnica radiográfica para la toma en pacientes edéntulos.
- 6) Describir la colocación de la película, soporte de la película, el DIP y el rayo central.

Tema 13 Técnicas Radiográficas Extraorales

Conceptuales:

12.1 Panorámica.

12.2 Cefálica lateral.

12.3 Postero-anteriores.

12.4 Antero-posteriores.

12.5 Lateromandibulares.

12.6 Radiología de la ATM: Transcraneana, Transorbitaria, Condilografía.

Procedimentales:

12.7 Factores de técnica para cada técnica radiográfica.

Objetivo Terminal: Conocer las principales Técnicas Radiográficas Extraorales en Odontología.

Objetivos Específicos

- 1) Conceptualizar las diferentes Técnicas Radiográficas Extraorales como son: Radiografía Panorámica, Cefálica lateral, Radiografías Postero – anteriores, Radiografías Antero – posteriores, Radiografía Latero – mandibular y Radiografías de la ATM.
- 2) Describir los pasos para la toma radiográfica de cada una de las técnicas extraorales.
- 3) Determinar la importancia de conocer las técnicas radiográficas extraorales.
- 4) Describir los usos y utilidades de cada una de las radiografías extraorales.

Tema14 Técnica Radiográfica Panorámica

Conceptuales:

- 13.1 Concepto de la Radiografía Panorámica.
- 13.2 Principios de proyección de la radiografía panorámica.
- 13.3 Partes de un equipo panorámico.
- 13.4 Anatomía radiográfica normal en panorámica.

Procedimentales:

13.5 Pasos para la toma de la radiografía panorámica.

Objetivo Terminal: Conocer la Técnica Radiográfica Panorámica, principio de formación de Imagen y la Anatomía Radiográfica normal.

Objetivos Específicos

- 1) Definir la Radiografía Panorámica.
- 2) Describir el fundamento de la radiografía panorámica.
- 3) Describir el equipo utilizado para tomar radiografías panorámicas.

- 4) Distinguir las estructuras anatómicas normales presentes en una radiografía panorámica.
- 5) Describir los factores de técnica en la radiografía panorámica.

UNIDAD III: Interpretación radiográfica.

OBJETIVO GENERAL: Desarrollar los contenidos correspondientes a la Anatomía radiográfica normal.

Tema 15 Normas y Leyes para la Interpretación Radiográfica

Conceptuales:

14.1 Normas de interpretación radiográfica.

14.2 Leyes de interpretación radiográfica

Procedimentales:

14.3 Pasos para la observación sistemática de las radiografías intraorales.

14.4 Criterios de tamaño y forma para la descripción de alteraciones observadas en radiografías periapicales.

14.5 Criterios de borde y límites para la descripción de alteraciones observadas en radiografías periapicales.

Objetivo Terminal: Señalar las Normas y Leyes de Interpretación Radiográfica.

Objetivos Específicos

1) Enumerar las Normas para la Interpretación Radiográfica.

2) Enunciar las Leyes para la Interpretación Radiográfica.

3) Establecer la secuencia de observación de radiografías periapicales.

4) Enumerar los criterios de tamaño y forma utilizados para la descripción de alteraciones observadas en radiografías periapicales.

5) Enumerar los criterios de límites y bordes utilizados para la descripción de alteraciones observadas en radiografías periapicales.

Tema 16 Anatomía Radiográfica de los Maxilares en Técnicas Intraorales

Conceptuales:

15.1 Estructuras radiopacas y radiolúcidas normales presentes en radiografías periapicales en el maxilar superior

15.2 Estructuras radiopacas y radiolúcidas normales presentes en radiografías periapicales del maxilar inferior.

Procedimentales:

15.3 Descripción de las estructuras radiopacas y radiolúcidas normales en radiografías periapicales del maxilar superior y maxilar inferior.

Objetivo Terminal: Diferenciar las Estructuras Anatómicas Normales presentes en Radiografías Intraorales.

Objetivos Específicos

1) Identificar las estructuras anatómicas radiopacas y radiolúcidas que aparecen en las diferentes radiografías intraorales del maxilar superior.

2) Identificar las estructuras anatómicas radiopacas y radiolúcidas que aparecen en las diferentes radiografías intraorales del maxilar inferior.

3) Describir las estructuras anatómicas radiopacas y radiolúcidas que aparecen en las diferentes radiografías intraorales del maxilar superior e inferior.

Tema 17. Identificación y Montaje de las Películas Radiográficas.

Conceptuales:

16.1 Tipos de radiografías intraorales.

16.2 Métodos para la identificación y montaje de radiografías intraorales.

Procedimentales:

16.3 Pasos para la identificación de la radiografías intraorales.

Objetivo Terminal: Describir los Métodos y Pasos para la Identificación y Montaje de Radiografías Intraorales.

Objetivos Específicos

1) Identificar diferentes tipos de radiografías intraorales.

2) Describir los métodos de identificación de las radiografías intraorales.

3) Enumerar los pasos a seguir en la identificación de las radiografías intraorales.

Tema 18 Anatomía Radiográfica de los Maxilares en Radiografía Extraorales

Conceptuales:

17.1 Estructuras anatómicas presentes en radiografías extraorales.

Procedimentales:

17.2 Pasos para la observación de cada una de las radiografías extraorales.

Objetivo Terminal: Distinguir las Estructuras Anatómicas Normales presentes en una Radiografía Extraoral.

Objetivos Específicos

1) Identificar las estructuras anatómicas normales presentes en radiografías extraorales.

2) Describir las estructuras anatómicas radiolúcidas y radiopacas que aparecen en las diferentes radiografías extraorales del macizo cráneo-facial.

UNIDAD IV: Interpretación radiográfica de la patología.

OBJETIVO GENERAL: Desarrollar los contenidos correspondientes a la las diferentes patologías frecuentes en los maxilares.

Tema 19 Estudio Radiográfico de las Anomalías de Desarrollo Dentario

Conceptuales:

18.1 Concepto de Anomalía Dental.

18.2 Tipos de anomalías dentales.

18.2.1 De forma, de Número, de Estructura, de erupción, de Implantación y Dirección, de Sitio.

Procedimentales:

18.3 Descripción radiográfica de cada uno de los tipos de anomalías dentales.

Objetivo Terminal: Precisar las características radiográficas de la Anomalías Dentarias y sus limitaciones para establecer un correcto diagnóstico.

Objetivos Específicos

1) Definir una Anomalía Dental.

2) Enumerar los tipos de anomalías dentales.

3) Describir las diferentes anomalías de desarrollo dentario, vistas en radiografías intraorales.

Tema 20 Estudio Radiográfico Caries Dental

Conceptuales:

- 19.1 Concepto de Caries Dental.
- 19.2 Clasificación radiográfica de la caries dental.
- 19.3 Técnica radiográfica específica.

Procedimentales:

- 19.4 Descripción radiográfica de caries dental.
- 19.5 Diagnóstico radiográfico diferencial.

Objetivo Terminal: Precisar las características radiográficas de la Caries Dental y sus limitaciones para establecer un correcto diagnóstico.

Objetivos Específicos

- 1) Definir Caries Dental
- 2) Clasificar la caries dental
- 3) Nombrar la técnica radiográfica más indicada según el tipo de caries.
- 4) Describir la imagen radiográfica de la caries dental.
- 5) Enumerar las limitaciones de la radiografía en el diagnóstico de caries dental.

Tema 21 Estudio Radiográfico de la Enfermedad Periodontal

Conceptuales:

- 20.1 Concepto de Enfermedad Periodontal.
- 20.2 Clasificación de la enfermedad periodontal.
- 20.3 Técnica radiográfica específica.

Procedimentales:

- 20.4 Descripción radiográfica de la enfermedad periodontal.
- 20.5 Diagnóstico radiográfico diferencial.

Objetivo Terminal: Precisar las características radiográficas de la Enfermedad Periodontal y sus limitaciones para establecer un correcto diagnóstico.

Objetivos Específicos

- 1) Definir Enfermedad Periodontal.
- 2) Clasificar la enfermedad periodontal.
- 3) Nombrar la técnica radiográfica mas indicada para detectar la enfermedad periodontal.
- 4) Describir la imagen radiográfica de la enfermedad periodontal
- 5) Establecer los diagnósticos radiográficos diferenciales.

Tema 22 Estudio Radiográfico de las Infecciones de los Maxilares

Conceptuales:

- 21.1 Concepto de Osteítis rarificante.
- 21.2 Clasificación radiográfica de la osteítis rarificante:
 - 21.2.1 Absceso periapical.
 - 21.2.2 Granuloma periapical.
 - 21.2.3 Quiste radicular.
- 21.3 Concepto de infecciones pericoronales.
- 21.4 Concepto de infecciones residuales.
- 21.5 Concepto de Osteomielitis.
- 21.6 Técnica radiográfica específica.

Procedimentales:

- 21.7 Descripción radiográfica de las infecciones más frecuente en los maxilares.
- 21.8 Diagnóstico radiográfico diferencial de cada entidad patológica.

Objetivo Terminal: Distinguir las entidades patológicas tipo infección en ambos maxilares, sus características y diferencias radiográficas.

Objetivos Específicos

- 1) Definir osteítis rarificante: absceso, granuloma y quiste; infección pericoronar, infección residual y osteomielitis.
- 2) Enumerar las técnicas radiográficas.
- 3) Describir la imagen radiográfica de absceso, granuloma, quiste, infección pericoronar, infección residual y osteomielitis.

- 4) Determinar el diagnóstico diferencial para cada una de las entidades patológicas.
- 5) Establecer la importancia de reconocer un absceso, granuloma, quiste, infección pericoronar, infección residual y osteomielitis.
- 6) Reconocer las limitaciones que tiene la radiografía para estudiar las infecciones de los maxilares.

Tema 23 Estudio Radiográfico de los Procesos Escleróticos de los Maxilares

Conceptuales:

- 22.1 Concepto de Esclerosis Ósea.
- 22.2 Clasificación de las esclerosis óseas.

Procedimentales:

- 22.3 Descripción radiográfica de las esclerosis óseas.
- 22.4 Diagnóstico radiográfico diferencial.

Objetivo Terminal: Distinguir entidades escleróticas en ambos maxilares, sus características y diferencias radiográficas.

Objetivos Específicos

- 1) Definir Esclerosis Ósea.
- 2) Enumerar las causas de una esclerosis ósea.
- 3) Describir la imagen radiográfica de una esclerosis ósea.
- 4) Establecer el diagnóstico radiográfico diferencial.
- 5) Considerar la importancia del reconocimiento de una esclerosis ósea durante un estudio radiográfico.

Tema 24 Estudio radiográfico de los Quistes frecuentes en los maxilares

Conceptuales:

- 23.1 Concepto de Quiste.
- 23.2 Características de un quiste.
- 23.3 Clasificación de los quistes más frecuentes en los maxilares.

Procedimentales:

- 23.4 Descripción radiográfica de los quistes más frecuentes en los maxilares.

23.5 Diagnóstico radiográfico diferencial de cada uno de ellos.

Objetivo Terminal: Distinguir las entidades patológicas tipo Quiste en ambos maxilares, sus características y diferencias radiográficas.

Objetivos Específicos

- 1) Definir Quiste.
- 2) Enumerar las características de los quistes
- 3) Clasificar los quistes frecuentes en los maxilares.
- 3) Describir las imágenes radiográficas de los quistes frecuentes en los maxilares.
- 4) Establecer el diagnóstico diferencial de los quistes frecuentes en los maxilares.
- 5) Establecer la importancia de detectar un quiste durante un examen radiográfico.

Tema 25 Estudio Radiográfico de las Fracturas Dentarias y Óseas

Conceptuales:

- 24.1 Concepto de fractura.
- 24.2 Tipos de fractura.
- 24.3 Clasificación de las fracturas dentales.
- 24.4 Clasificación de las fracturas óseas.
- 24.5 Técnicas radiográficas empleadas según el tipo de fractura.

Procedimentales:

- 24.6 Descripción radiográfica de la fractura dental.
- 24.7 Descripción radiográfica de la fractura ósea.
- 24.8 Diagnóstico radiográfico diferencial de las fracturas dentales.
- 24.9 Diagnóstico radiográfico diferencial de las fracturas óseas.

Objetivo Terminal: Conocer los tipos de Fracturas Dentales y Óseas que se pueden presentar en los dientes, los maxilares y otros huesos faciales.

Objetivos Específicos

- 1) Definir Fractura
- 2) Enumerar los tipos de fracturas.
- 3) Clasificar las fracturas dentales.
- 4) Clasificar las fracturas óseas.

- 5) Determinar las radiografías para la observación de fracturas en las distintas estructuras del macizo cráneo facial.
- 6) Describir la imagen radiográfica de una fractura dental.
- 7) Describir la imagen radiográfica de una fractura ósea.
- 8) Diagnóstico radiográfico diferencial de las facturas dentales.
- 9) Diagnóstico radiográfico diferencial de las facturas óseas.

Tema 26 Estudio Radiográfico de los Procesos Reabsortivos de los Dientes y de los Maxilares

Conceptuales:

25.1 Concepto de Reabsorción.

25.2 Clasificación de los procesos reabsortivos dentarios y óseos.

Procedimentales:

25.3 Descripción radiográfica de las reabsorciones dentarias y óseas.

25.4 Localización de procesos reabsortivos dentarios y óseos en radiografías intraorales.

Objetivo Terminal: Conocer los tipos de Reabsorciones Dentales y Óseas que se pueden presentar en los maxilares.

Objetivos Específicos

- 1) Definir Reabsorción.
- 2) Clasificar los procesos reabsortivos dentarios y óseos.
- 3) Describir la imagen radiográfica de reabsorciones dentarias y óseas.
- 4) Localizar procesos reabsortivos dentarios y óseos en radiografías intraorales.
- 5) Establecer la importancia de reconocer los procesos reabsortivos dentales y óseos.
- 6) Reconocer las limitaciones de la radiografía en el diagnóstico de los procesos reabsortivos dentales y óseos.

Tema 27 Estudio Radiográfico de los Senos Paranasales

Conceptuales:

26.1 Concepto de Seno Paranasal.

26.2 Reseña anatómica de los senos paranasales.

26.3 Variaciones anatómicas normales de los senos paranasales.

26.4 Concepto de mucositis, sinusitis aguda, crónica, comunicación buco – sinusal, seudo quiste de retención mucoso.

Procedimentales:

26.5 Radiografías indicadas para el estudio de los senos paranasales.

26.6 Describir las variaciones anatómicas normales de los senos paranasales

26.7 Características radiográficas de las patologías sinusales más frecuentes.

26.8 Diagnóstico radiográfico diferencial de las patologías más comunes de los senos paranasales.

Objetivo Terminal: Conocer las características radiográficas normales de los Senos Paranasales y las alteraciones patológicas mas frecuentes.

Objetivos Específicos

1) Definir Seno Paranasal.

2) Describir la ubicación anatómica de los senos paranasales.

3) Enumerar las variaciones anatómicas normales de los senos paranasales.

4) Definir mucositis, sinusitis aguda, crónica, comunicación buco – sinusal, seudo quiste de retención mucoso.

5) Mencionar las radiografías para el estudio de los senos paranasales.

6) Describir la imagen radiográfica de las variaciones normales.

7) Describir la imagen radiográfica de las patologías sinusales más frecuentes.

8) Establecer el diagnóstico radiográfico diferencial de las patologías más comunes de los senos paranasales.

8) Establecer la importancia del reconocimiento de alteraciones sinusales durante un examen radiográfico.

Tema 28 Estudio Radiográfico de los Tumores frecuentes en los Maxilares

Conceptuales:

27.1 Concepto de Tumor.

27.2 Clasificación.

27.3 Características de los tumores benignos y malignos.

27.5 Características radiográficas de los tumores benignos y malignos.

Procedimentales:

27.7 Diagnóstico diferencial de los tumores benignos más frecuentes en los maxilares.

27.8 Diagnóstico diferencial de los tumores malignos más frecuentes en los maxilares.

Objetivo Terminal: Distinguir las entidades patológicas tipo Tumores en ambos maxilares, sus características y diferencias radiográficas.

Objetivos Específicos

1) Definir Tumores

2) Clasificar los tumores.

3) Describir las características generales de los tumores benignos y malignos.

4) Describir las características radiográficas de los tumores benignos y malignos frecuentes en los maxilares.

5) Establecer el diagnóstico diferencial de los tumores benignos y malignos más frecuentes en los maxilares.

6) Señalar la importancia del reconocimiento temprano de patologías tumorales en los maxilares.

Tema 29 Estudio Radiográfico de las Enfermedades Óseas con manifestación en los Maxilares más frecuentes

Conceptuales:

29.1 Concepto de Enfermedades óseas.

29.2 Clasificación.

29.3 Características de las lesiones óseas.

29.4 Características radiográficas de las principales enfermedades óseas.

Procedimentales:

29.5 Diagnóstico diferencial de las enfermedades óseas más frecuentes en los maxilares.

Objetivo Terminal: Distinguir las entidades patológicas tipo Tumores en ambos maxilares, sus características y diferencias radiográficas.

Objetivos Específicos

- 1) Definir Enfermedades Óseas.
- 2) Clasificar las principales enfermedades óseas que se manifiestan en los maxilares.
- 3) Describir las características generales de las enfermedades óseas.
- 4) Describir las características radiográficas de las enfermedades óseas.
- 5) Establecer el diagnóstico diferencial de las enfermedades óseas más frecuentes en los maxilares.
- 6) Señalar la importancia del reconocimiento temprano de patologías óseas en los maxilares.

UNIDAD V: Técnicas radiográficas especiales.

OBJETIVO GENERAL: Conocer las técnicas radiográficas especiales de uso odontológico.

Tema 30 Técnicas Radiográficas de Localización

Conceptuales:

- 29.1 Concepto de técnica de localización.
- 29.2 Técnicas de localización más usadas en odontología.

Procedimentales:

- 29.3 Descripción de la técnica de Clark.
- 29.4 Descripción de la técnica de Miller.
- 29.5 Descripción de la técnica de ángulo recto.

Objetivo Terminal: Conocer las técnicas de localización más frecuentes en odontología.

Objetivos Específicos

- 1) Definir Técnica de Localización.
- 2) Enumerar las técnicas de localización más comunes en odontología.

- 3) Describir los factores de técnica para cada una de ellas.
- 4) Valorar la importancia de conocer e interpretar correctamente la imagen radiográfica derivada de la aplicación de alguna técnica de localización para la práctica odontológica.

Tema 31 Estudio Radiográfico de la ATM

Conceptuales:

31.1 Concepto de ATM.

31.2 Concepto de Técnicas Radiográficas para el estudio de la ATM.

Procedimentales:

31.3 Técnicas radiográficas más comunes para realizar estudio de la ATM.

Objetivo Terminal: Conocer las Técnicas Radiográficas más comunes en el estudio de la ATM.

Objetivos Específicos

- 1) Definir ATM.
- 2) Definir técnicas radiográficas para el estudio de la ATM.
- 3) Describir las diferentes técnicas radiográficas que permiten la visualización de la ATM.
- 4) Establecer la importancia de las técnicas para el estudio de la ATM.

Tema 32 Imagenología Digital para el Odontólogo General.

Conceptuales:

33.1 Concepto de Imagenología Digital.

33.2 Clasificación de los estudios imagenológicos digitales más frecuentes en odontología.

Procedimentales:

32.3 Descripción de las técnicas imagenológicas digitales radiografía digital directa e indirecta, sustracción digital, tomografía computada, resonancia magnética, cintilografía.

Objetivo Terminal: Conocer las Técnicas Imagenológicas Digitales de uso Odontológico más frecuente.

Objetivos Específicos:

- 1) Definir Imagenología Digital.
- 2) Enumerar los estudios imagenológicos más frecuentes en odontología.
- 3) Describir las técnicas imagenológicas digitales más frecuentes en odontología.
- 4) Valorar la importancia de la imagenología digital como herramienta de ayuda en el diagnóstico odontológico.

Tema 33 Técnica Radiográfica para la Colocación y Evaluación de los Implantes Dentales.

Conceptuales:

- 34.1 Concepto de radiografías para implantes dentales.
- 34.2 Tipos de radiografías usadas para implantes dentales.

Procedimentales:

- 34.3 Comparación de los factores de técnica en radiografías convencionales y las variaciones de técnica para la radiografía de implantes dentales.
- 34.4 Descripción de la imagen obtenida en radiografías para implantes dentales.

Objetivo Terminal: Conocer las variaciones de técnica que se deben realizar en la toma de radiografías con fines de colocación y evaluación de implantes dentales.

Objetivos Específicos:

- 1) Definir radiografías para implantes dentales.
- 2) Enumerar los tipos de radiografías usadas para la colocación y evaluación de implantes dentales.
- 3) Enumerar los factores de técnica necesarios en la toma de radiografías con fines de colocación y evaluación de implantes dentales.
- 4) Describir la imagen obtenida en radiografías realizadas con la finalidad de colocación o evaluación de implantes.
- 5) Establecer la importancia de conocer las variaciones de técnica en la realización de radiografías para la colocación y evaluación de implantes dentales.

7. ESTRATEGIAS DE EVALUACION

Evaluación de la Cátedra en el período Lectivo U-2010.

ESTUDIANTES REGULARES:

- Actividad Teórica:
 - 1er Examen Parcial: 10%.
 - 2do Examen Parcial: 10%.
 - 3er Examen Parcial: 15%.
 - 4to Examen Parcial: 15%.

Obteniéndose el 50% de la nota global de la Asignatura.

- Actividad Práctica:
 - 15 Evaluaciones cortas durante las guardias clínicas en todo el Período Lectivo: 10%.
 - Reprobar la evaluación implica el retiro del Estudiante de la Guardia por ese día.
 - Evaluación del record práctico mediante un promedio aritmético: 10%.
 - El record práctico constará de 10 radiografías iniciales de asistencia directa por parte del Profesor encargado, sin valor cuantitativo y 65 radiografías evaluadas con nota cuantitativa.
 - En todo caso se considerará completado el record práctico mínimo necesario al cumplir con al menos 35 radiografías durante el período lectivo.
 - La evaluación de cada Radiografía tendrá una nota cuantitativa en escala del 1 al 20.
 - Evaluación Oral Diagnóstica: 30%

Comprendiendo el 50% de la nota global de la Asignatura.

ESTUDIANTES REPITIENTES:

- Actividad Teórica:
 - 1er Examen Parcial: 10%.
 - 2do Examen Parcial: 10%.
 - 3er Examen Parcial: 15%.
 - 4to Examen Parcial: 15%.

Para un total de 50% de la nota global de la Asignatura.

- Seminario de Actualización Radiología Oral: 20%
- Examen Oral Diagnóstico: 30%

**PROGRAMACIÓN DE EVALUACIONES TEÓRICAS, PRÁCTICAS,
DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO, RECUPERATIVO Y ESPECIAL.
RADIOLOGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL U-2010.**

SEMANA	TEORÍA	PRÁCTICA	CLÍNICA
1	Introducción a la clínica	N/A	N/A
2	Física de la Radiación	Material Radiográfico	N/A
3	Biología de la Radiación	Cámara Oscura + Aparato de Rx	Revelado
4	Dosis de Radiación	Defectos de Negativo	Revelado
5	Condiciones de la Película	Intro a las Téc. + Tec de Bisectriz	Rev + Práctica
6	Radiografías Extraorales	Técnica Paralela	Rev + Práctica
7	Anatomía Radiográfica 1	Tec. Interproximal y Oclusal	Rev + Practica
8	Anatomía Radiográfica 2	Tec. Infantil y Edéntulo	Atención Pac.
9	PRIMER PARCIAL	Control de Infecciones	Atención Pac.
10	Normas y Leyes de Interpr.	Radiografía Digital	Atención Pac.
11	Radiografía Panorámica 1	Radiografía en Implantes	Atención Pac.
12	Radiografía Panorámica 2		Atención Pac.
13	Anomalías Dentarias 1	Identificación y Montaje de Rx	Atención Pac.
14	Anomalías Dentarias 2	Téc. De Localización Rad.	Atención Pac.
15	Estudio Rx de la caries		Atención Pac.
16	Estudio Rx de la Enf. Period.		Atención Pac.
17	Infecciones de los Maxilares		Atención Pac.
18	SEGUNDO PARCIAL		Atención Pac.
19	Procesos Escleróticos		Atención Pac.

20	Quistes 1		Atención Pac.
21	Quistes 2		Atención Pac.
22	Fracturas Óseas y Dentales		Atención Pac.
23	Procesos Reabsortivos		Atención Pac.
24	TERCER PARCIAL		Atención Pac.
25	Estudio Rx de Senos Maxilares		Atención Pac.
26	Tumores 1		Atención Pac.
27	Tumores 2		Atención Pac.
28	Enfermedades Ósea		Atención Pac.
29	Estudio Rx de ATM		Atención Pac.
30	CUARTO PARCIAL	EXAMEN DIAGNÓSTICO	
31	EXAMEN RECUPERATIVO		
32	EXAMEN ESPECIAL		

Semanas de Actividad Teórica: 25

Semanas de Actividad Práctica: 12

Semanas de Actividad Clínica: 28

8. REFERENCIAS

1. **Friedrich A Passler.** Atlas de Radiología Oral.
2. **Ricardo Urzúa.** Técnicas Radiográficas Dentales y Máxilofaciales.
3. **White & Pharoa.** Radiología Oral. Principios y Técnica.
4. **Higashi, Shiba, Ikuta.** Atlas de Radiodiagnóstico de Imágenes radiográficas de la Cavidad Oral.
5. **Alex Chomenko.** Atlas Interpretativo de la Pantomografía Máxilofacial.
6. **Haring & Jensen.** Radiología Dental.
7. **Robert P Langlais / Myron J Kasle.** Interpretación Radiológica Intrabucal.
8. **Robert P Langlais / Myron J Kasle.** Principios de Radiología Oral.