



***ATLAS DE HISTOLOGIA, EMBRIOLOGIA,
ANATOMIA, PATOLOGIA E
IMAGENOLOGIA ORAL HUMANA***
Con orientación clínica

SAMAR ME, AVILA RE, FERNANDEZ JE

Samar, María Elena

Atlas de histología, embriología, anatomía, patología e imagenología oral humana con orientación clínica / María Elena Samar ; Rodolfo Esteban Ávila ; Javier Elías Fernández ; dirigido por María Elena Samar. - 1a edición especial - Córdoba : María Elena Samar, 2019.

DVD-ROM, PDF

ISBN 978-987-783-598-4

1. Morfología. 2. Patología Bucal. 3. Radiología. I. Ávila, Rodolfo Esteban. II. Fernández, Javier Elías. III. Samar, María Elena, dir. IV. Título.

CDD 617.6



La Sociedad Mexicana de Histología A.C. y la Universidad Autónoma del Estado de Morelos
Invitan al

XXXVII CONGRESO NACIONAL DE HISTOLOGÍA Y I CONGRESO IBERO-AMERICANO DE HISTOLOGÍA

"SINAPSIS DEL CONOCIMIENTO"

29, 30 y 31 de octubre de 2014
Cursos Precongreso
27 y 28 de octubre de 2014

SEDE
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE
MORELOS
Cuernavaca, Morelos, México.



Programa Temático

Temáticas

- Historia y Biología del Desarrollo
- Historia Vegetal
- Enseñanza de la Histología
- Histología de Vertebrados
- Histología de Invertebrados
- Patología
- Tecnología y Análisis de
- Imagenes
- Genética
- Biología Experimental



AUTORES

- **María Elena Samar**

- Dra. en Medicina y Cirugía. Magister en Salud Materno-Infantil. Docente Universitaria en Odontología. Docente Universitaria en Medicina. Investigadora Categoría 1. Profesora Titular Plenaria de Histología y Embriología. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba. Docente de la Cátedra Santiago Ramón y Cajal Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Miembro del Comité de Expertos en Terminología Histológica (Simposio Iberolatinoamericano de Terminología -SILAT-. Asociación Panamericana de Anatomía). Miembro fundador de la Academia Panamericana de Anatomía. Ex Vice-presidente del Capítulo Anatomía y Biología del Desarrollo. Asociación Argentina de Anatomía Clínica. Representante por Argentina en la Academia Panamericana de Historia de la Medicina. Miembro de la Asociación Panamericana de Anatomía y de la Sociedad Cubana de Ciencias Morfológicas. Miembro honorario permanente de la Sociedad de Ciencias Morfológicas de Corrientes. Miembro de la Sociedad Internacional de Anatomía Digital bajo los auspicios de la Cátedra UNESCO de París

AUTORES

Rodolfo Esteban Avila

Dr. en Medicina y Cirugía. Magister en Gerencia y Administración de Servicios de Salud. Magister en Bioética. Docente Universitario en Medicina. Investigador Categoría 1. Profesor Asociado de Biología Celular, Histología y Embriología. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba. Docente de la Cátedra Santiago Ramón y Cajal Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Miembro del Comité de Expertos en Terminología Embriológica (Simposio Iberoamericano de Terminología -SILAT-. Asociación Panamericana de Anatomía). Miembro fundador de la Academia Panamericana de Anatomía. Ex-Presidente del Capítulo Anatomía y Biología del Desarrollo. Asociación Argentina de Anatomía Clínica. Miembro de la Asociación Panamericana de Anatomía, de la Asociación Argentina de Anatomía y de la Sociedad Cubana de Ciencias Morfológicas. Miembro honorario permanente de la Sociedad de Ciencias Morfológicas de Corrientes. Representante por Argentina en la Academia Panamericana de Historia de la Medicina. Miembro de la Sociedad Internacional de Anatomía Digital bajo los auspicios de la Cátedra UNESCO de París

AUTORES

Javier Elías Fernández

Dr. en Odontología. Especialista en Diagnóstico por Imágenes del área Buco-Maxilo-Facial. Docente Universitario en Odontología. Investigador Categoría 4. Profesor Asistente Cátedra A de Histología y Embriología. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba. Profesor asistente Cátedra A de Diagnóstico por Imágenes. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba. Especialista del Servicio de Diagnóstico por Imágenes de la Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba. Miembro de la Asociación Argentina de Diagnóstico por Imágenes Maxilofacial (AADIMAX) y de la Asociación Argentina de Radiología Forense.

COLABORADORES

- Corball, Alberto Gustavo (Universidad Nacional de Córdoba)
- Corominas Oscar (Universidad Nacional de Córdoba)
- Fonseca, Ismael (Universidad Nacional de Córdoba)
- Fontana, Sebastián (Universidad Nacional de Córdoba)
- Giaquinta, María de los Angeles (Universidad Nacional de Cuyo)
- Gilligan, Gerardo (Universidad Nacional de Córdoba)
- Gómez Rosso, María Araceli (Universidad Nacional de Córdoba)
- Hassan, Ana (Universidad Nacional de Tucumán)
- Mordcovich, Gonzalo (Universidad Nacional de Córdoba)
- Pagani, Marcelo (Universidad Nacional de Córdoba)
- Panico, René (Universidad Nacional de Córdoba)
- Quinteros, Ada de las Mercedes (Universidad Nacional de Córdoba)
- Rugani, Nelson (Universidad Nacional de Córdoba)
- Sambrizzi, Mario (Universidad Nacional de Córdoba)
- Villa, Agustín (Universidad Nacional de Córdoba)

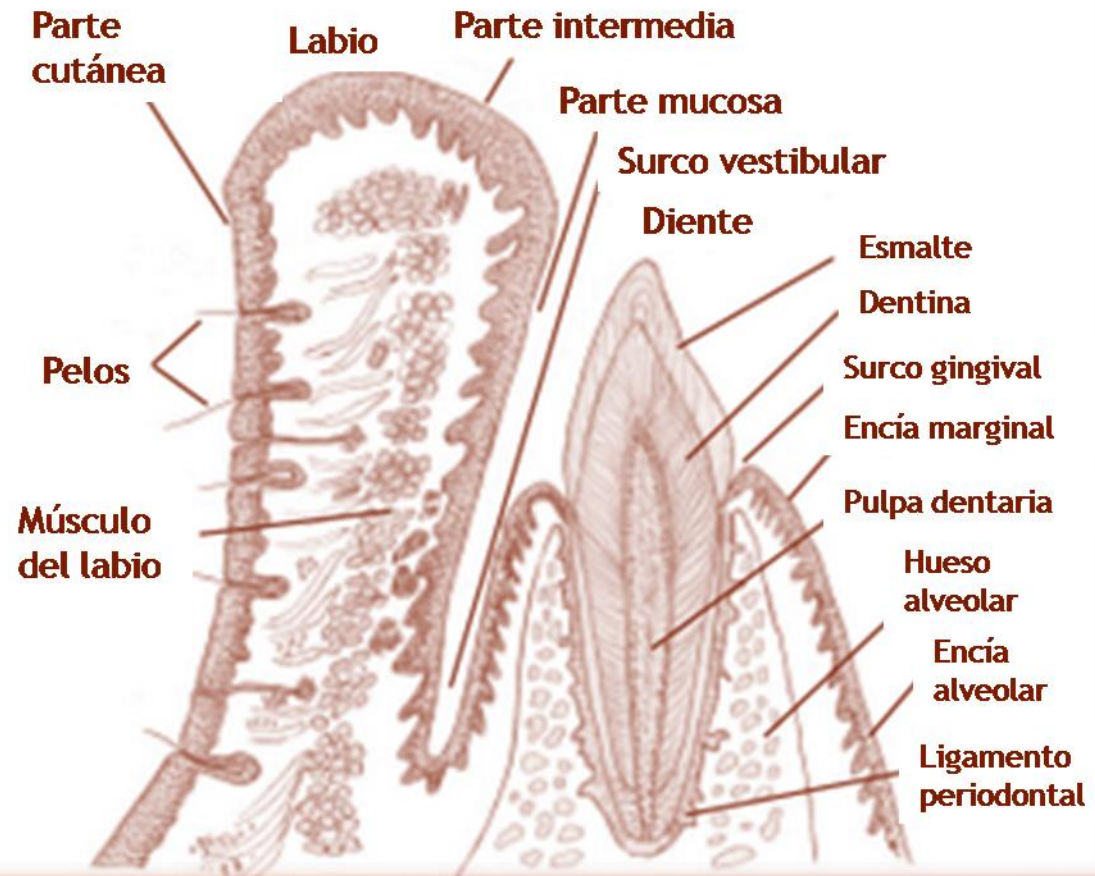


Cuernavaca. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Día de muertos. Homenaje a Santiago Ramón y Cajal

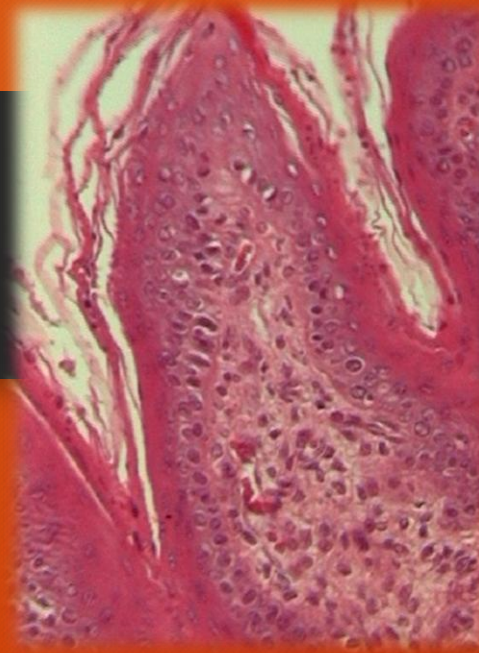
Prácticas virtuales: Su fundamentación

- La fuente de información de la Histología es la imagen por lo cual su enseñanza se apoya en el uso del microscopio y en la observación de preparaciones e imágenes histológicas.
- Conocer la estructura microscópica normal por parte del estudiante de Odontología y Medicina es esencial para poder identificar el aspecto histofisiológico anormal y, cómo procesos fisiológicos y bioquímicos anormales dan lugar a la aparición de enfermedades.
- Para la comprensión de las preparaciones histológicas se requiere de una elevada carga horaria por parte de los docentes, ya que el estudiante debe aprender a observar, reconocer e interpretar las diferentes estructuras. Otro factor negativo es el tiempo asignado al estudiante para las actividades prácticas presenciales de la asignatura y la deficiente relación número de alumnos/número de microscopios y de preparaciones histológicas disponibles.
- Actualmente, a la enseñanza de la Histología el desarrollo tecnológico le aportó las computadoras, especialmente para el autoaprendizaje y la autoevaluación.
- Basándonos en lo expuesto hemos incorporado estas prácticas virtuales para enriquecer su enseñanza, hacerla más atractiva y fomentar el autoaprendizaje y permitir además, que el estudiante observe las preparaciones histológicas en cualquier lugar y en cualquier momento .
- Se incluyeron además imágenes de Embriología, Anatomía, Patología e Imagenología Oral integrando las Ciencias Morfológicas con otras disciplinas básicas y clínicas. Se incorporó además la Terminología Anatómica, Histológica y Embriológica internacional.
- Sin embargo, no se pretende sustituir el uso del microscopio en el ámbito universitario, ya que su correcto manejo proporciona una gran cantidad de información adicional a la que se presenta en la web y permite el desarrollo de habilidades y destrezas.
- Por otro lado, incorporar el aula virtual en las escuelas de Odontología y Medicina facilita el acceso equitativo a la información por parte de los alumnos de grado, verdadero desafío para los docentes de Educación Médica.

CAVIDAD ORAL



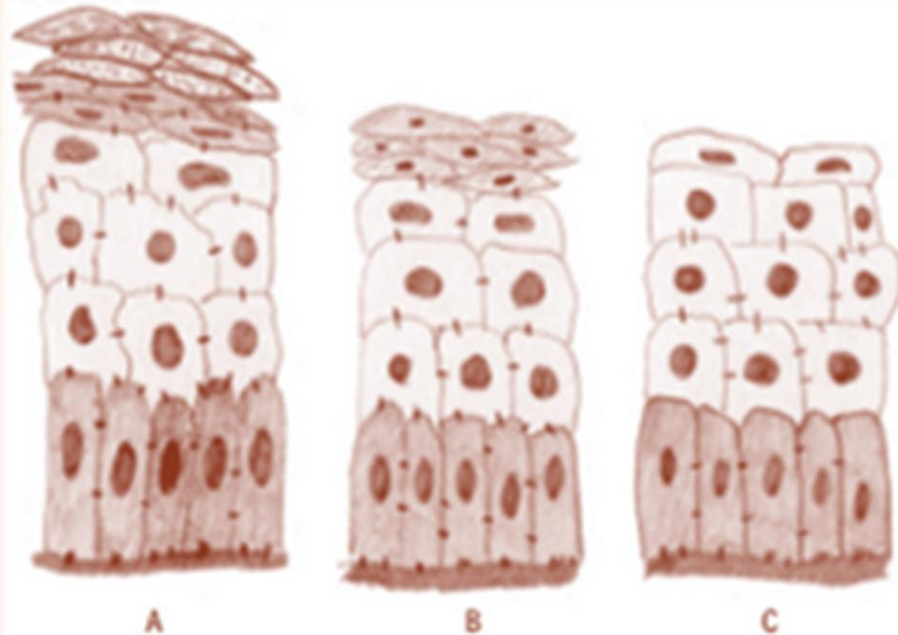
TUNICA MUCOSA



Mucosa especializada
H/E



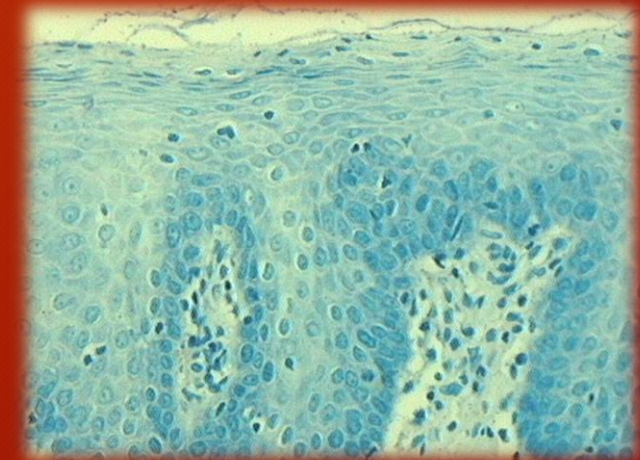
Mucosa masticatoria
Azul de toluidina



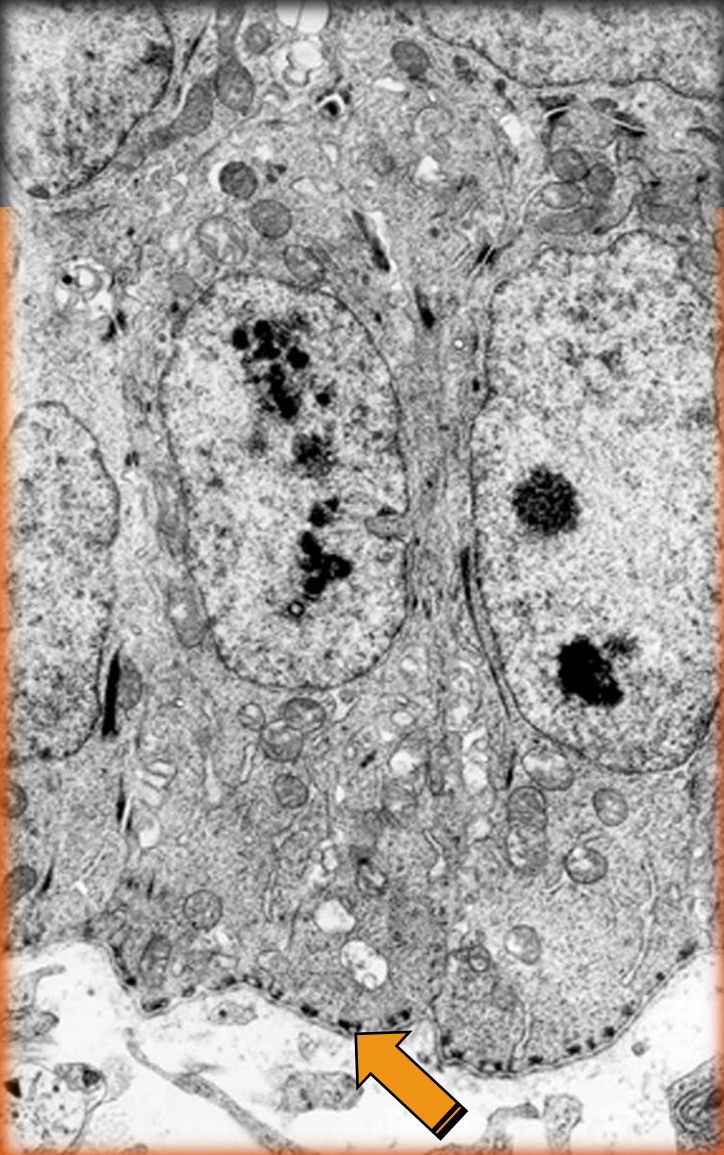
Epitelio de la mucosa

A: cornificado; B: paracornificado; C: no cornificado

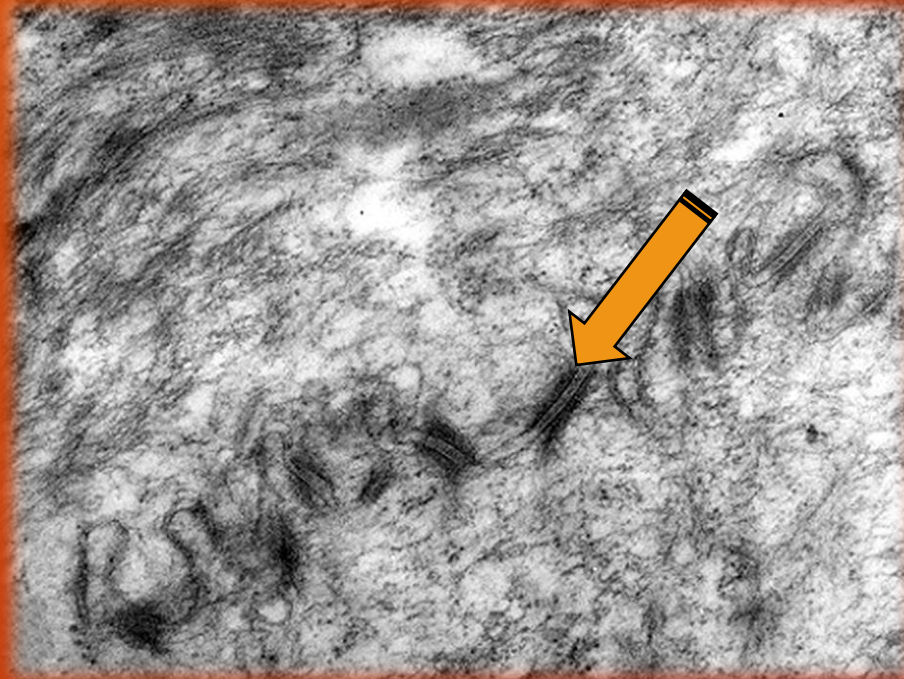
Mucosa de revestimiento
Citoqueratina 5/6



QUERATINOCITOS

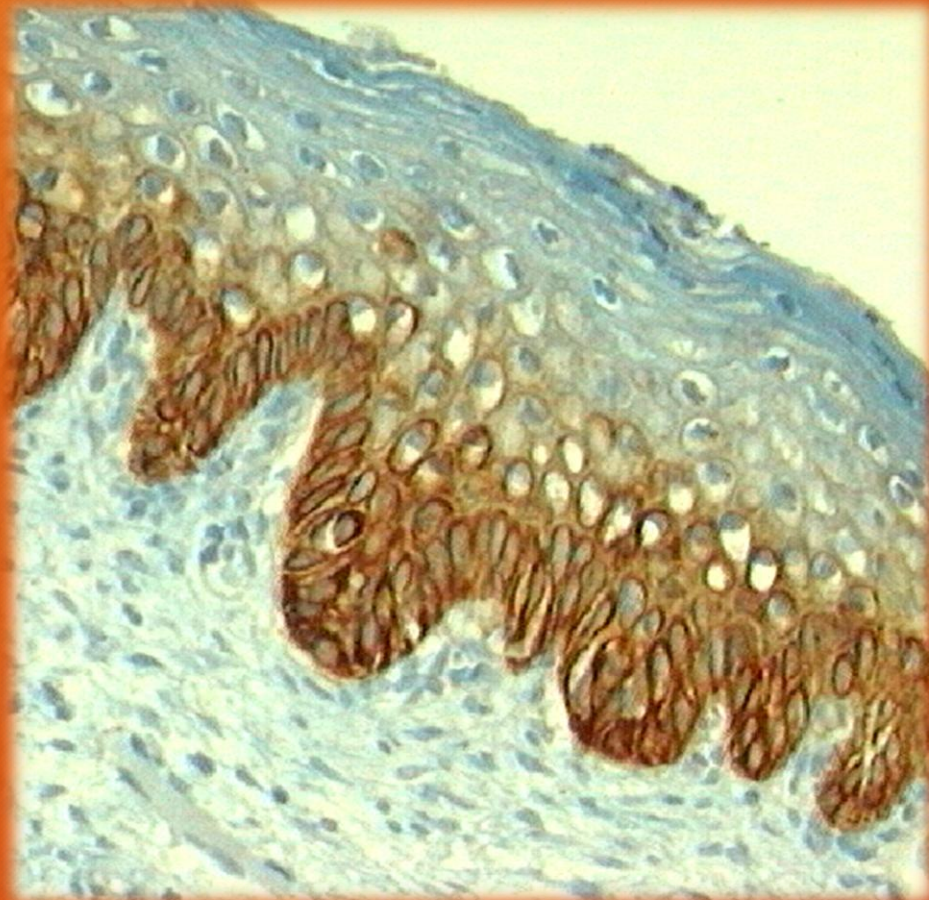


QUERATINOCITOS BASALES.
Hemidesmosomas (flecha).
Microscopía electrónica de transmisión



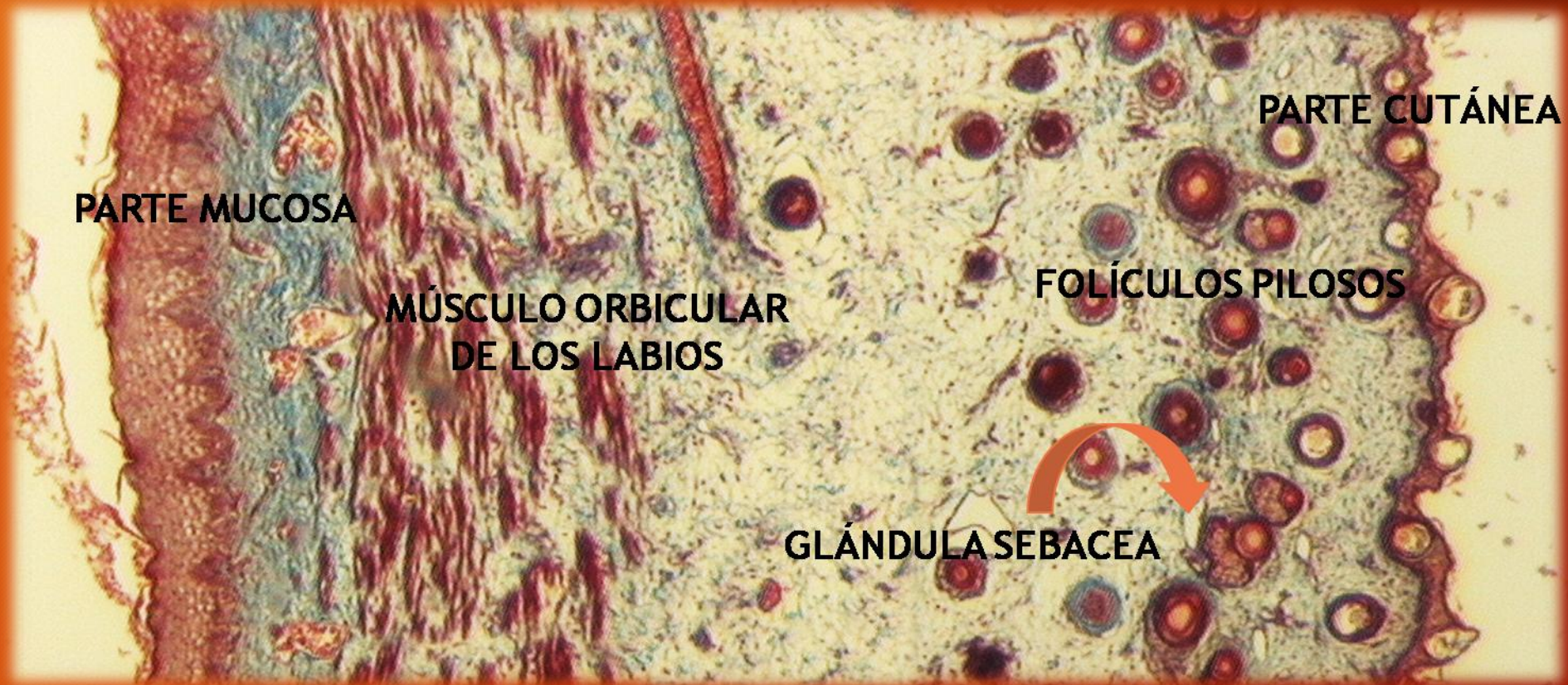
QUERATINOCITOS.
Desmosomas .
(flecha). Microscopía
electrónica de
transmisión.

TUNICA MUCOSA: LABIO DE FETO



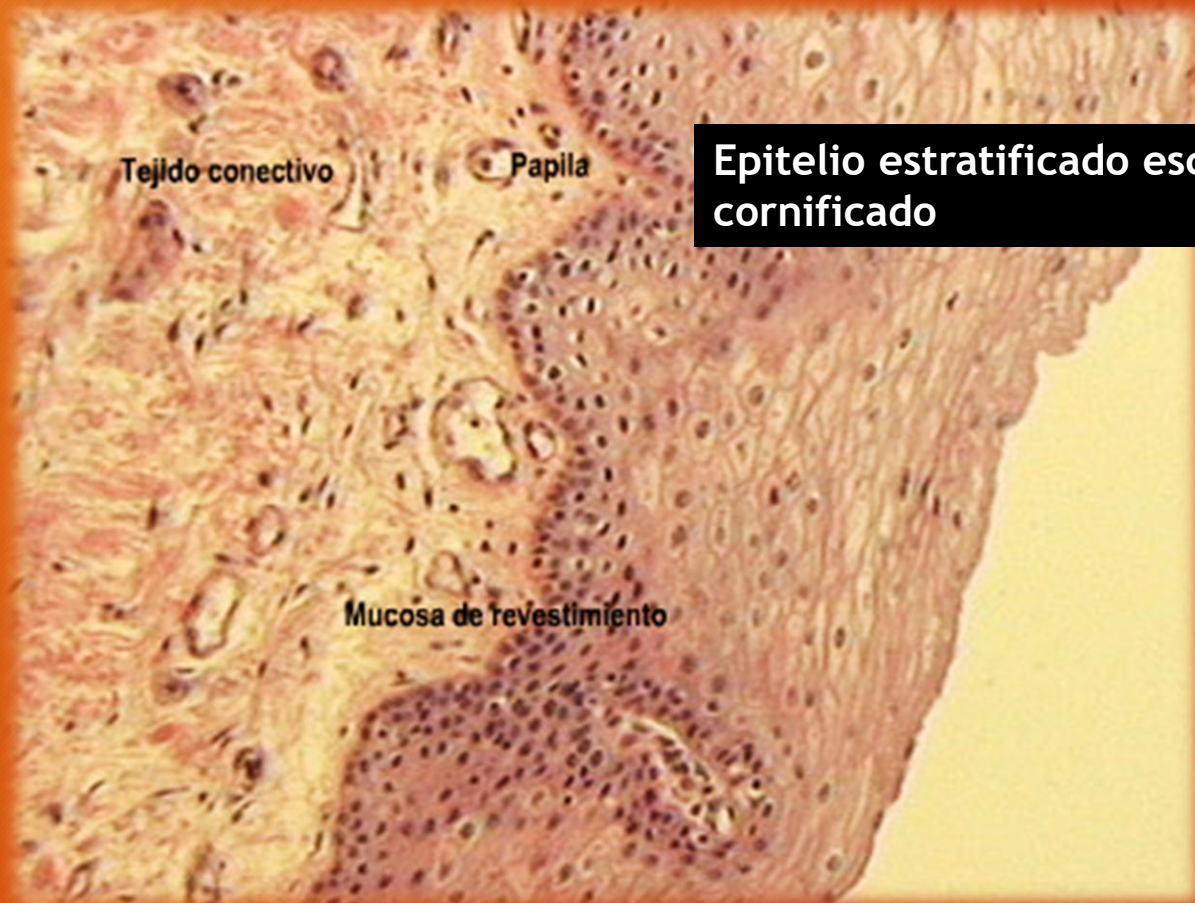
PARTE MUCOSA DEL LABIO. EPITELIO
ESTRATIFICADO ESCAMOSO NO CORNIFICADO.
INMUNOMARCACION CON CITOQUERATINA 5/6.

LABIO DE FETO



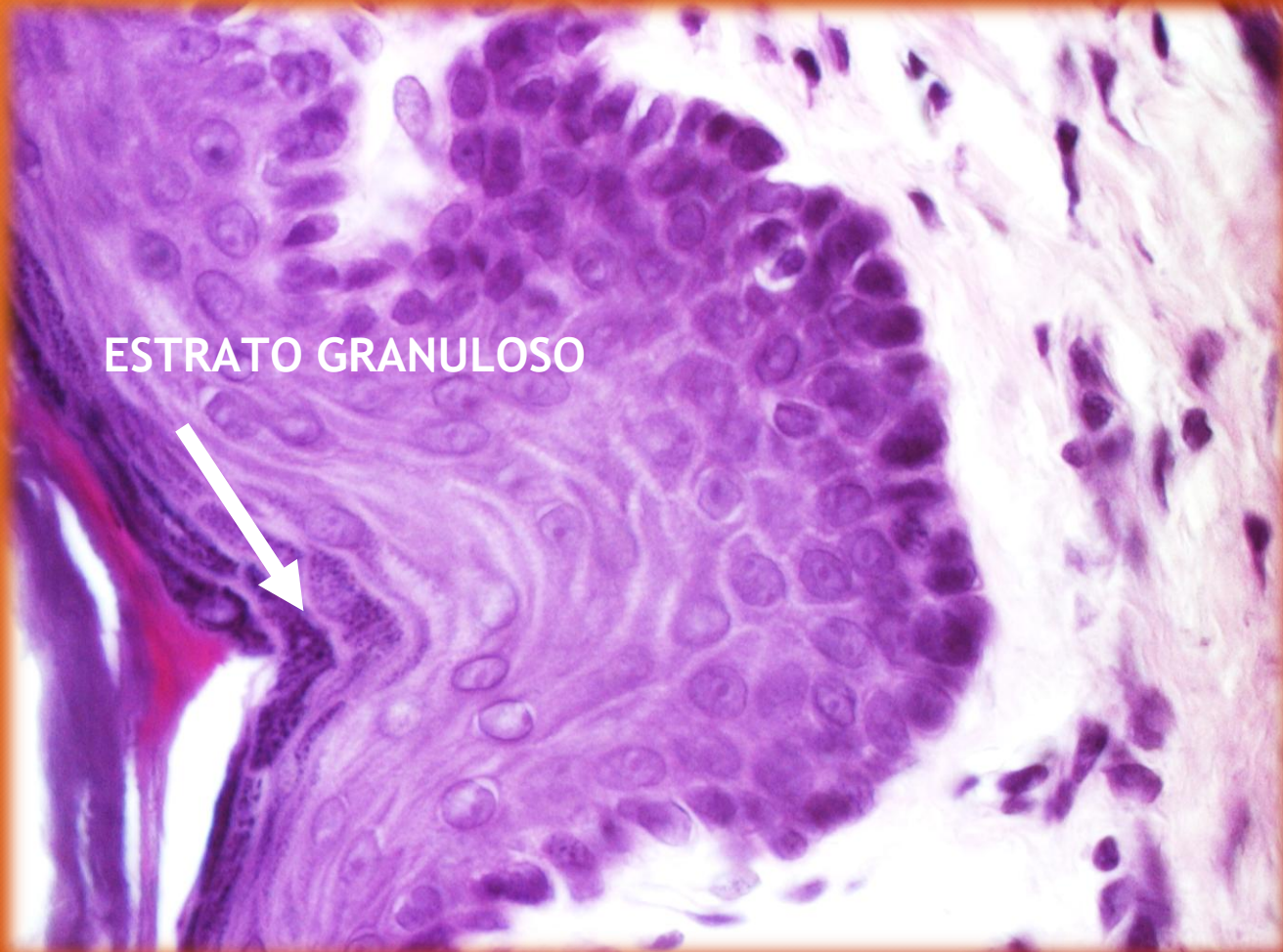
FOTOCOMPOSICION. TRICROMICO DE MASSON

TUNICA MUCOSA: LABIO



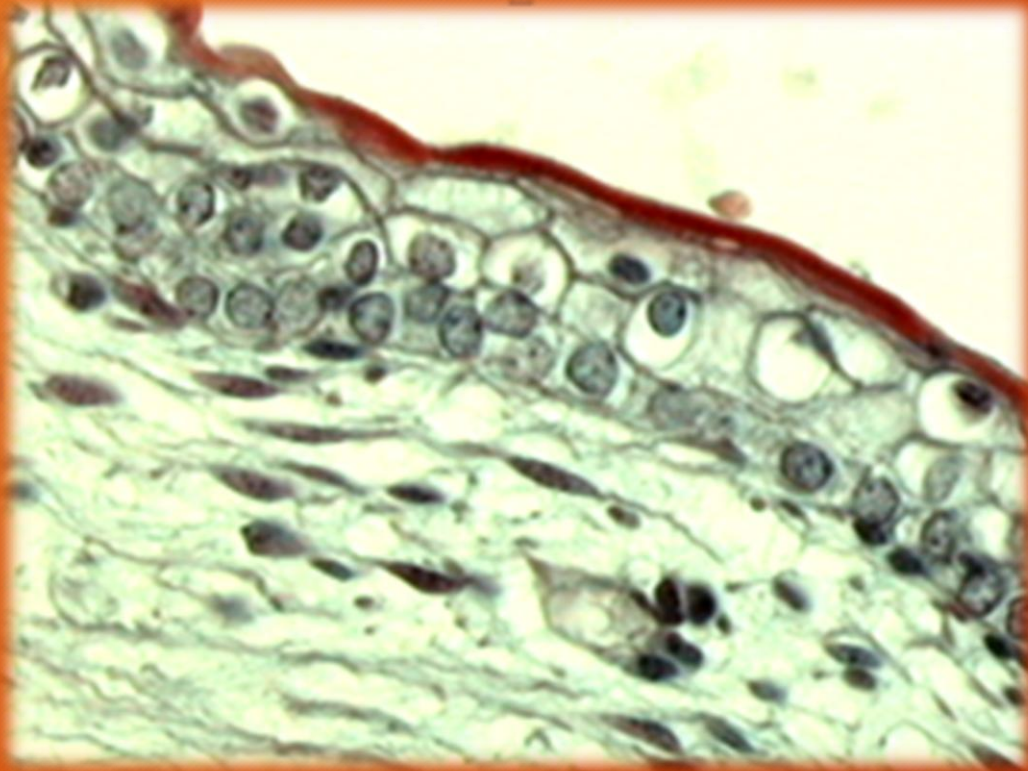
Parte mucosa. H/E

LABIO



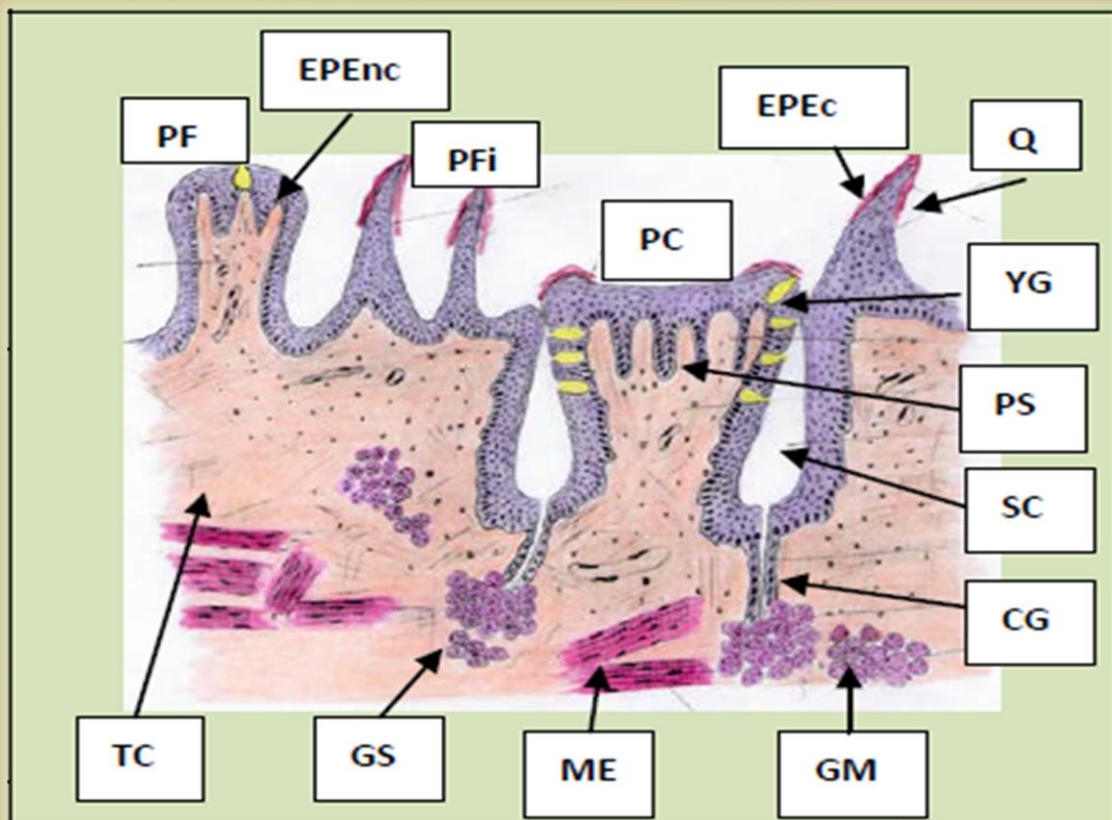
PARTE CUTANEA. Revestida por piel gruesa con epitelio estratificado escamoso cornificado. H/E. (cortesía Dr. Walther Zavala. Universidad Nacional de Cuyo)

LABIO DE FETO: PARTE CUTANEA



Tricrómico de Mallory

LENGUA



Q: Queratina

Pfi: Papila filiforme

PF: Papila fungiforme

YG: Yemas gustatorias

EPEc: Epitelio estratificado escamoso cornificado

EPEnc: Epitelio estratificado escamoso no cornificado

PS: Papilas secundarias

PC: Papilas circunvaladas

SC: Surco circunvalador

TC: Tejido conectivo

CG: Conducto de las glándulas

GS: Glándulas serosas

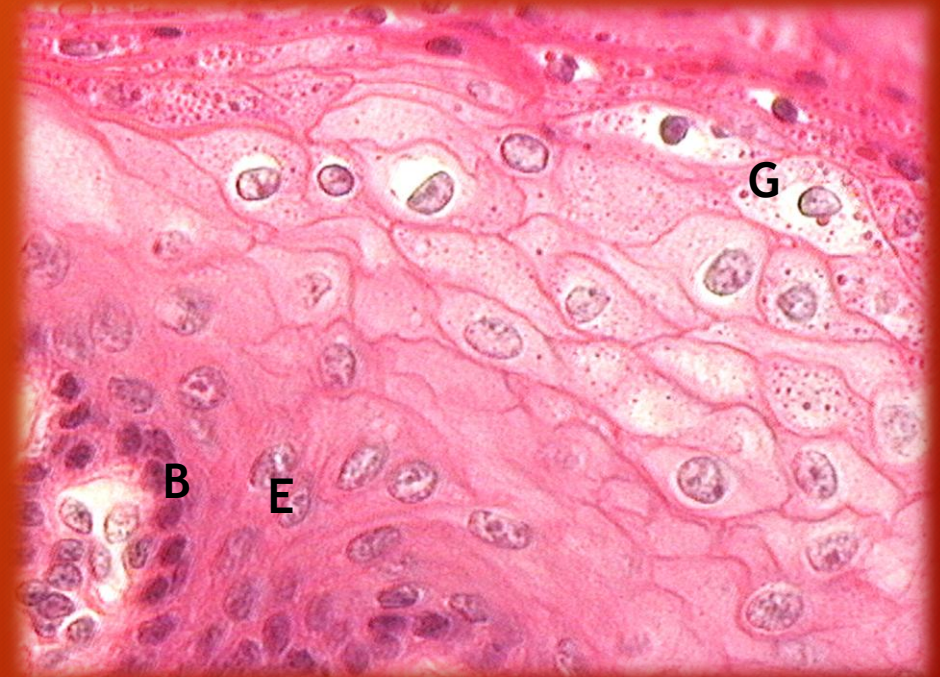
GM: Glándulas mucosas

ME: Músculo estriado voluntario visceral

TUNICA MUCOSA. Mucosa dorsal de la lengua



Epiteliocitos marcados con citoqueratina 5/6.



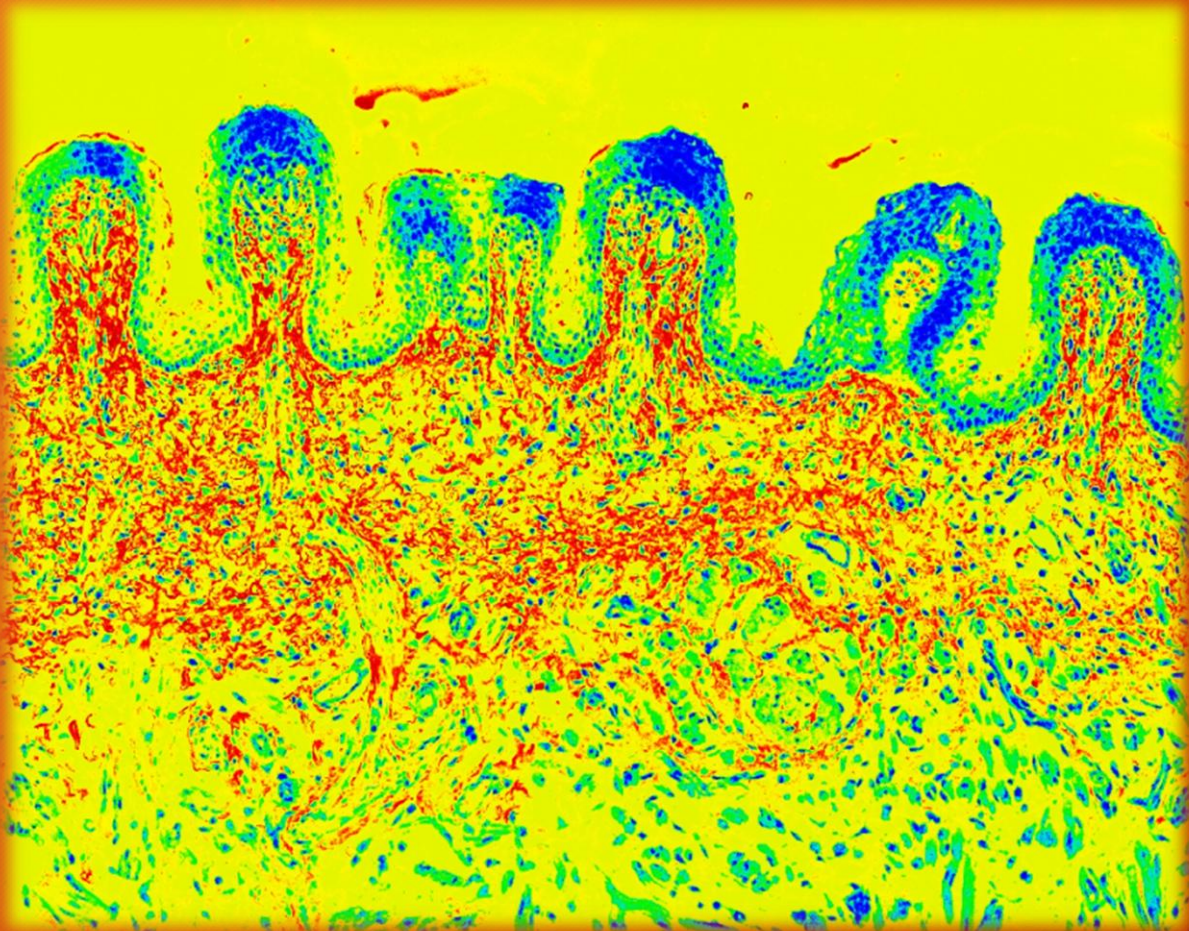
Estratos basal (B), espinoso (E) y granuloso (G). Hematoxilina y eosina.

LENGUA. Mucosa dorsal



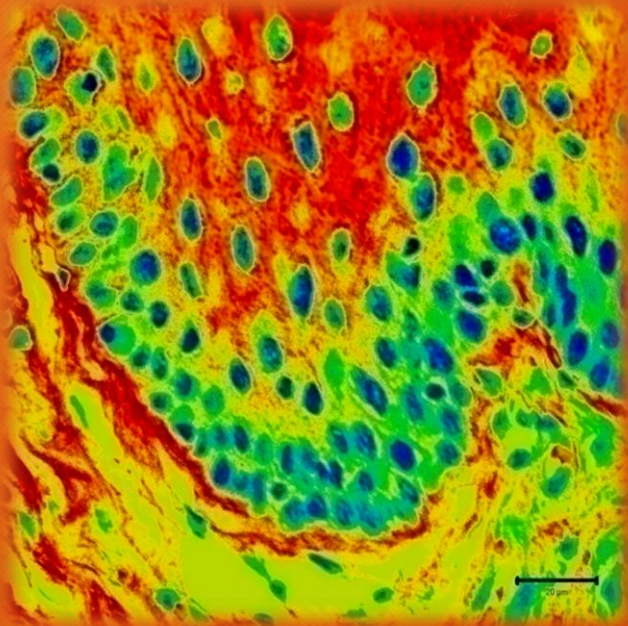
Lectina WGA (marcación de N-acetil- β -D-glucosamina)

TUNICA MUCOSA. Lengua de feto



- Región dorsal: papilas linguales en desarrollo.
Microscopía laser confocal

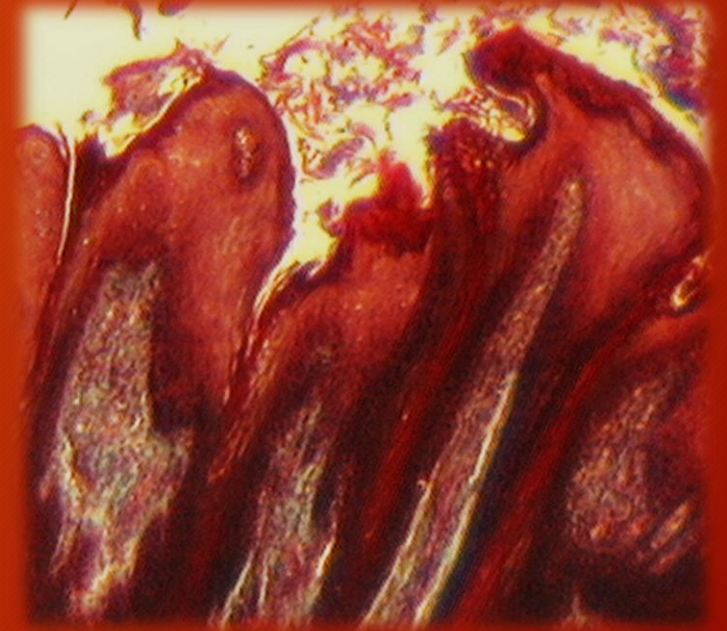
TUNICA MUCOSA: papilas linguales



Papila fungiforme
(Parte basal)
(microscopía laser confocal)

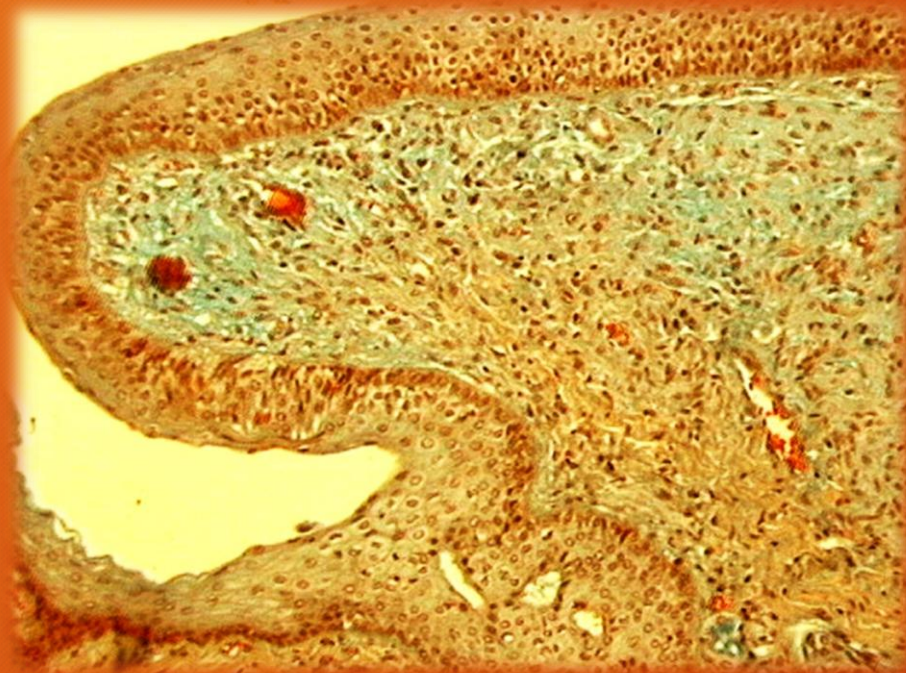


Papila fungiforme
Yema gustatoria (flecha)
CK 5/6

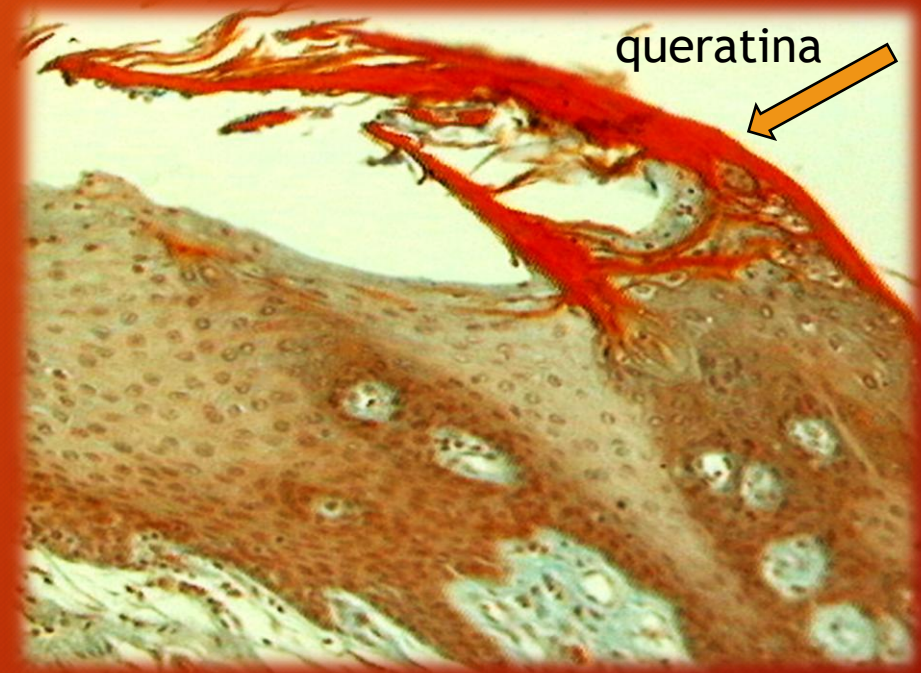


Papilas foliadas
Tricrómico de Masson

TUNICA MUCOSA: papilas linguales

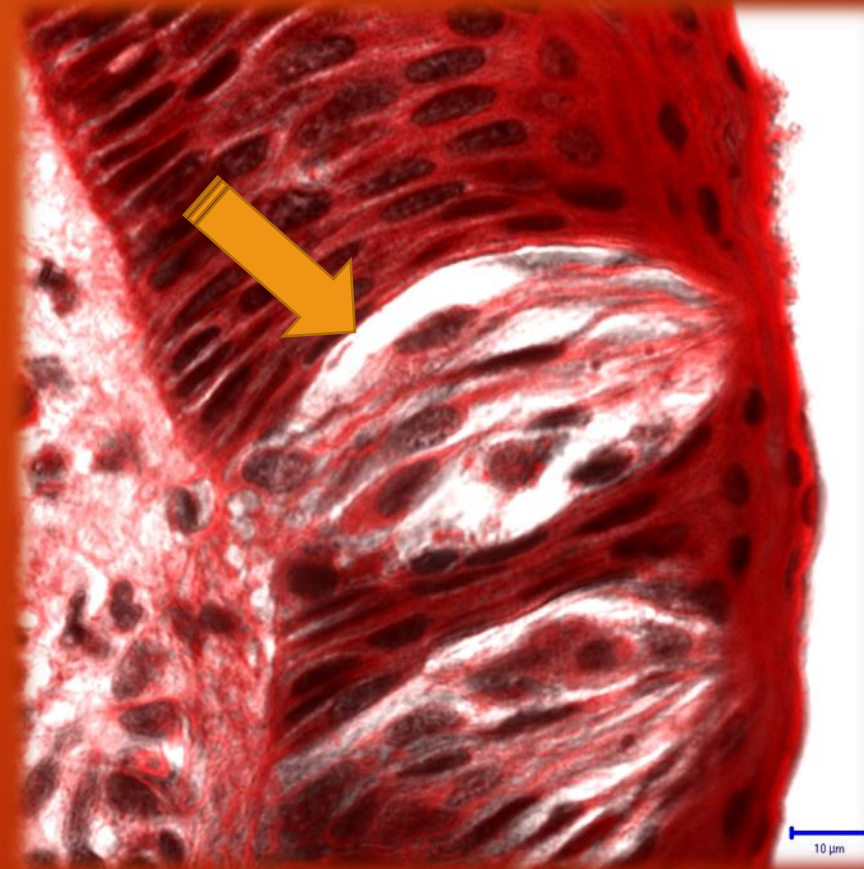
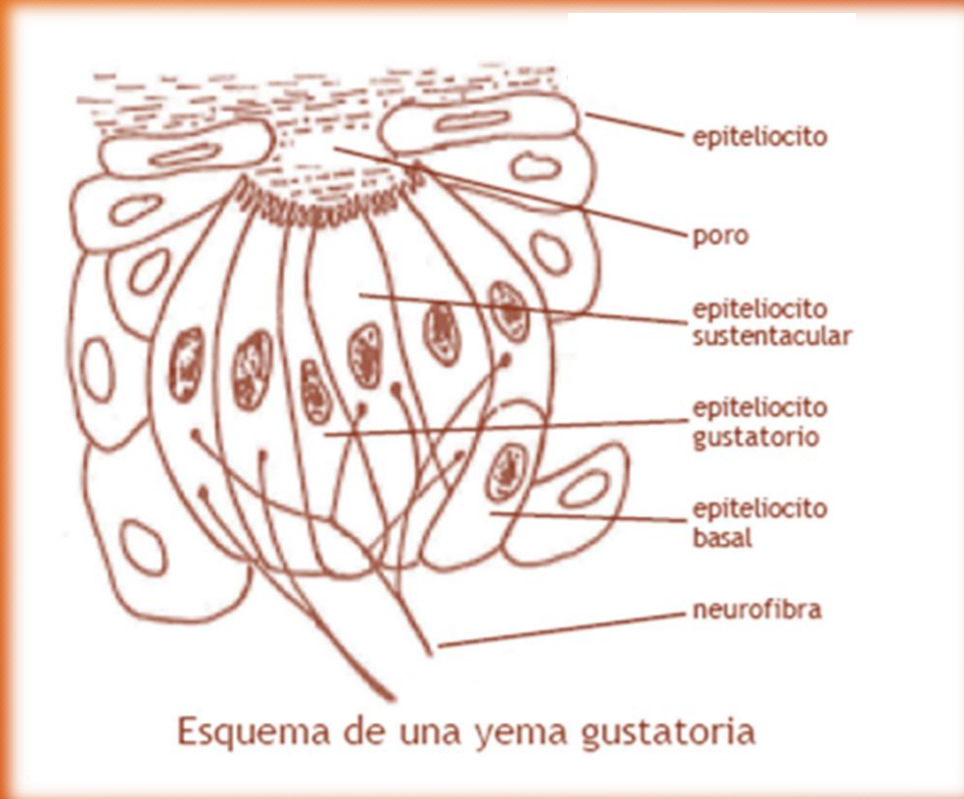


Papila caliciforme
Tricrómico de Dane



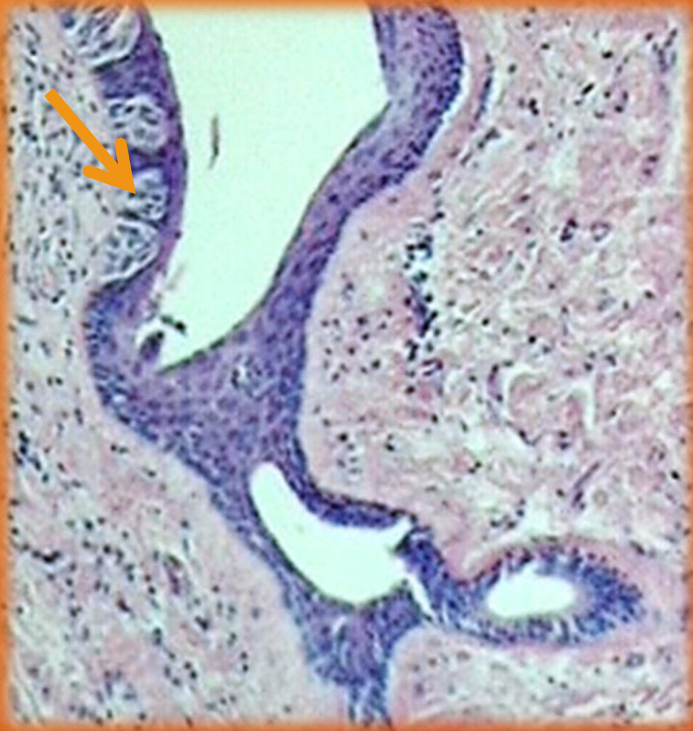
Papila filiforme
Tricrómico de Dane

TUNICA MUCOSA. Lengua: yemas gustatorias

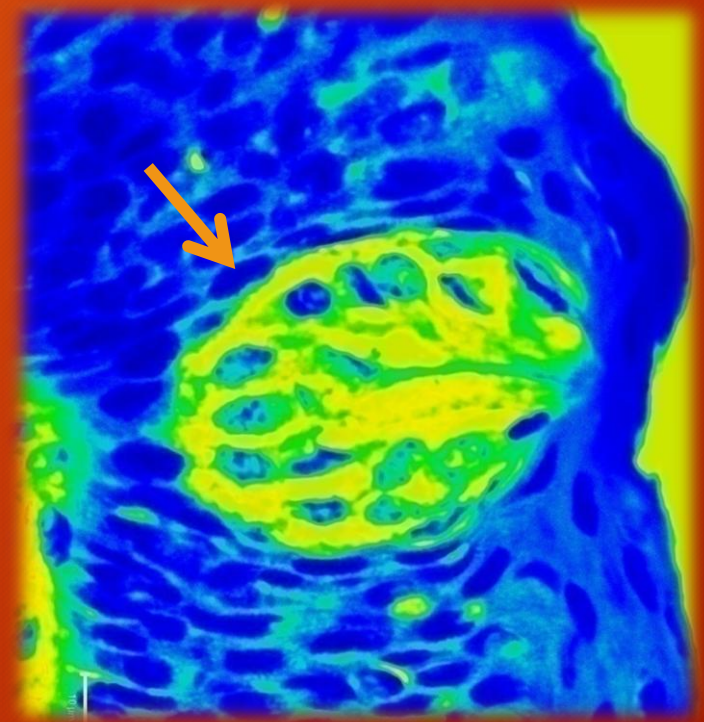
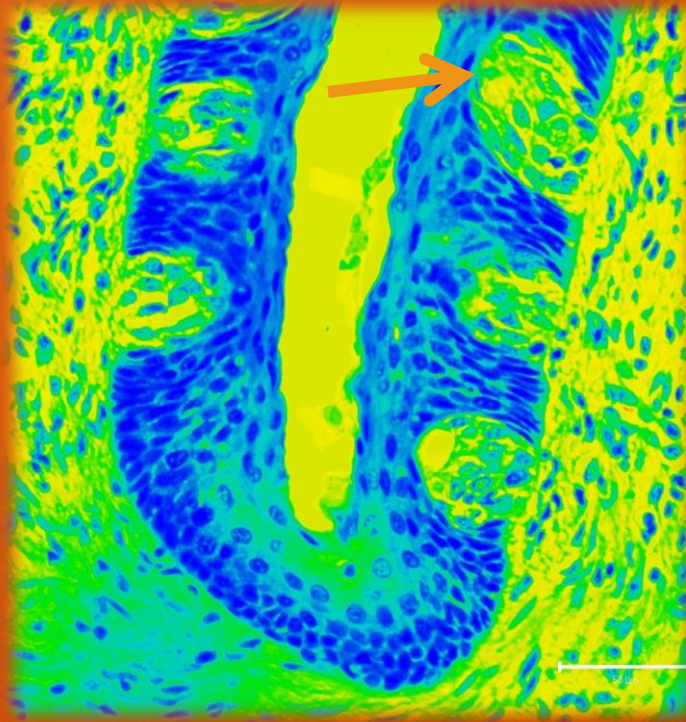


Microscopia laser confocal

H/E

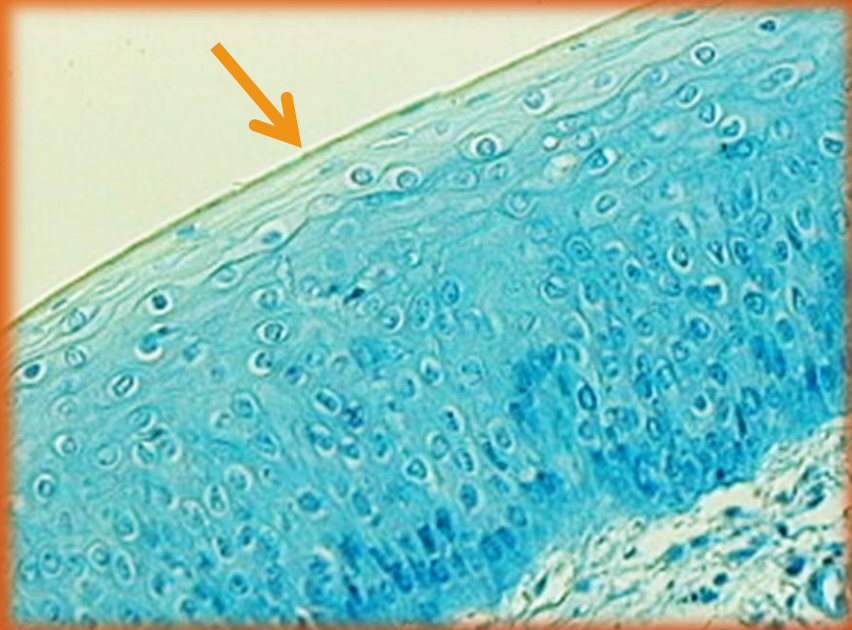


Microscopia laser confocal

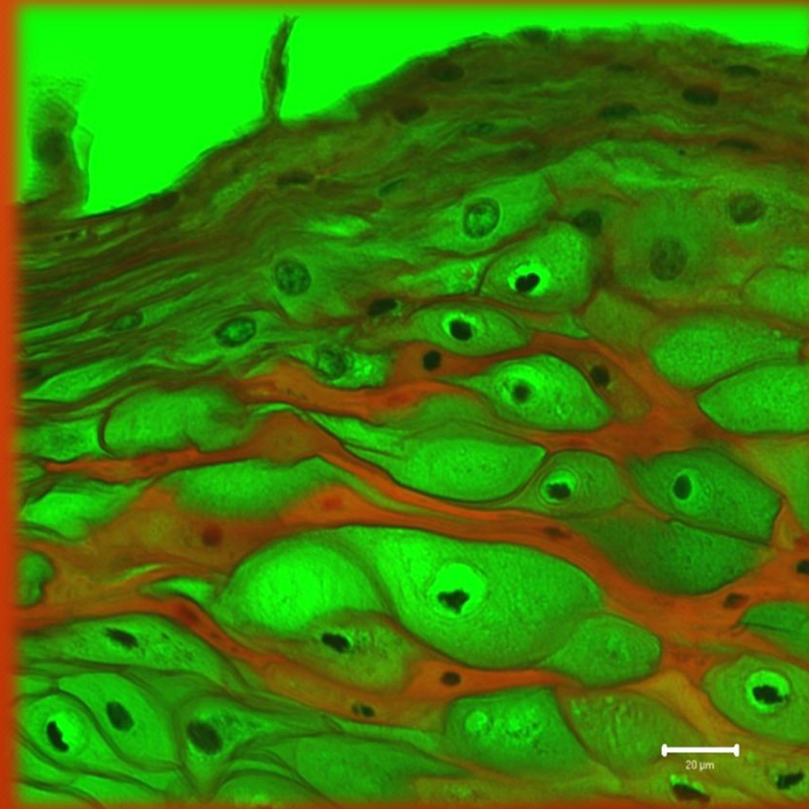


TUNICA MUCOSA. Lengua: yemas gustatorias

TUNICA MUCOSA. Lengua

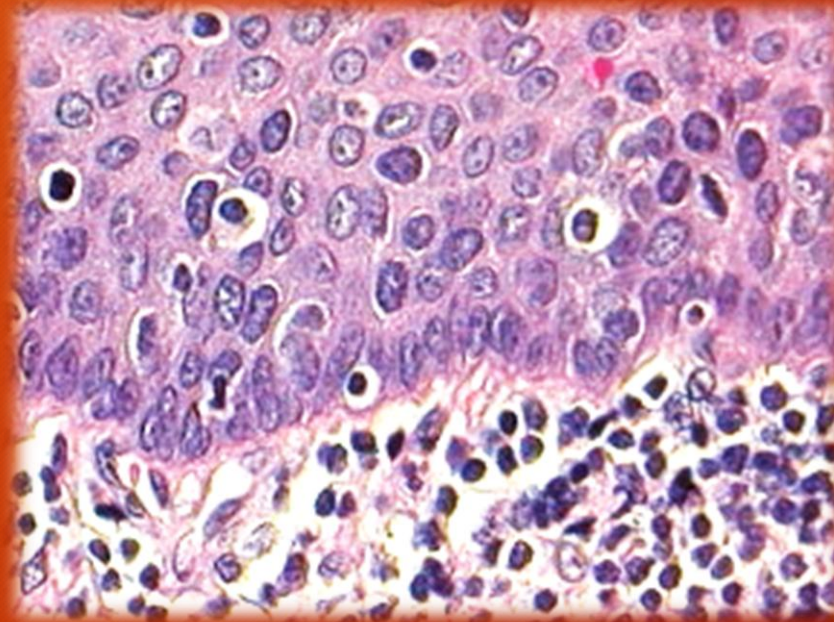
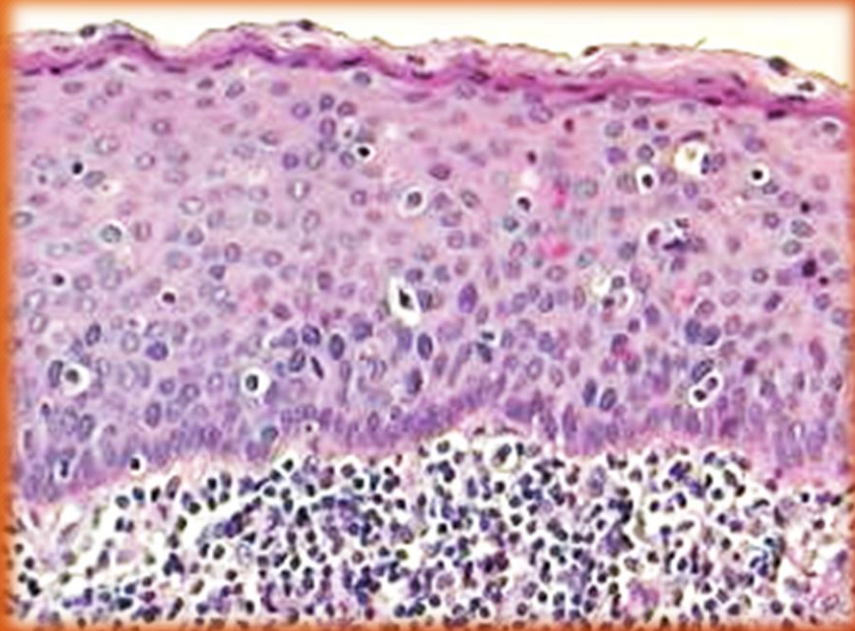


Mucosa ventral de feto. Epitelio estratificado escamoso no cornificado. Azul de toluidina



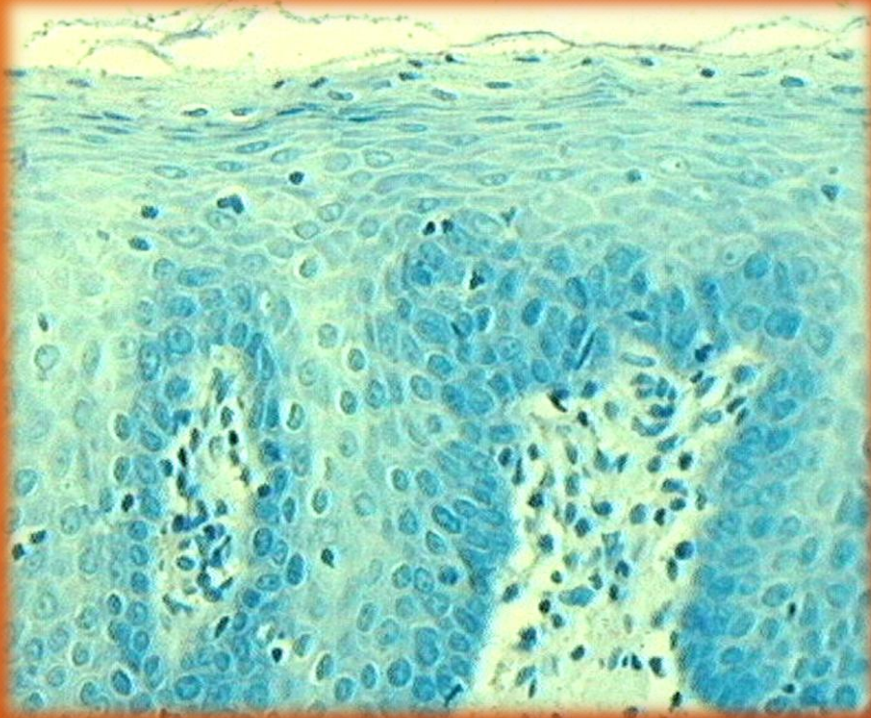
Lengua de anciano. Microscopia laser confocal

TUNICA MUCOSA. Raíz de la lengua



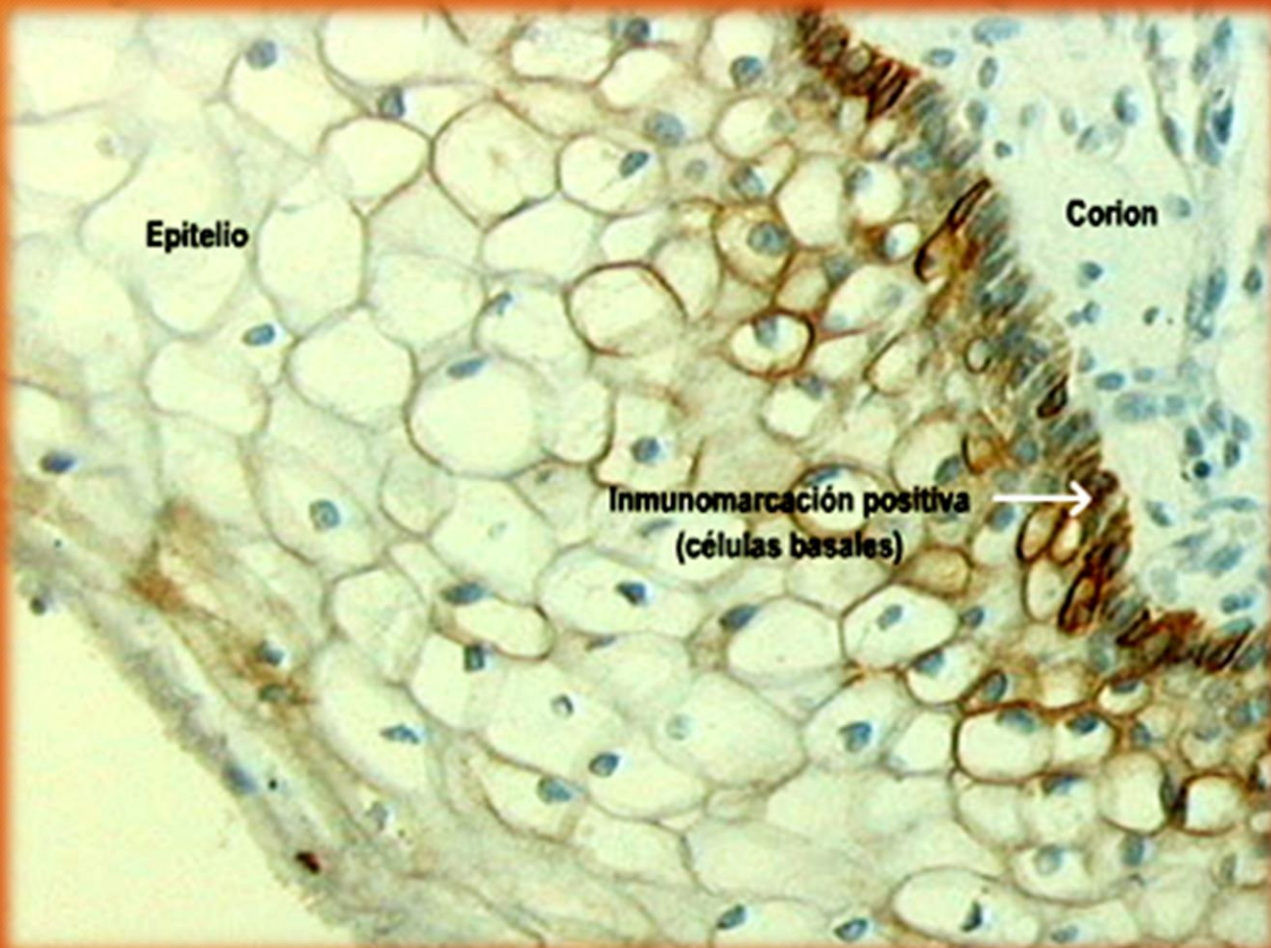
EPITELIO ESTRATIFICADO ESCAMOSO NO CORNIFICADO. H/E

TUNICA MUCOSA. Paladar



Mucosa palatina.
Epitelio estratificado escamoso
paracornificado. Azul de toluidina.

TUNICA MUCOSA. Paladar



Mucosa palatina. Inmunomarcación
Citoqueratina 5/6

TUNICA MUCOSA. Paladar



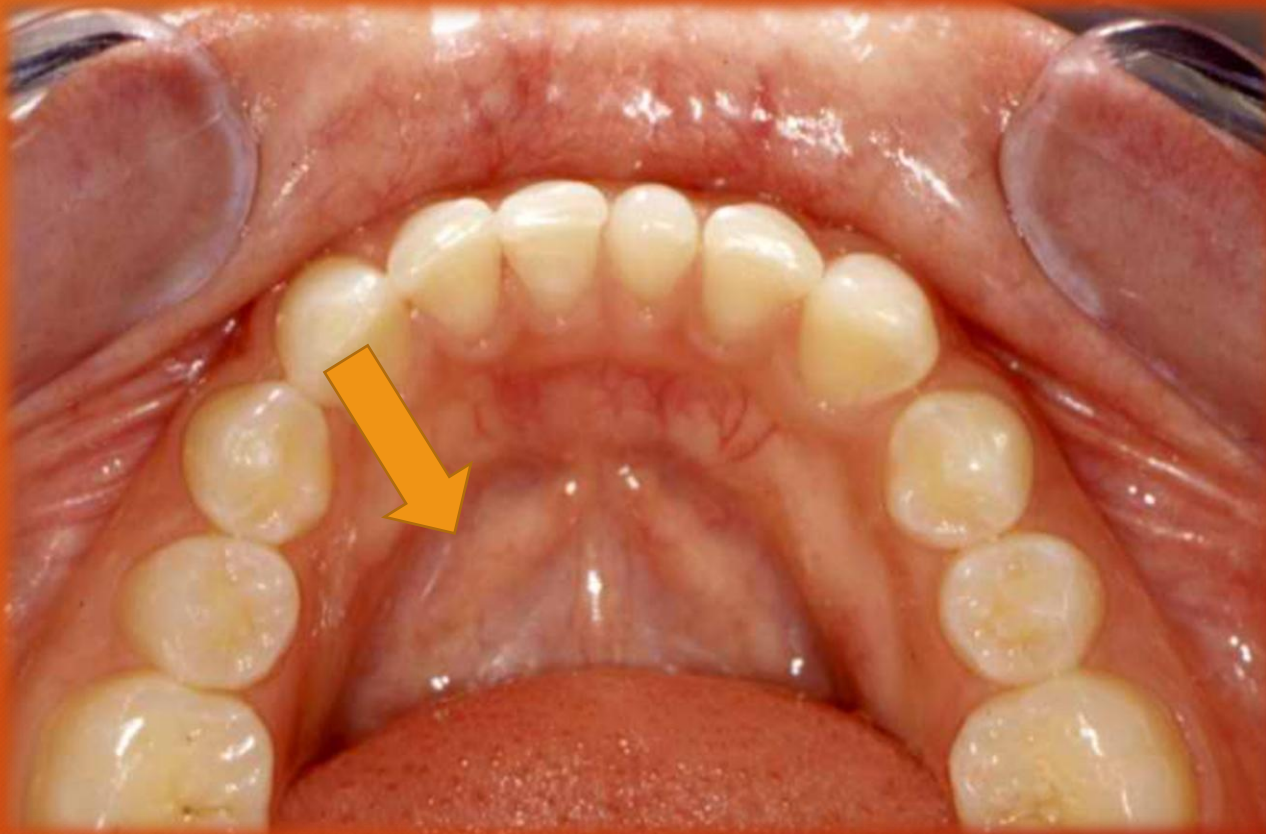
Mucosa palatina. Inmunomarcación
Citoqueratina 34BE12

TUNICA MUCOSA. Pliegues palatinos transversales



MUCOSA PALATINA DE FETO. TRICROMICO DE MALLORY

TUNICA MUCOSA. Piso de la boca



Extendido de células de la túnica mucosa



Leucoplasia. Epiteliocitos con naranjofilia. Tinción de Papanicolaou. (cortesía Dra. Mabel Brunotto)

LABIO



Labio leporino. Feto. Ecografía

MUCOCELE

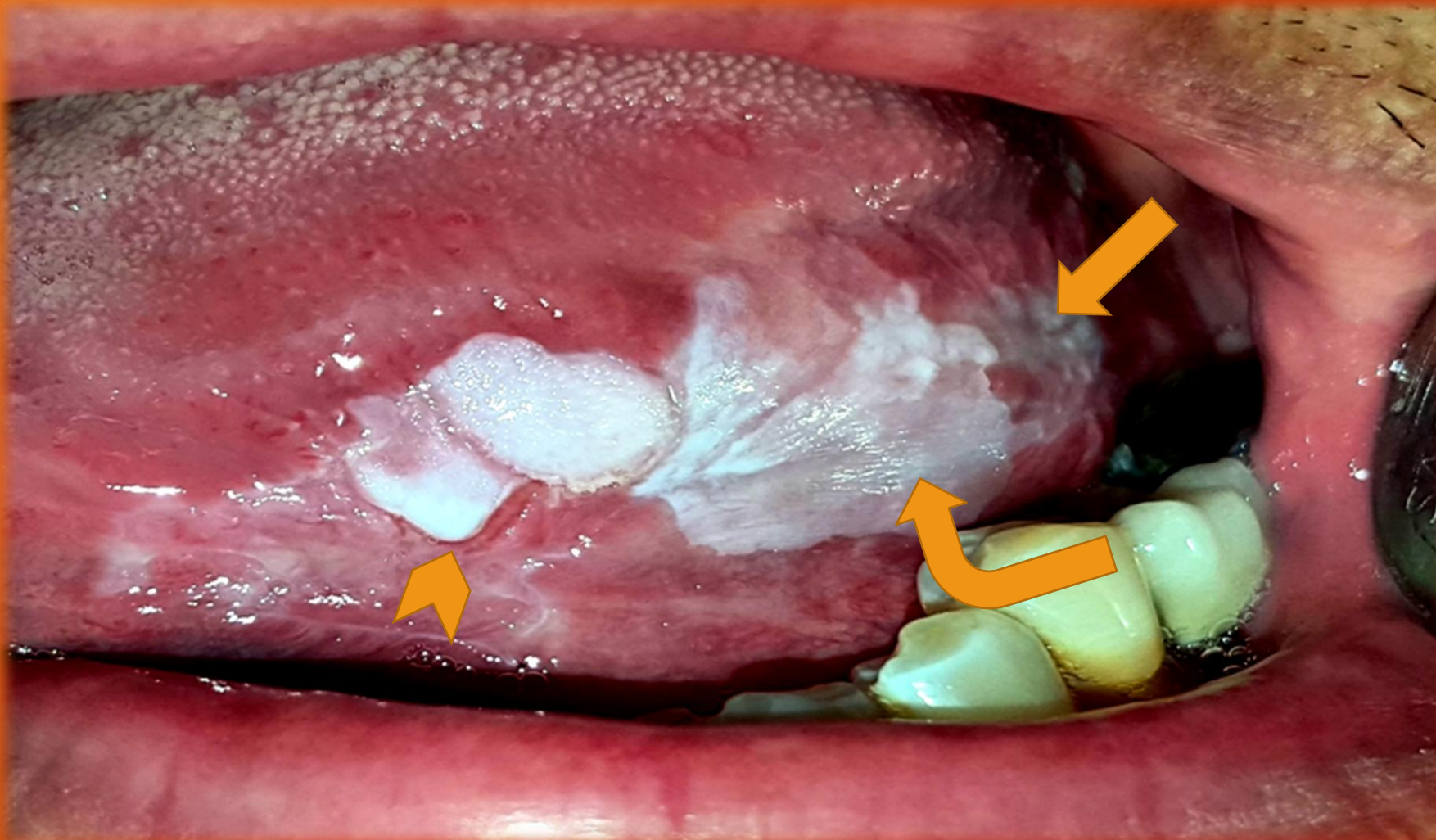


Lesión de la túnica mucosa producida por ruptura de un conducto salival y derrame de mucinas en los tejidos blandos circundantes.



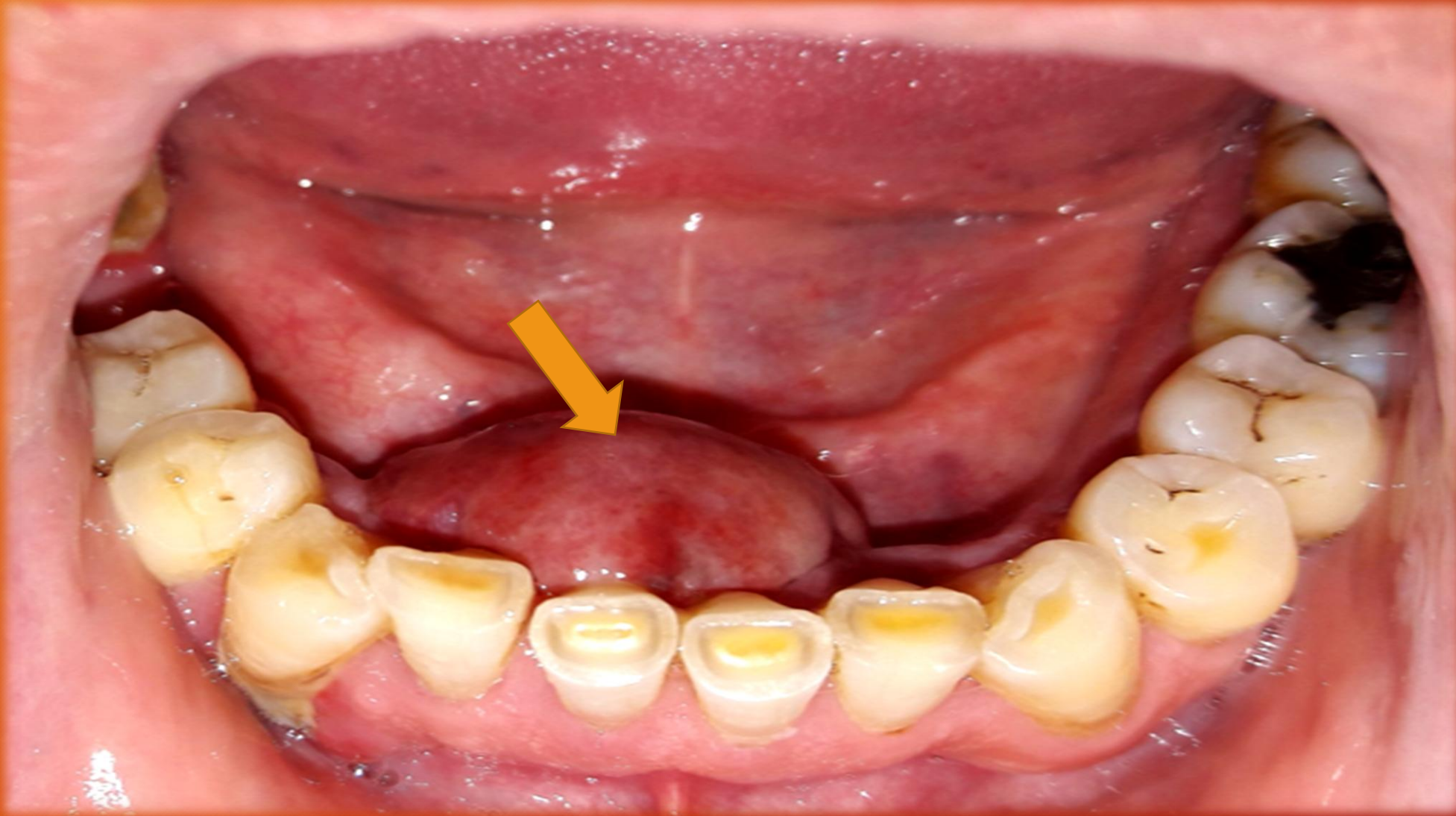
Joven de 16 años, de sexo masculino con múltiples lesiones erosivas en lengua, secundarias a vesículas. Diagnóstico: Primoinfección herpética (PIH - virus del herpes simple). La flecha señala una lesión erosiva.

Leucoplasia verrugosa proliferativa en paciente de 48 años: lesión blanca en la mucosa del borde lingual. Zonas de mancha blanca, placas queratósicas y una zona anterior con tendencia a hacerse verrugosa. Desorden multicéntrico con alto potencial de malignización

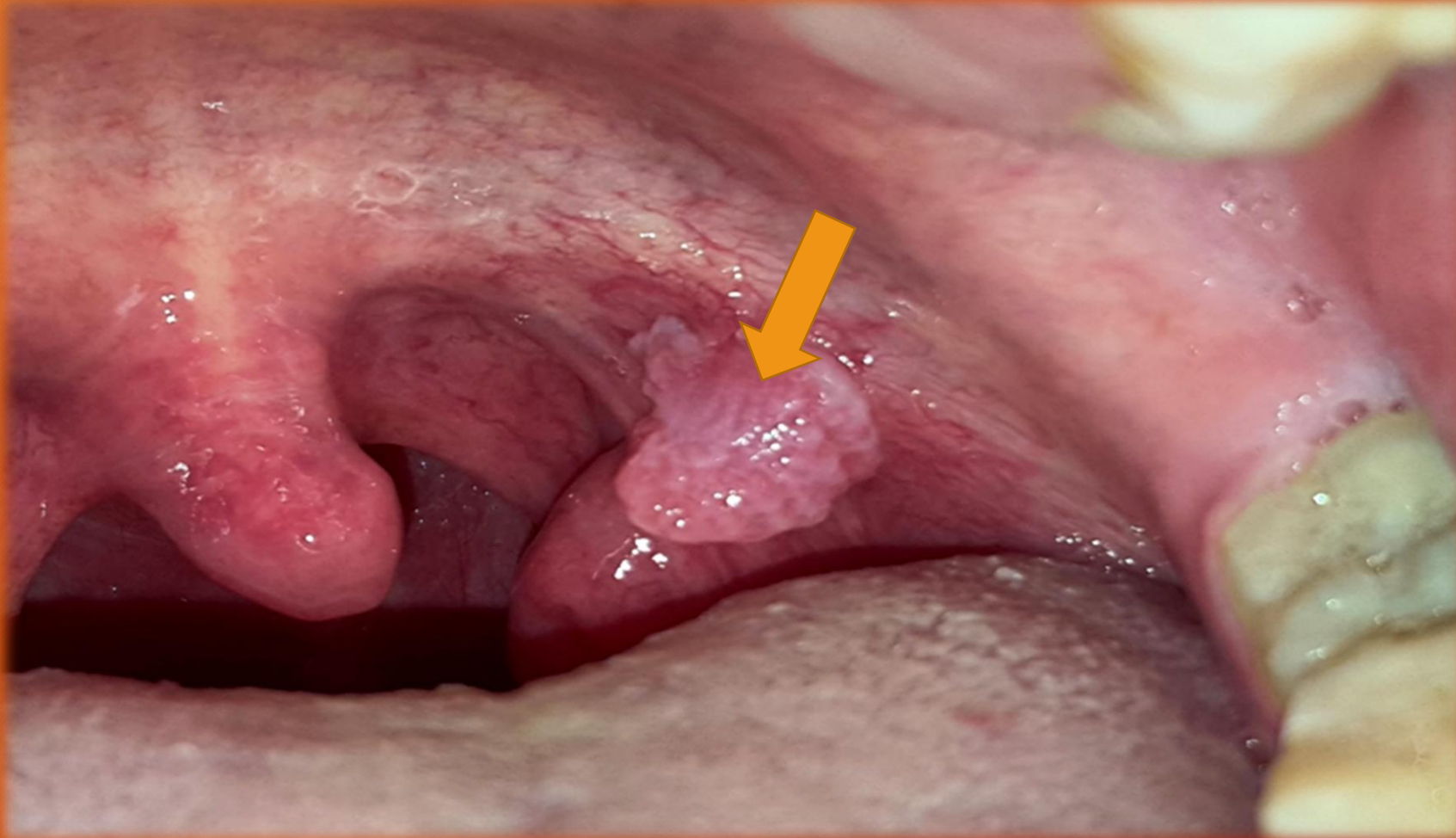


Flecha recta: mancha blanca
Flecha curva: queratosis
Cabeza de flecha: verrugosidad

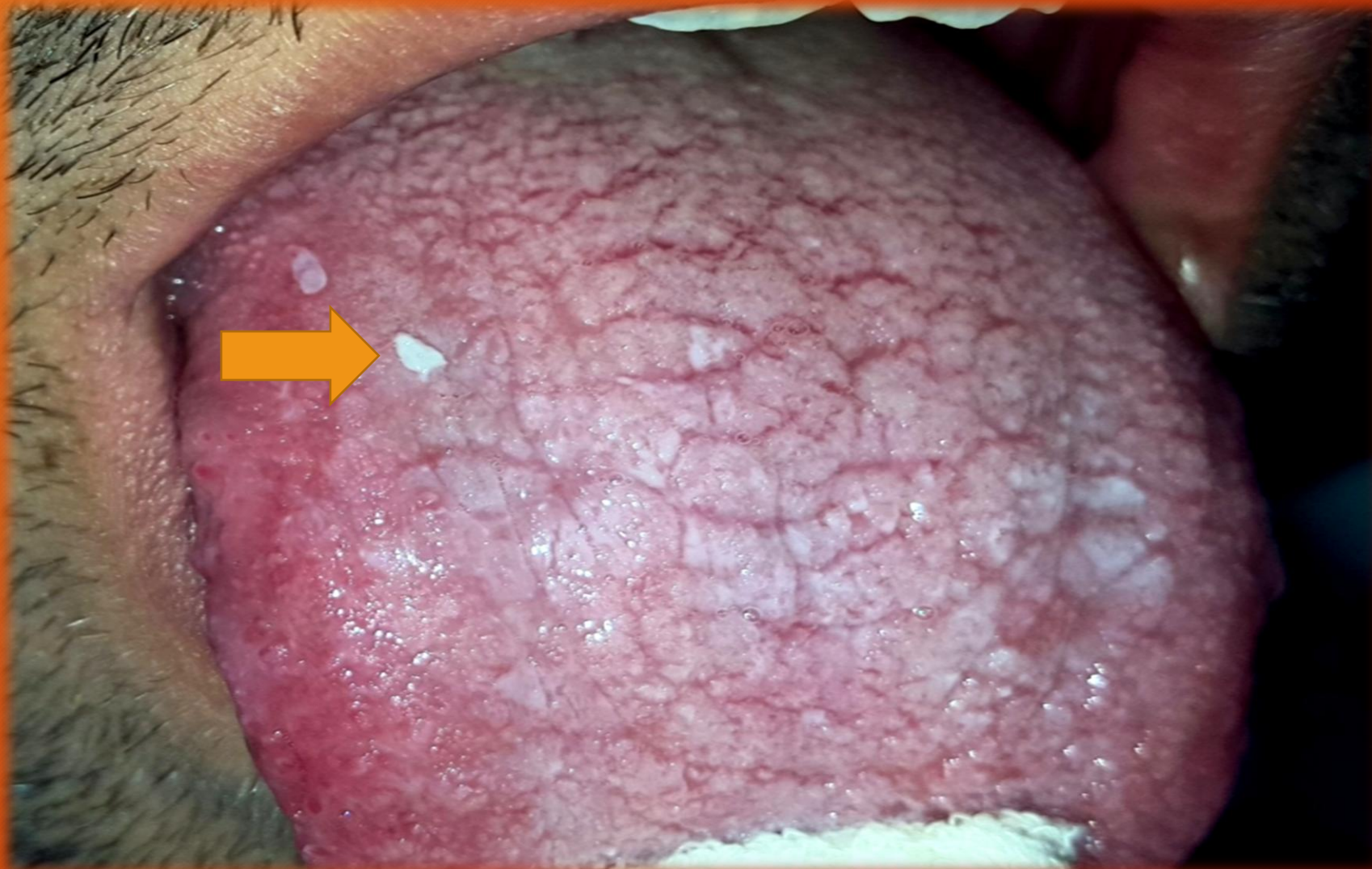
Lesión tumoral benigna de células gigantes, localmente agresiva, ubicada en encía lingual en un paciente sexagenario, con una base de implantación amplia, de superficie lisa rojiza con zonas atróficas ; puede producir osteólisis y movilidad dentaria.



Paciente de 21 años de sexo femenino con una lesión en paladar blando, próxima a los pilares anteriores, pediculada de aspecto vegetante y superficie digitiforme.
Diagnóstico: condiloma acuminado . Lesión benigna de bajo riesgo causada por el virus del papiloma humano (VPH). Vía más frecuente de infección: sexo oral.



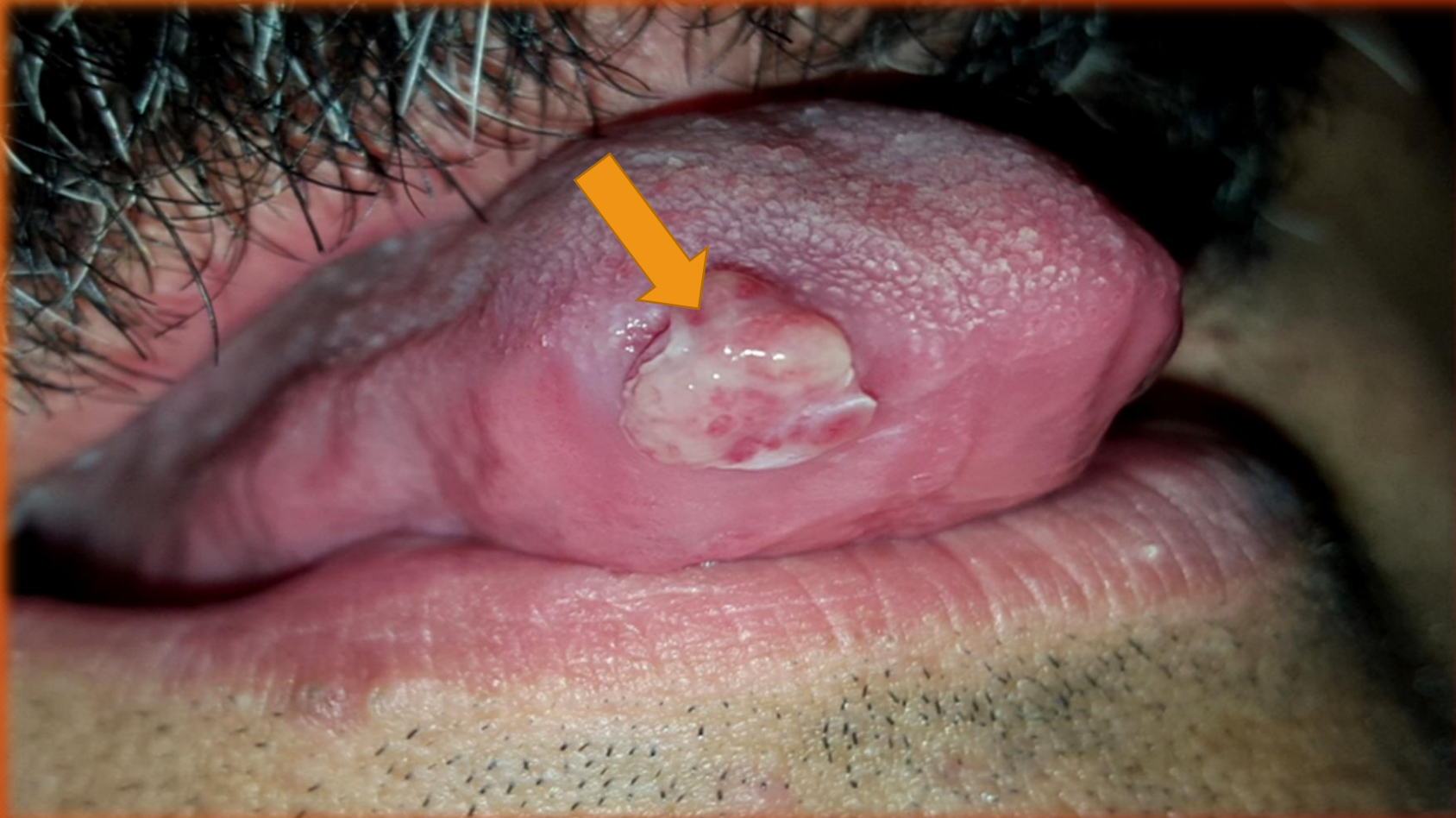
Paciente de 25 años de edad, sexo masculino. Fumador de cigarrillos de tabaco y marihuana, con múltiples lesiones blanquecinas en el dorso lingual, dos con tendencia a la verrugosidad en el sector derecho. Diagnóstico final: lesión tipo liquenoide por infección con el virus del papiloma humano.



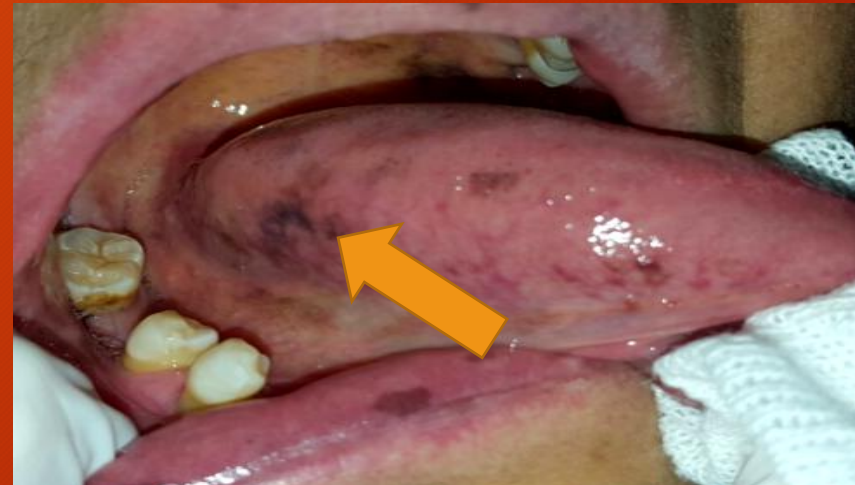
Mujer post-menopáusica con múltiples lesiones blancas en la cavidad oral, principalmente en el paladar: placas leucoplasiformes con bordes definidos, con potencial de malignización. Manchas de aspecto reticular en ambas mucosas yugales. Diagnóstico: liquen rojo plano, variante queratótica. Factores desencadenantes: desequilibrio emocional, cuadros depresivos, angustias etc.

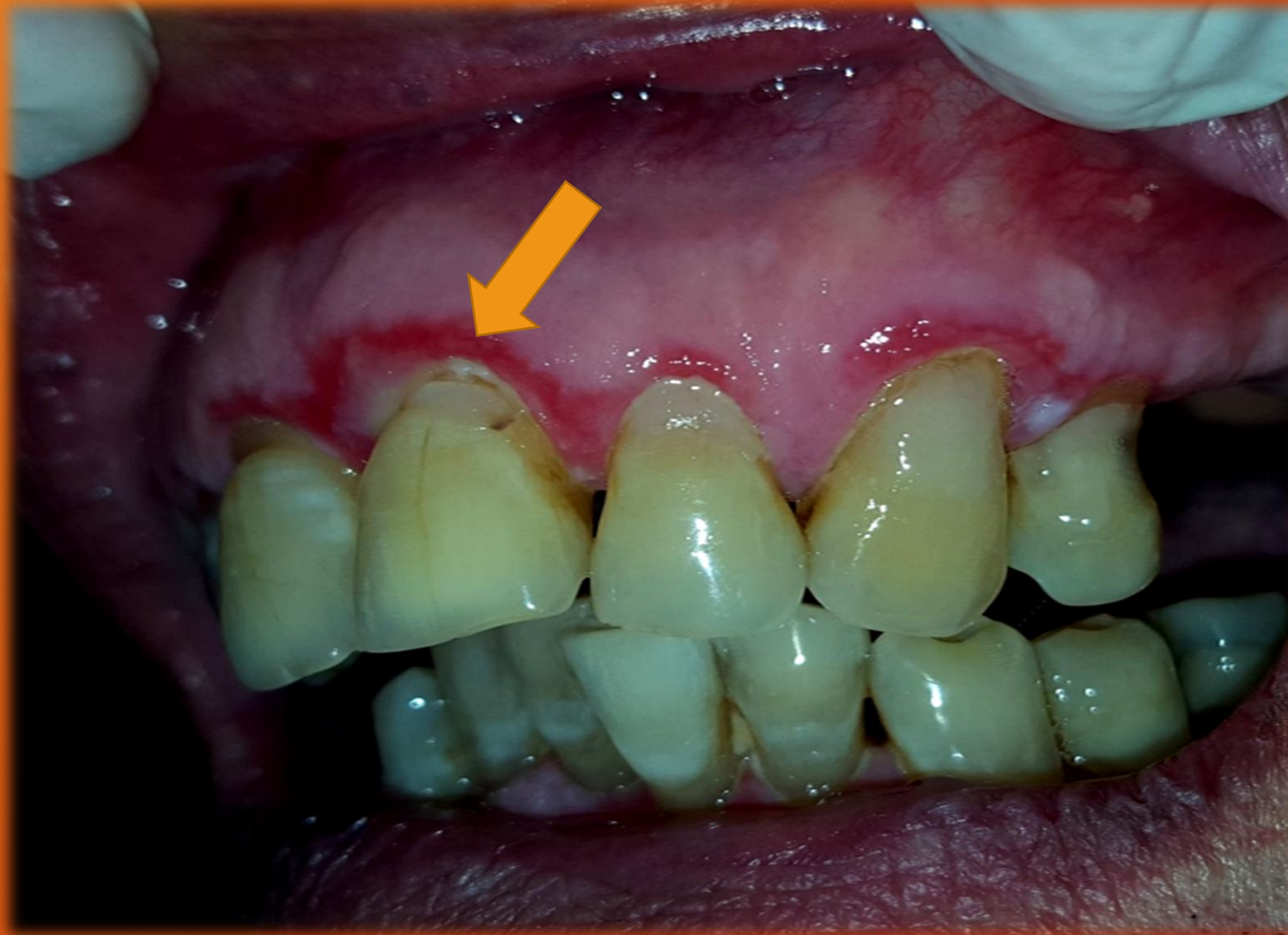


Paciente masculino de 49 años de edad con lesión dolorosa en la punta de lengua. Relata haber tenido un traumatismo masticatorio en la zona, previo a la aparición de la lesión. El laboratorio indica glucemia de 287 mg/dl. Diagnóstico: granuloma piógeno. Tumor benigno hiperplásico simple de origen mesenquimatoso. El cuadro sistémico hiperglucémico contribuye al desarrollo de estas patologías.

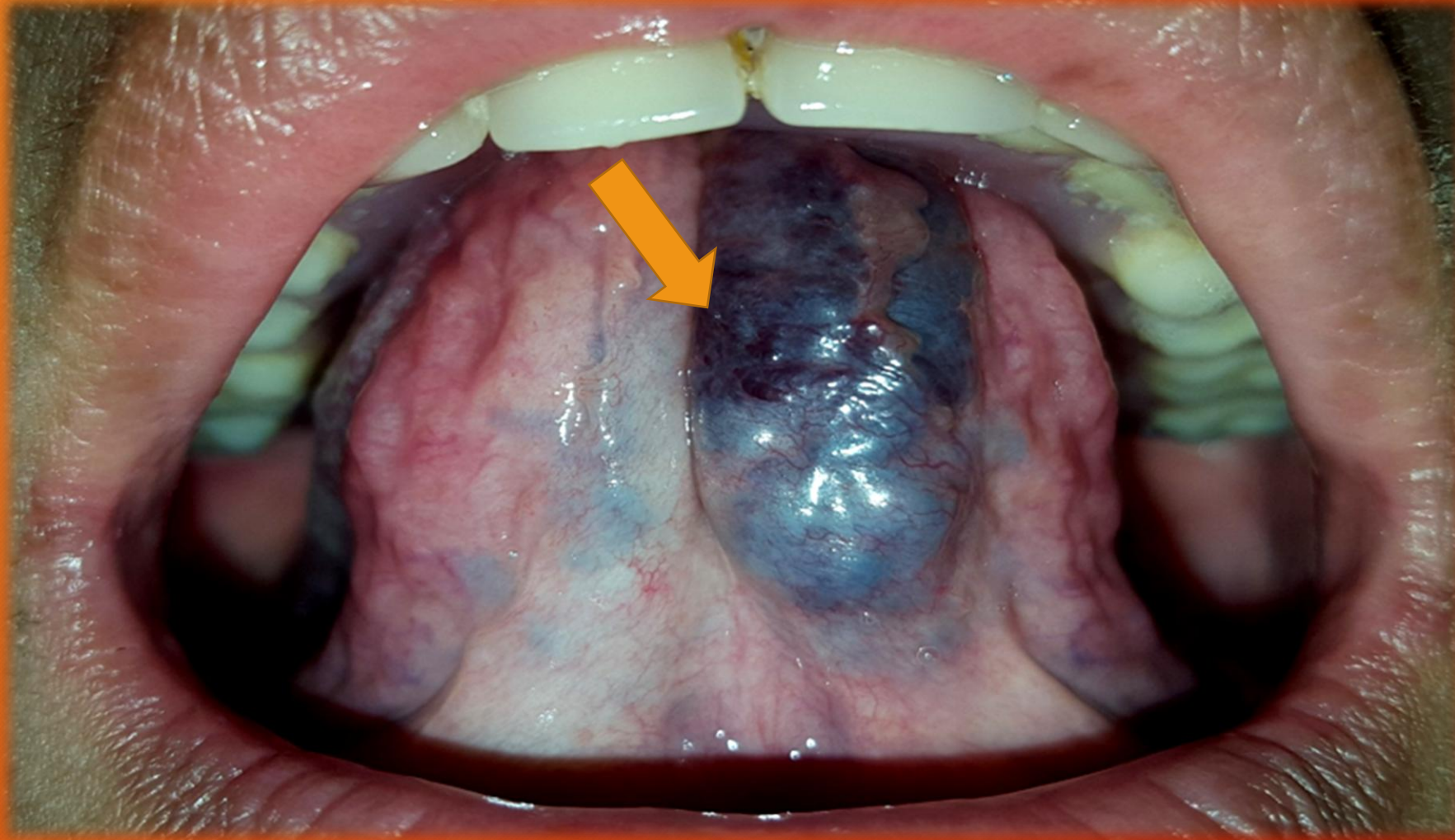


Paciente femenina de 60 años con múltiples lesiones pardas en toda la túnica mucosa incluida la mucosa de paladar duro, bordes de lengua, parte intermedia de la mucosa labial, mucosa yugal, etc. Diagnóstico: Síndrome de Peutz Jeghers, que presenta poliposis colónica y múltiples lesiones de aspecto melánico en mucosa oral y piel.



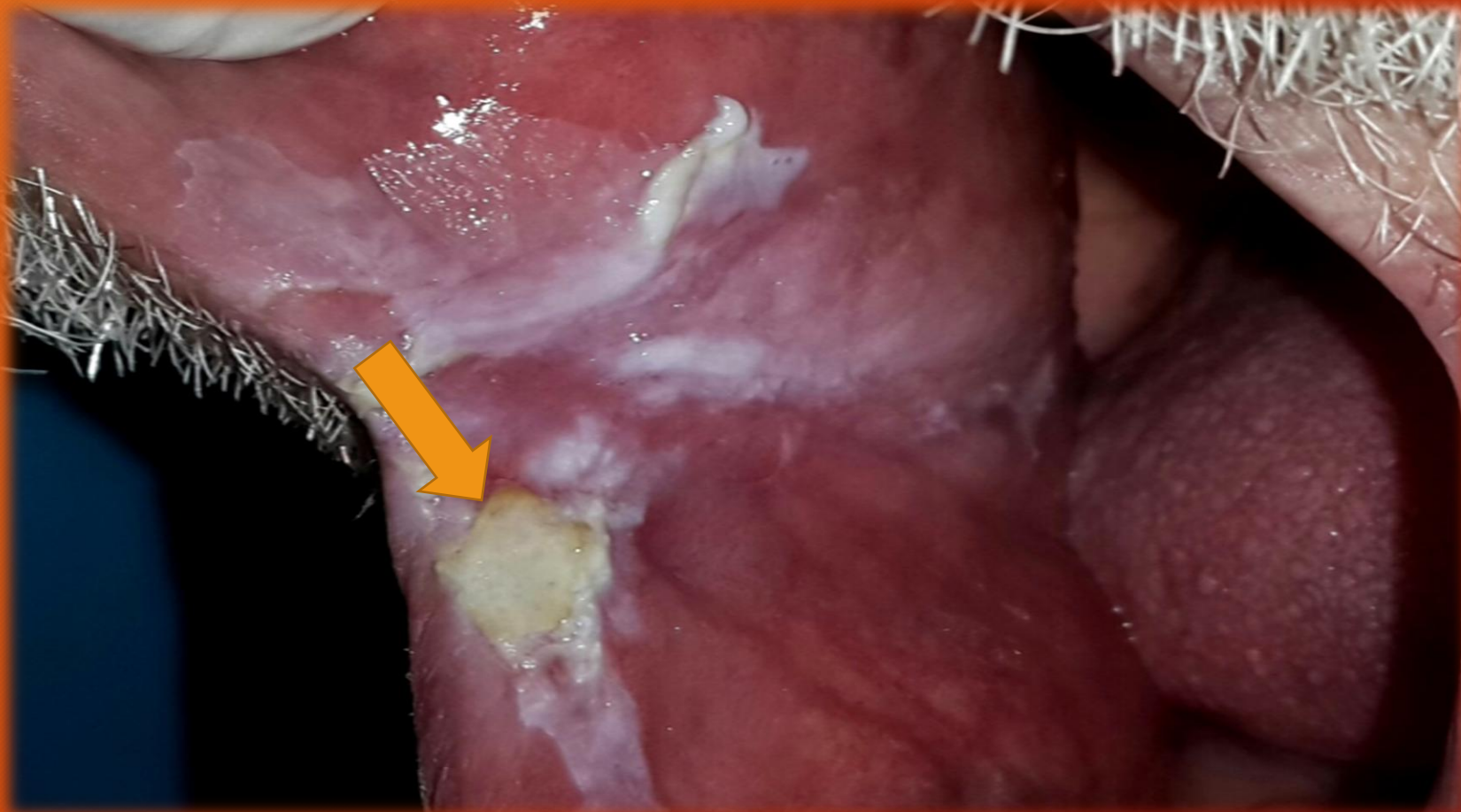


Anciano de 77 años con ulodinia y supuesta enfermedad periodontal refractaria al tratamiento. Se evidencia un eritema gingival que se circunscribe a la encía marginal. En la zona del canino superior izquierdo, se observa una pequeña lesión erosiva. Gingivitis descamativa crónica en paciente portador de un penfigoide. Es un cuadro gingival que puede presentarse en pacientes con patología autoinmune.

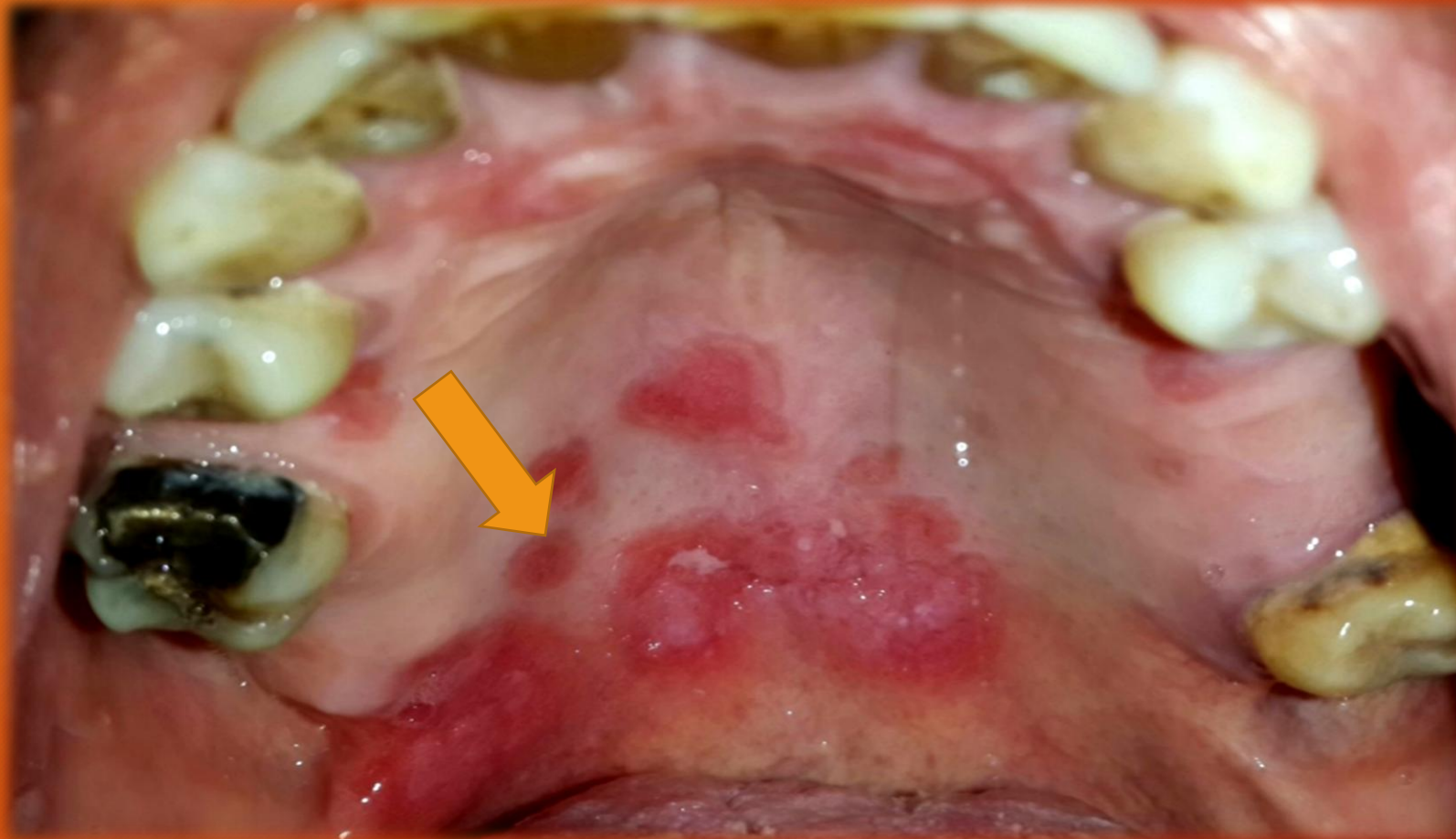


Mujer de 36 años de edad con una lesión en la mucosa ventral de la lengua. Relata haber tenido la lesión desde el nacimiento, haciéndose más evidente en los últimos años. Se observa una lesión tumoral de superficie lisa con vasos tortuosos en su superficie, de color violáceo. Pulsátil a la palpación. Diagnóstico: Hemangioma arterial (lesión benigna).

Paciente masculino de 73 años de edad. Fumador y bebedor crónico, con antecedentes de cáncer de la parte oral de la faringe. Presenta en la mucosa yugal derecha zonas de mancha blanca, queratosis y verrugosidad. Diagnóstico clínico: leucoplasia, corroborado por la biopsia. Desorden potencialmente maligno en un paciente de alto riesgo.



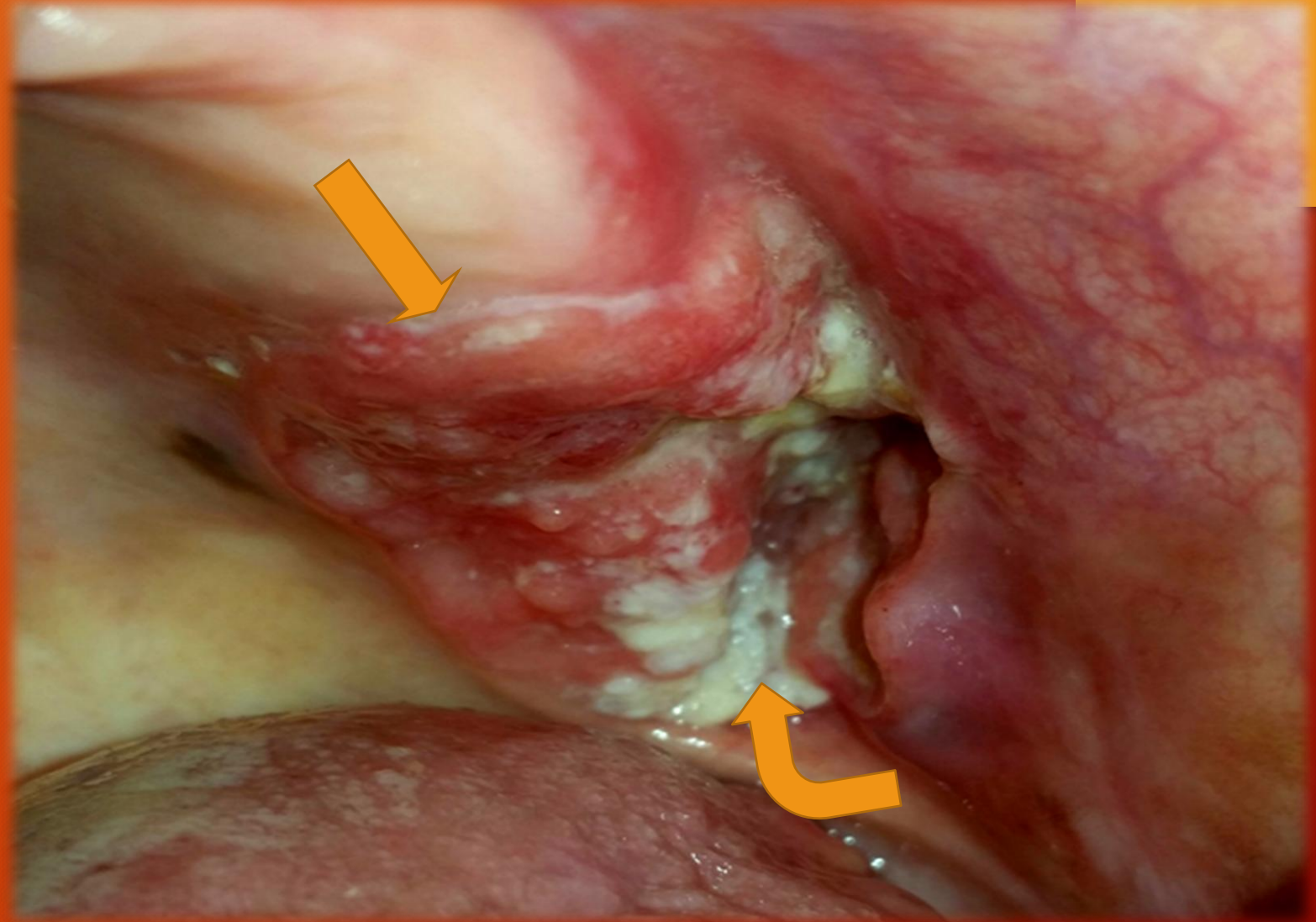
Hombre de 48 años de edad. Acude a la consulta con molestias en la zona de paladar de un mes de evolución. Clínicamente se puede observar zonas de mancha roja en forma ovalada, de bordes nítidos circunscriptas, formando arcos de círculo, separadas unas con otras por medio de mucosa sana. El paciente además, concurre con múltiples polimicroadenopatías. Se solicitó VDRL, dando resultado POSITIVO. El cuadro descrito, corresponde a un secundarismo sifilítico.



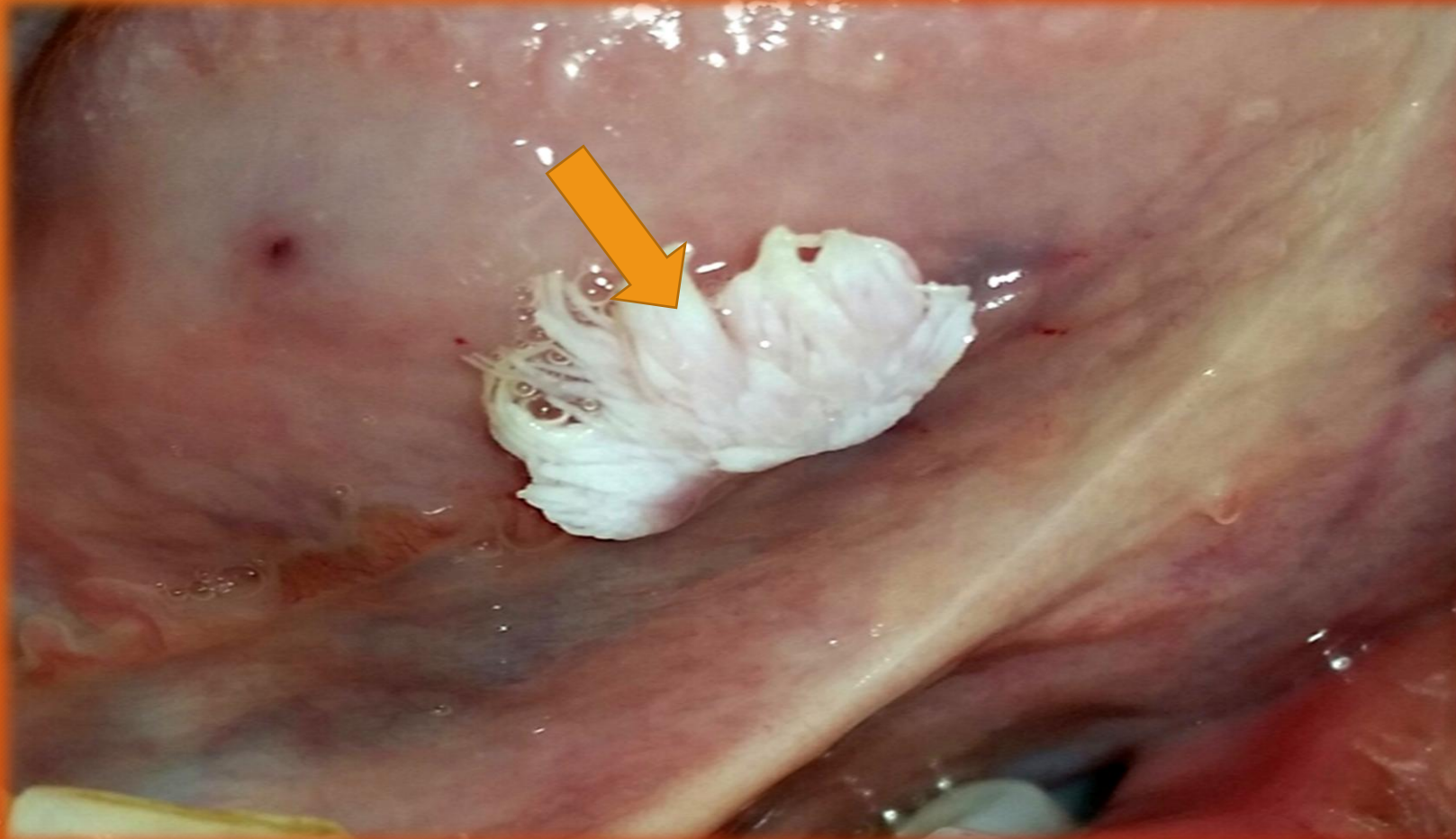
Paciente maculino de 60 años. Concorre por lesión de 4 meses, localizada en fibromucosa palatina, invadiendo la zona de reborde del sector anterior y exteriorizándose hacia el fondo del surco vestibular. La lesión es extensa y produce movilidad dentaria. Se observa un tumor de superficie verrugosa y con zonas vegetantes, de consistencia gomoide. Diagnóstico: Carcinoma verrugoso.



Paciente femenina, 81 años de edad. Concorre por lesión causada por una prótesis parcial superior desadaptada. Se observa una lesión ulcerada de bordes indurados de fondo necrótico con áreas eritroplásicas. La lesión abarca mucosa de paladar, reborde y llega hasta el fondo del surco vestibular superior izquierdo llegando a comprometer parte de la mucosa yugal. El diagnóstico histopatológico fue de un carcinoma epidermoide moderadamente diferenciado.



Lesión verrugosa ubicada en cara ventral de la lengua en paciente adolescente . La lesión se lateraliza hacia la izquierda del frenillo lingual. Se encuentra unida a la mucosa por un pedículo. El paciente presenta además verrugas en región cutánea. El diagnóstico es de una verruga vulgar. El virus del papiloma humano de bajo grado (6, 11) es el agente etiológico de estas lesiones.



LOS DIENTES

Anteriores

Incisivos

Caninos

Posteriores

Premolares

Molares

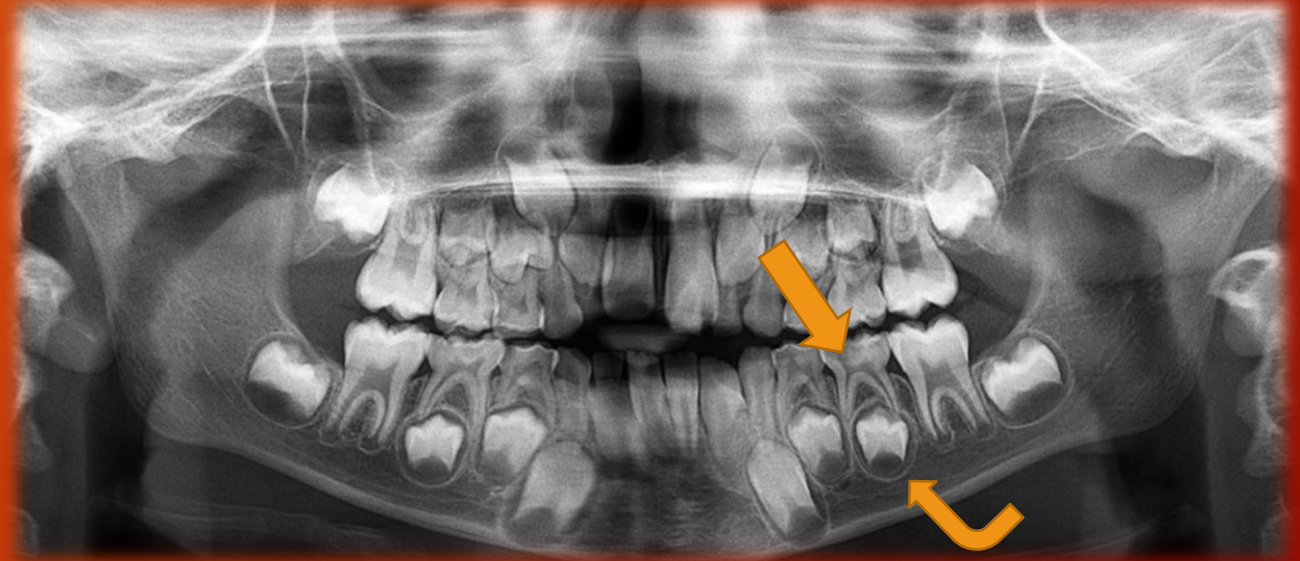
TIPOS DE DENTICION

Dentición

Temporaria
(20 dientes)

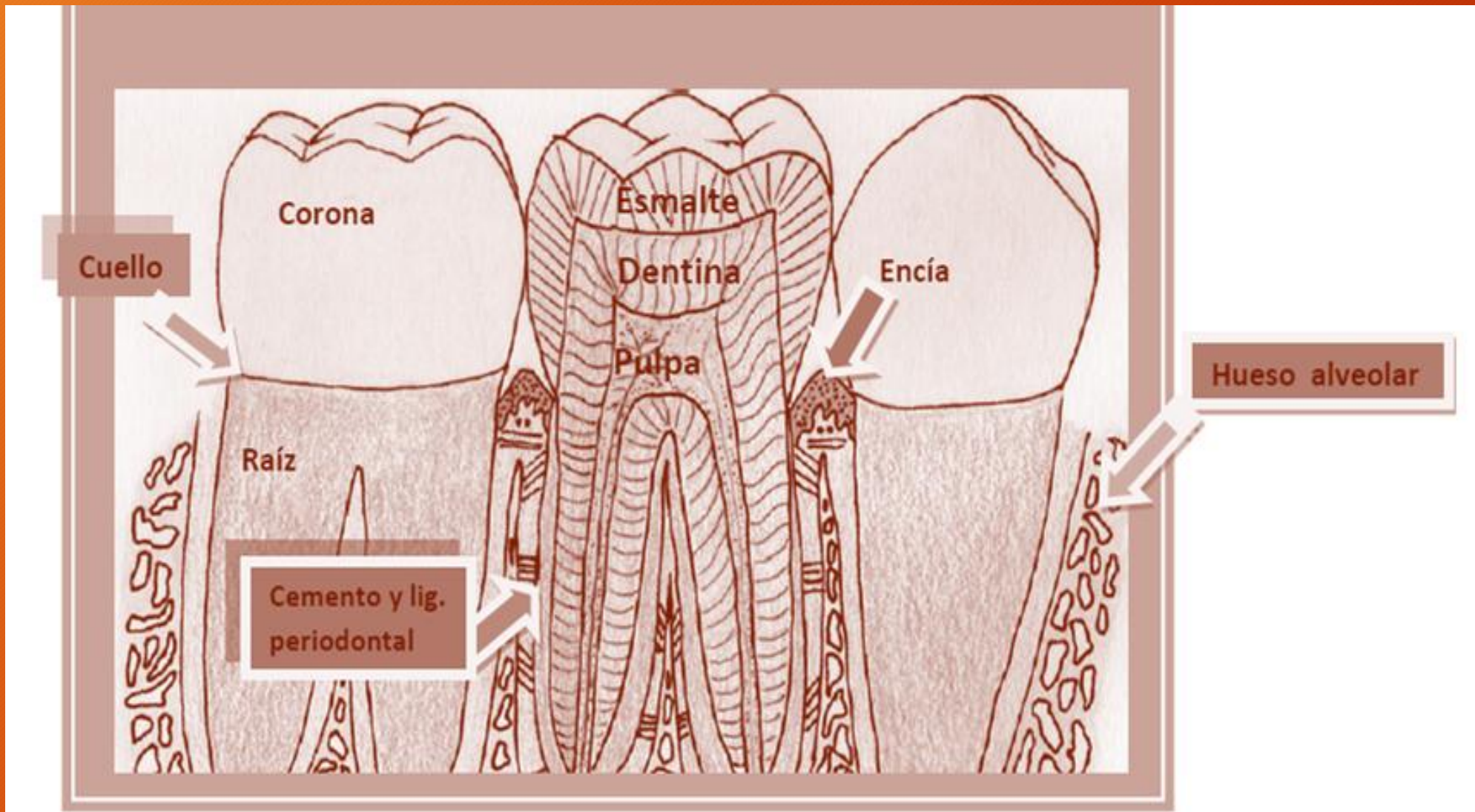
Mixta

Permanente
(32 dientes)



Diente temporario: flecha recta
Diente permanente: flecha curva

LOS DIENTES



DIENTES DEL HEMIMAXILAR DERECHO



DIENTES DE LA HEMIMANDIBULA DERECHA

INCISIVO CENTRAL
INFERIOR DERECHO



INCISIVO LATERAL
INFERIOR DERECHO

CANINO INFERIOR
DERECHO



1º PREMOLAR
INFERIOR DERECHO

2º PREMOLAR
INFERIOR DERECHO



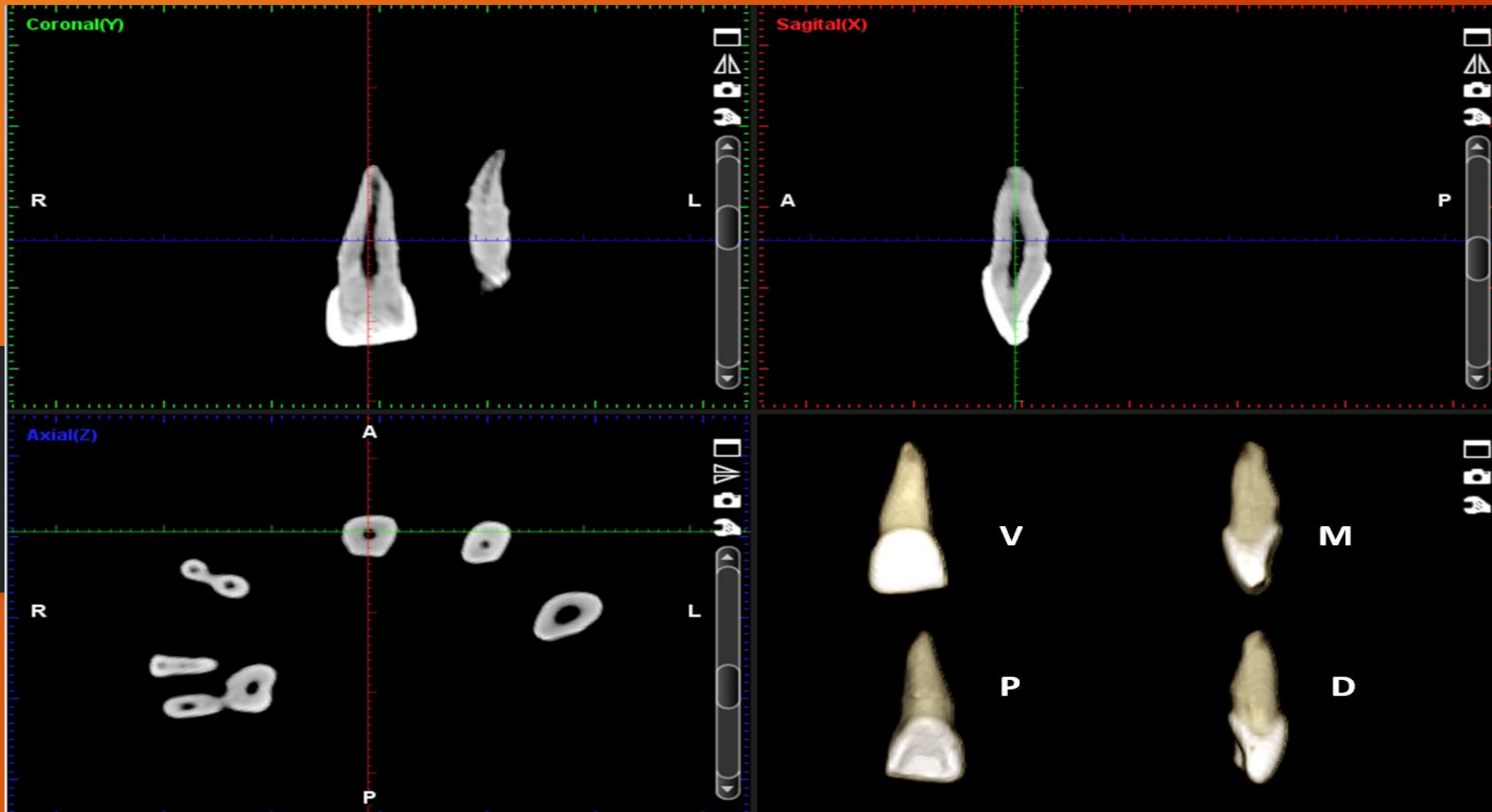
1º MOLAR
INFERIOR DERECHO

2º MOLAR
INFERIOR DERECHO

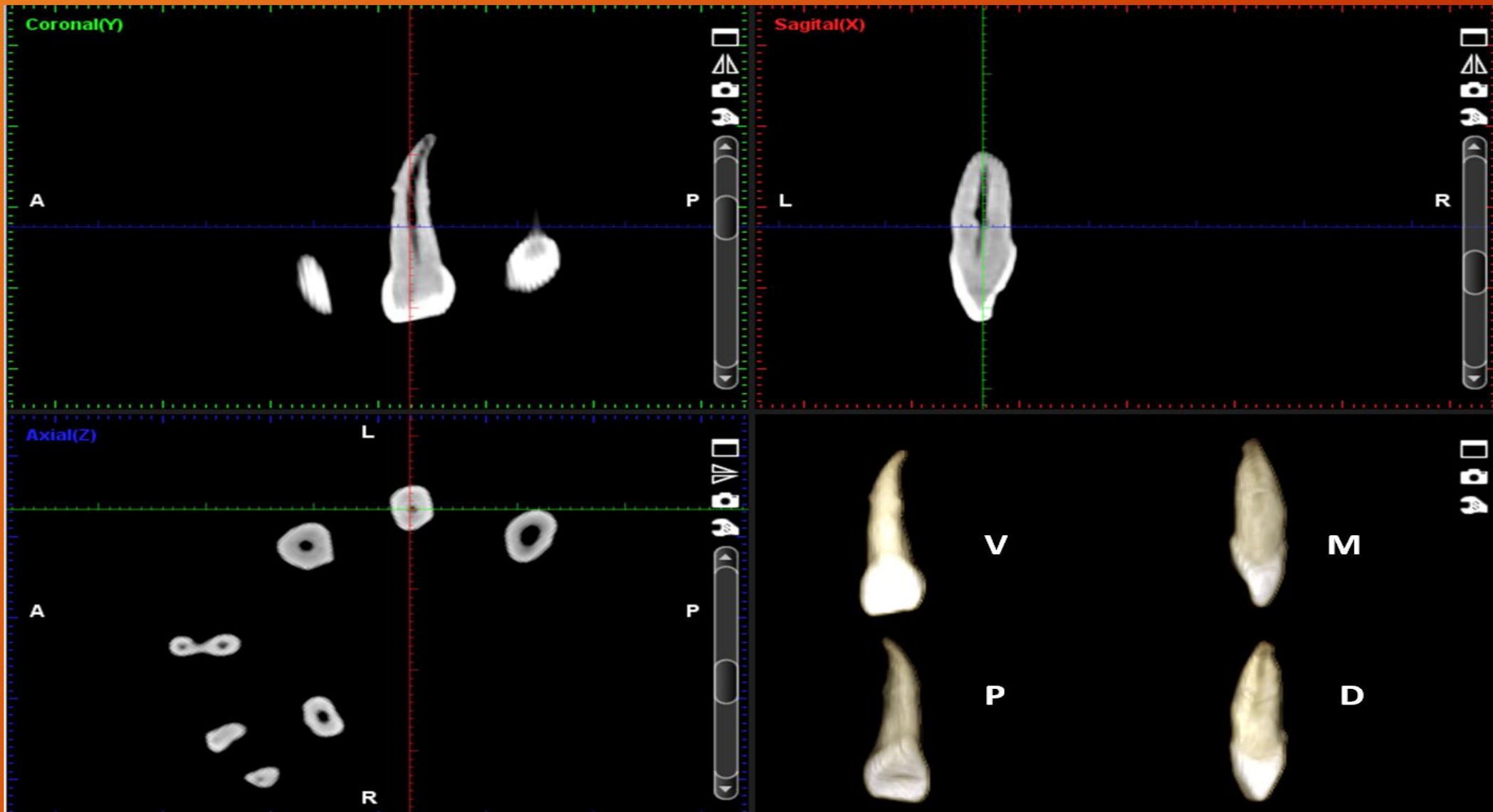


3º MOLAR
INFERIOR DERECHO

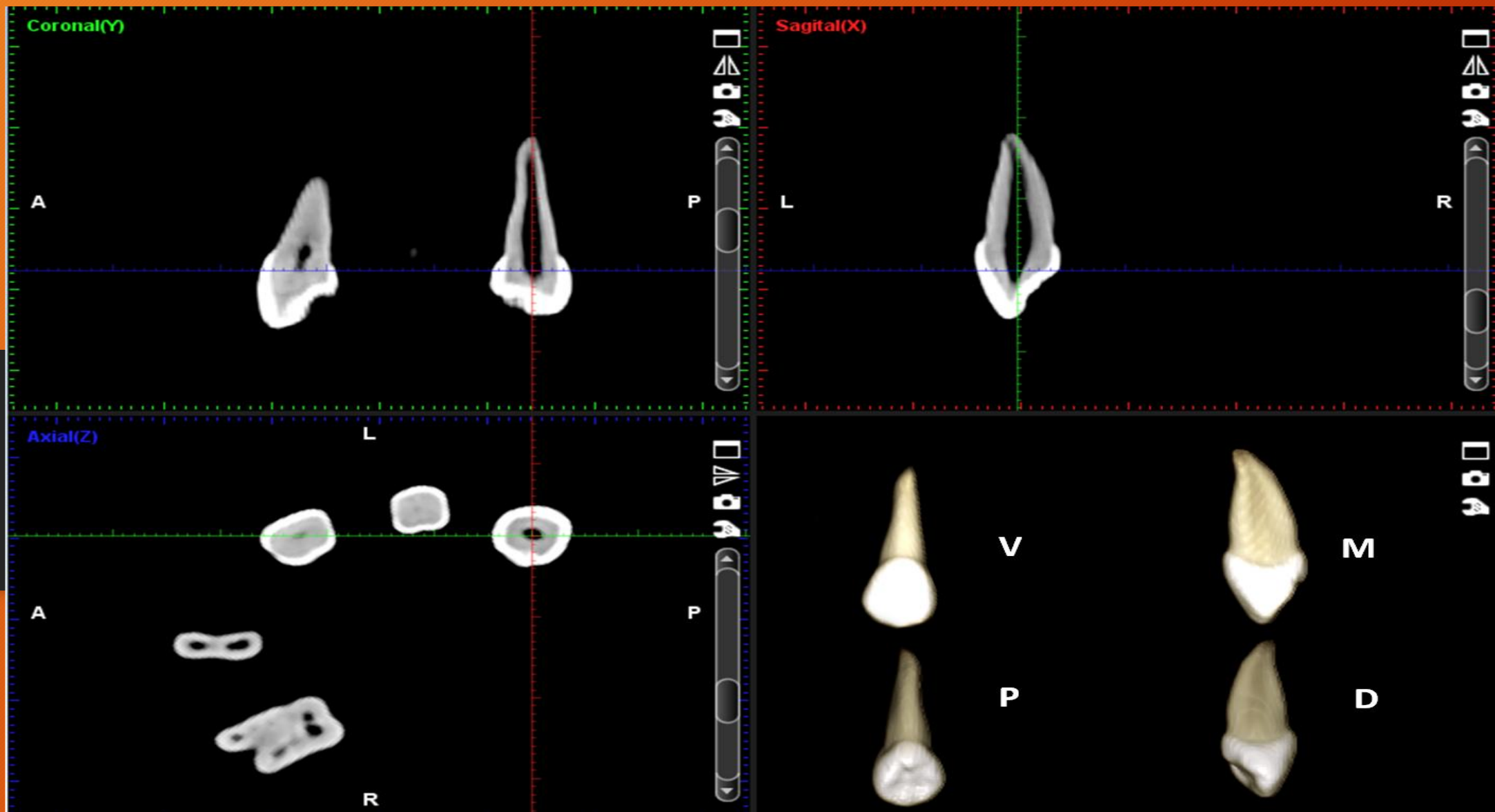
DIENTES DEL MAXILAR



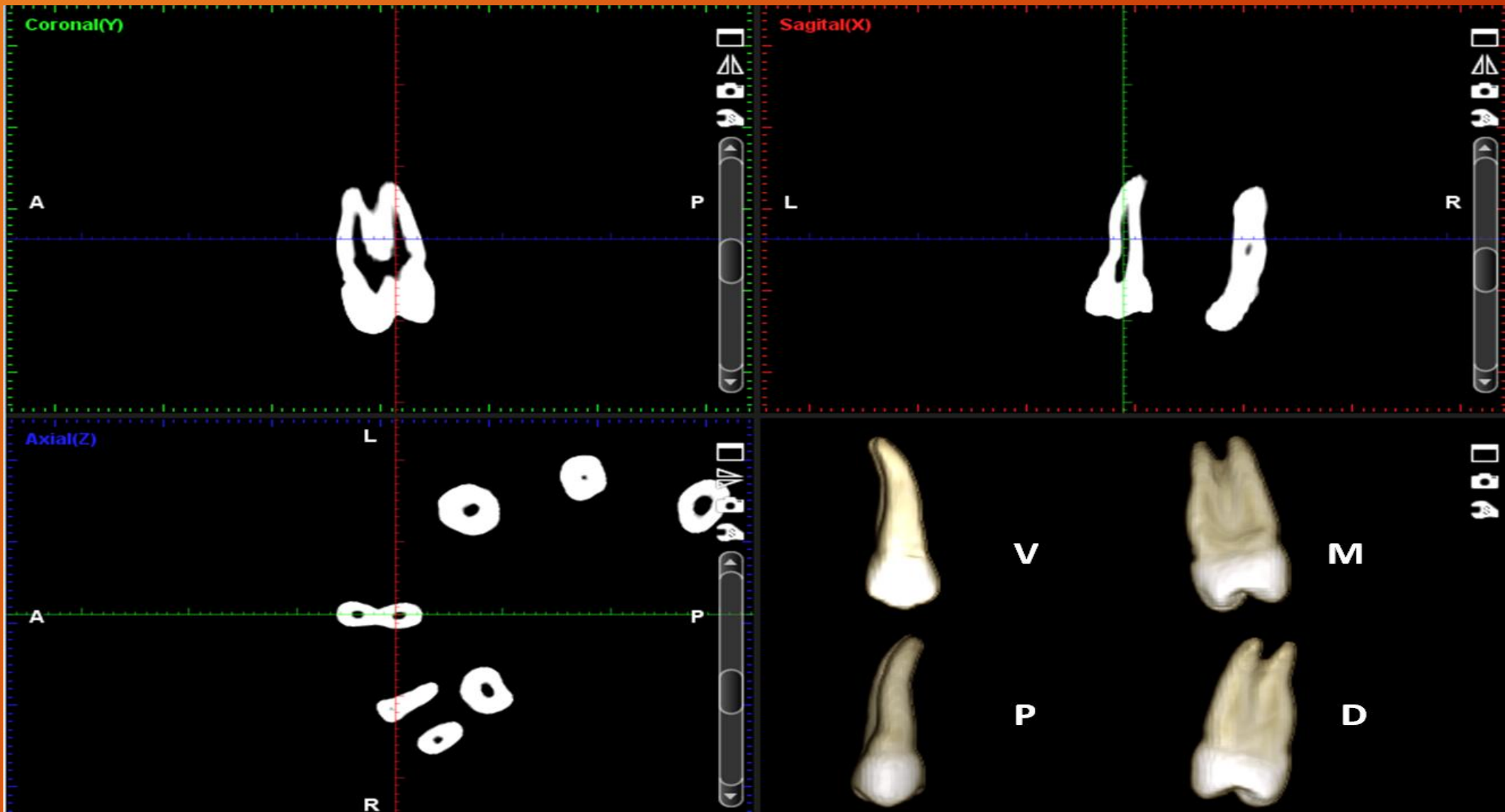
Tomografía computada cone beam: incisivo central superior derecho. Corte axial, coronal, sagital y reconstrucción 3D.



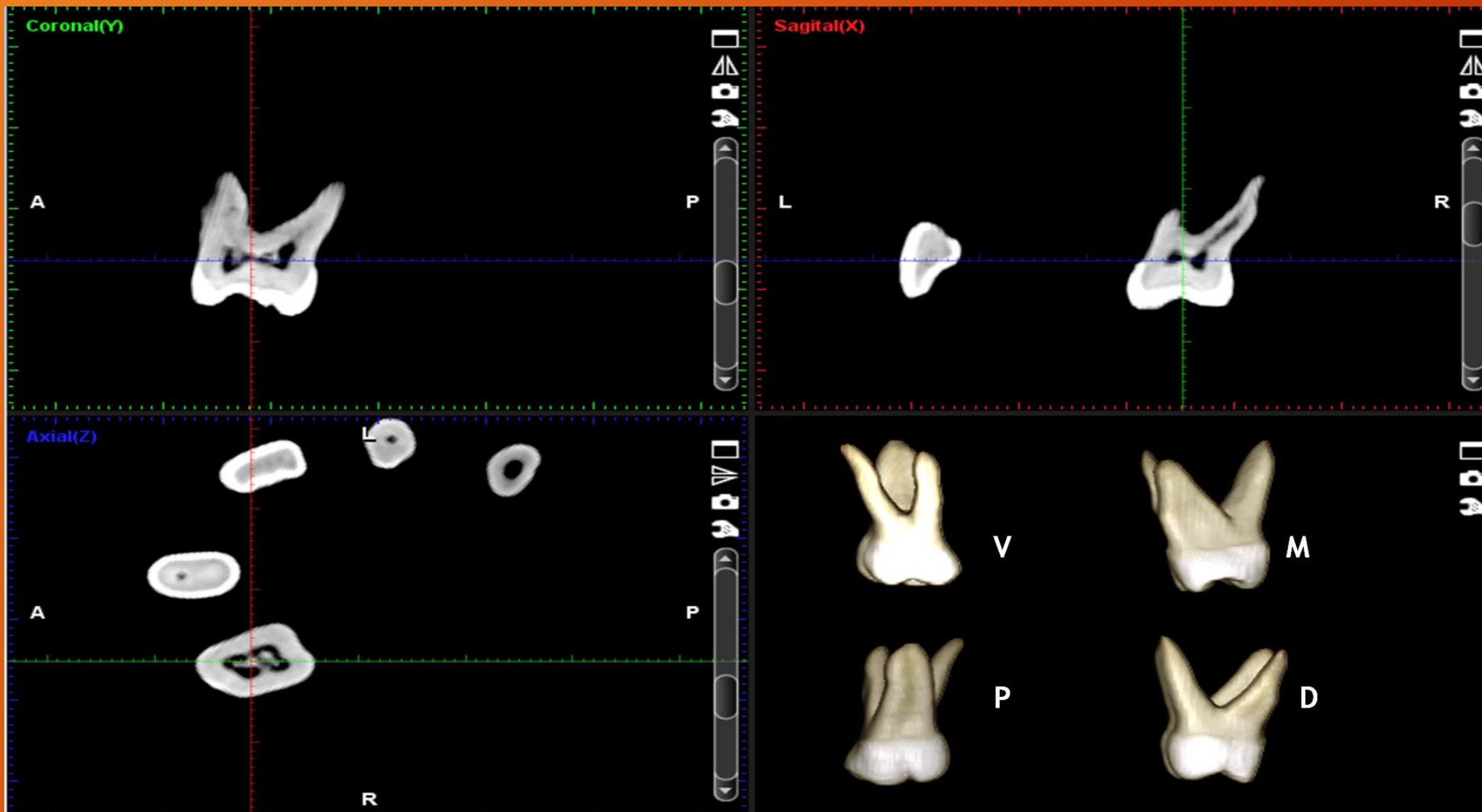
Tomografía computada cone beam: incisivo lateral superior izquierdo. Corte axial, coronal, sagital y reconstrucción 3D.



Tomografía computada cone beam: canino superior derecho. Corte axial, coronal, sagital y reconstrucción 3D.

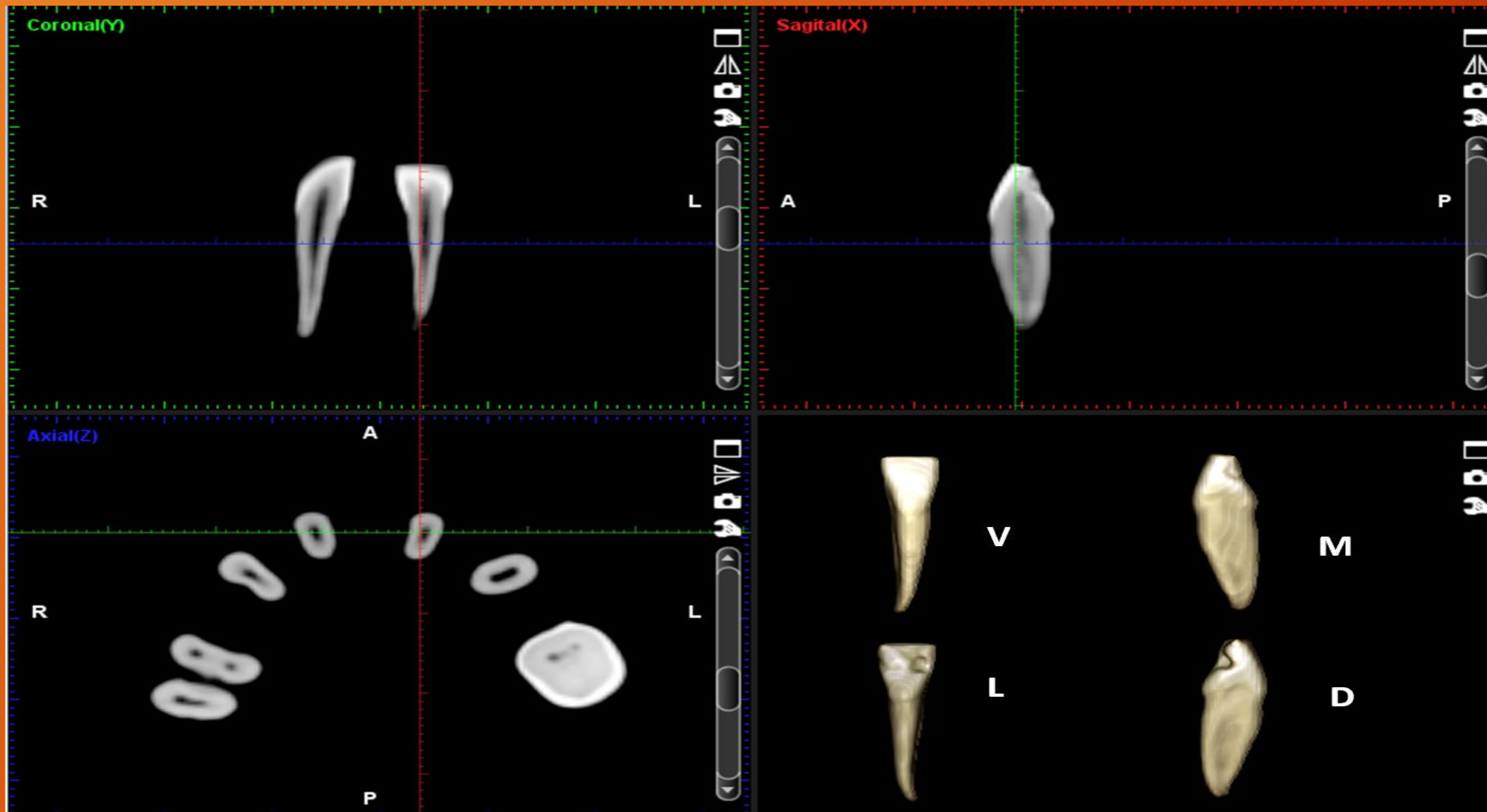


Tomografía computada cone beam: primer premolar superior derecho. Corte axial, coronal, sagital y reconstrucción 3D.

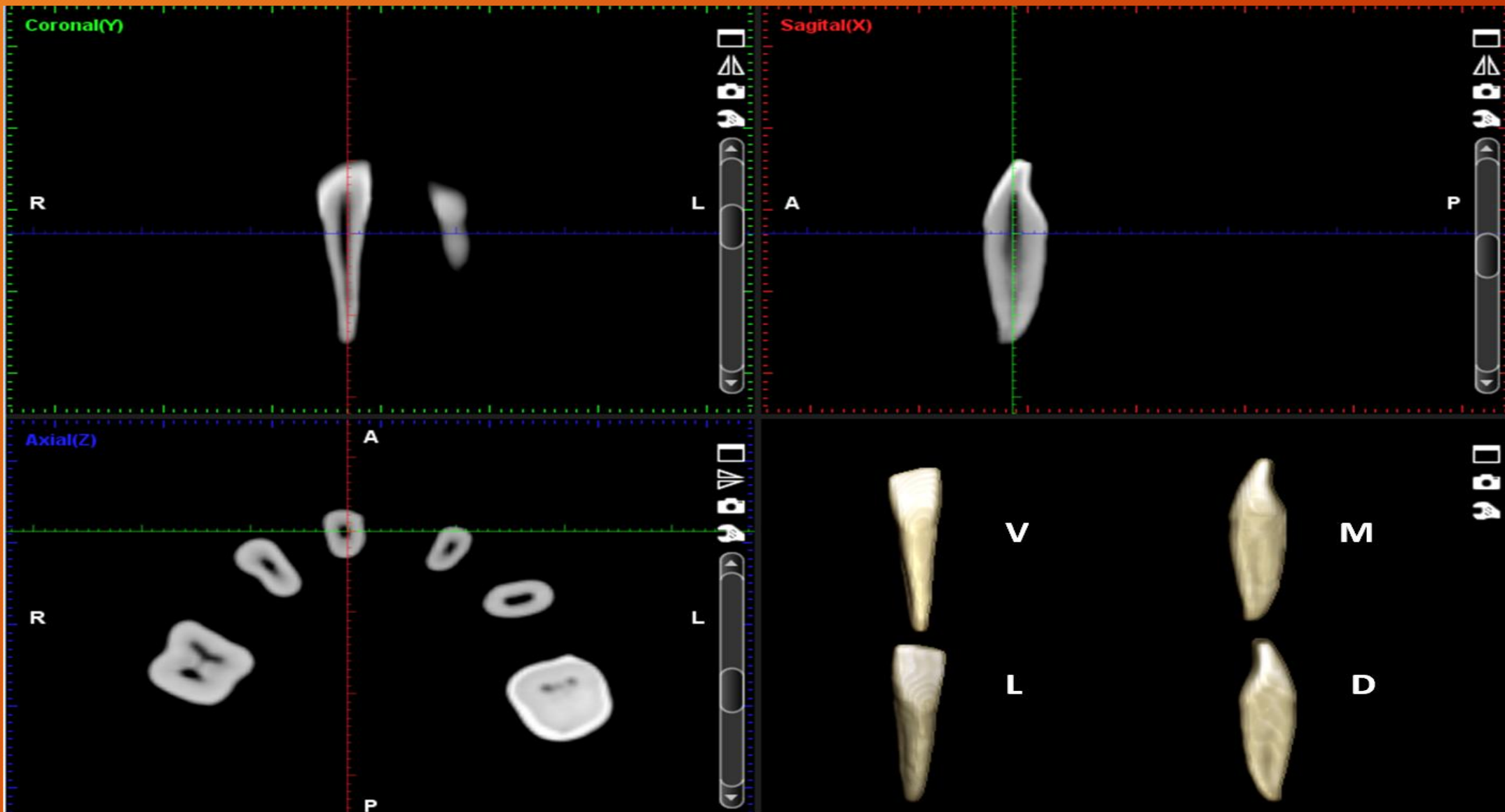


Tomografía computada cone beam: primer molar superior derecho. Corte axial, coronal, sagital y reconstrucción 3D.

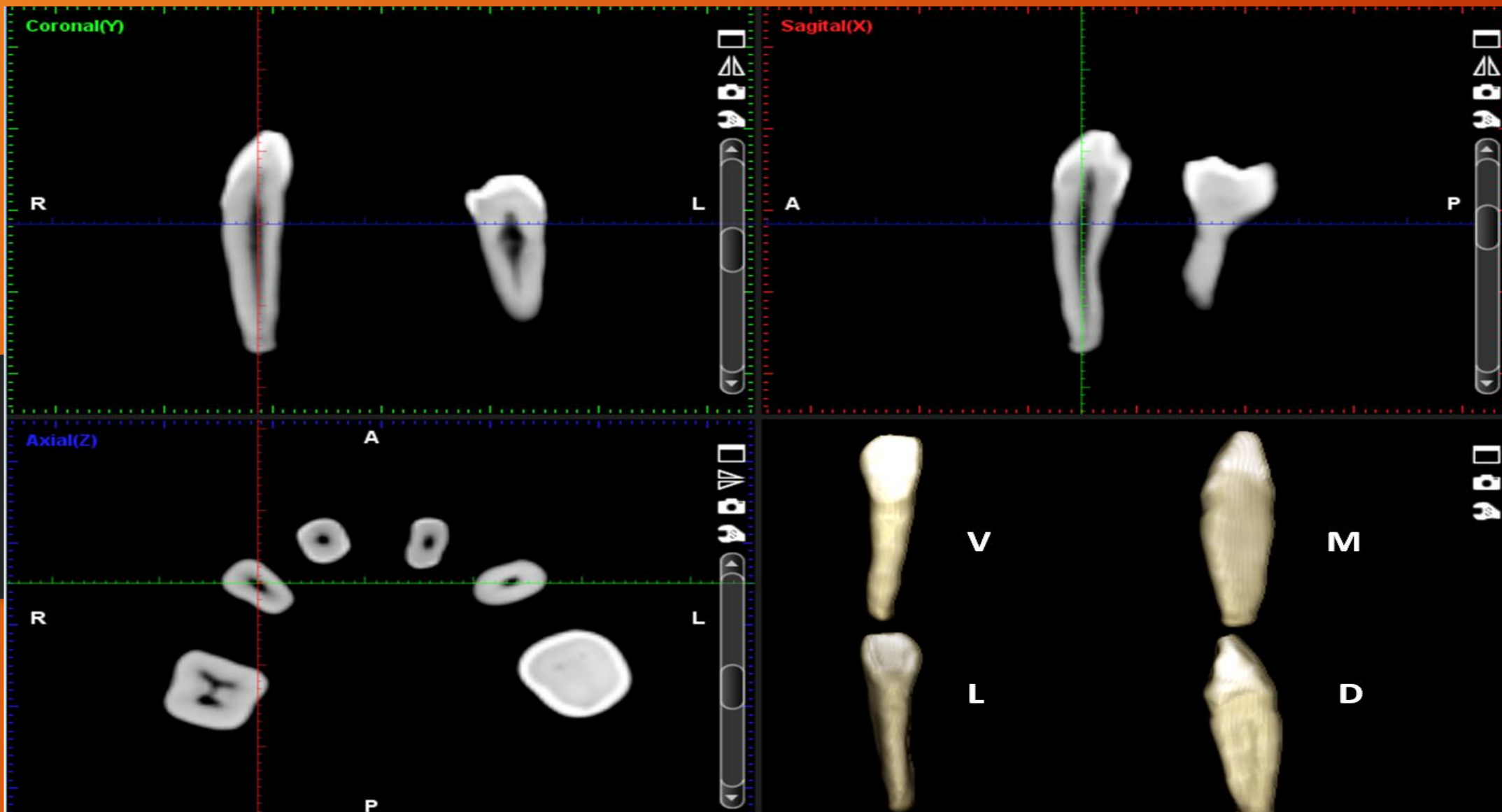
DIENTES DE LA MANDIBULA



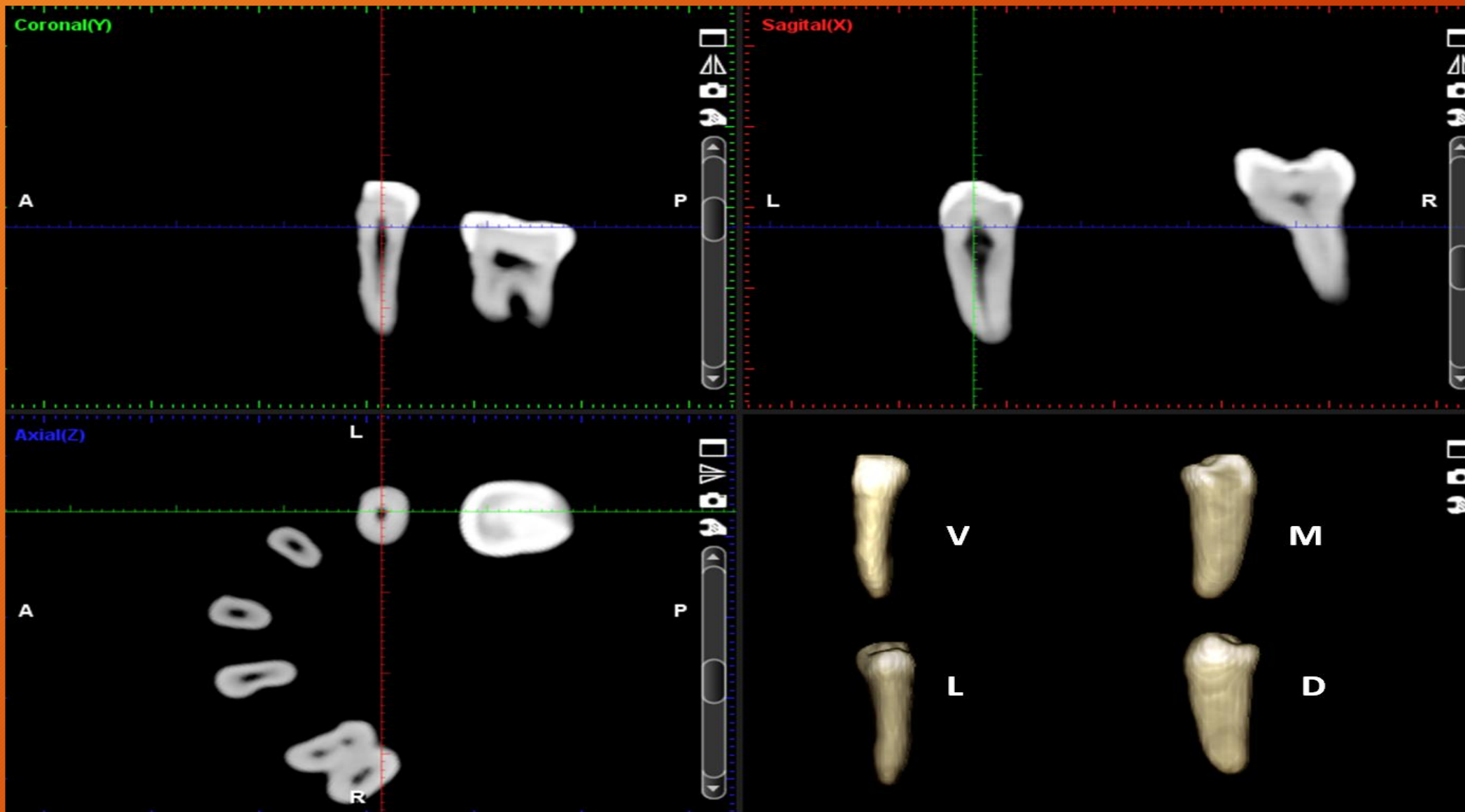
Tomografía computada cone beam: incisivo central inferior izquierdo. Corte axial, coronal, sagital y reconstrucción 3D.



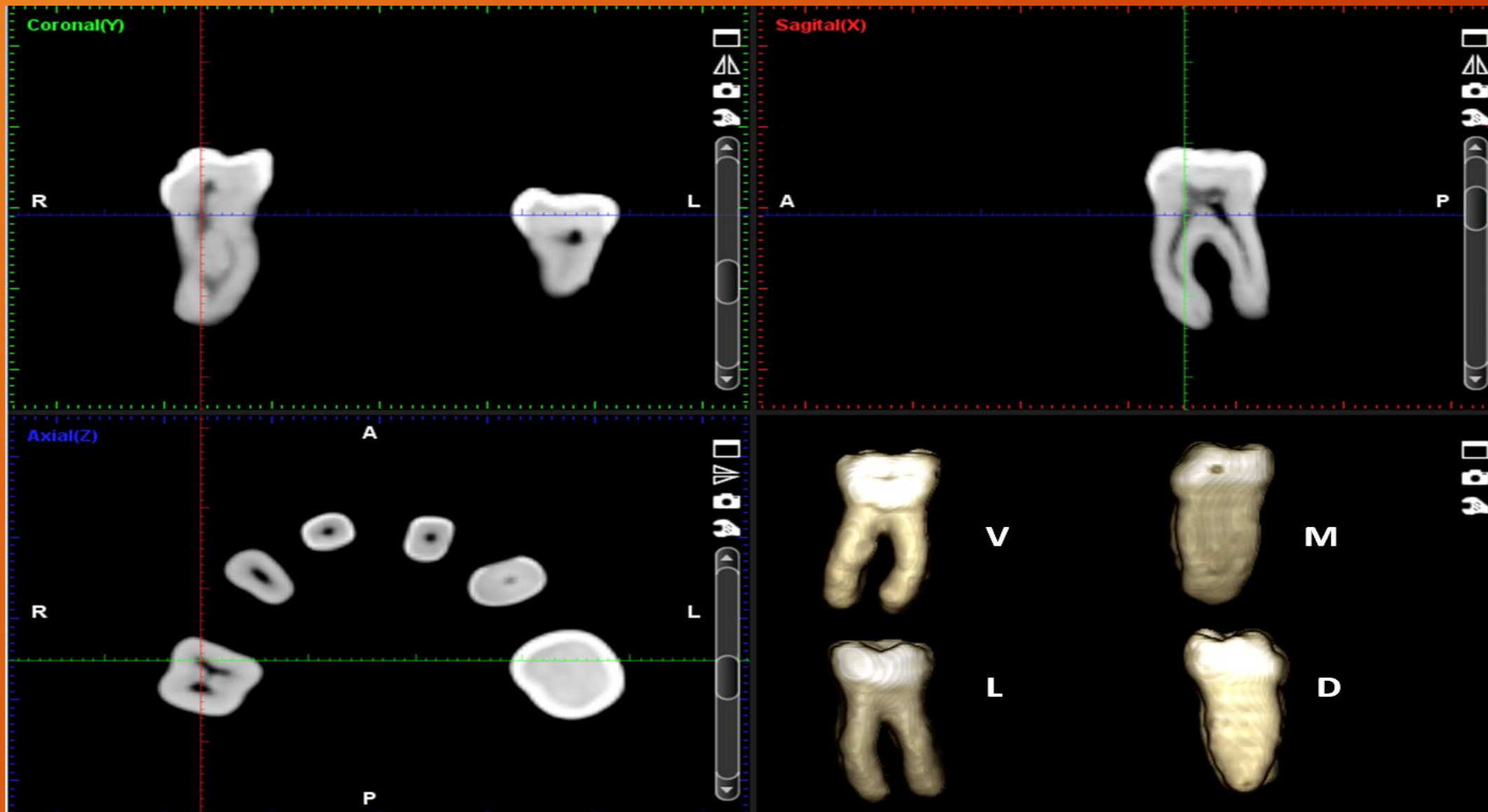
Tomografía computada cone beam: incisivo lateral inferior derecho. Corte axial, coronal, sagital y reconstrucción 3D.



Tomografía computada cone beam: canino inferior derecho. Corte axial, coronal, sagital y reconstrucción 3D.



Tomografía computada cone beam: primer premolar inferior izquierdo. Corte axial, coronal, sagital y reconstrucción 3D.



Tomografía computada cone beam: segundo molar inferior derecho. Corte axial, coronal, sagital y reconstrucción 3D.

ANATOMIA DENTARIA COMPARADA



El armadillo, mamífero que habita en zonas rurales de Argentina, pertenece al Superorden Edentata o Xenarthra, exclusivamente americano, cuya principal característica es la presencia de una dentición muy simple, con dientes de crecimiento continuo, muy similares entre sí (homodontes), molariformes y sin incisivos y caninos, de forma cilíndrica y sin esmalte. Sus raíces son tubulares (flechas).

ANATOMIA E HISTOLOGIA DENTARIA COMPARADAS

ESTRUCTURA ANATOMICA

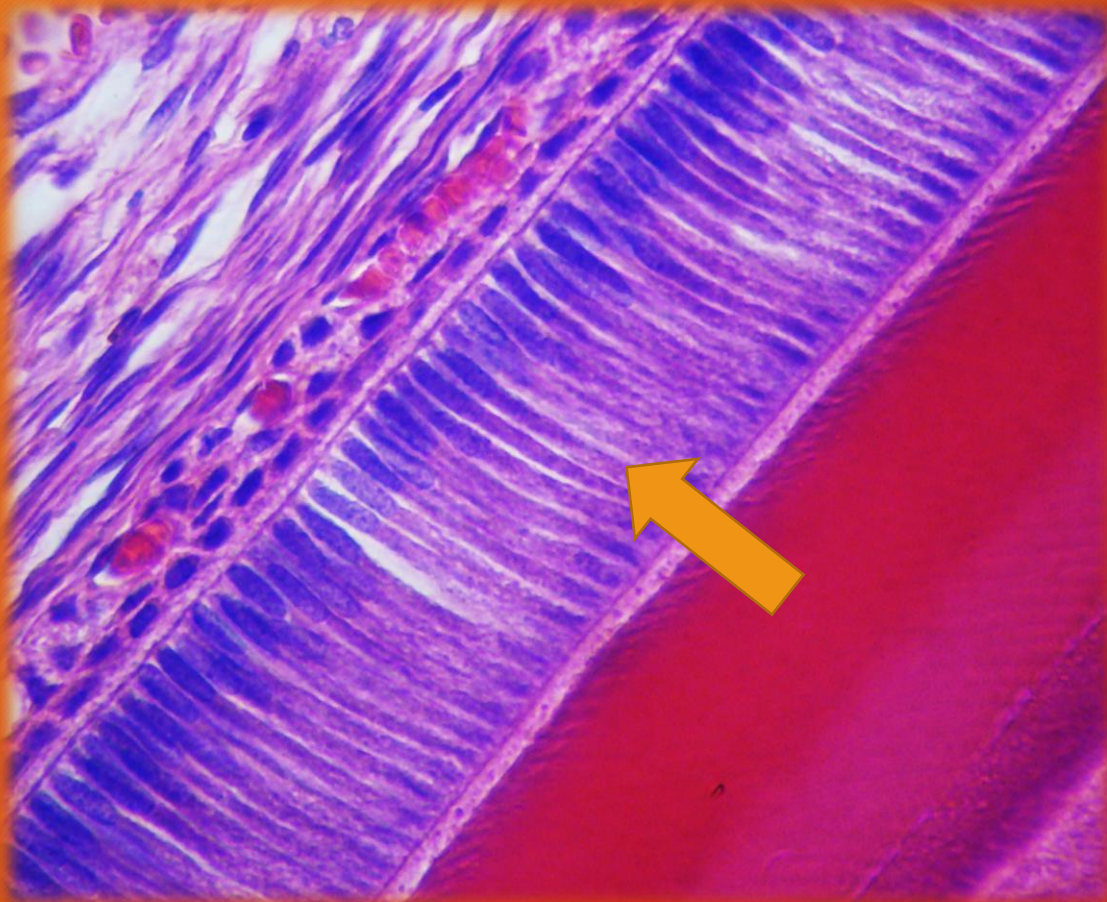


Armadillo: En el estudio microscópico se observa la ausencia de esmalte y cemento, siendo la dentina la que ocupa todo el espesor del diente.

ESTRUCTURA HISTOLOGICA



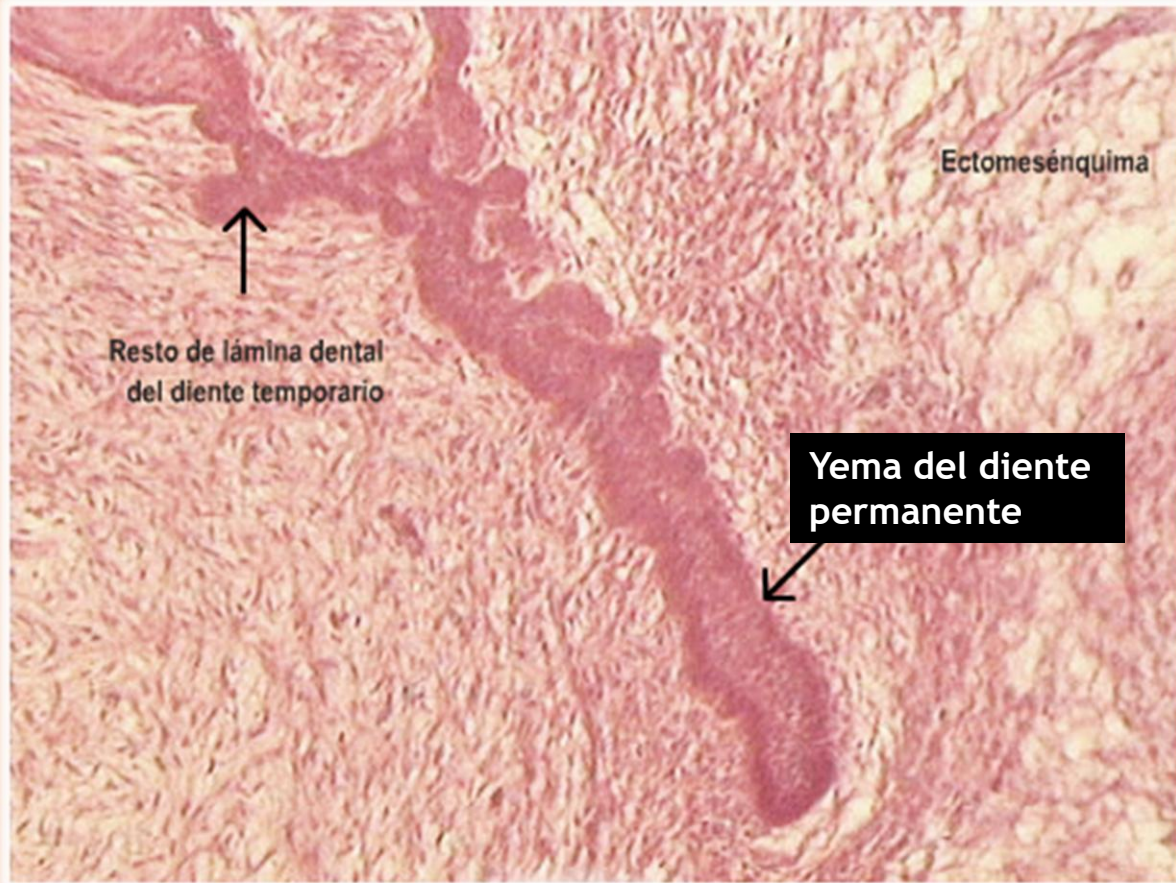
INCISIVO DE RATA. Ameloblastos. Histología comparada



Los roedores son animales que presentan incisivos que crecen durante toda su vida por lo que deben desgastarlos continuamente. Presentan durante todo su ciclo vital ameloblastos activos (flecha) productores de matriz adamantina.

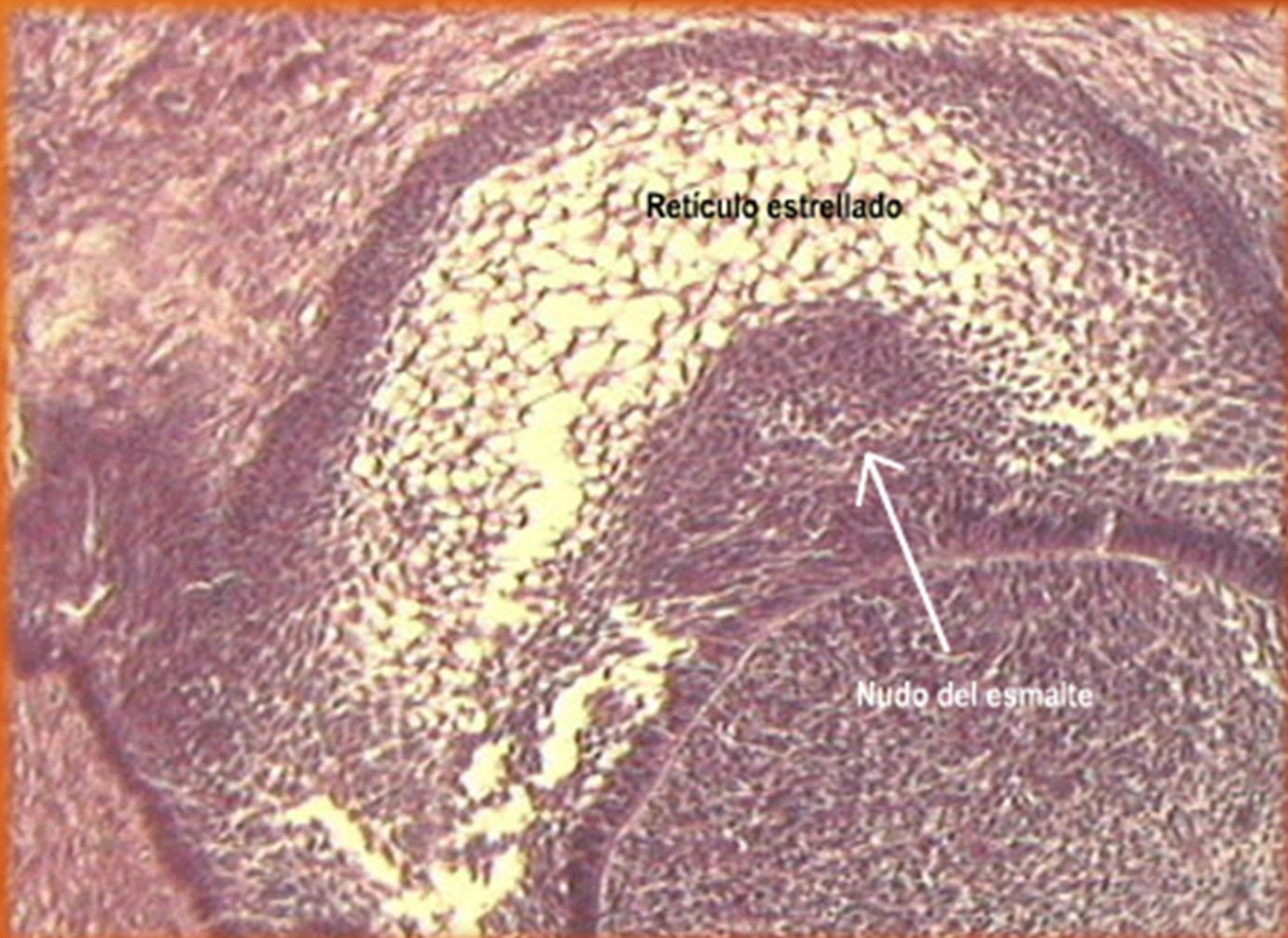
Tricrómico de Cason

ODONTOGENESIS



DIENTE PERMANENTE
Etapa de yema. H/E

ODONTOGENESIS



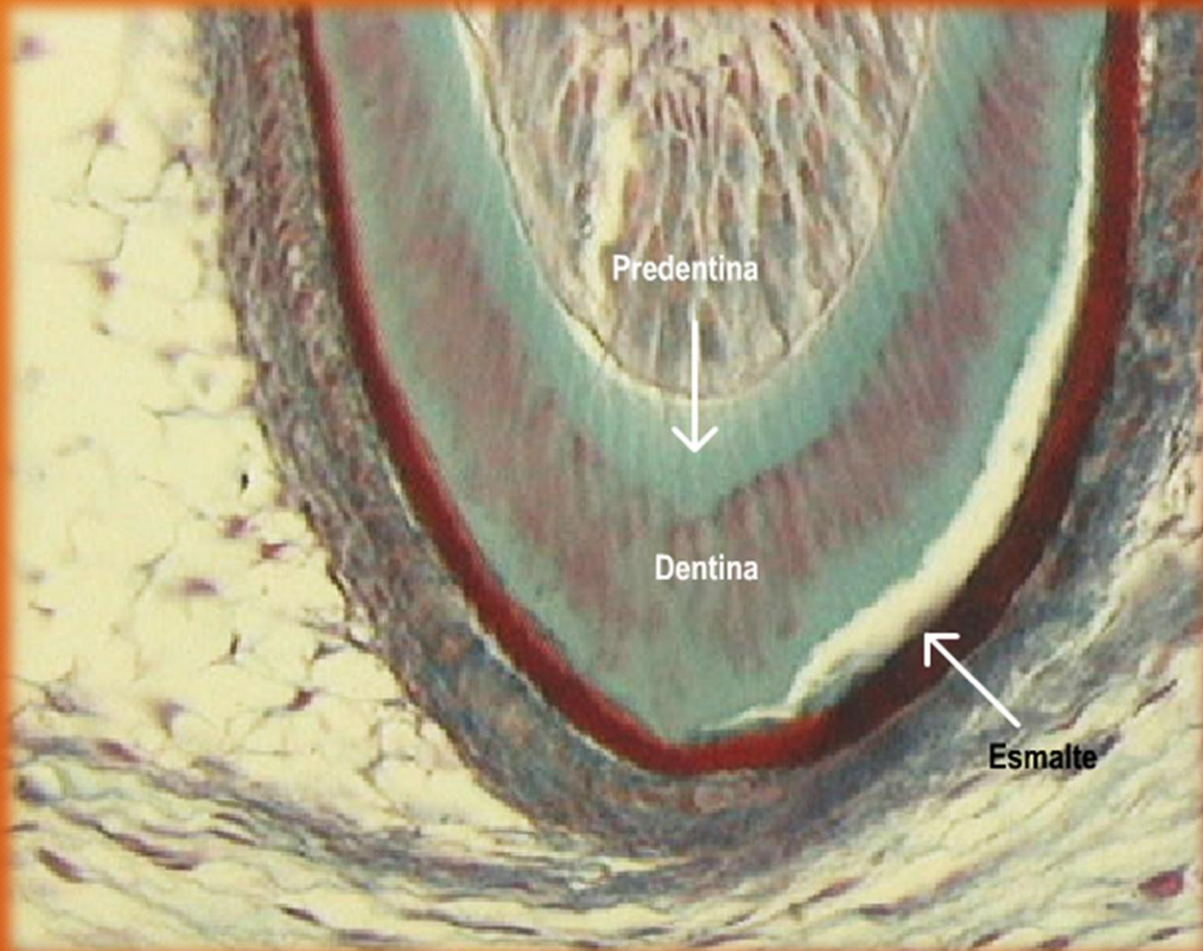
Germen dentario. Etapa de casquete H/E

ODONTOGENESIS



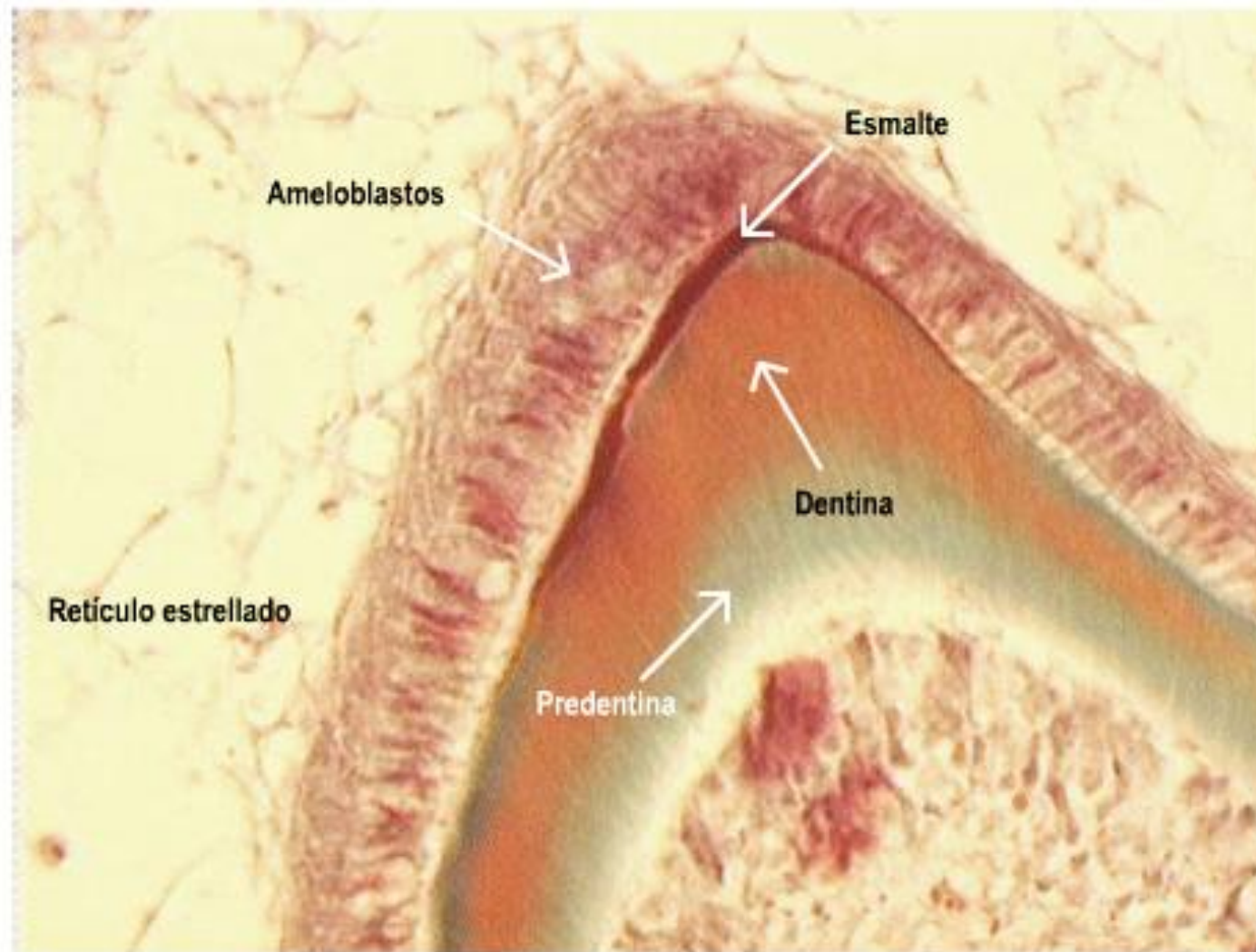
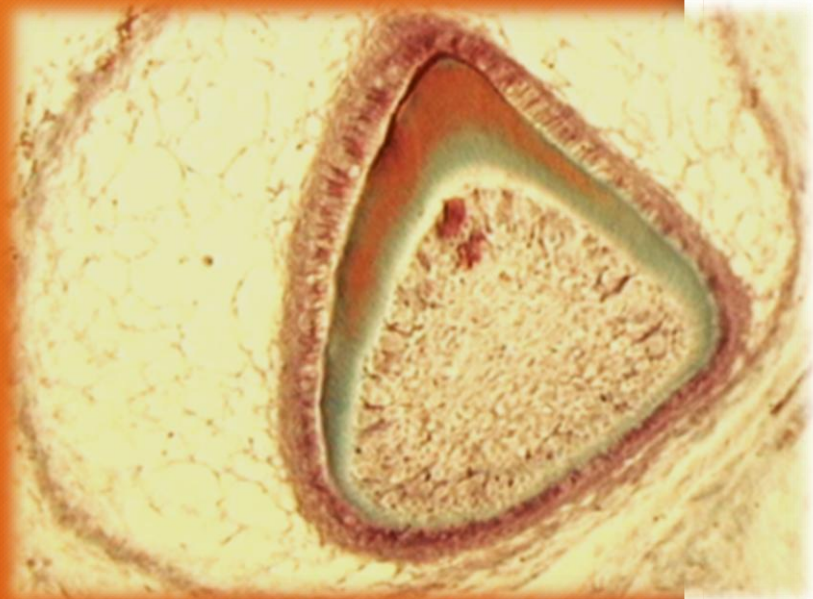
Germen dentario. Etapa de campana inicial. Asa cervical (flecha naranja). Preameloblastos (flecha negra). H/E

ODONTOGENESIS



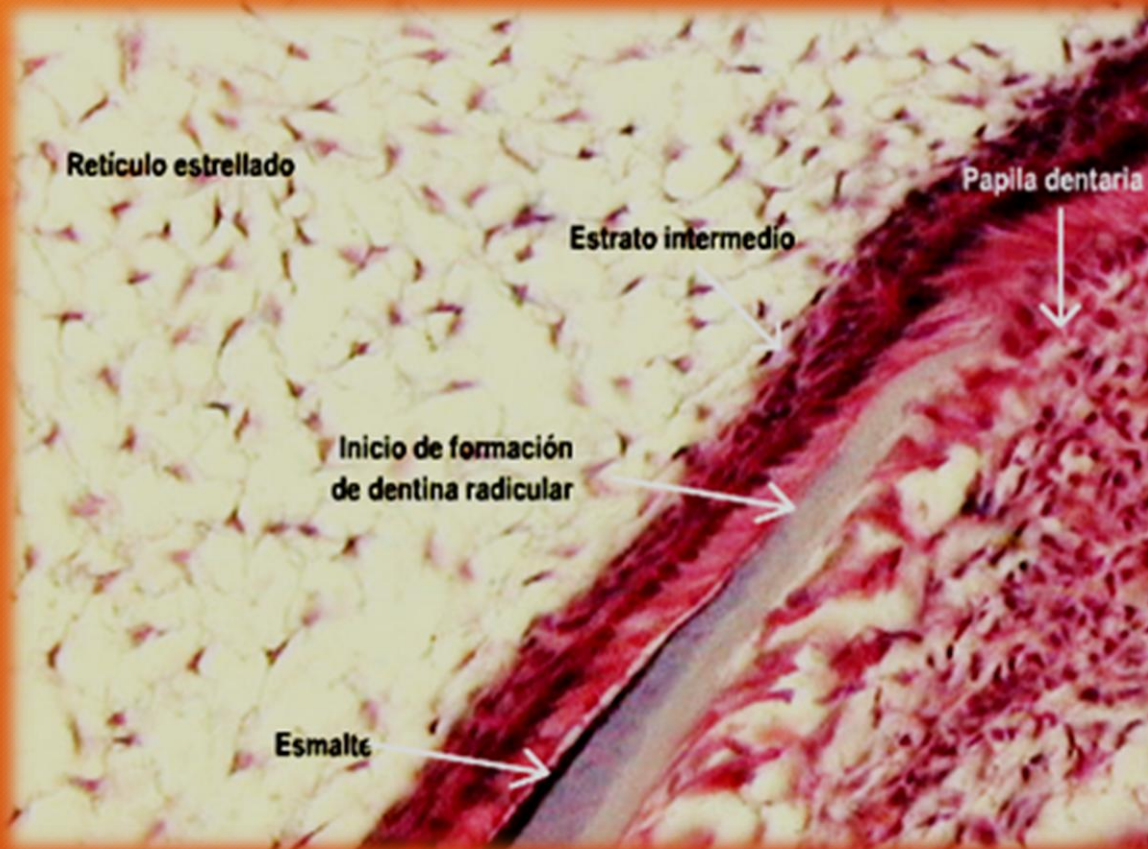
**GERMEN DENTARIO.
ETAPA DE CAMPANA APOSICIONAL.
BORDE INCISAL .TRICROMICO
DE MASSON**

ODONTOGENESIS



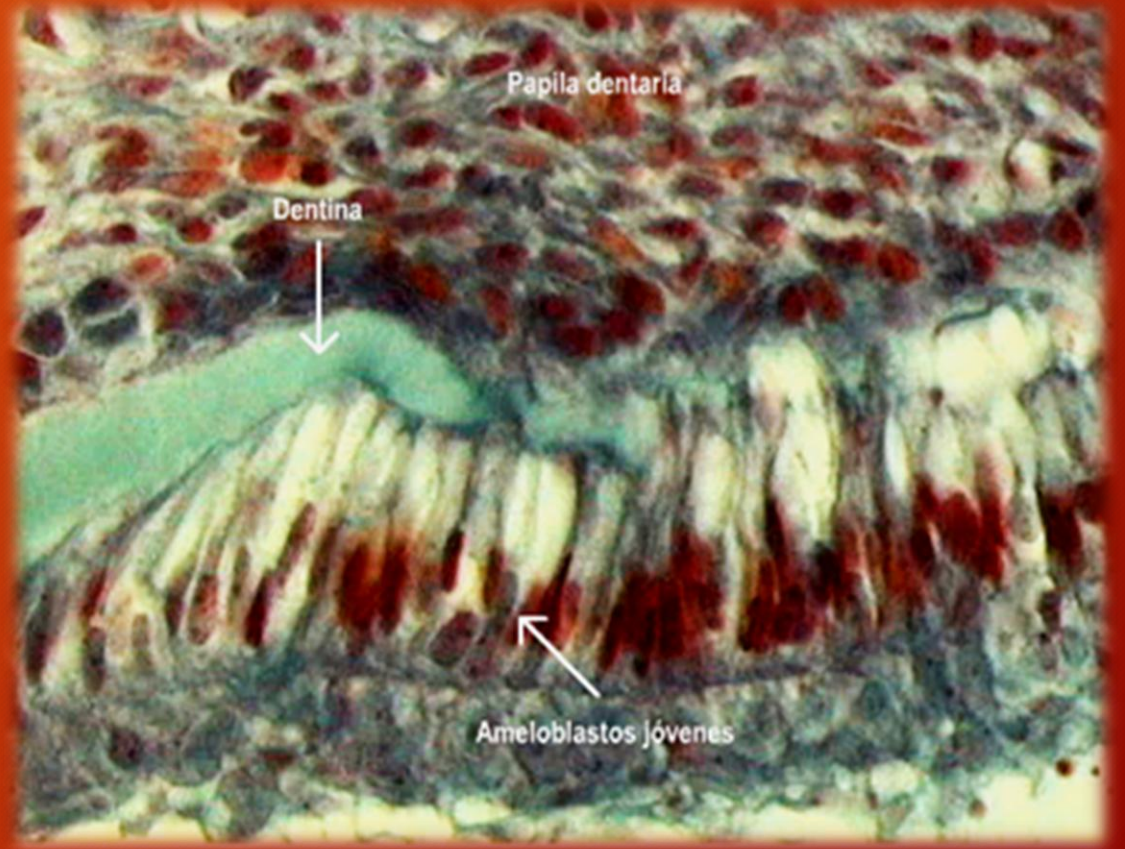
*Germen dentario.
Etapa de campana aposicional. Mallory. 20x*

ODONTOGENESIS



H/E

CAMPANA APOSICIONAL. Sector lateral

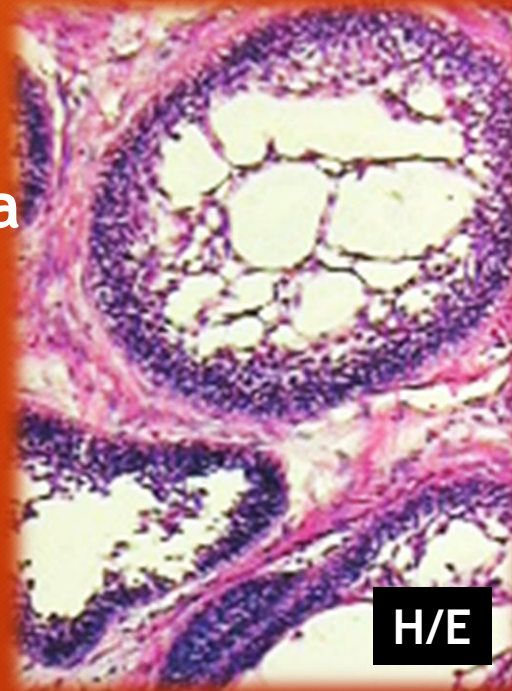


TRICROMICO DE MASSON

AMELOBLASTOMA

AMELOBLASTOMA: Neoplasia de origen odontogénico que se origina a partir de restos embrionarios (lámina dentaria) asociados al desarrollo del diente

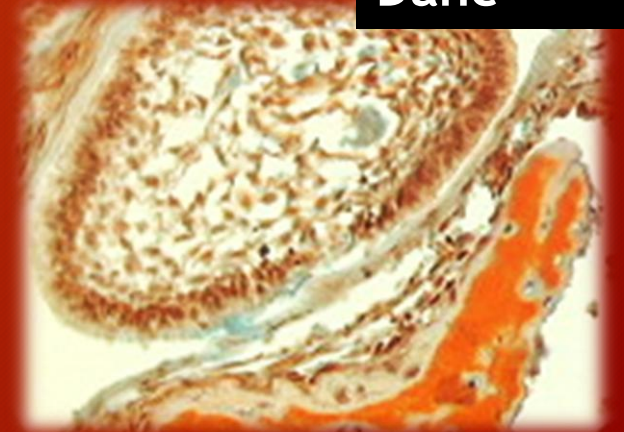
Ameloblastoma folicular



H/E

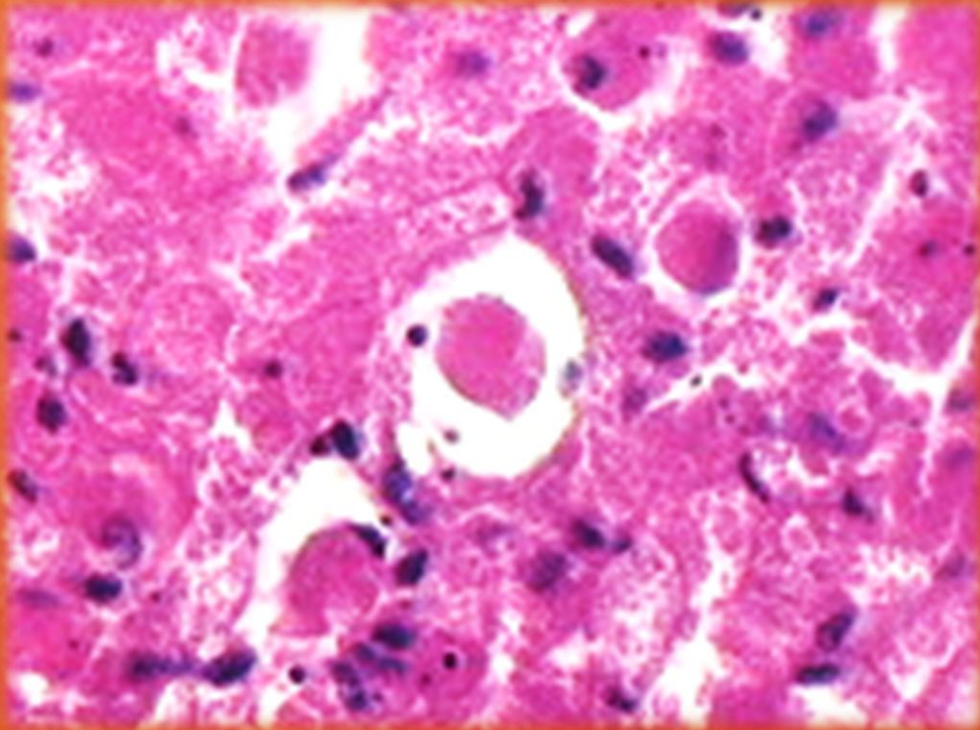


Tricrómico de Dane



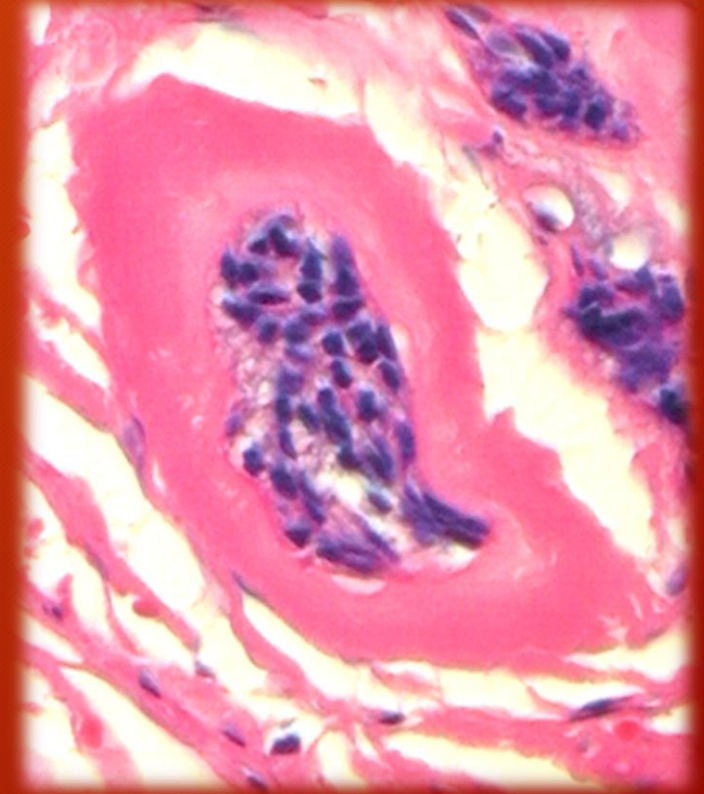
(Cortesía Dr. René Fernández)

AMELOBLASTOMA



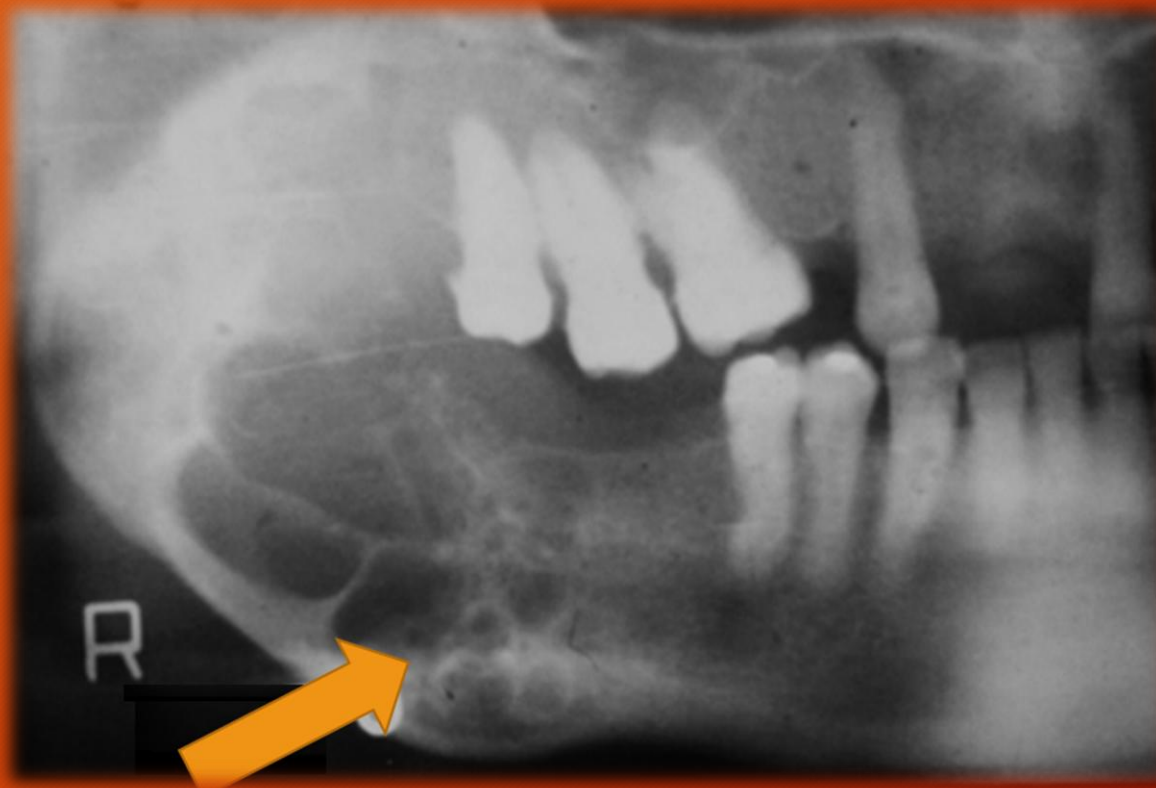
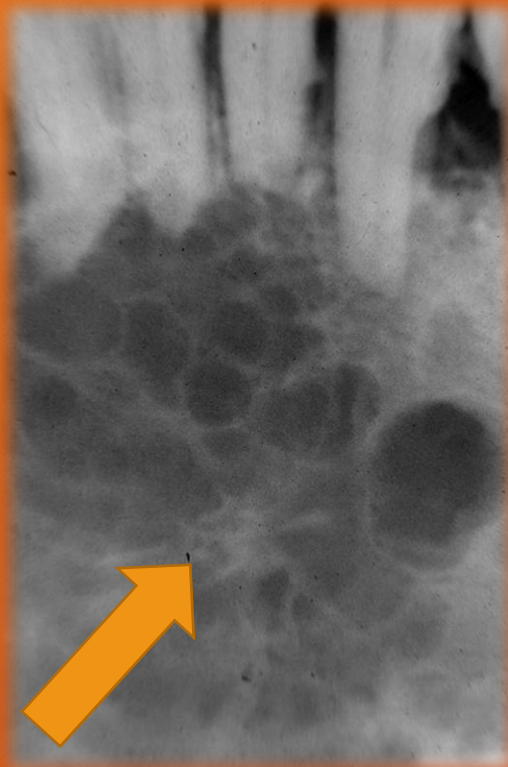
Ameloblastoma de células granulosas. H/E.

Ameloblastoma hialinizado. H/E



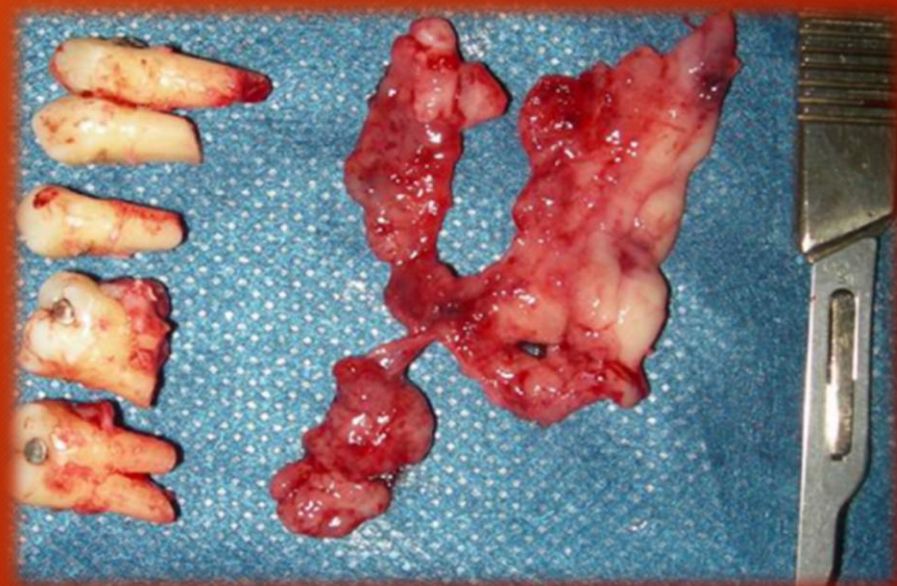
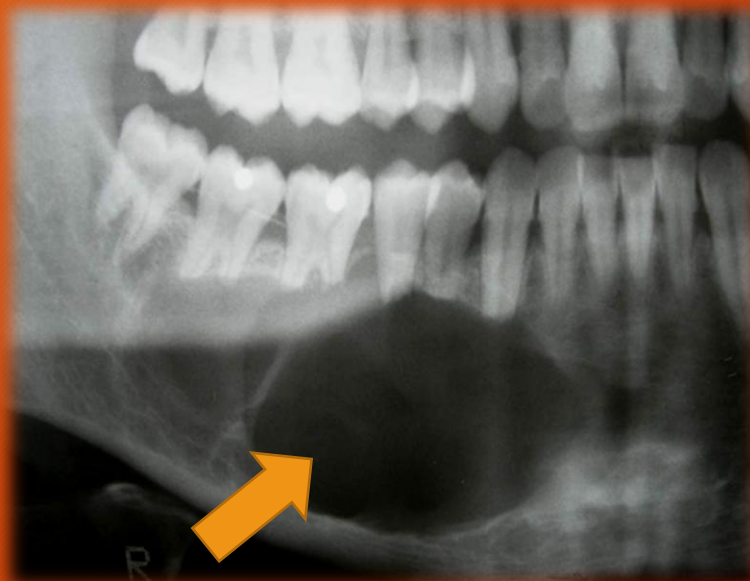
(Cortesía Dr. René Fernández)

AMELOBLASTOMA



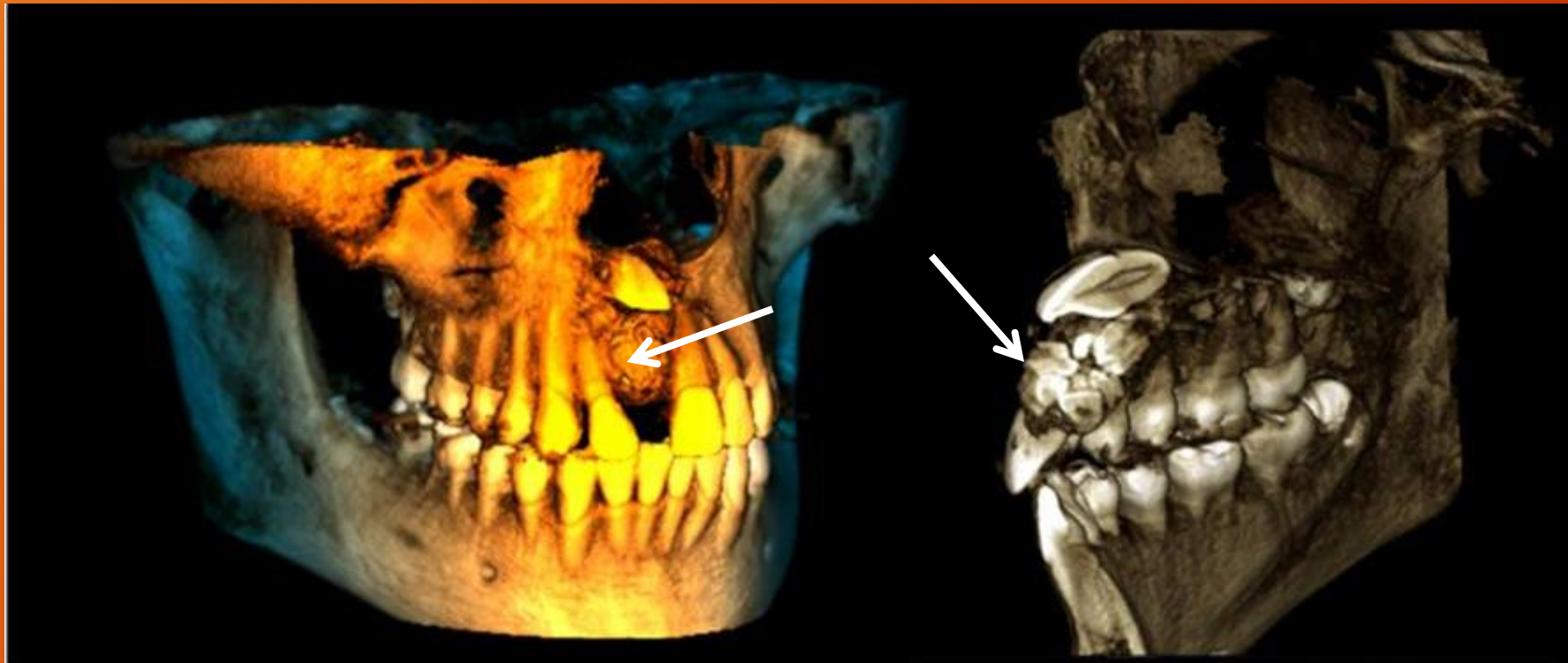
Imágenes radiológicas de aspecto multilocular semejantes a pompas de jabón.

AMELOBLASTOMA TIPO UNIQUISTICO



Ameloblastoma localizado en la mandíbula, lado derecho. Clínicamente se observa un aumento de tamaño a nivel del surco vestibular. Imagen radiológica de aspecto unilocular (flecha). Se observa la resorción radicular de los dientes mandibulares

ODONTOMA



ODONTOMA: anomalía del desarrollo (hamartoma) originada en la lámina dentaria.

Tomografía computada cone beam. Reconstrucción 3D.

ODONTOMA COMPUESTO: conglomerado de múltiples y pequeñas estructuras semejantes a dientes.

Odontoma compuesto

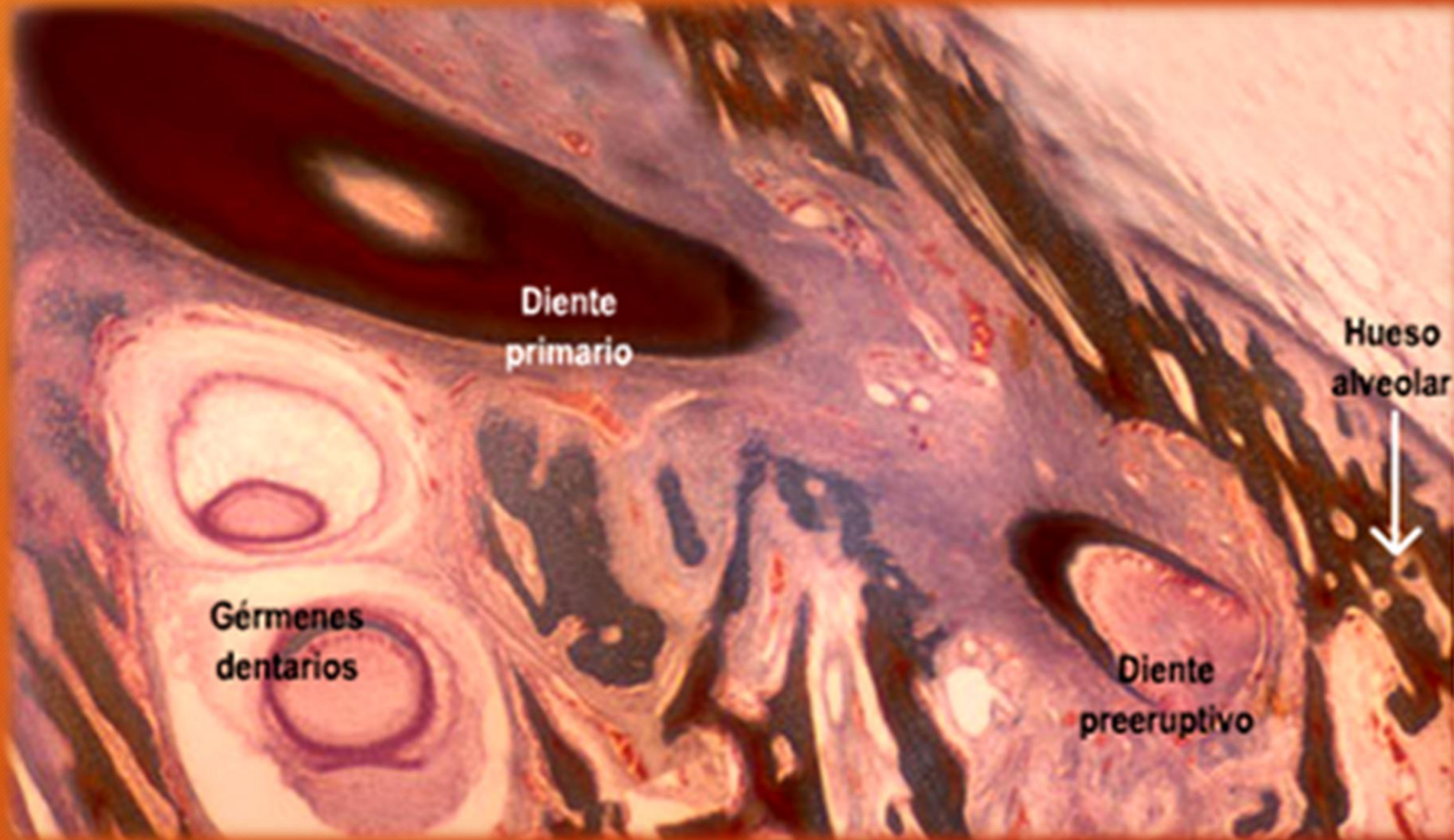


Imagen radiológica con múltiples y pequeños dentículos asociados al incisivo lateral superior derecho retenido.



Odontoma compuesto. Extirpación quirúrgica

ERUPCION DENTARIA

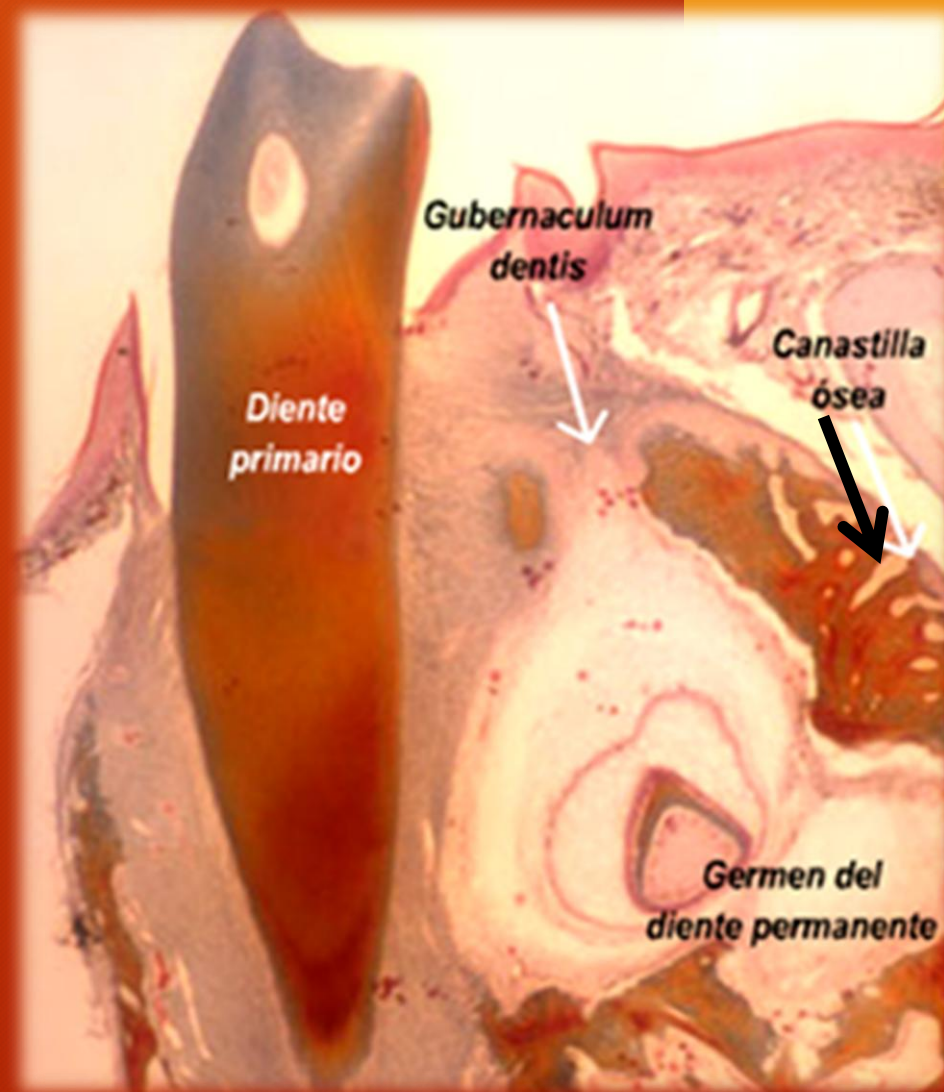


Tricrómico de Mallory

ERUPCION DENTARIA

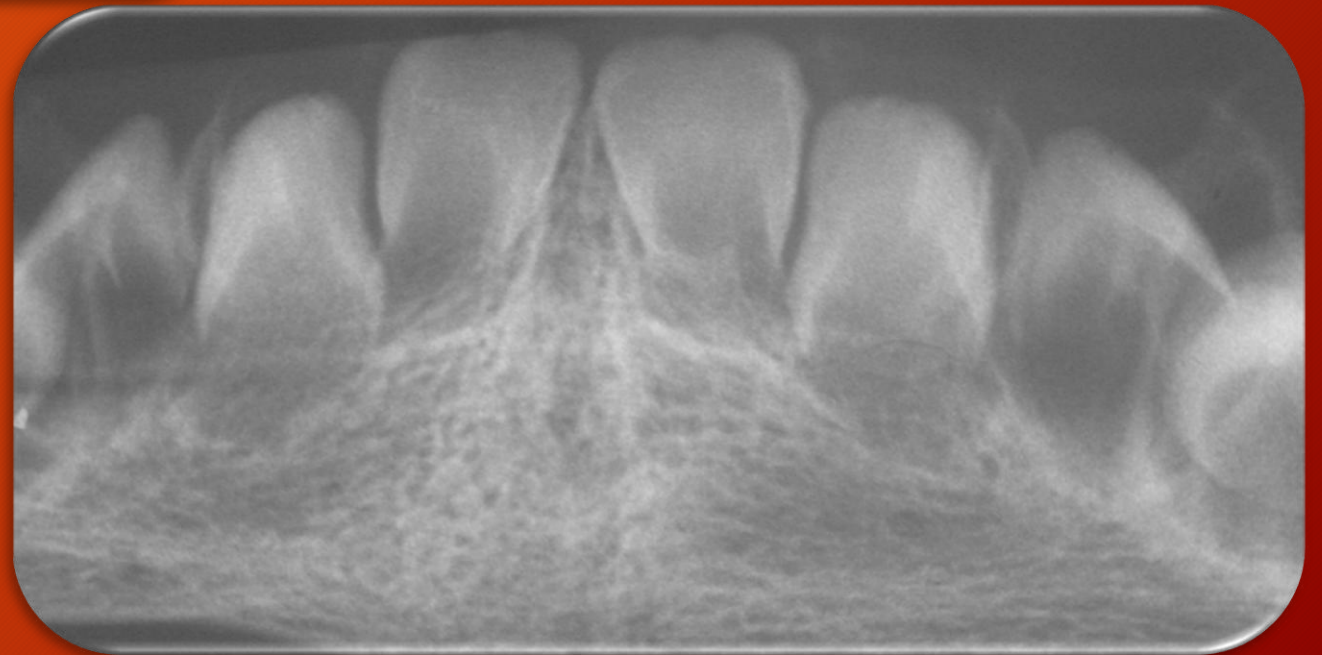


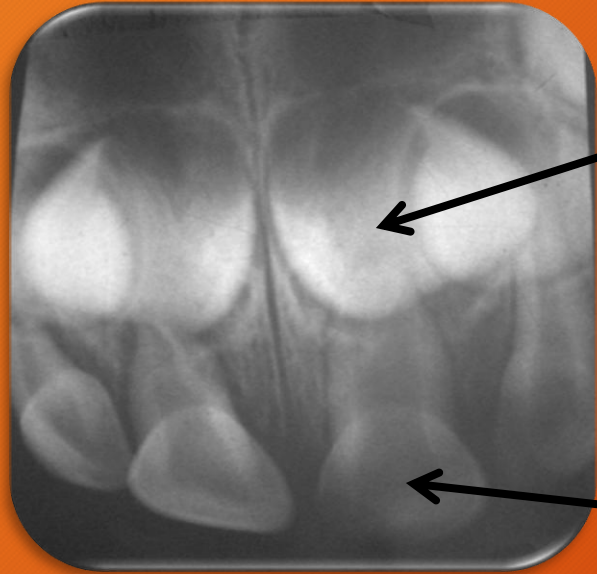
Tricrómico de Mallory





**MANDIBULA DE RECIEN NACIDO
GERMENES DE DIENTES TEMPORARIOS**





GERMEN DEL INCISIVO CENTRAL SUPERIOR
IZQUIERDO PERMANENTE

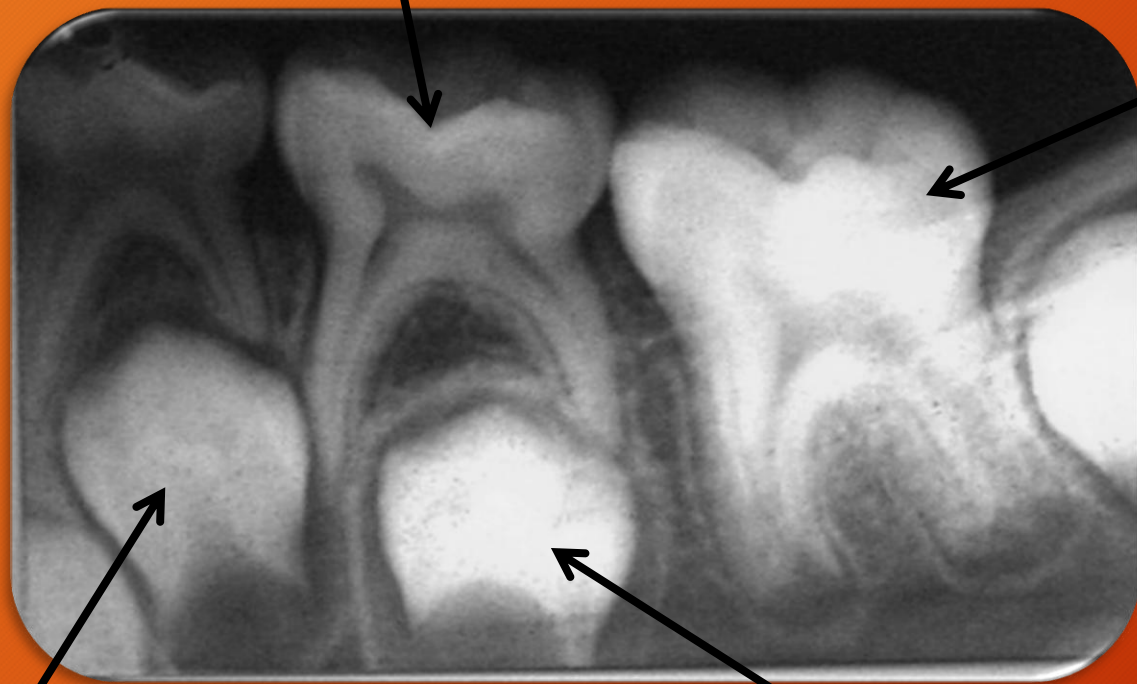
DENTICION TEMPORARIA EN LINEA DE OCLUSION



GERMEN DEL INCISIVO LATERAL INFERIOR
IZQUIERDO PERMANENTE

SEGUNDO MOLAR INFERIOR
IZQUIERDO TEMPORARIO

PRIMER MOLAR INFERIOR
IZQUIERDO PERMANENTE



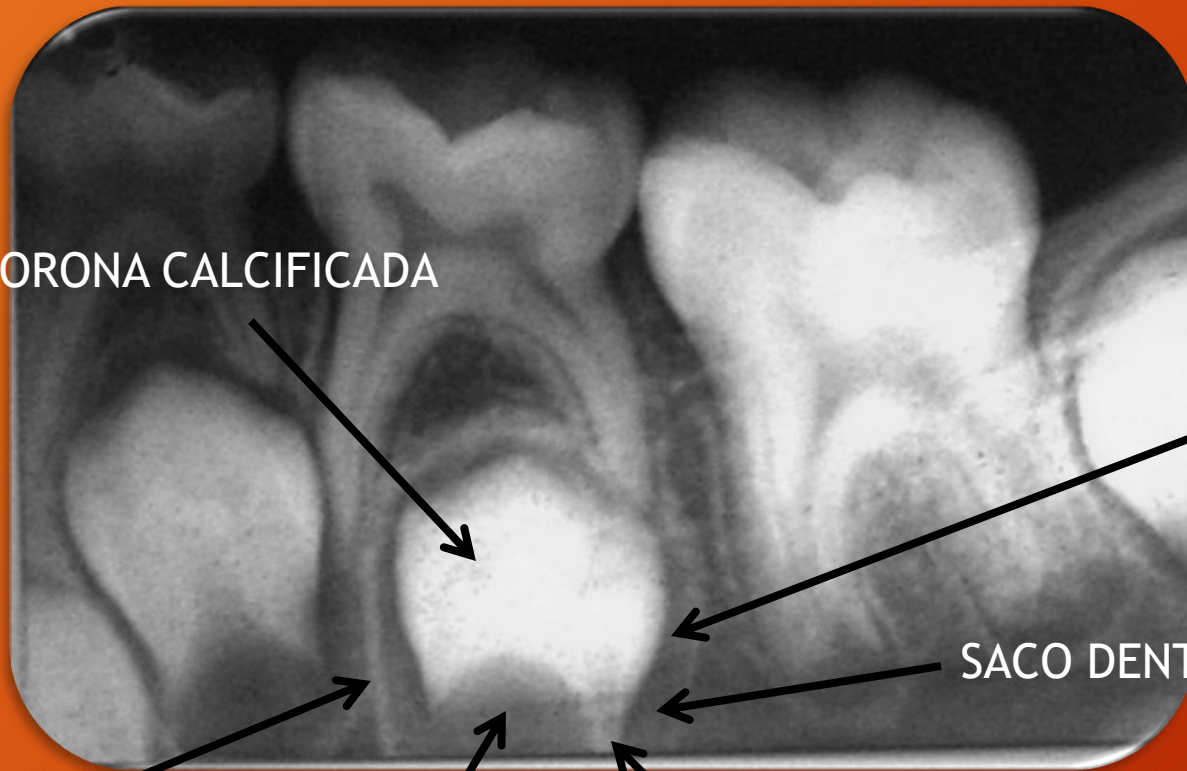
GERMEN PRIMER PREMOLAR
INFERIOR IZQUIERDO
(DENTICION PERMANENTE)

GERMEN SEGUNDO PREMOLAR
INFERIOR IZQUIERDO
(DENTICION PERMANENTE)

DENTICION MIXTA



GERMEN DENTARIO



CORONA CALCIFICADA

SACO PERICORONARIO

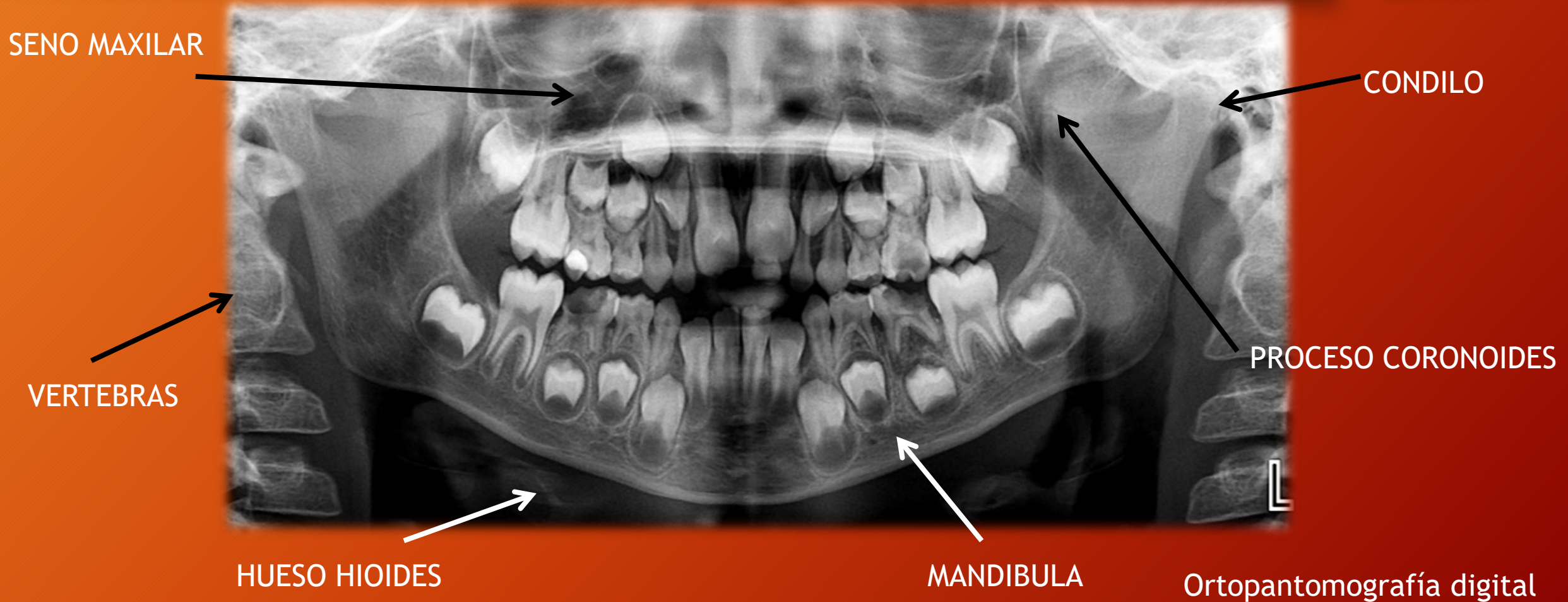
SACO DENTARIO

CANASTILLA OSEA

PAPILA DENTARIA

RAIZ EN FORMACION

ERUPCION DENTARIA: DENTICION MIXTA

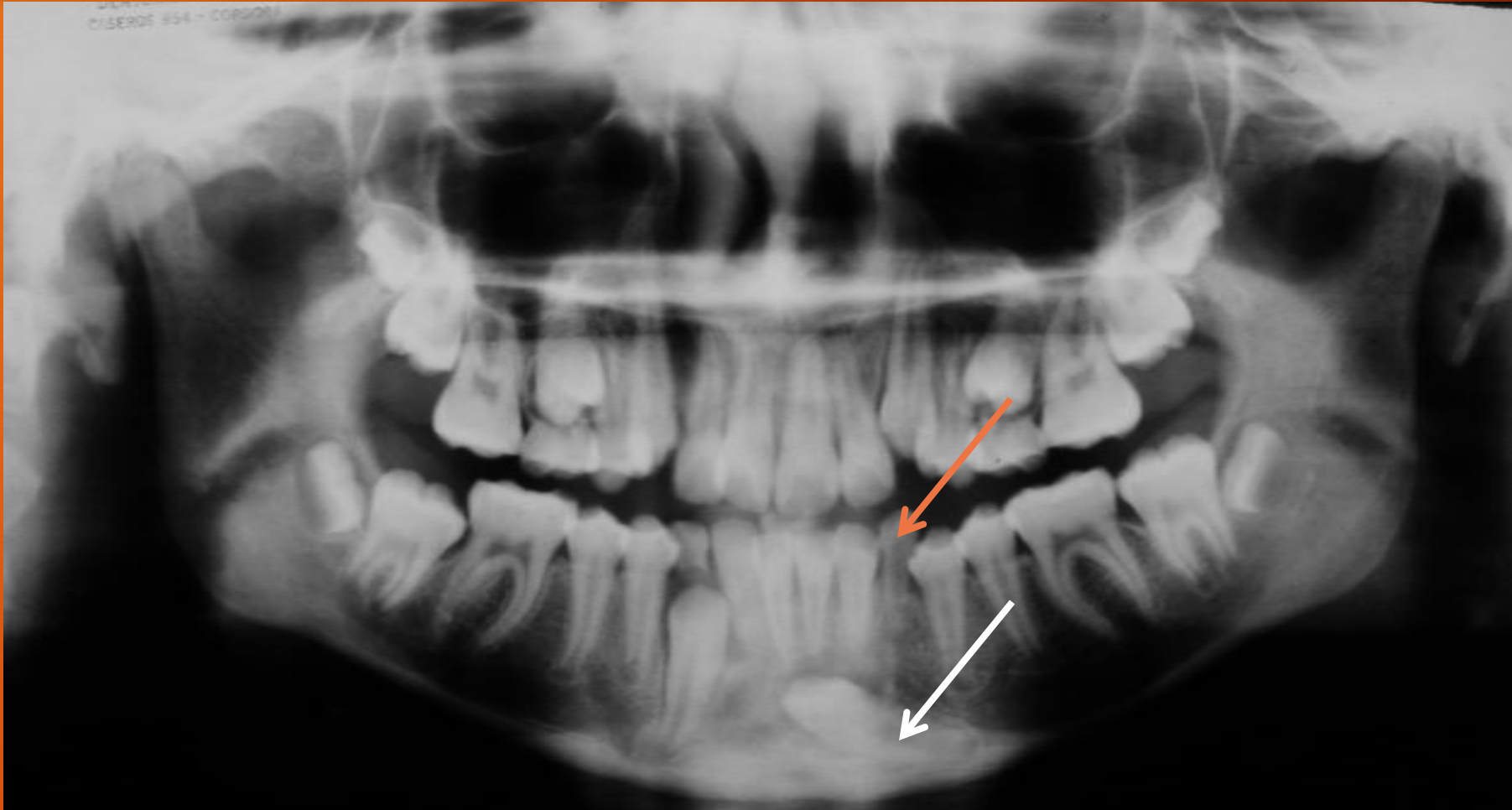


RETENCION DENTARIA

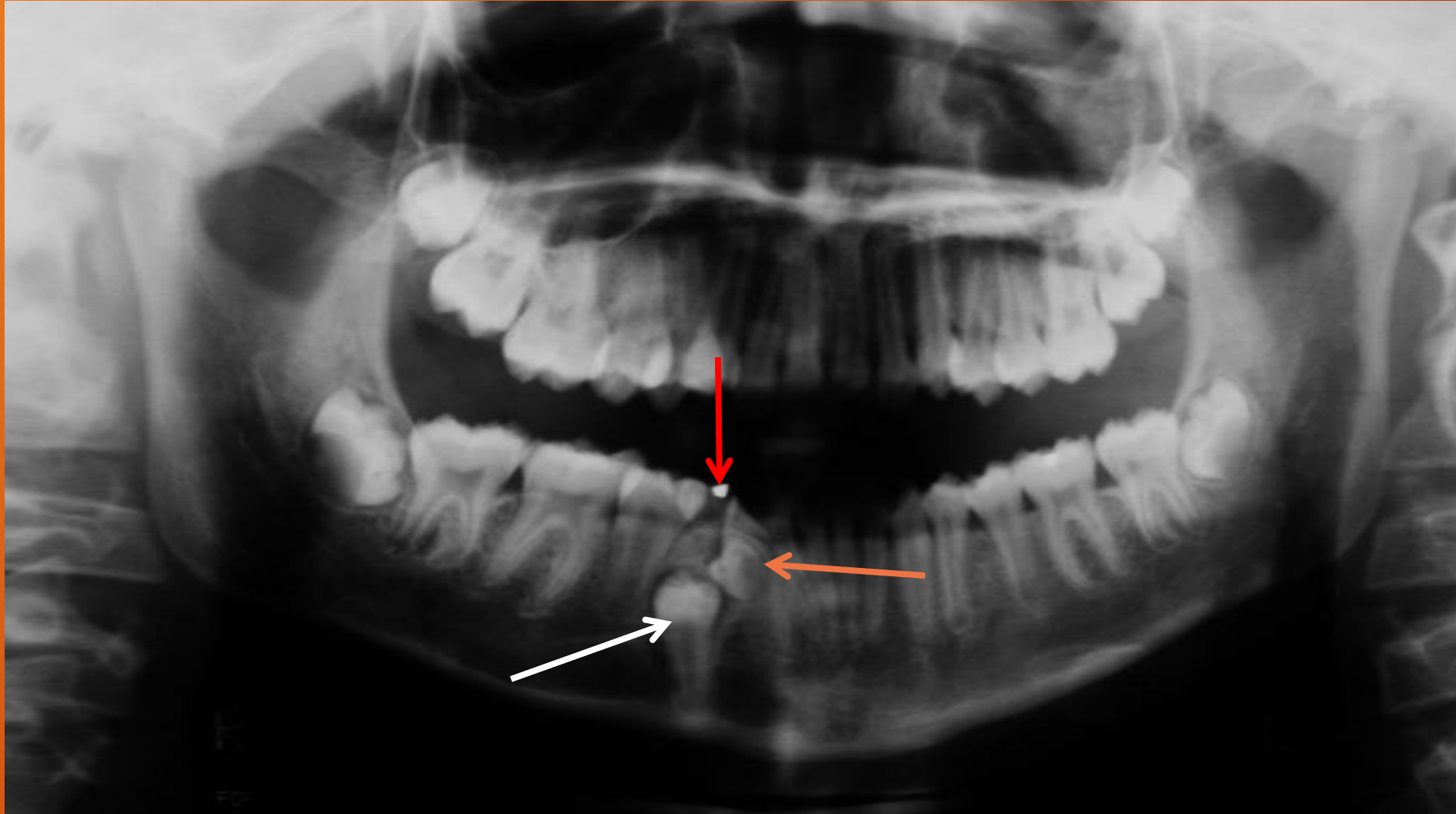


La flecha señala el 3° molar superior derecho retenido dentro del seno maxilar.

RETENCION DENTARIA



La flecha blanca señala el canino inferior izquierdo retenido en posición horizontal. La flecha naranja señala la persistencia del canino inferior izquierdo temporario en línea de oclusión.



La flecha blanca señala el primer premolar inferior derecho retenido en posición vertical. La flecha naranja señala un diente supernumerario retenido. La flecha roja señala la persistencia del primer molar temporario inferior derecho.

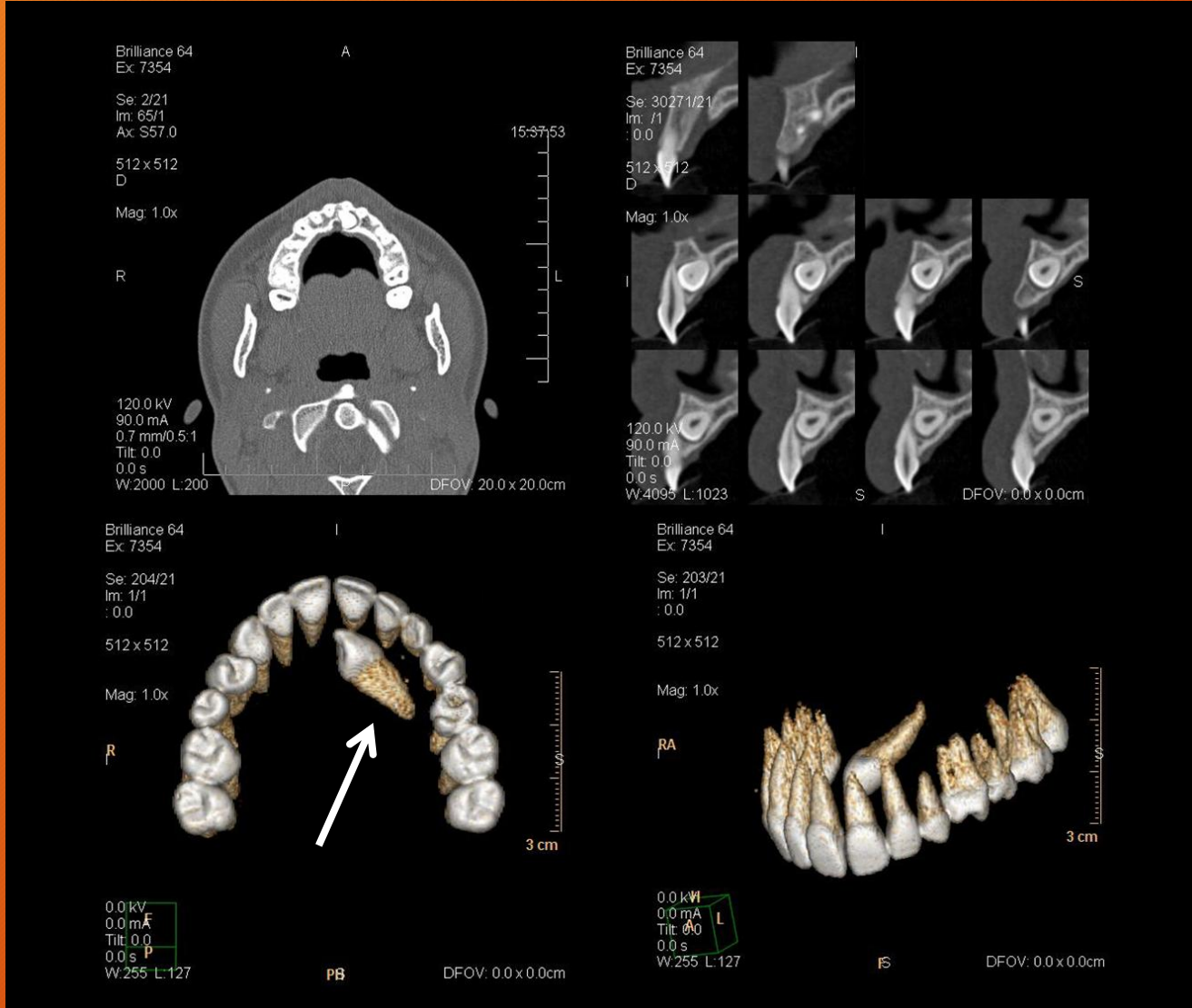
RETENCION DENTARIA



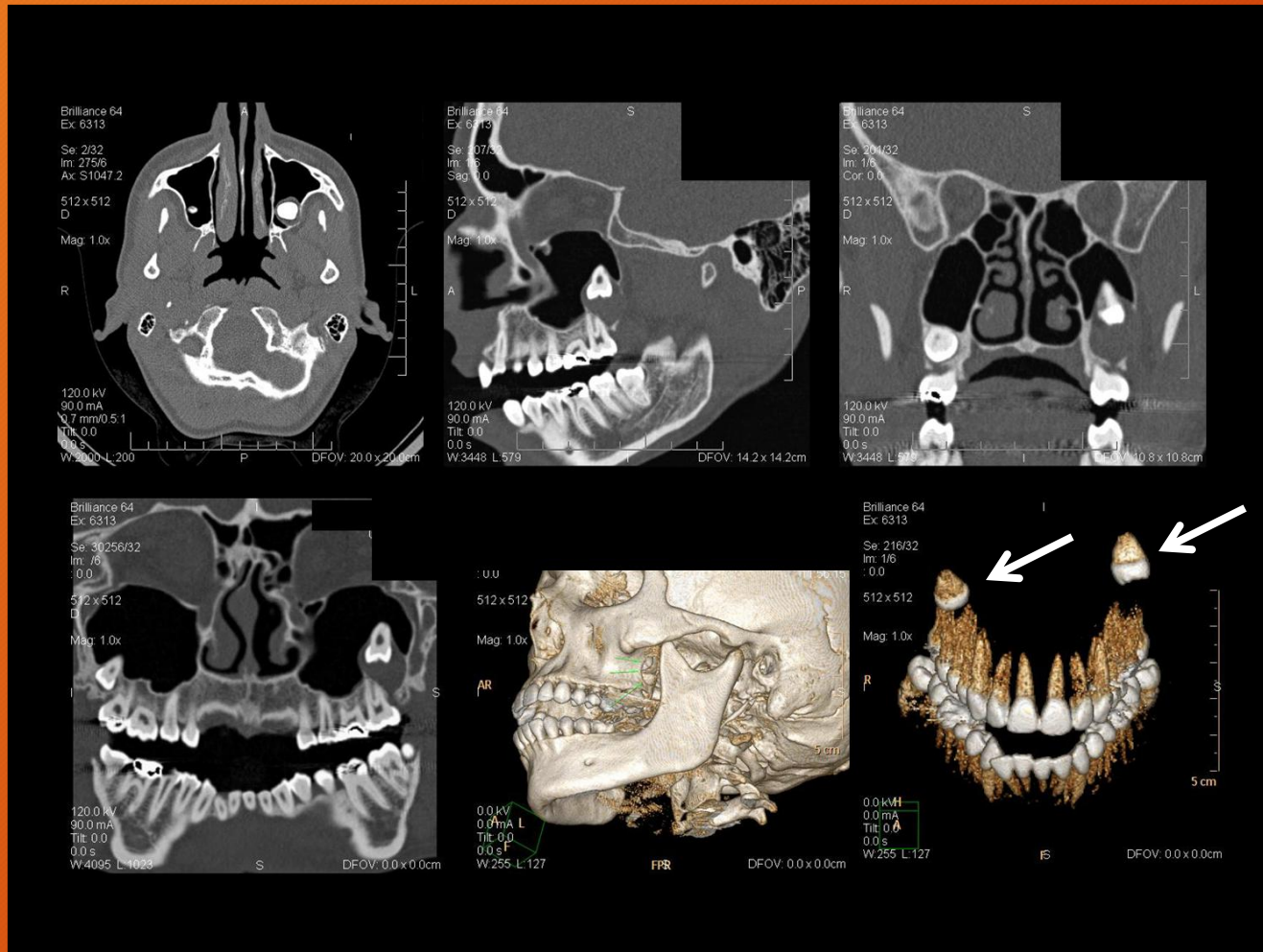
Caninos permanentes superiores en retención intraósea.



Extirpación quirúrgica con abordaje por palatino.

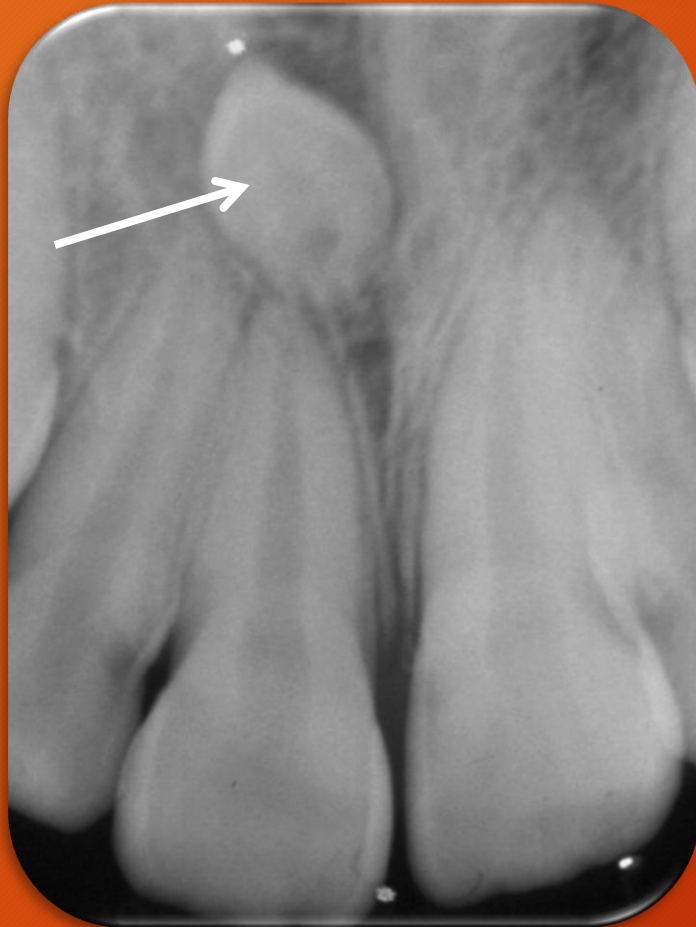


Tomografía axial computada (TAC).
Canino superior izquierdo
permanente retenido. La flecha
blanca señala la posición del diente
retenido en la reconstrucción 3D.



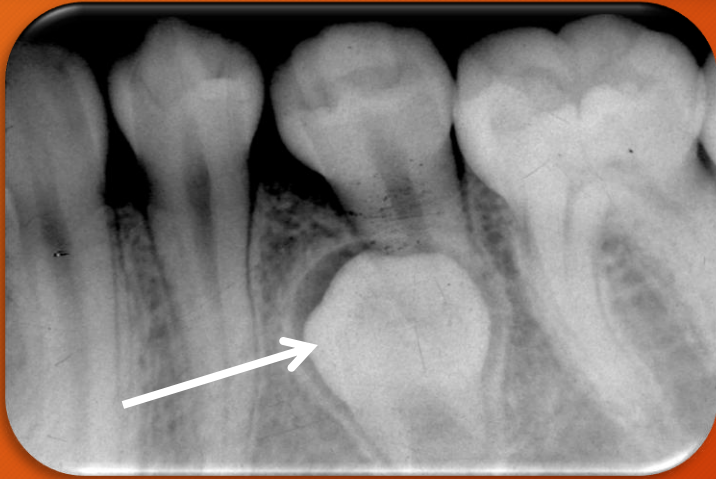
Tomografía axial computada (TAC). Terceros molares superiores permanentes retenidos en íntima relación con el seno maxilar. Las flechas señalan la posición del diente retenido en la reconstrucción 3D.

ANOMALIAS DE NUMERO: dientes supernumerarios



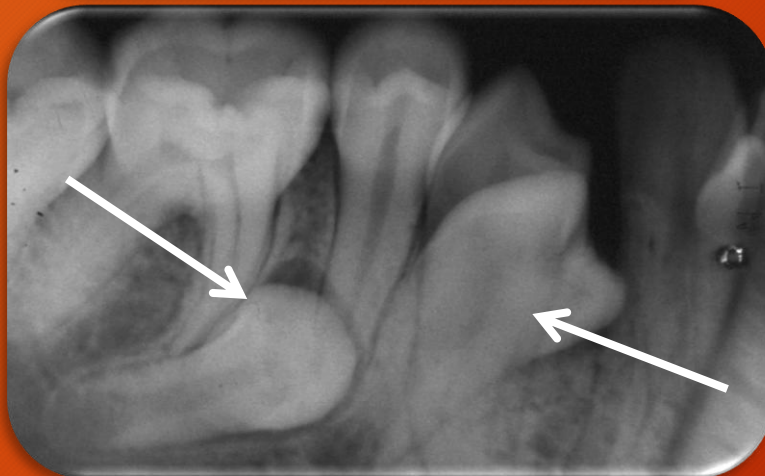
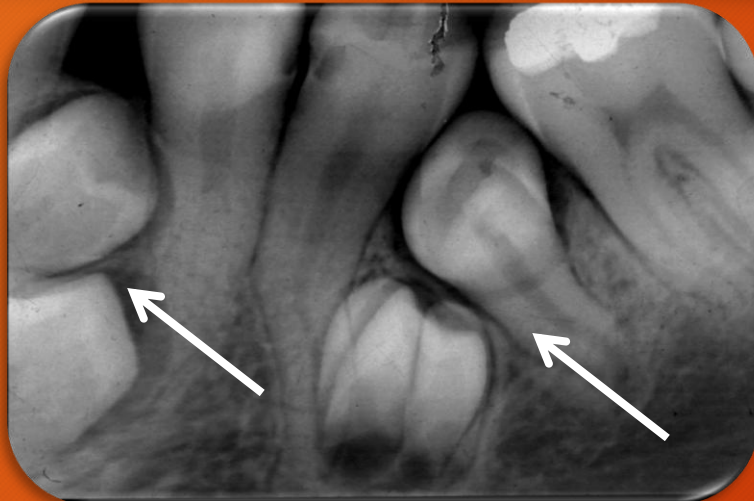
La flecha señala un diente supernumerario heteromórfico (mesiodens) retenido en el maxilar.

ANOMALIAS DE NUMERO: dientes supernumerarios



La flecha de ambas imágenes señala un diente supernumerario eumórfico retenido en la mandíbula.

ANOMALIAS DE NUMERO: dientes supernumerarios



Las flechas señalan múltiples dientes supernumerarios eumórficos retenidos en el sector posterior de la mandíbula.

ANOMALÍAS DENTARIAS

Macrodoncia radicular



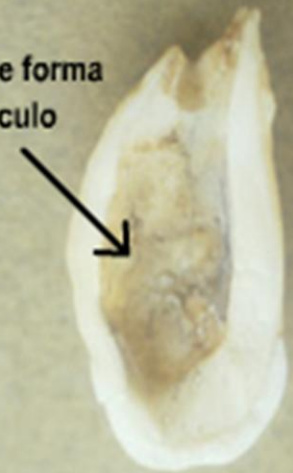
Microdoncia radicular



Denticulo en el interior de un molar

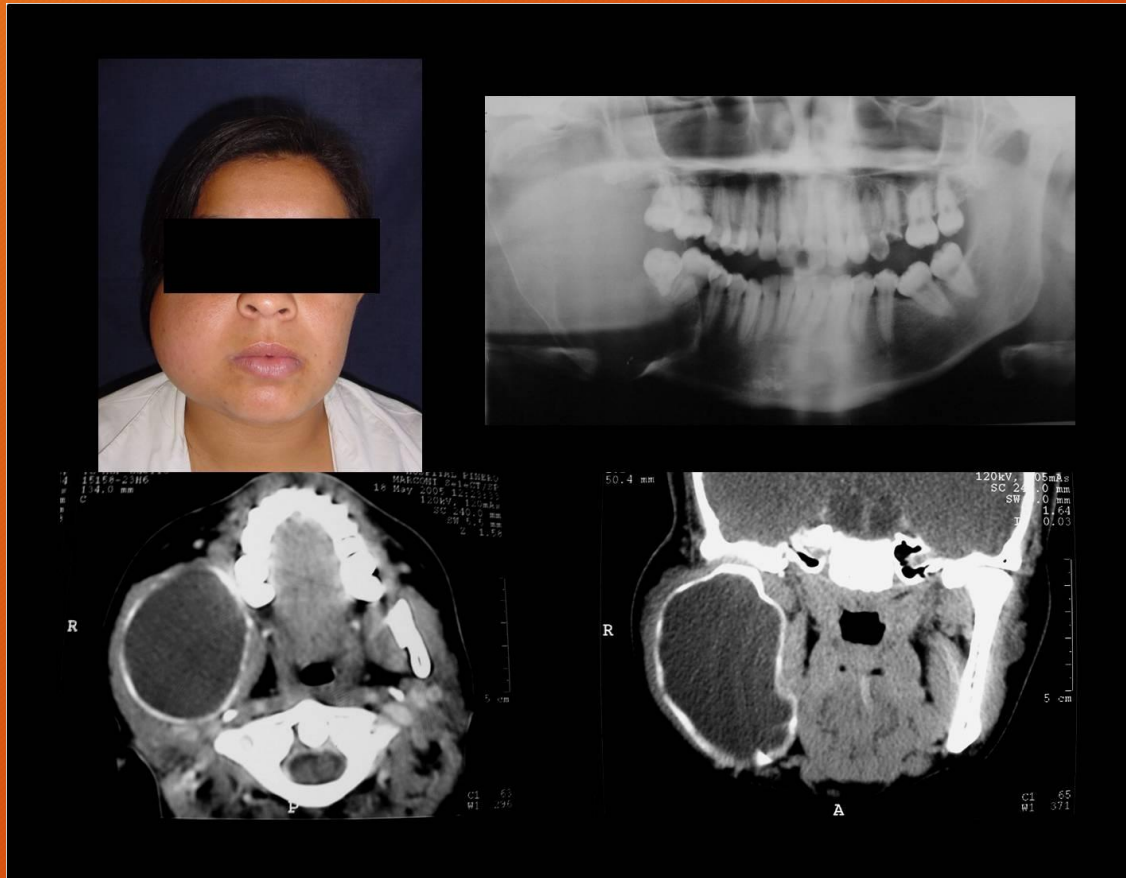


Cavidad que forma el denticulo



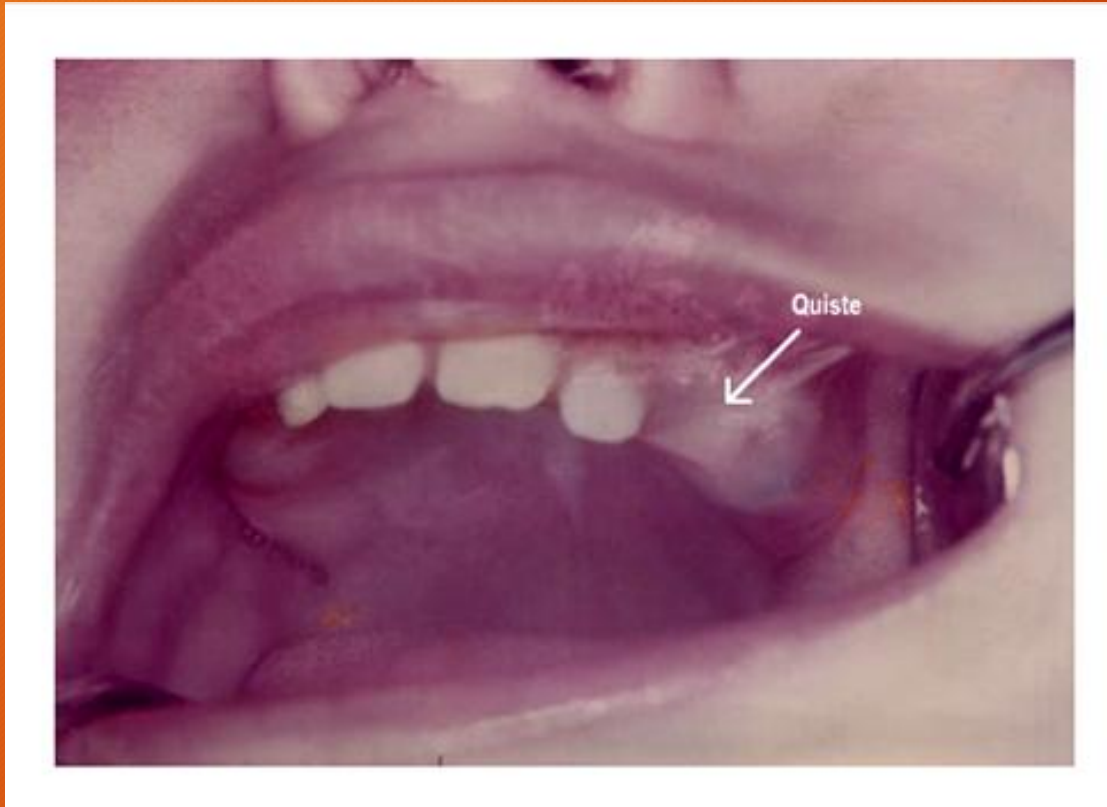
Dens in dente

QUISTE DENTÍGERO



Tomografía axial computada (TAC). Quiste dentígero asociado al molar inferior derecho. Lesión hipodensa de gran extensión que abarca cuerpo y rama mandibular del lado derecho.

QUISTE DE LA ERUPCION



Quiste de la erupción u odontoclámide asociado a diente superior. Lesión de color azulada en la mucosa que recubre el diente próximo a erupcionar.

TEJIDOS DENTARIOS Y PERIDENTARIOS

TEJIDOS DENTARIOS

- Esmalte
- Dentina
- Pulpa dentaria

TEJIDOS PERIDENTARIOS

- Encía
- Ligamento periodontal
- Cemento
- Hueso alveolar

ESMALTE

Relaciones entre el esmalte y el cemento

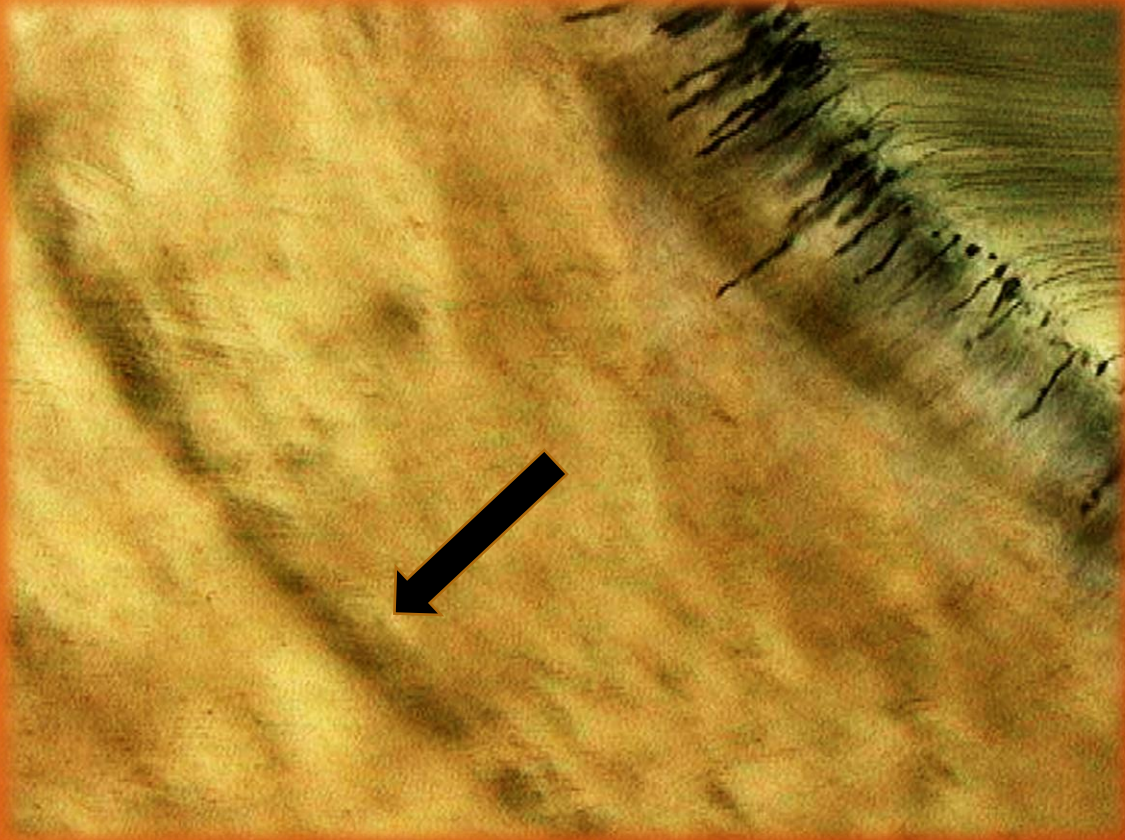
1º caso: el cemento cubre el esmalte.

2º caso: el esmalte contacta con el cemento.

3º caso: esmalte y cemento no contactan.

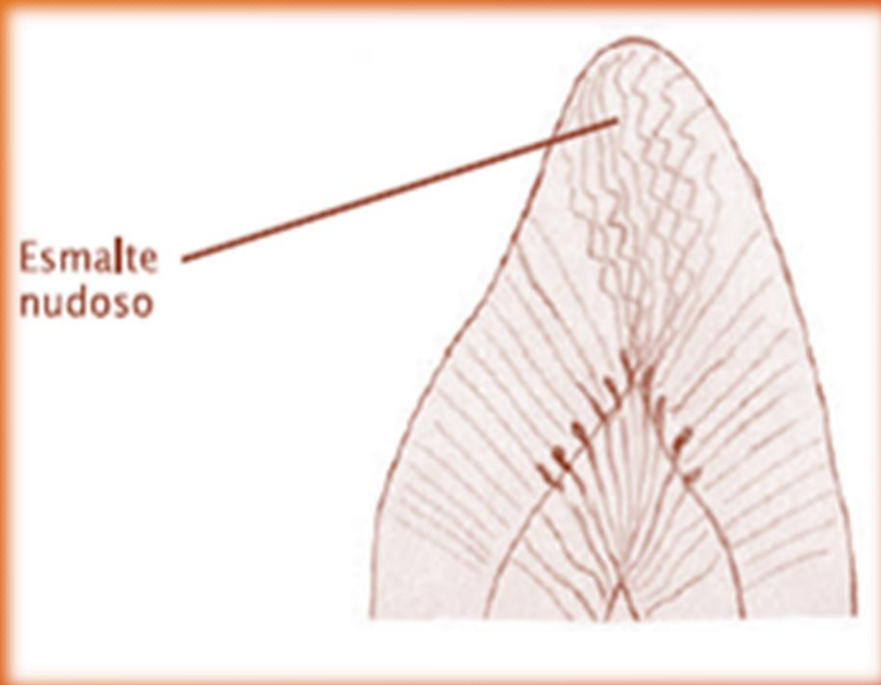
En la imagen de un diente obtenido por desgaste se observa la región cervical donde esmalte y cemento se relacionan según las características correspondientes al 2º caso.





Diente por desgaste. Esmalte. Líneas de incremento

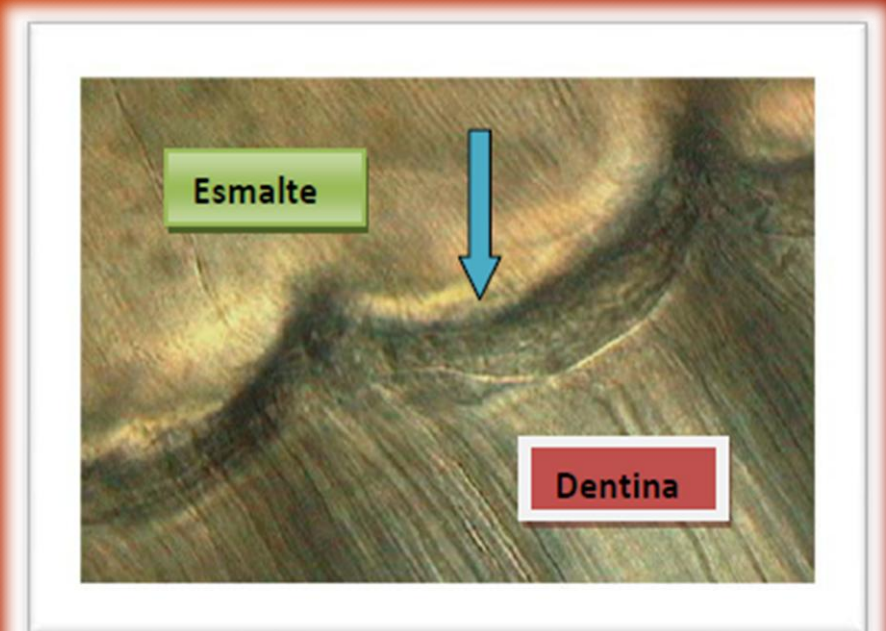
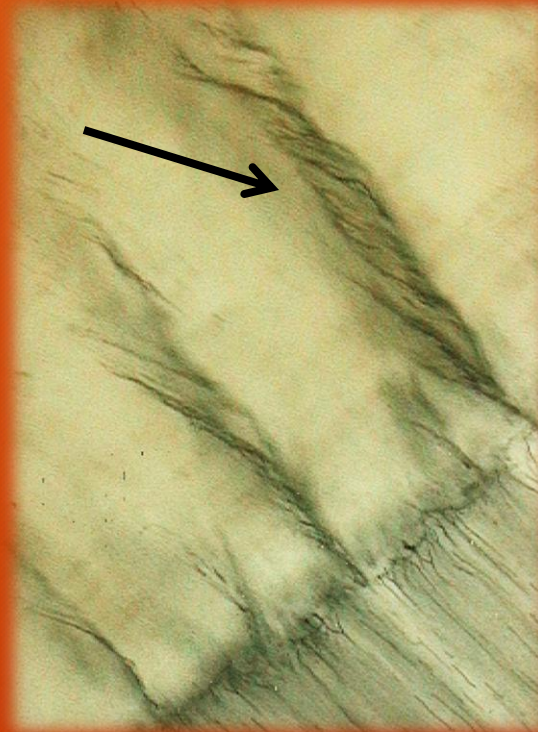
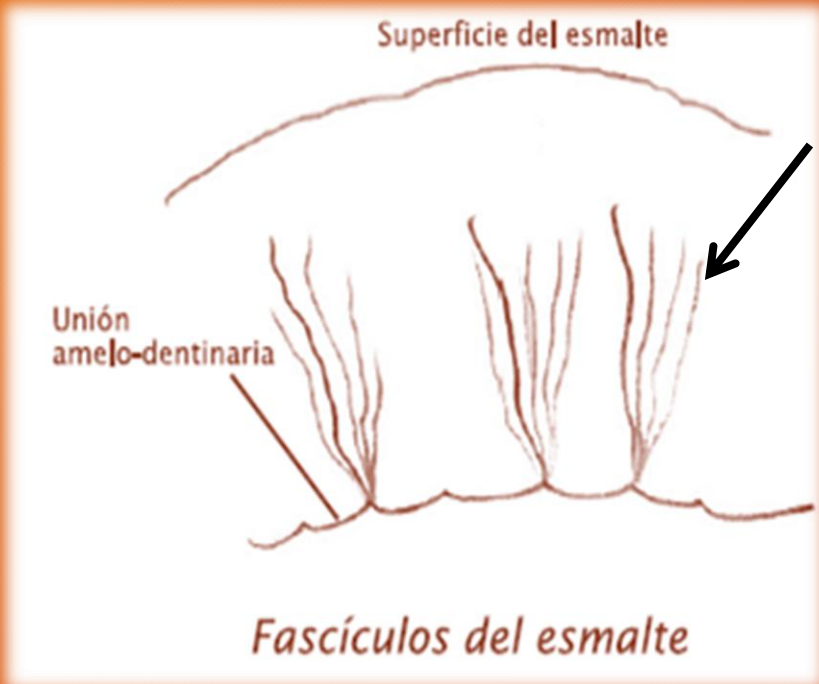
ESMALTE NUDOSO



Diente por desgaste

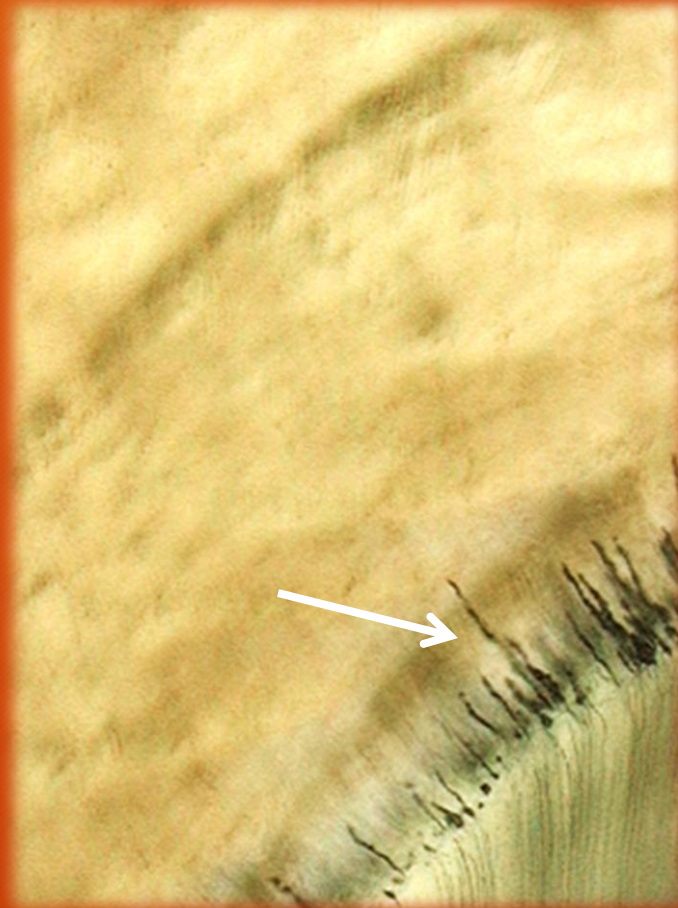
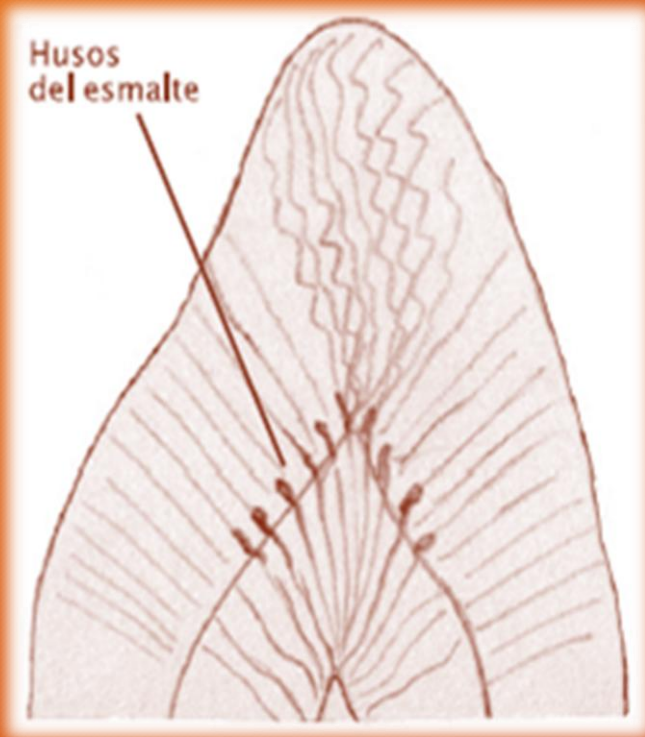
FASCICULOS DEL ESMALTE. UNION AMELODENTINARIA

Diente por desgaste

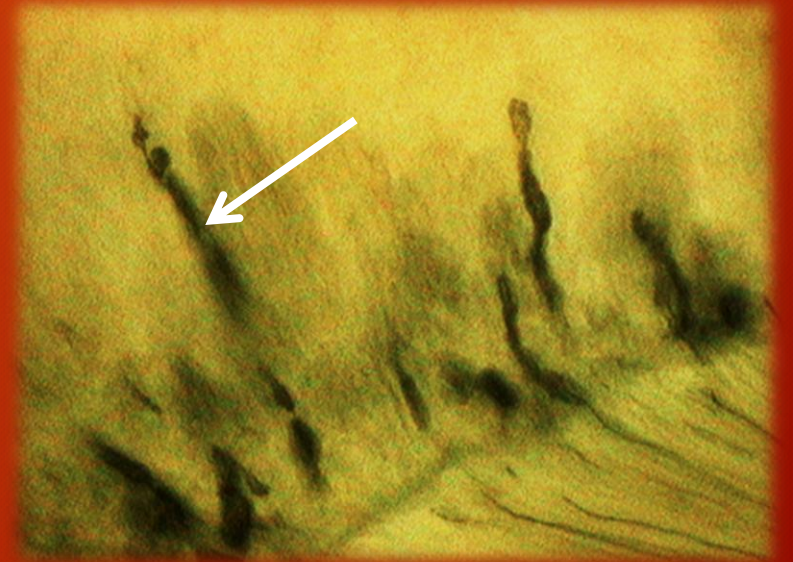


Diente por desgaste. Unión amelodentinaria.

HUSOS DEL ESMALTE



Diente por desgaste



ESMALTE



Laminilla primaria tipo B, estructura secundaria hipomineralizada, que llega a la unión amelodentinaria.

ESMALTE. LINEA NEONATAL



Línea neonatal: Línea de incremento más sobresaliente que las demás, que coincide con el momento del parto de nacidos vivos. Diente por desgaste

Amelogénesis imperfecta



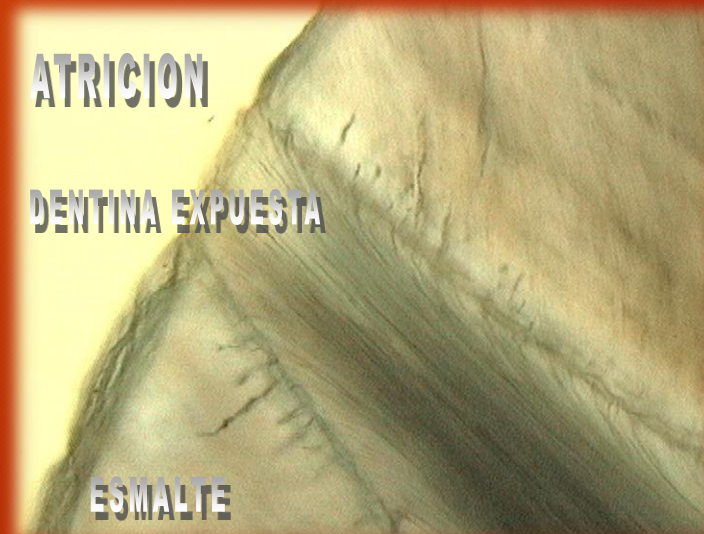
Grupo de desordenes hereditarios que afectan el desarrollo del esmalte, alterando la estructura histológica y comprometiendo la apariencia clínica de todos o casi todos los dientes, tanto temporarios como permanentes. Se caracteriza por que el esmalte presenta diversos fenotipos que incluyen los tipos amelogénesis hipoplásica, hipomadurativa e hipocalcificante.

(Cortesía Dra. Perla Hidalgo)



Hipoplasia del esmalte
Diente por desgaste

Diente por desgaste



FLUOROSIS



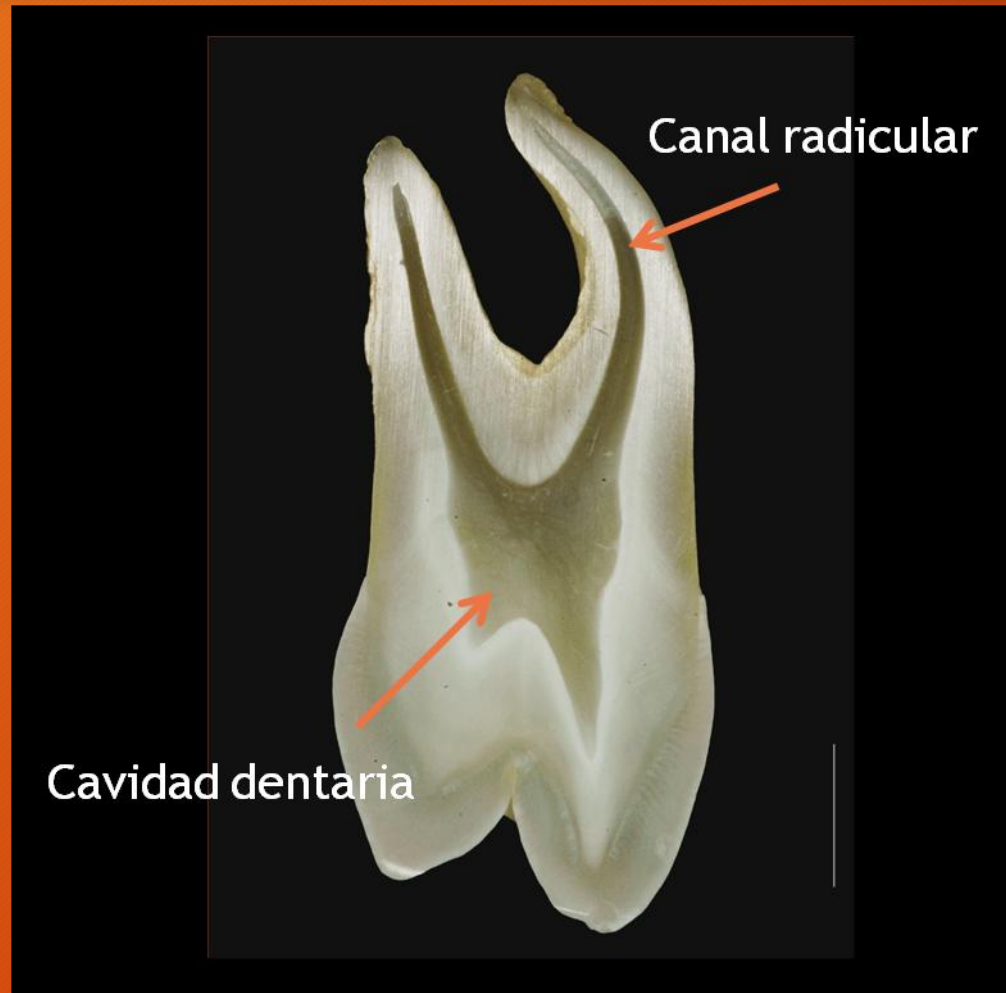
Diente por desgaste

FLUOROSIS: defecto del esmalte por ingesta de cantidades excesivas de fluoruro.

FLUOROSIS

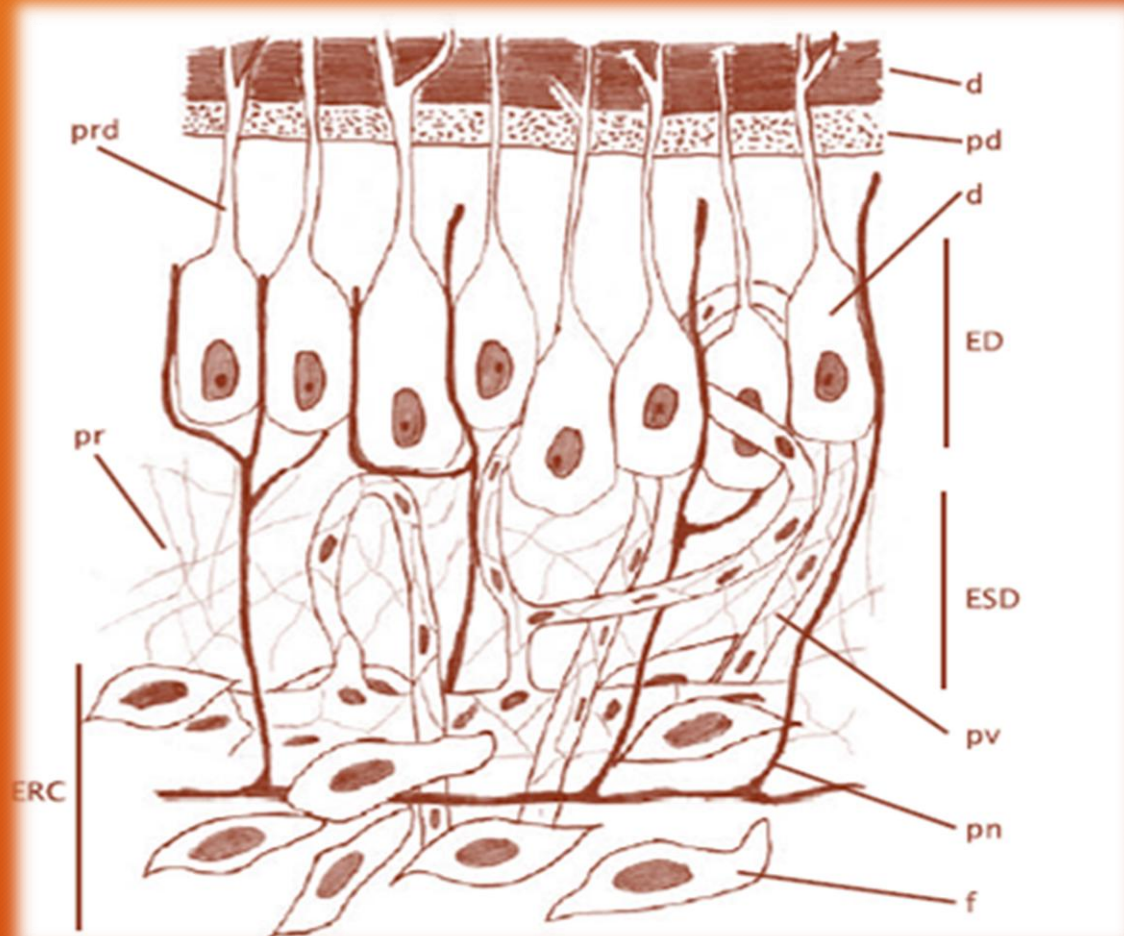


PULPA DENTARIA

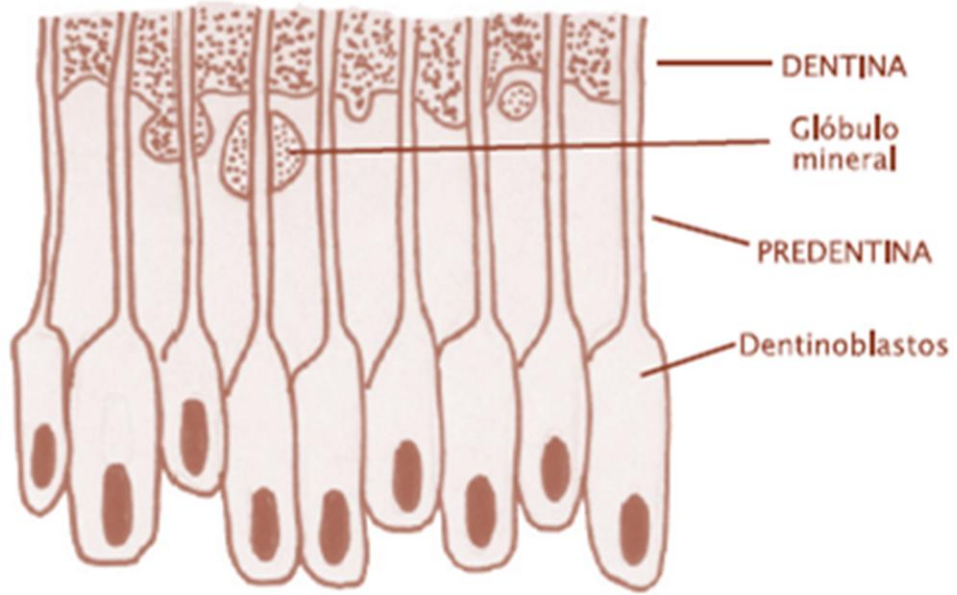


Primer premolar superior
(Cortesía Dr. Guillermo Peralta)

TOPOGRAFIA PULPAR



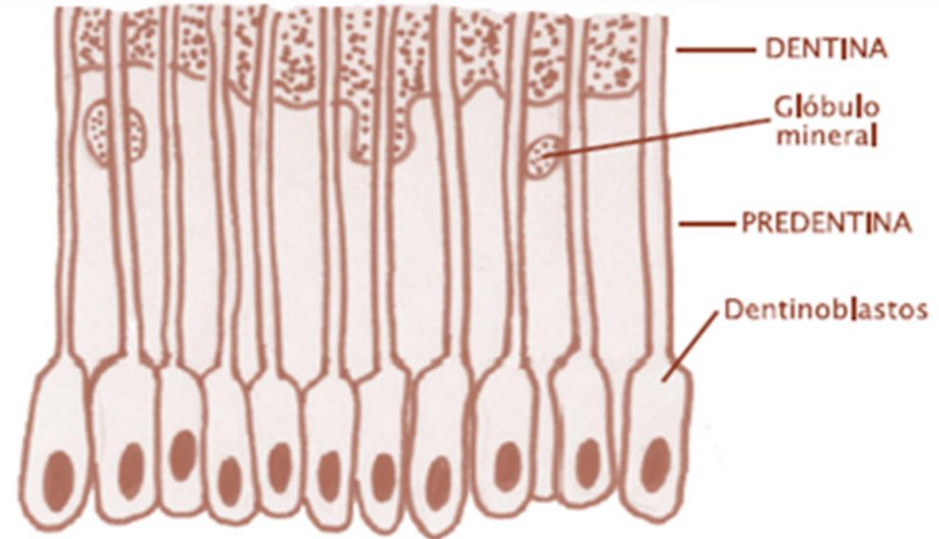
ERC: Estrato rico en células
ED: Estrato dentinoblástico
ESD: Estrato subdentinoblástico
prd: Proceso dentinoblástico
pr: Plexo reticular
d: Dentina
pd: Predentina
pv: Plexo Vascular
pn: Plexo neural
f: Fibroblastos



REGIÓN CORONARIA

Disposición de los dentinoblastos con aspecto pseudoestratificado, especialmente a nivel de los cuernos de la cavidad dentaria.

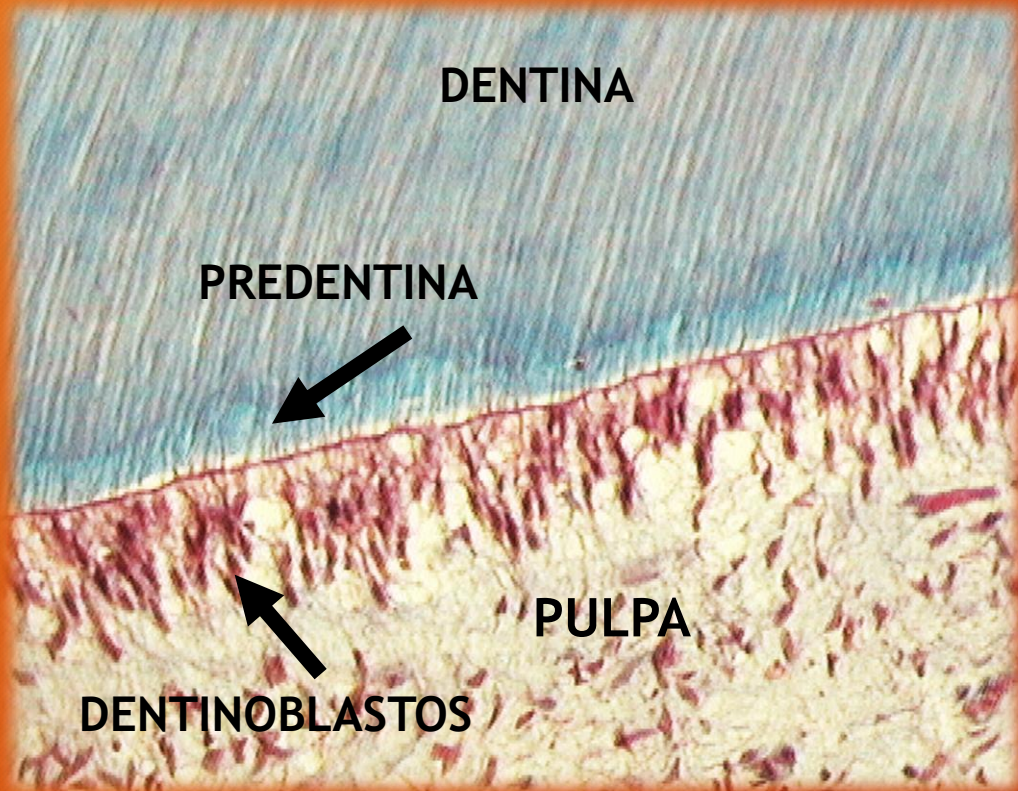
PULPA DENTARIA:DENTINOBLASTOS



REGIÓN RADICULAR

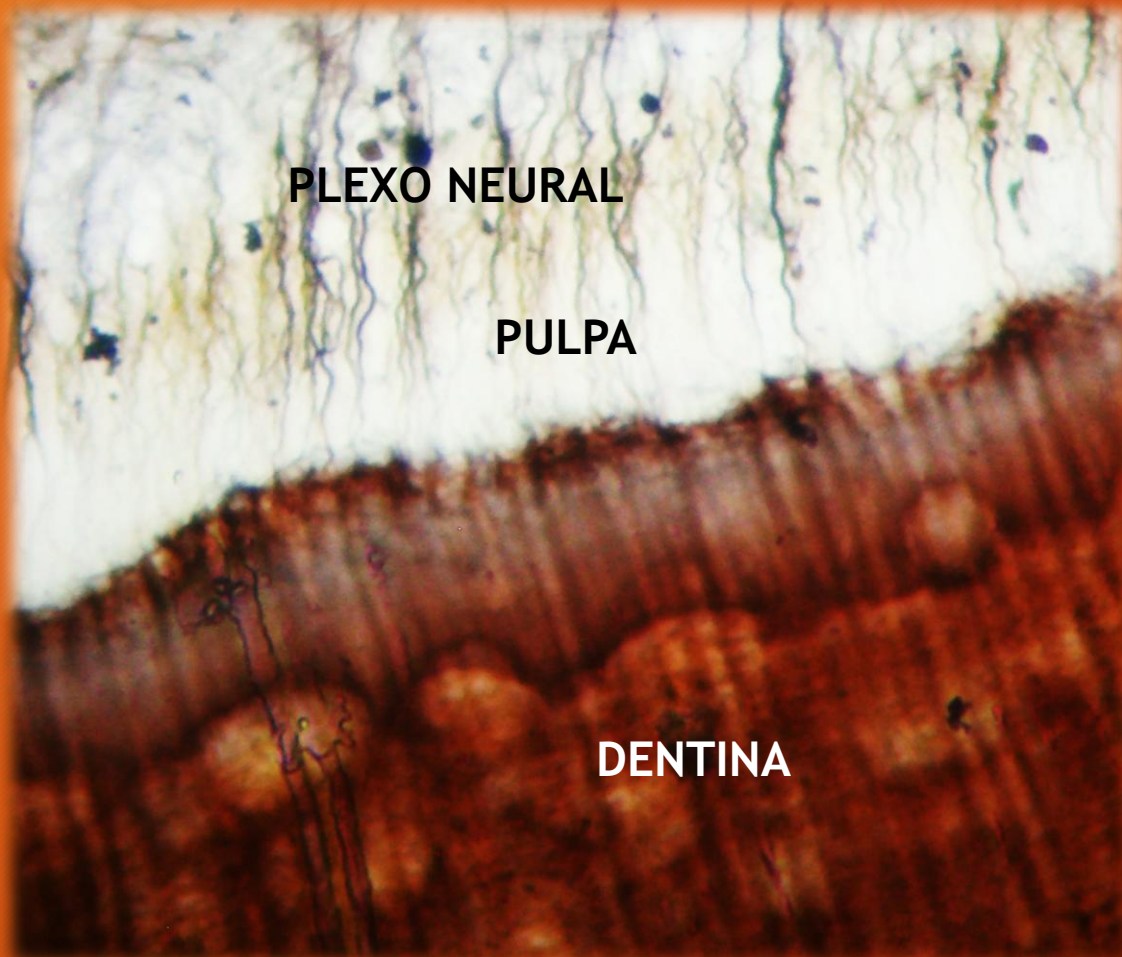
Disposición de los dentinoblastos semejando un epitelio simple columnar, de menor tamaño y menos numerosos que en corona, en relación a su actividad funcional.

PULPA DENTARIA. DENTINA



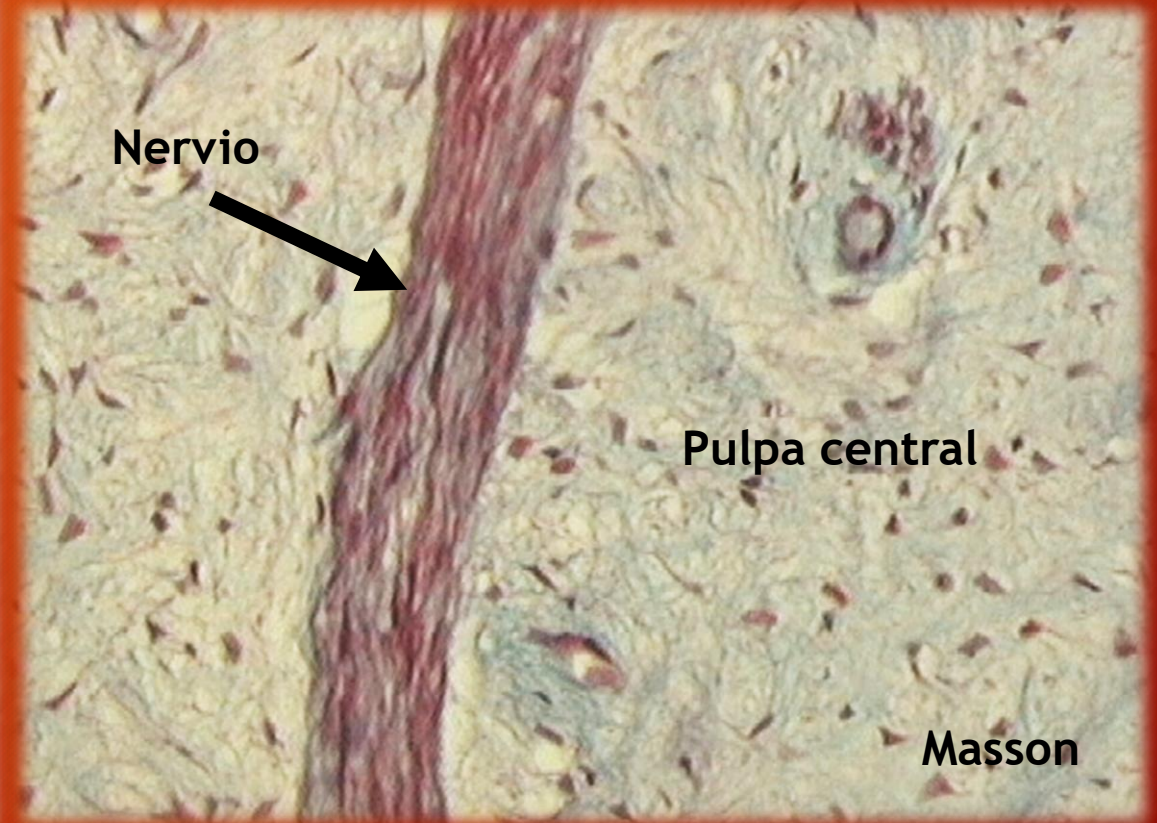
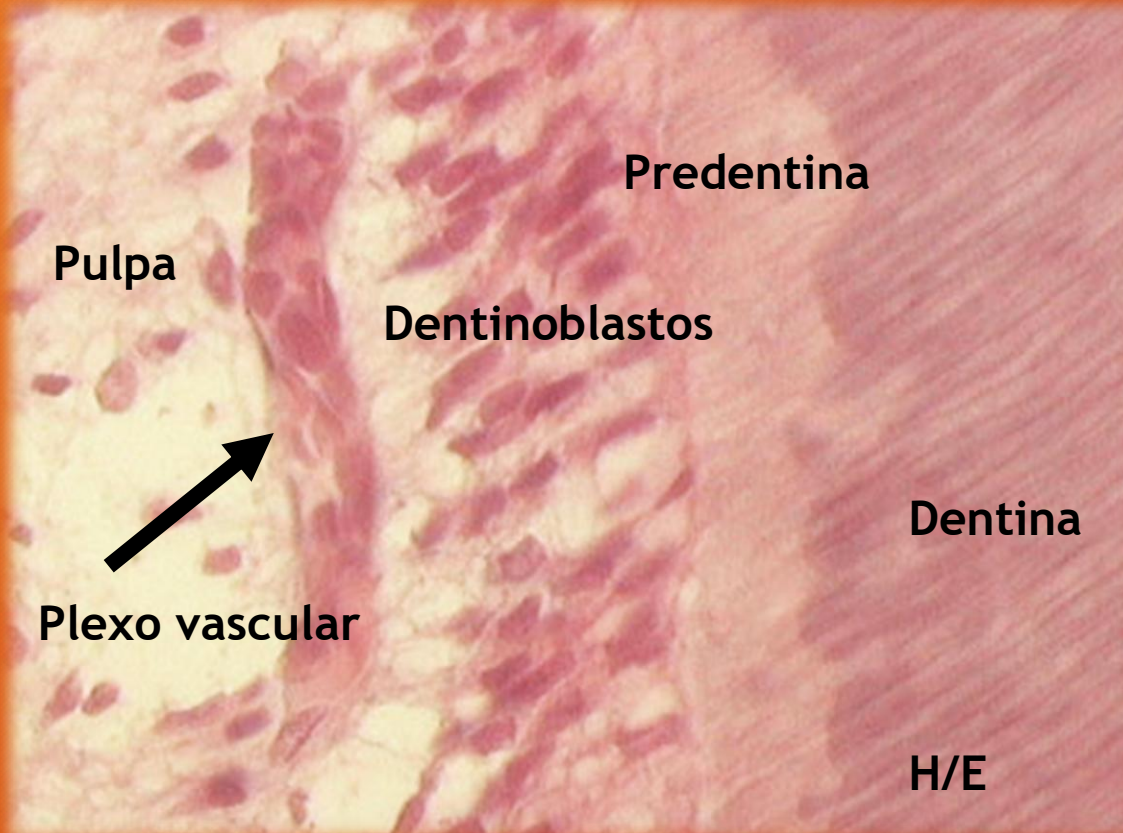
DIENTE POR DESMINERALIZACION. Tricrómico de Masson

PULPA DENTARIA



DIENTE POR DESMINERALIZACION
Impregnación argéntica

PULPA DENTARIA. DENTINA



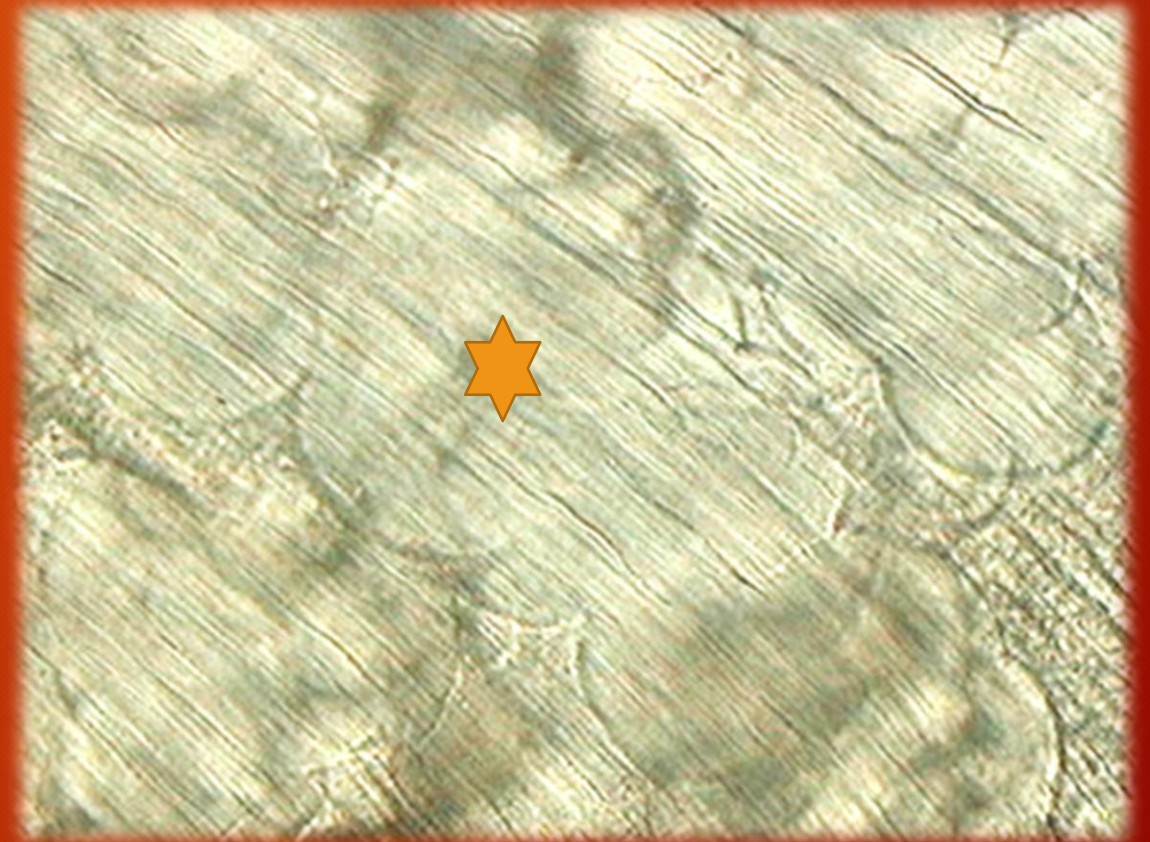
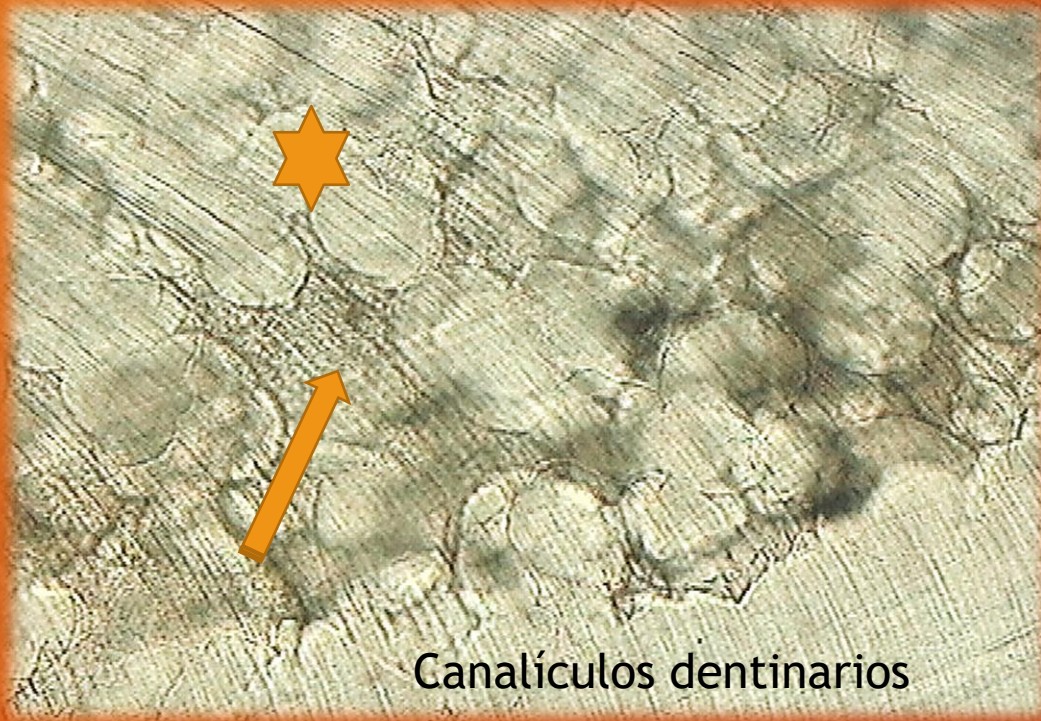
DIENTE POR DESMINERALIZACION

PULPA DENTARIA



Nódulos pulpaes (masas calcificadas esféricas u ovaes). H/E

DENTINA



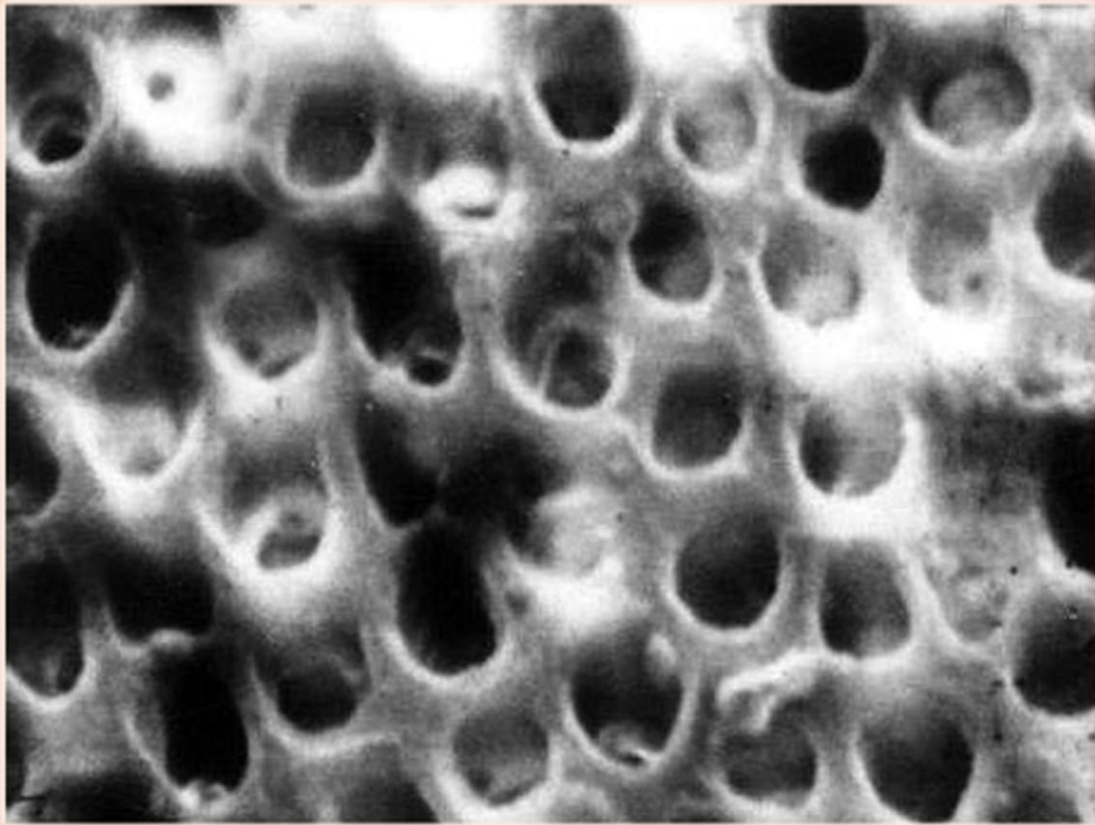
La flecha señala la dentina interglobular. Glóbulos minerales (estrella). Diente por desgaste.

DENTINA



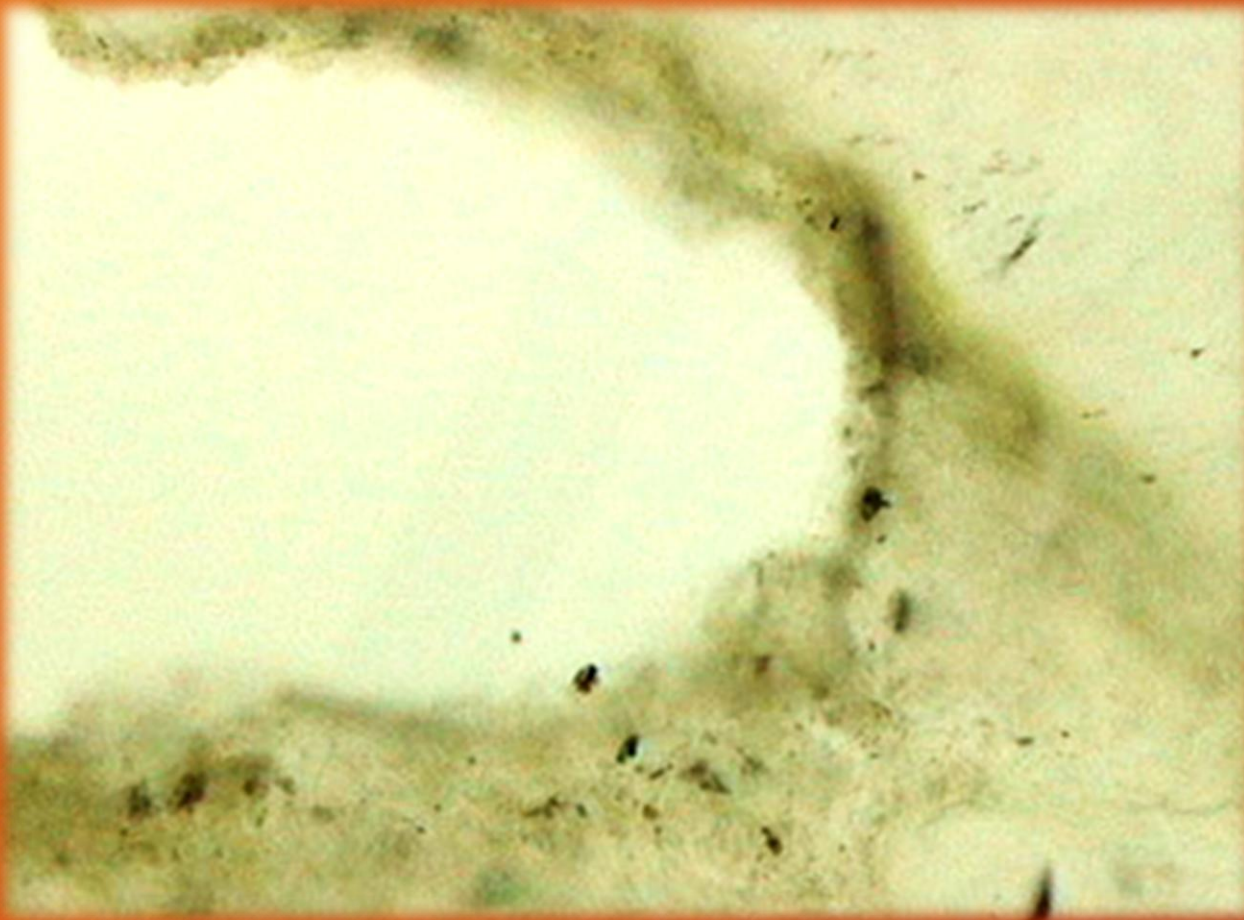
Canalículos dentinarios (disposición irregular en el ápice radicular)

DENTINA



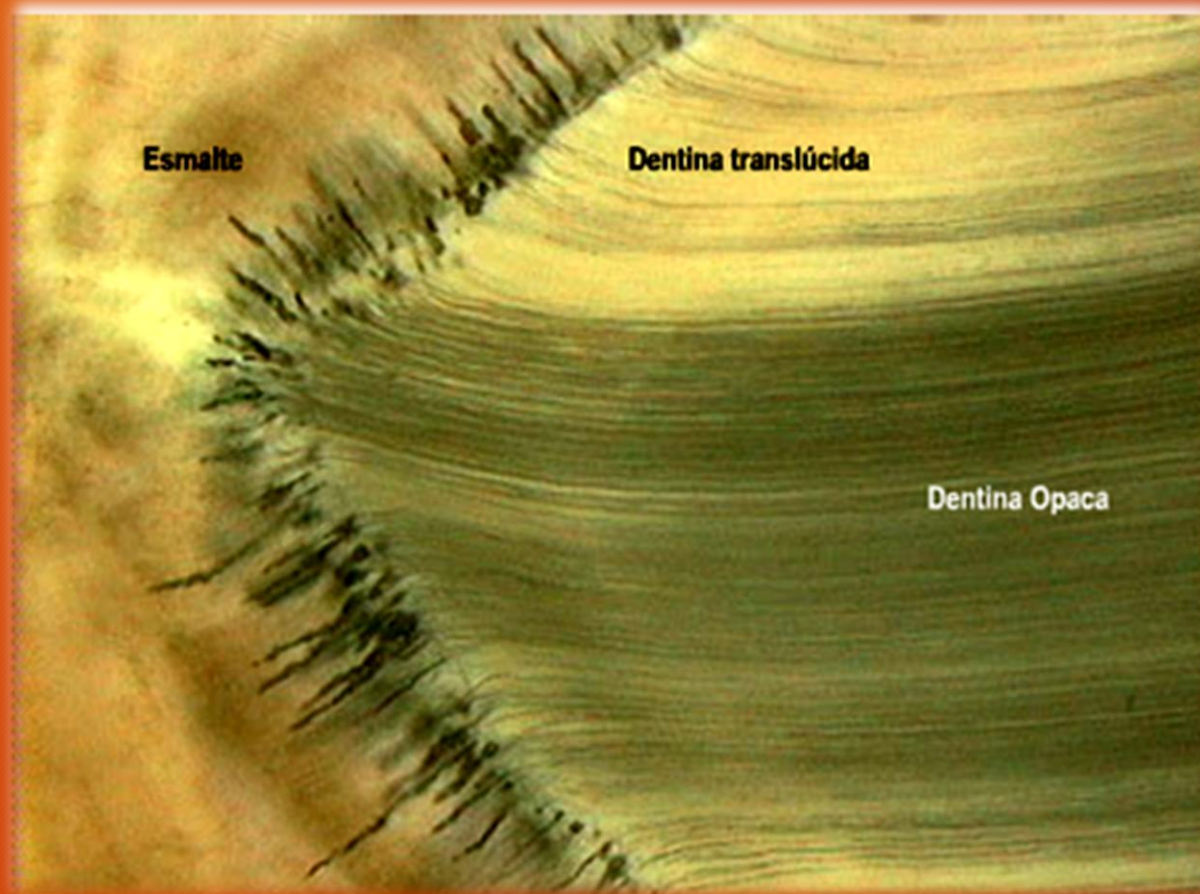
Canalículos dentinarios.
Microscopía electrónica de
barrido.
(Cortesía Dra. Elba Priotto)

FORAMEN APICAL



Foramen apical
Diente por desgaste

MODIFICACIONES DE LA DENTINA



Diente por desgaste

CARIES



Caries amelodentinaria. Diente por desgaste

CARIES



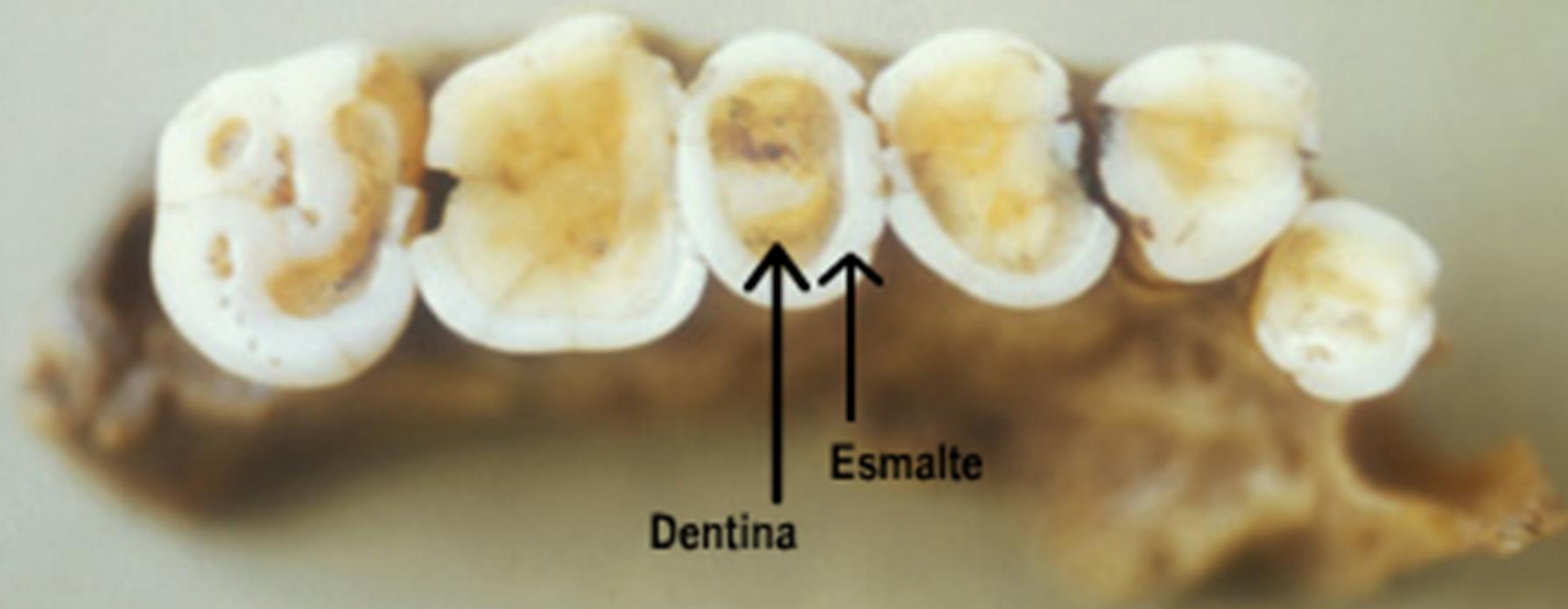
H/E (Descalcificación)



Caries dentinaria

Diente por desgaste

Desgaste de caras oclusales



Dentina

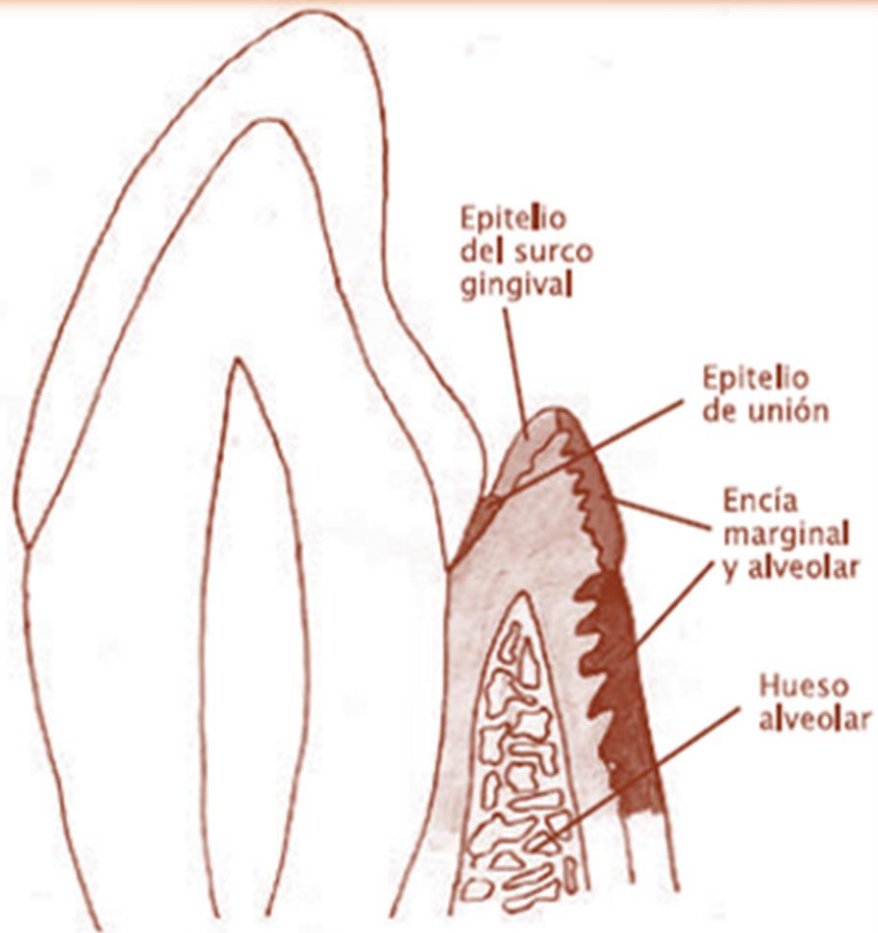
Esmalte

Abrasión
patológica

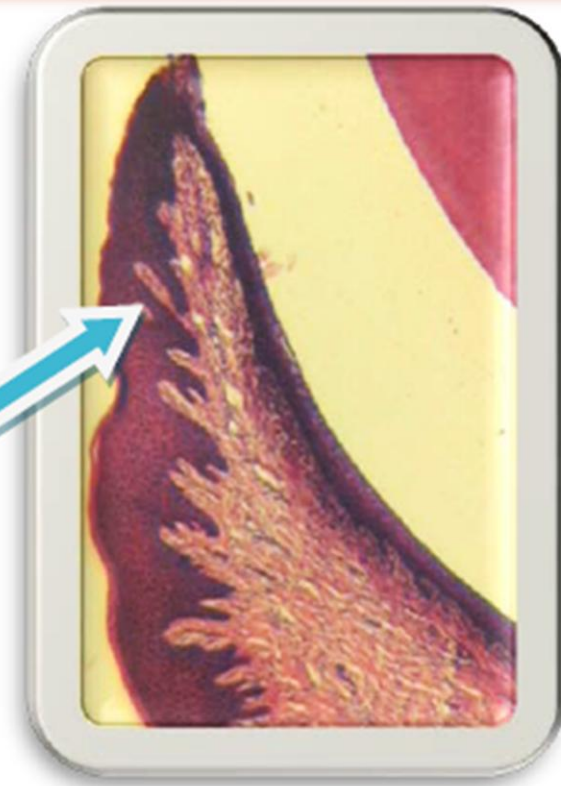
APIÑAMIENTO DENTARIO



PERIODONTO DE PROTECCION

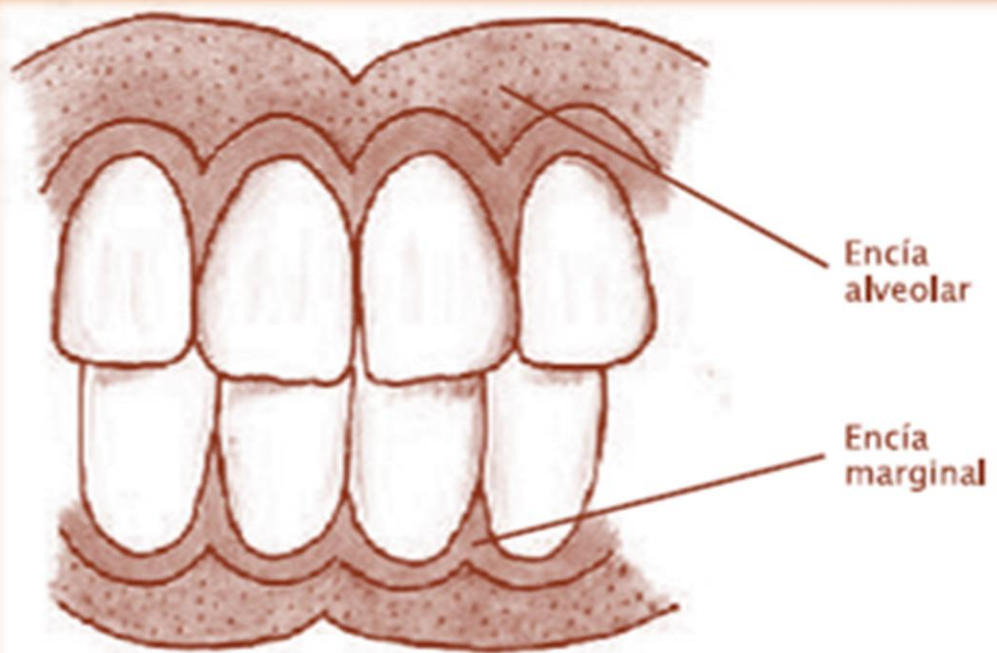


Encía marginal

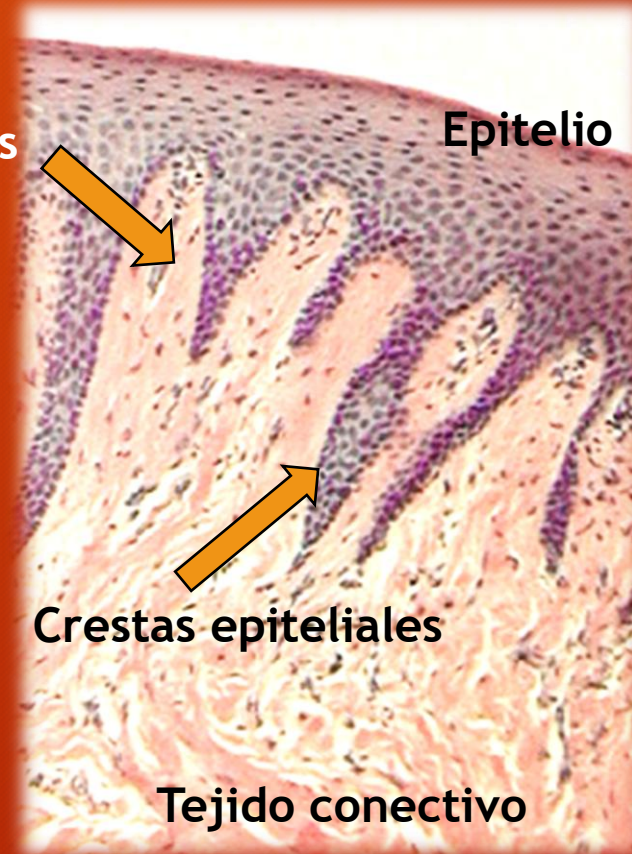


Encía- H/E

PERIODONTO DE PROTECCION

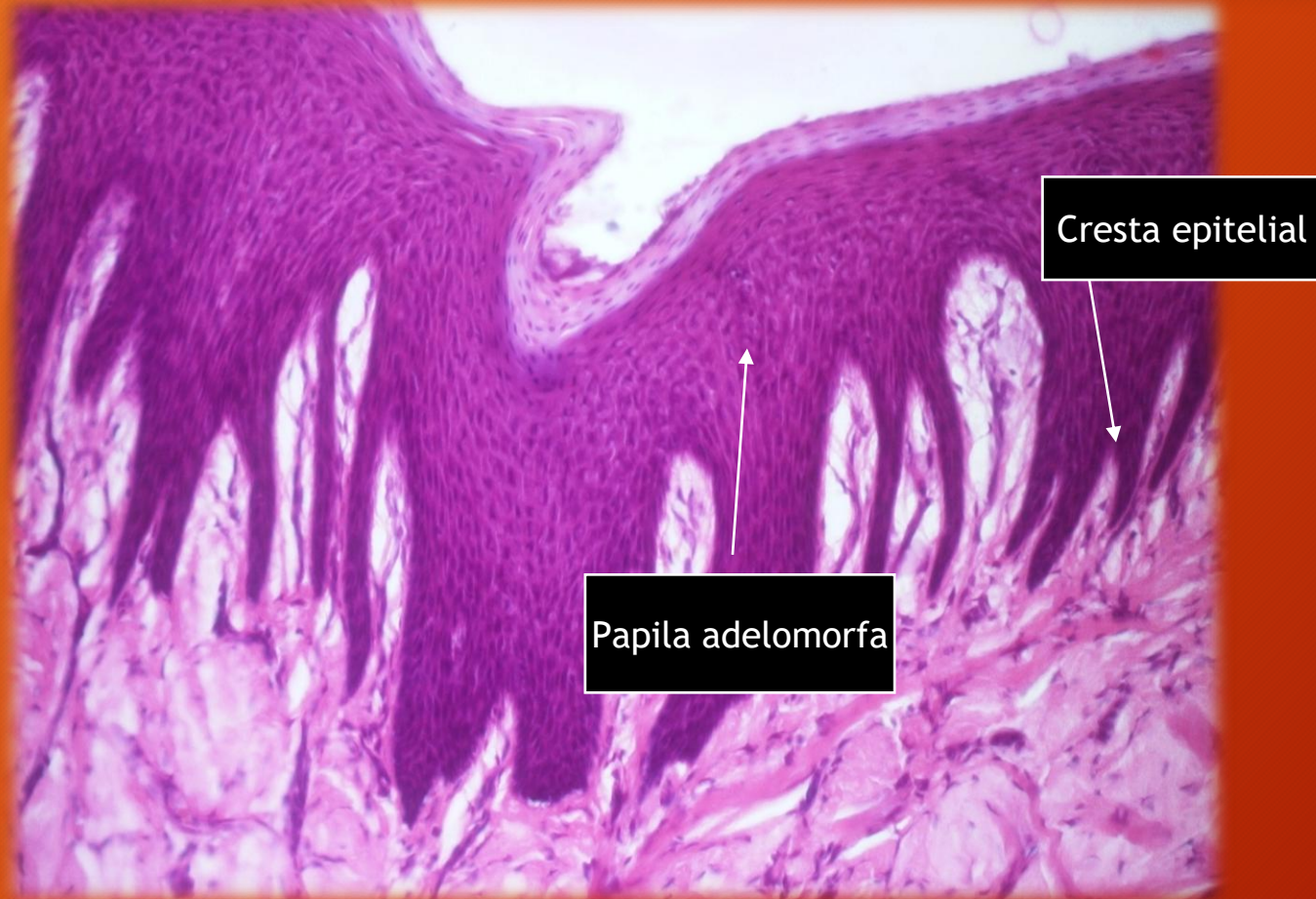


Papilas
conectivas



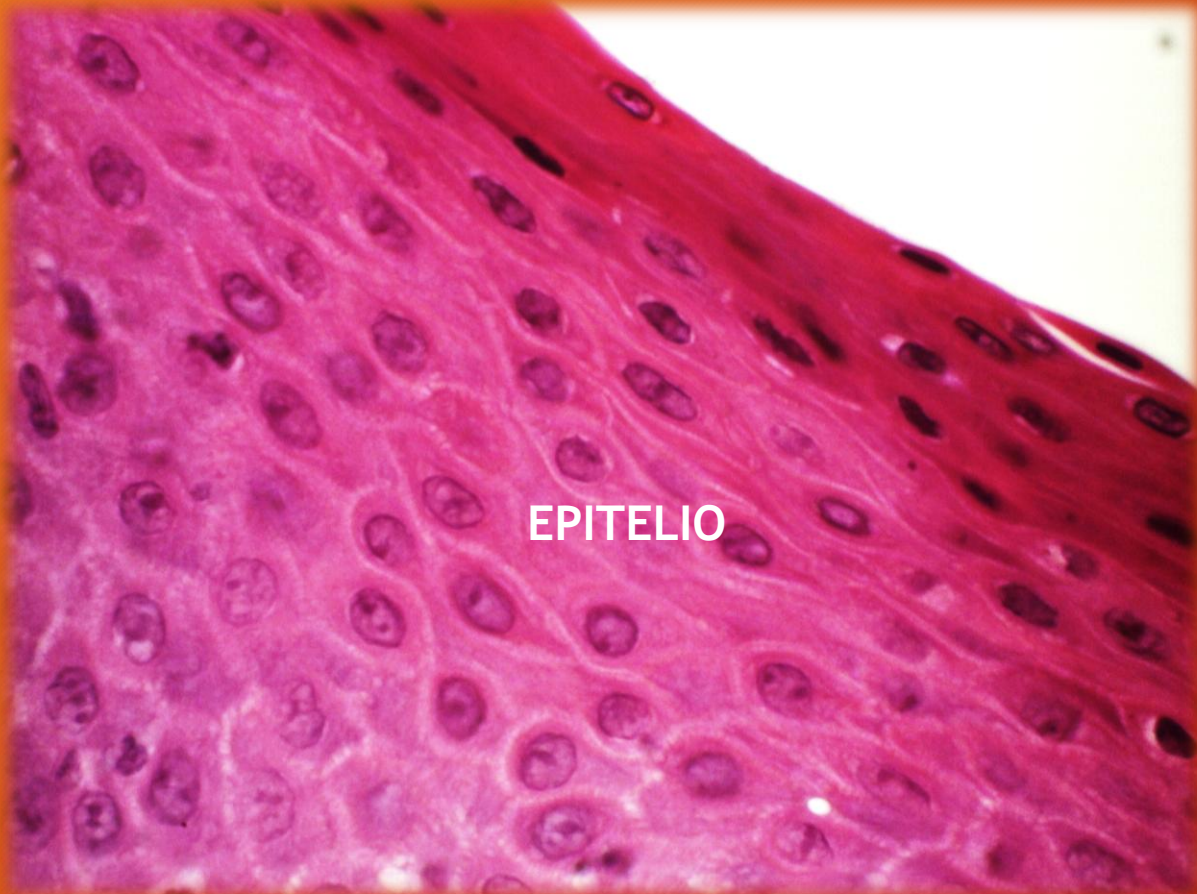
ENCIA MARGINAL. H/E

ENCIA

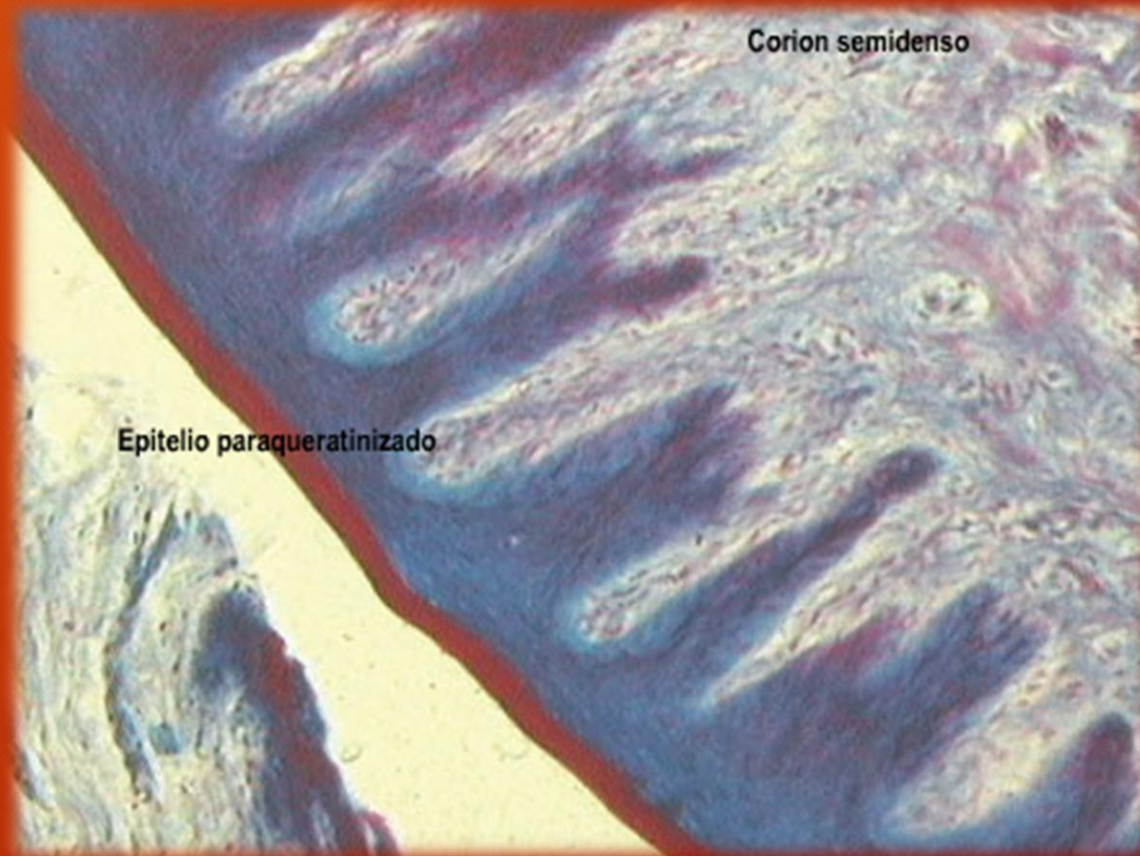


Encía marginal
(cortesía Dr. Walther Zavala)

ENCIA



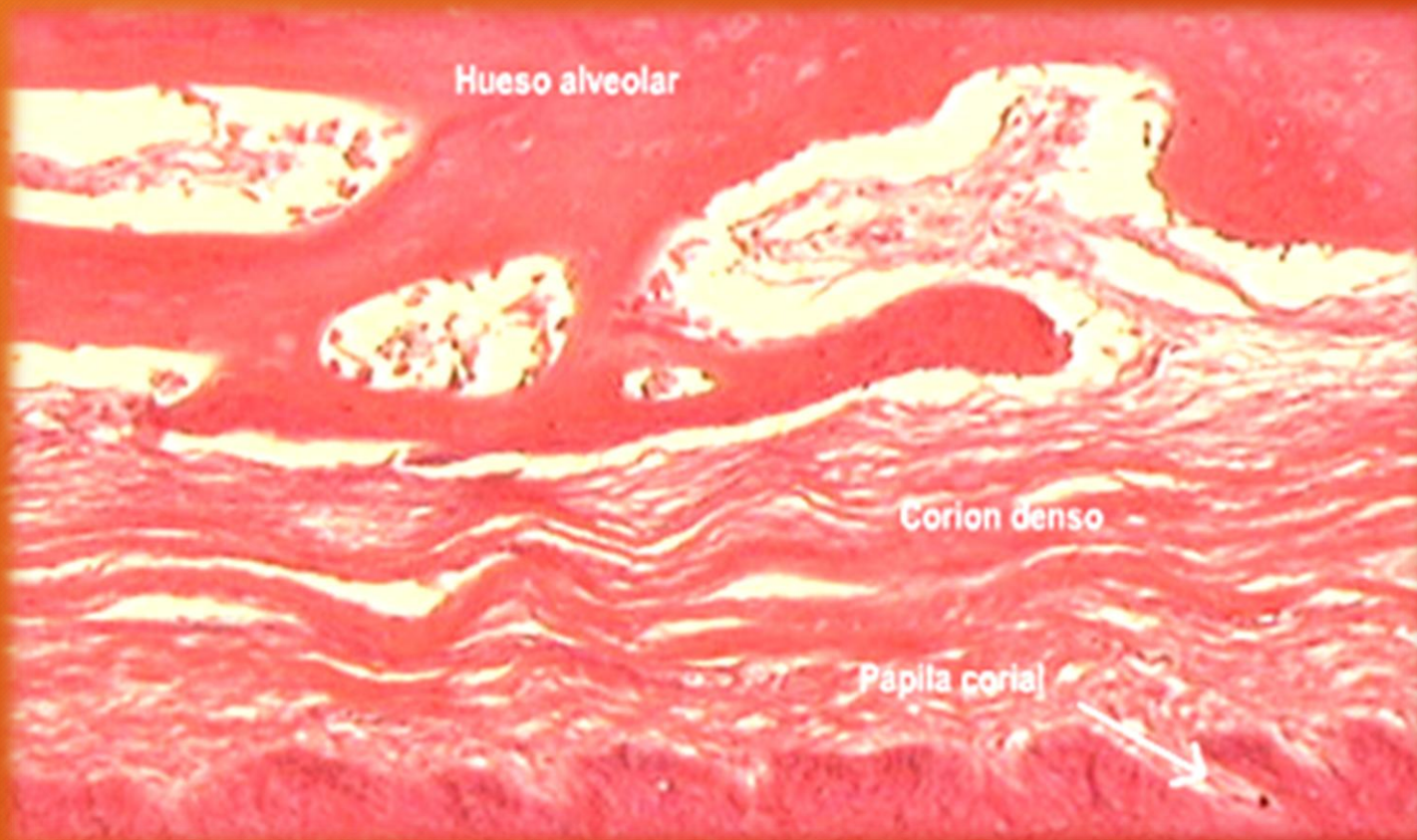
H/E



Encía marginal

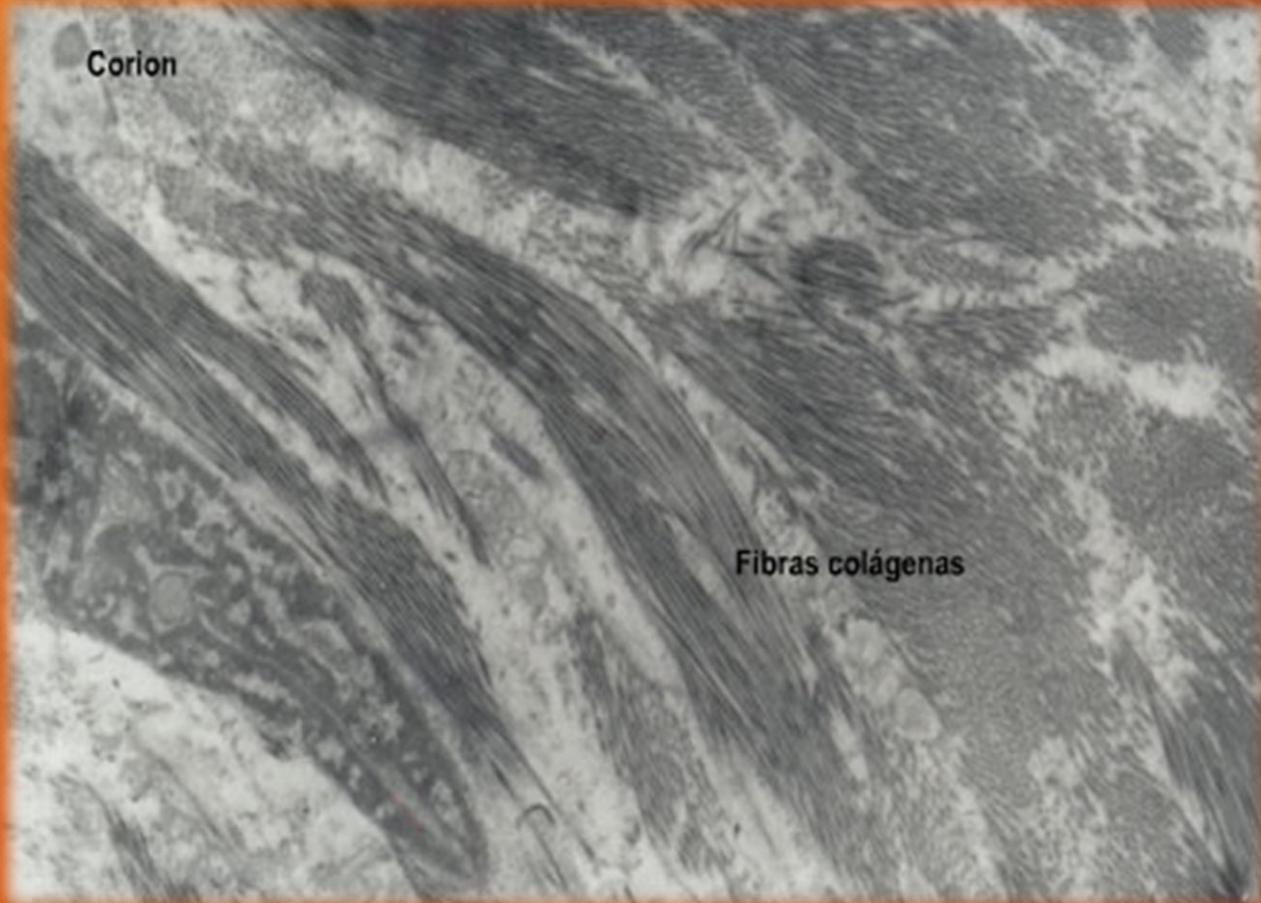
Masson

ENCIA



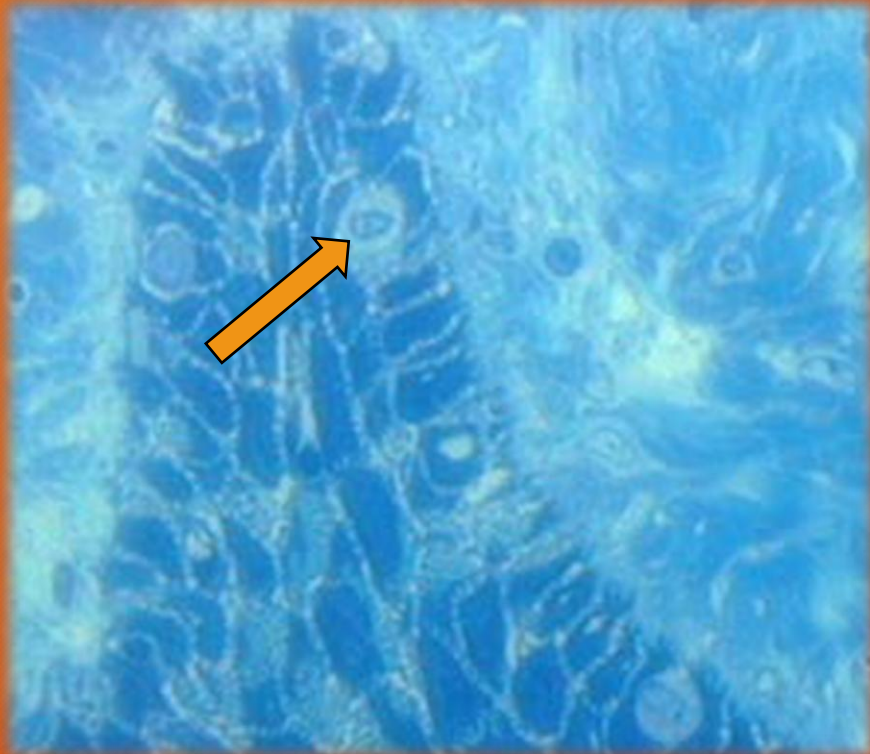
Encía alveolar. H/E

ENCIA



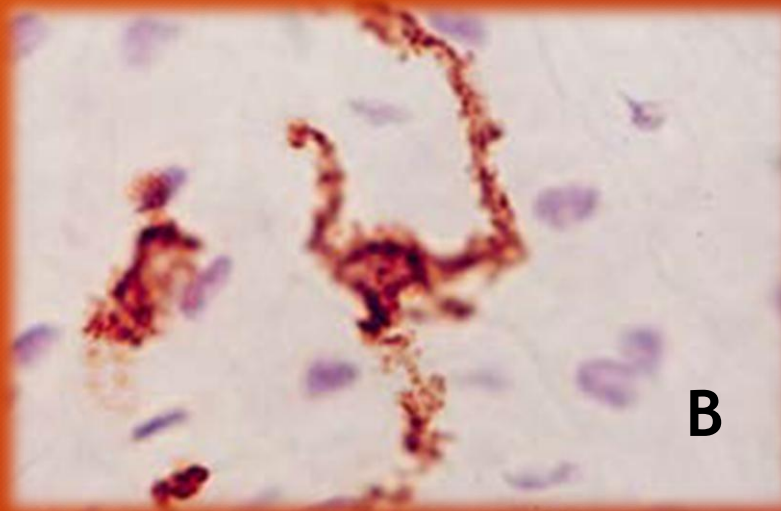
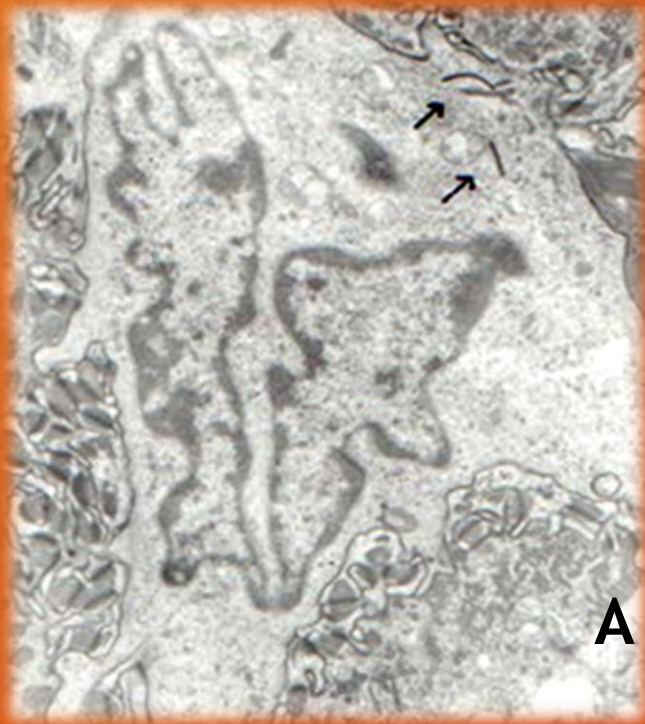
Encía alveolar. Lámina propia.
Microscopía electrónica de transmisión

ENCIA



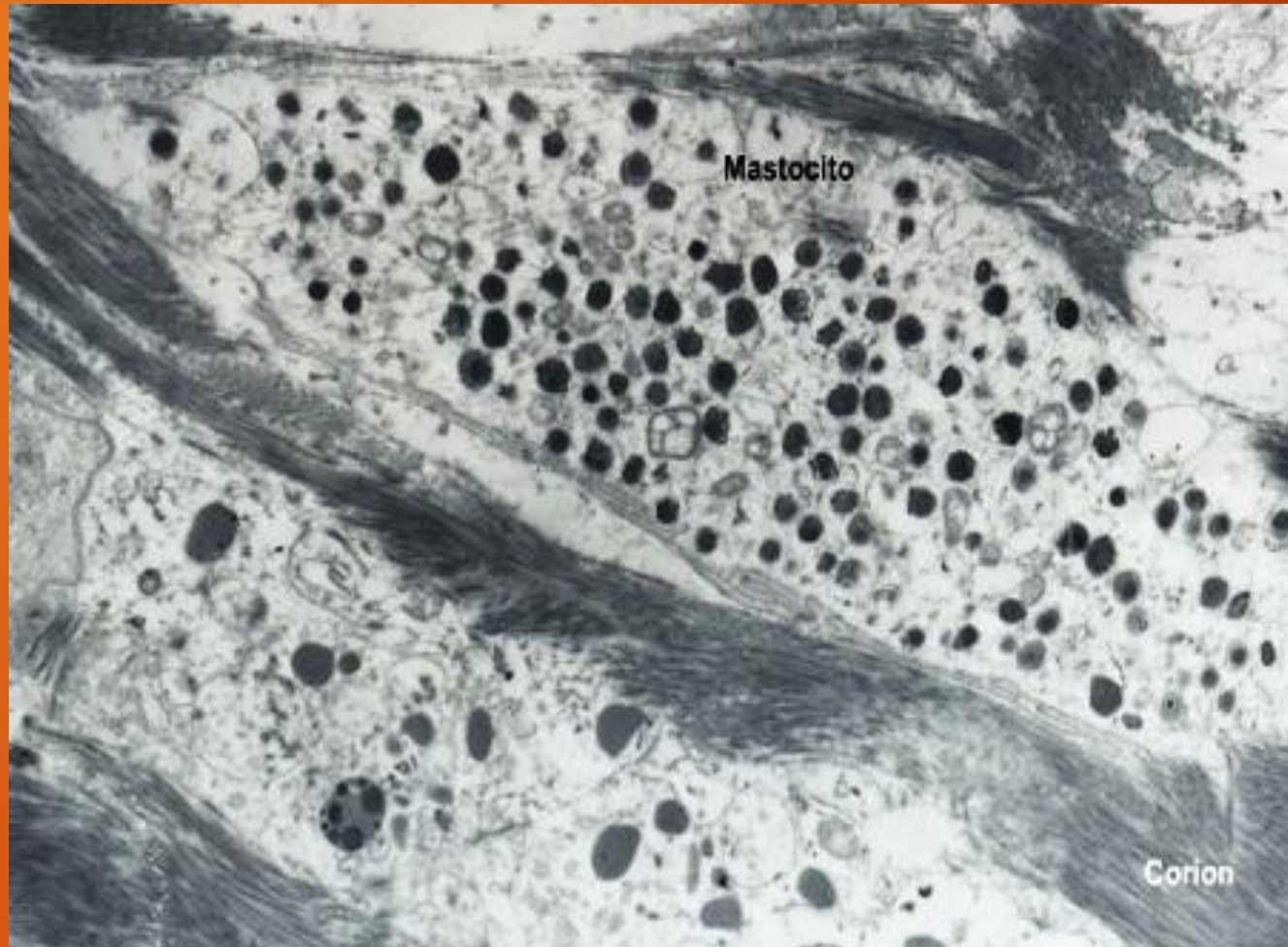
Encía. Células claras. Corte semifino.
Azul de toluidina

ENCIA



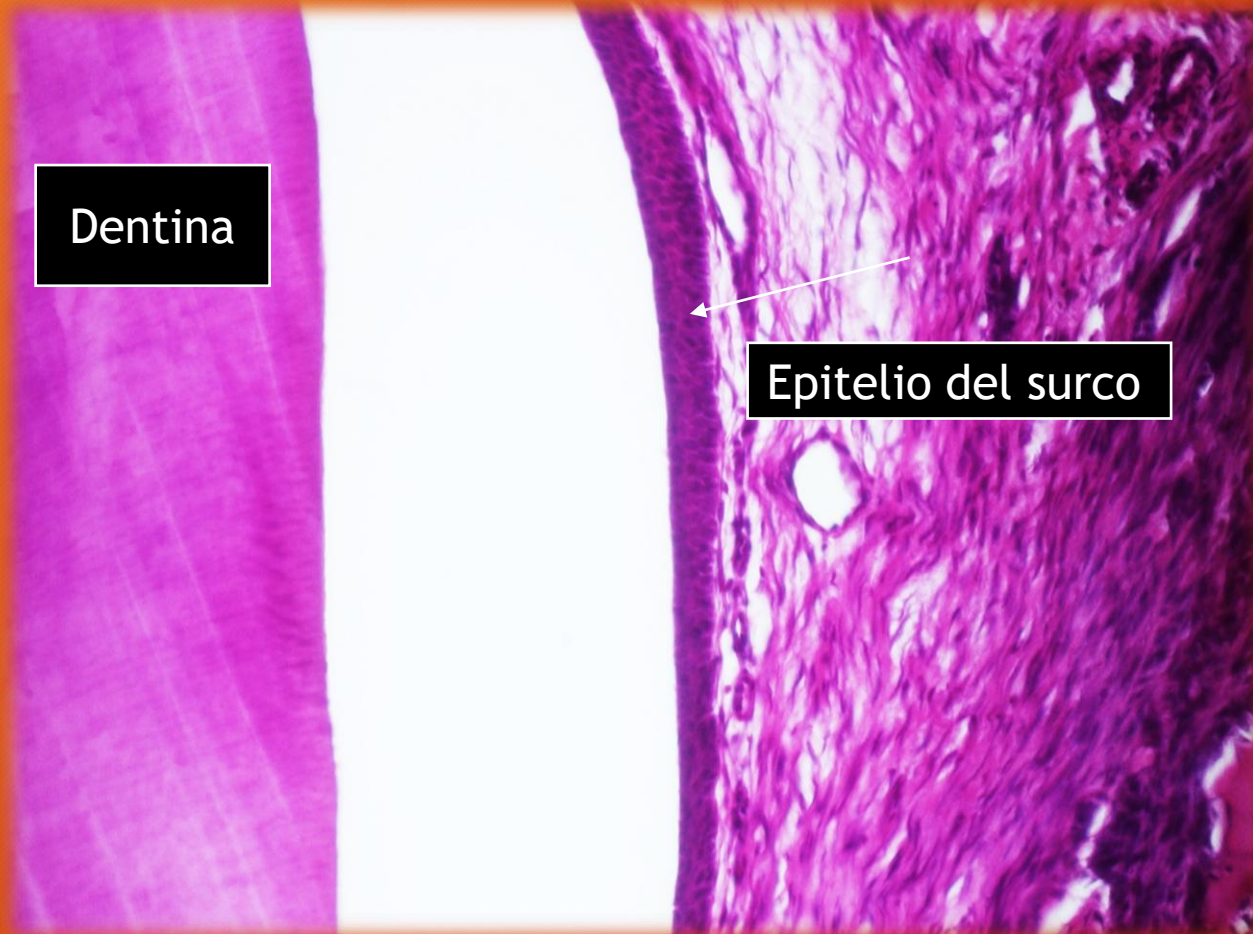
DENDROCITOS
A. MET 7000x
B. Inmunohistoquímica
Cortesía Dr. Walther Zavala

ENCIA



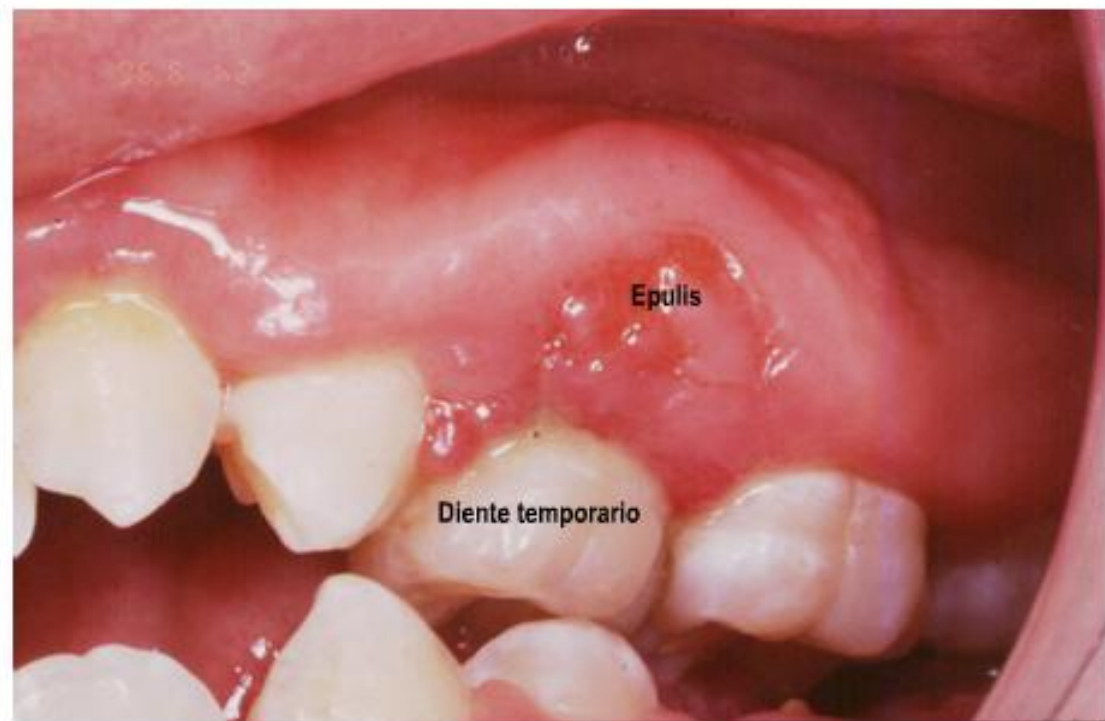
Encía alveolar. Lámina propia.
Microscopía electrónica de
transmisión

EPITELIO DEL SURCO



Epitelio del surco gingival.
Ausencia de papilas conectivas.
H/E
(cortesía Dr. Walther Zavala)

ENCIA. EPULIS



Épulis: tumor gingival de células granulosas



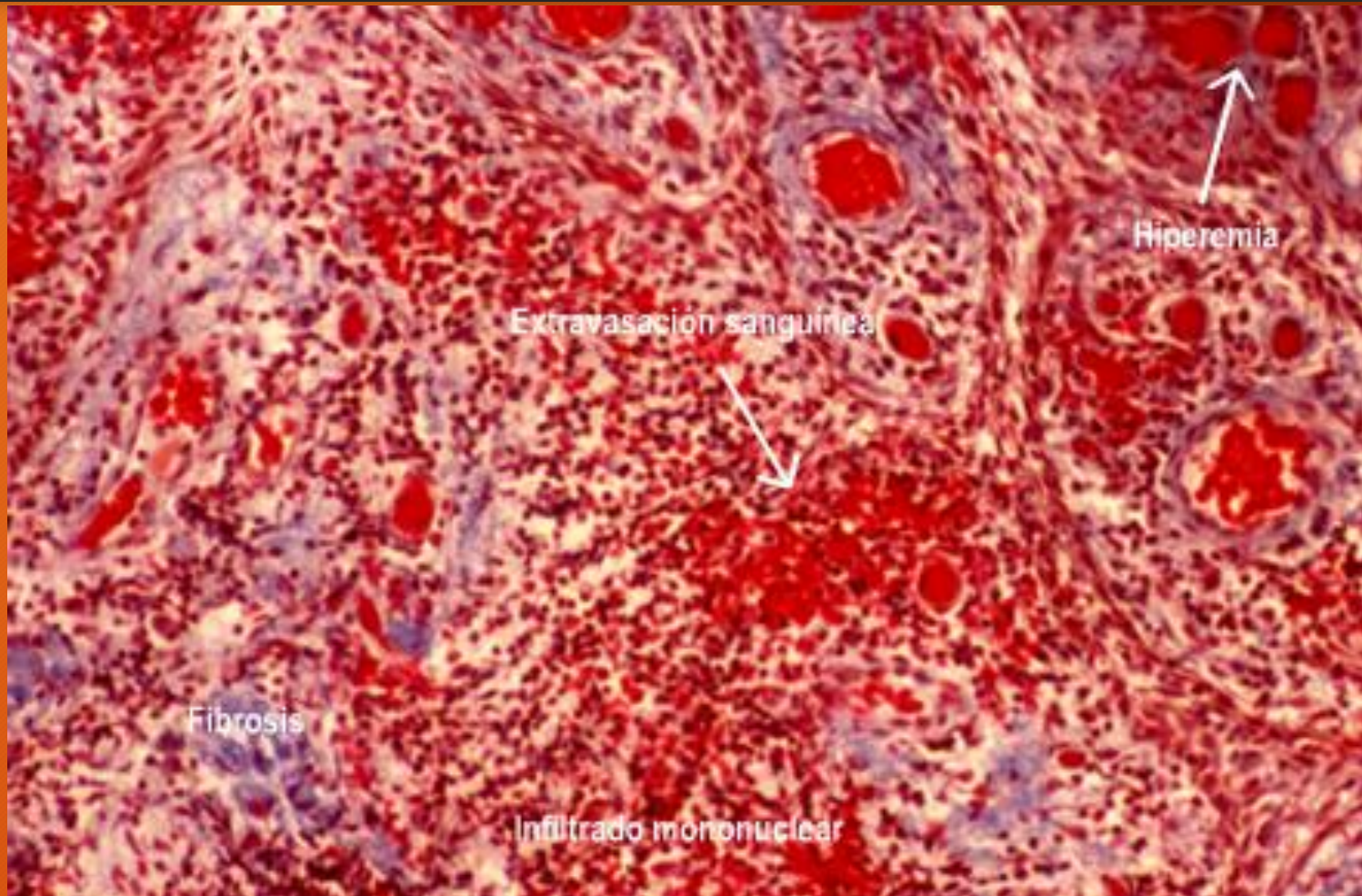
Épulis del embarazo

GINGIVITIS



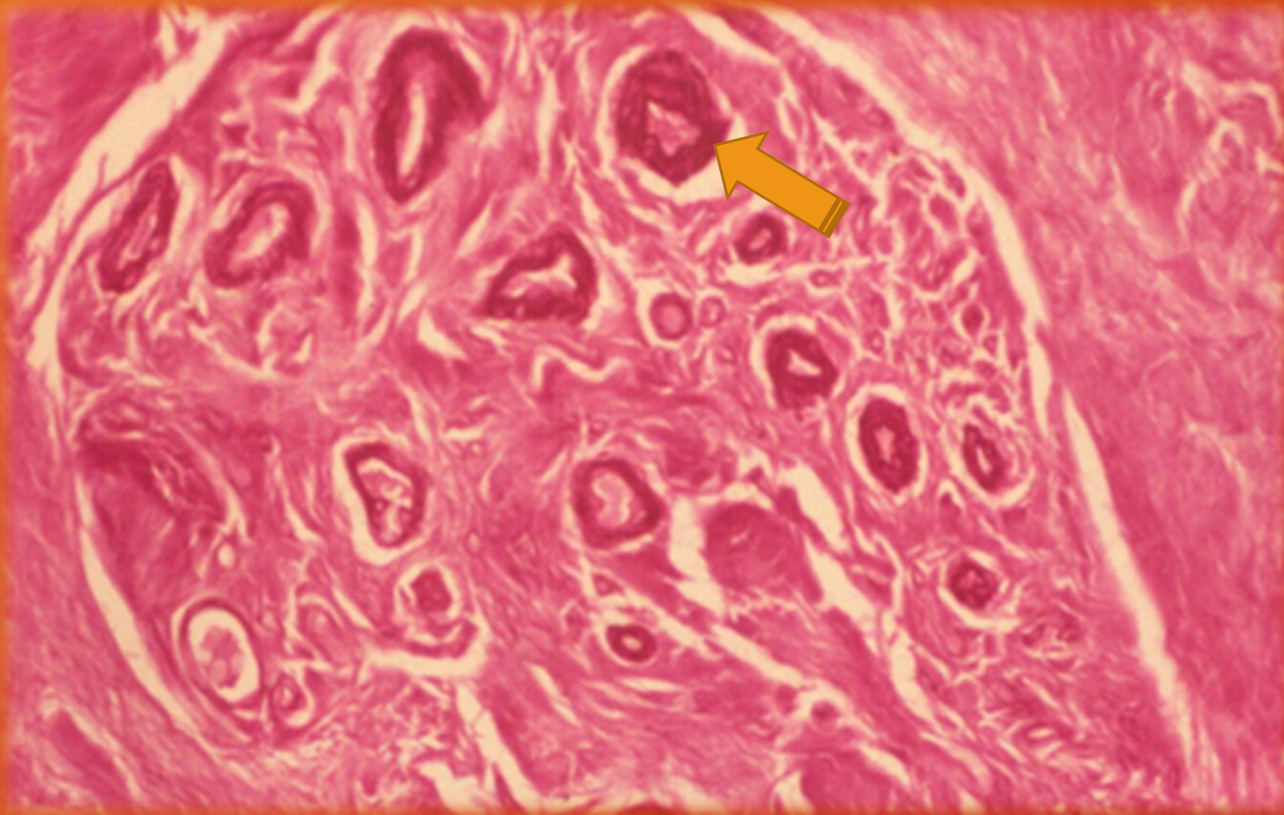
Gingivitis en el niño

ENCIA DE DIABETICO



Encía. Corion.
Tricrómico de Masson

ENCÍA DE DIABETICO



Encía. Lámina propia.
Microangiopatía diabética
PAS

ENCIA

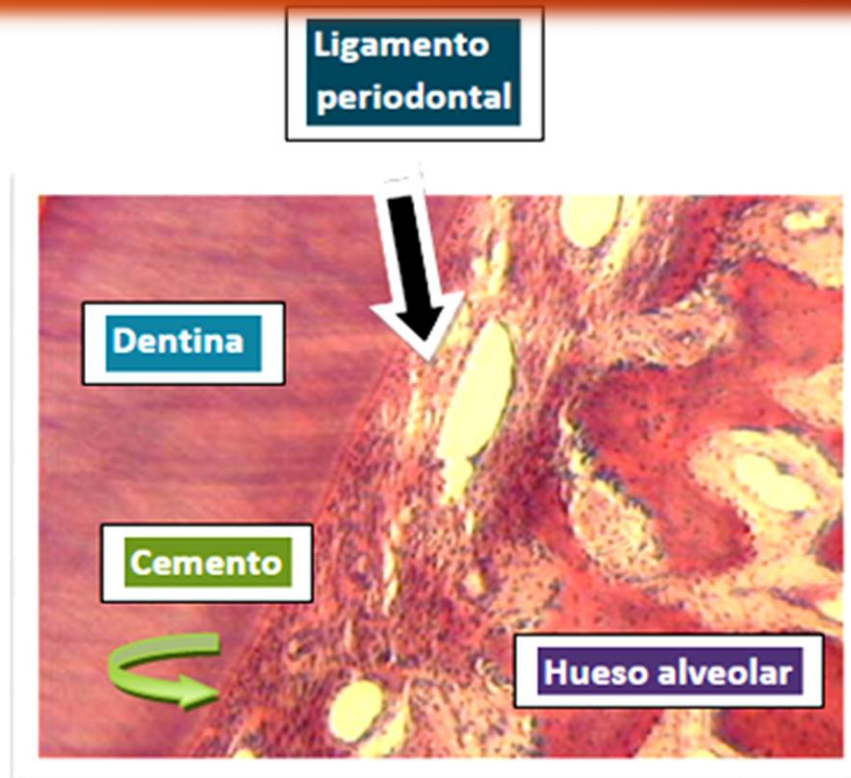
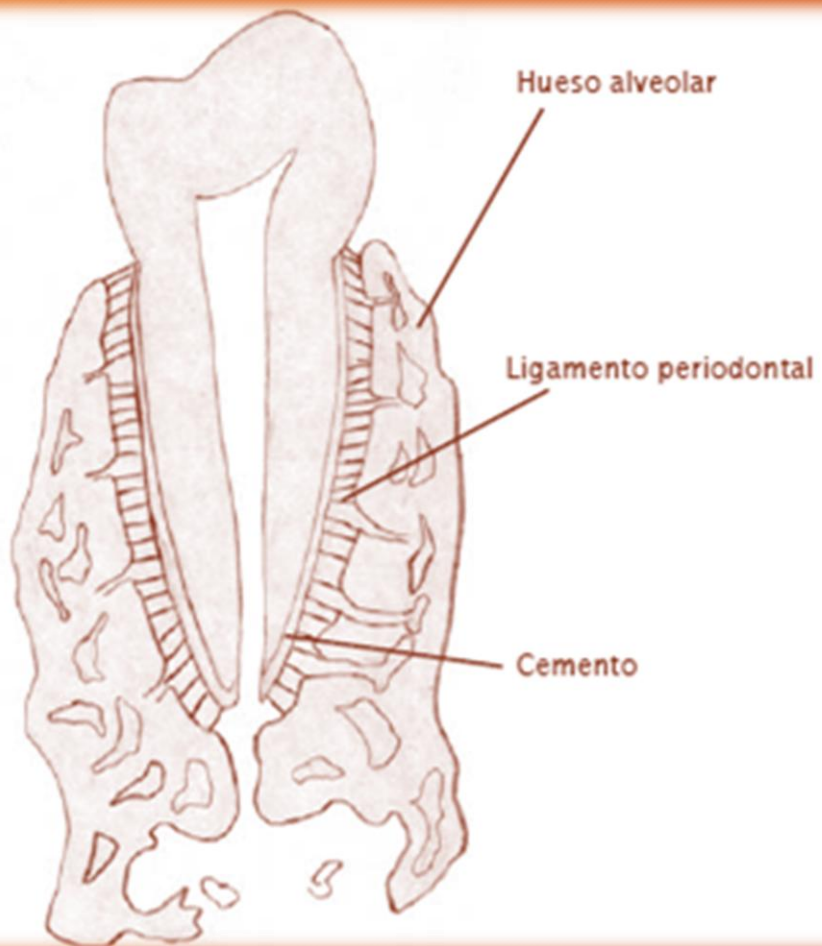


Encía sana



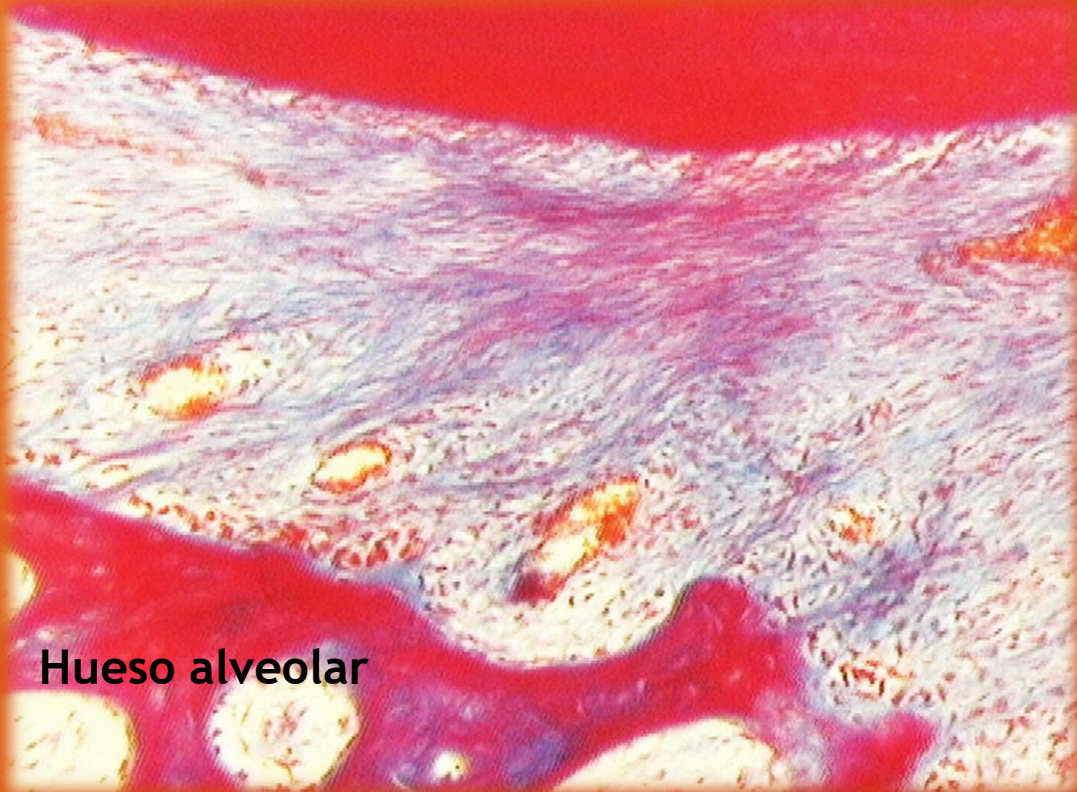
Periodontitis crónica en el adulto

PERIODONTO DE INSERCIÓN



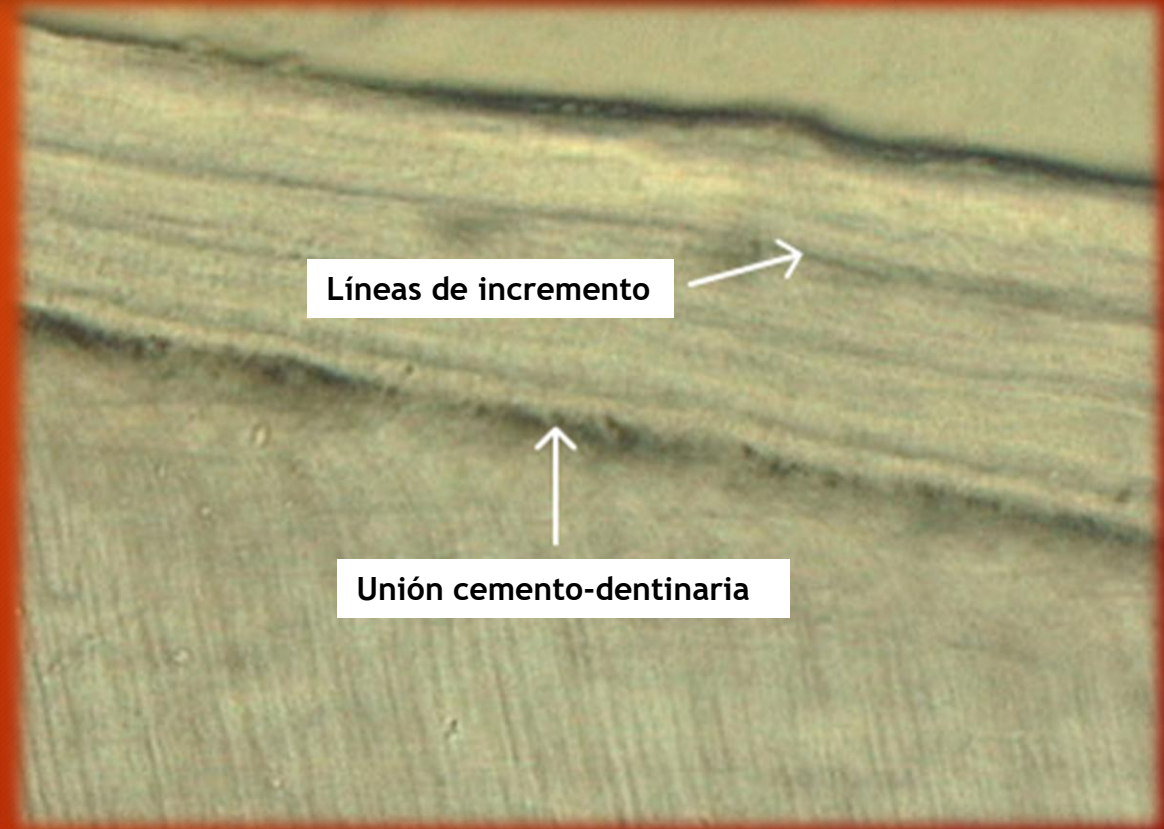
Periodonto de inserción H/E

PERIODONTO DE INSERCIÓN



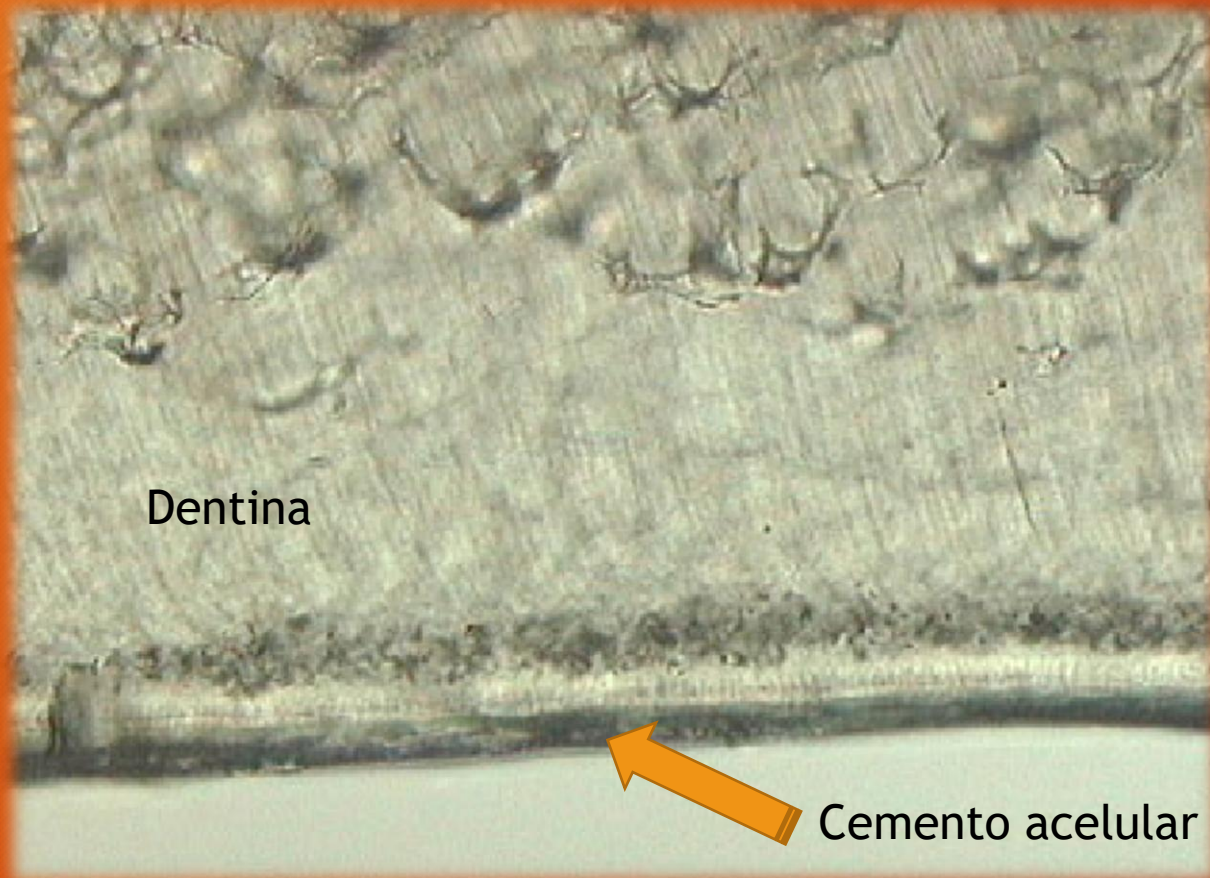
Hueso alveolar

Tricrómico de Masson



Tercio cervical de la raíz. Cemento acelular.
Diente por desgaste.

PERIODONTO DE INSERCIÓN



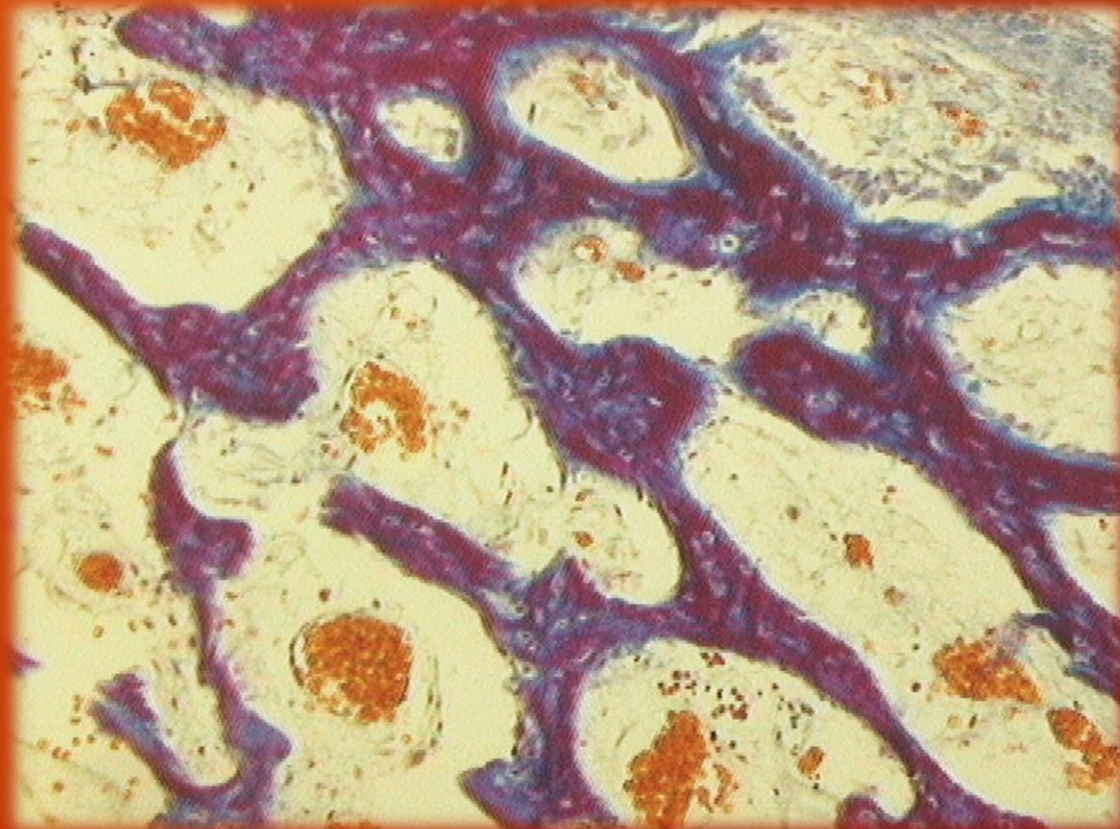
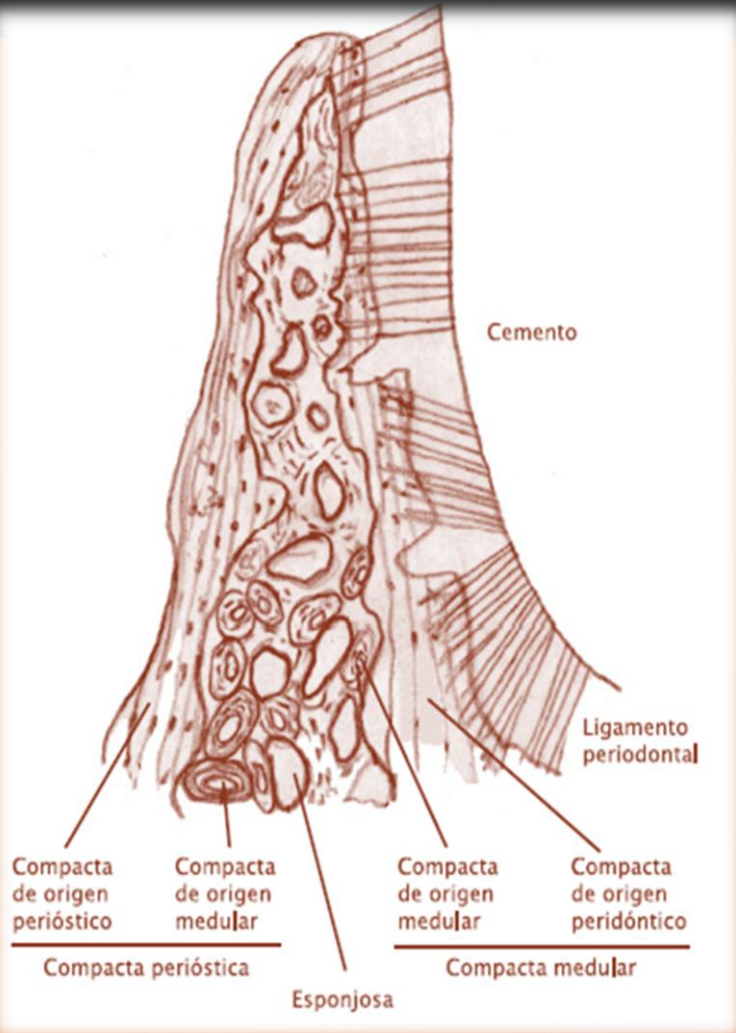
Cemento acelular. Diente por desgaste

CEMENTO



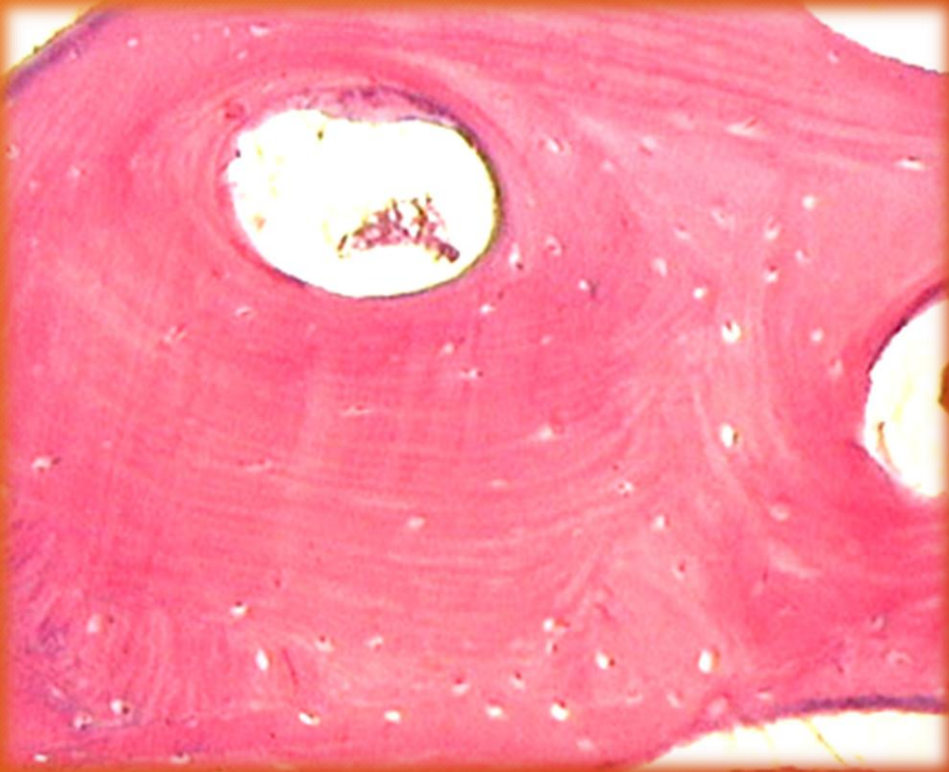
Cemento celular. Diente por desgaste

PERIODONTO DE INSERCIÓN- Hueso alveolar



Hueso alveolar. Esponjosa. Masson

HUESO ALVEOLAR

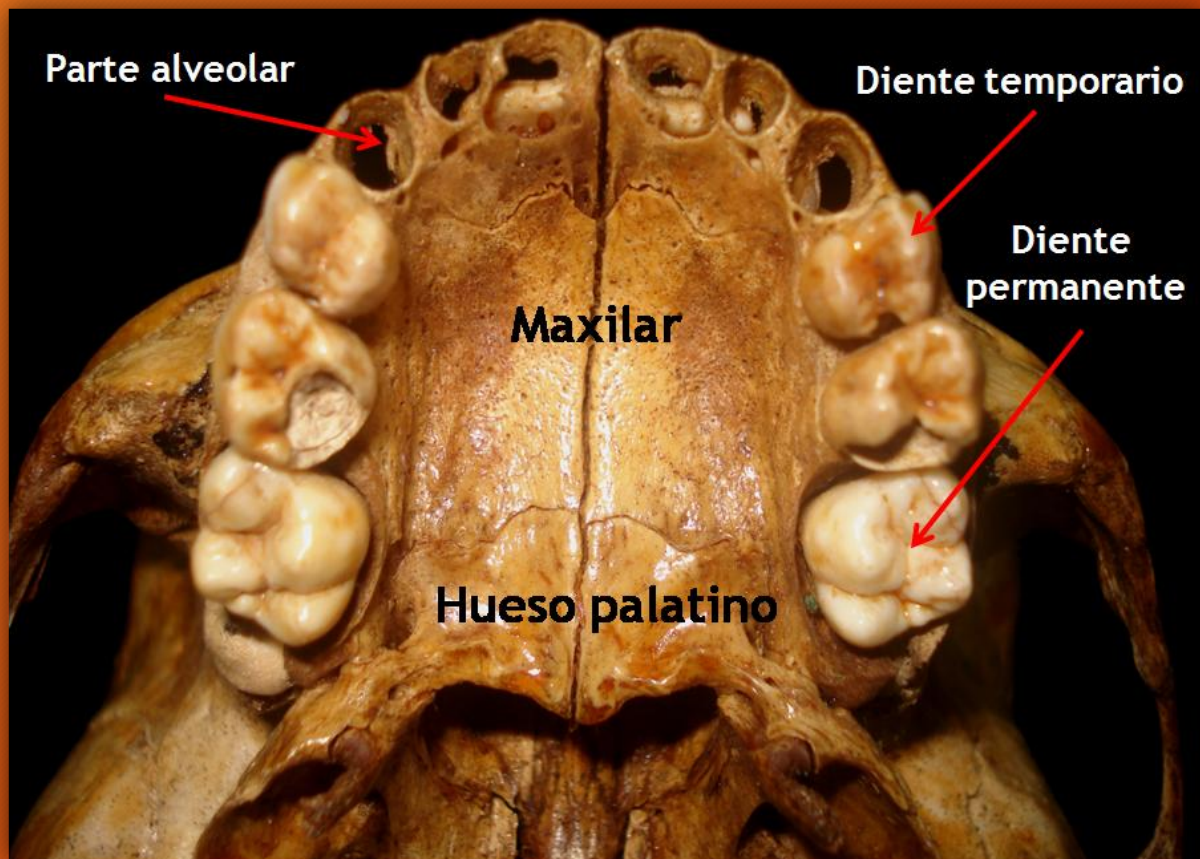


Compacta. H/E. Desmineralización

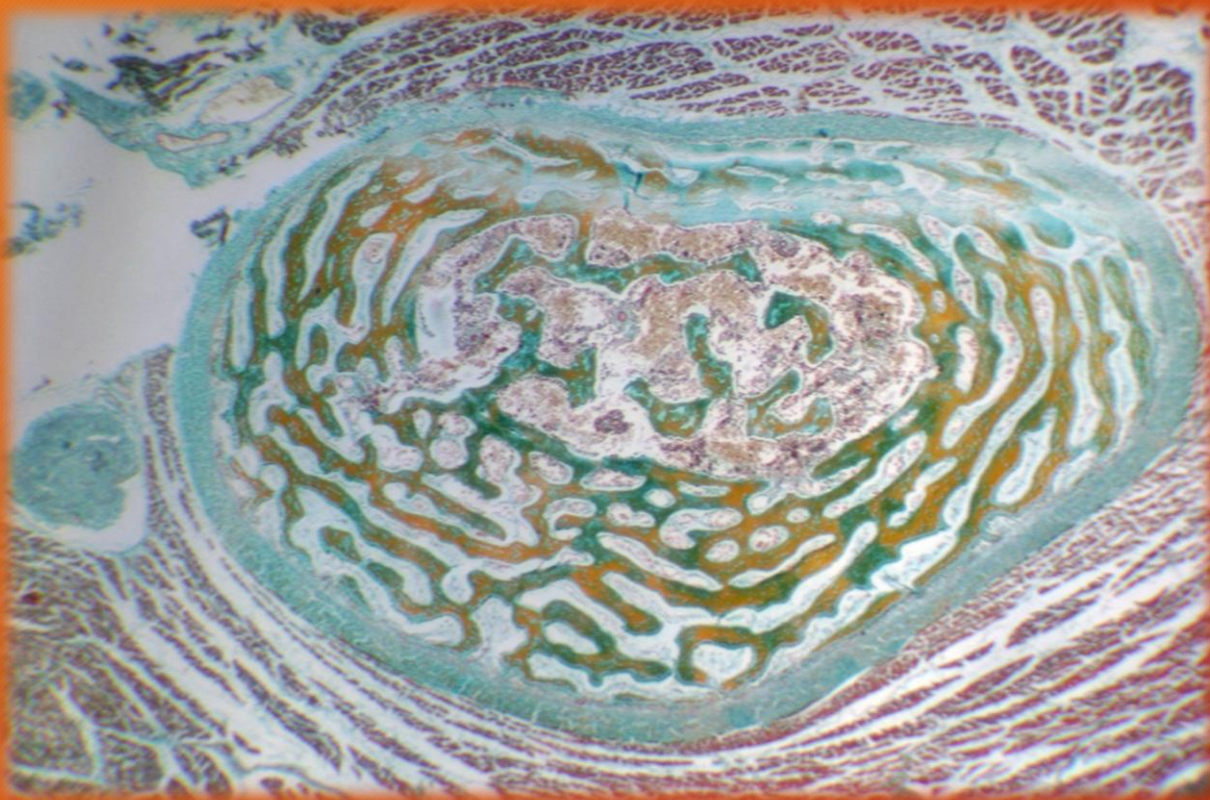


Lagunas del osteocito y canalículos óseos. Desgaste

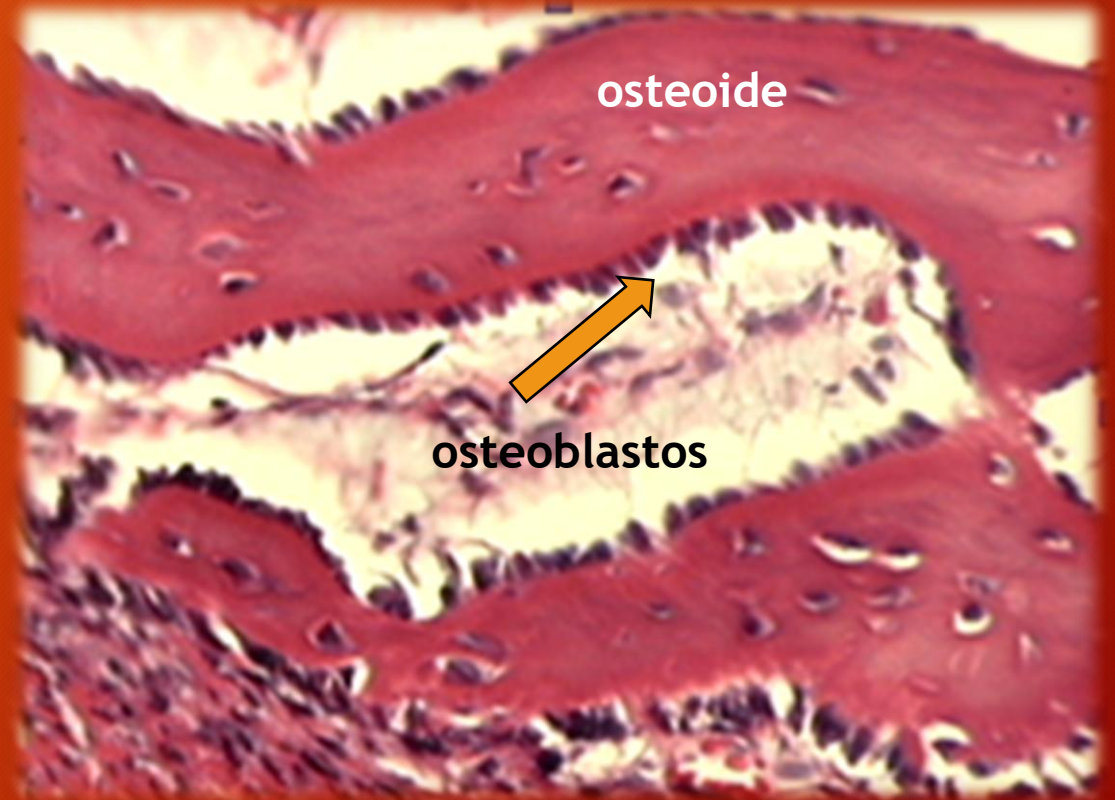
MAXILAR Y MANDIBULA: Hueso alveolar



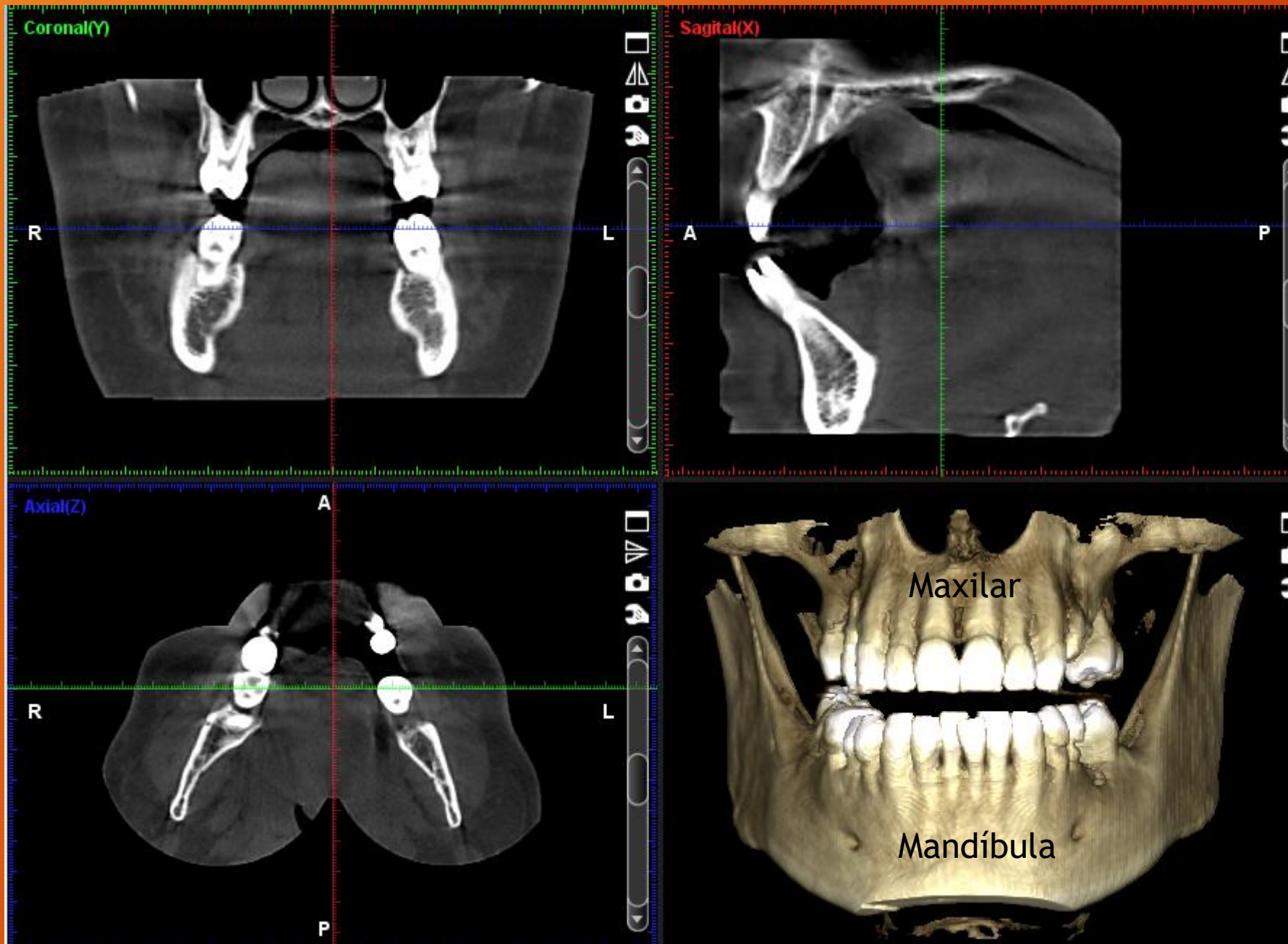
MANDIBULA EN DESARROLLO: feto humano



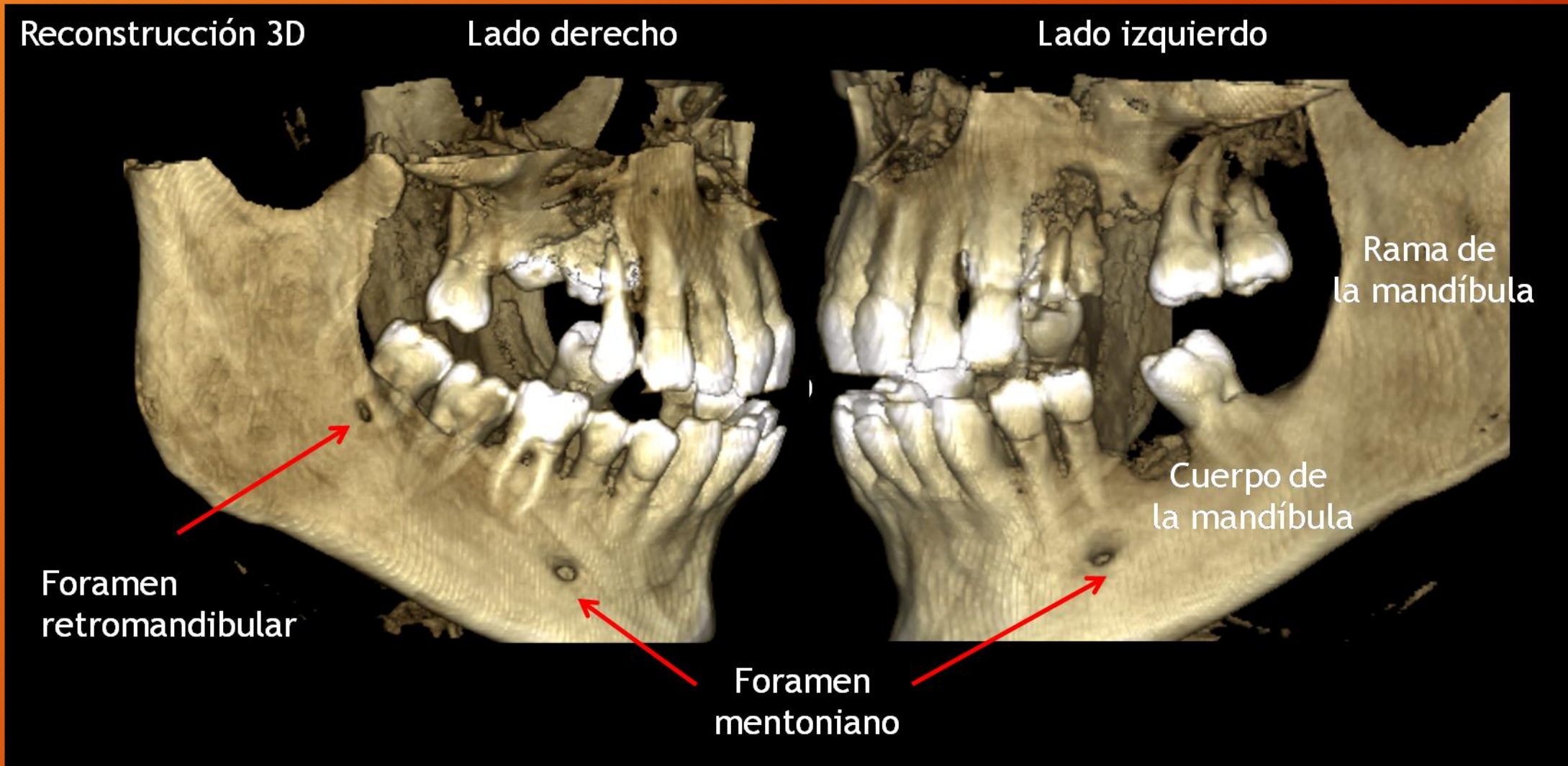
Tricrómico de Dane



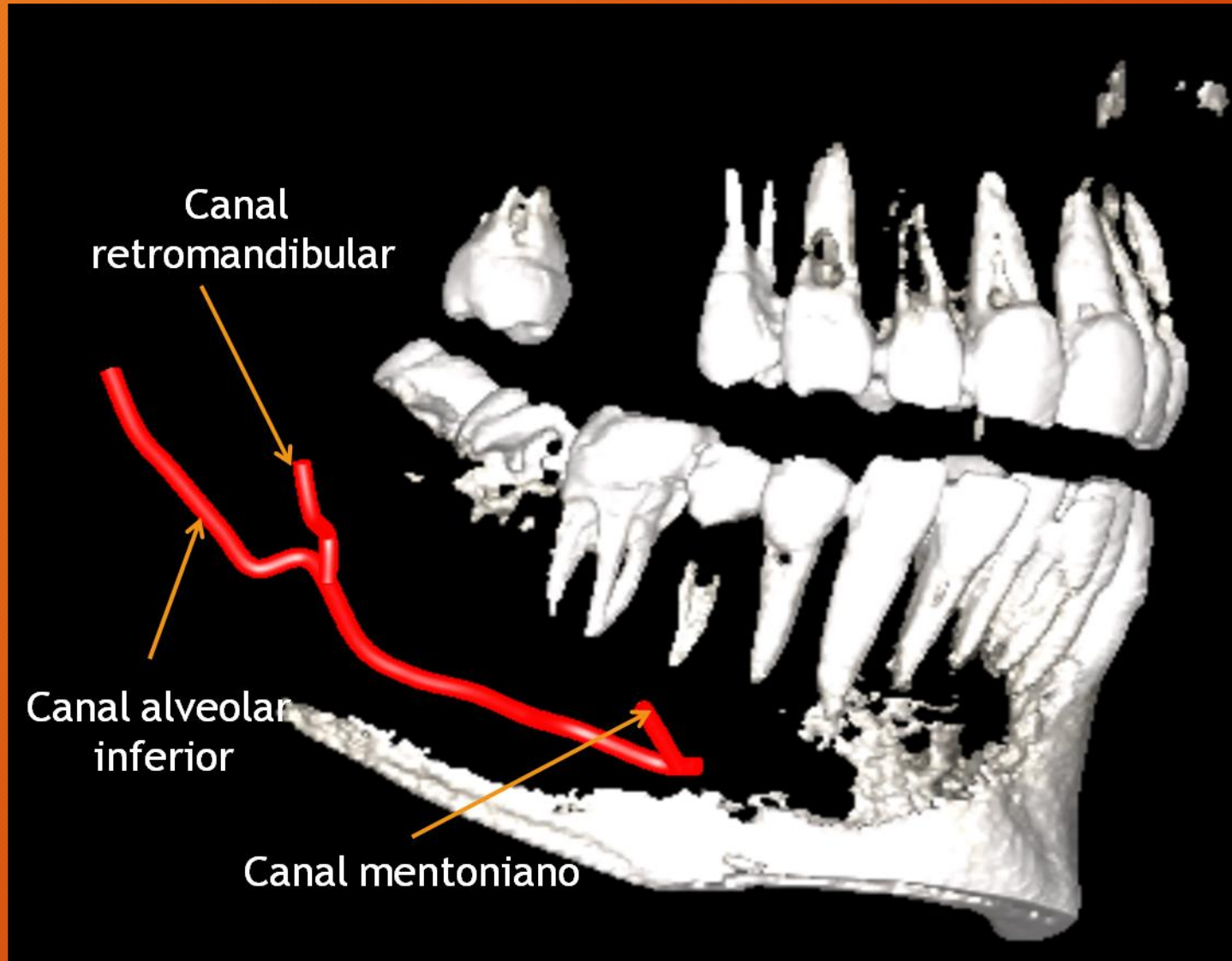
H/E



Tomografía
computada Cone
Beam de maxilar y
mandíbula. Cortes
tomográficos y
reconstrucción 3D.



Tomografía computada Cone Beam de maxilar y mandíbula. Reconstrucción 3D. Foramen mentoniano y foramen accesorio retromandibular derecho.

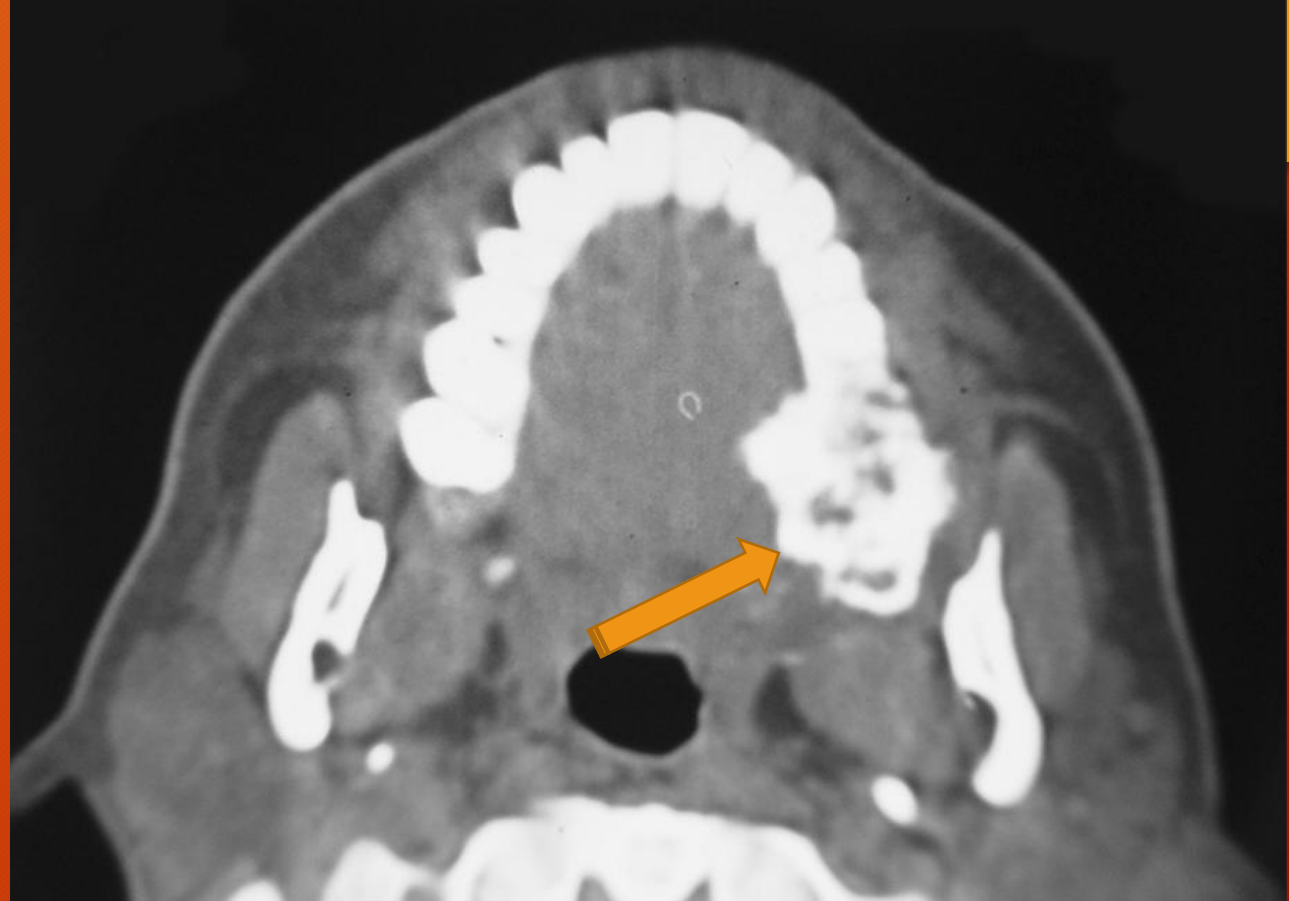
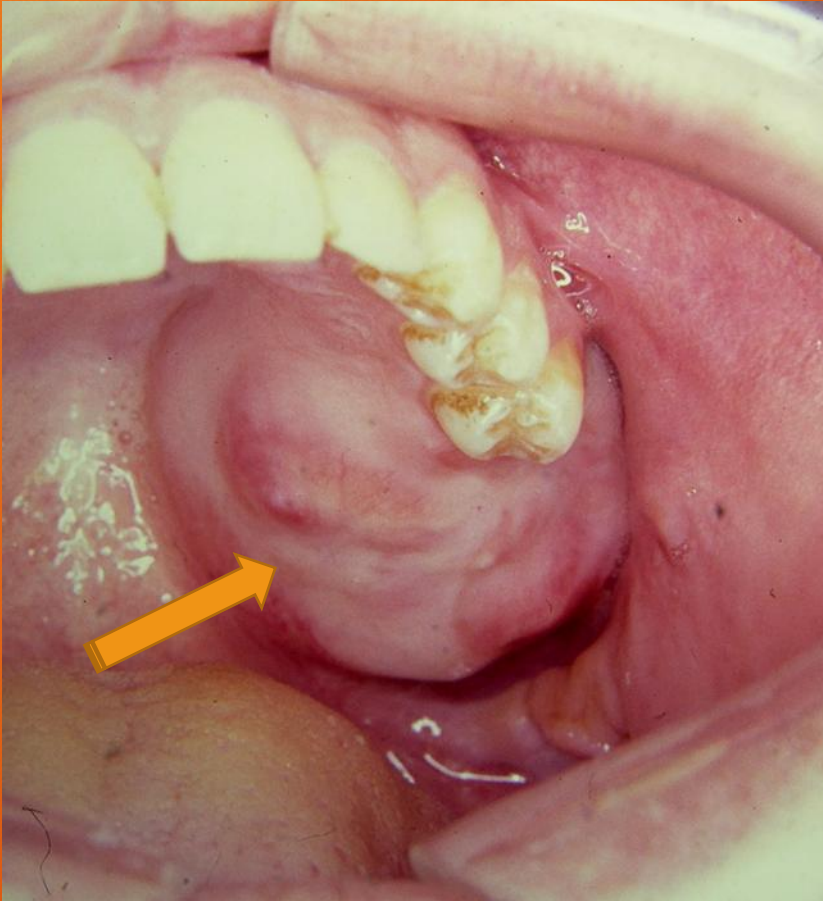


Tomografía
computada Cone
Beam. Tinción de
los trayectos de
canales de la
mandíbula en
reconstrucción 3D.

MANDIBULA. Hueso alveolar de desdentado



Osteosarcoma



Osteosarcoma de maxilar. Imagen clínica y tomografía axial computada.

ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

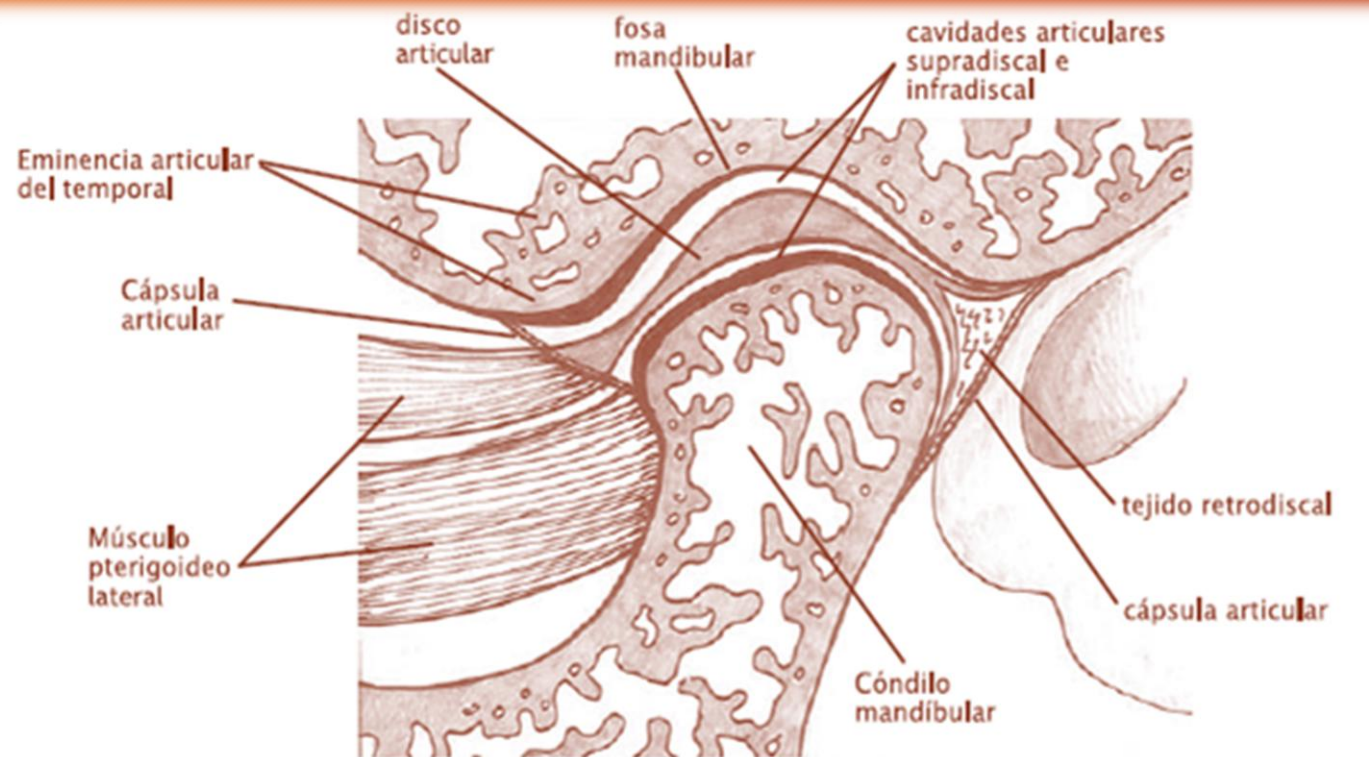
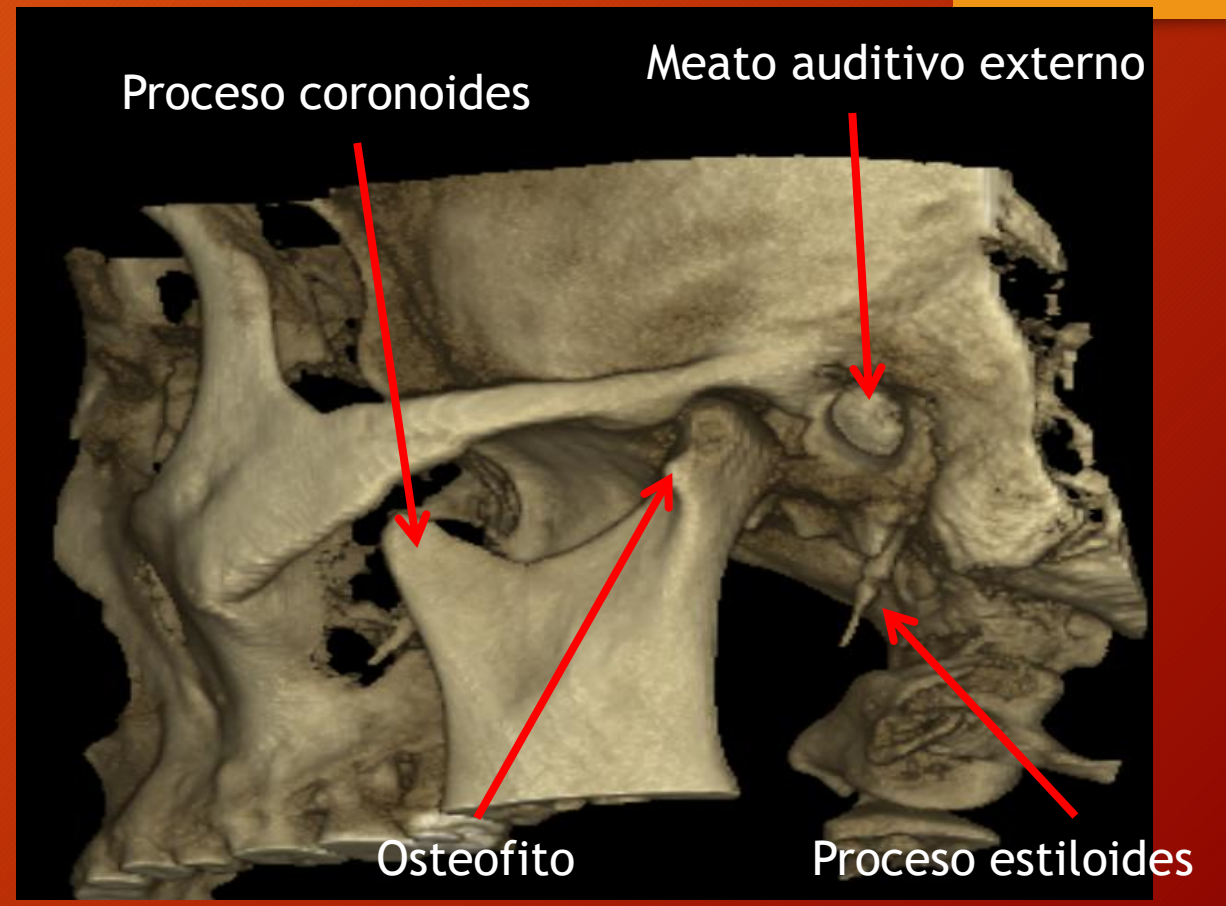
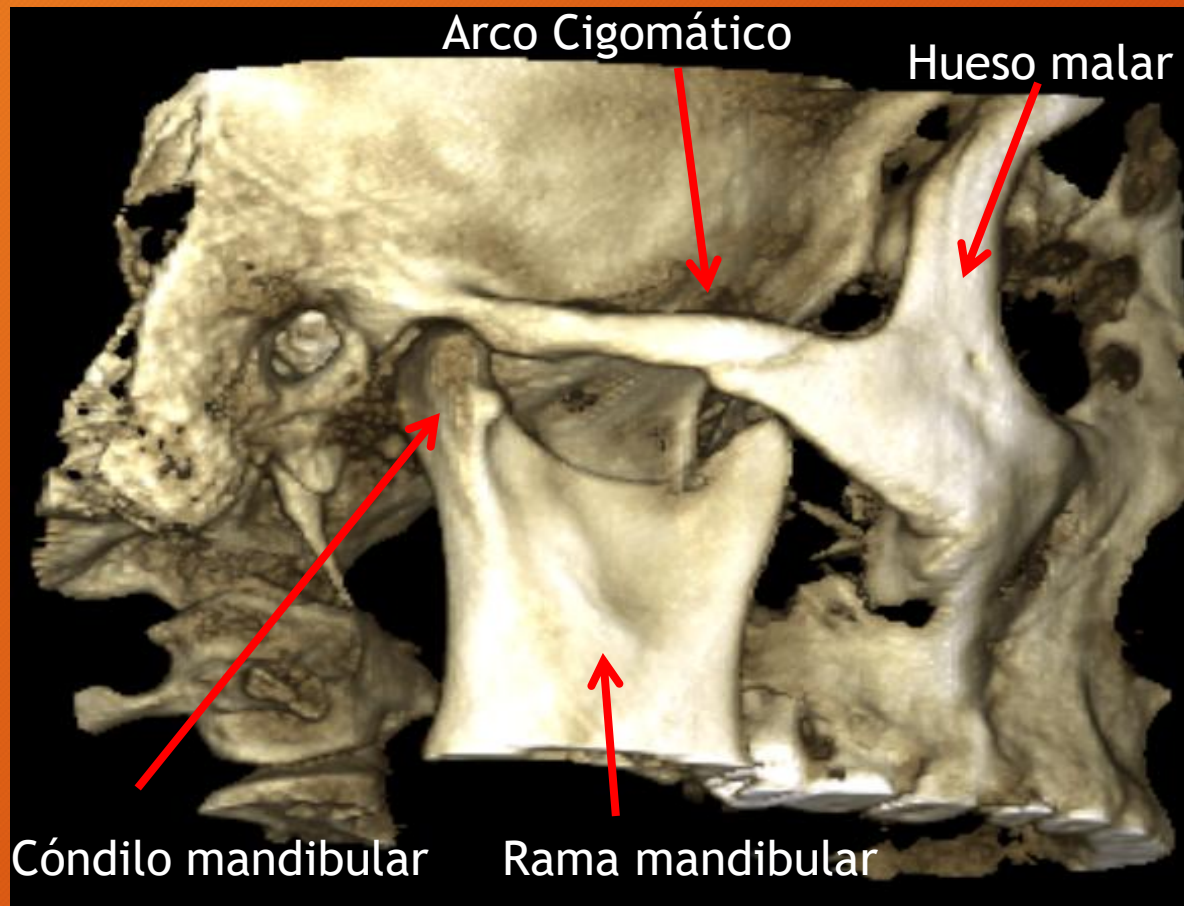
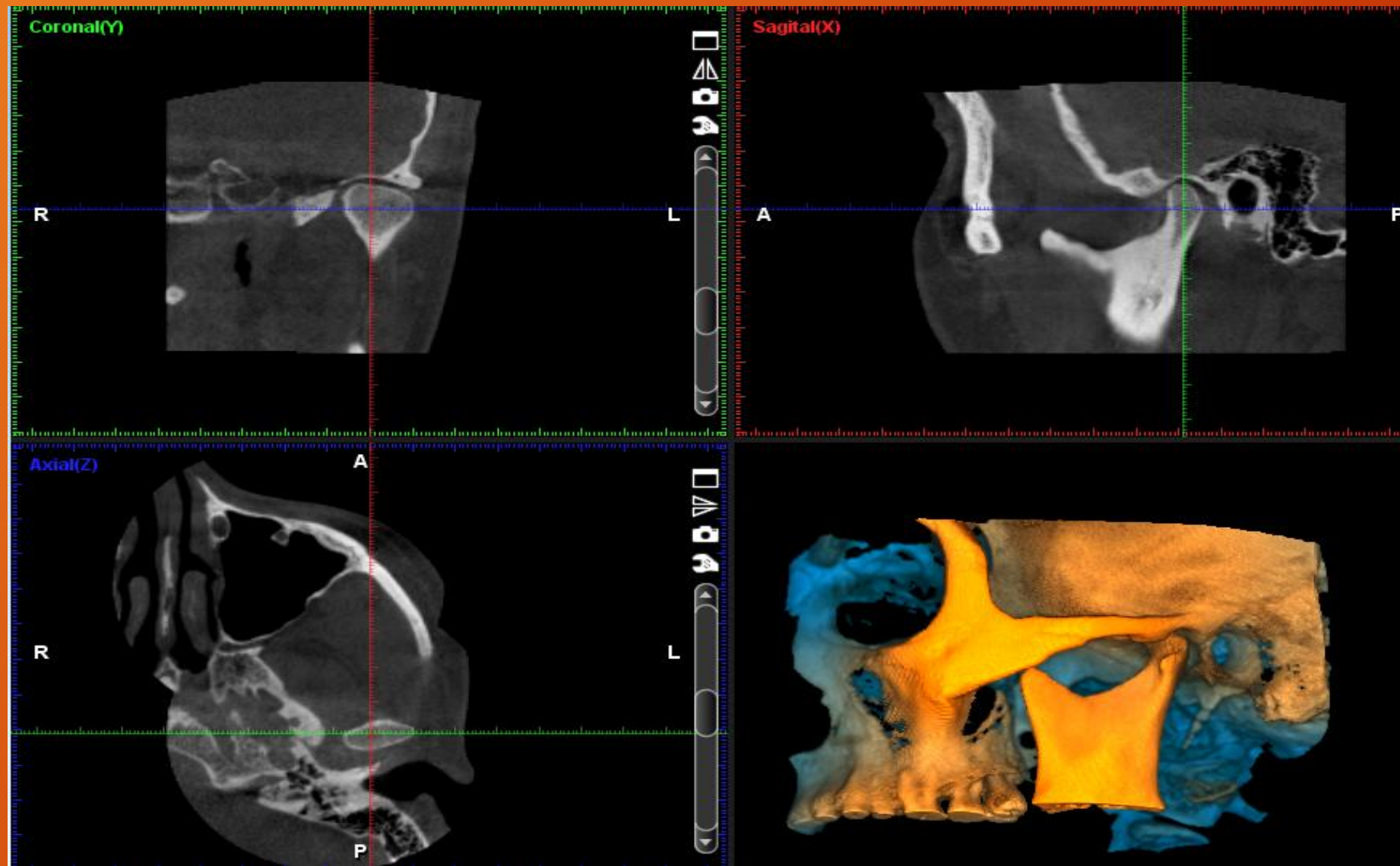
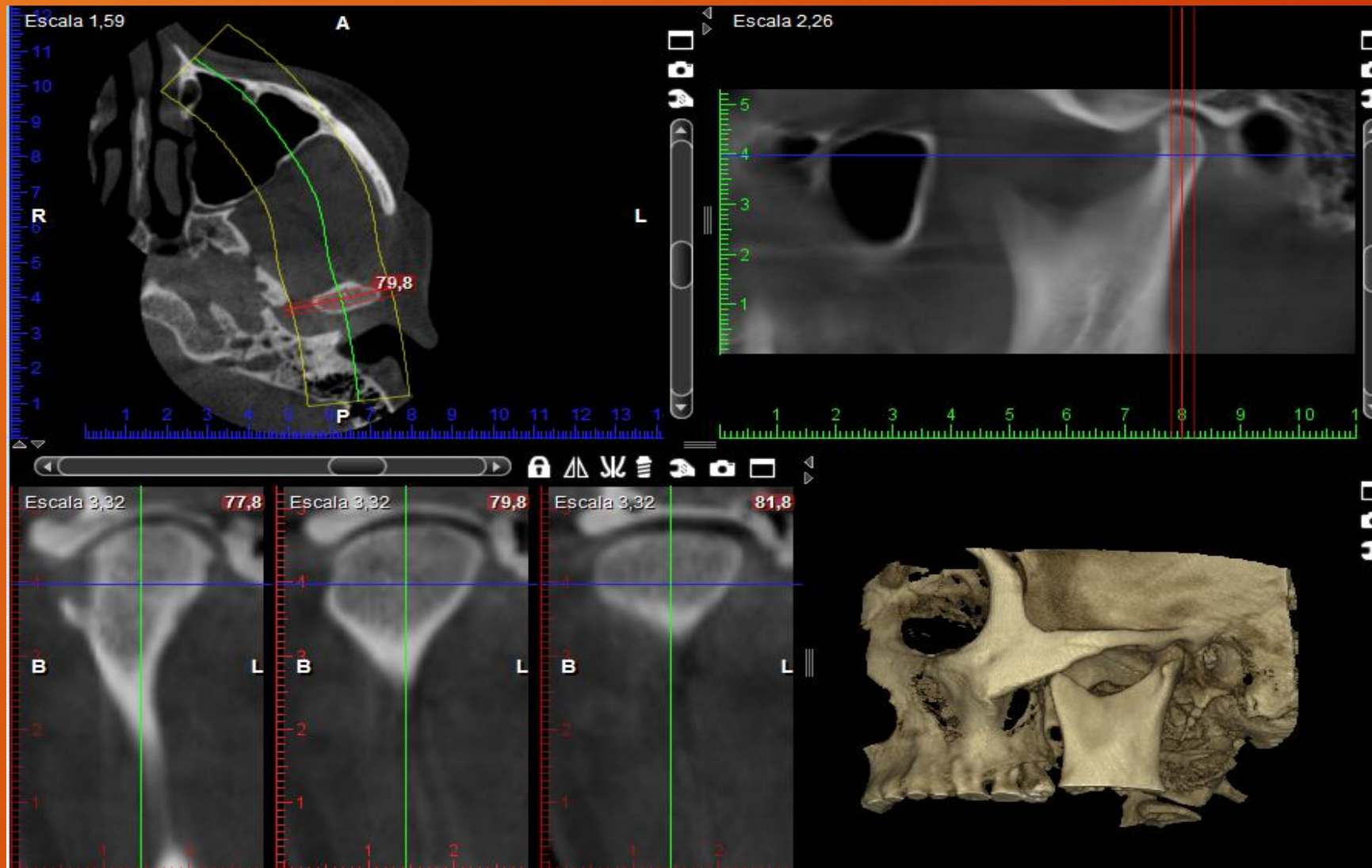


Diagrama de la ATM adulta

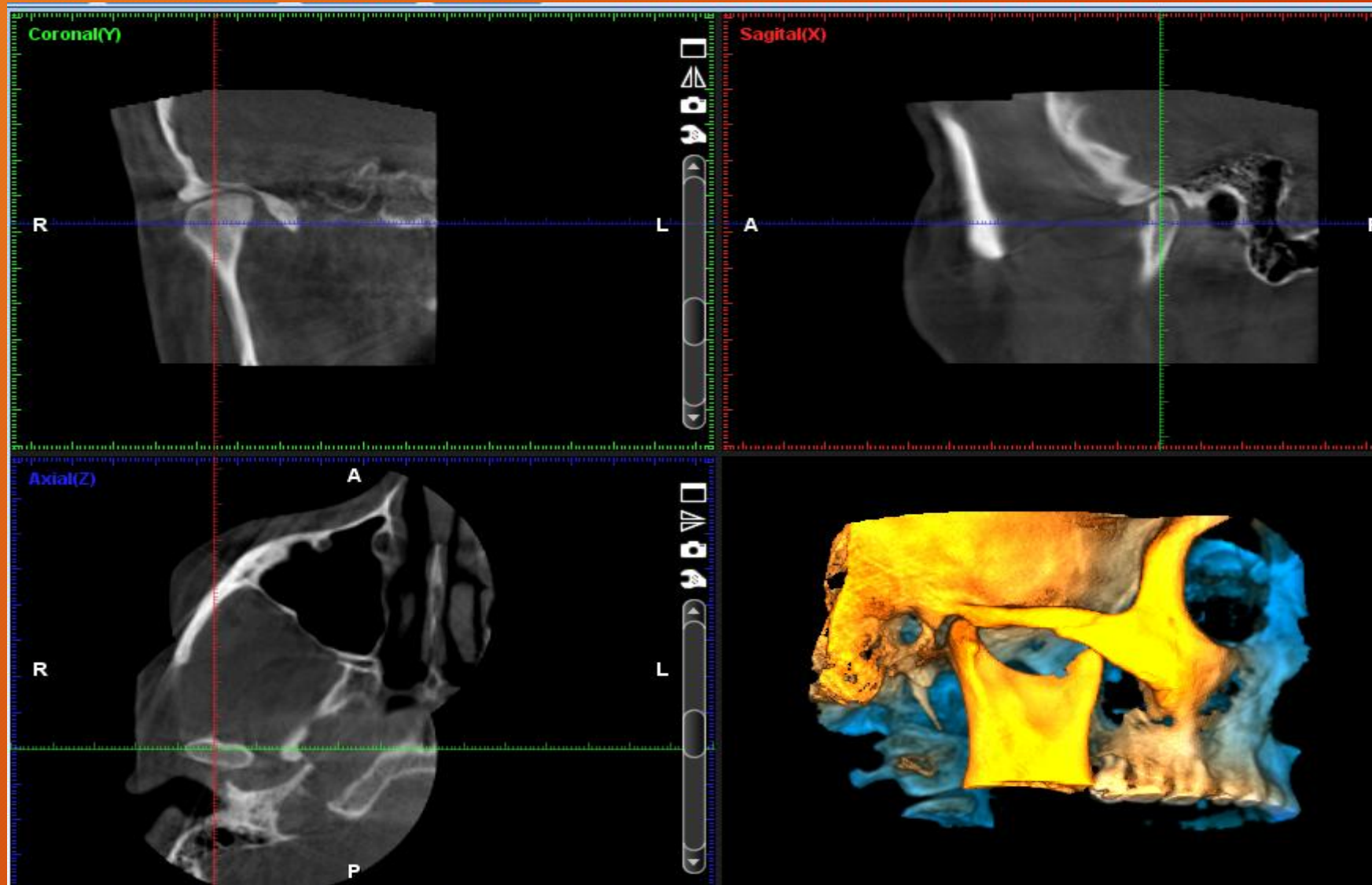




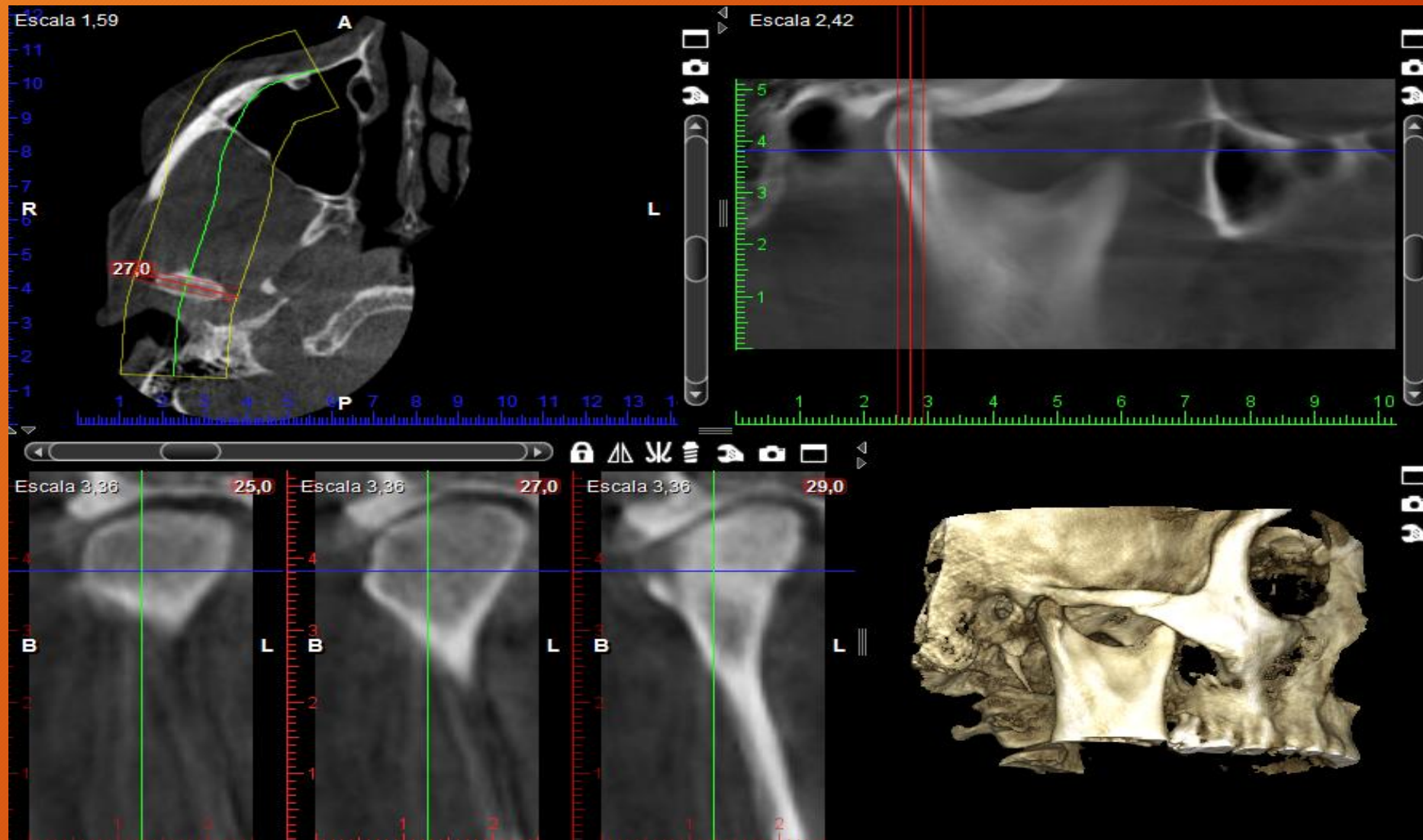
Tomografía Computada Cone Beam de ATM lado izquierdo. Corte coronal, sagital, axial y reconstrucción 3D.



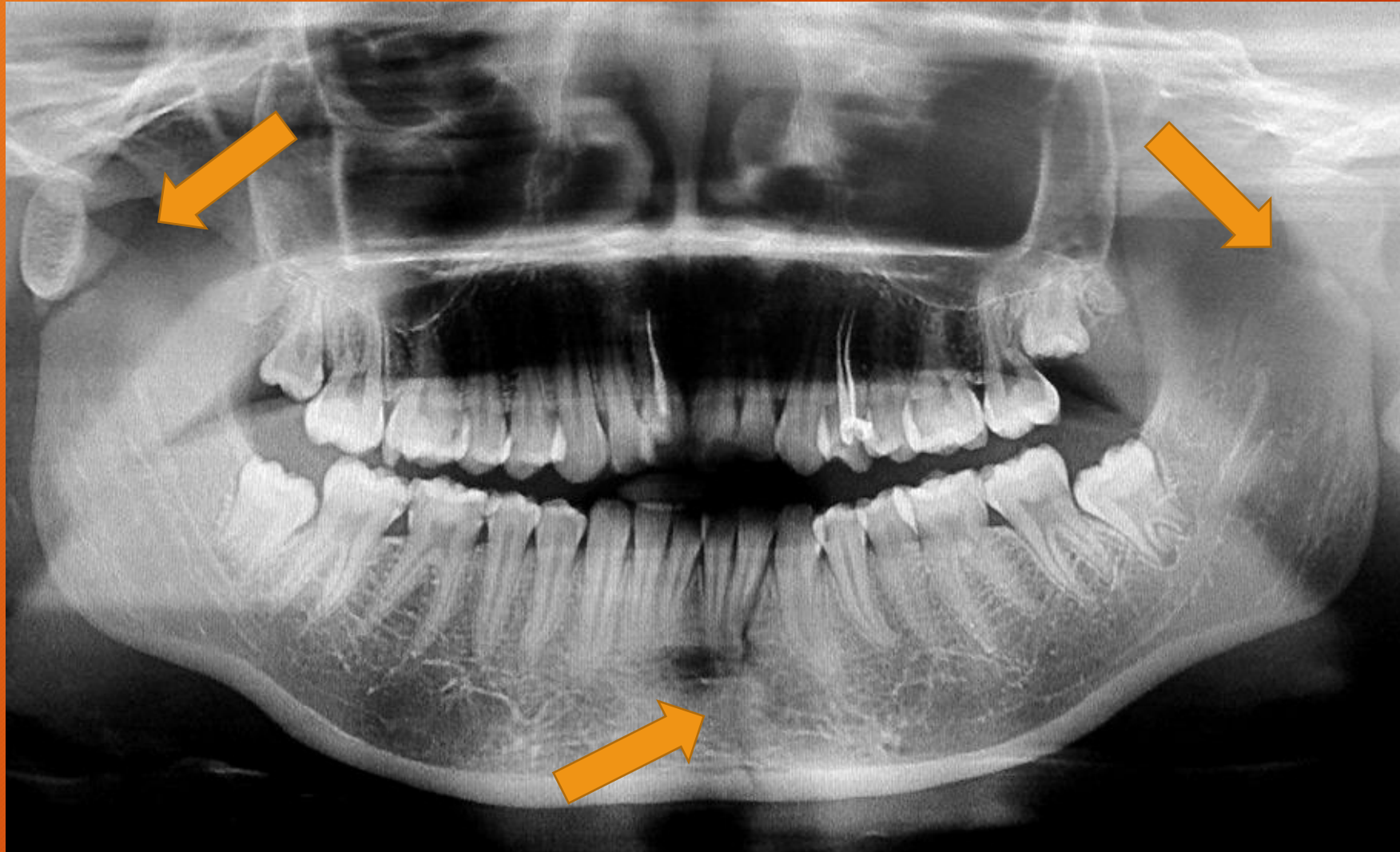
Tomografía Computada Cone Beam de ATM lado izquierdo. Corte axial, sagital, oblicuos y reconstrucción 3D.



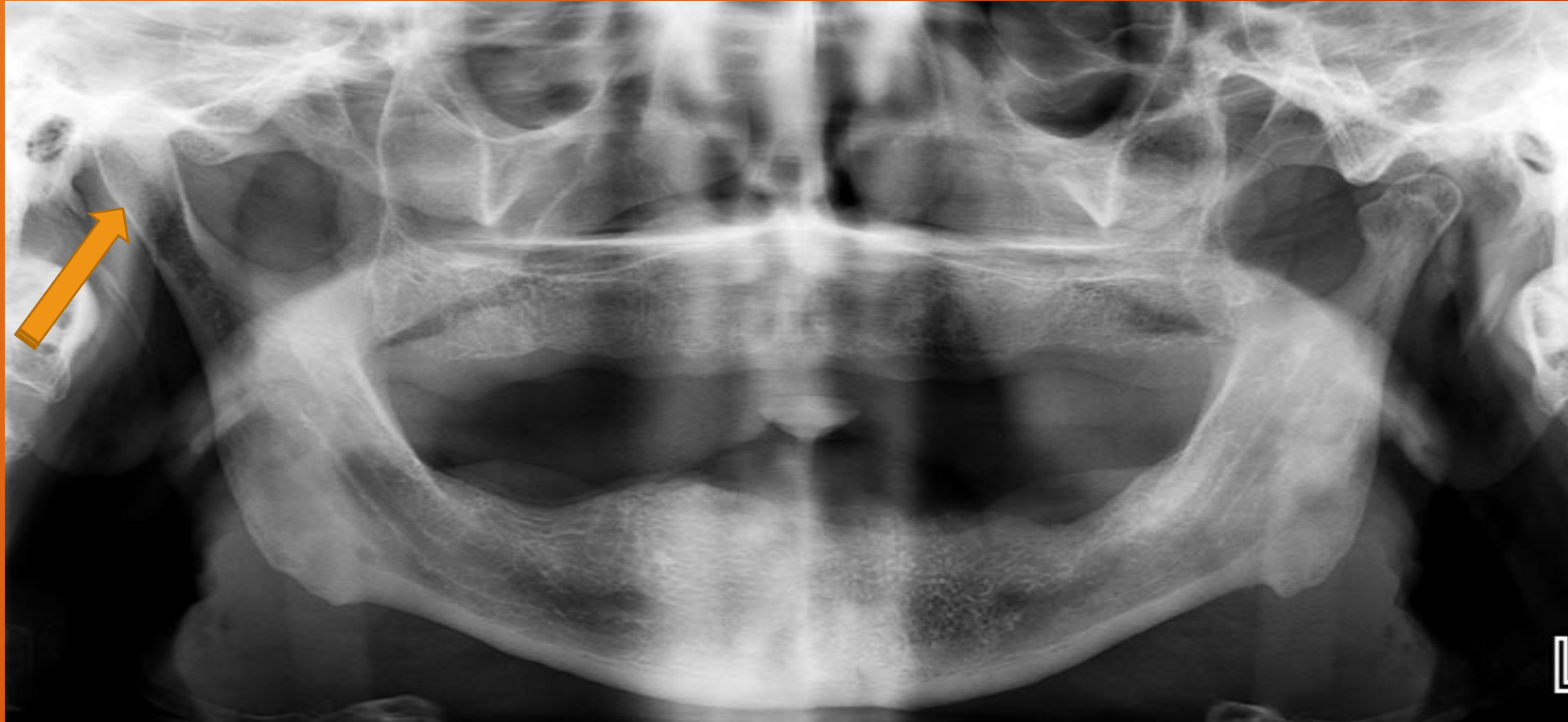
Tomografía Computada Cone Beam de ATM lado derecho. Corte coronal, sagital, axial y reconstrucción 3D.



Tomografía Computada Cone Beam de ATM lado derecho. Corte axial, sagital, oblicuos y reconstrucción 3D.



Ortopantomografía digital. Se observa fractura parasinfisiaria izquierda y del cuello del cóndilo mandibular derecho e izquierdo.



Ortopantomografía digital. Paciente desdentado, se observa morfología anormal del cóndilo mandibular derecho.

QUISTES ODONTOGENICOS DEL DESARROLLO

QUISTE DENTIGERO: quiste odontogénico unido a la región cervical de un diente no erupcionado y que envuelve la corona. Surge por una acumulación de líquido entre el epitelio reducido del esmalte del folículo dentario y la corona de un diente no erupcionado.
Sinónimo: quiste folicular.

QUERATOQUISTE ODONTOGENICO: quiste odontogénico caracterizado por un revestimiento regular delgado de epitelio estratificado escamoso paracornificado con células basales hipercromáticas en empalizada. Surge de remanentes de la lámina dentaria.
Sinónimo: Tumor odontogénico queratoquístico.

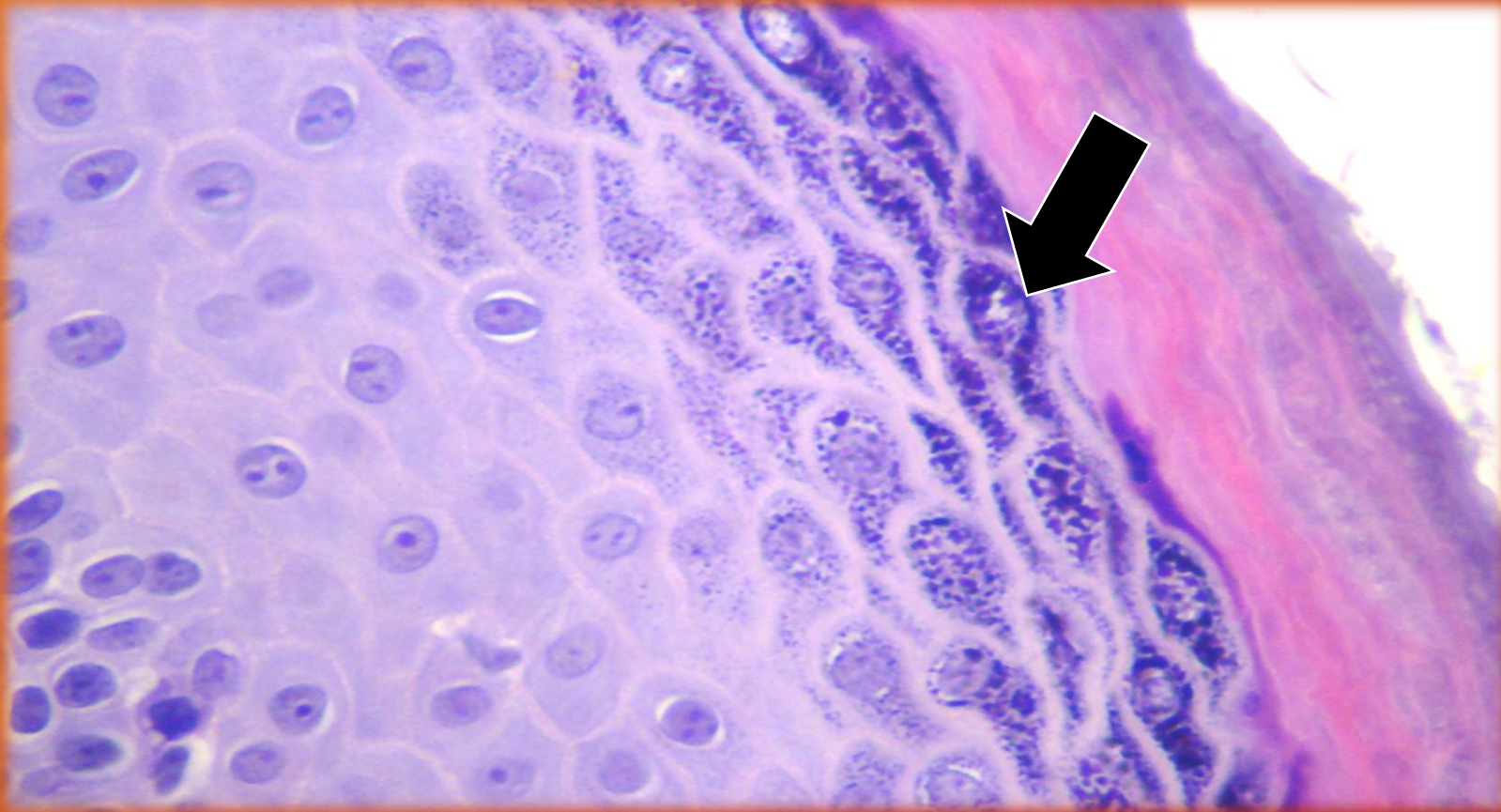
Fuente: WHO classification of head and neck tumours. IARC. Lyon, Francia. 2017.

QUERATOQUISTE ODONTOGENICO



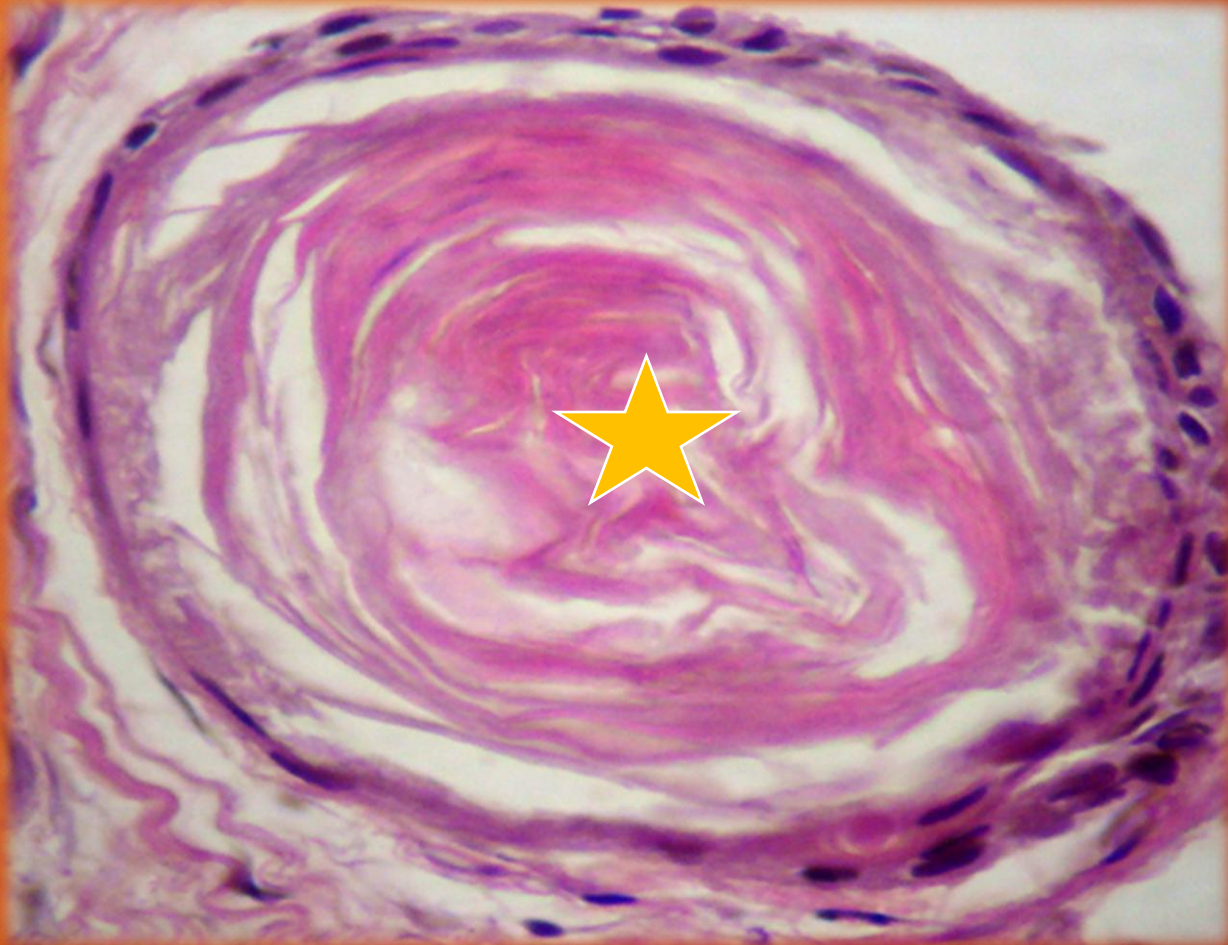
Detalle de la pared.
Epitelio con queratina (flecha). Tejido
conectivo (estrella). H/E.
400x.

QUERATOQUISTE ODONTOGENICO



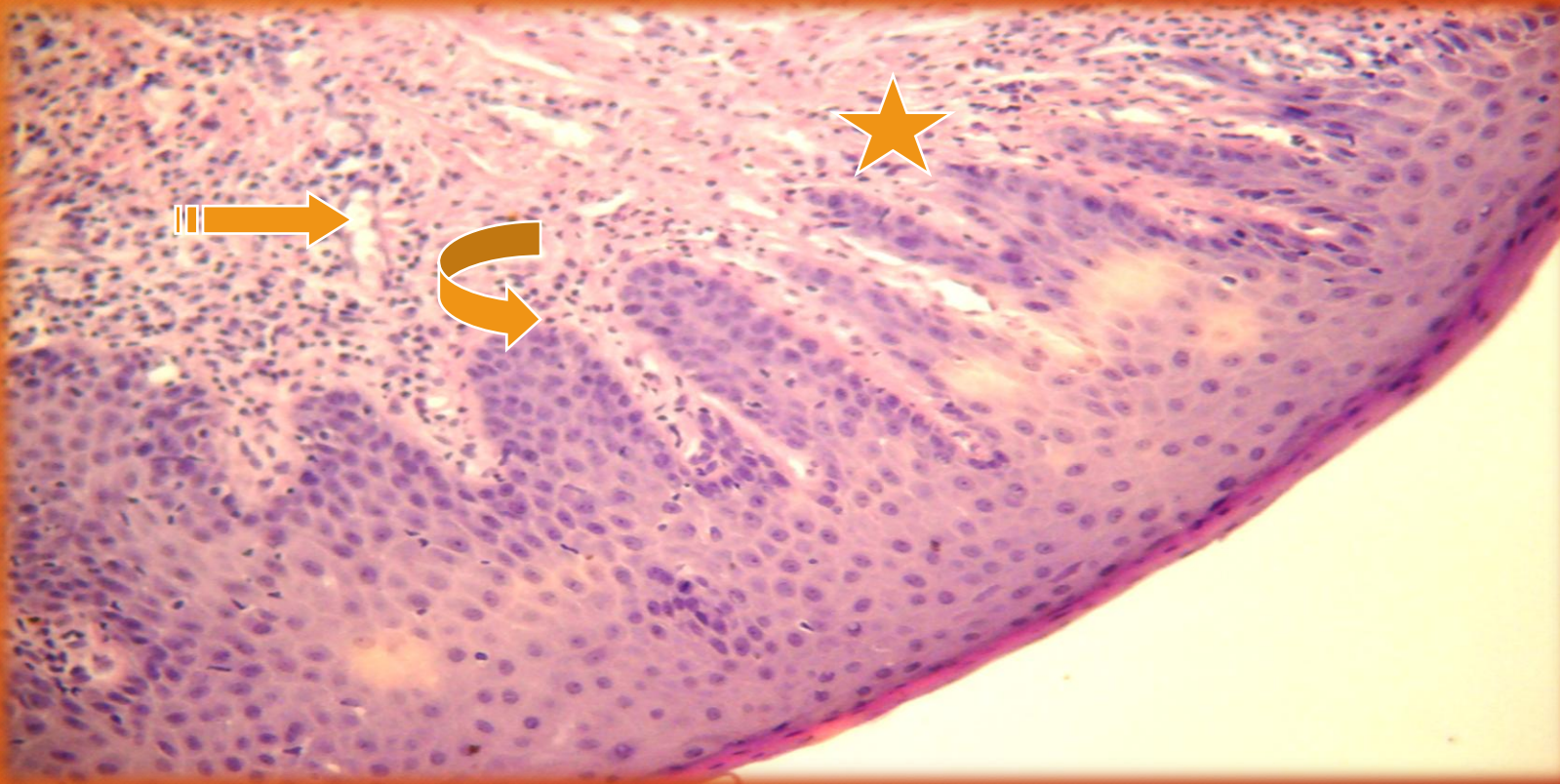
Epitelio estratificado escamoso ortoqueratinizado, en sectores hiperplásico. Aumento de la capa granulosa (flecha).
H/E.

QUERATOQUISTE ODONTOGENICO



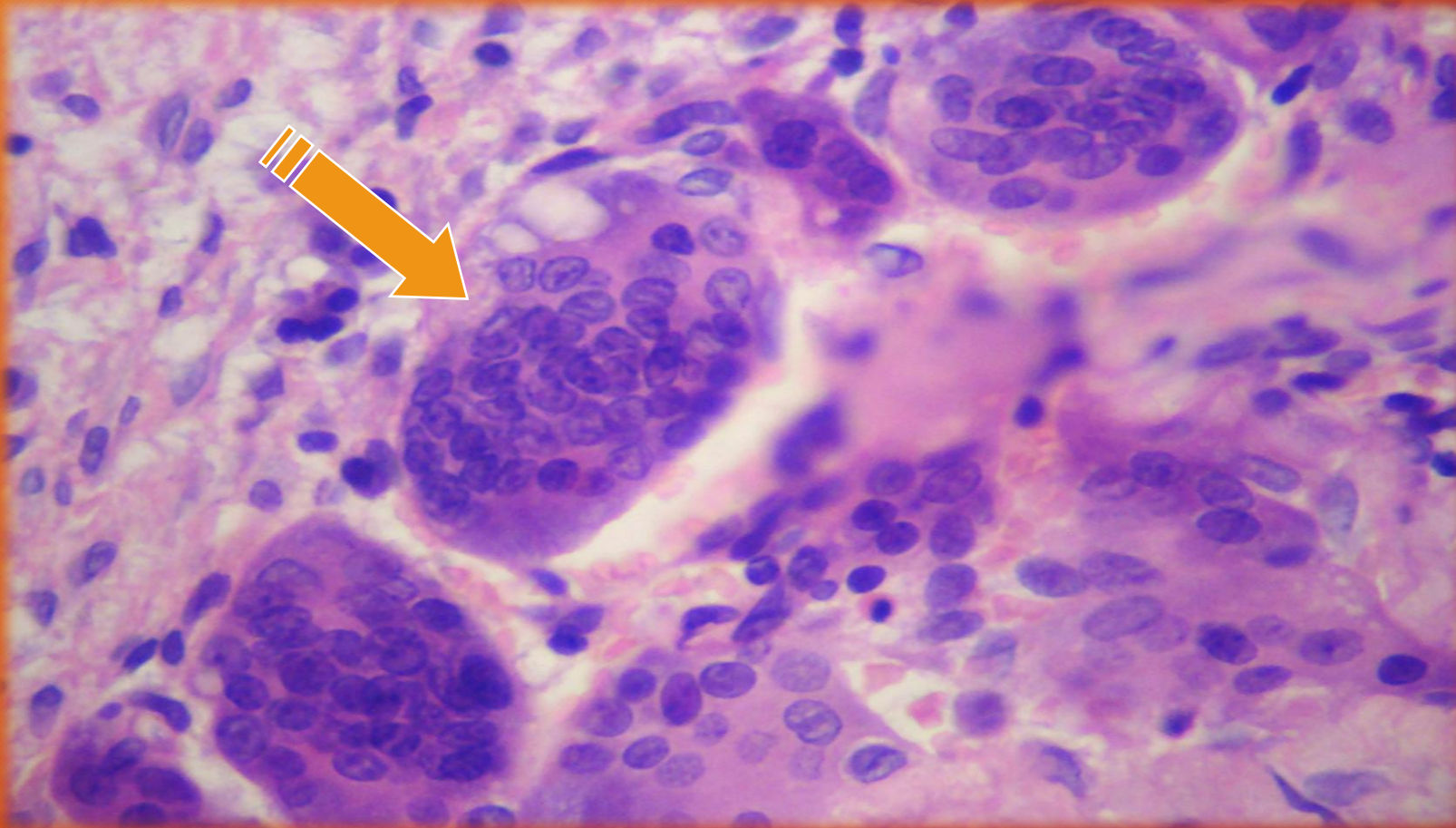
Microquiste con contenido de queratina (estrella).
H/E.

QUERATOQUISTE ODONTOGENICO



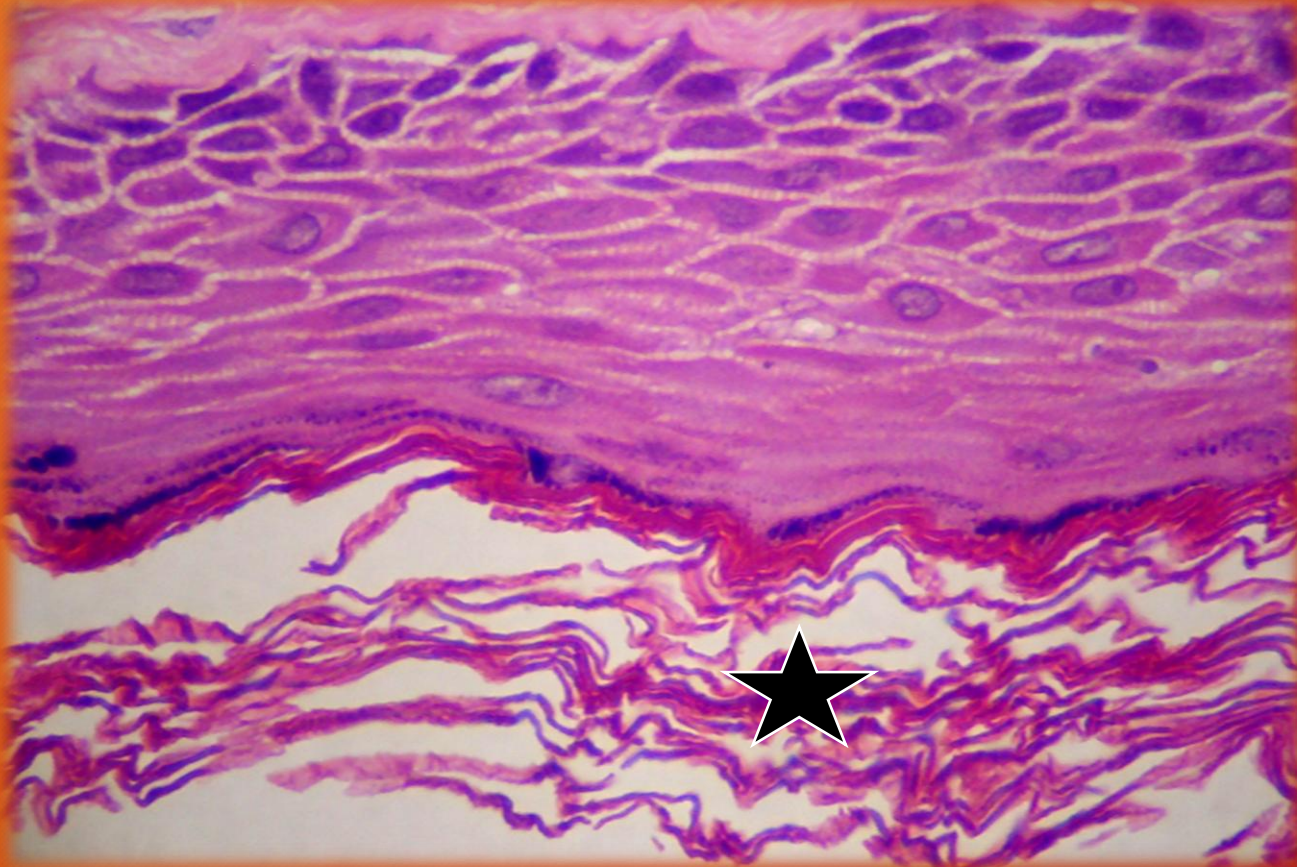
Epitelio paracornificado con papilomatosis (flecha curva)
Elongación irregular de las crestas (estrella). Tejido conectivo fibroso con infiltrado inflamatorio y vasos dilatados (flecha). H/E.

QUERATOQUISTE ODONTOGENICO



Células gigantes multinucleares de tipo cuerpo extraño (flecha) debido a biopsia previa. H/E.

QUERATOQUISTE ODONTOGENICO

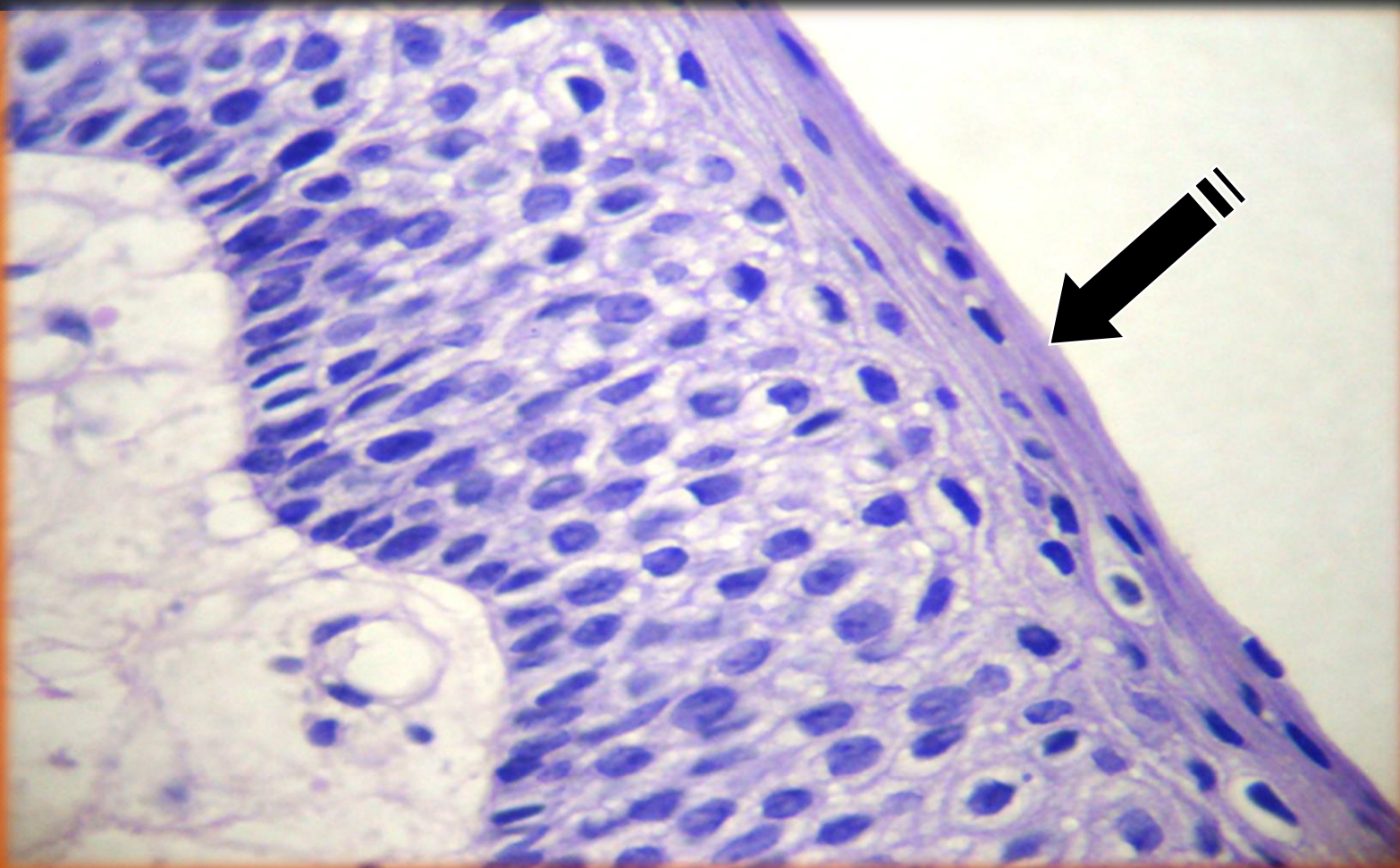


Queratoquiste. Epitelio con acantosis.
Queratina en catáfilas de cebolla (estrella). H/E. 400x.



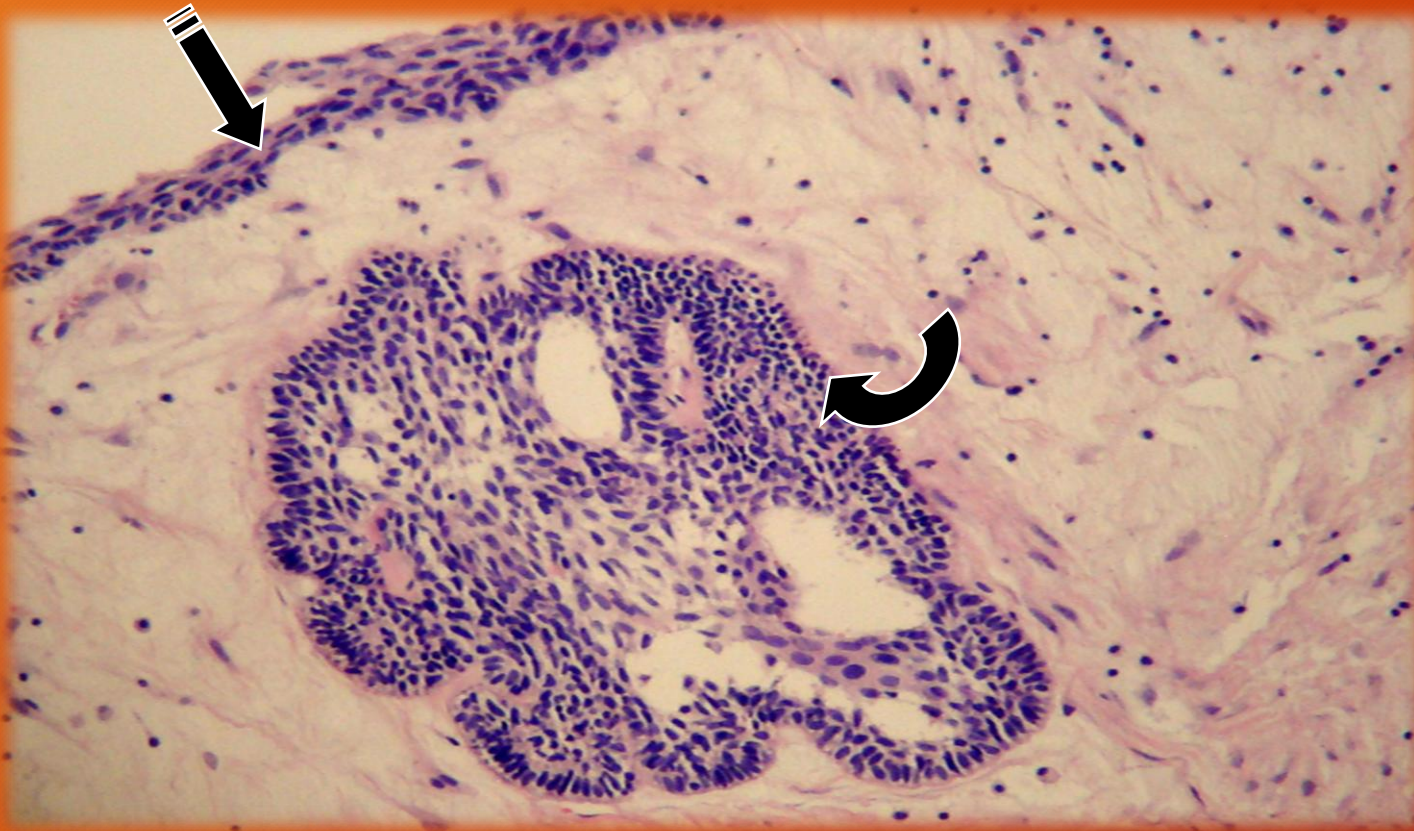
QUISTE DENTIGERO
Ortopantomografía

QUISTE DENTIGERO



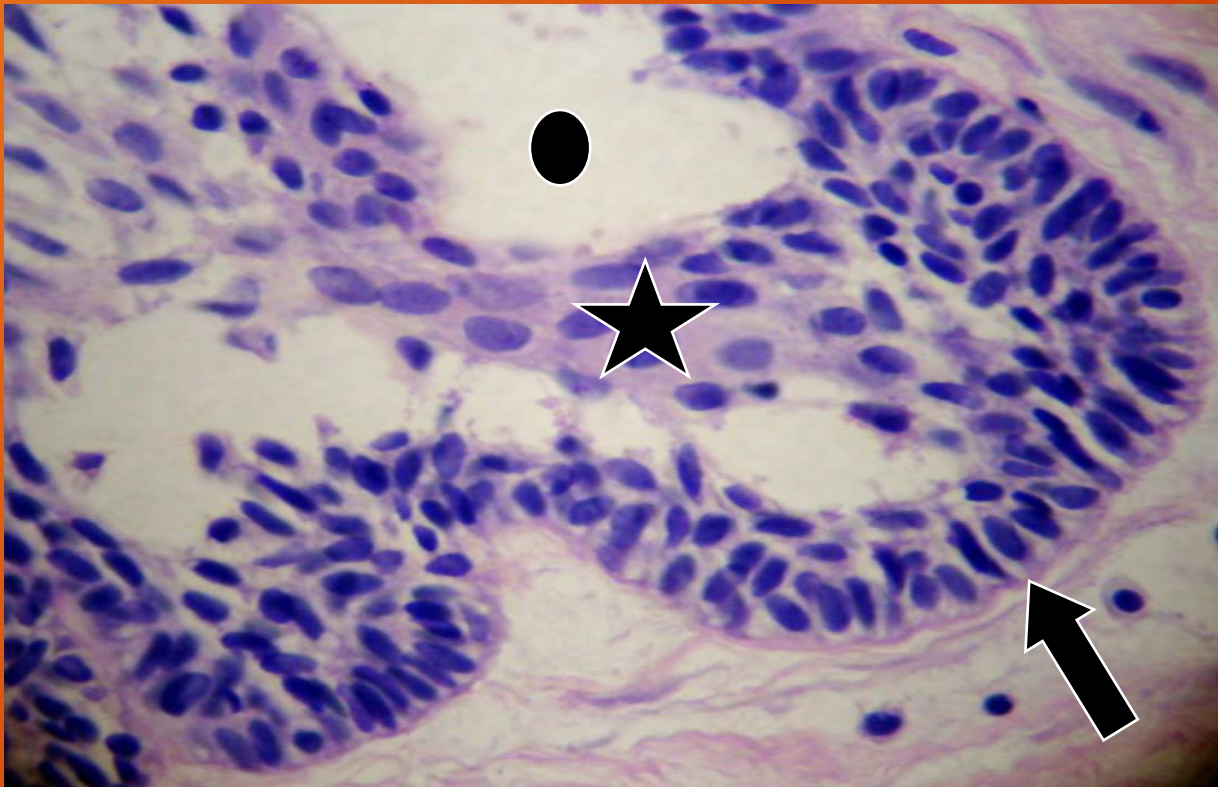
Detalle de la pared.
Epitelio estratificado escamoso
no cornificado (flecha). H/E.

QUISTE DENTIGERO



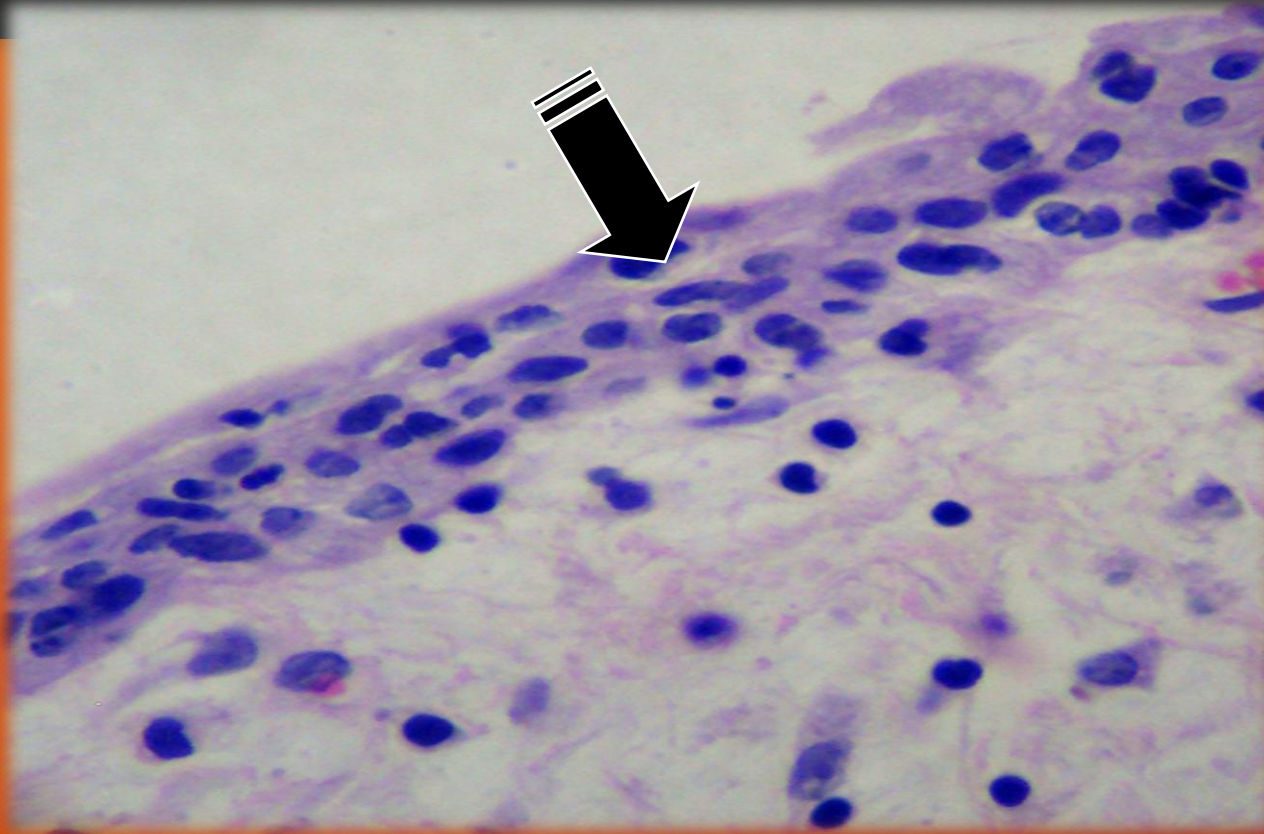
Epitelio de revestimiento del quiste, estratificado escamoso no cornificado, apapilar (flecha). Ameloblastoma inicial intramural de tipo folicular (flecha curva) dentro del tejido conectivo. Coloración H/E.

AMELOBLASTOMA ASOCIADO AL QUISTE DENTIGERO



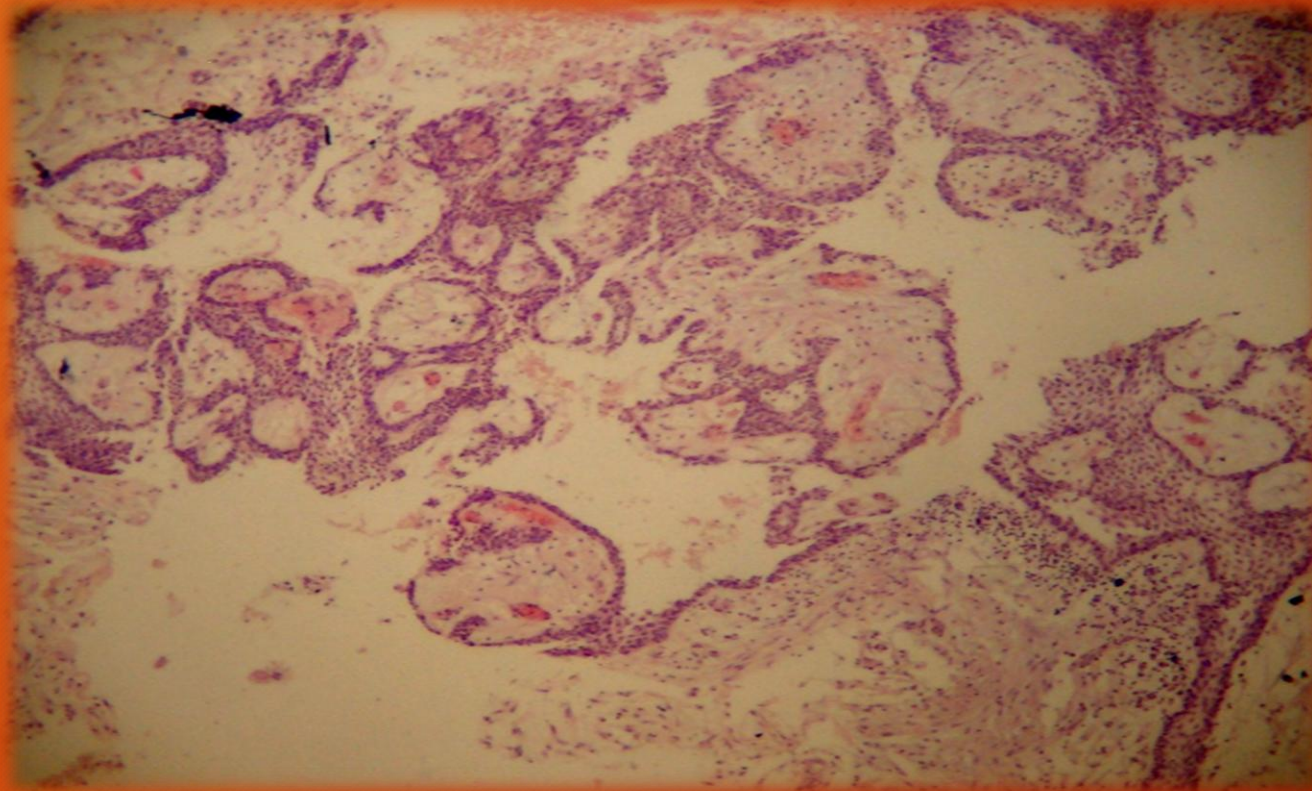
Detalle a mayor aumento de la imagen anterior. Epiteliocitos periféricos en empalizada (flecha). Células centrales (estrella). Espacios quísticos (óvalo). H/E.

QUISTE DENTIGERO



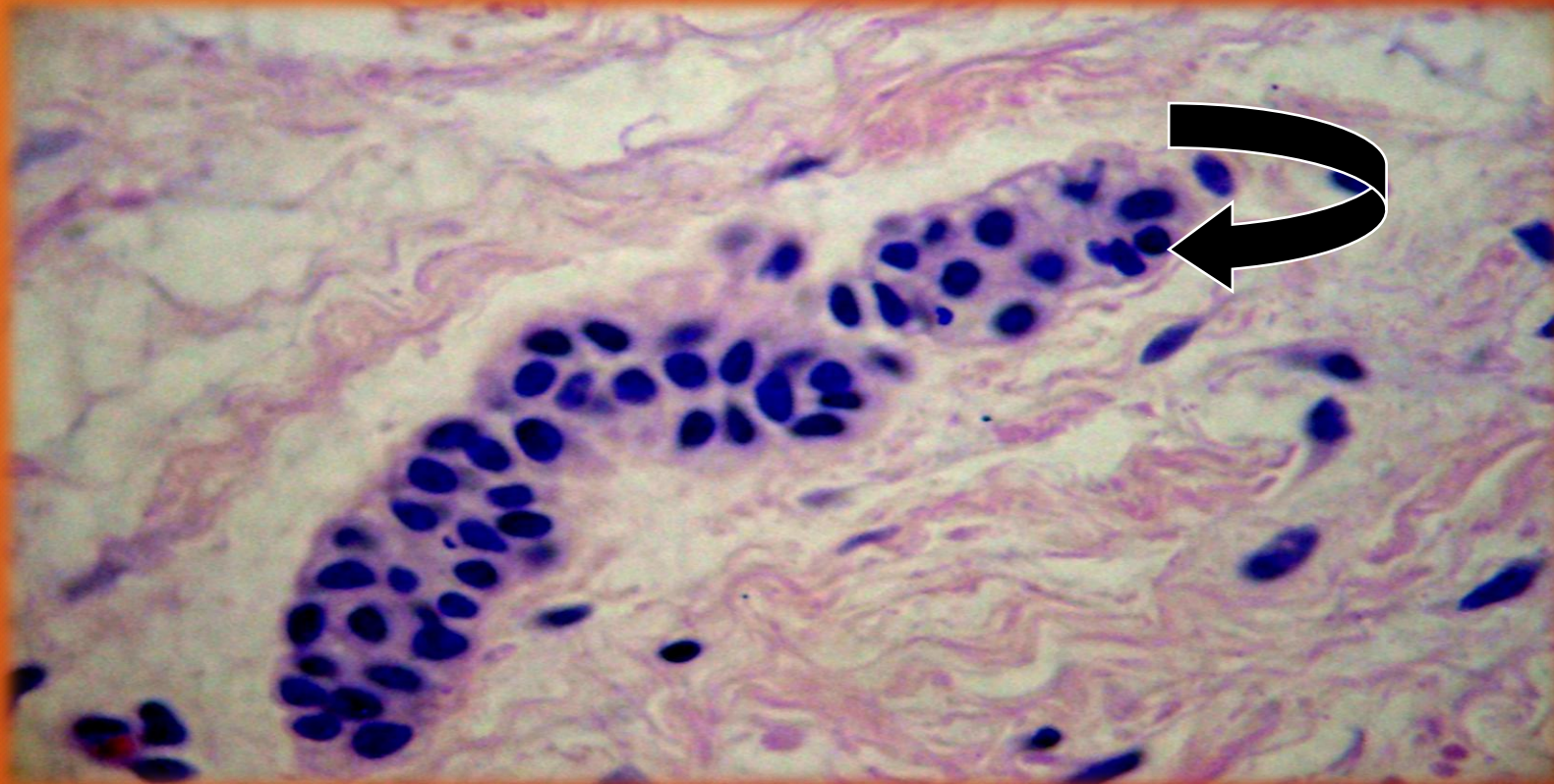
Quiste dentígero. Revestimiento epitelial de tipo estratificado escamoso no cornificado, sin formación de papilas (flecha). H/E. 400x.

QUISTE DENTIGERO



Ameloblastoma asociado al quiste dentígero. H/E.

QUISTE DENTIGERO



Residuos de la lámina dentaria. H/E.

GLANDULAS SALIVALES

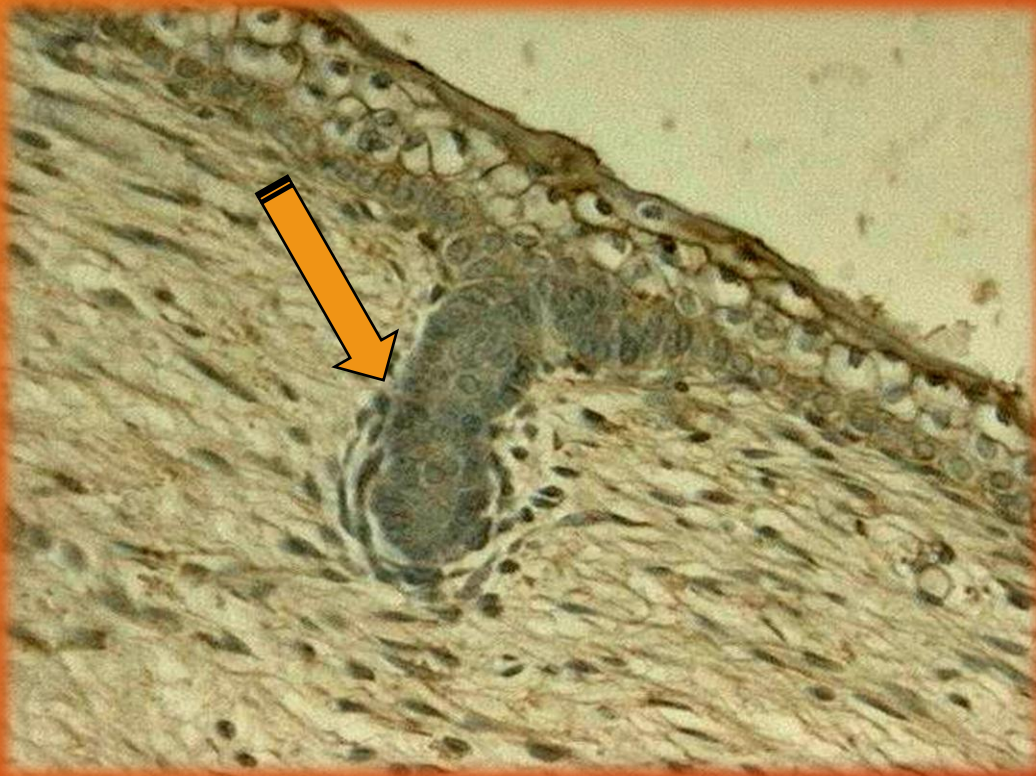
MENORES

- Palatinas
- Glosopalatinas
- Labiales
- Bucales
- Linguales anteriores
- Linguales posteriores gustatorias
- Linguales posteriores de la raíz de la lengua

MAYORES

- Parótida
- Submandibular
- Sublingual

GLANDULAS SALIVALES



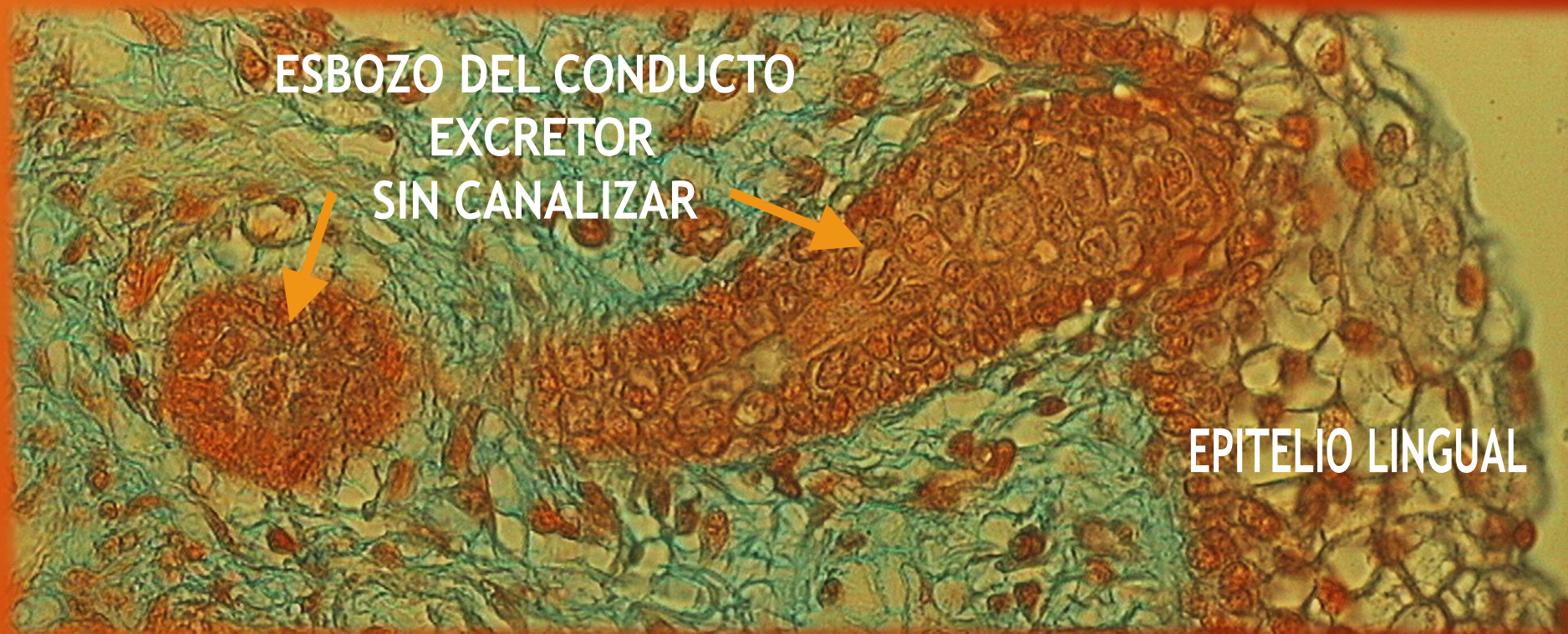
Yema epitelial, inicio de la formación de una glándula lingual anterior en un feto humano de 12 semanas. Lectina CONCAVALINA A

GLANDULAS SALIVALES



- Yema epitelial. Glándula labial de feto de 14 semanas. Citoqueratina 5/6

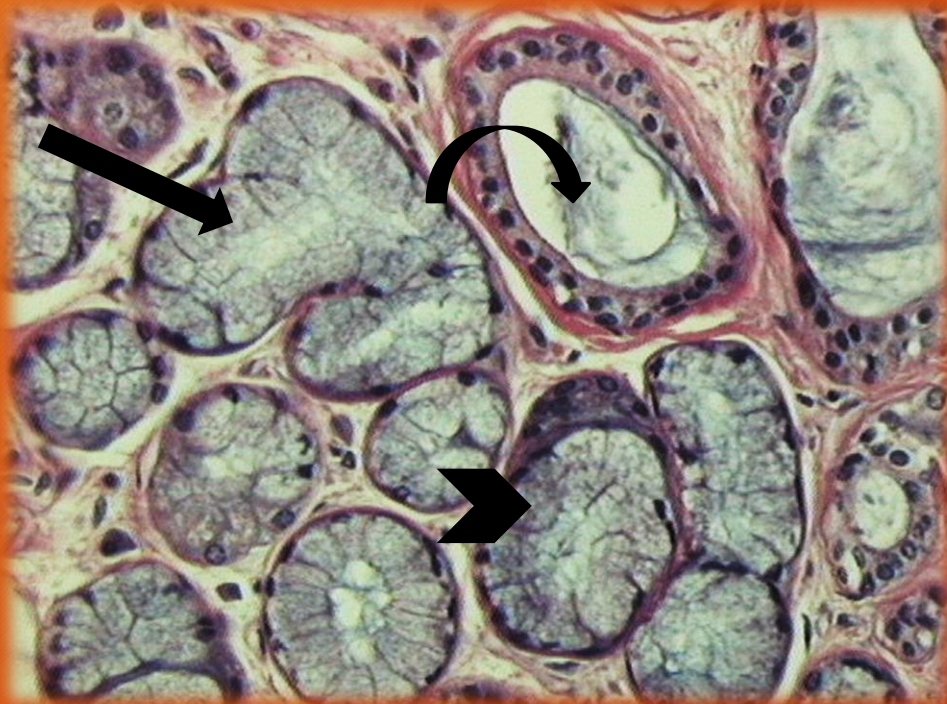
GLANDULAS SALIVALES



RAIZ DE LA LENGUA. GLANDULA SALIVAL DE FETO DE 12-14 SEMANAS.
TRICROMICO DE DANE

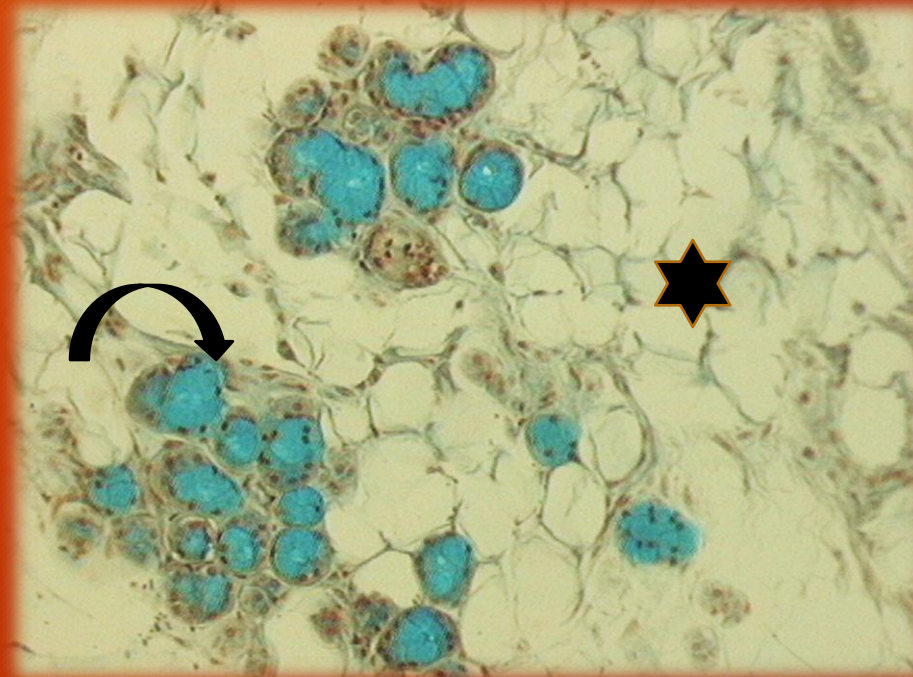
GLANDULAS SALIVALES MENORES

Glándulas linguales anteriores



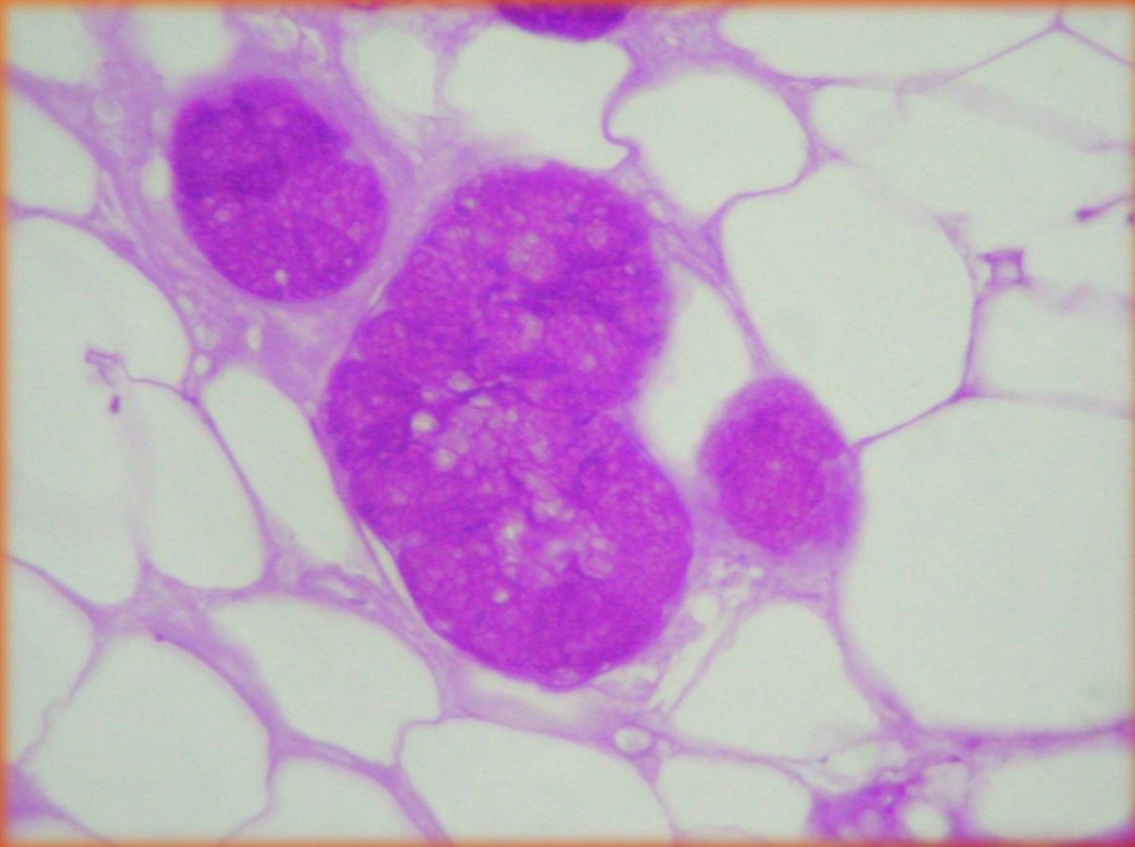
Flecha curva: conducto; flecha recta: acino mucoso; cabeza de flecha: acino mixto. H/E

Glándulas palatinas



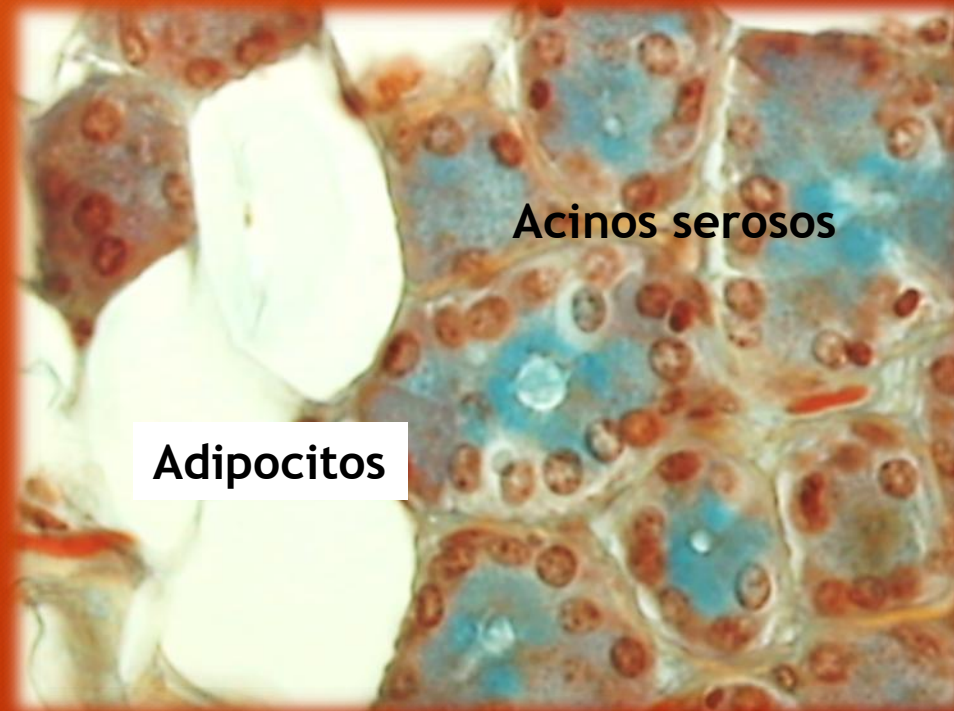
Flecha curva: acinos mucosos; estrella: adipocitos. ALCIAN BLUE

GLANDULAS SALIVALES MENORES



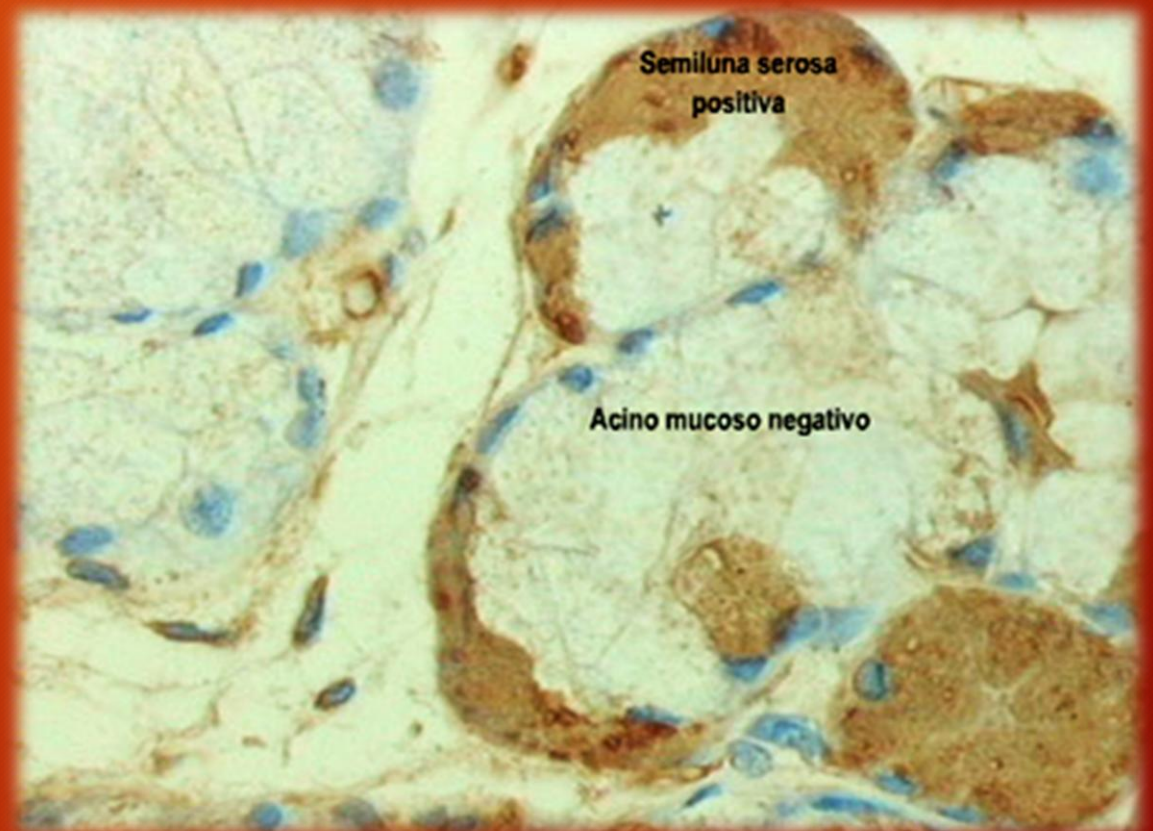
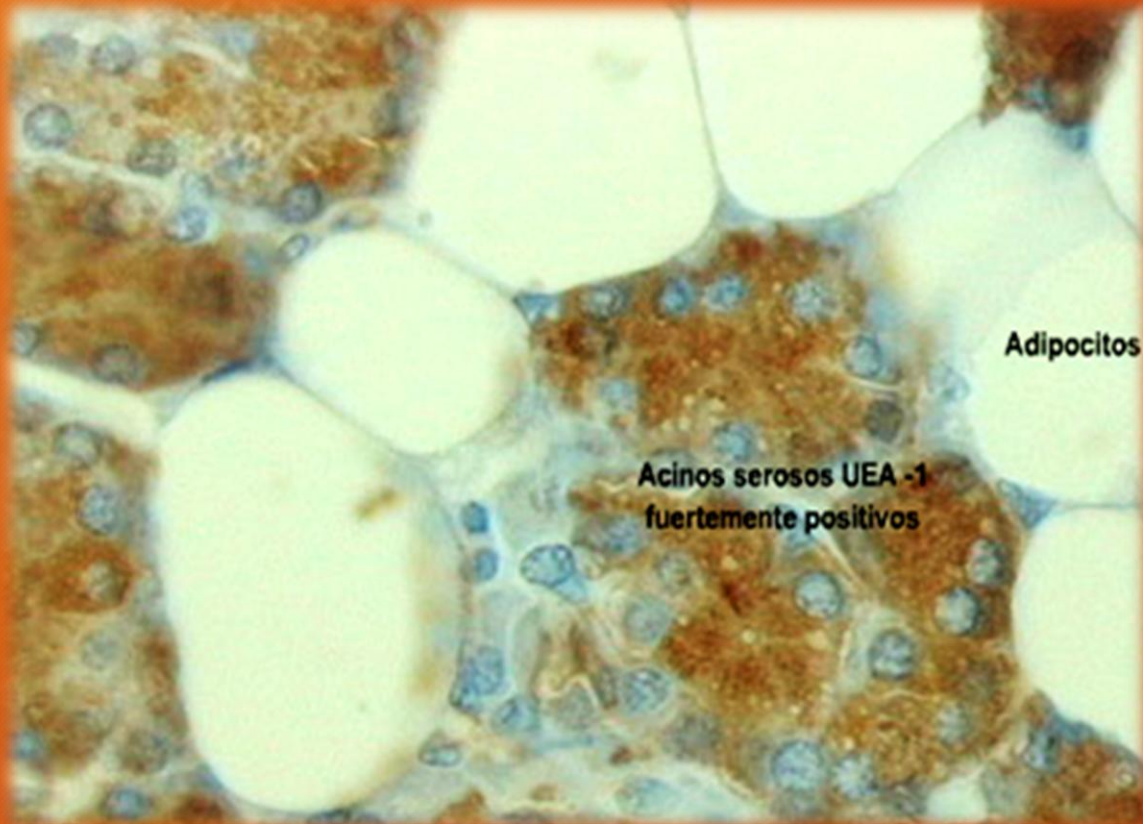
Glándulas palatinas de individuo anciano.
Acinos mucosos intensamente PAS positivos
rodeados de gran cantidad de adipocitos.

GLANDULAS SALIVALES MENORES



Glándulas linguales posteriores gustatorias. Tricrómico de DANE

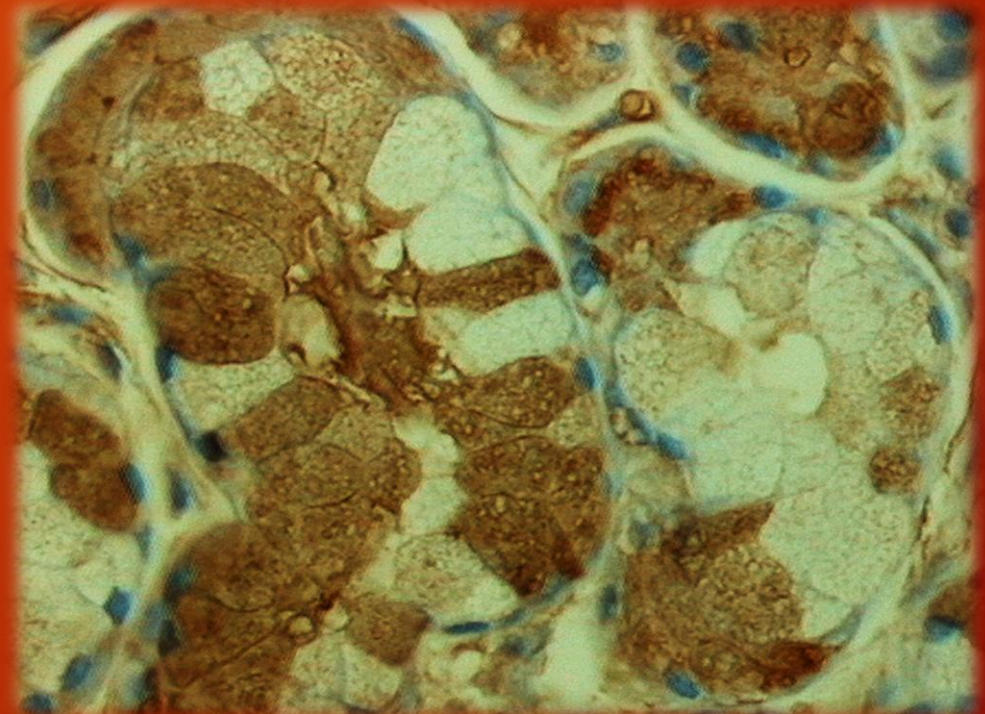
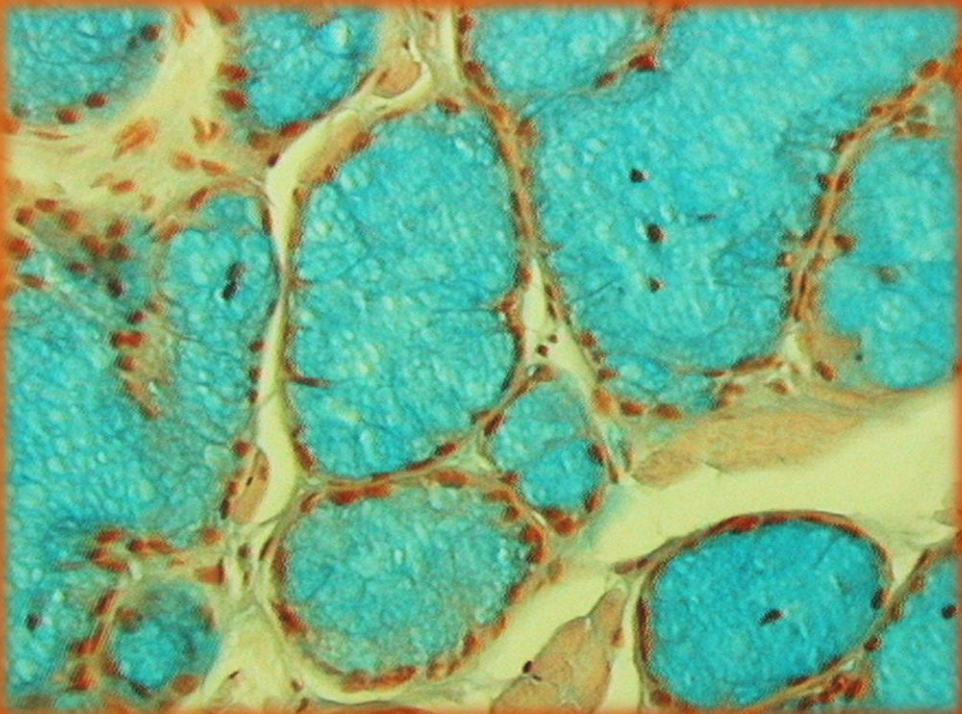
GLANDULAS SALIVALES MENORES



Glándulas linguales posteriores gustatorias. Lectina UEA-1 Glándulas linguales anteriores. Lectina WGA

GLANDULAS SALIVALES MENORES

- Glándulas linguales anteriores. Acinos mucosos. Alcian blue
- Glándulas palatinas. Células mucosas con marcación heterogénea. Lectina WGA

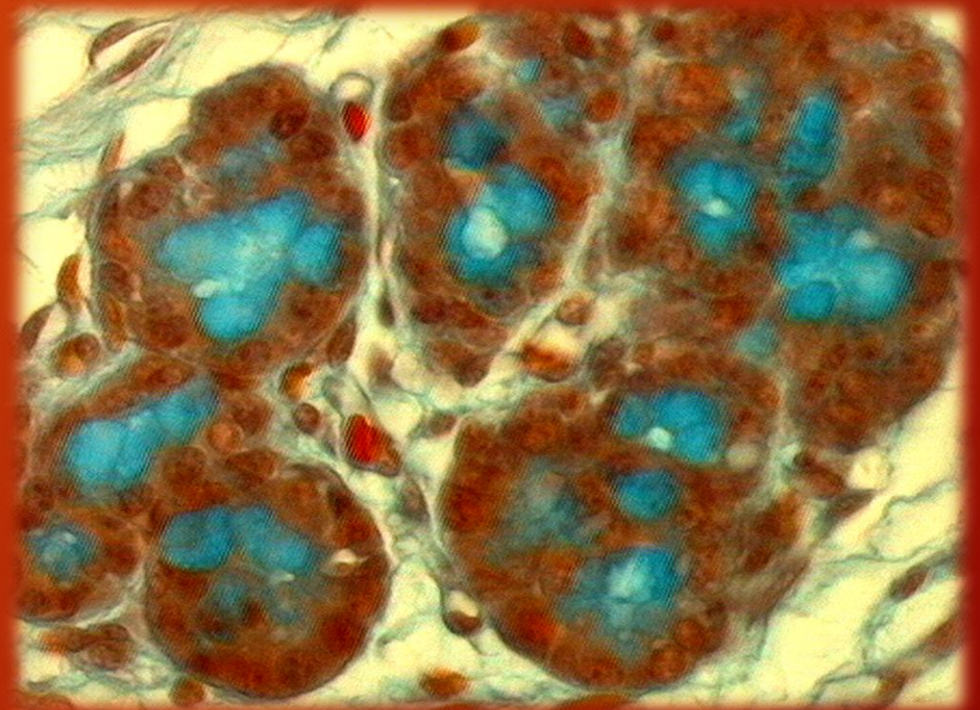


GLANDULAS SALIVALES MENORES

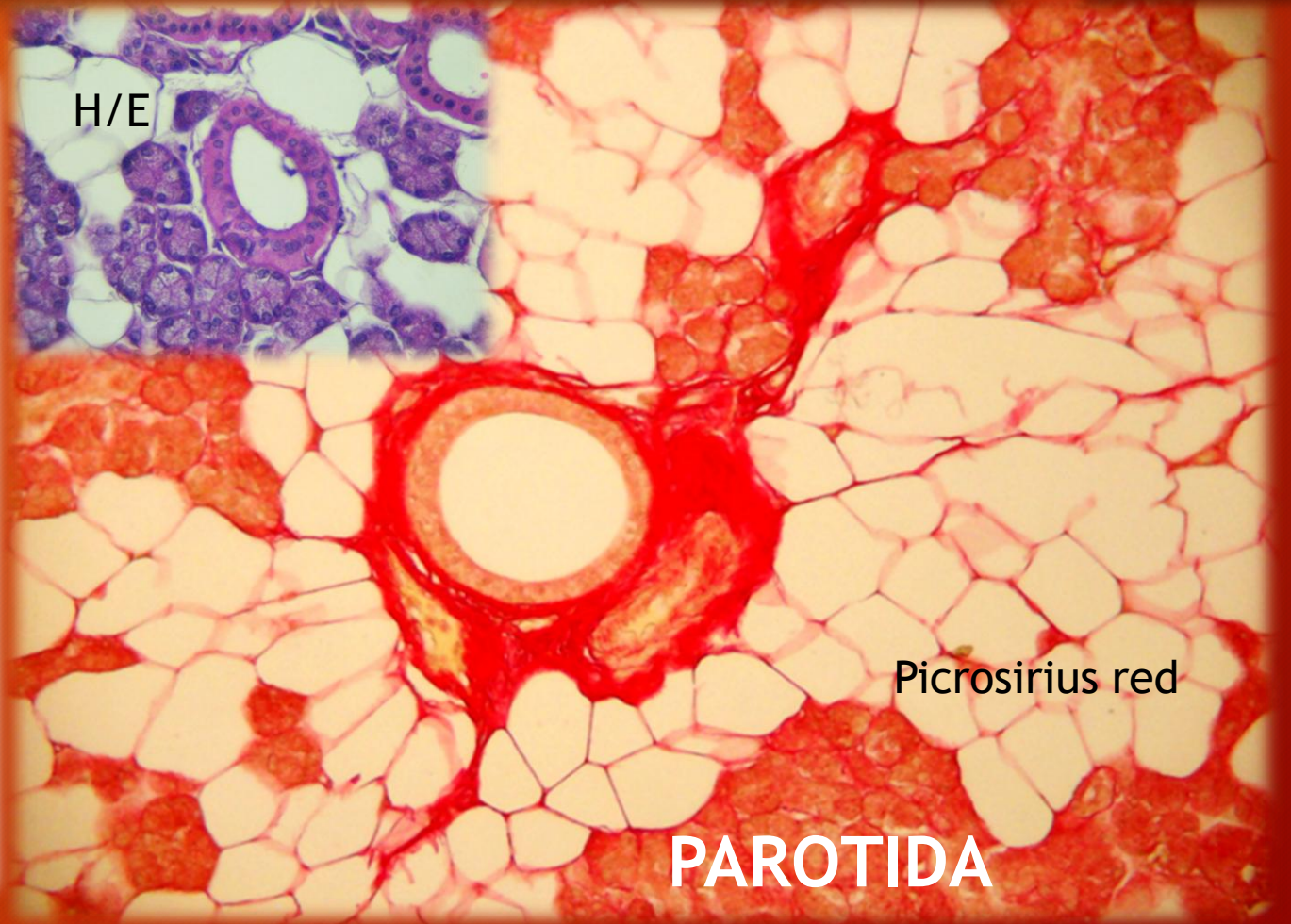
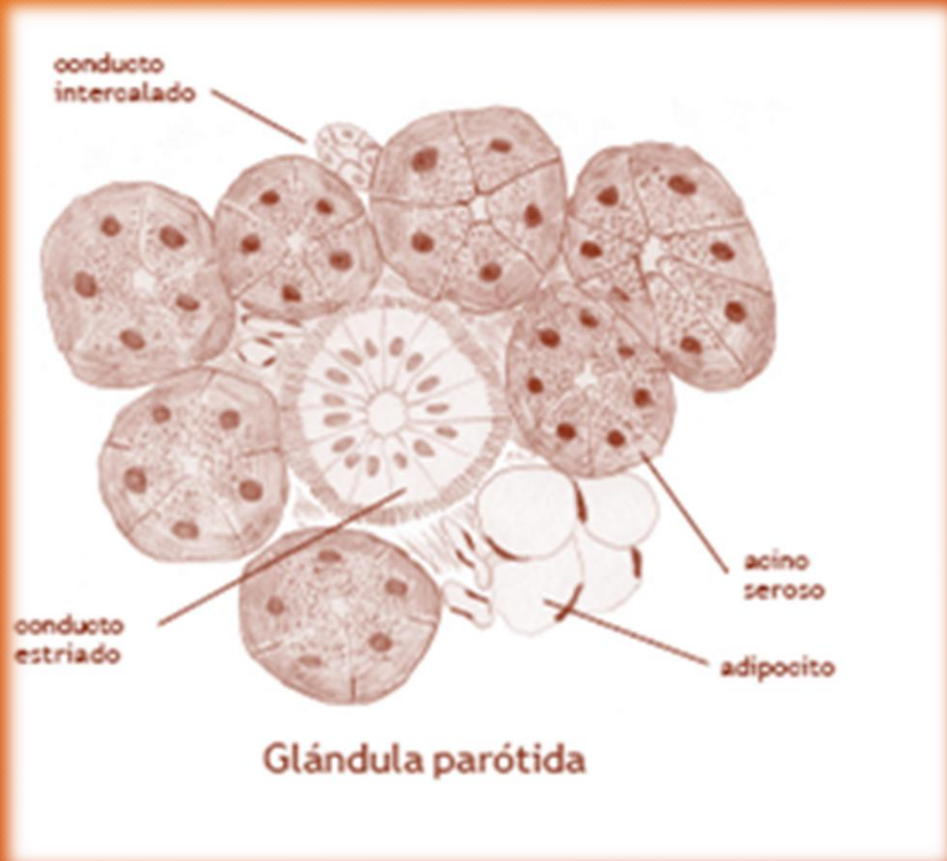
- Glándulas linguales de la raíz de la lengua. Acinos mucosos. Metenamina/plata.



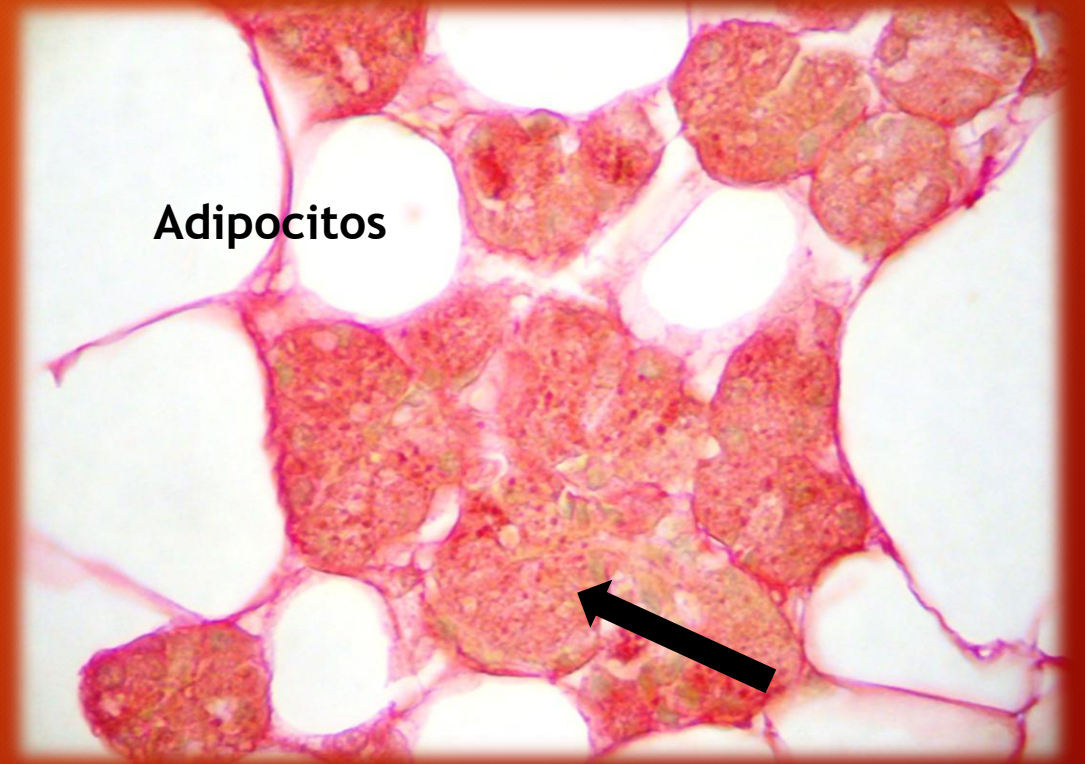
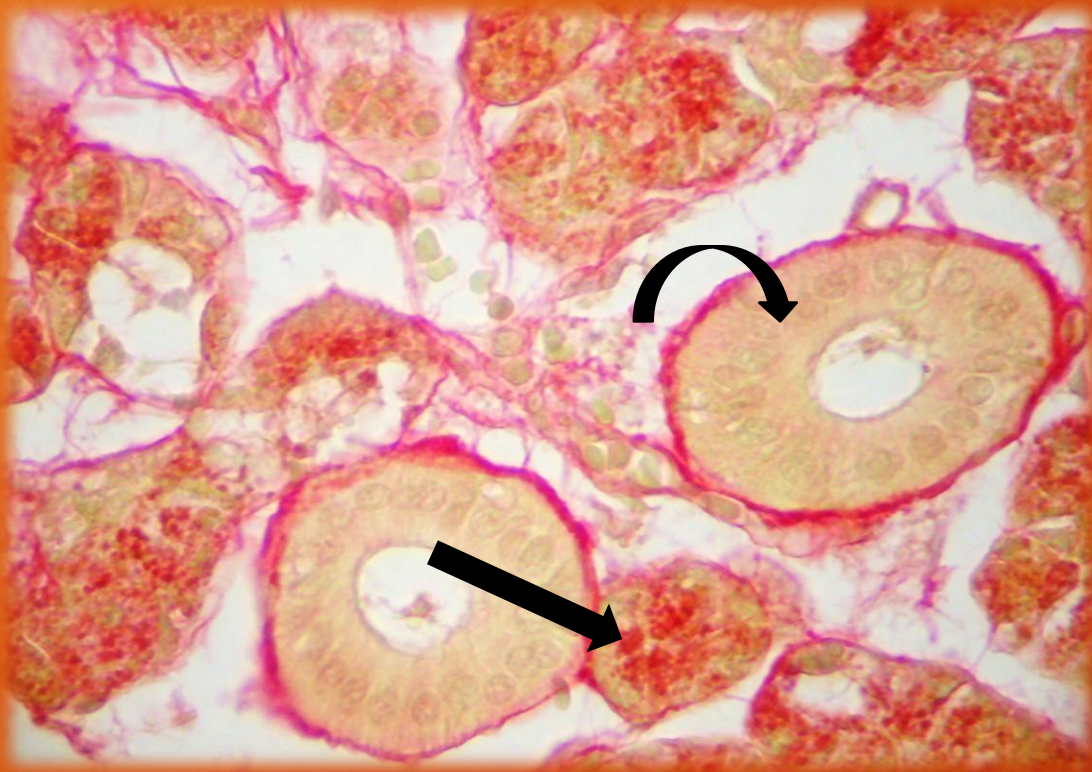
- Glándulas linguales anteriores de feto de 28 semanas. Tricrómico de Dane.



GLANDULAS SALIVALES MAYORES

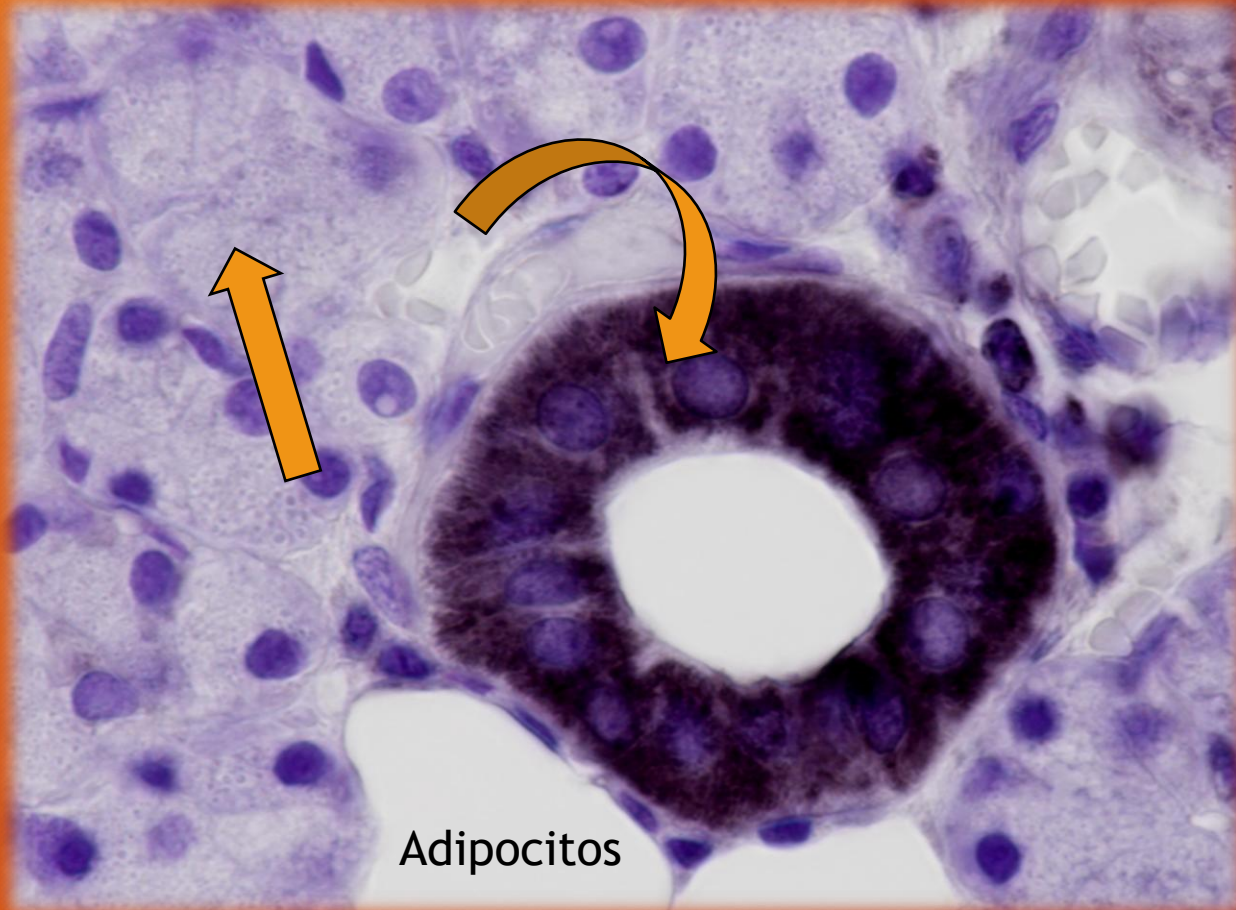


GLANDULAS SALIVALES MAYORES



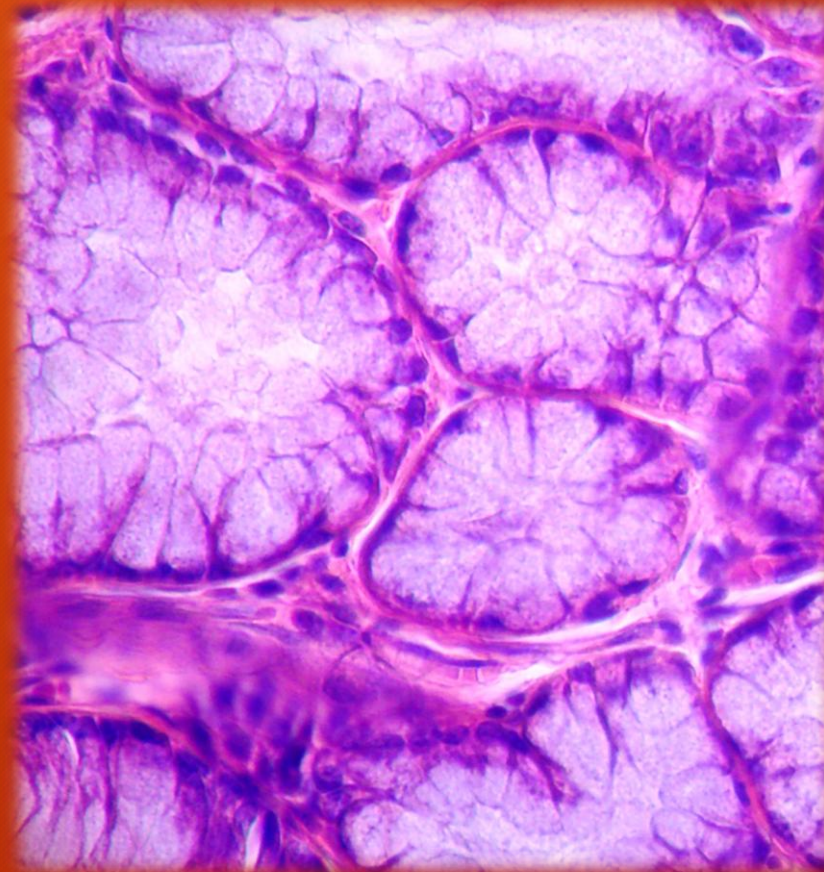
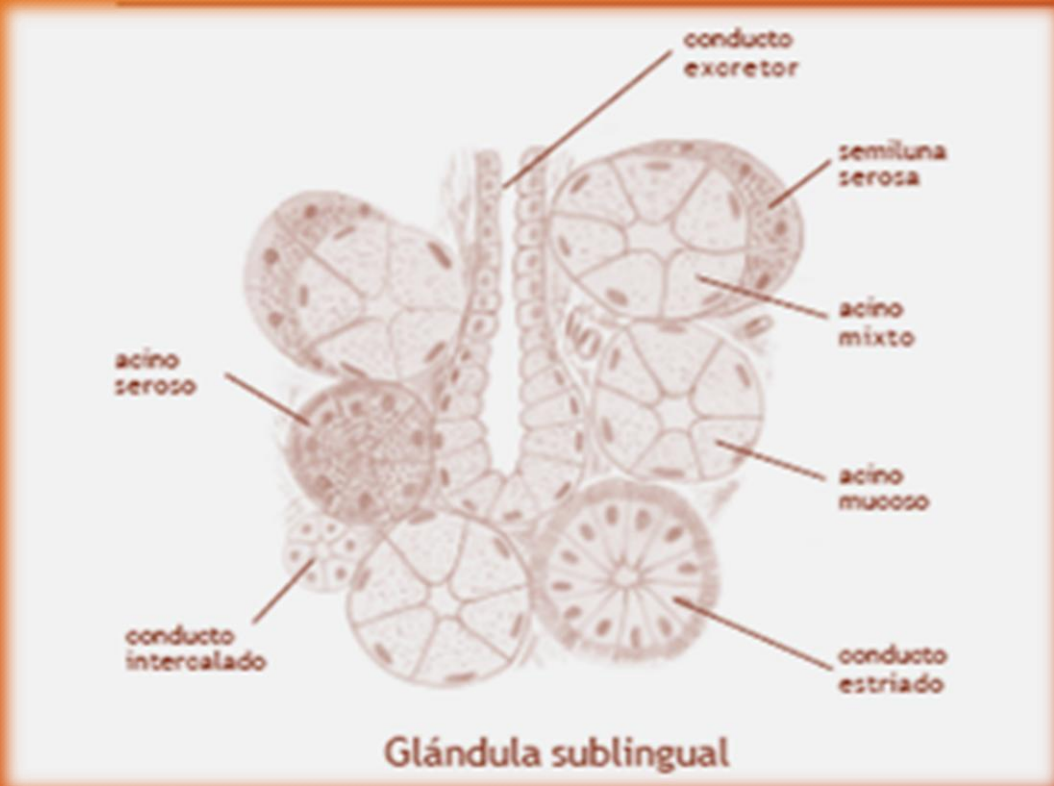
PAROTIDA. Acinos serosos: flecha recta; conducto estriado: flecha curva.
Picosirius red

GLANDULAS SALIVALES MAYORES



PAROTIDA. Flecha recta: acinos serosos; flecha curva: conducto estriado. Marcación positiva para mitocondrias. Inmunohistoquímica Anticuerpo antimitocondrial.

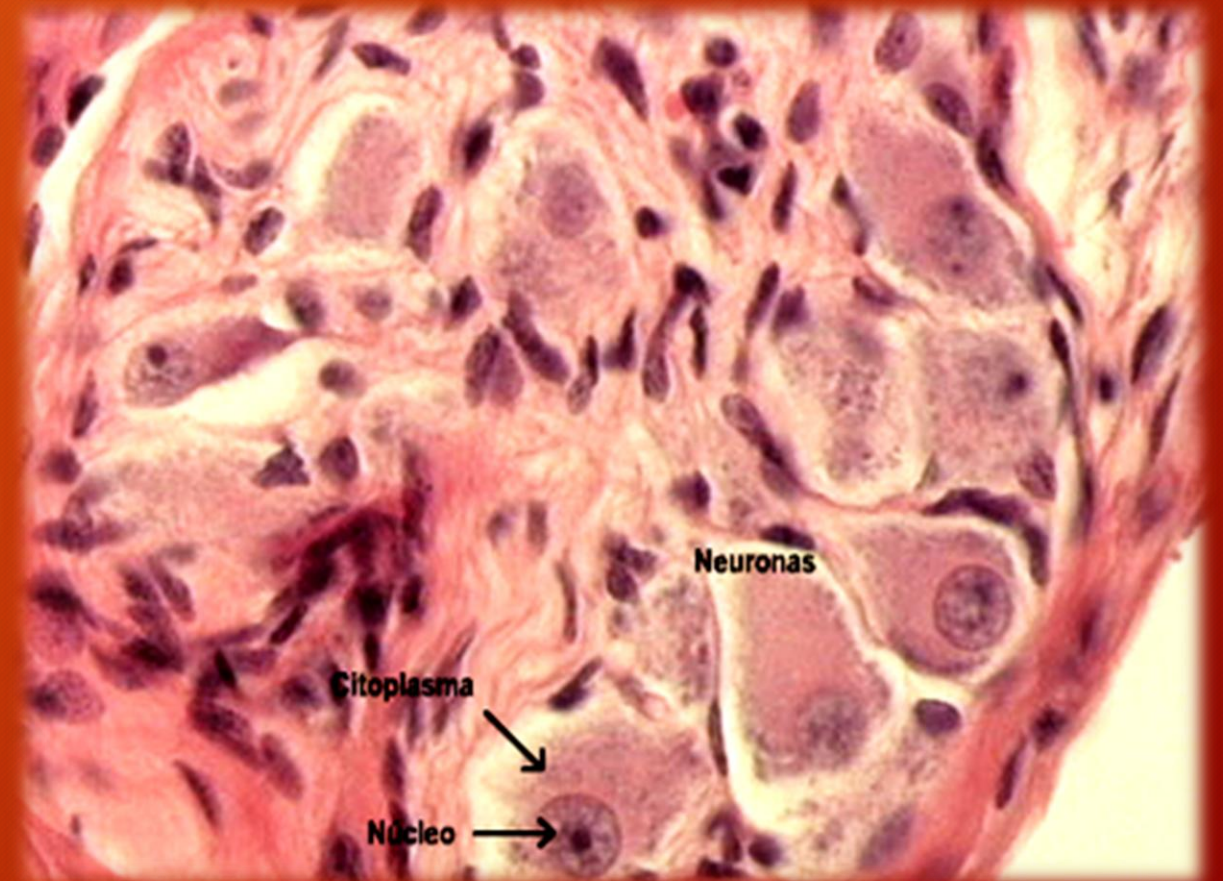
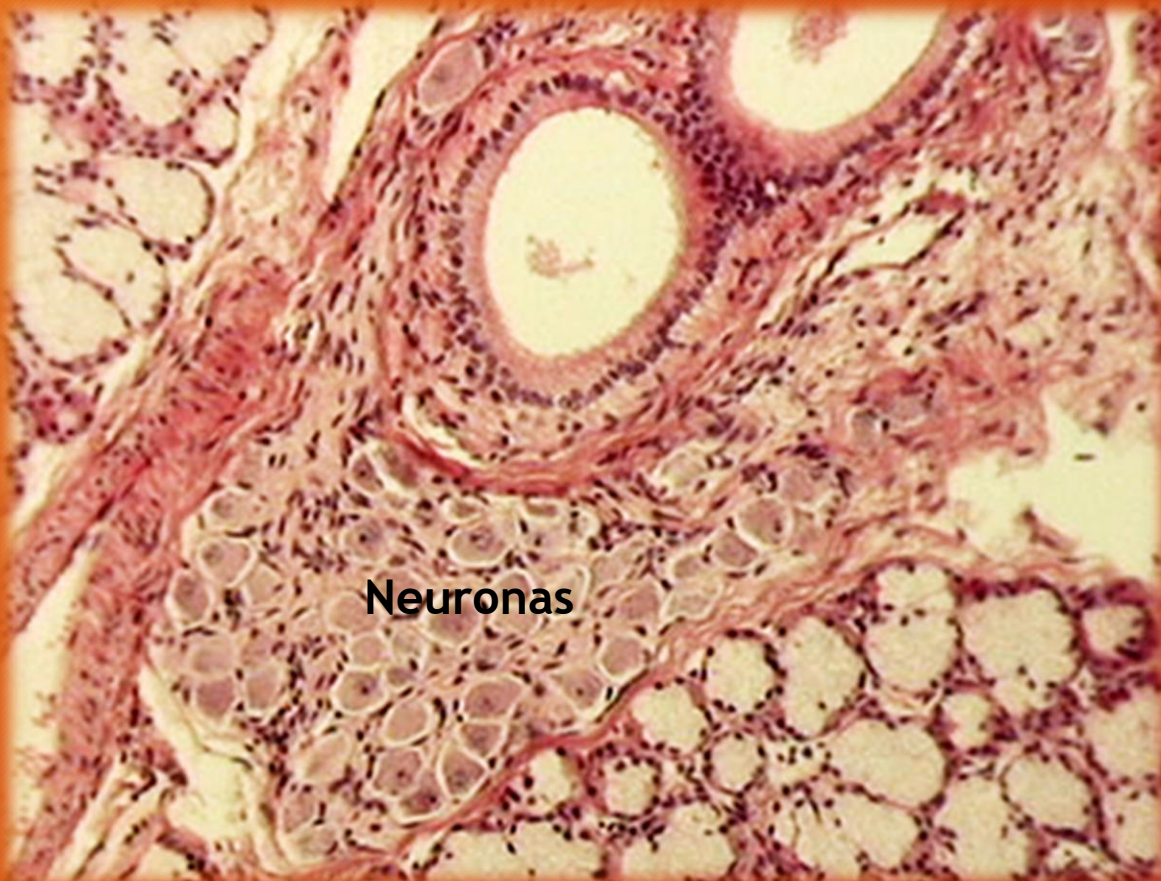
GLANDULAS SALIVALES MAYORES



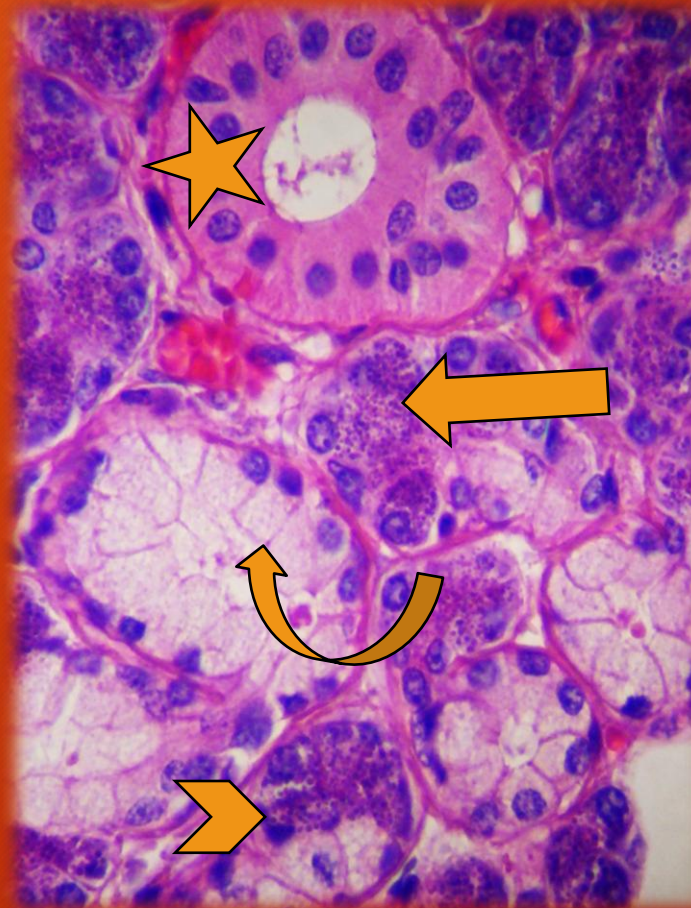
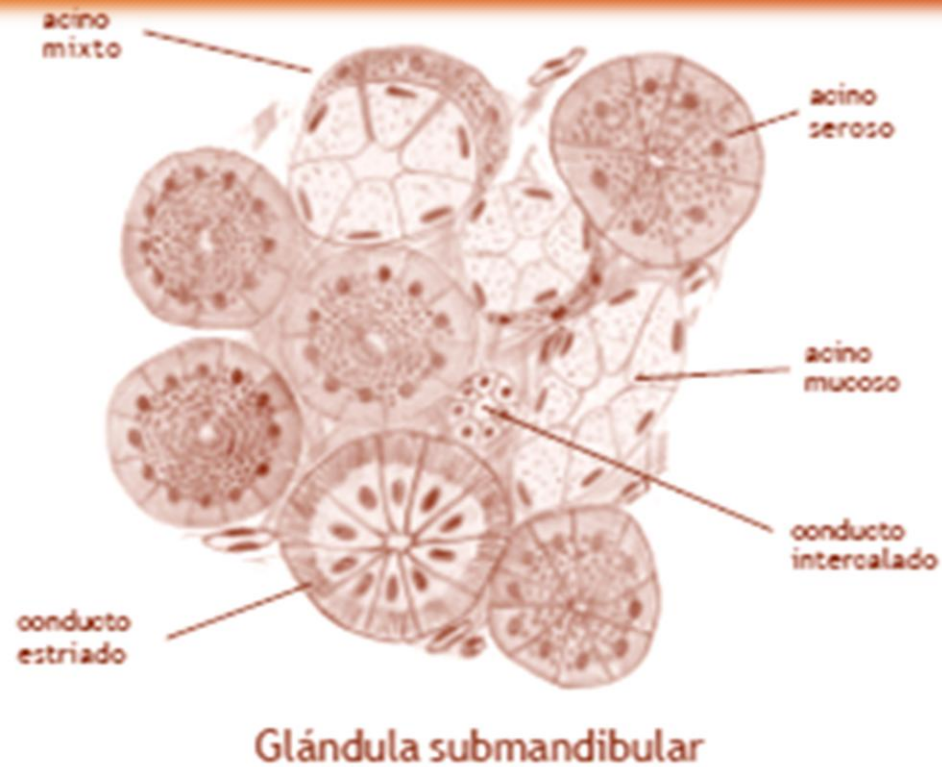
SUBLINGUAL
Acinos mucosos.
H/E

GLANDULAS SALIVALES MAYORES

SUBLINGUAL. H/E



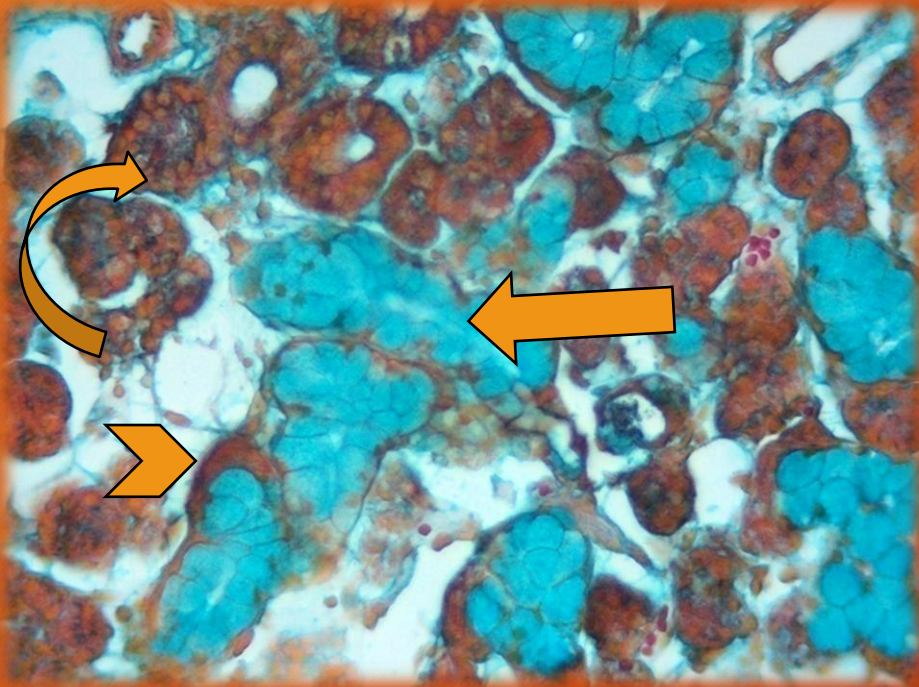
GLANDULAS SALIVALES MAYORES



SUBMANDIBULAR.
Flecha recta: acinos serosos; flecha curva: acino mucoso; cabeza de flecha: acino mixto; estrella: conducto estriado.
H/E

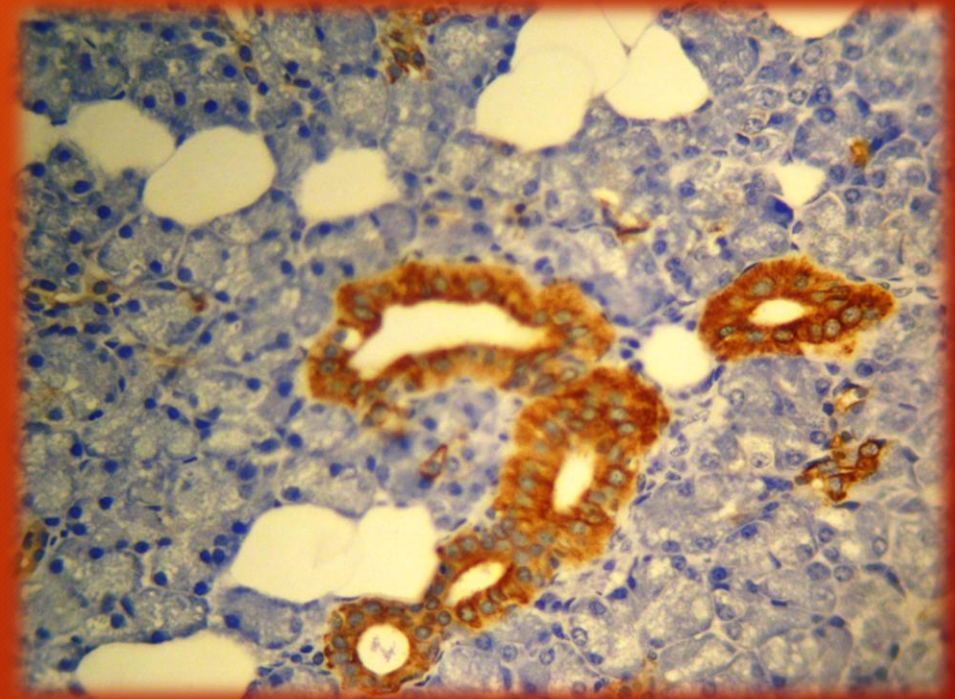
GLANDULAS SALIVALES MAYORES

- SUBMANDIBULAR



Flecha recta: acinos mucosos; flecha curva: acinos serosos; cabeza de flecha: acino mixto. Tricrómico de Dane

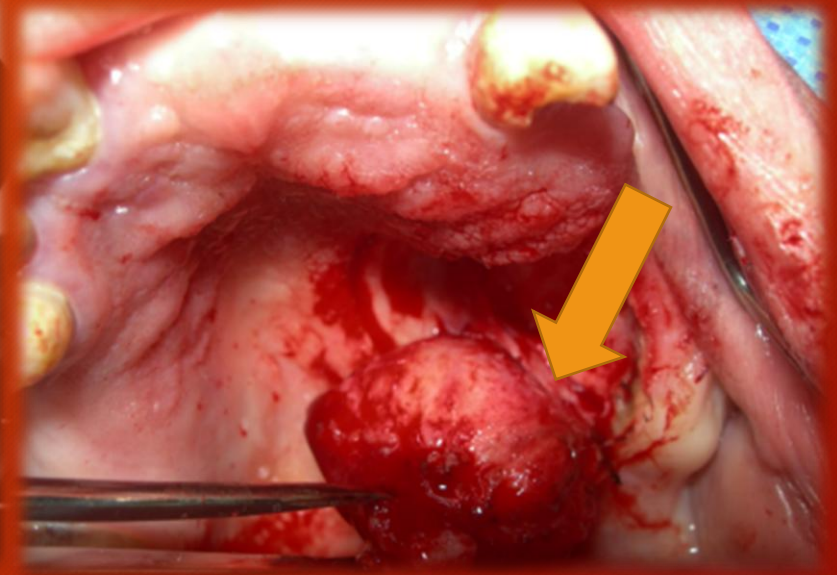
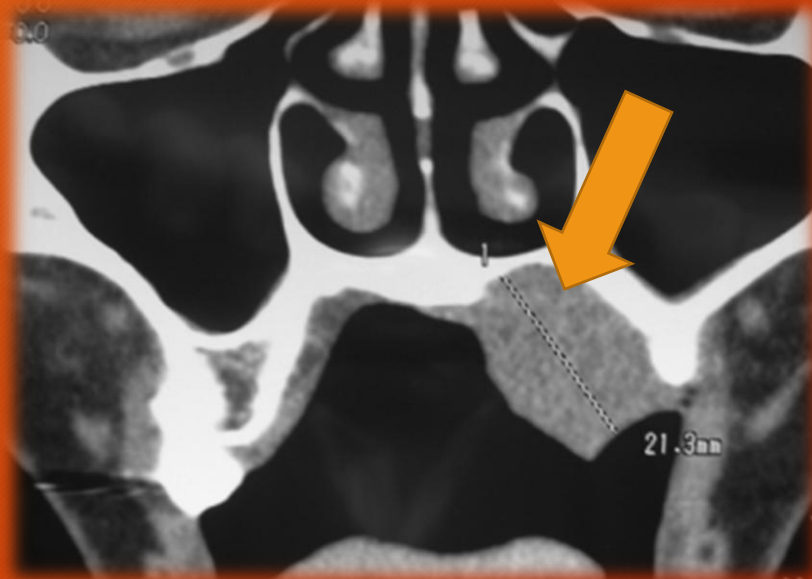
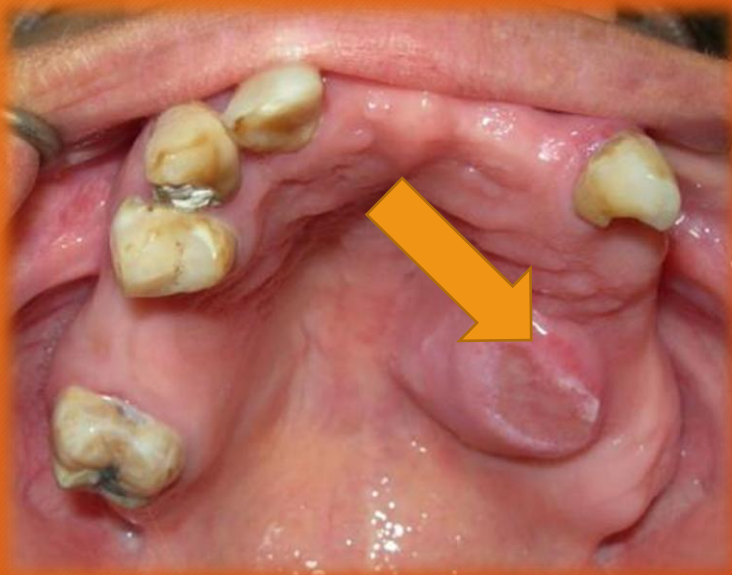
- PAROTIDA



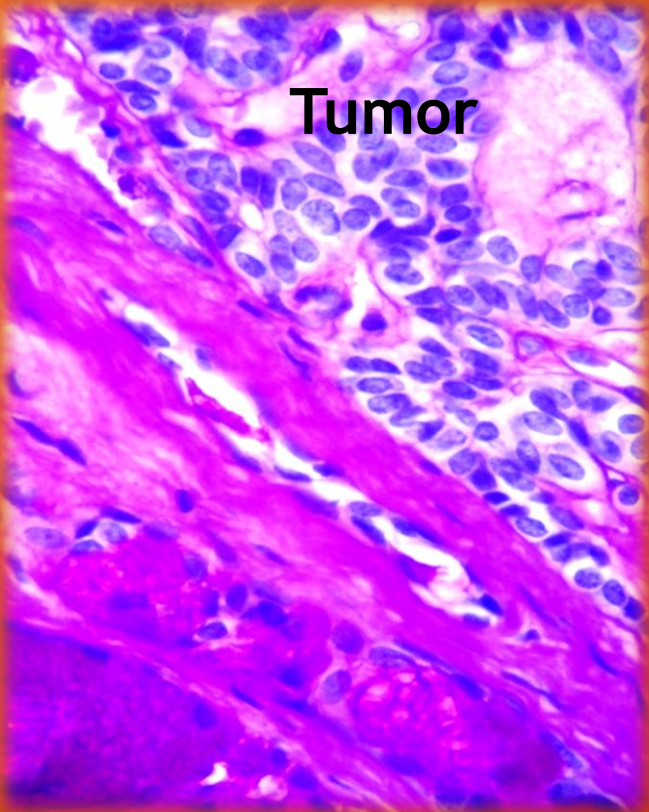
Conductos estriados. Marcación positiva. Inmunohistoquímica. Citoqueratina AE1/AE3

TUMORES DE GLANDULAS SALIVALES

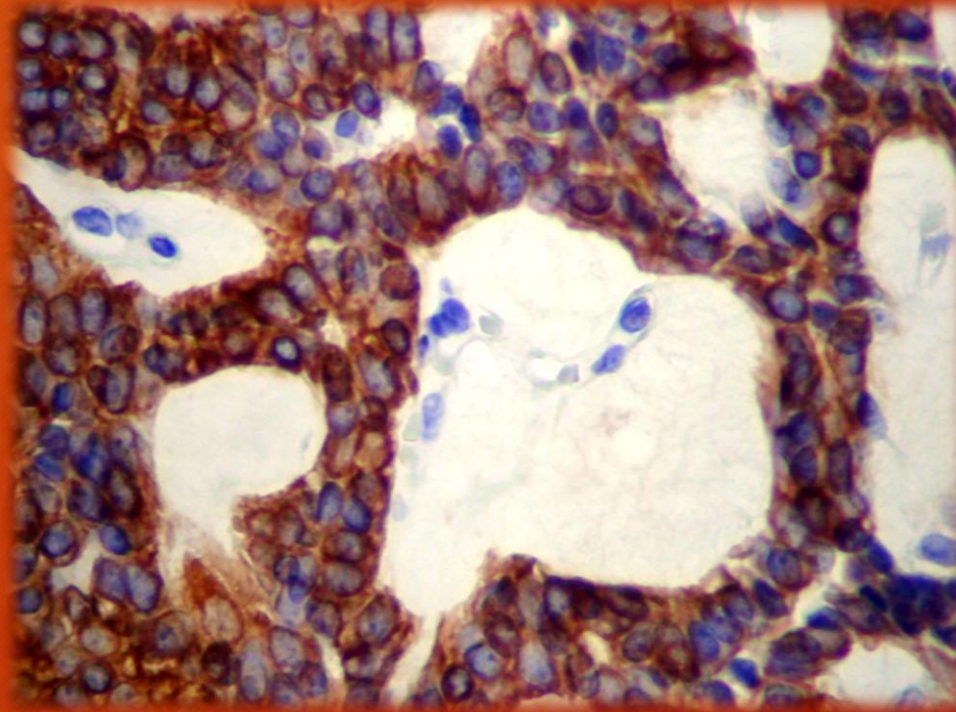
ADENOMA PLEOMORFICO



ADENOMA CANALICULAR

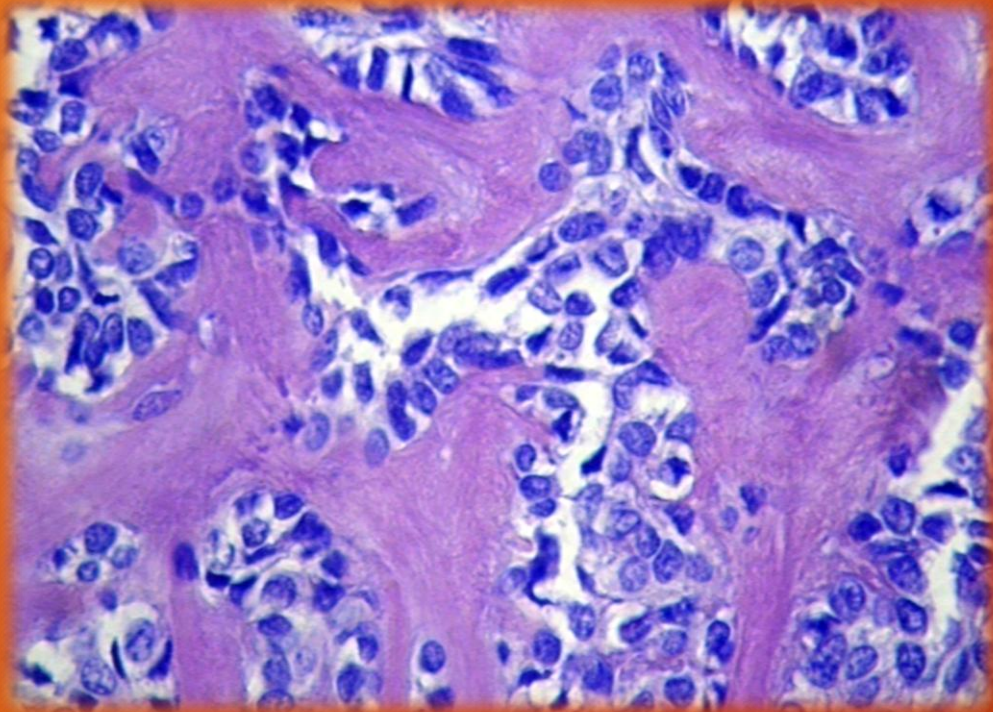


PAS/H

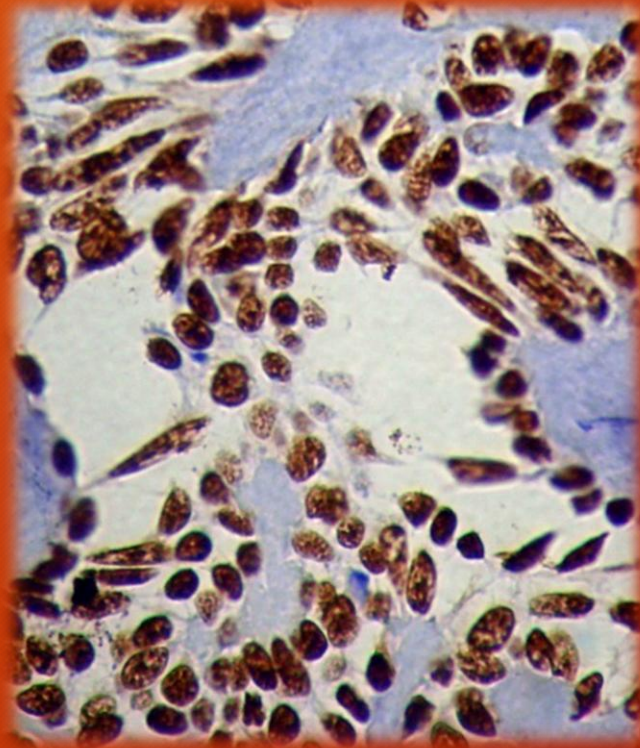


Inmunomarcación positiva.
Pancitoqueratina AE1/AE3

MIOEPITELIOMA VARIEDAD EPITELIOIDE



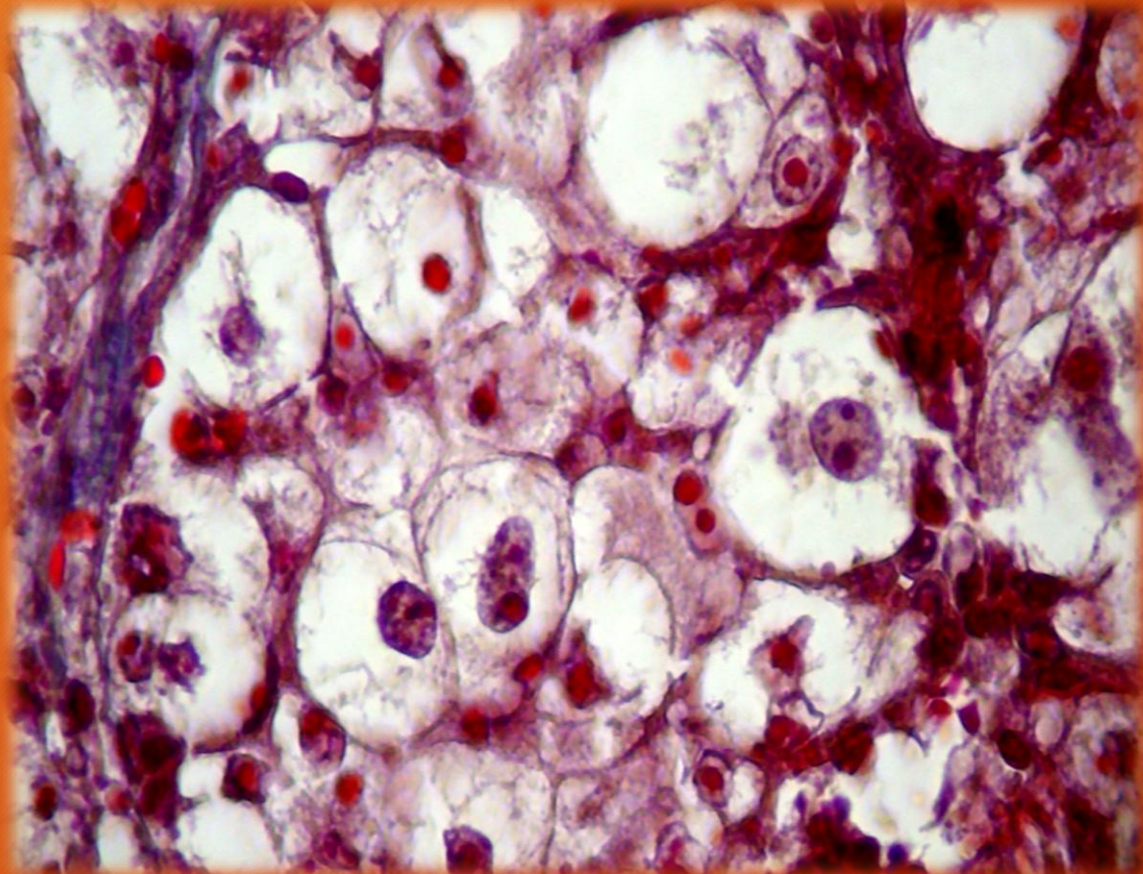
H/E



Inmunomarcación nuclear positiva. p63.

Mioepitelioma: tumor benigno formado exclusivamente por mioepiteliocitos

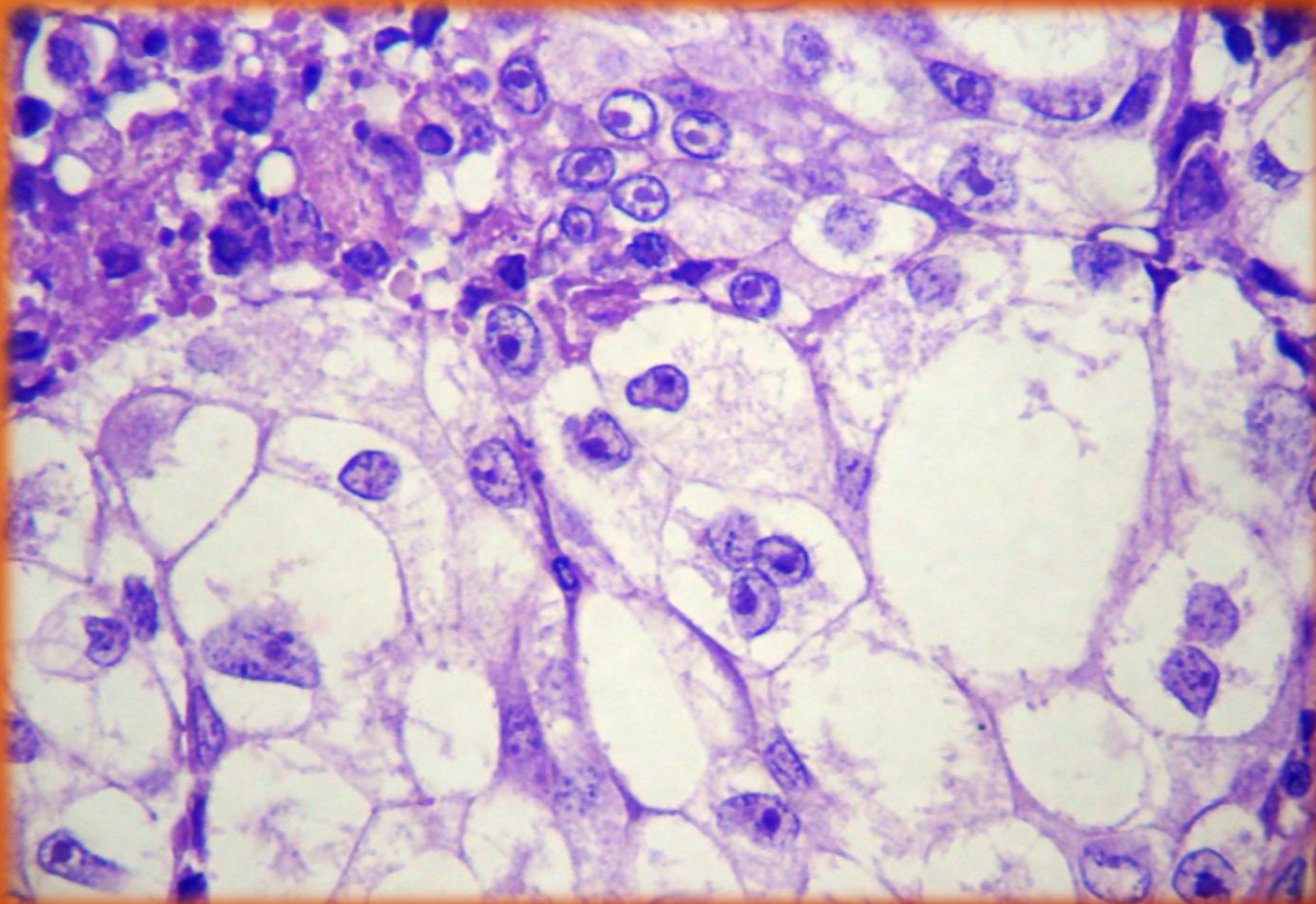
CARCINOMA ANAPLASICO DE CELULAS CLARAS VARIEDAD NO HIALINIZANTE



Tumor parotídeo. Tricrómico de Masson

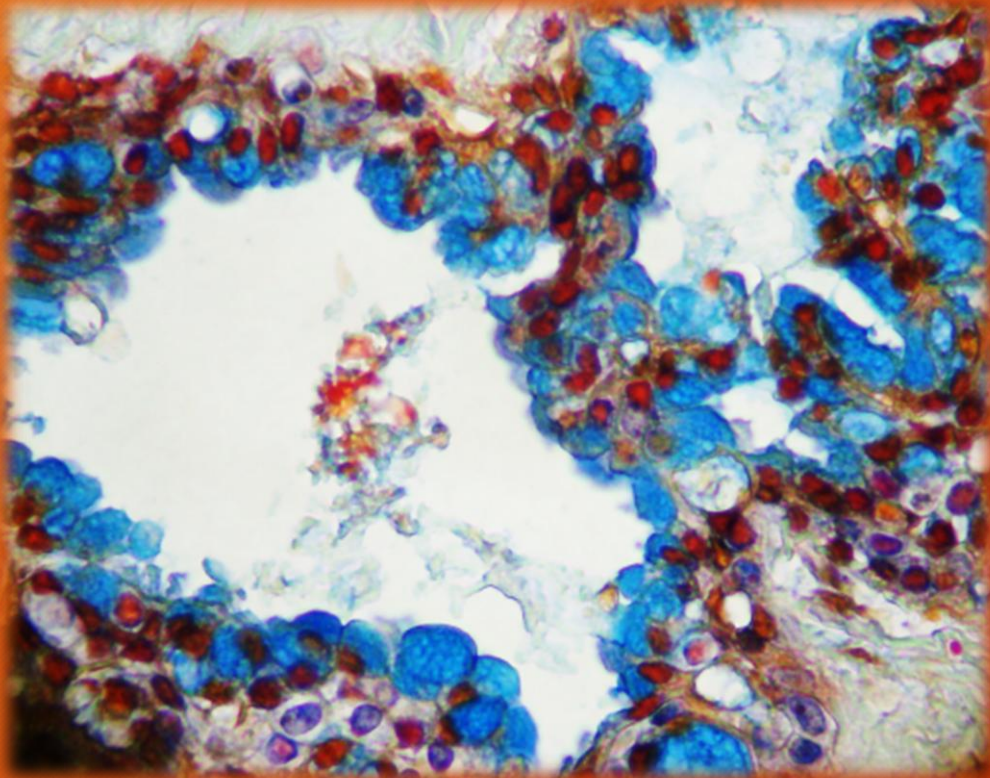
Neoplasia epitelial maligna de glándulas salivales con una población monomorfa de células con citoplasma ópticamente claro con Hematoxilina/eosina y un estroma colágeno hialinizado no siempre presente en todos los tumores.

CARCINOMA ANAPLASICO DE CELULAS CLARAS VARIEDAD NO HIALINIZANTE



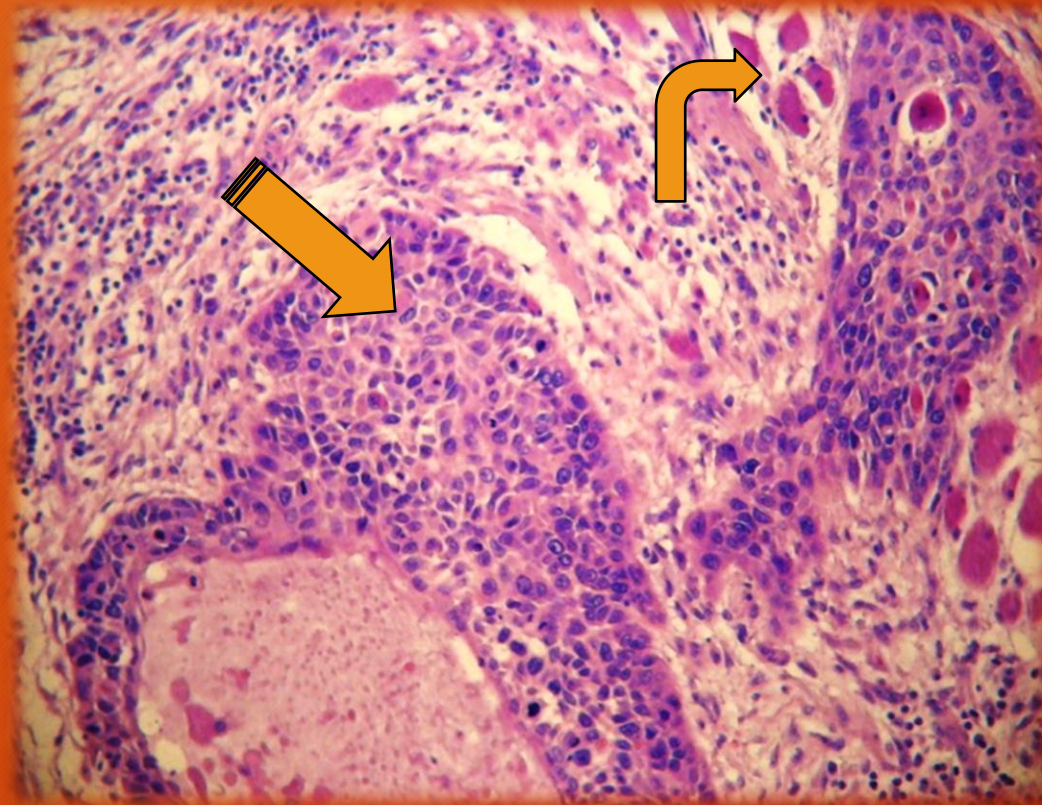
Metástasis en nodo linfoide regional de un carcinoma de células claras anaplásico, variedad no hialinizante de parótida. H/E.

CARCINOMA MUCOEPIDERMÓIDE



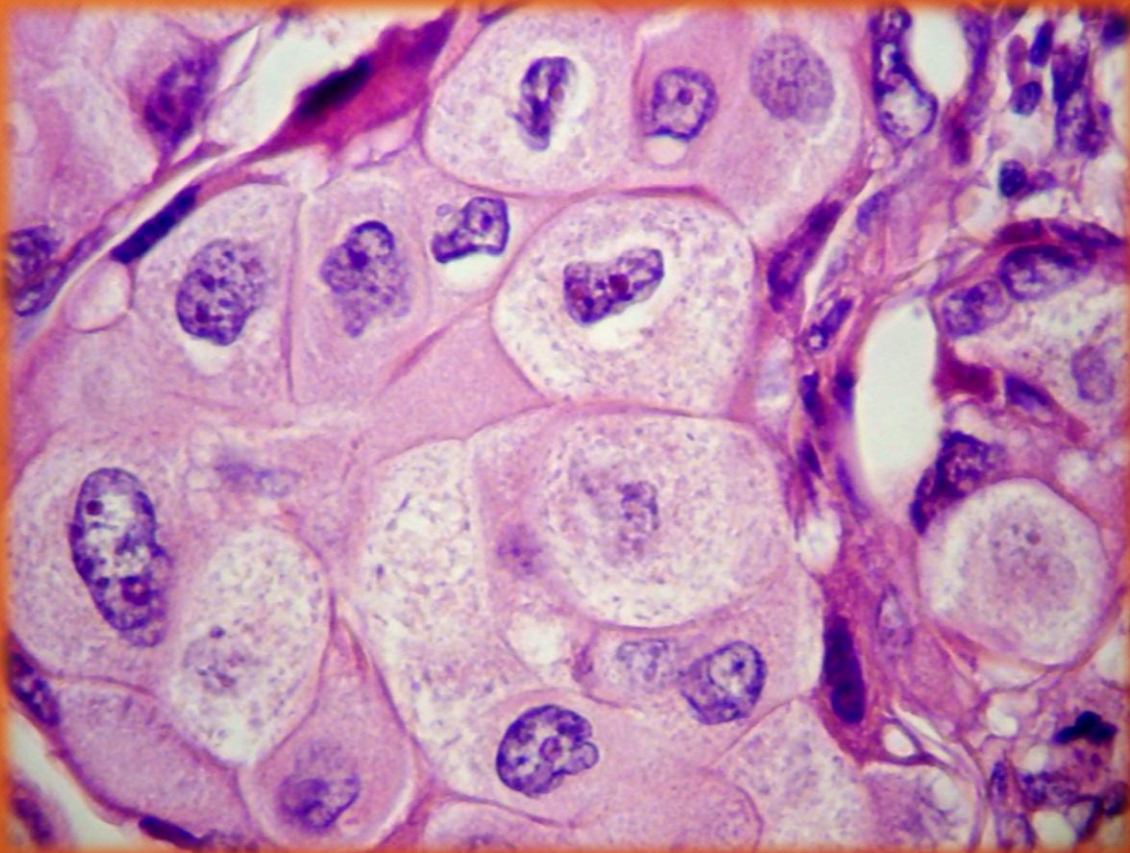
- Carcinoma mucoepidermoide de bajo grado de malignidad .
Estructuras quísticas con células mucosas alcianófilas.
Tricrómico de Dane

CARCINOMA MUCOEPIDERMÓIDE DE LA BASE DE LA LENGUA



Flecha recta: tumor; flecha curva: músculo lingual. H/E.

CARCINOMA MUCOEPIDERMÓIDE



Carcinoma mucoepidermoide de alto grado de malignidad. Células anaplásicas. H/E

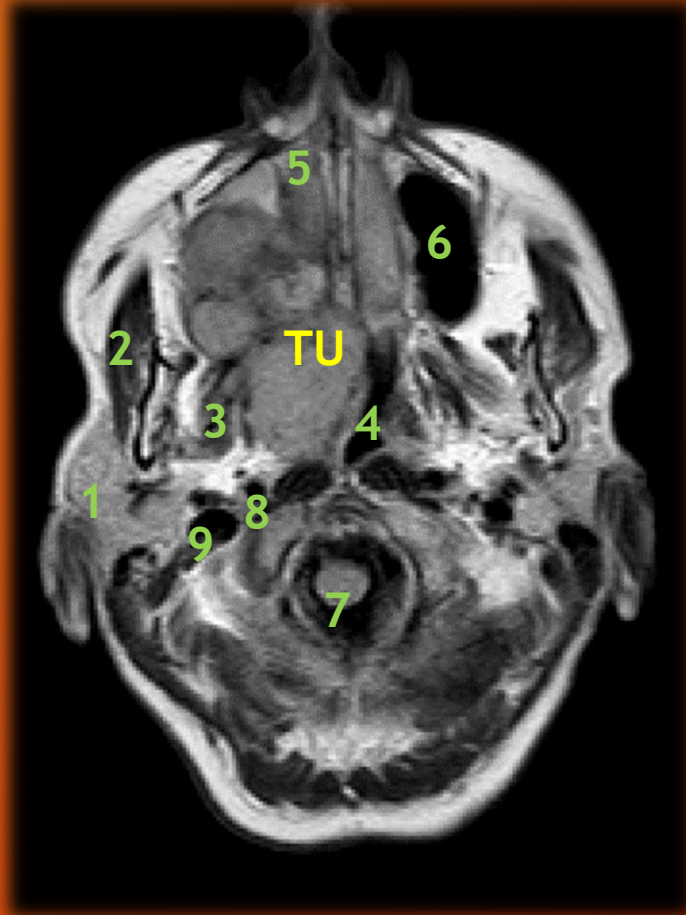
Tumor epitelial maligno formado por una proporción variable de células mucosas, epidermoides, intermedias, columnares y claras; presenta frecuentemente un componente quístico. Según sus características histológicas presenta un grado de malignidad bajo, medio o alto.

CARCINOMA MUCOEPIDERMÓIDE

En la exploración física se observa como una masa submucosa polinodular de glándulas salivales de hemipaladar duro derecho, que se continúa con hemipaladar blando, pilar anterior y pared lateral de orofaringe (tonsila palatina) homolaterales.

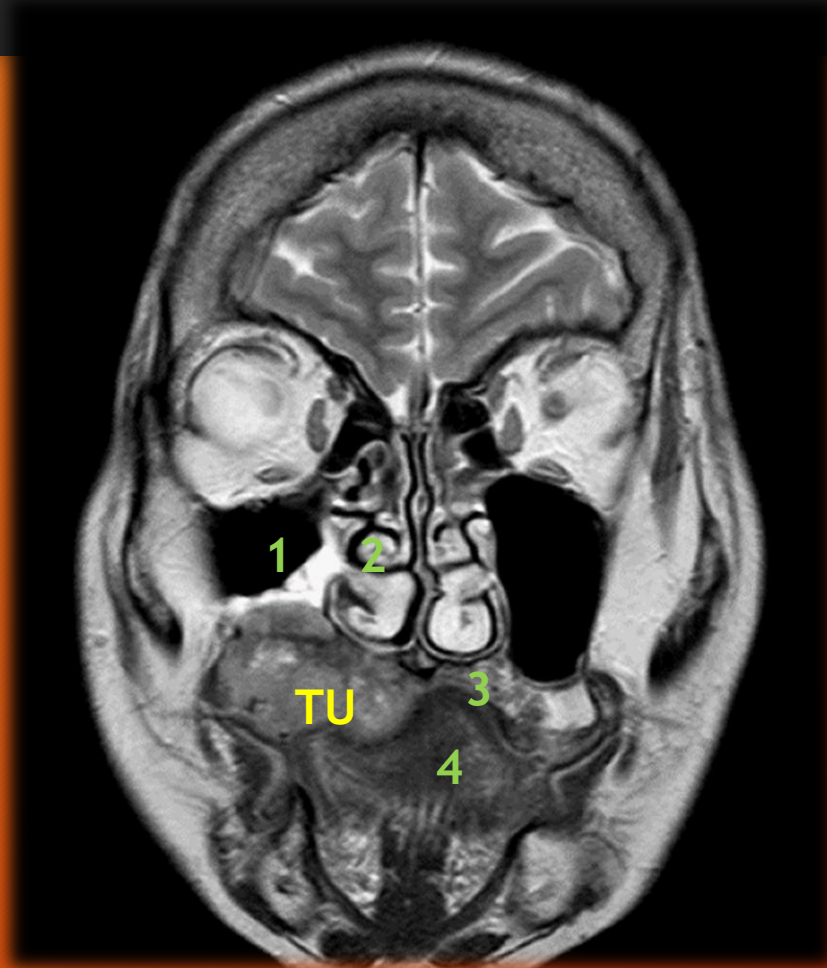


RMN - Corte axial



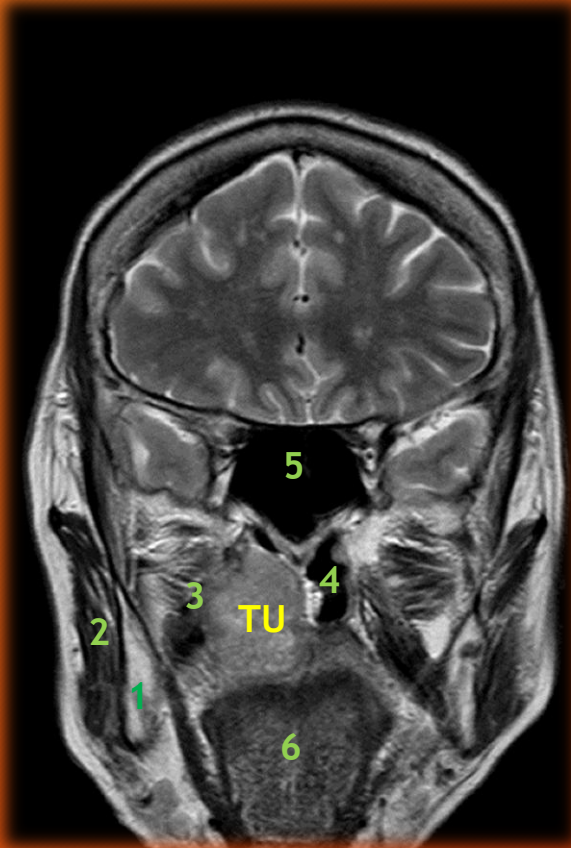
	REFERENCIA
TU	TUMOR
1	Glándula Parótida
2	Músculo masetero
3	Músculo pterigoideo interno
4	Parte nasal de la faringe
5	Cavidad nasal derecha
6	Seno maxilar izquierdo
7	Médula espinal
8	Arteria carótida interna
9	Vena yugular interna

RMN - CORTE CORONAL



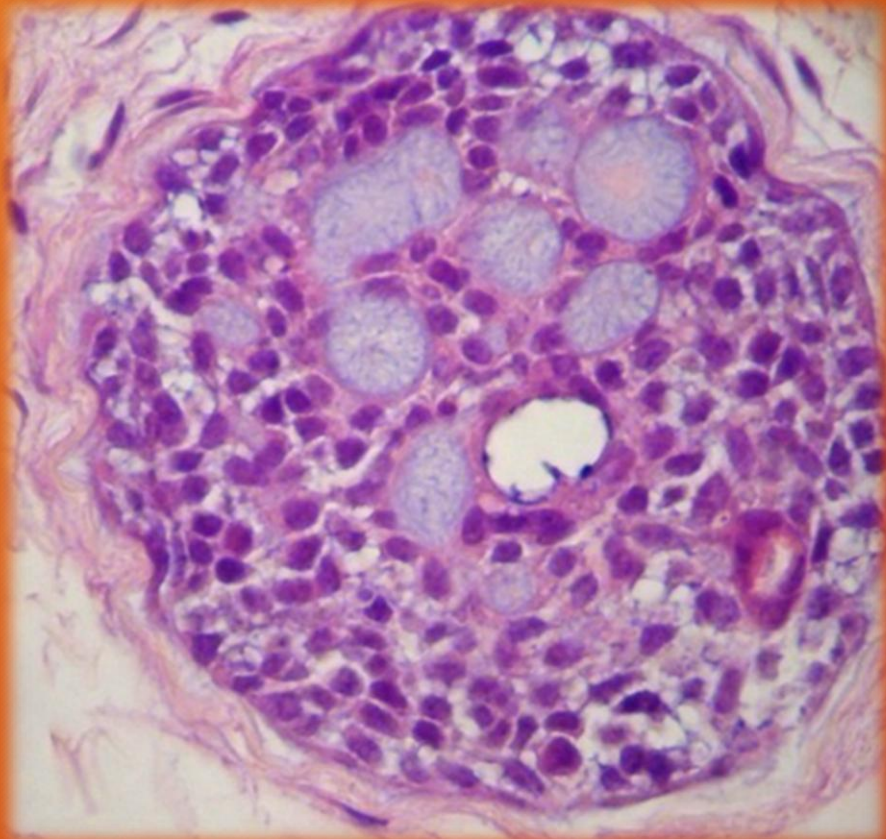
	REFERENCIA
TU	TUMOR
1	Seno maxilar
2	Cavidad nasal derecha
3	Paladar duro
4	Lengua

RMN - CORTE CORONAL



	Referencia
Tu	Tumor
1	Rama ascendente mandíbula
2	Músculo masetero
3	Músculo pterigoideo externo
4	Parte nasal de la faringe
5	Seno esfenoidal
6	Lengua

CARCINOMA ADENOIDE QUISTICO



Patrón cribriforme. H/E

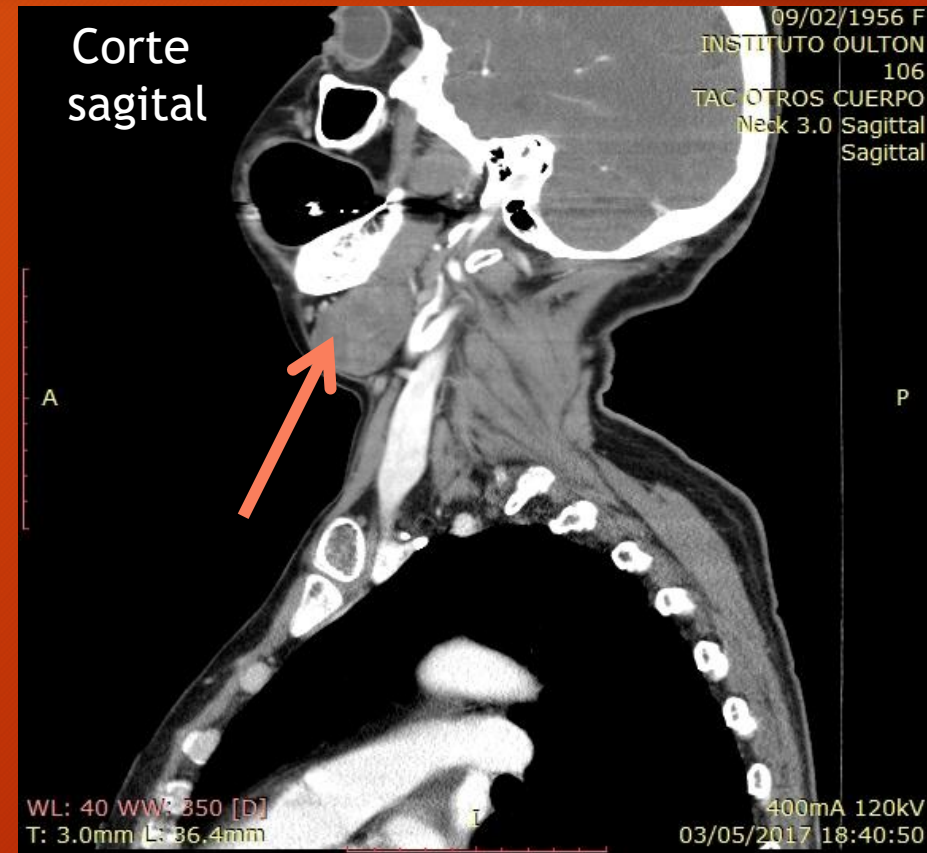
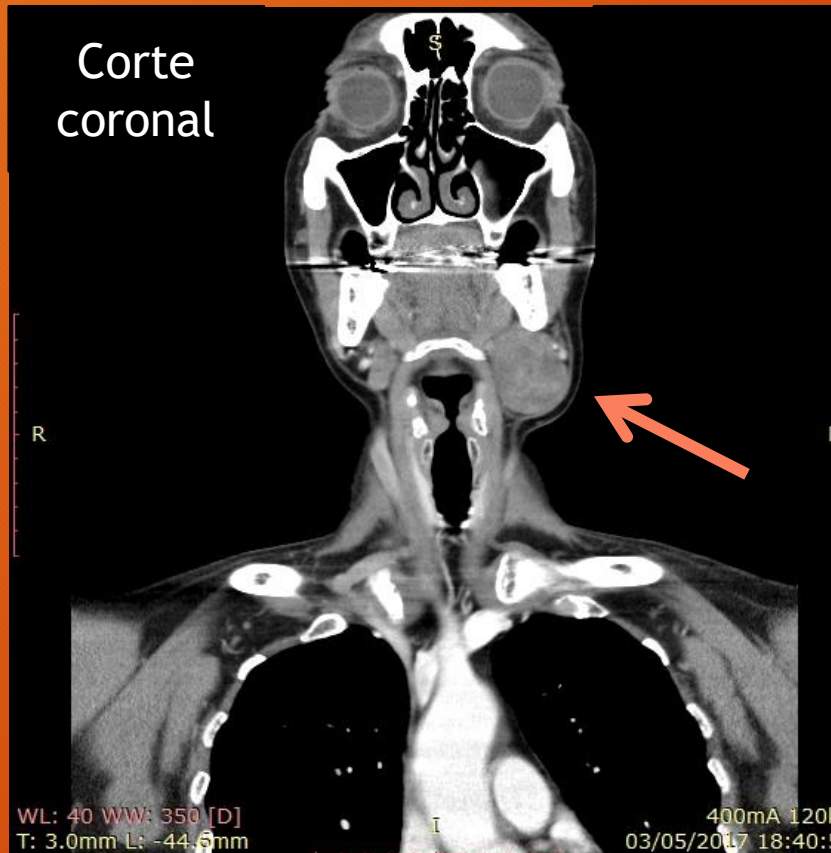
Neoplasia maligna compuesta por epitelocitos y mioepitelocitos dispuestos en patrones cribriforme, tubular y sólido.
Localización más común: glándulas salivales menores

Carcinoma adenoide quístico de glándula submandibular izquierda



Tomografía axial computada. Corte axial.
Masa sólida heterogénea.

Carcinoma adenoide quístico de glándula submandibular izquierda



Tomografía axial computada. Masa sólida heterogénea

