

**Asignatura: Radiología estomatológica.**

**Unidad # III. Generalidades sobre las técnicas radiográficas intrabucales.**

**Tema III: Generalidades sobre las técnicas radiográficas intrabucales.**

**Sumario:**

3.1.-Técnicas radiográficas intrabucales principales. Concepto.

3.2.-Pasos a seguir en la realización de cualquier método radiográfico.

Recepción de la orden radiográfica. Examen bucal y facial. Posición de la cabeza. Colocación del paquete dental. Dirección del rayo central. Tiempo de exposición. Importancia del punto de referencia

3.3.-Método radiográfico periapical o retroalveolar, interproximal o aleta de mordida, oclusal. Indicaciones. Datos técnicos para cada uno de estos métodos. Estudio radiográfico

**Técnica radiográfica intrabucal**

Los métodos o procedimientos en los cuáles la película (paquete dental) se coloca dentro de la boca.

**Métodos radiográficos intrabucales principales.**

- ❖ Periapical o retroalveolar.
- ❖ Interproximal o aleta de mordida.
- ❖ Oclusal

***Estos métodos son considerados como principales por:***

- Brindan suficiente información para resolver los problemas más frecuentes en la labor asistencial diaria.
- Su ejecución no es complicada técnicamente.
- Por las razones anteriores hacen de estos tres métodos los más utilizados en un servicio de Rx.

### Pasos a seguir en cualquier método radiográfico.

<u>PASOS.</u>	<u>OBJETIVO.</u>
1. Examen bucal y facial.	<input type="checkbox"/> Reconocimiento del sector a radiografiar.
2. Posición de la cabeza.	<input type="checkbox"/> Orientación de los dientes en el espacio.
3. Posición del paquete.	
4. Dirección del rayo central.	<input type="checkbox"/> Enfoque.
5. Tiempo de exposición.	<input type="checkbox"/> Registro latente.

### Método periapical

Este método radiográfico puede ejecutarse mediante dos procedimientos:

1. Dirección bisectal del Rayo Central (RC).
2. Por paralelismo.

*El método periapical utilizando dirección bisectal del rayo central se considera **CLÁSICO** en la práctica estomatológica.*

*Es el más **UNIVERSAL** de los métodos radiográficos intrabucales.*

### Indicaciones

Todo lo relacionado con el conjunto diente alveolo.

### Datos técnicos

#### **1. Examen bucal y facial.**

El objetivo principal de este paso es informarnos sobre las características anatómicas de la zona a radiografiar:

Ej: Forma del paladar, ausencia y posición de los dientes, etc.

También nos servirá para detectar la presencia de:

Ej: Prótesis y aparatos de ortodoncia removibles, espejuelos, aretes, etc.

#### **2. Posición de la cabeza**

Para lograr correctamente las posiciones para el maxilar y la mandíbula debe recurrirse a una posición ocular previa.

**POSICIÓN OCULAR PREVIA:** Paciente mirando al frente de modo que la línea imaginaria que pasa por ambas pupilas o línea bipupilar quede horizontal, paralela al horizonte.

**POSICIÓN I: MAXILAR.**

Desde la posición ocular previa debe llevarse la cabeza del paciente hacia delante de manera que el plano oclusal quede horizontal . Trazamos una línea imaginaria tragus - ala de la nariz horizontal.

**POSICION II: MANDÍBULA.**

Desde la posición ocular la cabeza del paciente debe llevarse hacia *atrás* de manera que el plano oclusal quede horizontal. . Trazamos una línea imaginaria tragus –comisura labial horizontal.

### **3. Posición y colocación del paquete.**

Antes de introducirlo en la boca:

- Cara activa debe mirar hacia el foco.
- Eje mayor del paquete debe colocarse *vertical para* los dientes anteriores y *horizontal* para los dientes posteriores.
- Para no provocar dolor los ángulos del paquete se curvan ligeramente.

**Introducido en la boca:**

<b>Número impar de dientes</b>	{ El eje mayor o menor debe coincidir con el plano medio de la corona del diente centrado.
<b>Número par de dientes</b>	{ El eje mayor o menor debe coincidir con el plano que pasa por el espacio interproximal.

Borde libre del paquete debe quedar paralelo al plano oclusal, la falta de paralelismo muestra aparente inclinación de los dientes. El borde libre del paquete debe tener un pequeño margen para que las coronas no aparezcan cortadas.

#### 4. Dirección del rayo central

Para radiografiar un diente o grupo dentario es necesario dirigir el **rayo central** hacia un punto determinado (ápice de los dientes) de acuerdo a dos **angulaciones** una *vertical* (goniómetro) y otra horizontal.

#### Ángulos verticales

Formados por el rayo central y plano oclusal. Los valores de los ángulos se seleccionan en el goniómetro de acuerdo al diente o grupo de dientes y van a tener distintos valores numéricos porque las bisectrices formadas por el plano guía del diente y la película tienen diferentes inclinaciones.

Son **positivos** cuando se forman sobre el plano de oclusión (maxilar) (+).

Son **negativos** cuando se forman por debajo del plano de oclusión (mandíbula) (-).

#### Los valores promedios son:

<b>MAXILAR</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Incisivos C Y L (+60)</li><li>✓ Caninos (+50)</li><li>✓ Bicúspides (+35)</li><li>✓ Molares (+25)</li></ul>
<b>MANDÍBULA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Incisivos C Y L (-20)</li><li>➤ Caninos (-20)</li><li>➤ Bicúspides (-10)</li><li>➤ Molares (-5)</li></ul>

## **Puntos de incidencia facial**

Para completar este paso una vez dada al tubo de Rx la angulación deseada o requerida, la punta del cono o centralizador se colocara frente al ápice o los ápices de los dientes a radiografiar sirviendo como guía **los puntos de incidencia facial**.

### **MAXILAR**

Incisivo Central	• Punta de la nariz
Incisivo Lateral	• Ala de la nariz
Canino	• Surco nasolabial
Bicúspides	• Intercepción de la línea media del ojo y línea tragus-ala de la nariz
Primer Molar	• Ángulo Externo del ojo
Segundo Molar	• Borde externo de la órbita
Tercer Molar	• Cola de las cejas

### **MANDÍBULA**

Frente a los puntos antagonistas 1 cm por encima del borde inferior de la mandíbula.

#### **5. Tiempo de exposición**

❖ MAXILAR	<ul style="list-style-type: none"><li>• REGIÓN ANTERIOR ½ seg. -0,5 seg.</li><li>• REGIÓN POSTERIOR ¾ seg. -0,8seg.</li></ul>
❖ MAXILAR	<ul style="list-style-type: none"><li>• REGIÓN ANTERIOR Y POSTERIOR ½ seg. -0,5 seg.</li></ul>

**CALIBRACIÓN DEL EQUIPO: 110 VOLTIOS 10 MA/ SEG.**

### **Método interproximal o aleta de mordida.**

Este método es de gran valor profiláctico permite el registro parcial y simultáneos de grupos dentarios antagonistas.

La característica técnica de este método es que el paquete lleva su propio sostén (aleta o lengüeta) para ser mordida. A causa de ello se conoce también con el nombre de BITE-WING.

### **Indicaciones**

- Detectar caries proximales incipientes.
  - Controlar la penetración de la caries proximal y oclusales respecto a la cámara pulpar.
  - Conocer la topografía de la cámara pulpar antes de la preparación de la cavidad.
  - Controlar borde cervical de las coronas y obturaciones.
  - Examinar los tabiques o crestas interdientaria.
  - Determinar la presencia de caries secundarias (recidiva de caries).
- 
- **Dirección del rayo central:** dirigido al centro de la aleta (+8 °).
  - **Tiempo de exposición** ¾ seg. o 0,75 seg.
  - **Calibración del equipo** 110 volt / 10 ma /seg.

### **Método oclusal**

Este método es así denominado porque la posición que ocupa el paquete dental radiográfico coincide con el plano de oclusión.

### **Indicaciones**

- Cuando la extensión de un proceso o de la zona a examinar necesita mayor amplitud.

Ej.: Grandes quistes, fracturas, etc.

- En casos de náuseas, trismo, nerviosismo y no sea posible utilizar la técnica periapical.

### ***DATOS TÉCNICOS. REGIÓN LATERAL. MAXILAR.***

- ▶ Examen bucal y facial.
- ▶ Posición de la cabeza I.
- ▶ Posición del paquete: paralelo al plano sagital medio, introducido hasta el borde anterior de la rama ascendente. Desplazado 1 cm. hacia el lado a radiografiar.
- ▶ Dirección del RC: Al ángulo formado por la línea tragus –ala de la nariz y la perpendicular bajada de la pupila.
- ▶ Tiempo de exposición 1 seg.
- ▶ Calibración del equipo 110 volt/10ma/seg.

### ***DATOS TÉCNICOS MAXILAR***

- ❖ Examen bucal y facial.
- ❖ Posición de la cabeza I.
- ❖ Posición del paquete: paquete oclusal con su eje corto coincidiendo con el plano sagital medio, introducido hasta el borde anterior de la rama ascendente.
- ❖ Dirección del rayo central: dirigido a la sutura fronto -nasal con angulación vertical de +65° o +70°.
- ❖ Calibración del equipo 110volt -10ma.

### ***DATOS TÉCNICOS. REGIÓN LATERAL. MANDÍBULA***

- ▶ Examen bucal y facial.
- ▶ Posición de la cabeza III.
- ▶ Posición del paquete: paralelo al plano sagital medio, introducido hasta el borde anterior de la rama ascendente. Desplazado 1 cm. hacia el lado a radiografiar.
- ▶ Dirección del RC: Región submentoniana. Desplazado lateralmente 2 cm. (0°).
- ▶ Tiempo de exposición :0,5 seg.
- ▶ Calibración del equipo 110 volt/10ma/seg.

### **DATOS TÉCNICOS. MANDÍBULA**

- ❖ Examen bucal y facial.
- ❖ Posición de la cabeza III.
- ❖ Posición del paquete: paquete oclusal con su eje corto coincidiendo con el plano sagital medio, introducido hasta el borde anterior de la rama ascendente.
- ❖ Dirección del rayo central: Región submentoniana (0°).
- ❖ Calibración del equipo 110volt -10ma.

### **Preguntas:**

- Mencione los principales métodos radiográficos intrabucales estudiados en la clase.
- Dentro de los datos técnicos, qué importancia tiene el examen bucal y facial.
- Diga los pasos a seguir en cualquier método radiográfico.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- Gómez Mattaldi. radiología odontológica. Capítulo 5