



Tema 2

Dra. Begoña Gorritxo Gil



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

NAZIOARTEKO
BIKAINASUN
CAMPUSA
CAMPUS DE
EXCELENCIA
INTERNACIONAL



CONSIDERACIONES MORFOLOGICAS DE LA DENTITION TEMPORAL

eman ta zabal zazu

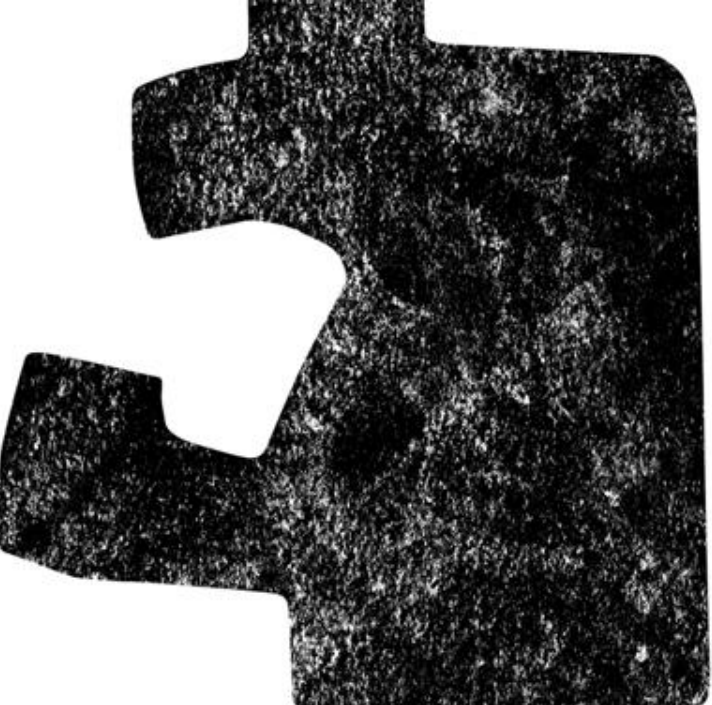


Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

NAZIOARTEKO
BIKAINASUN
CAMPUSA

CAMPUS DE
EXCELENCIA
INTERNACIONAL



índice

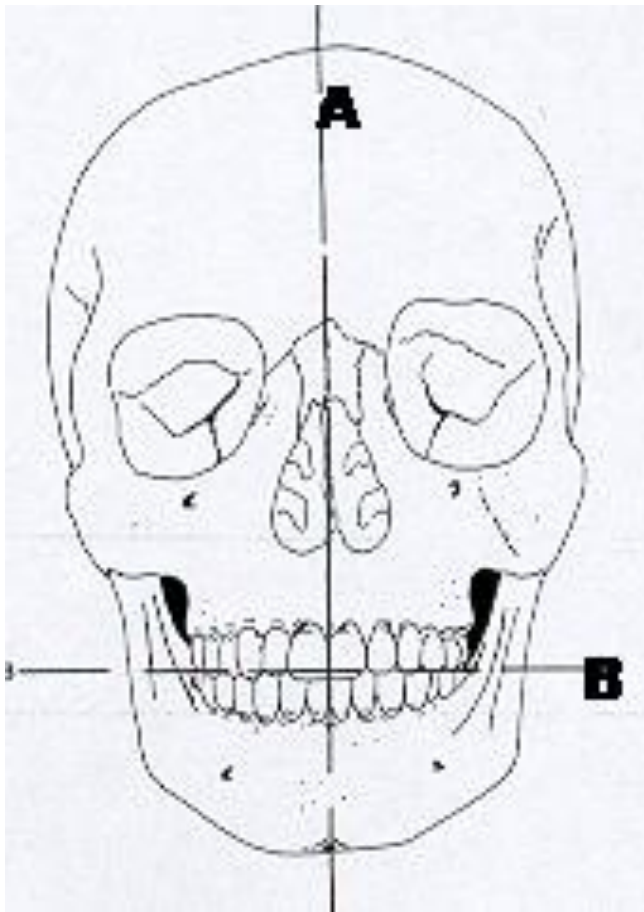
1. GLOSARIO DE TERMINOS
2. MORFOLOGIA DE LOS DIENTES TEMPORALES
3. GRUPO DENTARIO INCISIVO
4. GRUPO DENTARIO CANINO
5. GRUPO DENTARIO MOLAR



1.- GLOSARIO DE TERMINOS ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LOS DIENTES

- Descripción morfológica de los dientes según disposición en el interior de la boca
- Terminología en base a dos planos de referencia:
 - Plano medio sagital bucal: divide a la boca en dos mitades simétricas derecha e izquierda (A)
 - Plano medio horizontal interdentario: separa la arcada dental superior de la inferior (B)

ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LOS DIENTES



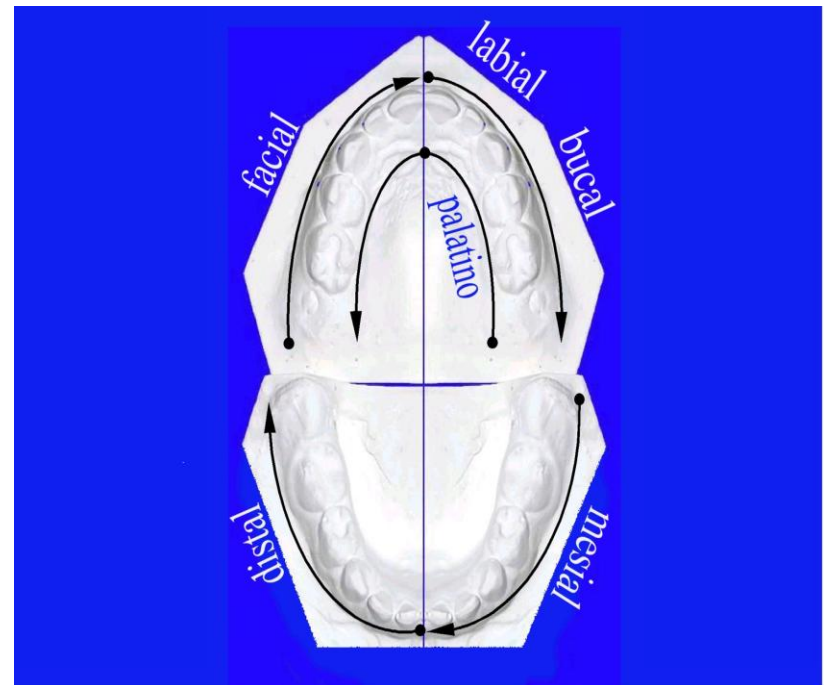


1.- GLOSARIO DE TERMINOS DENTICION

- Conjunto de **dientes que forma un sistema funcional y morfológico**
- Especie humana presenta dos denticiones: proceso **bifiodonto**
- **Denticiones:**
 - Temporal, decidua o de leche
 - Permanente
- Características diferentes:
 - Dimensionales
 - Morfológicas
 - Funcionales

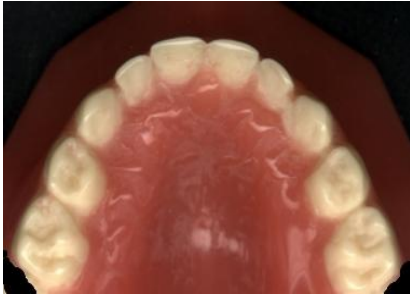
1.- GLOSARIO DE TERMINOS ARCADAS DENTARIAS

- Dientes ubicados en las cavidades alveolares de los maxilares
- Dos arcadas dentarias:
 - Superior
 - Inferior
- Cada arcada a su vez se divide en hemiarquadas
 - Derecha
 - Izquierda



1.- GLOSARIO DE TERMINOS DENTICIONES

- Dentición temporal o decidua
 - N= 20
 - 10 dientes en arcada superior
 - 10 dientes en arcada inferior
- Dentición permanente o definitiva
 - N= 32
 - 16 dientes en arcada superior
 - 16 dientes en arcada inferior



DENTICION TEMPORAL

DENTICION PERMANENTE



1.- GLOSARIO DE TERMINOS DIENTES-TIPOS

- **Dientes de reemplazo:** sustituyen a precursores temporales
- **Dientes complementarios:** proceden directamente de las porciones mas distales de la lamina dental, no teniendo complementariedad ninguna con la dentición decidua



1.- GLOSARIO DE TERMINOS GRUPOS DENTARIOS

- Dentición humana **heterodonta**: grupos de dientes con distinta forma:
 - Planos (haplodontos)
 - Anchos (lofodontos)
- Los grupos dentarios no coinciden ni en número ni en constitución en ambas denticiones

1.- GLOSARIO DE TERMINOS

GRUPOS DENTARIOS EN CADA DENTICION

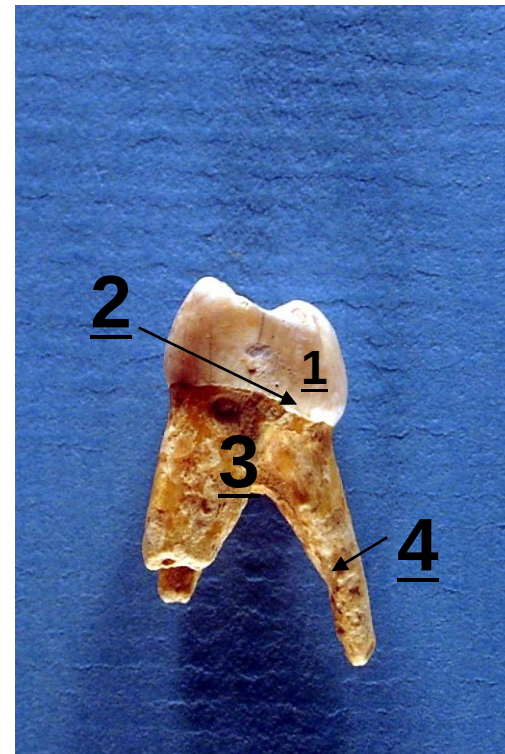
Por hemiarcadas:

- Dentición temporal: tres grupos dentarios
 - 2 incisivos
 - 1 canino
 - 2 molares
- Dentición permanente: cuatro grupos dentarios
 - 2 incisivos
 - 1 canino
 - 2 premolares
 - 3 molares



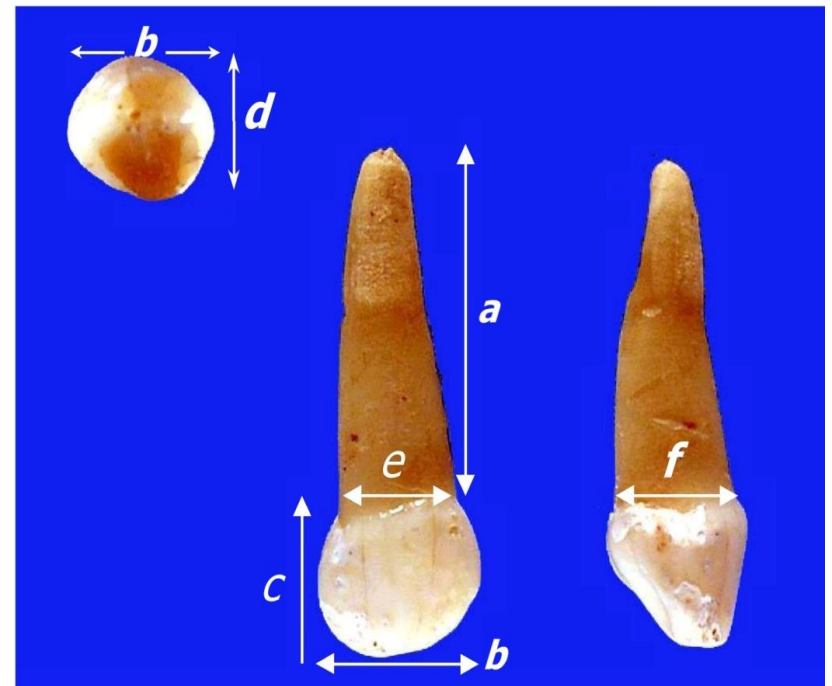
2.- MORFOLOGIA DE LOS DIENTES TEMPORALES

- Descripción de:
 - 1. Corona
 - 2. Línea cervical
 - 3. Tronco radicular
 - 4. Porción radicular
 - Cavity pulpar
- Irregularidades morfológicas



2.- MORFOLOGIA DE LOS DIENTES TEMPORALES MEDIDAS DENTALES

- Longitud cérvico apical (a)
- Longitud mesio distal coronal (b)
- Longitud cérvico incisal (c)
- Longitud vestibulo lingual coronal (d)
- Longitud mesio distal de la línea cervical (e)
- Longitud vestibulo lingual de la línea cervical



2.- MORFOLOGIA DE LOS DIENTES

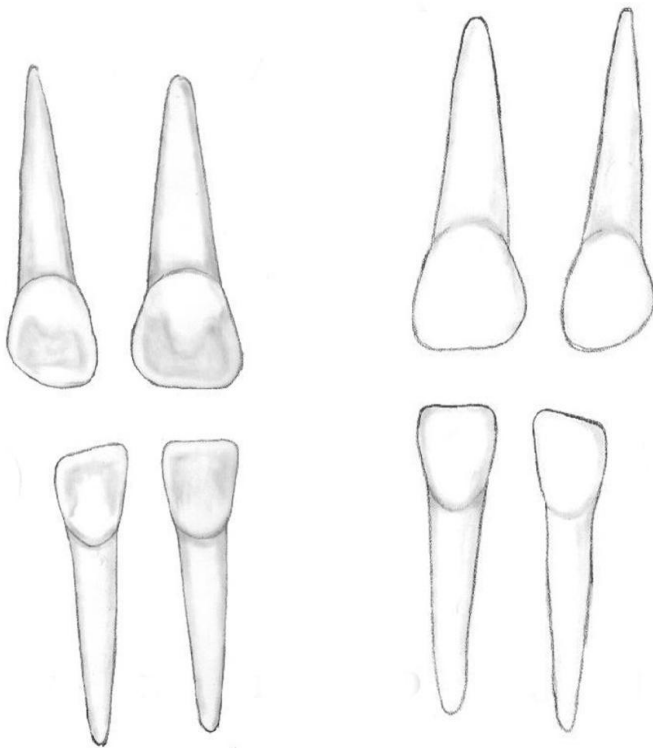
INDICE CORONO RADICULAR

Longitud cervico - apical

- $$Icr = \frac{\text{Longitud cervico - apical}}{\text{longitud cervico - incisal}}$$

- Indica la diferencia proporcional entre las porciones coroneales y radiculares de un mismo diente
- Valor clínico

3.- GRUPO DENTARIO INCISIVO (I)



- Formado por ocho piezas dentarias tanto en dentición temporal como permanente
- Función de prensión y corte de los alimentos
- Fórmula dentaria: dos dientes por hemiarcada
 - Incisivo central
 - Incisivo lateral

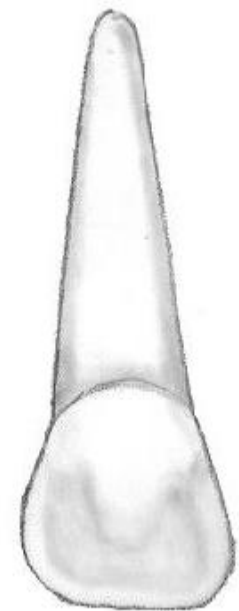
3.- GRUPO DENTARIO INCISIVO (II)

- Superficie vestibular es convexa
- Superficie lingual o palatina es convexa en su tercio cervical formando el cingulo, sus dos tercios incisales son cóncavos
- En la porción lateral de la superficie lingual se disponen los rebordes marginales
- Superficie mesial y distal, son convexas de forma triangular convergiendo hacia incisal



3.- GRUPO DENTARIO INCISIVO INCISIVOS MAXILARES INCISIVO CENTRAL SUPERIOR

- Característica singular: único diente cuyo diametro mesio-distal es mayor que la altura de la corona
- Por el abultamiento de la corona, el cuello aparece como estrangulado
- Superficie labial plana, sin surcos ni mamelones
- Superficie palatina con cingulo y rebordes marginales muy marcados
- Borde incisal redondeado por distal



Incisivo central superior izquierdo

3.- GRUPO DENTARIO INCISIVO INCISIVOS MAXILARES INCISIVO CENTRAL SUPERIOR

- Línea cervical por labial y lingual con ligera convexidad en sentido apical, por proximal la concavidad esta mas marcada en sentido incisivo.
- Borde incisal casi recto
- Diámetro mesio-distal > labio-palatino



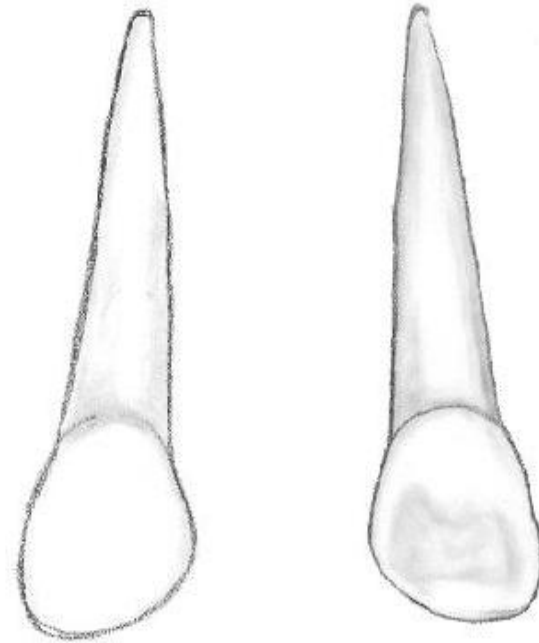
3.- GRUPO DENTARIO INCISIVO INCISIVOS MAXILARES INCISIVO CENTRAL SUPERIOR

- Raíz: doble de larga que la corona es cónica y converge hacia un ápice redondeado
- Pulpa: con 2-3 cuernos pulpaes hacia el borde incisal
- Cuerno mesial mas prominente



3.- GRUPO DENTARIO INCISIVO INCISIVOS MAXILARES INCISIVO LATERAL SUPERIOR

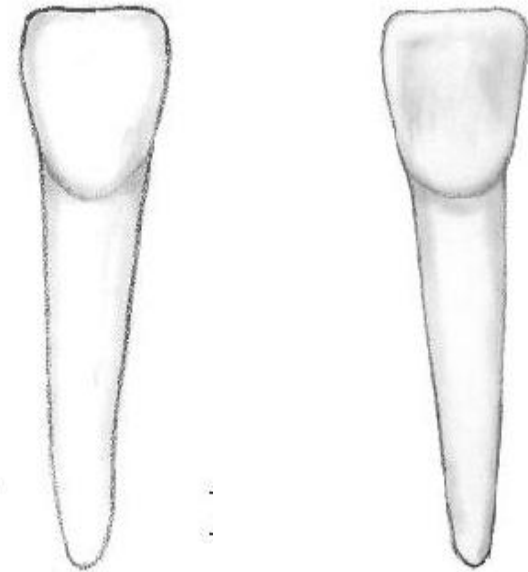
- Semejante al incisivo central superior pero de menor tamaño
- Diferencias:
 - Diametro cervico-incisal > diametro mesio-distal
 - Raiz mas larga en proporcion a la corona
 - Corona menos bulbosa con margenes m y d mas en linea con perfil de la raiz
 - Superficie labial mas convexa en sentido m-d



Incisivo lateral superior izquierdo

3.- GRUPO DENTARIO INCISIVO INCISIVOS MANDIBULARES INCISIVO CENTRAL INFERIOR

- Desde labial y lingual presenta simetría bilateral con ángulos mesio-incisivo y disto-incisivo de casi 90°
- Superficie labial plana, sin surcos, triangular con convergencia a cervical
- Superficie lingual con rebordes marginales poco marcados que se afilan hacia el cingulo



Incisivo central inferior izquierdo

3.- GRUPO DENTARIO INCISIVO INCISIVOS MANDIBULARES INCISIVO CENTRAL INFERIOR

- Diámetro vestibulo-lingual proporcionalmente mayor que en permanentes
- Raíz: 2- 3 veces mas larga que la corona. Es muy estrecha y conica
- Pulpa: sigue la forma del contorno externo



3.- GRUPO DENTARIO INCISIVO

INCISIVOS MANDIBULARES

INCISIVO LATERAL INFERIOR



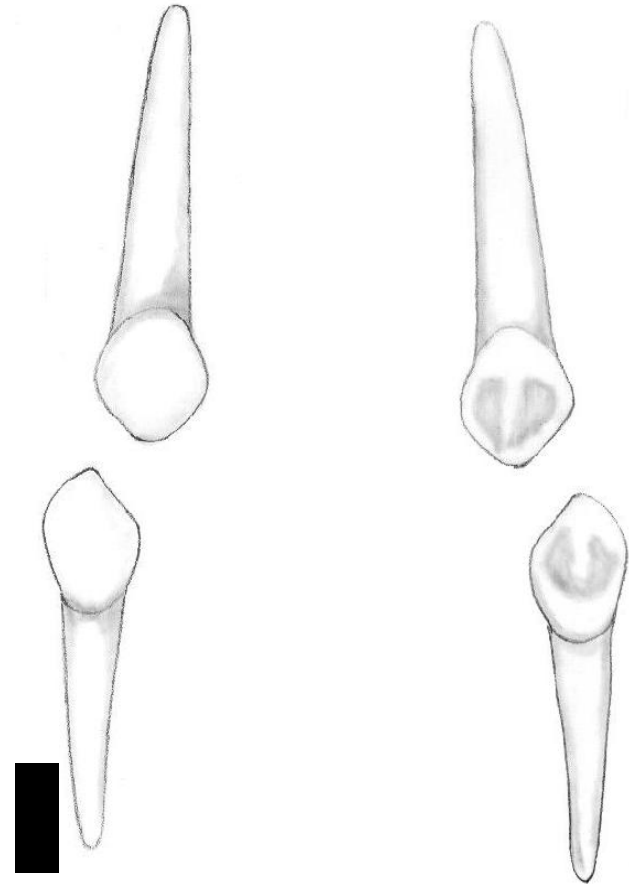
- Aspecto muy similar al central mandibular **salvo porque:**
- En todas sus dimensiones es **mas largo y ancho** que el central
- Angulo incisal distal mas redondeado
- Cíngulo mas desarrollado
- La corona mas alta y estrecha le da forma mas rectangular
- Raíz: algo mayor y mas estrecha que el central inferior suele presentar una inclinación distal cerca del ápice



Incisivo lateral inferior izquierdo

4.- GRUPO DENTARIO CANINO CARACTERISTICAS COMUNES

- **Cuatro** piezas dentarias tanto en la dentición temporal como en la permanente (1/hemiarcada)
- Son dientes de transición entre el sector anterior y posterior con semejanzas con ambos grupos
- Función de prensión y desgarrar. Gran fuerza
- Morfología semejante a los permanentes, mas bulbosos por mayor desarrollo del diámetro m-d



Caninos

GRUPO 4.- GRUPO DENTARIO CANINO CANINO SUPERIOR

- **Superficie labial** presenta una cúspide afilada desplazada hacia distal, por ello:
 - El borde incisal mesial es largo
 - El borde incisal distal es corto y redondeado
 - La altura cérvico incisal es mayor por distal que por mesial
 - La cresta vertical desde el vértice de la cúspide hasta la línea cervical divide esta superficie en dos facetas



Canino superior izquierdo

4.- GRUPO DENTARIO CANINO CANINO SUPERIOR

- **Superficie palatina** con rebordes marginales y cingulo muy marcados
- Desde el vértice de la cúspide hasta el cingulo parte una cresta que forma dos fosas: mesial y distal
- Más convexidad proximal que incisivos
- Mayor constricción cervical que incisivos
- Raíz única, doble de larga que la corona y mas gruesa que la de los incisivos



Canino superior izquierdo

4.- GRUPO DENTARIO CANINO CANINO SUPERIOR

- Borde incisal con forma romboidal
- La pulpa : sigue la forma del contorno externo



Canino superior izquierdo

4.- GRUPO DENTARIO CANINO CANINO INFERIOR

- Es mas pequeño que el canino superior
- Tiene una sola cuspide desplazada hacia mesial
- El borde incisal distal es mas largo que el mesial
- Cíngulo menos marcado: solo hay una fosa distal ($\neq$ con el canino superior)
- Su única raíz, doble de larga que la corona es larga y delgada
- Pulpa sigue forma del contorno externo



Canino inferior izquierdo



5.- GRUPO DENTARIO MOLAR CARACTERISTICAS COMUNES

- El número de piezas varía según la dentición:
 - Dentición permanente 3m/h
 - Dentición temporal 2m/h
- Situados mas distalmente en el arco dentario, son los de mayor desarrollo
- Función de trituración de los alimentos, por sus anchas coronas tienen mayor eficacia masticatoria

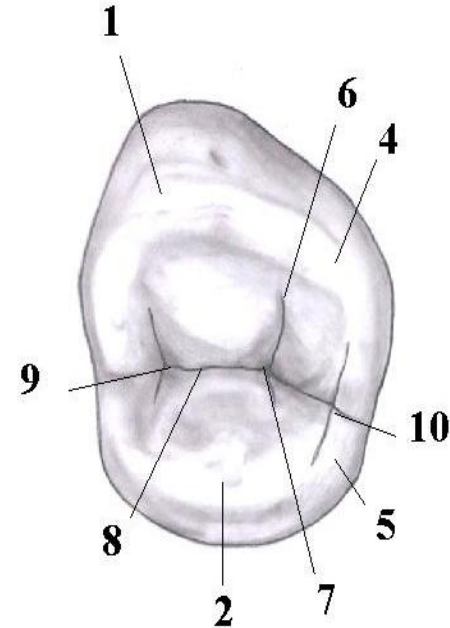
5.- GRUPO DENTARIO MOLAR CARACTERISTICAS COMUNES

- Segundos molares con mayor desarrollo morfologico que los primeros
- Multicuspídeos y multiradiculares
- El número de lóbulos de desarrollo es variable:
 - 1º mst = 3/4 lóbulos
 - 2º mst / 1ºmit = 4 lóbulos
 - 2 mit = 5 lóbulos
- Raíces con mayor divergencia para albergar gérmenes definitivos

5.- GRUPO DENTARIO MOLAR

PRIMER MOLAR SUPERIOR

- Cara oclusal:
 - Aspecto intermedio entre molar y premolar
 - Aspecto triangular vertice hacia lingual
 - Diametro v-l > m-d

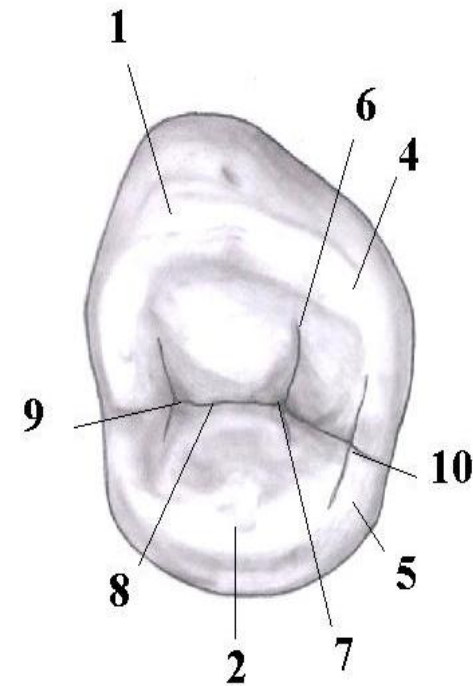


Primer molar superior

5.- GRUPO DENTARIO MOLAR

PRIMER MOLAR SUPERIOR

- Diametro v-l > m-d
- A) 3 cúspides p (2) > mv (1) > dv(4)
- B) 4 cúspides + dp la menor si existe (5)
- Es frecuente ver un reborde oblicuo que une cúspides mp y dv
- Dos rebordes marginales: mesial y distal

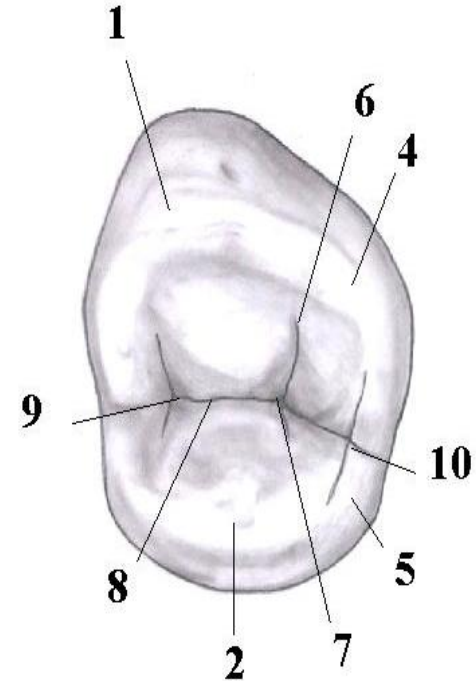


Primer molar superior

5.- GRUPO DENTARIO MOLAR

PRIMER MOLAR SUPERIOR

- Fosas:
 - Central (7)
 - Mesial (9)
 - +/- Distal (10)
- Surcos:
 - Desde fosa mesial
 - Mesial o central (8)
 - Mesial marginal
 - Desde fosa central
 - Distal
 - Mesial o central (8)
 - Vestibular (6)
 - Desde fosa distal (si $\exists$)
 - Distopalatino
 - Distal marginal

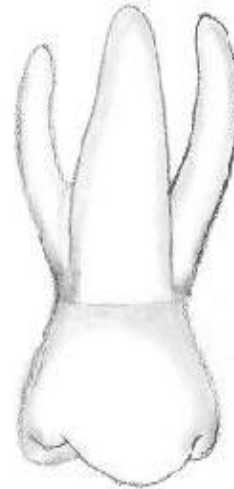


Primer molar superior

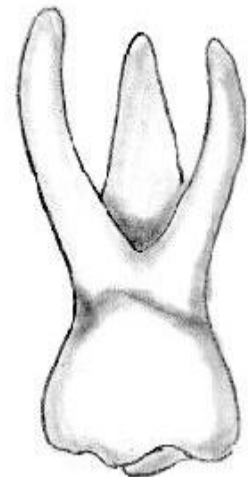
5.- GRUPO DENTARIO MOLAR

PRIMER MOLAR SUPERIOR

- Dimensión máxima en áreas de contacto medio distales desde donde converge hacia la región cervical
- La superficie **bucal** es lisa y presenta escasos surcos



Cara lingual

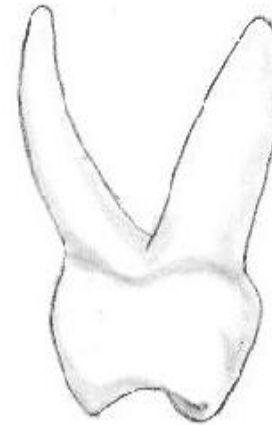


Cara vestibular

5.- GRUPO DENTARIO MOLAR

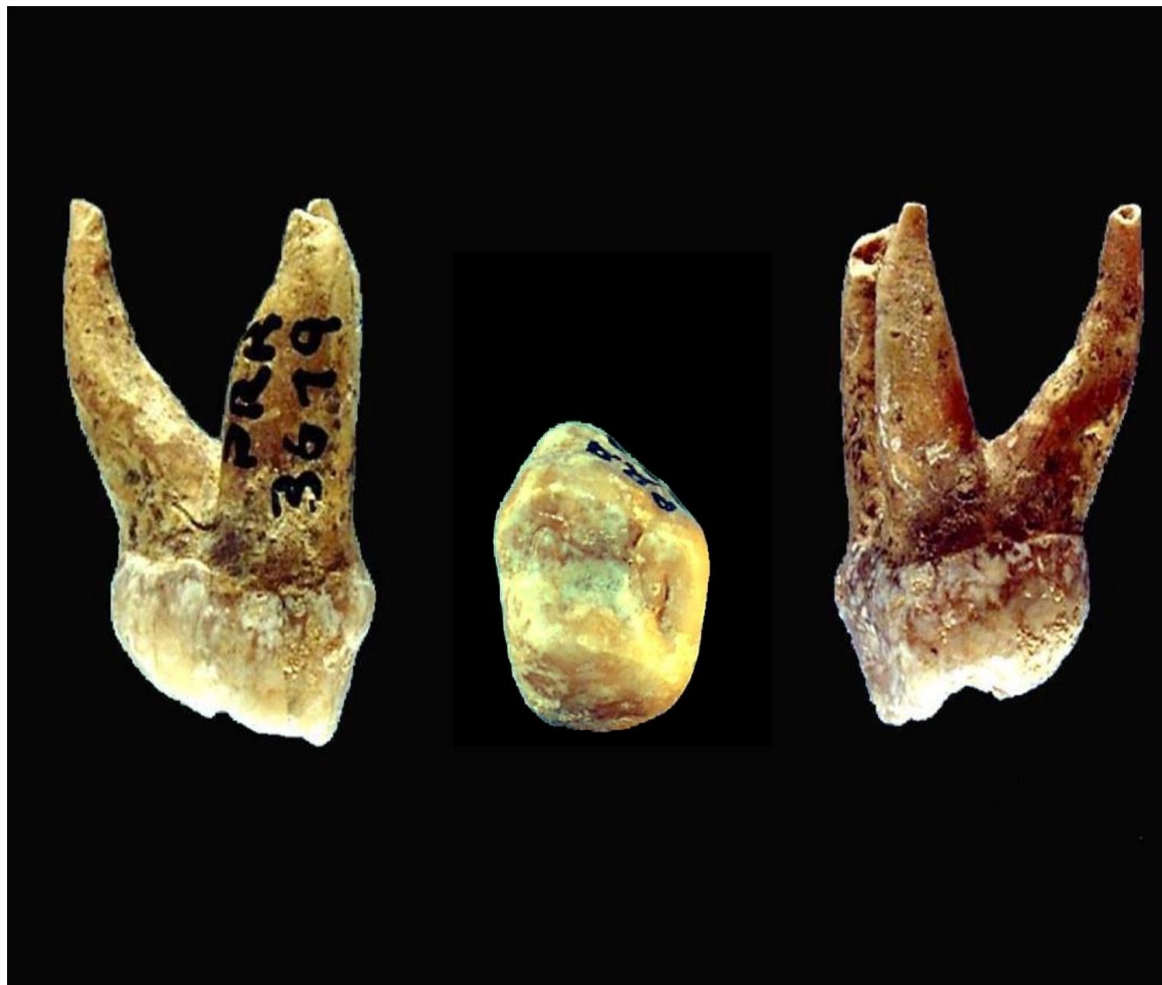
PRIMER MOLAR SUPERIOR

- Raices
 - Largas y delgadas
 - 2 vestibulares y una palatina
 - Longitud $p > mv > dv$
 - Divergentes en sentido apical
 - Solo un conducto por raiz
- Pulpa
 - 3-4 cuernos pulpares
 - Cuerno mv el mas prominente



Cara mesial

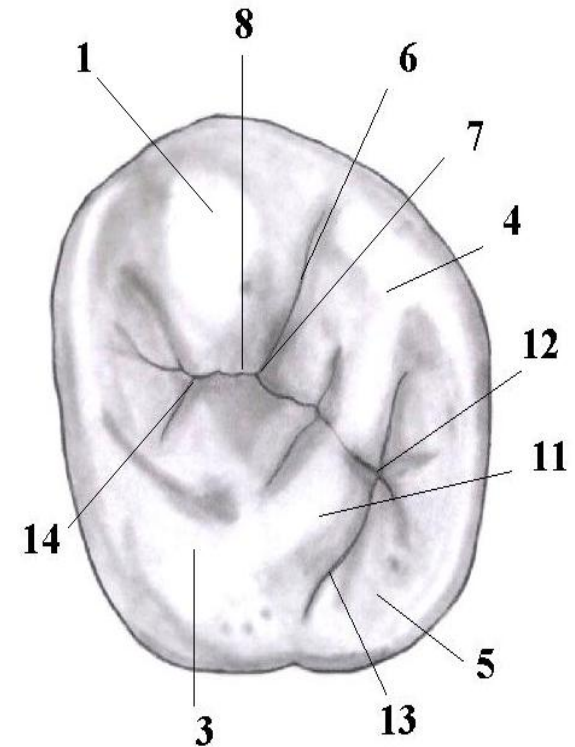
5.- GRUPO DENTARIO MOLAR PRIMER MOLAR SUPERIOR



5.- GRUPO DENTARIO MOLAR

SEGUNDO MOLAR SUPERIOR

- Aspecto semejante al primer molar superior permanente
- Oclusal: forma romboidal
- Cuatro cúspides (en trigono)+ dp
 - Mp(3) > dv(4) > mv(1) > dp(5)
- A veces ∃ una 5ª cúspide lingual y apical a la mp y separada por un surco (=T Carabelli)
- Reborde o cresta oblicuo/a prominente conecta cúspide mp con dv (11)
- Rebordes marginales mesial y distal

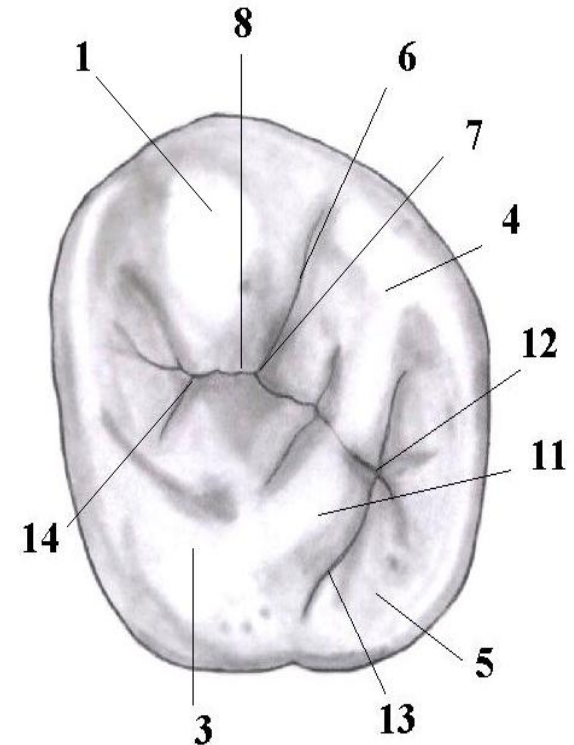


Segundo molar superior

5.- GRUPO DENTARIO MOLAR

SEGUNDO MOLAR SUPERIOR

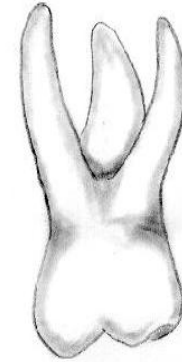
- Fosas:
 - Mesial (14)
 - Central (7)
 - Distal (prolongación a p) (12)
- Surcos:
 - Desde fosa mesial
 - Mesial
 - Mesial marginal
 - Desde fosa central (7)
 - Mesial (8)
 - Distal
 - Vestibular (6)
 - Desde fosa distal
 - Distal
 - Distal marginal
 - Disto palatino (13)



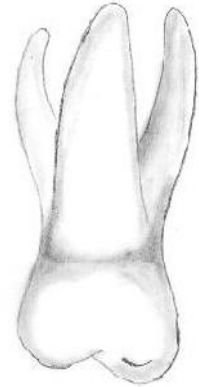
Segundo molar superior

5.- GRUPO DENTARIO MOLAR SEGUNDO MOLAR SUPERIOR

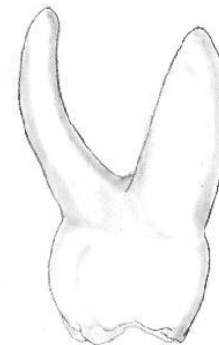
- Raíces:
 - Una lingual mas larga y muy curvada
 - Dos vestibulares mv>dv
 - Un solo conducto por raíz
- Pulpa:
 - 4-5 conos pulpaes se insinúan debajo de cada cuspide
 - Cuerno mv el mas largo y prominente



Cara
vestibular



Cara lingual



Cara mesial

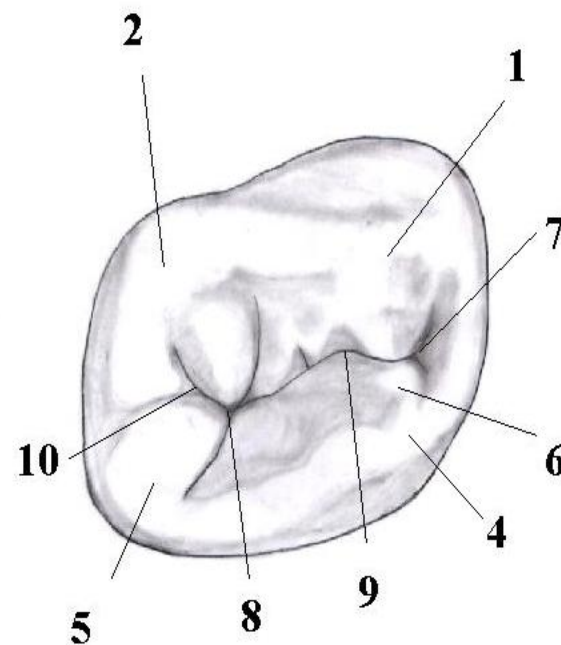
5.- GRUPO DENTARIO MOLAR SEGUNDO MOLAR SUPERIOR



5.- GRUPO DENTARIO MOLAR

PRIMER MOLAR INFERIOR

- No se parece a ningún molar permanente
- Desde oclusal tiene aspecto romboidal
- $\text{Diametro m - d} > \text{v - l}$
- Presenta 4 cúspides
 - Mv (1)- dv (2)- ml(4) - dl(5)
 - Cúspides mesiales son mayores que las distales
- Un reborde transverso une a las cúspides mesiales separando las dos fosas mayores(6)
- Rebordes marginales:
 - Mesial
 - Distal (pequeño)

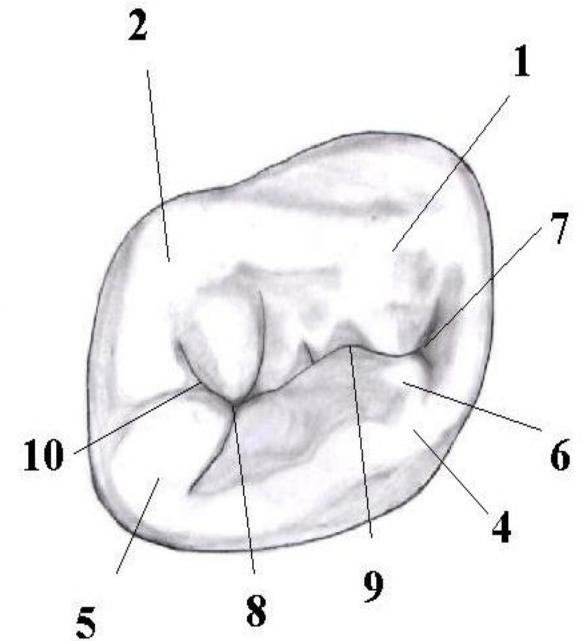


Primer molar inferior

5.- GRUPO DENTARIO MOLAR

PRIMER MOLAR INFERIOR

- Fosas:
 - Mesial (7)
 - Central (8)
 - Distal (10)
- Surcos:
 - Desde fosa mesial:
 - Surco central (9) cruzando reborde transverso hacia distal
 - Mesial marginal
 - Desde fosa central
 - Distal hasta la fosa distal
 - Vestibular
 - Lingual
 - Desde fosa distal:
 - Distal
 - Distal marginal



Primer molar inferior

5.- GRUPO DENTARIO MOLAR

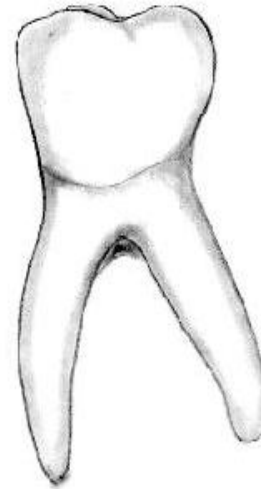
PRIMER MOLAR INFERIOR

- **Vestibular**

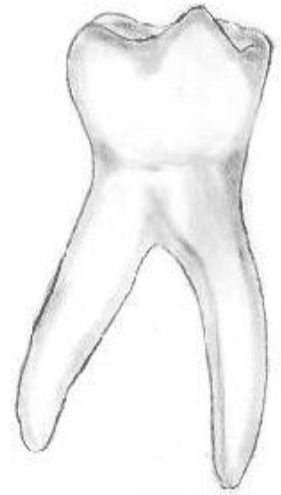
- Superficie mesial recta desde zona contacto hasta región cervical
- Superficie distal convexa y mas corta que la mesial
- Cúspide mv>dv

- **Lingual**

- Cúspide ml larga y afilada
- Cúspide dl corta y redondeada
- Reborde marginal mesial muy marcado
- Línea cervical casi recta



Cara vestibular



Cara lingual

5.- GRUPO DENTARIO MOLAR

PRIMER MOLAR INFERIOR

- Cara mesial: corona con marcada convergencia hacia lingual
- Gran curvatura cervical vestibular
- Línea cervical se inclina hacia arriba desde la superficie bucal a la lingual



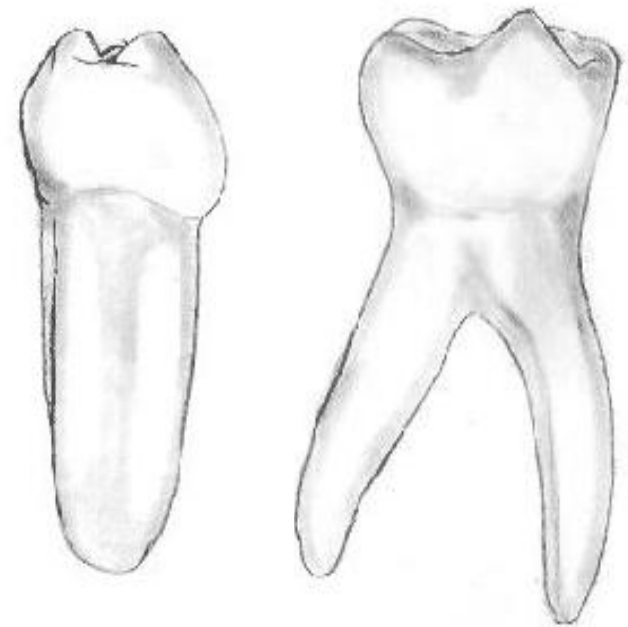
Cara mesial

5.- GRUPO DENTARIO MOLAR

PRIMER MOLAR INFERIOR

Raíces: 2: mesial y distal

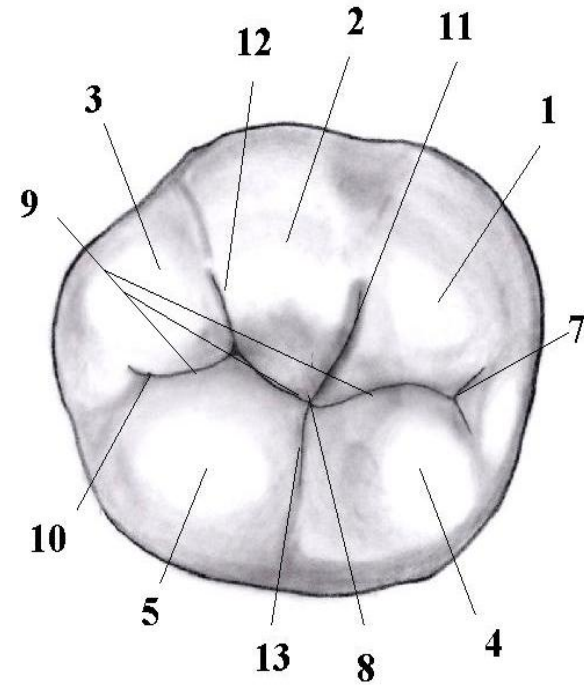
- Divergen apicalmente sobrepasando el perfil de la corona
- Son anchas (v-l) los perfiles de la raíz descienden en línea recta desde la corona y planas (m-d)
- Extremo de la raíz es plano y algo cuadrado
- Raíz mesial: tiene un surco longitudinal y dos conductos radiculares
- Raíz distal: es corta y delgada y solo tiene un surco



5.- GRUPO DENTARIO MOLAR

SEGUNDO MOLAR INFERIOR

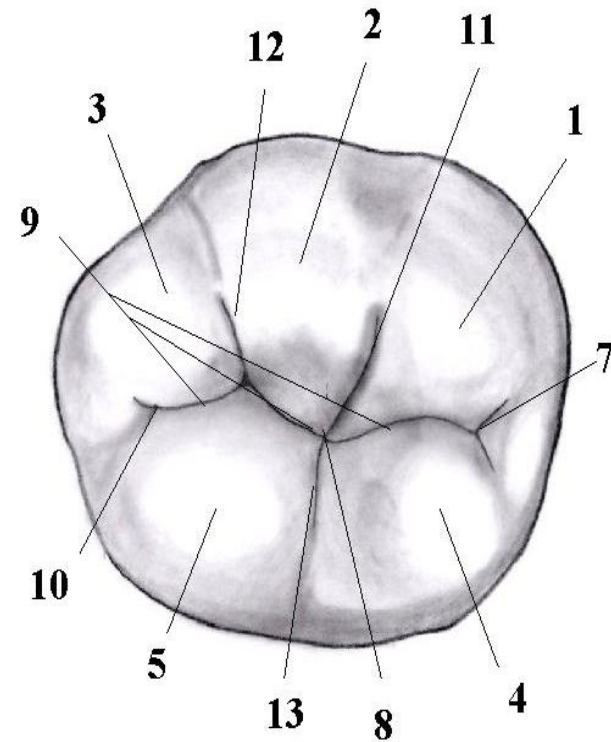
- Morfología recuerda al primer molar inferior permanente pero su tamaño es menor
- Diámetro mesio-distal es mayor por vestibular que por lingual
- Convergencia hacia distal



Segundo molar inferior

5.- GRUPO DENTARIO MOLAR SEGUNDO MOLAR INFERIOR

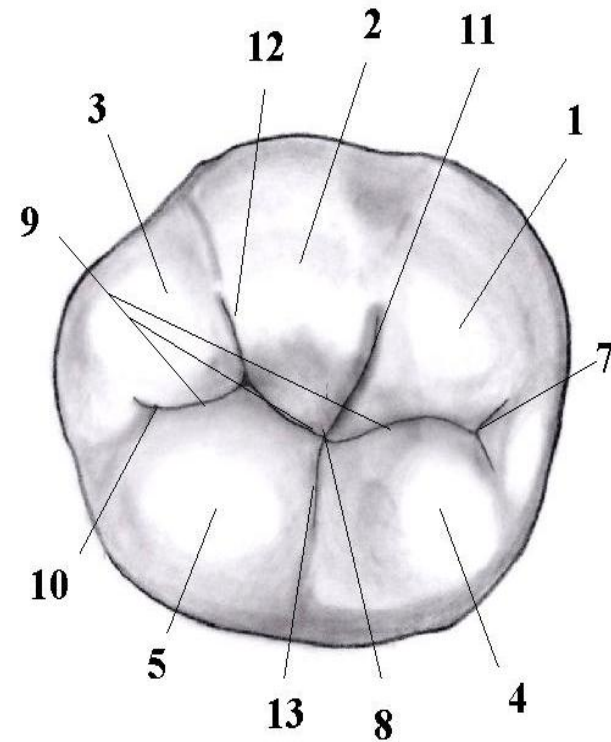
- Cara oclusal: 5 cúspides:
 - Superficie bucal con tres cúspides divididas por un surco mesio bucal (11) y distobucal (12):
 - Mv(1)- dv (2)- d (3)
 - Superficie lingual con dos cúspides separadas por un surco lingual corto (13):
 - Ml(4)- dl(5)
 - Cúspides de tamaño ≈



5.- GRUPO DENTARIO MOLAR

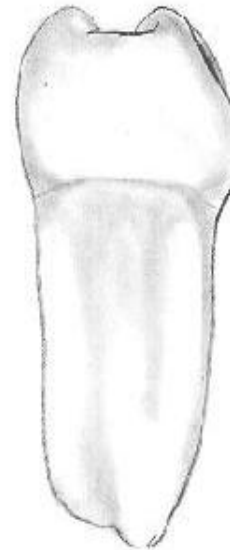
SEGUNDO MOLAR INFERIOR

- Surcos:
 - Desde fosa mesial (7)
 - Mesial
 - Mesial marginal
 - Desde fosa central (8):
 - Surco central (9)
 - Mesio bucal (11)
 - Lingual (13)
 - Desde fosa distal (10):
 - Distobucal (12)
 - Distal
 - Distal marginal

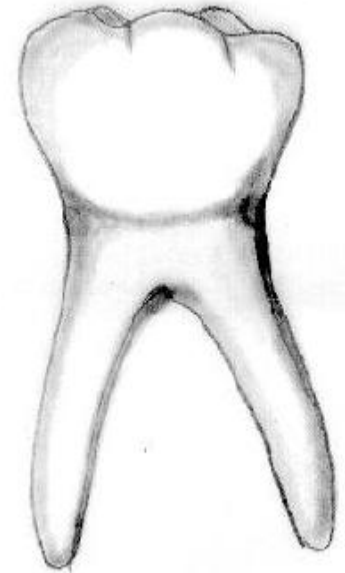


5.- GRUPO DENTARIO MOLAR SEGUNDO MOLAR INFERIOR

- Raices: 1 mesial y 1 distal
 - Largas y delgadas: longitud 2 veces la corona
 - Divergen apicalmente
 - Bifurcación justo debajo de la línea cervical
- Raiz mesial:
 - Ancha en sentido v-l
 - 2 conductos
 - Puede tener surco longitudinal
- Raiz distal
 - Ancha en sentido v - l
 - Tiene 1 conducto

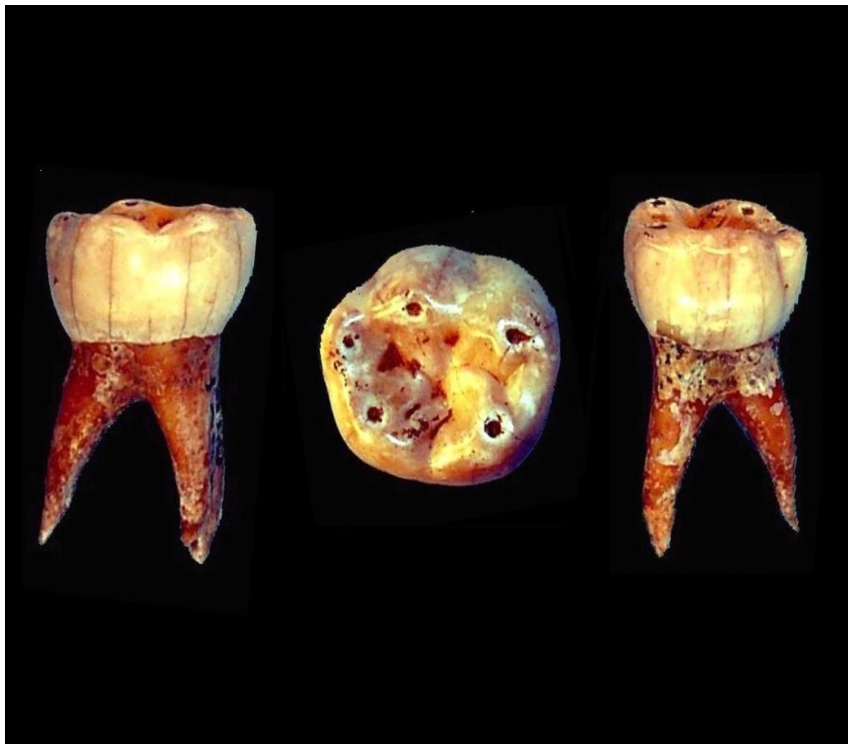


Cara mesial



Cara vestibular

5.- GRUPO DENTARIO MOLAR SEGUNDO MOLAR INFERIOR



Pulpa: 4 - 5 cuernos pulpaes
se insinúan debajo de cada
cúspide



DIFERENCIAS ENTRE LA DENTICION TEMPORAL Y LA PERMANENTE

- La dentición temporal está constituida por tres (3) grupos dentarios:
 - Incisivos
 - Caninos
 - Molares
- En la dentición permanente está constituida por cuatro grupos (4) dentarios:
 - A los anteriores se añaden los premolares



DIFERENCIAS ENTRE LA DENTICION TEMPORAL Y LA PERMANENTE

- En la dentición temporal el grupo premolar se corresponde con su ubicación en los maxilares con el grupo molar de la dentición decidua
- No existe una homología en la sustitución dentaria pues los molares deciduos son reemplazados por los premolares



DIFERENCIAS ENTRE LA DENTICION TEMPORAL Y LA PERMANENTE

- El icr en dientes homologos de las dos denticiones es siempre mayor en los dientes temporales
- Existe mayor desproporcionalidad entre la porcion radicular y la corona en los dientes deciduos



DIFERENCIAS ENTRE LA DENTICION TEMPORAL Y LA PERMANENTE

- El ICR en dientes homólogos de las dos denticiones es siempre mayor en los dientes temporales
- Existe mayor desproporcionalidad entre la porción radicular y la corona en los dientes deciduos

DIFERENCIAS CORONALES
DT Vs DP

CORONA	TEMPORAL	PERMANENTE
Altura cérvico oclusal	Corta	Larga
Superficies libres (V-L)	Gran convergencia hacia oclusal	Menor convergencia
Superficie oclusal	Estrecha en sentido V-L	Amplia
Constricción cervical	Muy acentuada	Poco acentuada

DIFERENCIAS CORONALES DT Vs DP

CORONA	TEMPORAL	PERMANENTE
Contactos interproximales	Areas de contacto (anchas y planas)	Puntos
Reborde cervical vestibular	Muy prominente	Poco prominente
Sector lateral (4-5)	Diámetro m-d >	Diámetro m-d <
Color	Blanco	Amarillo, grisáceo, marrón

DIFERENCIAS DE LA CAMARA PULPAR DT Vs DP

CAMARA PULPAR	TEMPORALES	PERMANENTES
Tamaño absoluto	Pequeña	Grande
Tamaño en relación a la corona	Grande	Pequeña
Cuernos pulpares	Muy desarrollados (sobre todo mesiales)	Menos
Forma	Sigue la forma del contorno externo	
Conductos	Irregulares y tortuosos	

DIFERENCIAS HISTOLOGICAS (I)
DT Vs DP

HISTOLOGIA	TEMPORALES	PERMANENTE
Grosor esmalte (absoluto y relativo)	Poco grosor uniforme	Mas grosor Poco uniforme
Estrias Retzius	Pocas	Muchas
Calcificación esmalte	Poco calcificado	Muy calcificado

DIFERENCIAS HISTOLOGICAS (II)
DT Vs DP

HISTOLOGIA	TEMPORAL	PERMANENTE
Prismas de esmalte en 1/3 gingival	Dirección a oclusal desde la LAD	Dirección a apical desde LAD
Grosor de dentina (relativo y absoluto)	Poco grosor	Mas grosor
Resistencia a infecciones	Menor	Mayor
Sensibilidad	Menor	Mayor



INFLUENCIAS CLINICAS DE LA MORFOLOGIA DE LA DENTICION TEMPORAL

- La caries es mas activa en los dientes temporales al ser el grosor del esmalte proporcionalmente mas delgado
- El grosor de la dentina también es proporcionalmente mas delgado por lo que la caries progresa rápidamente hacia la pulpa
- Los cuernos pulpaes están mas desarrollados que en la dentición permanente por lo que la pulpa es mas accesible a la invasión bacteriana
- Estas consideraciones morfológicas deben ser tenidas en cuenta en la operatoria dental por lo que se deberan modificar el diseño de cavidades



eman ta zabal zazu
Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

NAZIOARTEKO
BIKAINASUN
CAMPUSA
CAMPUS DE
EXCELENCIA
INTERNACIONAL

