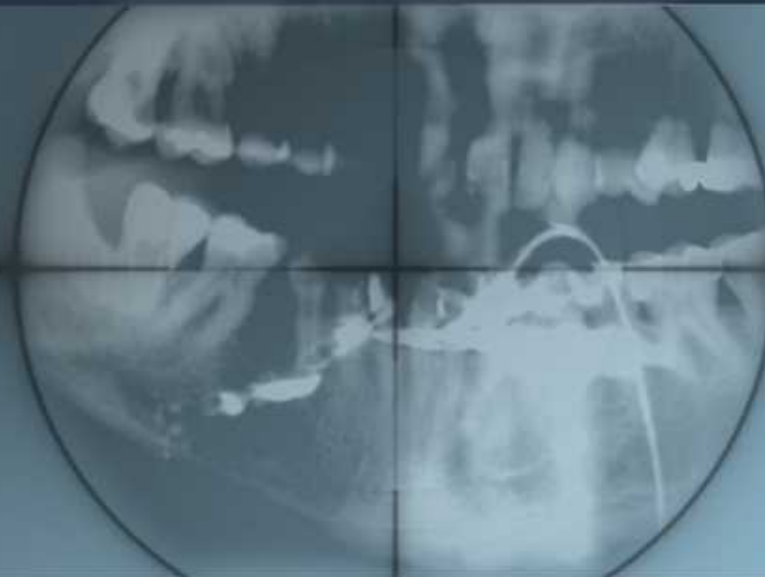


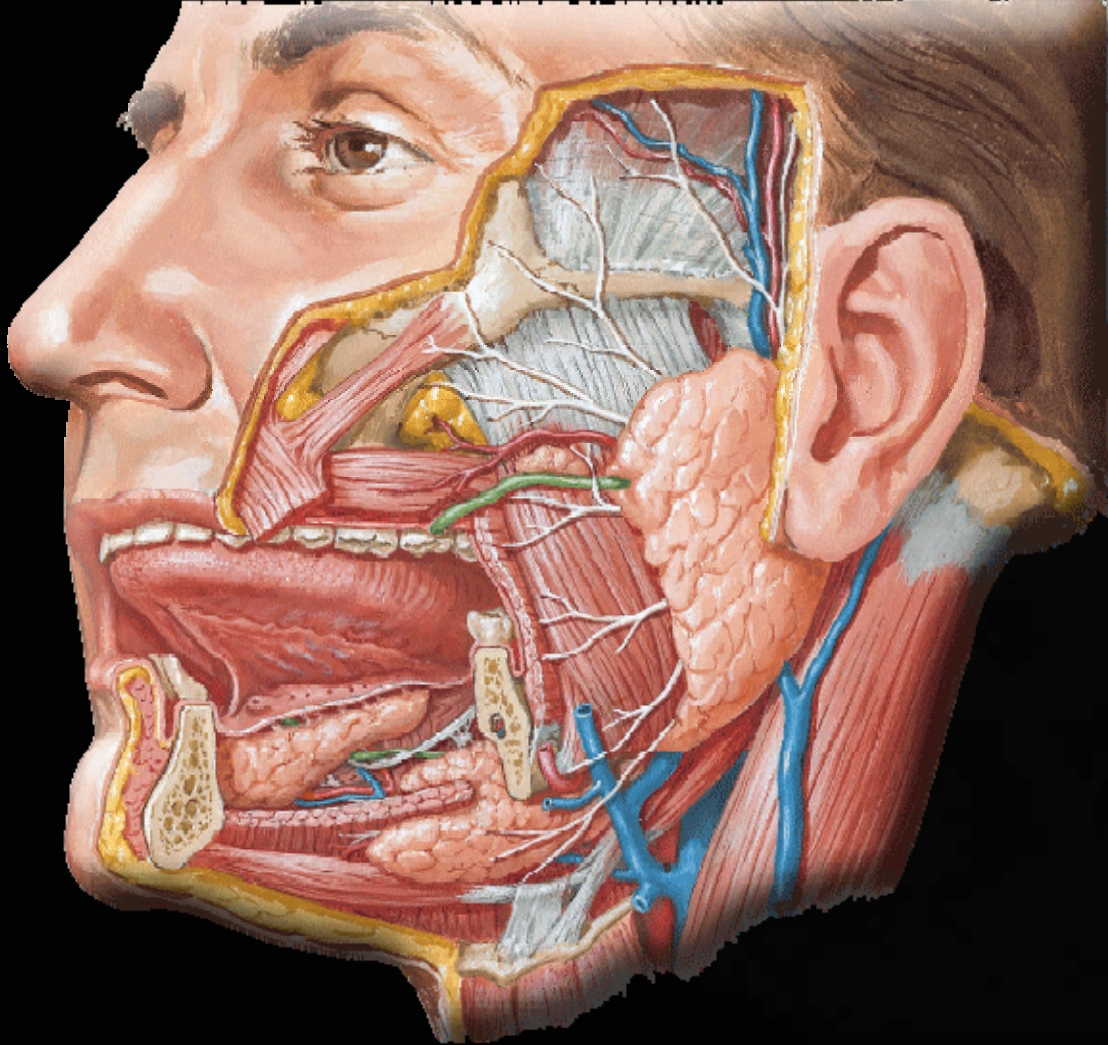
Cálculos salivales & Sialografía

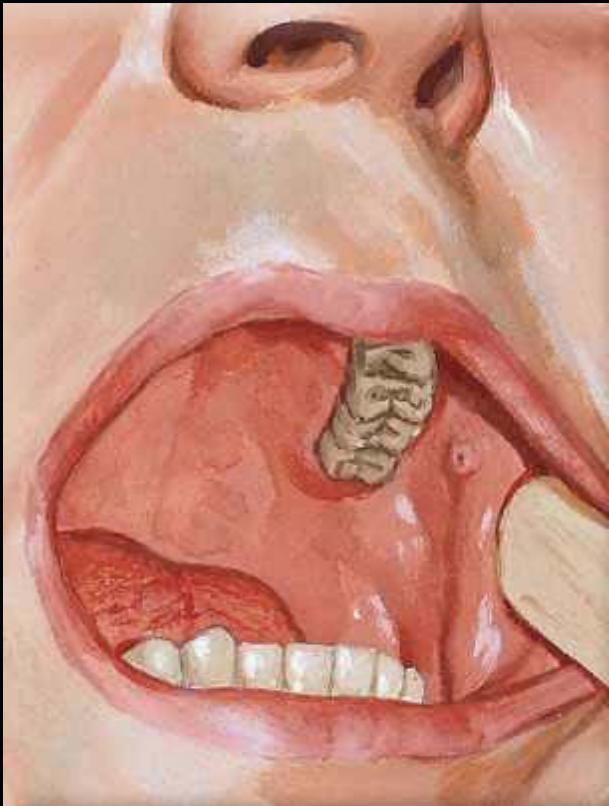
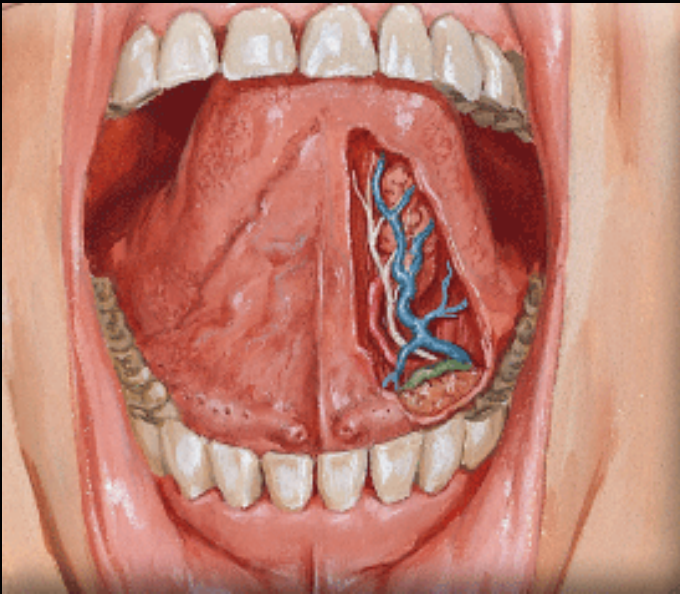


Prof. Alejandro R. Padilla
Profesor Asistente Radiología Oral y Maxilo-Facial
Facultad de Odontología
Universidad de Los Andes
Mérida-Venezuela

Dr. Axel Ruprecht
Profesor y Jefe Radiología Oral y Maxilofacial
Profesor de Anatomía y Biología Celular
Universidad de Iowa
USA





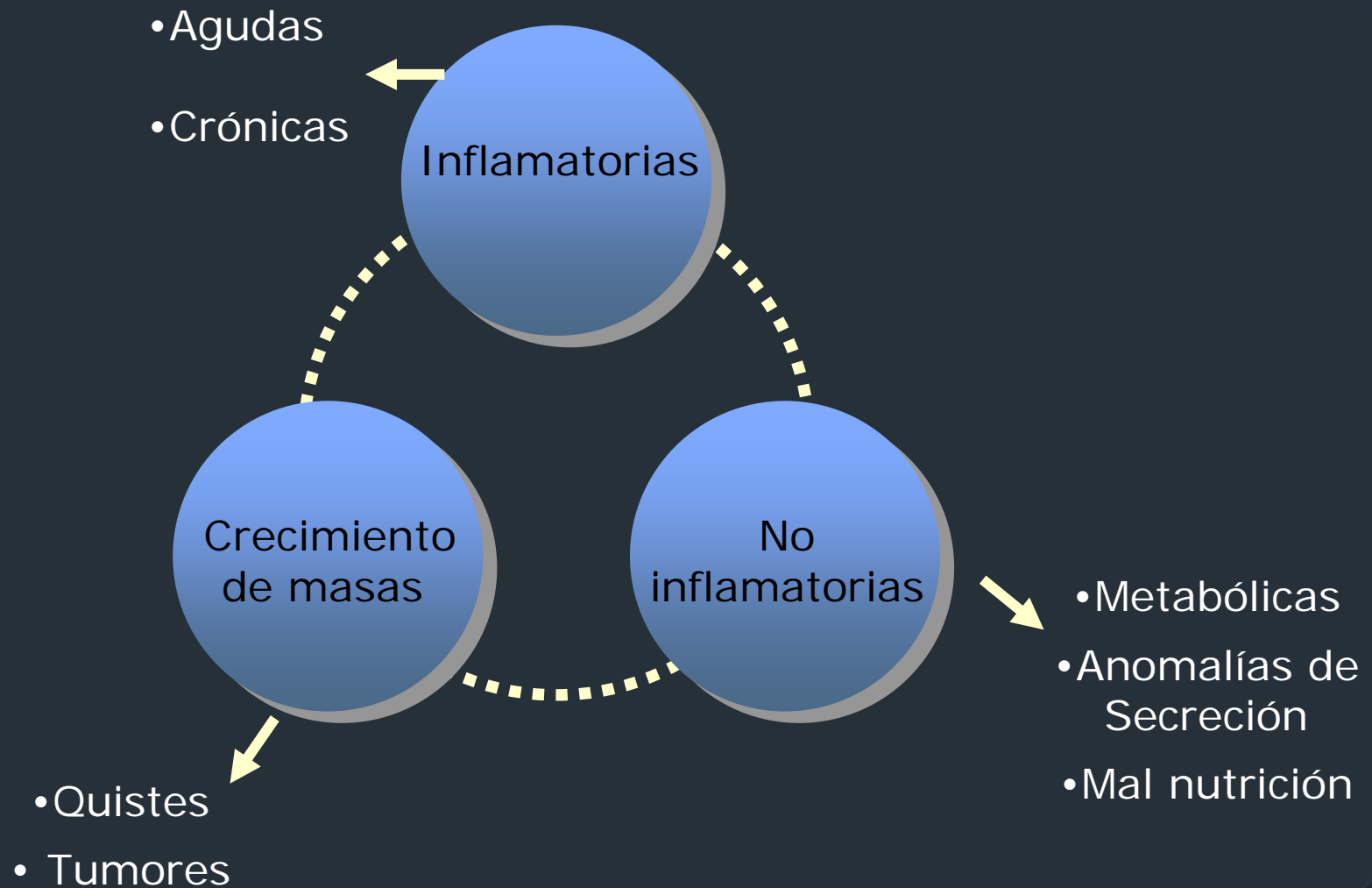


Los odontólogos deben estar familiarizados con el diagnóstico de las enfermedades de las glándulas salivales.

Las patologías de las glándulas salivares mayores son relativamente comunes en un amplio espectro de enfermedades.

Síntomas	Causas
Inflamación generalizada aguda intermitente	Problemas obstructivos que pueden incluir: Sialolitiasis, Fibrosis o estenosis de los conductos .
Inflamación generalizada aguda	Infecciones virales, bacteriana o fúngica.
Inflamación generalizada crónica	Fibrosis quística, Síndrome de Sjogren, Sialosis.
Inflamación moderada	Tumores propios benignos o malignos, Tumores no glandulares, quistes.
Boca seca	Síndrome de Sjogren, daño post-radiación, Respiración bucal, Deshidratación, Uso de drogas como antidepresivos etc.
Exceso de salivación	Problemas psicológicos, estimulación local, envenenamiento por metales pesados.

Patologías de las glándulas salivales



Radiografías empleadas

El examen radiográfico utilizado para el estudio de las glándulas salivales, nos permite:

- ↪ Diferenciar los procesos inflamatorios de las enfermedades neoplásicas.
- ↪ Identificar y localizar los sialolitos.
- ↪ Conocer la morfología de los conductos.
- ↪ Determinar la localización anatómica de un tumor.
- ↪ Diferenciar un tumor en la glándula benigno de otro maligno.

Imágenes empleadas

Glándula salival	Imágenes empleadas
Parótida Submandibular Sublingual	<ul style="list-style-type: none">• Radiografías bidimensionales (intraorales o extraorales)• Tomografía computarizada• Resonancia magnética• En caso de alergia al medio de contraste (ultrasonografía, cintigrafía)

Radiografías empleadas

Glándula salival	Examen radiográfico
Parótida	Panorámica, Latero mandibular, Postero anterior rotada, Vista intraoral de la mejilla (oclusal).
Submandibular Sublingual	Panorámica, Lateral oblicua, Oclusal total inferior, Cefálica lateral con la lengua deprimida.

Piedra: cálculos

Cálculos: Es una concreción anormal que ocurre dentro del cuerpo y que generalmente está compuesta de sales minerales.

Litiasis: Terminología que denota una piedra o cálculo.

Litiasis

- Sialolitiasis Submandibular (sialolito)
- Sialolitiasis Parotidia
- Dacriolitiasis (dacriolito)
- Arteriolitiasis (arteriolito)
- Flebolitiasis (flebolito)
- Rinolitiasis (rinolito)
- Antrolitiasis (antrolito)
- Tonsilolitiasis (tonsilolito)
- Nódulo linfático calcificado
- Cálculo pulpar (pulpolito)
- Degeneración calcáreos (Denticle)
- Cálculo dental

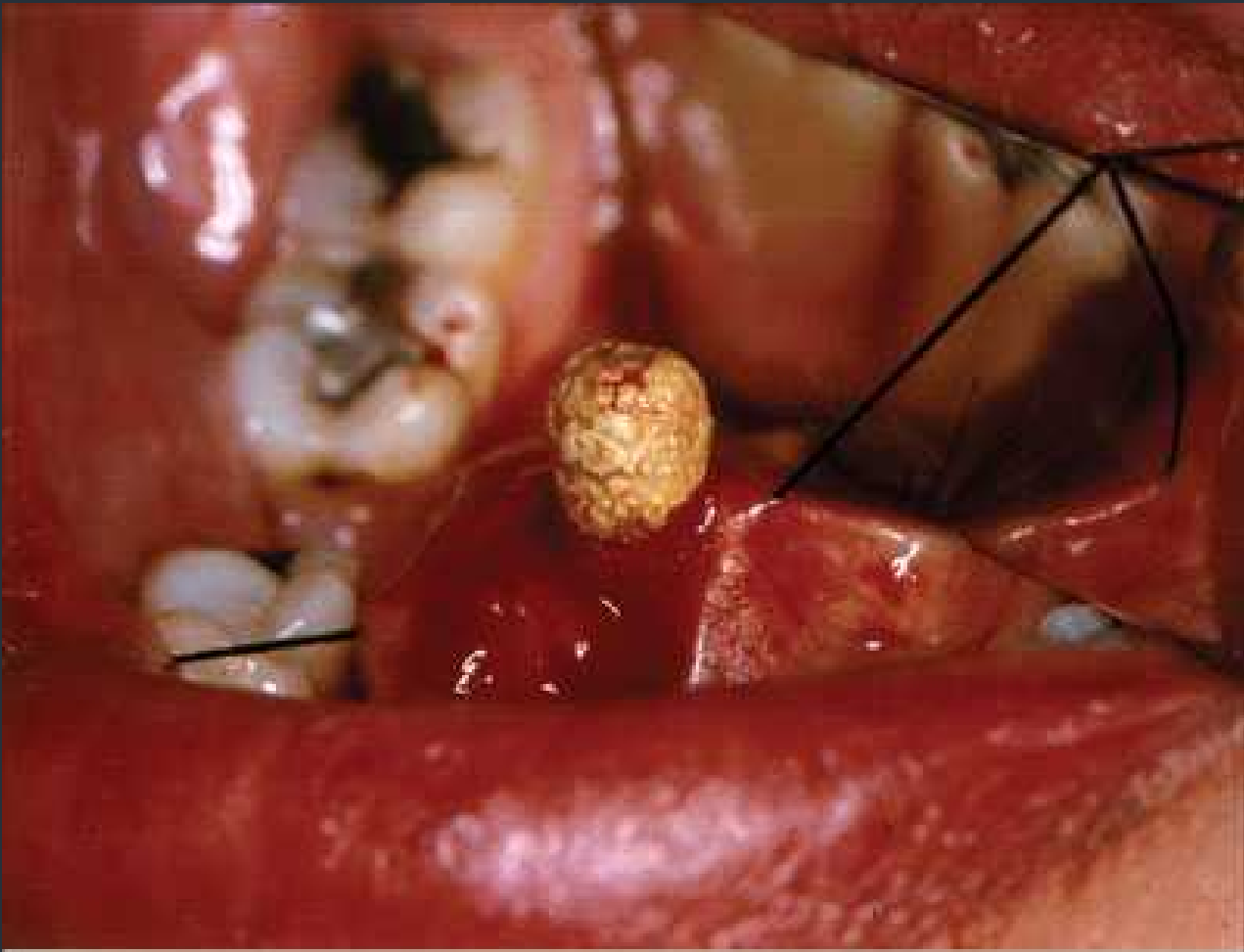
Sialolitiasis

Sialolitiasis

Cálculo o piedra salival

Concreción calcárea o cálculo en los conductos o glándulas salivares.

Sialolitiasis



Sialolitiasis

Sin embargo, no todos los sialolitos son calcificados.

Muchos en la glándula parótida (40 %) son de origen protéicos, no calcareos, y de ahí que no se observen radiográficamente.

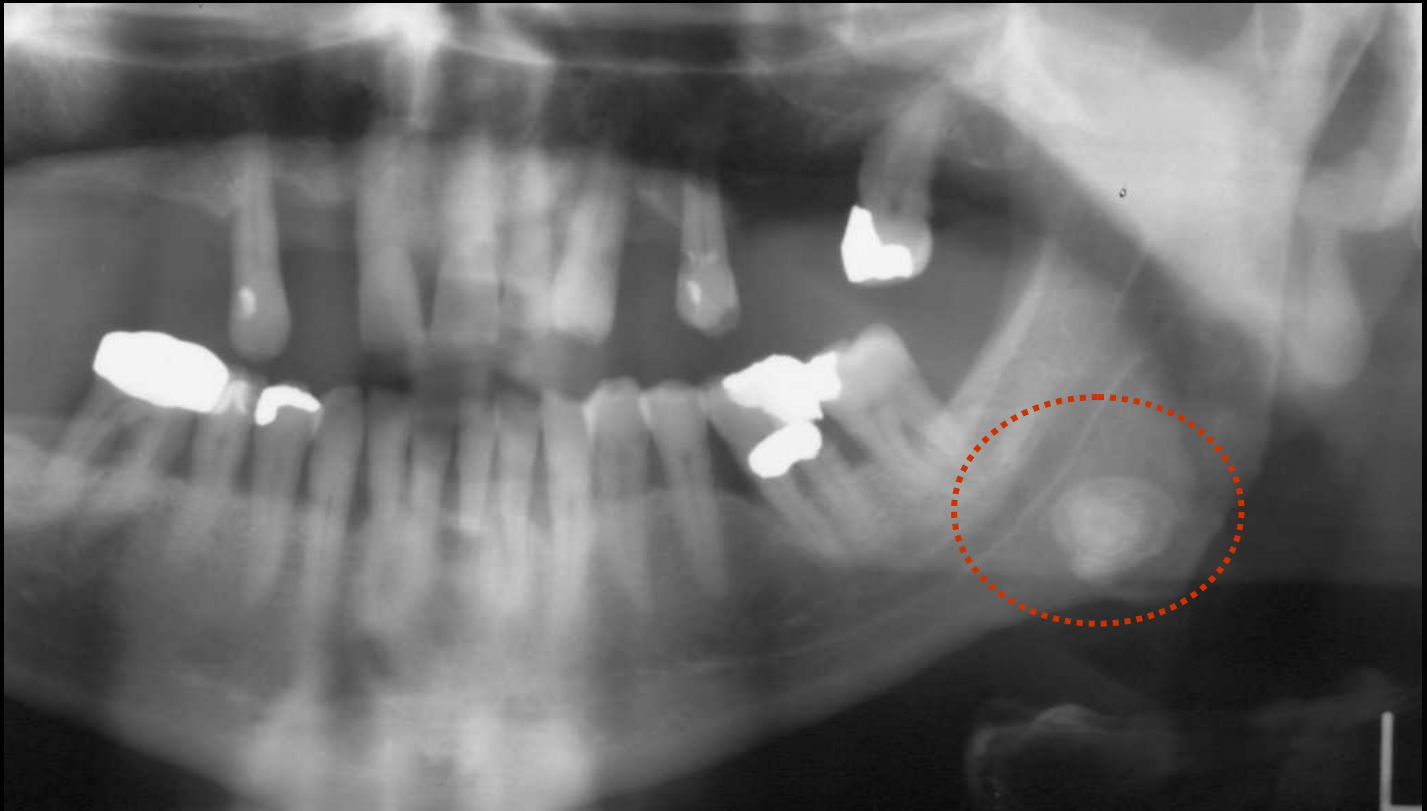
A. Ruprecht

Sialolitiasis submandibular

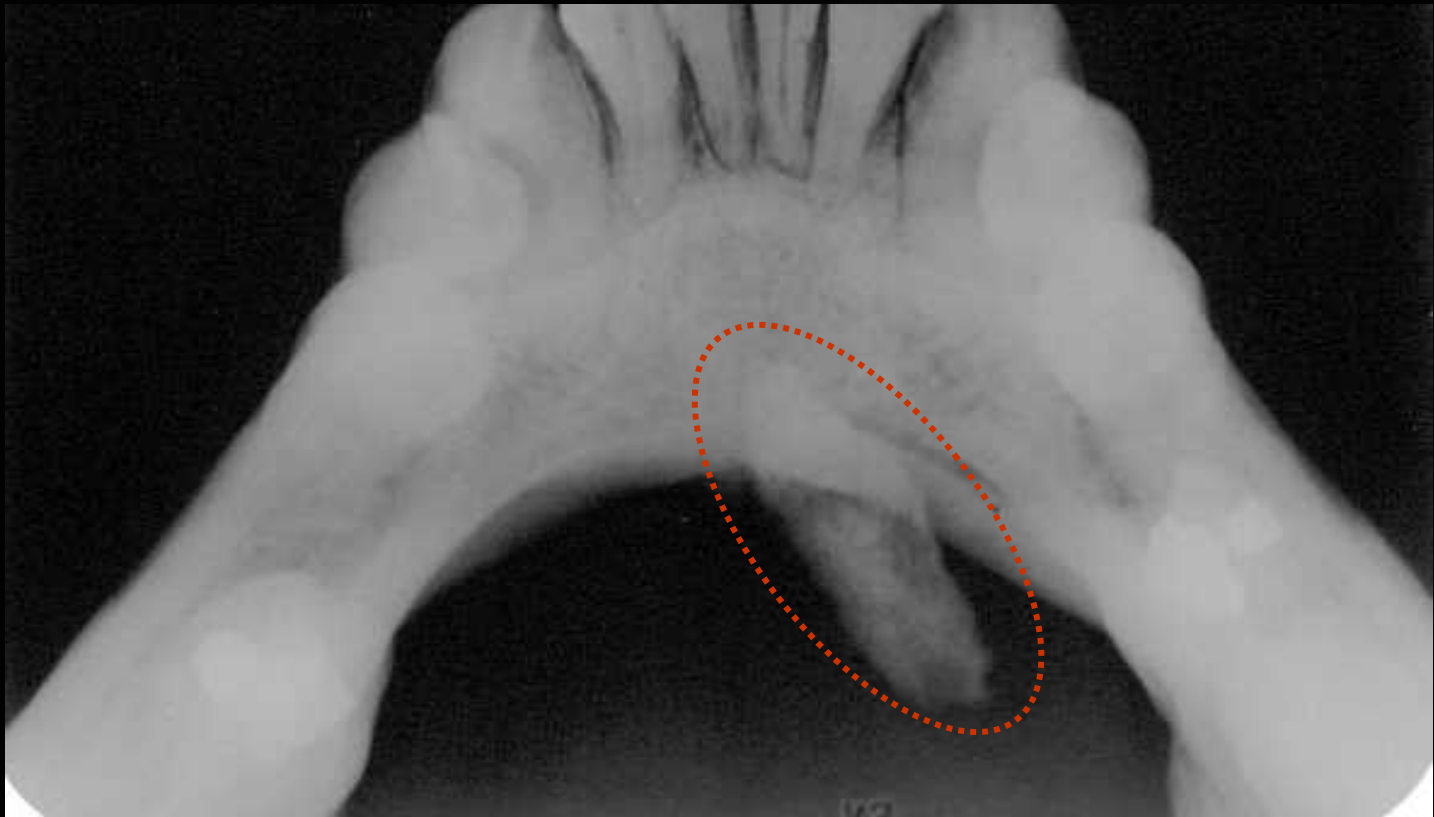
Sialolitiasis



Sialolitiasis



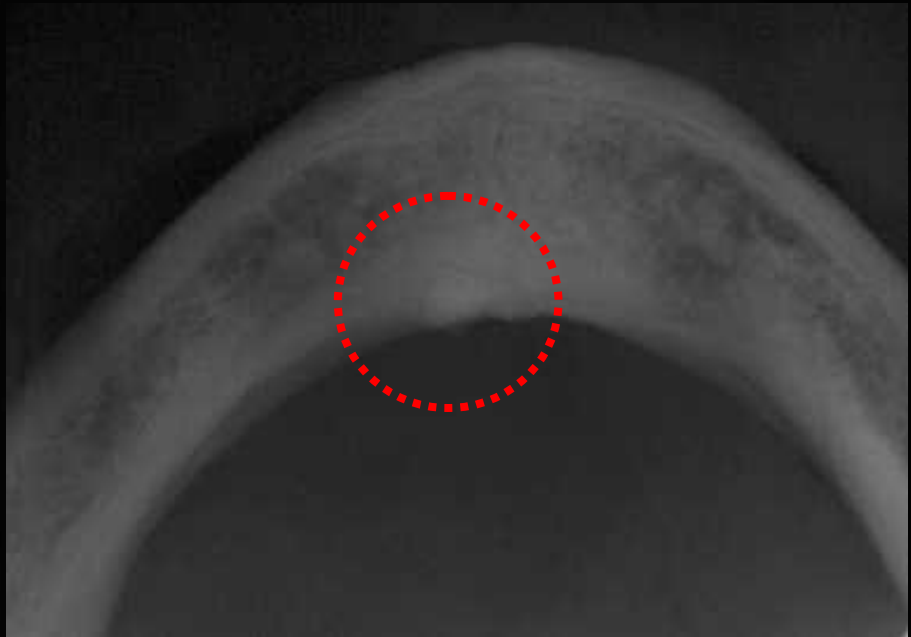
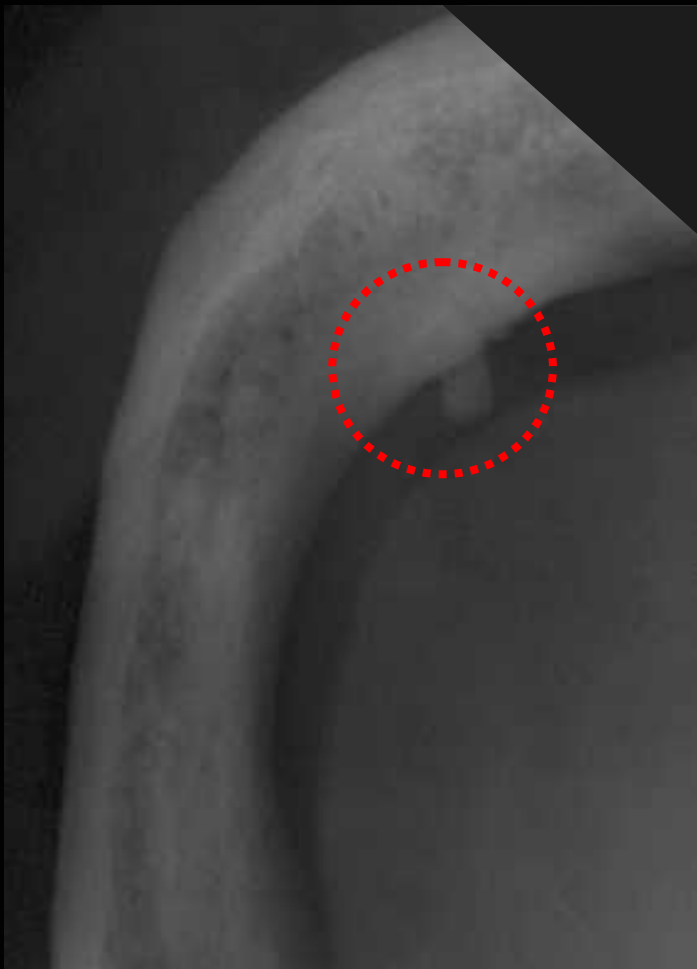
Sialolitiasis



Sialolitiasis



Sialolitiasis



Sialolitiasis



Sialografía

Demostración radiográfica de las glándulas salivares mayores, por medio de la introducción de un medio de contraste radiopaco, a través del sistema de conductos.

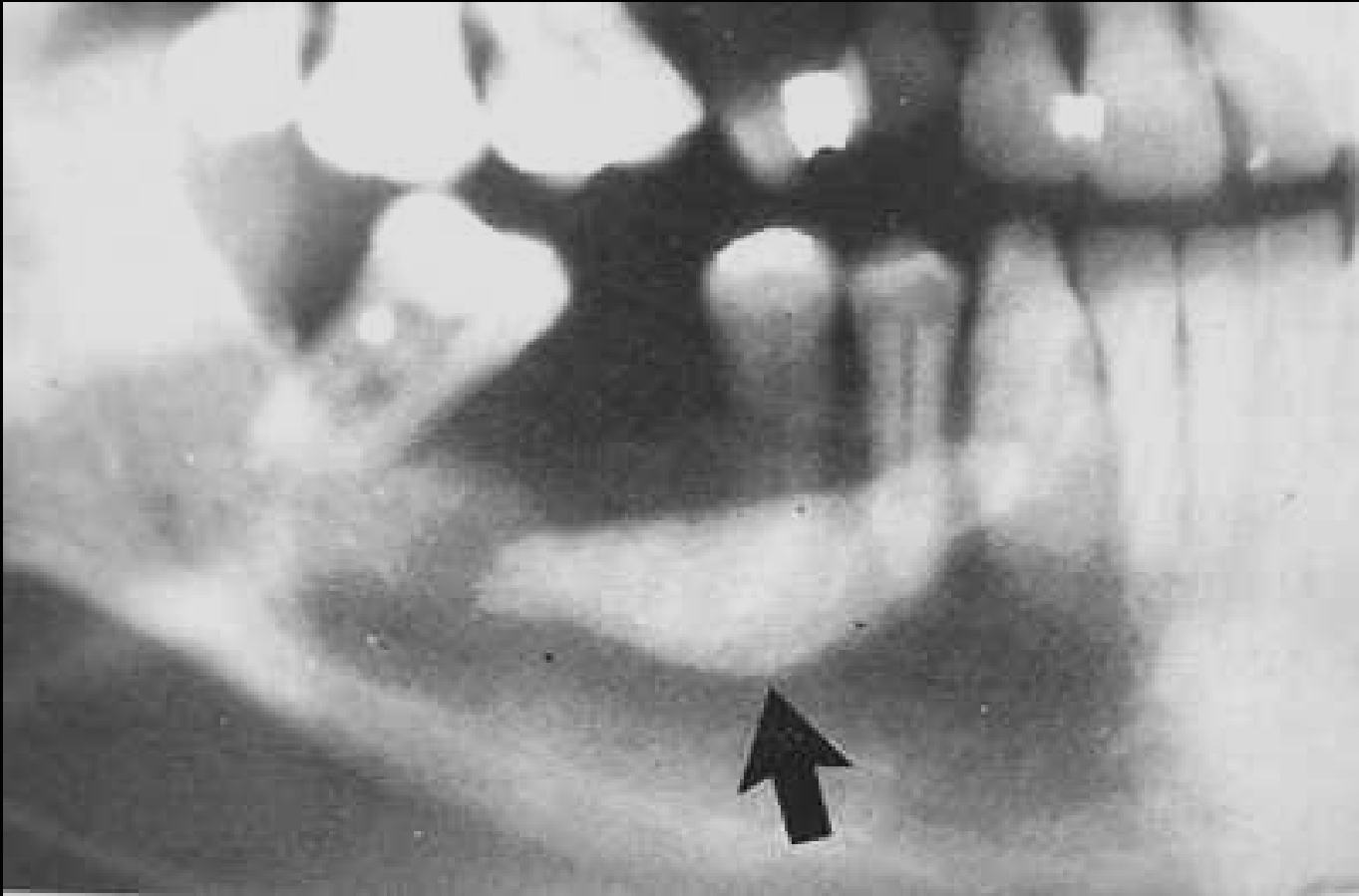
- ↪ Fase pre-operativa
- ↪ Fase de llenado
- ↪ Fase de vaciado

Fase pre operatoria

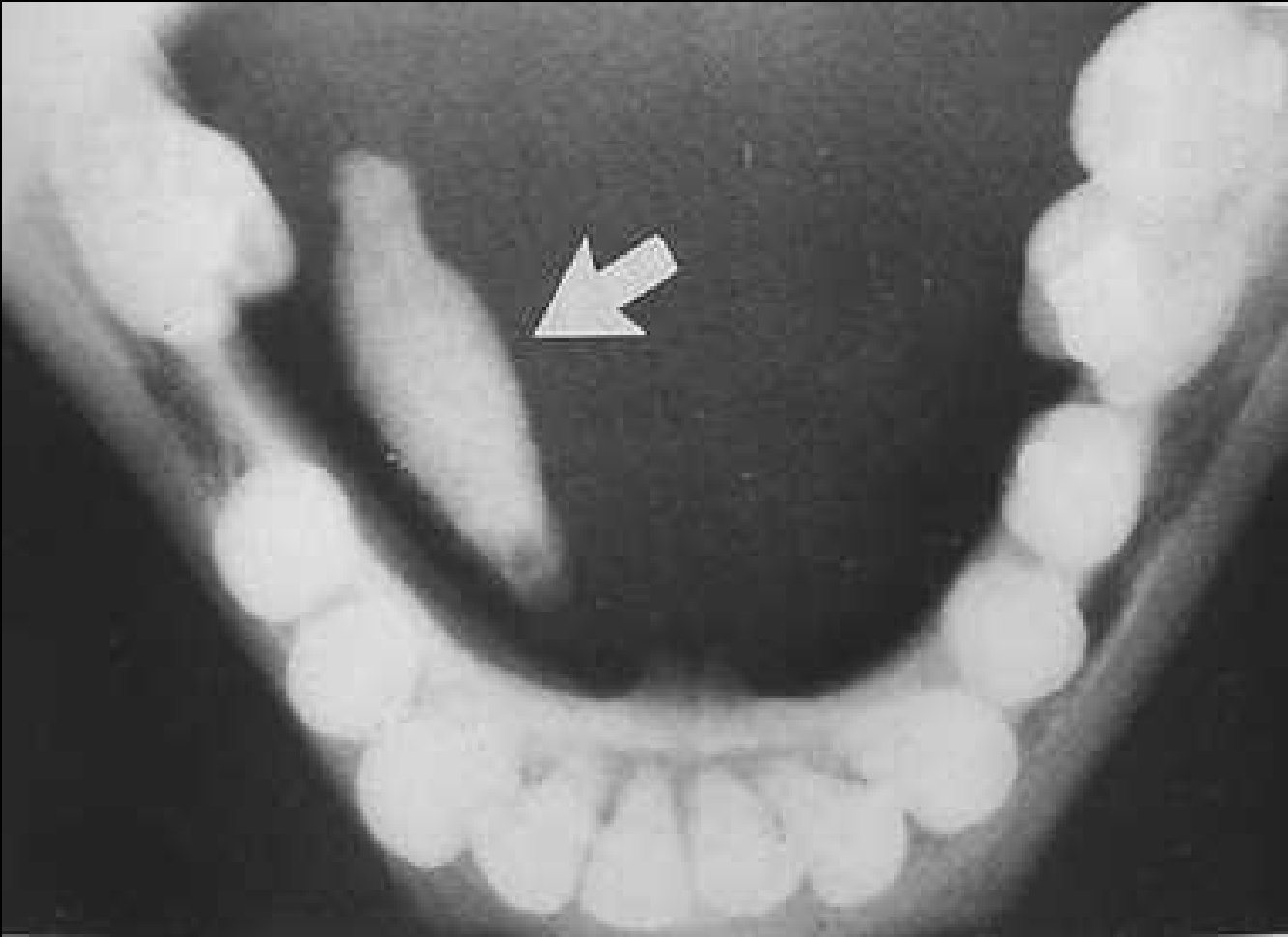
En esta fase se deben tomar todas las radiografías que consideremos necesarias antes de introducir el medio de contraste, para:

- ❖ Ubicar la posición o presencia de cualquier obstrucción radiopaca.
- ❖ Evaluar la posición de las sombras de estructuras anatómicas que se pueden superponer, tales como el hueso hioides.
- ❖ Valorar los factores de exposición a utilizar.

Fase pre operatoria



Fase pre operatoria



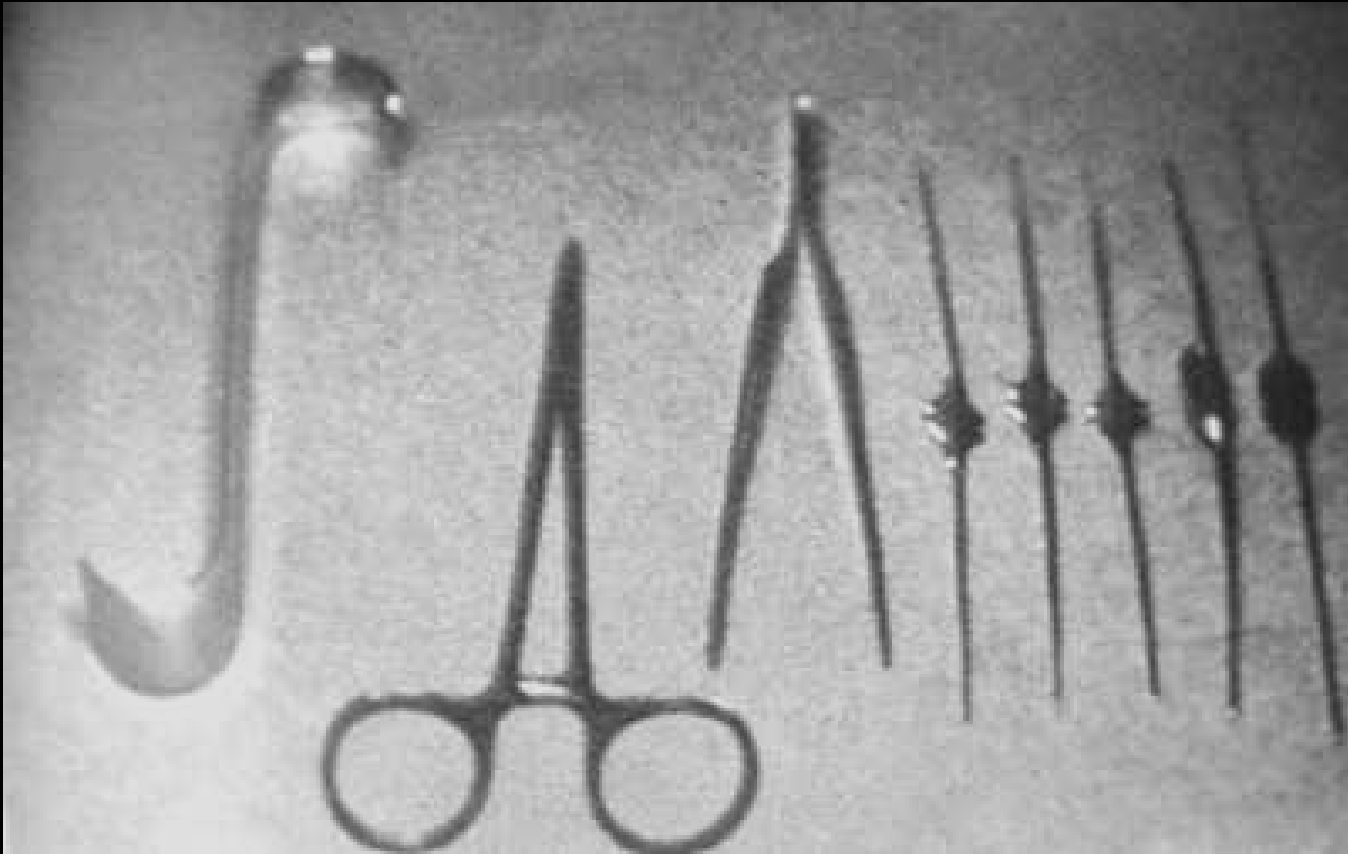
Fase pre operatoria



Fase de llenado

El conducto de la glándula a estudiar debe ser conseguido, dilatado y luego canulado para introducir con una jeringa el medio de contraste, una vez terminado el llenado de la glándula se toman las radiografías requeridas, por lo general dos posiciones diferentes en ángulos rectos.

Fase de llenado





Fase de llenado



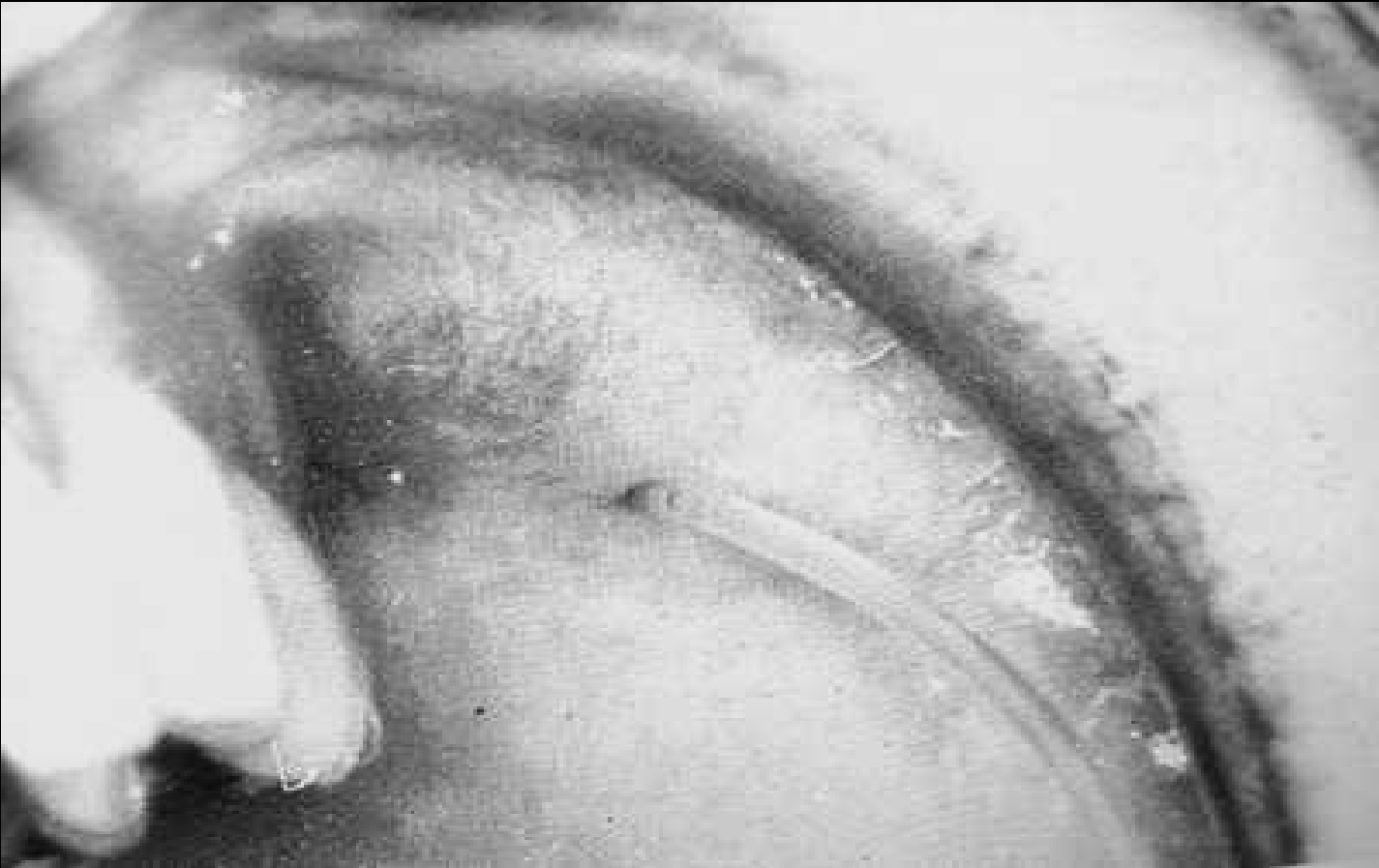
Fase de llenado



Fase de llenado



Fase de llenado



Fase de vaciado

La cánula es removida y se le permite al paciente enjuagarse la boca. Se recomienda, a veces, el uso de jugo de limón para estimular la secreción de saliva y así del medio de contraste.

Medios de contraste

El tipo de medio de contraste usados para la Sialografía son hechos con una base de IODO

- Soluciones iónicas acuosas
- Soluciones oleosas

Medios de contraste

Soluciones iónicas acuosas

- ↪ Diatizoate (Urografin)
- ↪ Metrizoate (Triosil)

Medios de contraste

Soluciones oleosas

- ↪ Aceite iodizado (Lipiodol)
- ↪ Yodo orgánico insoluble en agua (Pantopaque)

Medio de contraste	Ventajas	Desventajas
Oleosos	Densamente radiopacos por lo que muestran buen contraste. Alta viscosidad, por lo que son excretados lentamente de las glándula	Extravasación del medio puede permanecer por meses en tejidos blandos. Por su viscosidad necesitan de alta presión para ser introducidos.
Acuosos	Su baja viscosidad hace que sean fácilmente reabsorbidos en caso de extravasación. Fácilmente excretados de la glándula, y fáciles de introducir en la glándula.	Menos radiopacos por lo que tienen bajo contraste. Son excretados muy rápidos de las glándulas.

Indicaciones de la sialografía

- Para determinar la presencias y/o posición de cualquier elemento de bloqueo de los conductos de las glándulas
-
- Para evaluar la extensión de la destrucción de los conductos o la glándula, secundaria a una obstrucción
-

Indicaciones de la sialografía

- Para determinar la extensión de la ruptura de una glándula y como evaluación inicial de la función en el caso de boca seca
-
- Para determinar la localización, tamaño, naturaleza y origen de una inflamación o masa.
-

Contraindicaciones de la sialografía

- Alergias a compuestos del Iodo

- Períodos agudos de infección o inflamación, en los que puede haber descarga de pus

- Cuando las radiografías previas o de rutina muestran la presencia de cálculos cerca de la apertura del conducto

Interpretación de la sialografía

1. Vista general a toda la radiografía

Observar sombras de estructuras anatómicas normales que pueden estar superpuestas, especialmente La columna vertebral, el hueso Hioides y la mandíbula

Interpretación de la sialografía

2. Evaluación de los factores de exposición

Interpretación de la sialografía

3. Vista de la Glándula salival

- Evaluación del llenado de la glándula y conductos
- Evaluación conducto principal: Diámetro, trayectoria y dirección, presencia y posición de cualquier defecto en el llenado.

Interpretación de la sialografía

3. Vista de la Glándula salival

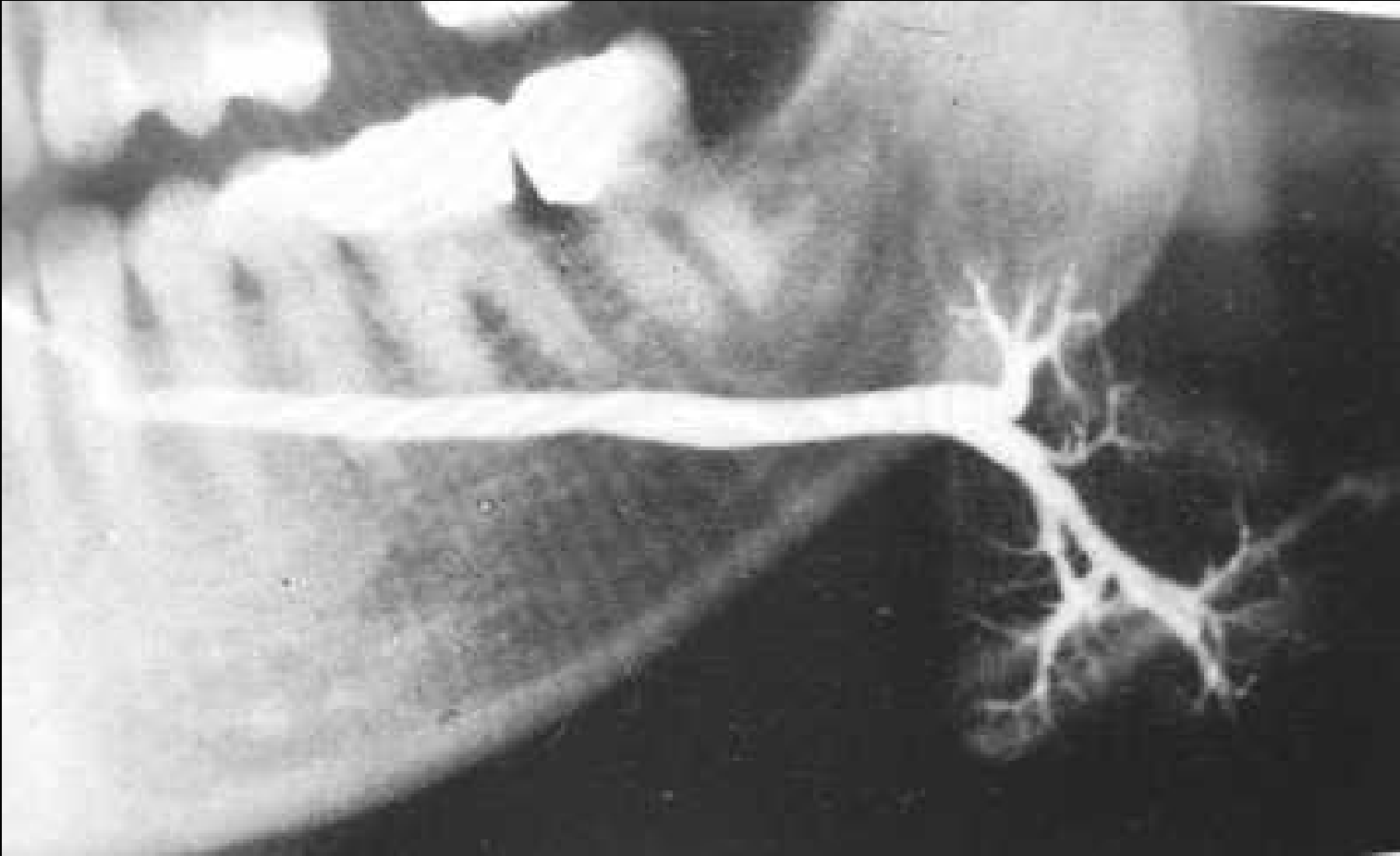
- Patrón y forma de estos conductos
- Presencia y posición de cualquier defecto en el llenado.
- Grado de llenado de la glándula

Interpretación de la sialografía

3. Vista de la Glándula salival

- Evaluación de la estructura del conducto dentro de la glándula, principalmente la forma de arborización con conductos finos hacia la periferia de la glándula.
-

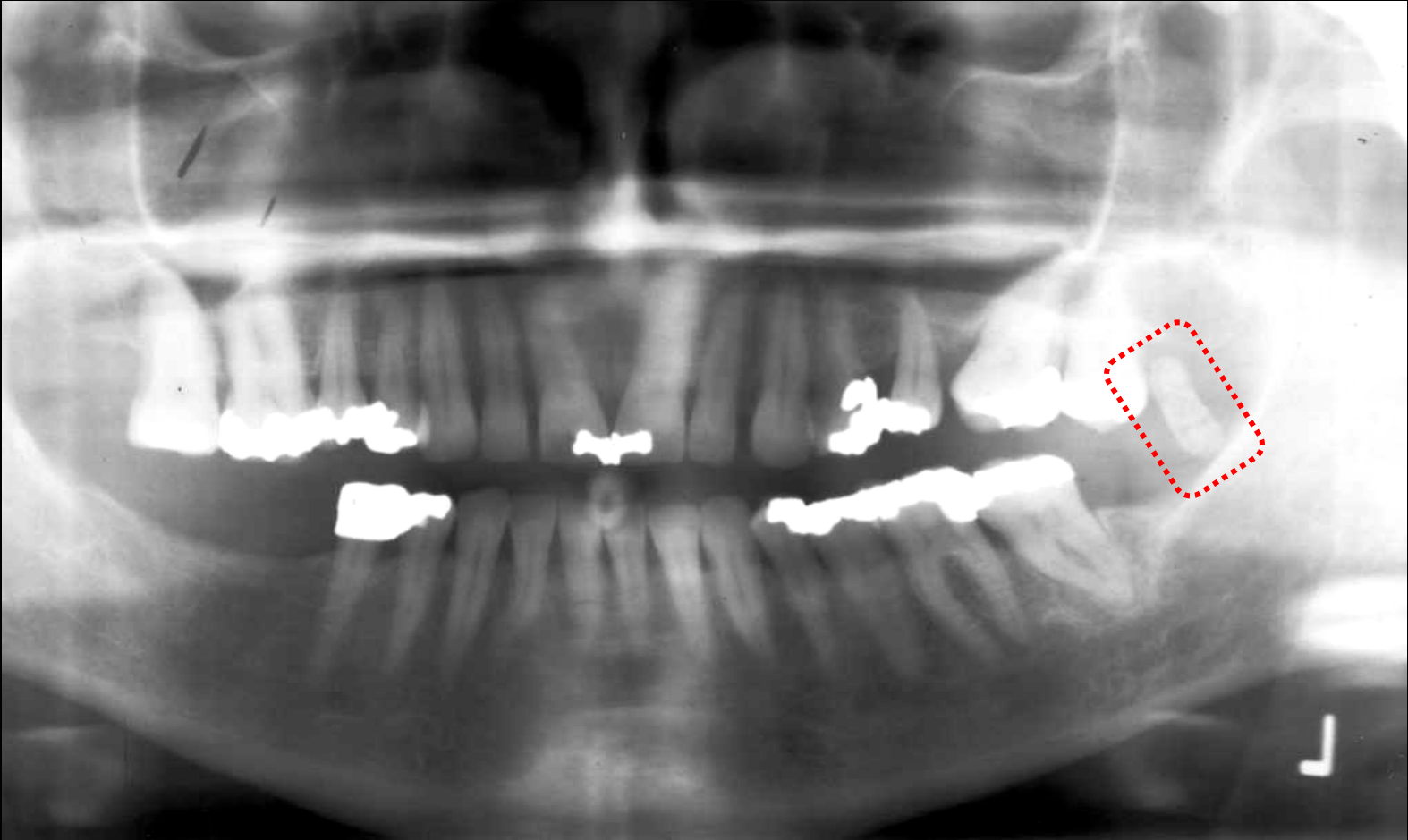
Sialografía

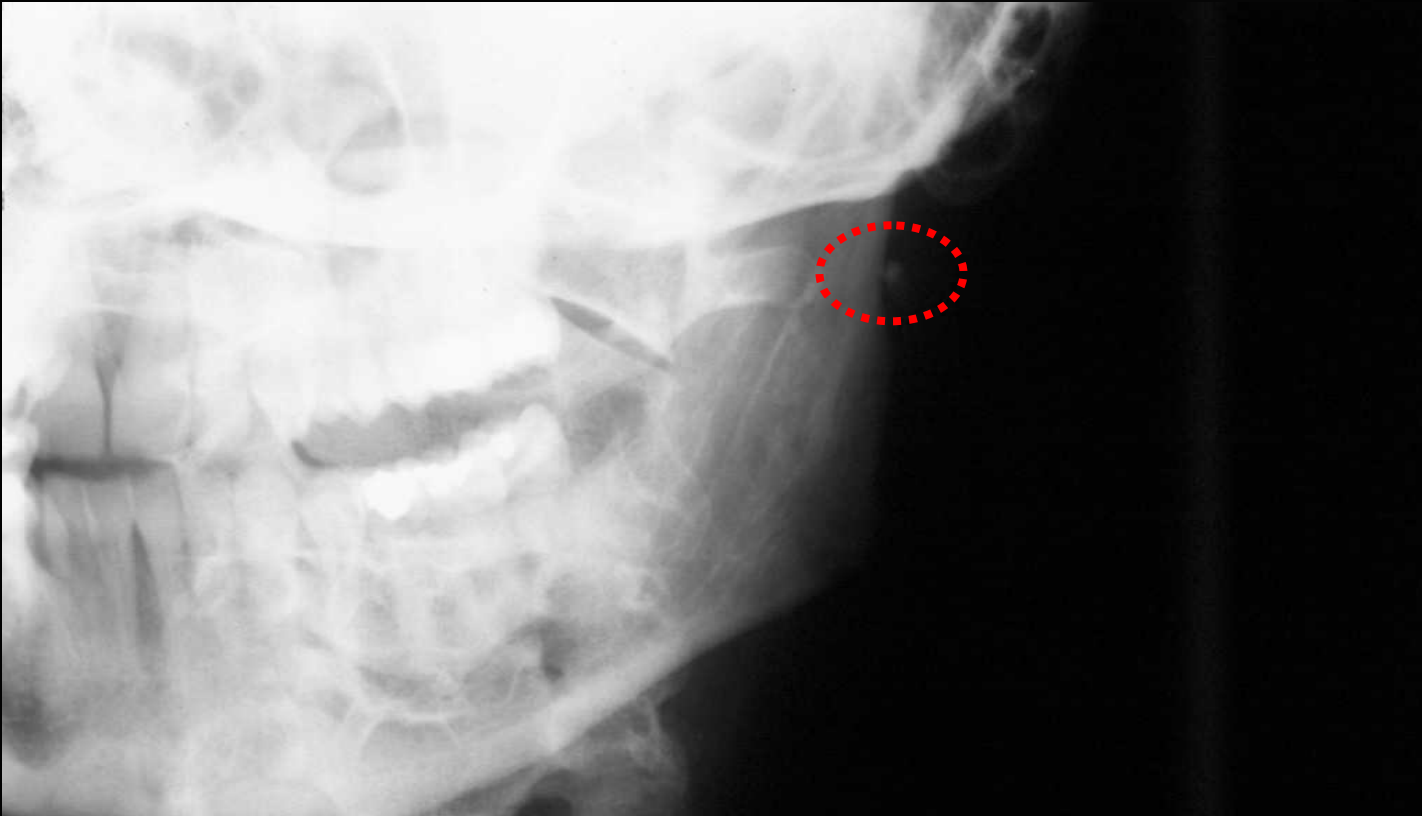


Sialografía

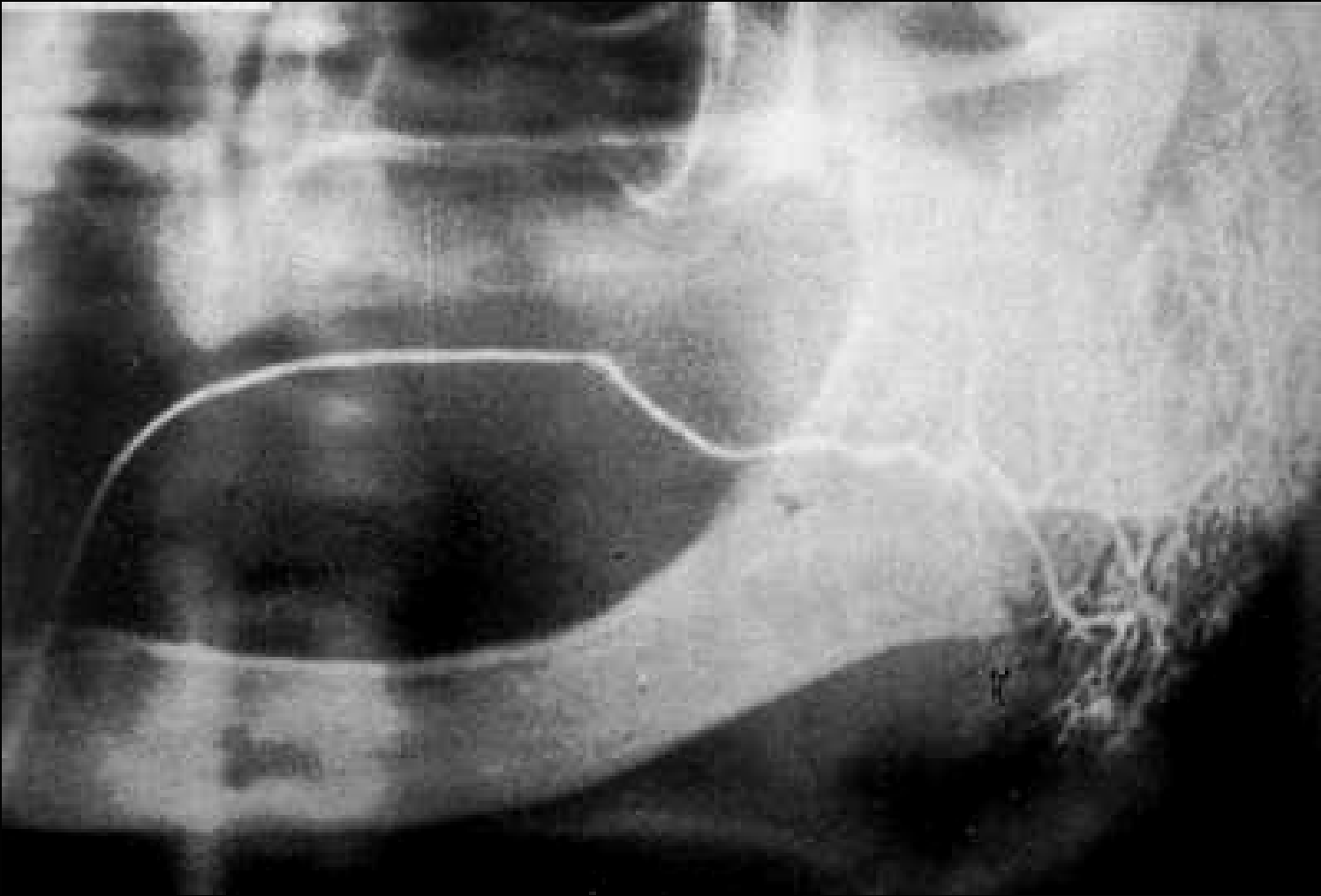


Sialolitiasis parotidia



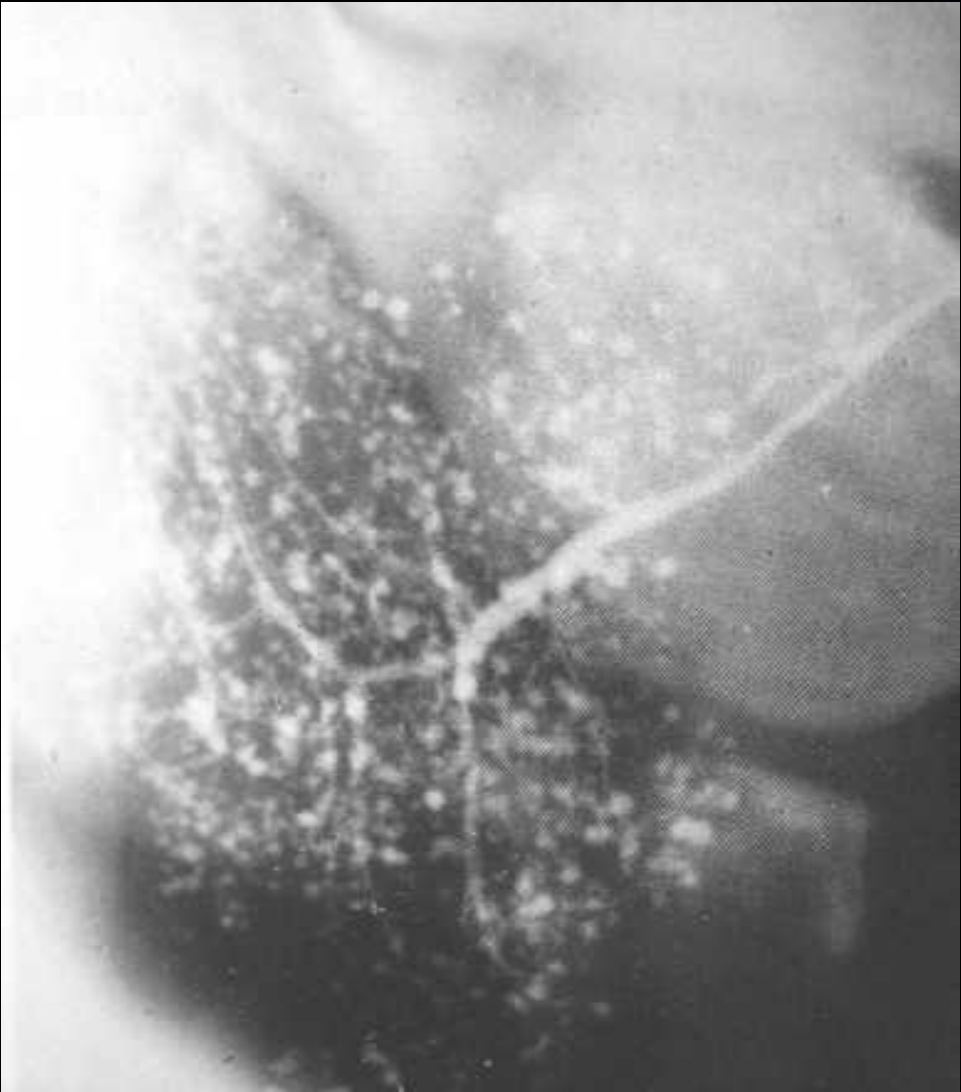


Sialografía



Sialografía

Apariencia
"cherry blossom"



Sialografía



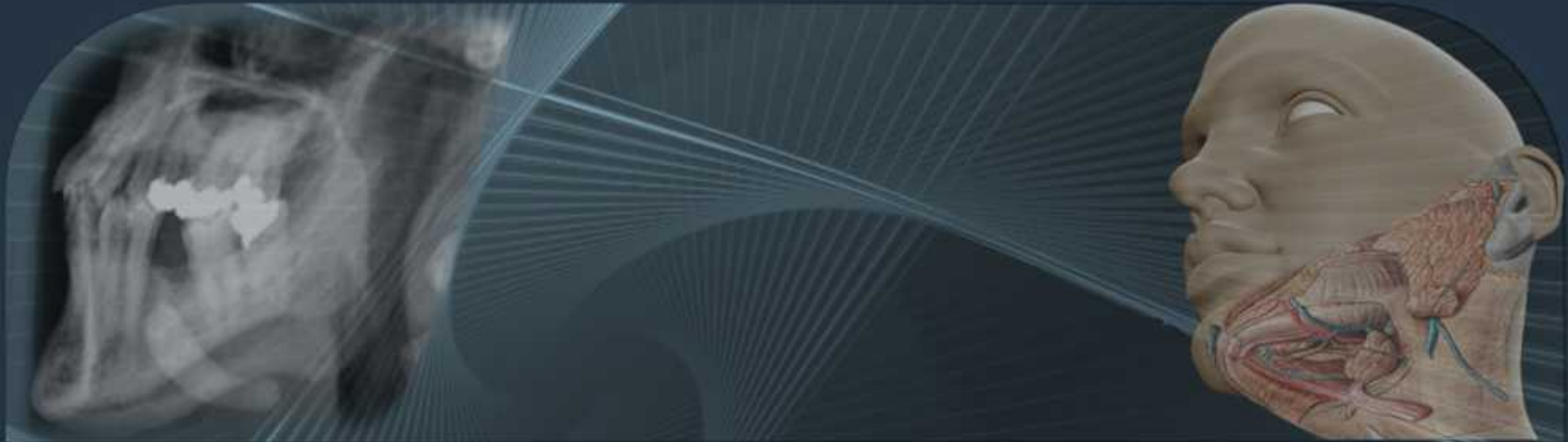
Sialografía



Interpretación diferencial

- Esclerosis
- Torus mandibular
- Exostosis
- Osteoma
- Arteriolito
- Flebolitos
- Tonsilolitos
- Calcificaciones linfáticas

Sialolitos



Cálculos salivales & Sialografía



Gracias !

Prof. Alejandro R. Padilla
Profesor Asistente Radiología Oral y Maxilo-Facial
Facultad de Odontología
Universidad de Los Andes
Mérida-Venezuela