

ANATOMÍA APLICADA PARA ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA

MACARENA RODRÍGUEZ · NURY PÉREZ



Universidad
Andrés Bello



RIL editores

ANATOMÍA APLICADA

PARA ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA



Macarena Rodríguez Luengo, DDS, MSc
Cirujano Dentista
Especialista en Endodoncia
Magister en Ciencias Odontológicas con mención en
Endodoncia
Magister en Odontoestomatología
Profesor asistente Facultad de Medicina
Docente Cátedra de Anatomía, Departamento de
Morfología, Universidad Andrés Bello



Nury Pérez Cardenas, DDS, MDent
Cirujano Dentista
Magister en Odontología con especialización en
Odontología Restauradora
Magíster en Odontoestomatología
Docente cátedra de Anatomía y Preclínico Integrado,
Odontología Universidad Andrés Bello
Departamento de Morfología
Universidad Andrés Bello

ANATOMÍA APLICADA PARA ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA

DRA. MACARENA RODRÍGUEZ • DRA. NURY PÉREZ



617.6 Rodríguez, Macarena
R Anatomía aplicada para estudiantes de odontología / Macarena Rodríguez, Nury Pérez. – Santiago : RIL editores - Universidad Andrés Bello, 2018.
202 p. ; 27 cm.
ISBN: 978-956-01-0514-1
1 ODONTOLOGÍA. 2 ANATOMÍA HUMANA.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

ANATOMÍA APLICADA PARA ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA
Primera edición: febrero de 2018

© Macarena Rodríguez • Nury Pérez, 2018
Registro de Propiedad Intelectual
N° 285.761

© RIL® editores, 2018

SEDE SANTIAGO:
Los Leones 2258
CP 7511055 Providencia
Santiago de Chile
☎ (56) 22 22 38 100
ril@rileditores.com • www.rileditores.com

SEDE VALPARAÍSO:
Cochrane 639, of. 92
CP 2361801 Valparaíso
☎ (56) 32 274 6203
valparaiso@rileditores.com

SEDE ESPAÑA:
europa@rileditores.com • Barcelona

Composición e impresión: RIL® editores
Diseño de portada y diagramación: Jorge Ferrari

Impreso en Chile • *Printed in Chile*

ISBN 978-956-01-0514-1

Derechos reservados.

PREFACIO

El aprendizaje de la Anatomía Humana se basa en la integración y asociación de grandes cantidades de información descriptiva, que desafían a la memoria y afecta la motivación de los alumnos.

A lo largo de nuestra carrera docente, nos hemos dado cuenta que el alumno se enfrenta a un conjunto de problema cognitivos, lo que influye directamente en el logro de un aprendizaje significativo.

Es por esto, que hemos decido crear este libro sobre Anatomía de Cabeza y Cuello como una herramienta que facilite y guíe el aprendizaje del alumno en el aula a través de diversas y nuevas estrategias didácticas.

Además, queremos despertar la motivación del alumno de primer año de Odontología mostrándole casos clínicos que los enfrenen a la realidad de la práctica clínica.

Cada capítulo que conforma este libro está basado en los fundamentos de la neurodidáctica, por lo que a medida que vayas leyendo te encontrarás con actividades asociadas a diferentes canales de percepción y abordadas desde un razonamiento lógico lineal, motriz y creativo.

Esperamos que lo disfrutes.

Dra. Macarena Rodríguez

Dra. Nury Pérez



1	CAPÍTULO	Osteología de Cabeza y Cuello
2	CAPÍTULO	Articulaciones de Cabeza y Cuello
3	CAPÍTULO	Anatomía Dentaria
4	CAPÍTULO	Musculatura de Cabeza y Cuello
5	CAPÍTULO	Angiología de Cabeza y Cuello
6	CAPÍTULO	Neurología de Cabeza y Cuello
7	CAPÍTULO	Cavidad Oral
8	CAPÍTULO	Anatomía Topográfica

1. Osteología de cabeza	14
1.1. Huesos de cráneo	15
1.1.1. Frontal	16
1.1.2. Parietal	18
1.1.3. Esfenoides	19
1.1.4. Etmoides	23
1.1.5. Temporal	26
1.1.6. Occipital	29
1.2. Huesos de cara	32
1.2.1. Lagrimal	33
1.2.2. Nasal	34
1.2.3. Cigomático	35
1.2.4. Maxilar	37
1.2.5. Vómer	40
1.2.6. Palatino	42
1.2.7. Concha nasal inferior	44
1.2.8. Mandíbula	45
2. Osteología de cuello	49
2.1. Vértebras cervicales	49
2.2. Hioides	53
3. Generalidades de cráneo y cara	54
4. Casos clínicos	63

1. Clasificación de las articulaciones	65
2. ATM	66
3. Articulaciones de columna cervical	68
4. Casos Clínicos	70

3

CAPÍTULO

Anatomía Dentaria

1. Morfología dentaria externa	69
2. Anatomía de dientes superiores e inferiores	73
3. Casos Clínicos	80

4

CAPÍTULO

Músculos de Cabeza y Cuello

1. Músculos de cabeza	87
1.1. Faciales	88
1.2. Masticadores	94
2. Músculos del cuello	96
2.1. Región anterior	97
2.2. Región posterior	99
3. Casos Clínicos	110

5

CAPÍTULO

Angiología de Cabeza y Cuello

1. Arterias	103
1.1. Carótida común	114
1.2. Carótida externa	115
1.3. Carótida interna	119
1.4. Subclavia	121
2. Venas	122
2.1. Yugular interna	122
2.2. Yugular externa	125
2.3. Yugular anterior	125
3. Sistema linfático	126
4. Casos Clínicos	134

1. Nervios craneales	137
1.1. Trigémino	139
1.1.1. Oftálmico	140
1.1.2. Maxilar	142
1.1.3. Mandibular	144
1.2. Facial	151
1.3. Glosofaríngeo	154
1.4. Vago	156
1.5. Hipogloso	158
2. Plexo cervical	160
3. Sistema nervioso autónomo	162
3.1. Parasimpático craneal	162
3.2. Simpático craneal	163
4. Casos Clínicos	169

1. Cavidad oral	172
2. Glándulas salivales mayores y menores	173
3. Lengua	174
4. Velo del paladar	175
5. Casos Clínicos	186

1. Anatomía topográfica de cráneo	188
2. Anatomía topográfica de cara	190
3. Anatomía topográfica de cuello	193
4. Casos Clínicos	198
Bibliografía	200



Bienvenido!!!

Antes de comenzar a descubrir las páginas que te ofrecemos, queremos hacerte una pregunta...

¿Crees que la forma de los huesos del cráneo influye en quién eres y cómo te comportas?

Cada hueso, con su forma particular, su densidad y su relación con los otros ofrece el andamiaje perfecto para sostener, proteger y permitir el correcto funcionamiento de los órganos sensoriales que aloja. La amplitud de la bóveda ha permitido el desarrollo de la corteza cerebral, estructura responsable de cada decisión que tomas. La distancia entre las cavidades orbitarias define la amplitud de cómo ves el mundo. La existencia de oquedades y la formación de cavidades intracraneanas determina la caja de resonancia y por lo tanto la proyección de tu voz cuando te comunicas.

¡Por supuesto que tu anatomía influye en cómo eres!...

Te invitamos a descubrirla.

Para ello encontrarás fotografías que podrás rotular, esquemas que te mostrarán las diferentes partes de cada hueso, espacios para que puedas dibujar tu idea de cada hueso y lo más importante, encontrarás una guía para reconocer en ti y en tus futuros pacientes los principales reparos óseos, claves en la profesión de odontólogo.

Esperamos que ha medida avances en tu descubrimiento logres:

- Utilizar la nomenclatura anatómica correctamente (es necesario ponernos de acuerdo en lo que estamos viendo).
- Identificar los reparos anatómicos de los huesos de cráneo y cara.
- Reconocer las características que pueden ser observadas en los modelos anatómicos.

1. OSTEOLOGÍA DE CABEZA

La cabeza ósea está formada por 22 huesos, los cuales se pueden agrupar en los huesos del cráneo y los huesos de la cara.

El cráneo corresponde a la parte más superior y posterior de la cabeza ósea, en el cual se pueden distinguir dos porciones, una superior o bóveda o calota, y una inferior plana o base. En el interior de éste, se encuentra ubicado la parte más caudal del sistema nervioso central, denominada encéfalo.

A su vez, la cara se encuentra ubicada en la parte más frontal e inferior de la cabeza ósea.

Al articularse los huesos de cráneo con los de cara se crean diversas cavidades, como la orbitaria, nasal, bucal, donde se encuentran alojados algunos órganos de los sentidos. Además, de formarse fosas como la infratemporal y pterigopalatina que son esenciales para el odontólogo debido a su contenido anatómico.



Figura 1-1
Vista frontal de Cabeza Ósea.



Figura 1-2
Vista lateral de Cabeza Ósea.

1.1. HUESOS DEL CRÁNEO

¿Cuántos huesos crees que forman el cráneo?

El cráneo está formado por 8 huesos, sin embargo, no se incluyen los huesos suturales o wormianos, que corresponden a piezas óseas inconstantes. Los 8 huesos se dividen en 4 impares y medios, frontal, etmoides, esfenoides y occipital; y 2 pares y laterales correspondientes a huesos temporales y parietales.

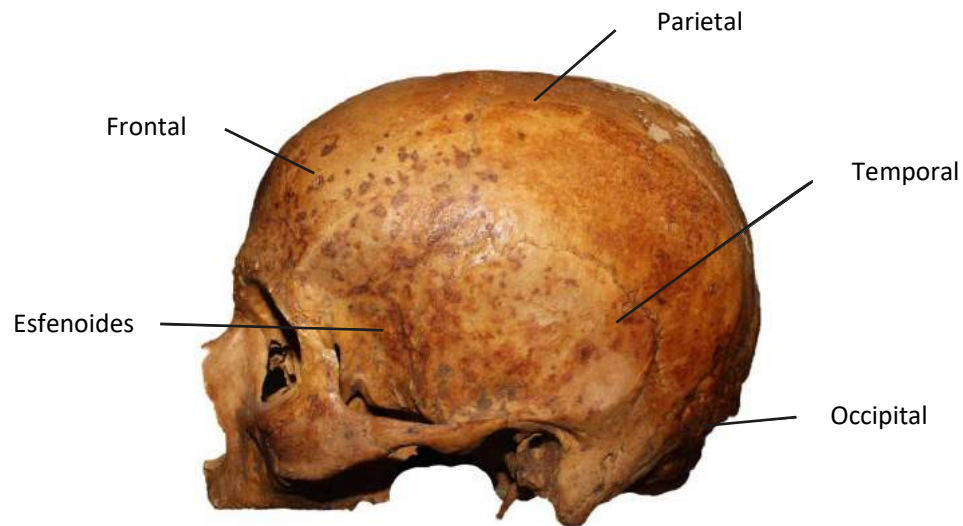


Figura 1-3
Vista lateral de la Cabeza Ósea.

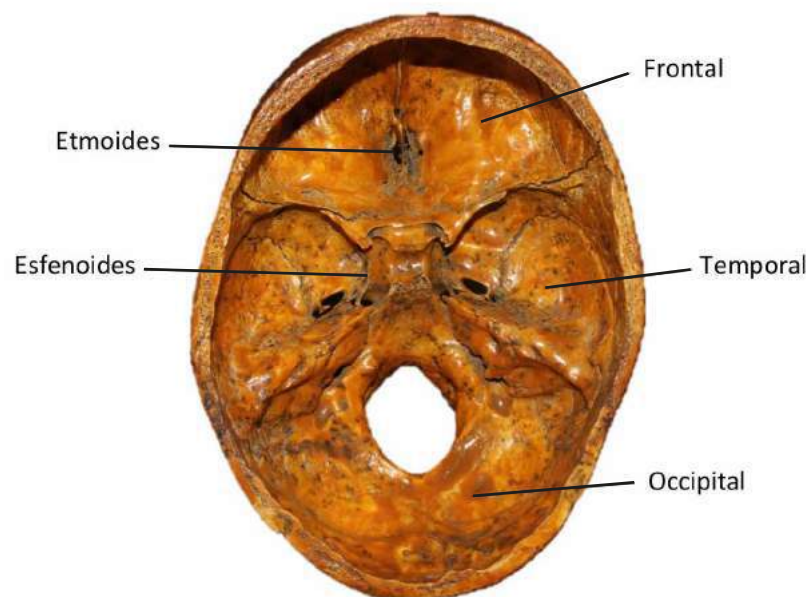


Figura 1-4
Base de Cráneo.

1.1.1. FRONTAL

El hueso frontal corresponde a un hueso impar de cráneo, ubicado en la parte más anterior y superior de la cabeza ósea. Forma parte de la fosa craneal anterior y de la bóveda craneana. El nombre de este hueso proviene del latín que significa frente.

Actividades:

- Observa y describe las caras y bordes de este hueso:

- ¿Qué cara te llama más la atención y por qué?

- Pálpate la zona más prominente de este hueso.
- Identifica los reparos anatómicos en la siguiente imagen:



Figura 1-5
Vista anterior del Hueso Frontal.

- Identifica los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:

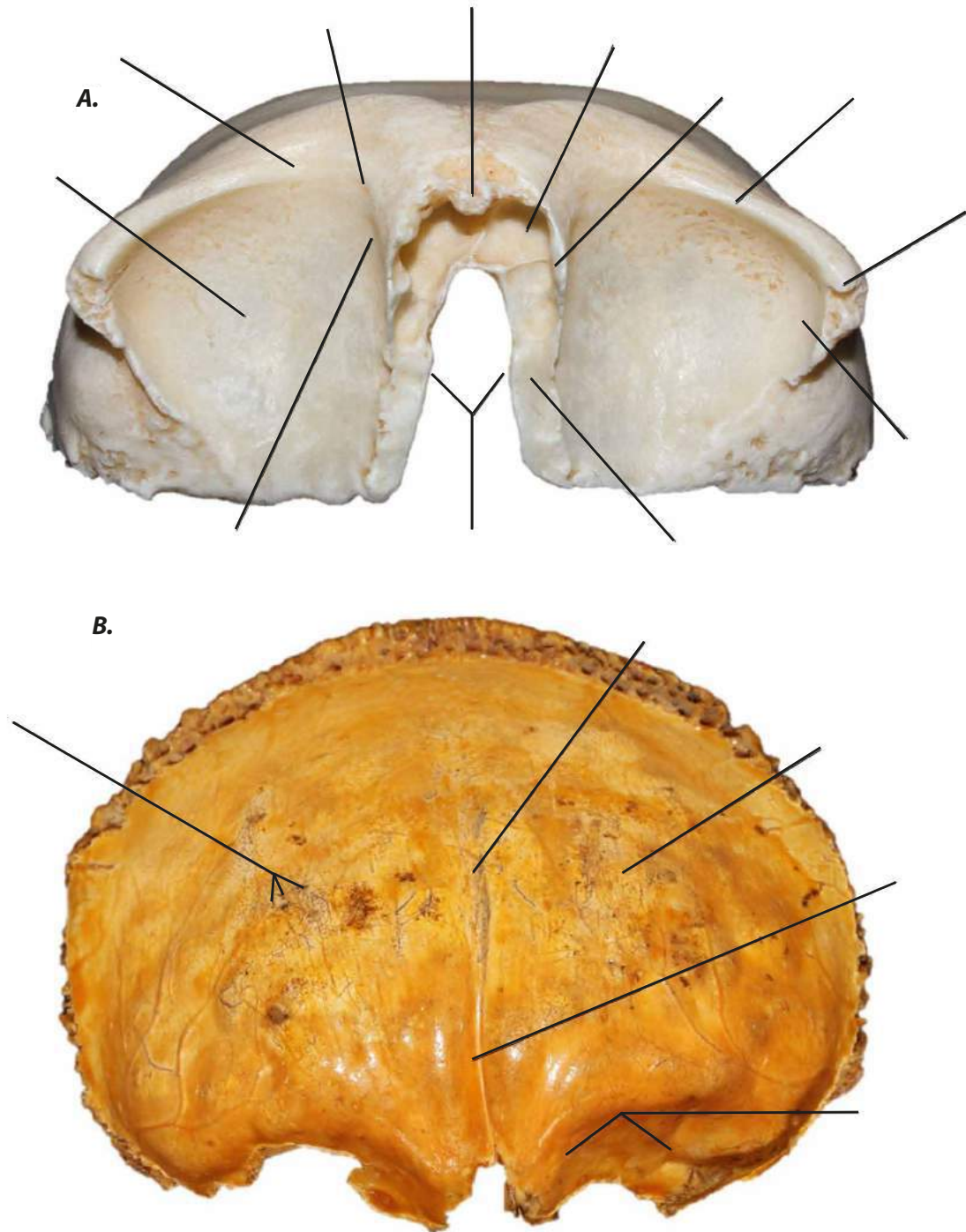


Figura I-6

A. Vista inferior del Hueso Frontal.

B. Vista posterior (cara interna) del Hueso Frontal.

1.1.2. PARIETAL

El hueso parietal corresponde a un hueso par de cráneo que forma principalmente la calota o bóveda. Se clasifica como hueso plano y su forma se asemeja a una hoja, lo cual concuerda con el origen latín de su nombre *paries* que significa pared.

Actividades:

- Describe las caras y bordes de este hueso:

- ¿Qué es lo que te llama más la atención del borde inferior y por qué?

- Identifica los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:

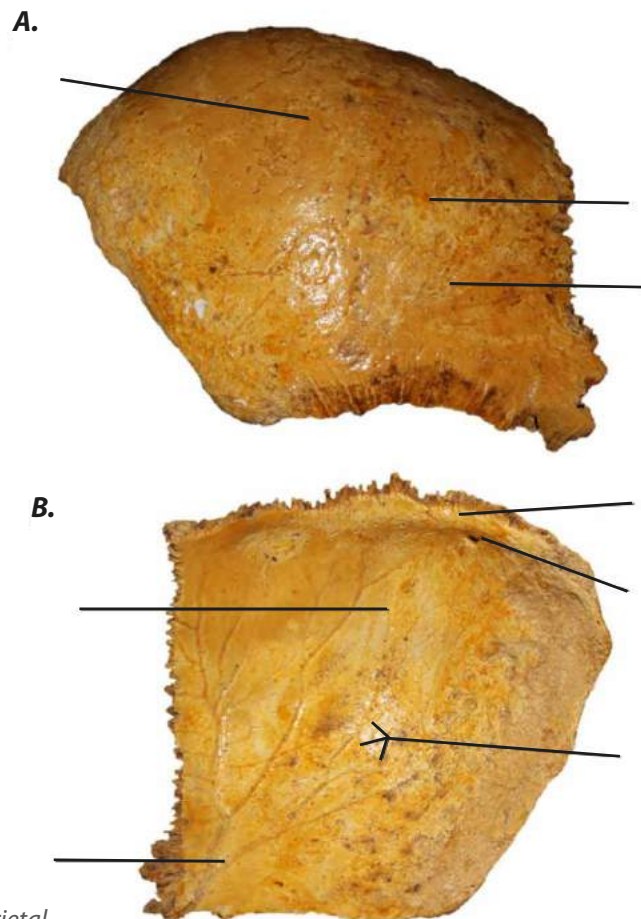


Figura 1-7

A. Cara exocraneal del Hueso Parietal.

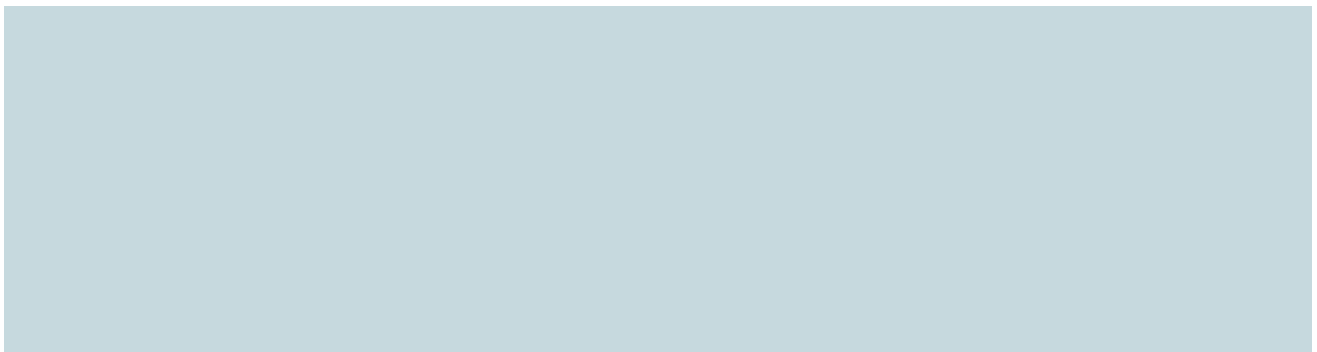
B. Cara endocraneal del Hueso Parietal.

1.1.3. ESFENOIDES

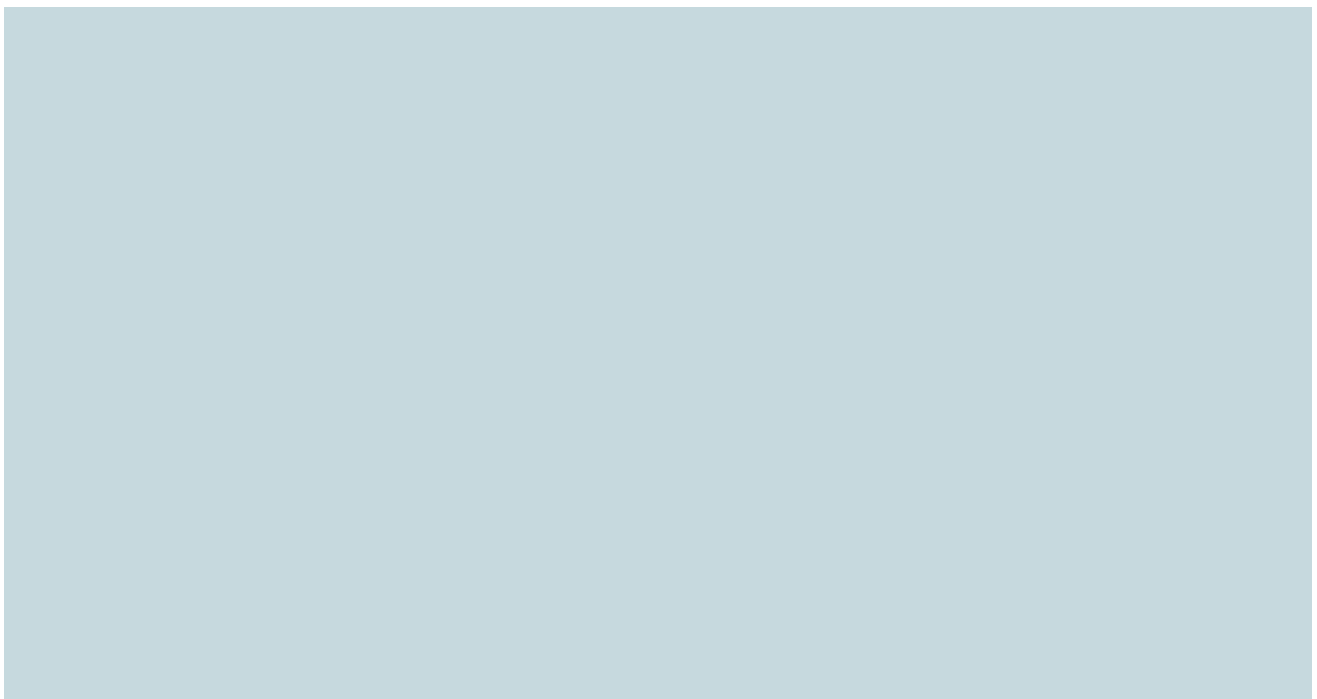
El hueso esfenoides corresponde a un hueso impar de cráneo, ubicado en la línea media posteriormente al frontal y etmoides, y anteriormente al occipital. El origen de su nombre proviene del griego sphenoides que significa cuña. Es parte de los senos paranasales y se le describe como forma de mariposa o murciélago.

Actividades:

- Describe el cuerpo, ala mayor, ala menor y procesos pterigoideos:



- Haz un esquema a mano alzada que represente a modo general el esfenoides:



- Identifica los reparos anatómicos en la siguiente imagen:

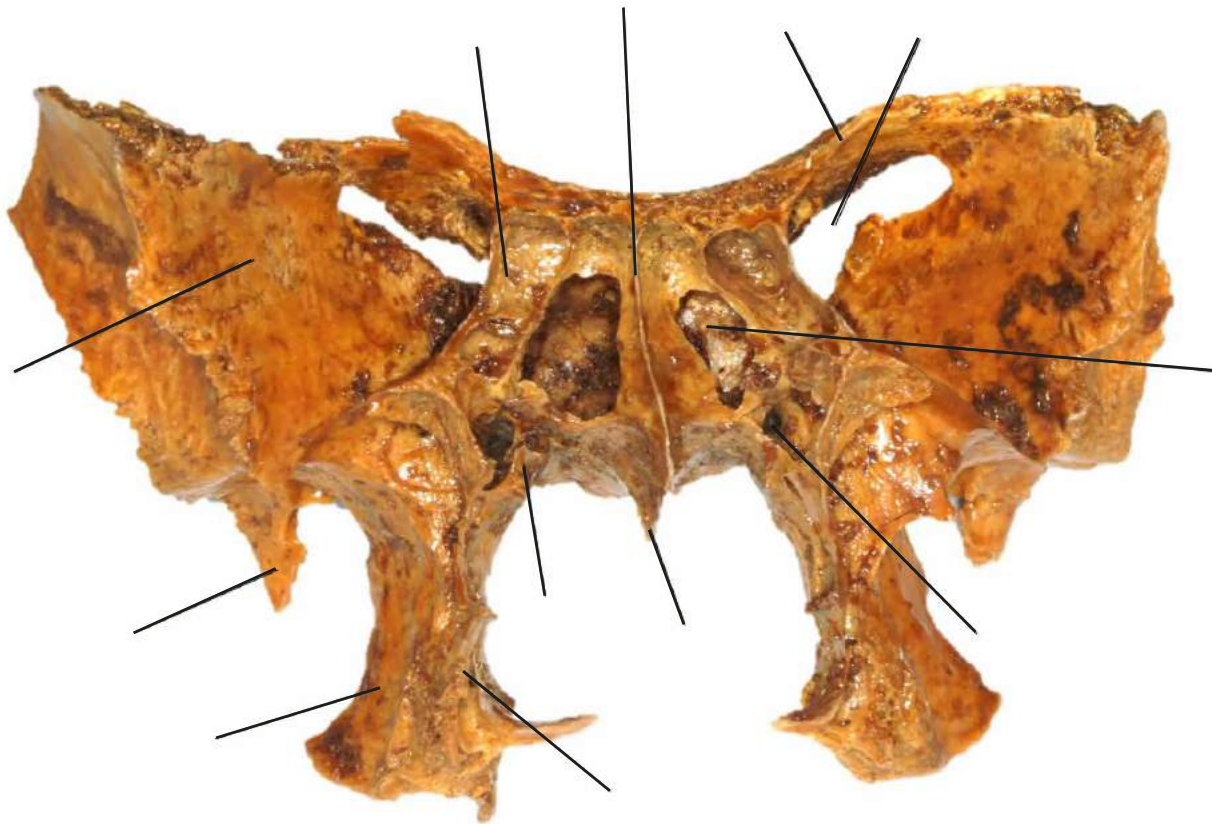


Figura 1-8

Vista anterior del Hueso Esfenoides.

- Identifica los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:

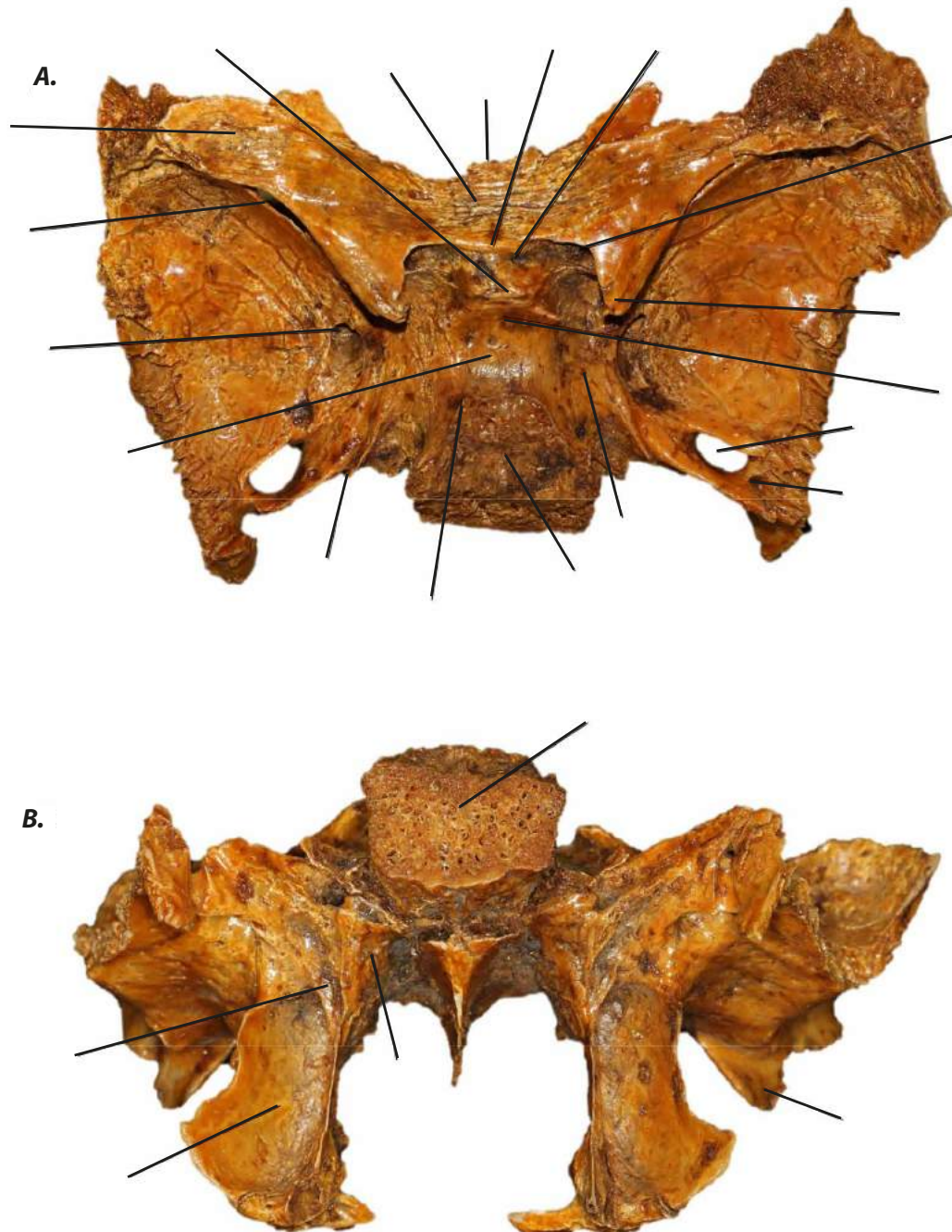


Figura 1-9

A. Vista superior del Hueso Esfenoides.
B. Vista posterior del Hueso Esfenoides.

- Identifica los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:

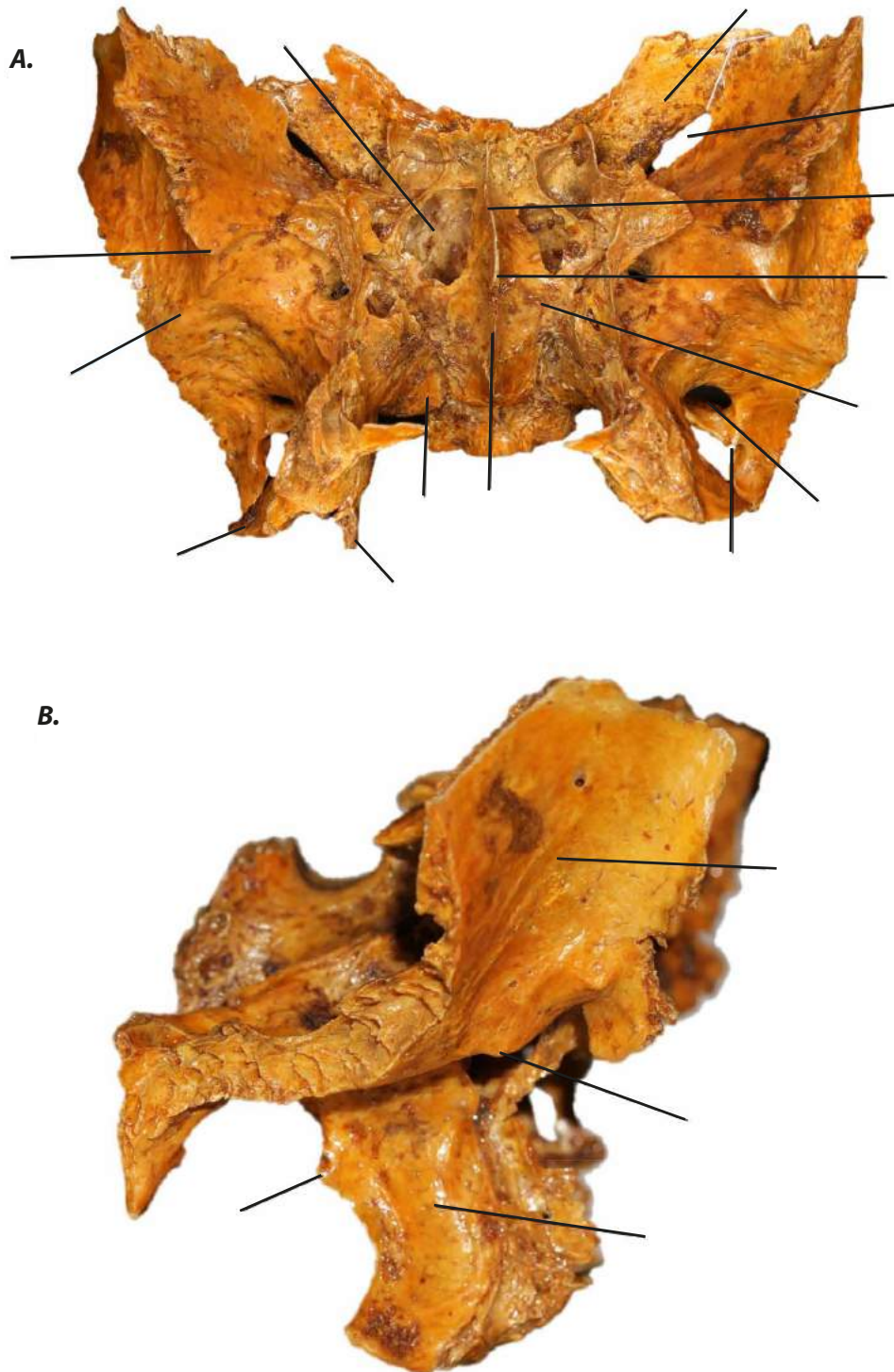


Figura 1-10

A. Vista inferior del Hueso Esfenoides.
B. Vista lateral del Hueso Esfenoides.

1.1.4. ETMOIDES

El nombre etmoides proviene del griego ethmoieides, lo cual significa criba, resultado de los múltiples forámenes que se pueden encontrar en él. Forma parte de los senos paranasales y corresponde a un hueso impar y medio, ubicado entre el frontal, anteriormente, y el esfenoides, posteriormente. Además, se encuentra en la parte más superior de la cavidad nasal y forma parte de la pared medial de la órbita. Se le describe una lámina cribosa u horizontal, una lámina vertical y dos masas laterales o laberintos etmoidales.

Actividades:

- ¿Cuál es la razón del nombre de la lámina cribosa y cuál es su importancia?

- ¿A qué se asemeja la forma del etmoides?

- Identifica los reparos anatómicos en la siguiente imagen:

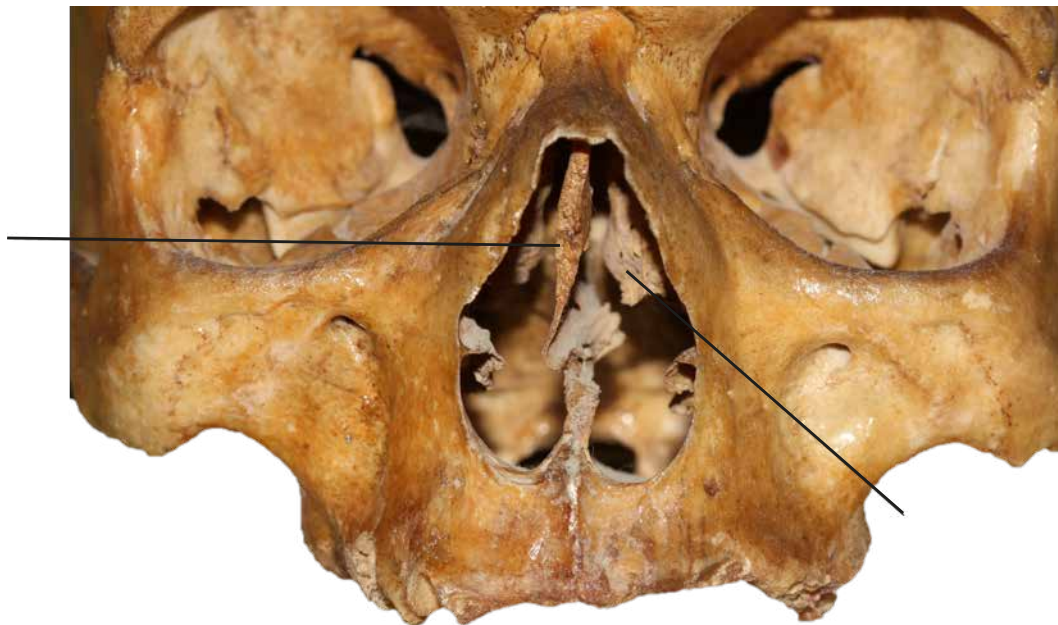


Figura 1-11

Vista anterior del Hueso Etmoides en posición anatómica.

- Identifica los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:

A.



B.



C.

**Figura 1-12**

A. Vista anteroinferior del Hueso Etmoides en cavidad nasal.
B. Vista superior del Hueso Etmoides en base de cráneo.
C. Pared medial de la Órbita.

- Identifica los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:

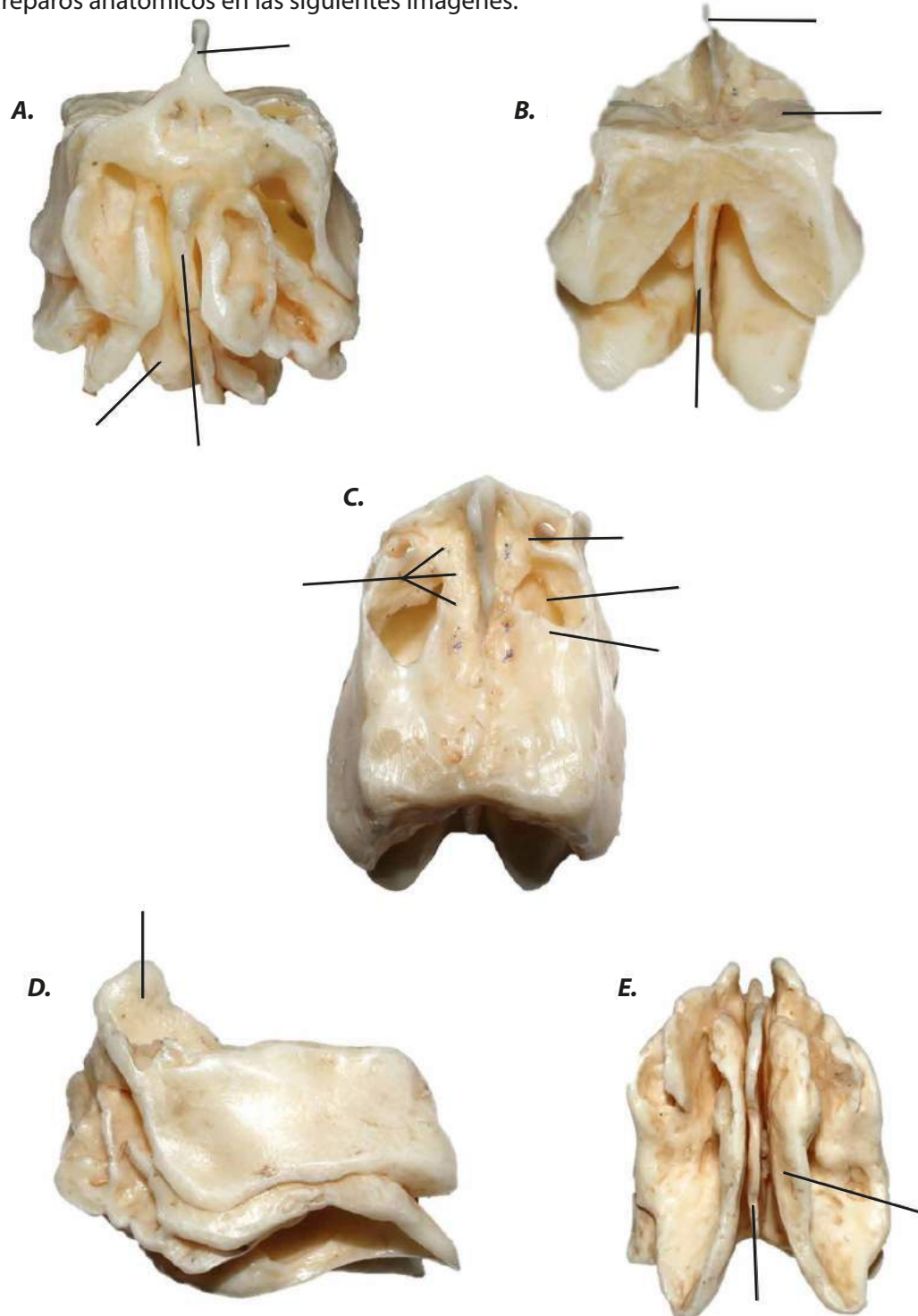


Figura I-13

- A. Vista anterior del Hueso Etmoides.
 B. Vista posterior del Hueso Etmoides.
 C. Vista superior del Hueso Etmoides.
 D. Vista lateral del Hueso Etmoides.
 E. Vista inferior del Hueso Etmoides.

1.1.5. TEMPORAL

El hueso temporal corresponde a un hueso par e irregular ubicado lateralmente en el cráneo. El origen de su nombre es latín y significa tiempo-sien. Se articula inferiormente con la mandíbula creando la articulación temporo-mandibular esencial para el odontólogo. En su interior, se encuentra el órgano de la audición.

Actividades:

- Describe la porción escamosa, petrosa y mastoidea:

- ¿Qué zona del temporal crees que es más susceptible de fracturarse frente a un golpe?

- Identifica los reparos anatómicos en la siguiente imagen:

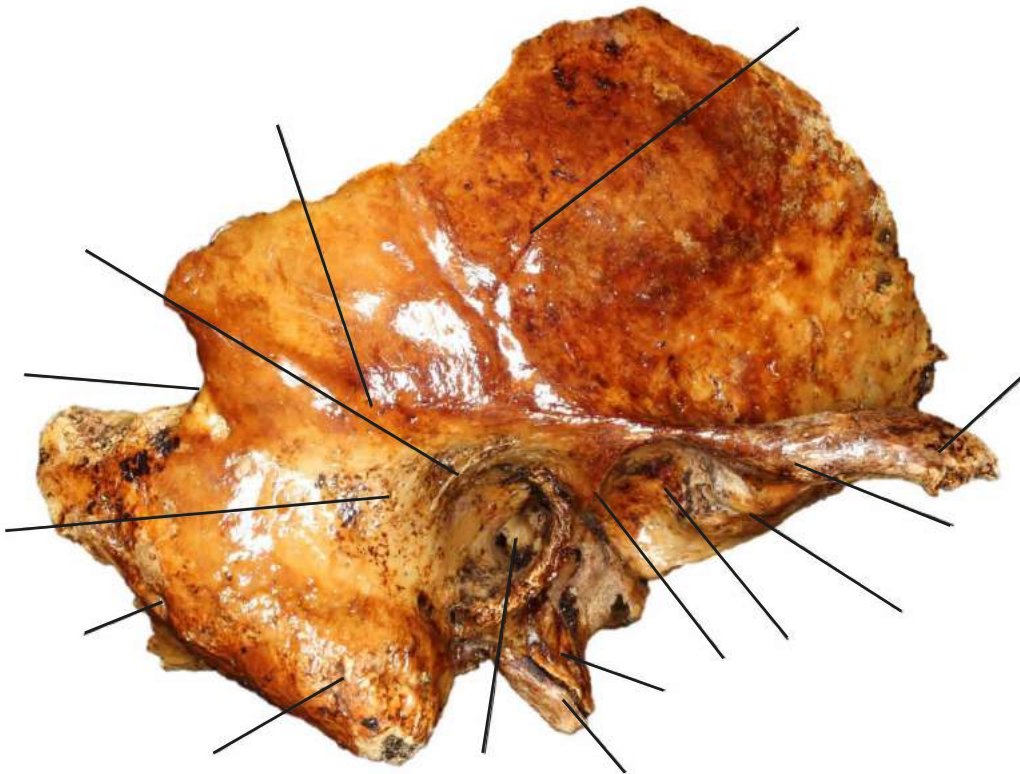
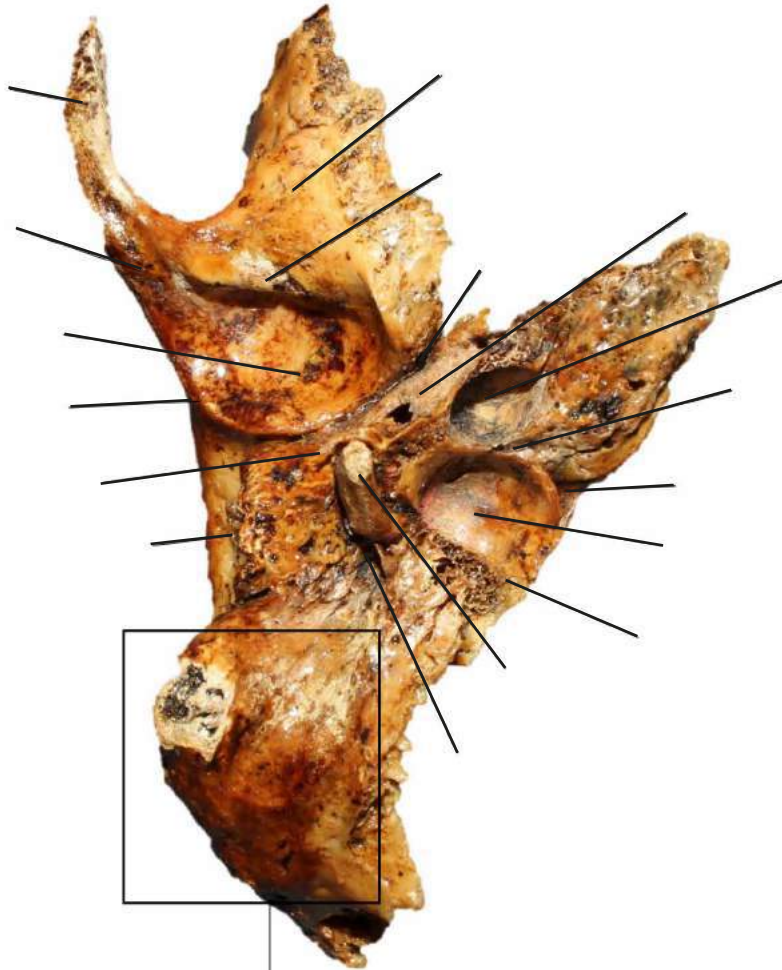


Figura 1-14

Vista exocraneal del Hueso Temporal.

- Identifica los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:

A.



B.

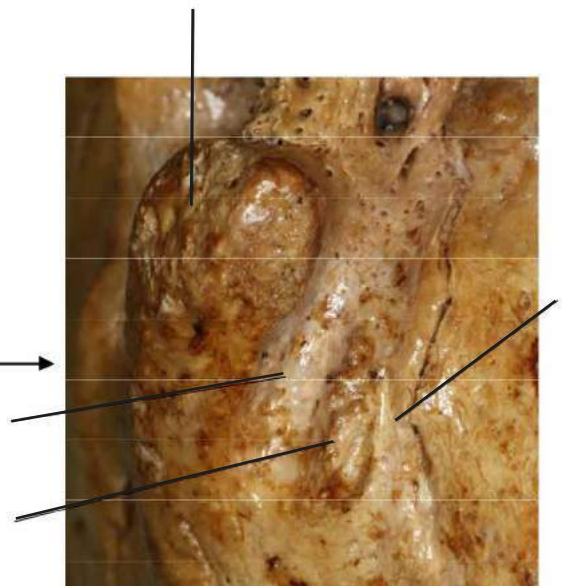


Figura 1-15

A. Vista inferior de la cara exocraneal del Hueso Temporal.

B. Acercamiento de la porción mastoidea del Hueso Temporal.

- Identifica los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:

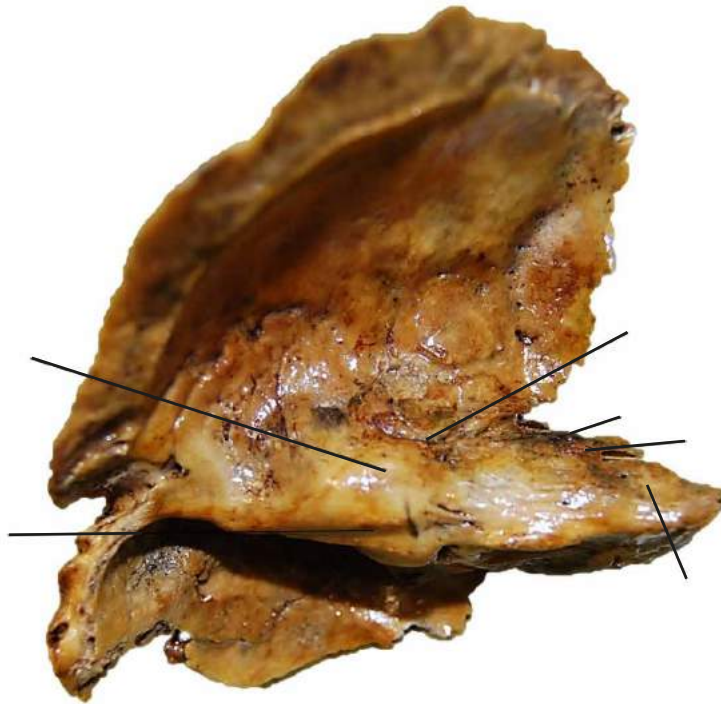


Figura 1-16
Cara anterosuperior de la porción petrosa del Hueso Temporal.

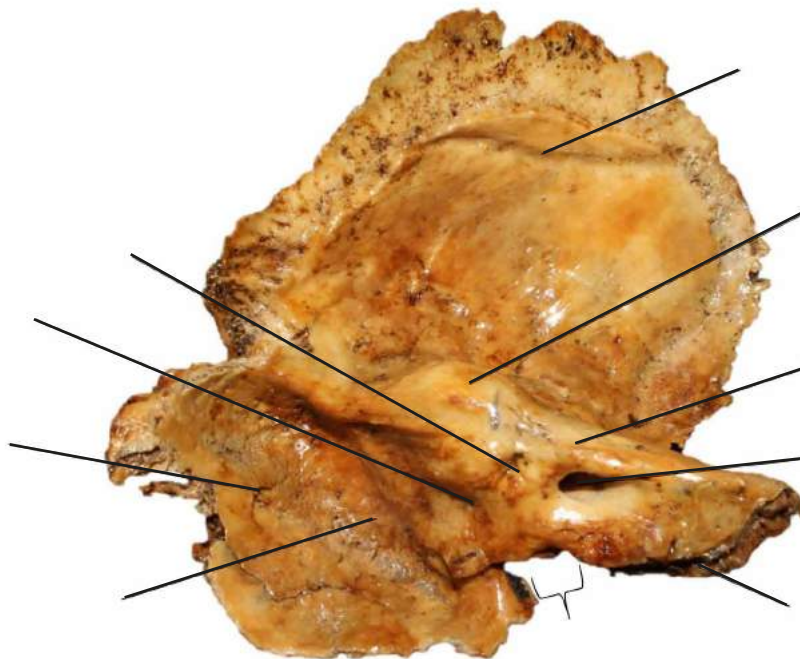


Figura 1-17
Cara posterosuperior de la porción petrosa del Hueso Temporal.

1.1.6. OCCIPITAL

El hueso occipital corresponde a un hueso impar de cráneo que se encuentra en la fosa craneal posterior. Su nombre proviene del latín *occiput* que significa nuca. Debido a su ubicación posteroinferior permite ser la unión entre la cabeza ósea y la columna vertebral, por lo que se encuentra perforado por un gran foramen que permite el paso de los elementos vasculonerviosos, denominado foramen magno u occipital.

Actividades:

- Describe la porción basilar, laterales y la escama:

- ¿Qué te llama la atención de la forma del occipital?

- Identifica los reparos anatómicos en la siguiente imagen:

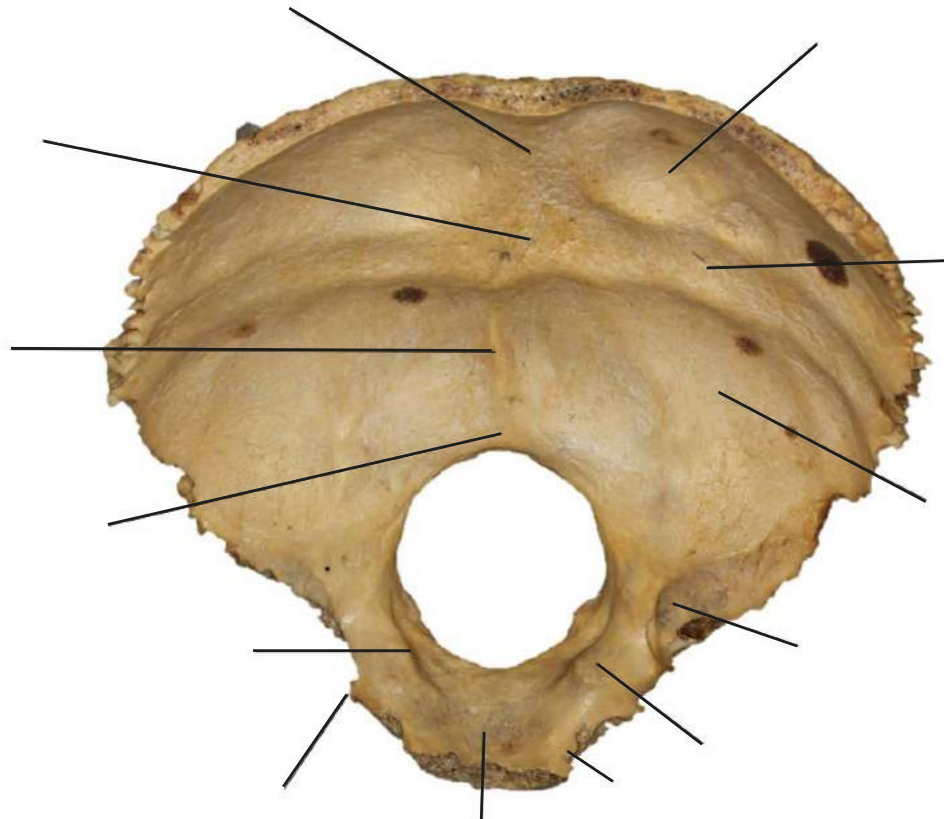


Figura 1-18
Cara endocraneal del Hueso Occipital.

- Identifica los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:

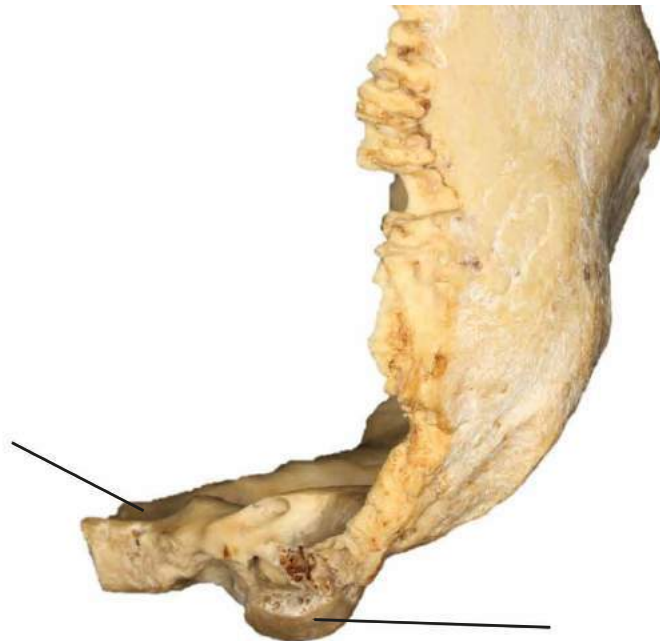


Figura 1-19
Vista lateral del Hueso Occipital.

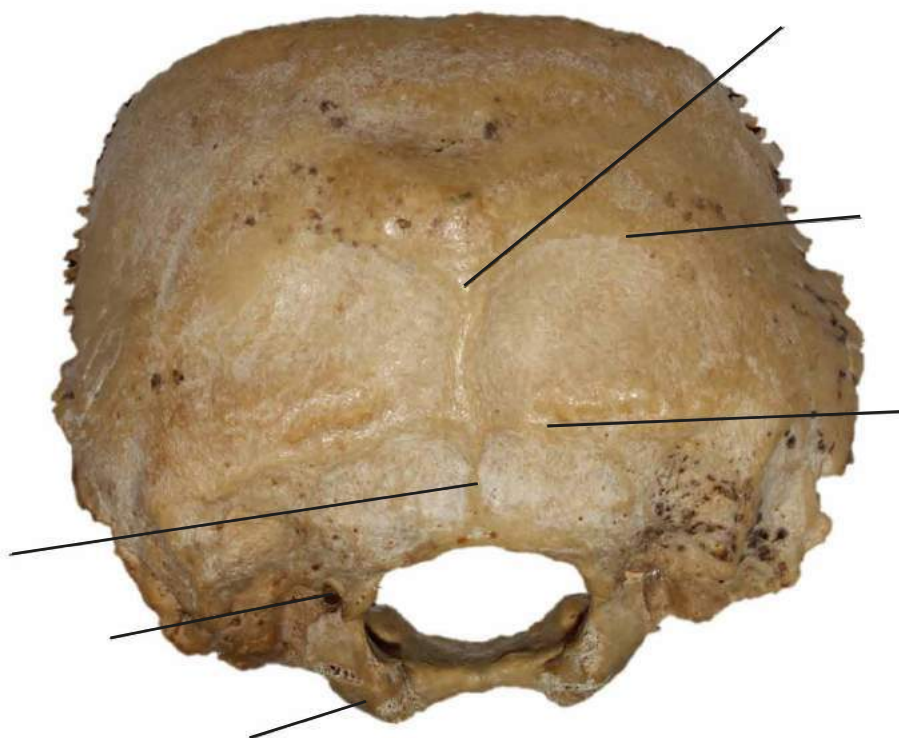
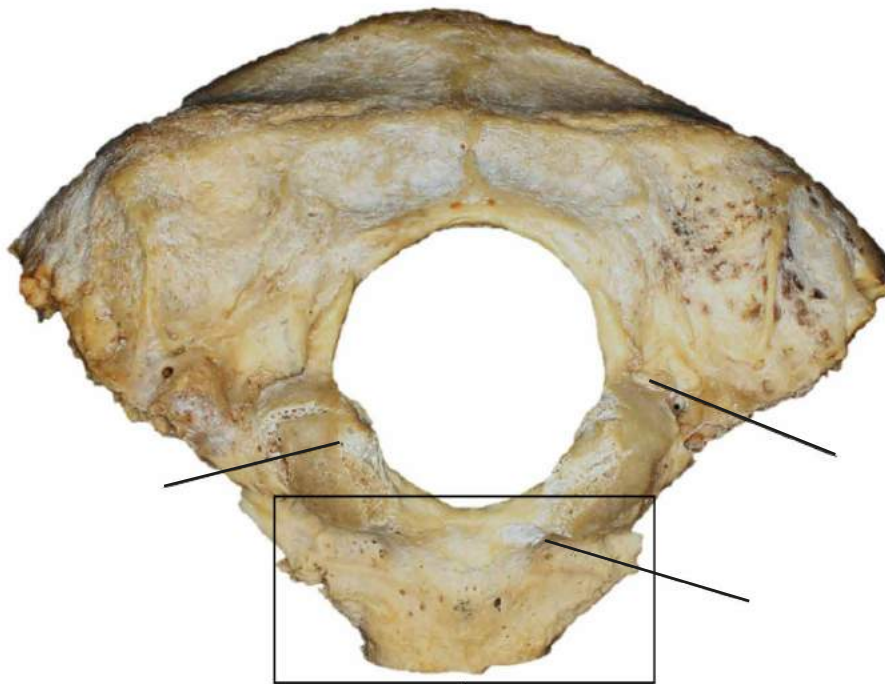


Figura 1-20
Vista posterior de la cara exocraneal del Hueso Occipital.

- Identifica los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:

A.



B.

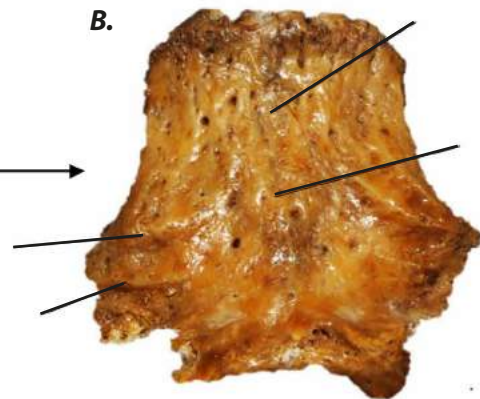


Figura 1-21

A. Vista inferior del Hueso Occipital.

B. Cara exocraneal de la porción basilar del Hueso Occipital.

1.2. HUESOS DE LA CARA

El esqueleto de la cara está compuesto por 14 huesos, 2 son impares y medios, y 12 son pares, los cuales se ubican lateralmente a la línea media. La mandíbula y el vómer son huesos impares; por otro lado, los maxilares, palatinos, cigomáticos, lagrimales, cornetes nasales inferiores y nasales son huesos pares. La cara forma la parte más anterior e inferior de la cabeza ósea, ubicándose bajo la parte anterior del cráneo.

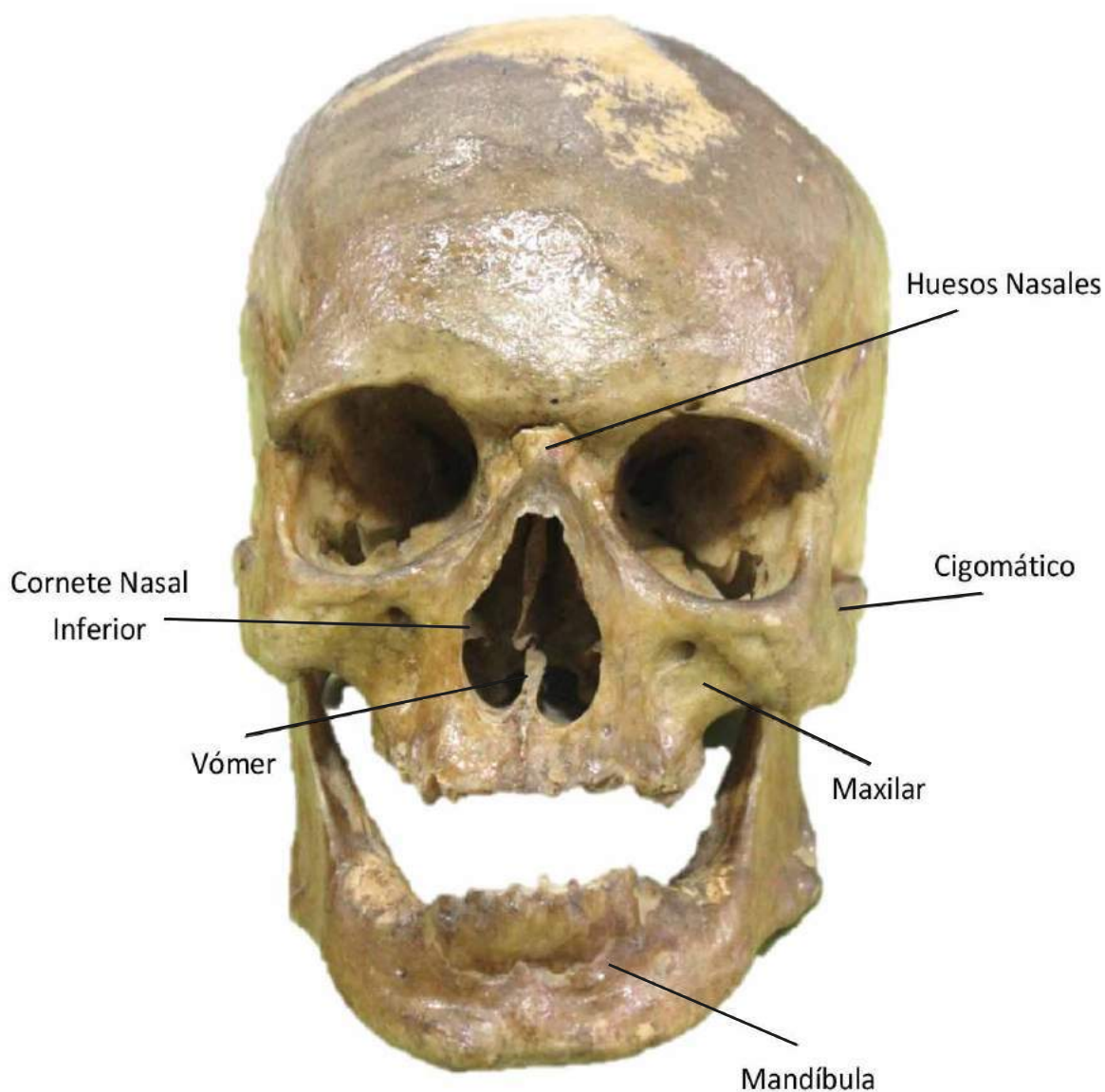


Figura 1-22

Vista frontal de Cabeza Ósea.

1.2.1. LAGRIMAL

Corresponde una lámina ósea aplanada y cuadrilátera, cuyo nombre en latín es unguis y significa uña. Forma parte de la pared medial de la órbita y se ubica posterior al hueso maxilar.

Actividades:

- Describe las caras y bordes de este hueso:

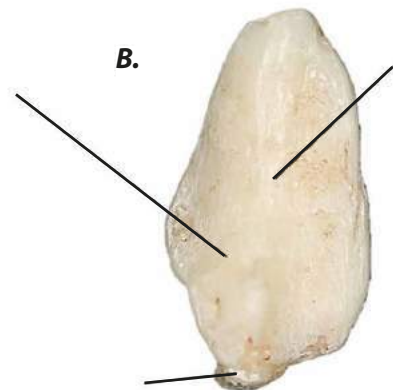
- Menciona 2 huesos que se relacionan con el hueso lagrimal:

- Identifica los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:

A.



B.



C.



Figura 1-23

- A. Hueso Lagrimal en cavidad orbitaria.
B. Vista lateral del Hueso Lagrimal.
C. Vista medial del Hueso Lagrimal.

1.2.2. NASAL

Los huesos nasales son láminas óseas aplanadas que se encuentran a ambos lados de la línea media. Su nombre en latín es *nasus*, lo que significa nariz y forma parte del techo de la cavidad nasal.

Actividades:

- Describe las caras y bordes de este hueso:



- Nota la diferencia entre los huesos nasales y cartílagos, palpándolos en tu cara.
- Identifica los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:

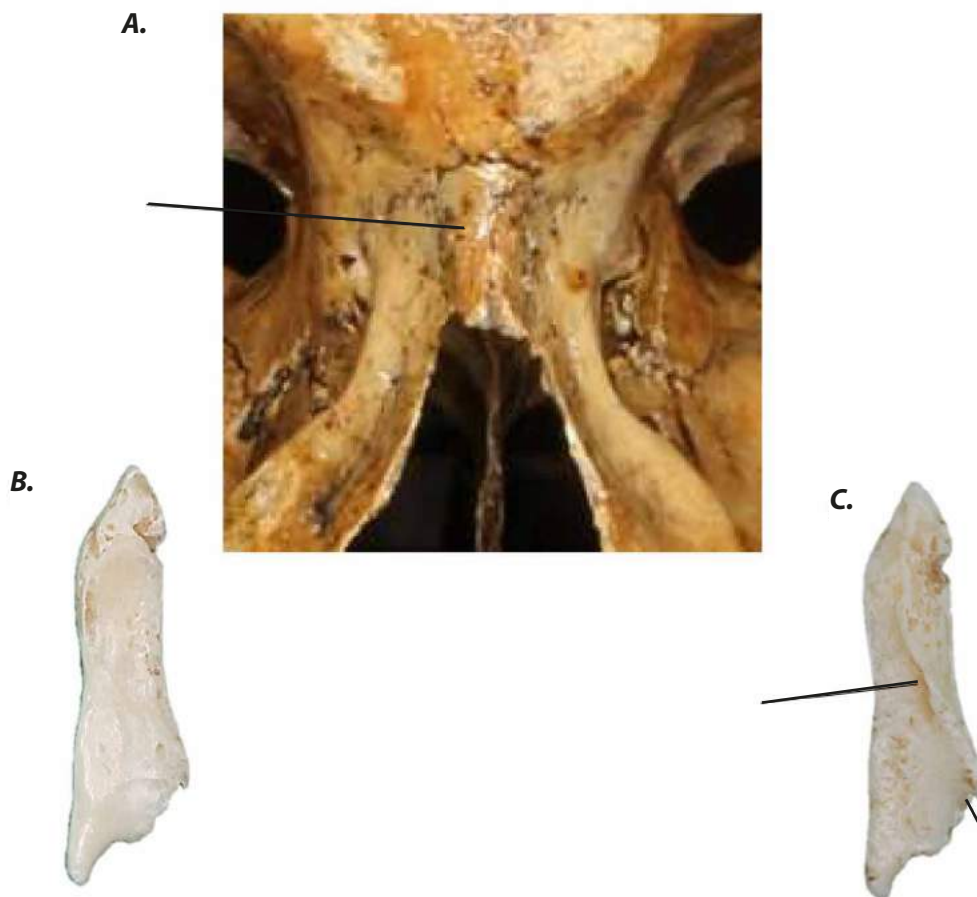


Figura 1-24

A. Huesos Nasales en posición anatómica.
B. Cara anterior del Hueso Nasal.
C. Cara posterior del Hueso Nasal.

1.2.3. CIGOMÁTICO

Es un hueso de forma cuadrada cuyo nombre se origina del griego, zygomatos, lo que significa pómulo. Se ubica en la parte más lateral y superior del macizo facial.

Actividades:

- Describe las caras, ángulos y bordes de este hueso:

- ¿Qué zona de la cara define el hueso cigomático?, pálpalo en tu cara.

- Identifica los reparos anatómicos en la siguiente imagen:

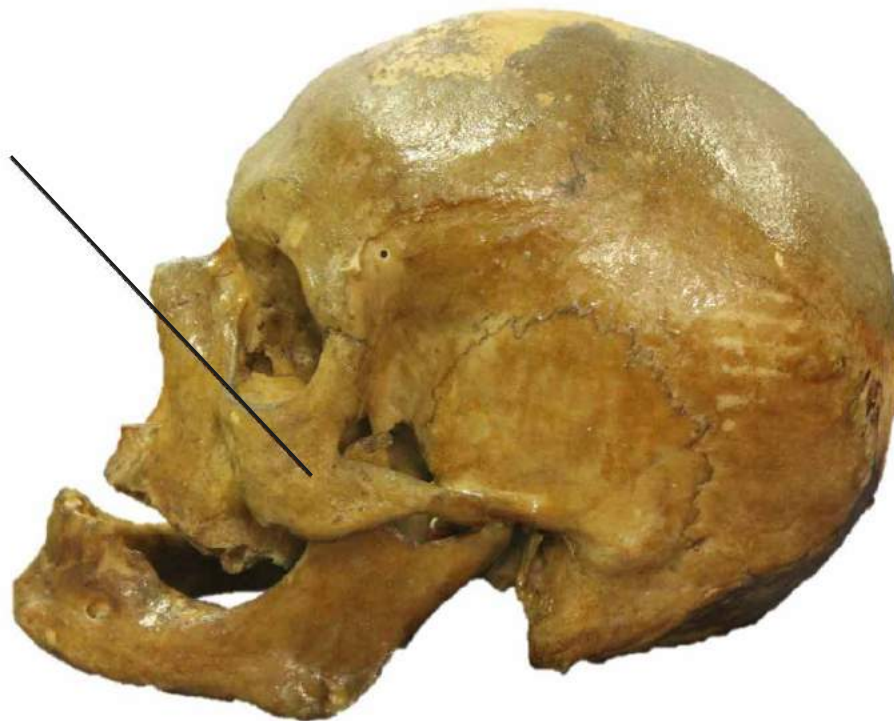
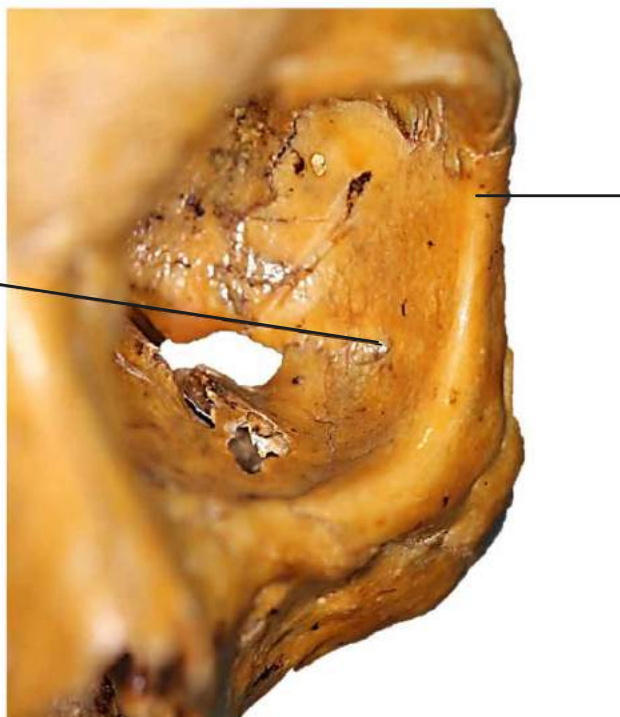


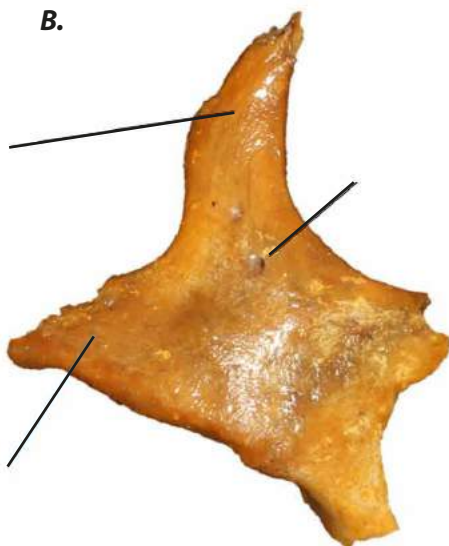
Figura 1-25
Hueso Cigomático en posición anatómica.

- Identifica los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:

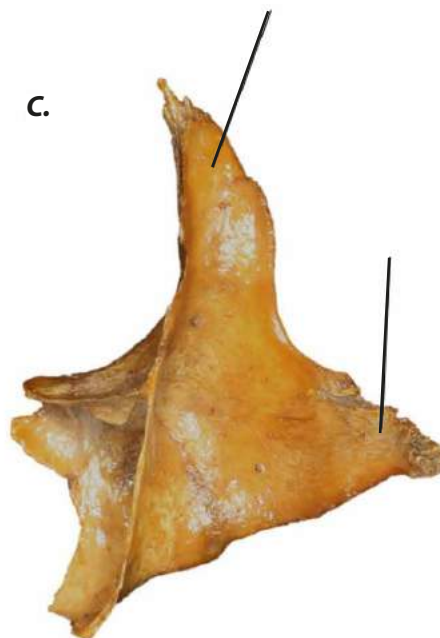
A.



B.



C.

**Figura 1-26**

- A. Hueso Cigomático formando cavidad orbitaria.
B. Cara lateral del Hueso Cigomático.
C. Cara medial del Hueso Cigomático.

1.2.4. MAXILAR

Es un hueso irregular que se ubica en la parte media de la cara, formando parte de las paredes de la cavidad oral, órbita y cavidad nasal. A pesar de ser un hueso voluminoso, es liviano ya que presenta en su interior una cavidad. Su nombre es de origen latín, maxilla, y significa quijada.

Actividades:

- Describe las caras y bordes de este hueso:

- Masajea firmemente con movimientos circulares la zona donde se encuentra el foramen infraorbitario, y describe la sensación que percibes.

- Identifica los reparos anatómicos en la siguiente imagen:

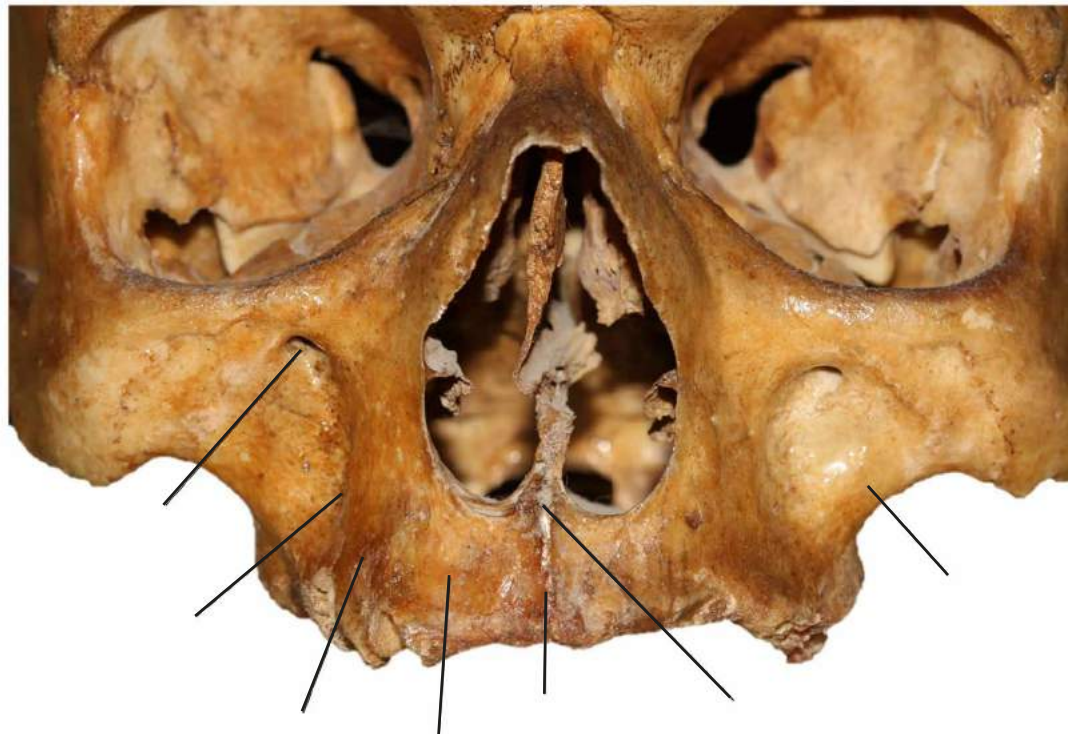


Figura 1-27
Vista frontal Hueso Maxilar.

- Identifica los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:

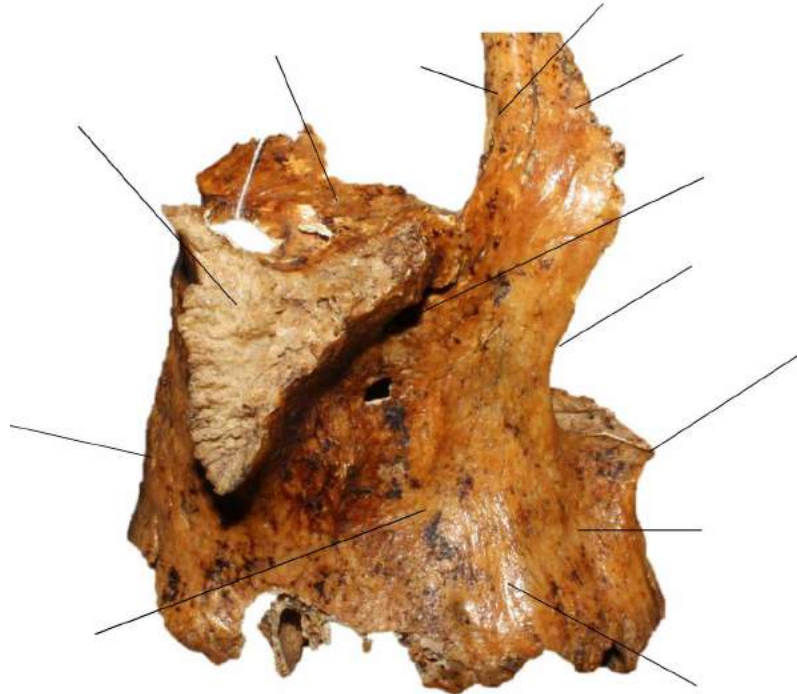


Figura 1-28
Vista lateral Hueso Maxilar.



Figura 1-29
Vista medial Hueso Maxilar.

- Identifica los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:

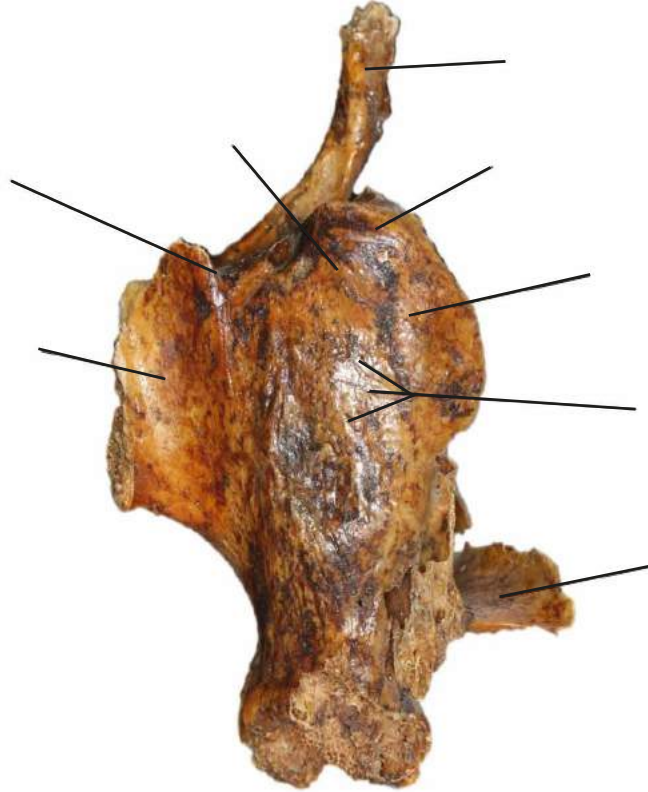
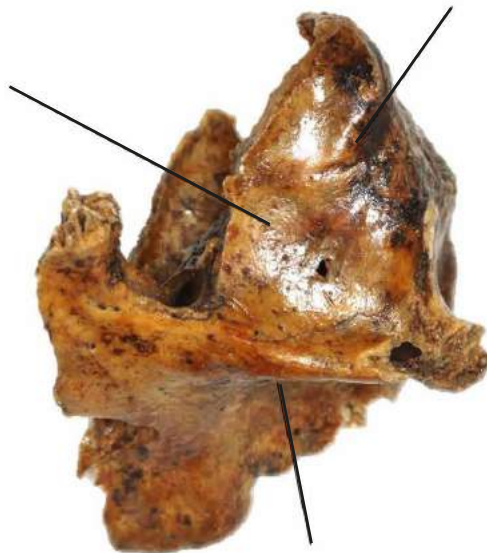


Figura 1-30
Vista posterior Hueso Maxilar.

A.



B.

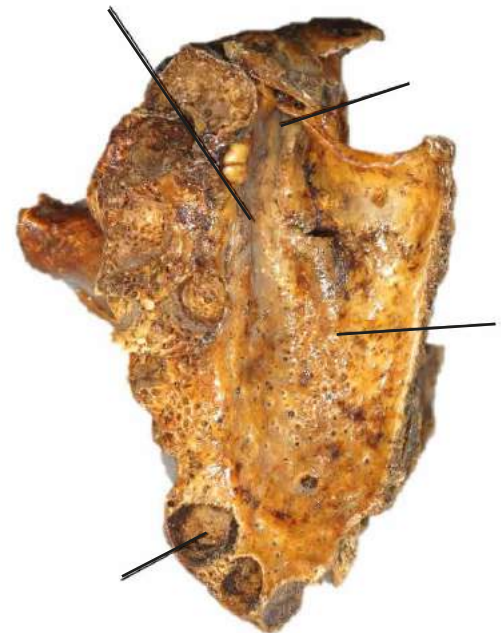


Figura 1-31
A. Vista superior Hueso Maxilar.
B. Vista inferior del Hueso Maxilar.

1.2.5. VÓMER

El hueso vómer es una laminilla ósea delgada, aplanada y orientada en sentido vertical. Forma la parte postero-inferior del tabique nasal. Su nombre proviene del latín, vómer, lo que significa rastrillo.

Actividades:

- Describe las caras y bordes de este hueso:

- ¿A qué se asemeja la forma de este hueso?

- Identifica los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:



Figura 1-32

Posición anatómica del Hueso Vómer en la cavidad nasal.

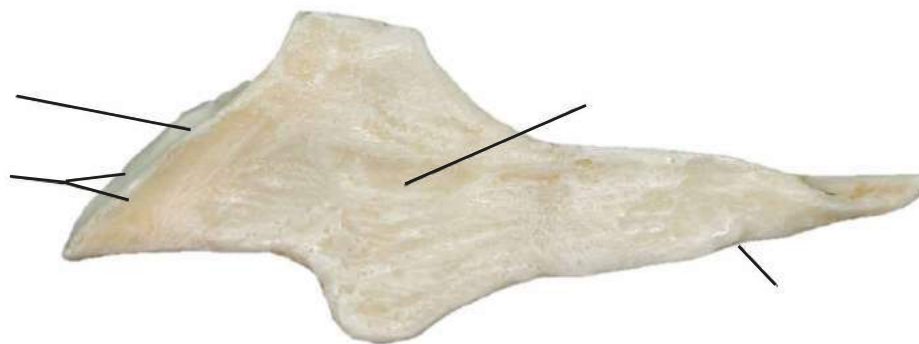
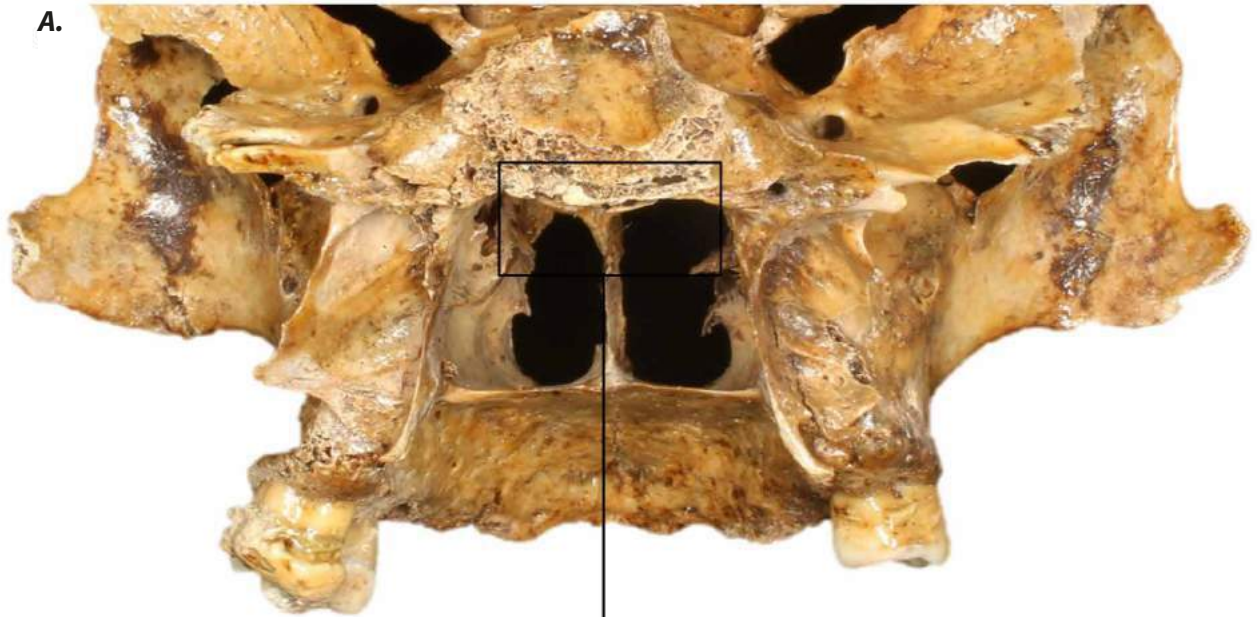


Figura 1-33

Vista lateral del Hueso Vómer.

- Identifica los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:

A.



B.

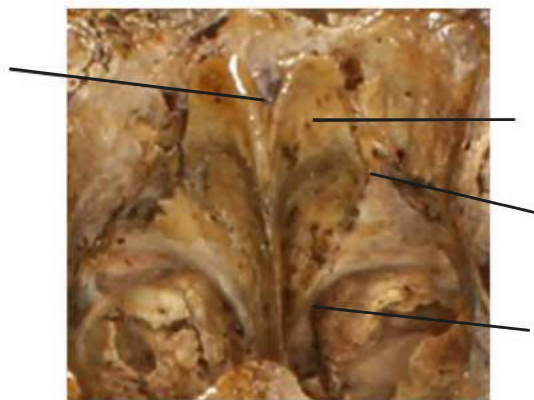


Figura 1-34

A. Vista posterior del Hueso Vómer.

B. Vista posteroinferior del Hueso Vómer.

1.2.6. PALATINO

Este hueso se ubica en la parte media de la cara, posterior al hueso maxilar; su nombre proviene del latín, palatum y significa paladar o techo. Tiene forma de una L, es bastante irregular y está formado por 2 láminas óseas, una perpendicular y otra horizontal, unidas en ángulo recto.

Actividades:

- Describe las caras y bordes de este hueso:

- Toca con la lengua la zona posterior del paladar y describe tu percepción:

- Identifica los reparos anatómicos en la siguiente imagen:

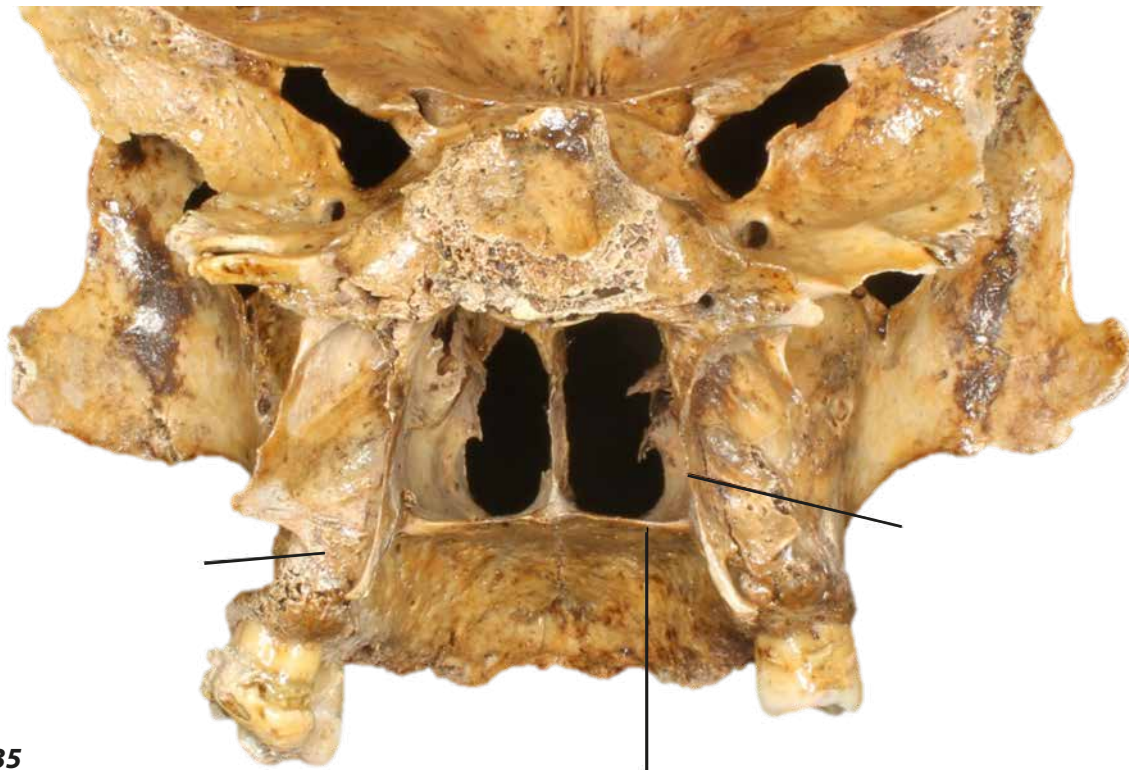


Figura 1-35

Vista posterior de los Huesos Palatinos.

- Identifica los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:

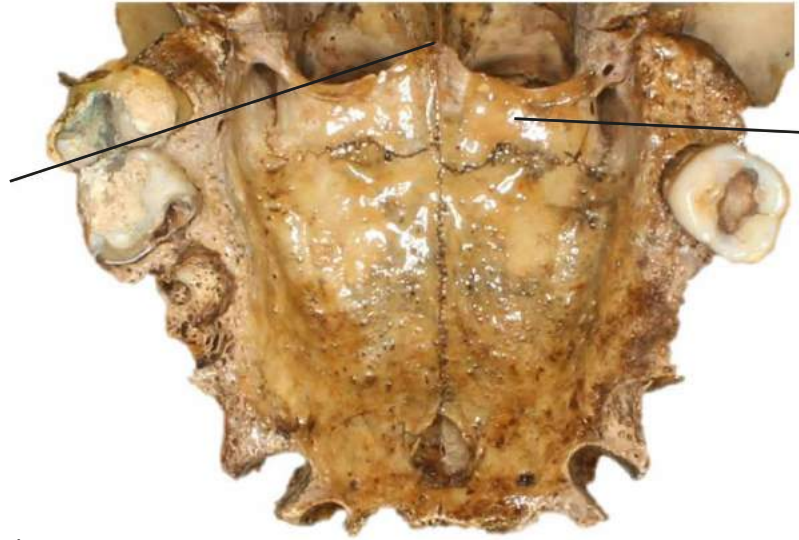


Figura 1-36

Vista inferior de los Huesos Palatinos.

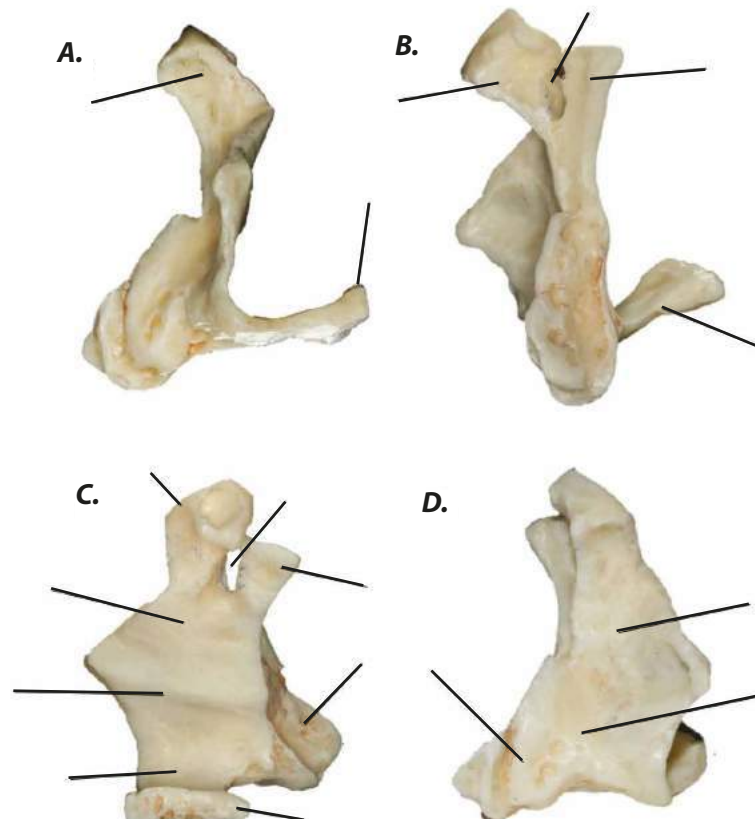


Figura 1-37

A. Vista anterior del Hueso Palatino.
 B. Vista posterior del Hueso Palatino.
 C. Vista medial del Hueso Palatino.
 D. Vista lateral del Hueso Palatino.

1.2.7. CORNETE NASAL INFERIOR

El cornete nasal inferior es un hueso que se ubica en la porción inferior de pared lateral de la cavidad nasal. Presenta 2 caras y 2 bordes, y al ser un hueso alargado en sentido antero-posterior, presenta 2 extremos, uno anterior y otro posterior.

Actividades:

- Describe las caras y bordes de este hueso:

- Nombra un hueso que articule con el cornete nasal inferior:

- Identifica los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:

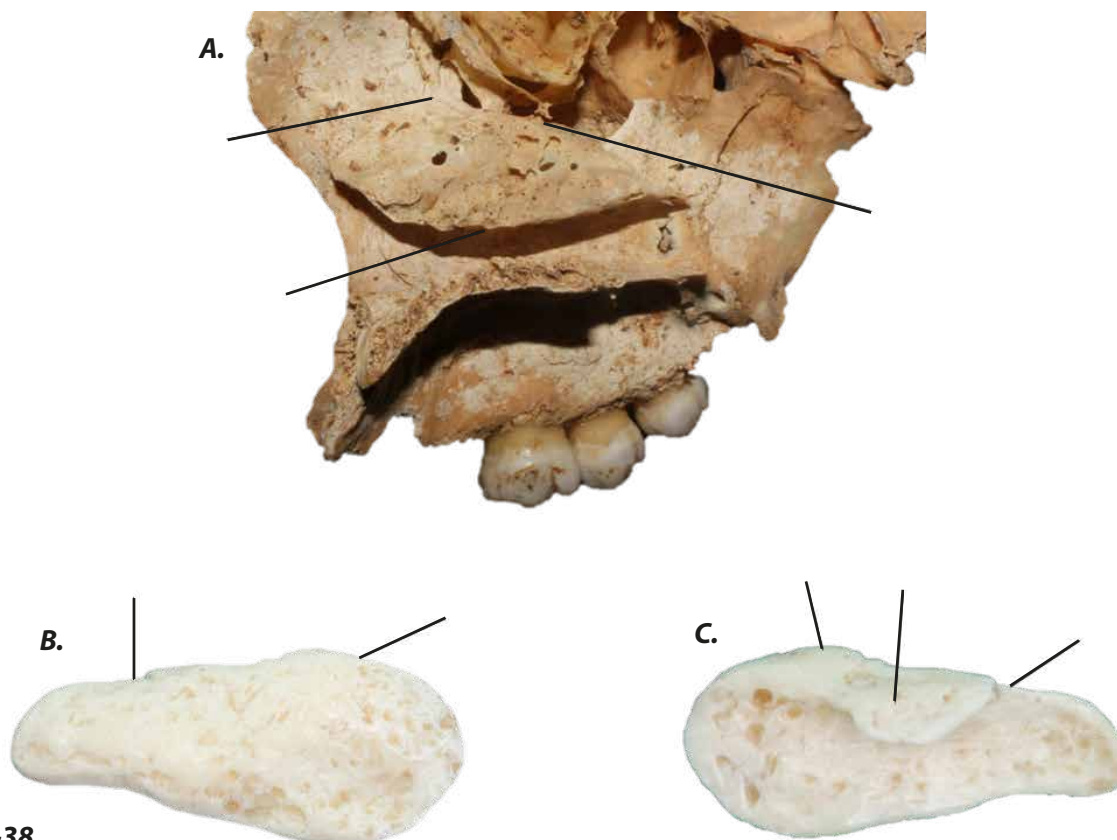


Figura 1-38

A. Pared lateral de la cavidad nasal.
B. Cara medial del Cornete Nasal inferior.
C. Cara lateral del Cornete Nasal inferior.

1.2.8. MANDÍBULA

Es un hueso impar y medio en el cual se describen en 3 porciones, una media o cuerpo mandibular y 2 porciones laterales o ramas mandibulares. Se ubica en la parte más anterior e inferior del macizo facial y articula con el hueso temporal formando así la articulación temporo-mandibular. Su nombre proviene del latín, mando, que significa masticar.

Actividades:

- Describe las caras y bordes del cuerpo y ramas:



- Palpa tres zonas del hueso mandibular en tu cara.
- Identifica los reparos anatómicos en la siguiente imagen:

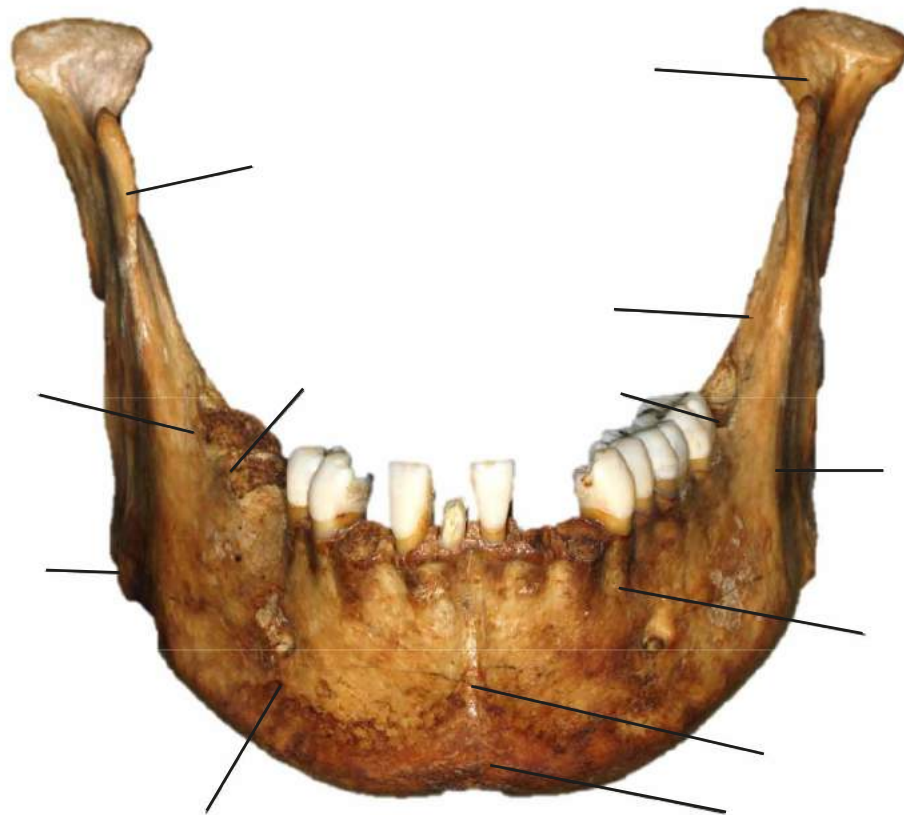


Figura 1-39
Cara anterior del cuerpo de la Mandíbula.

- Identifica los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:

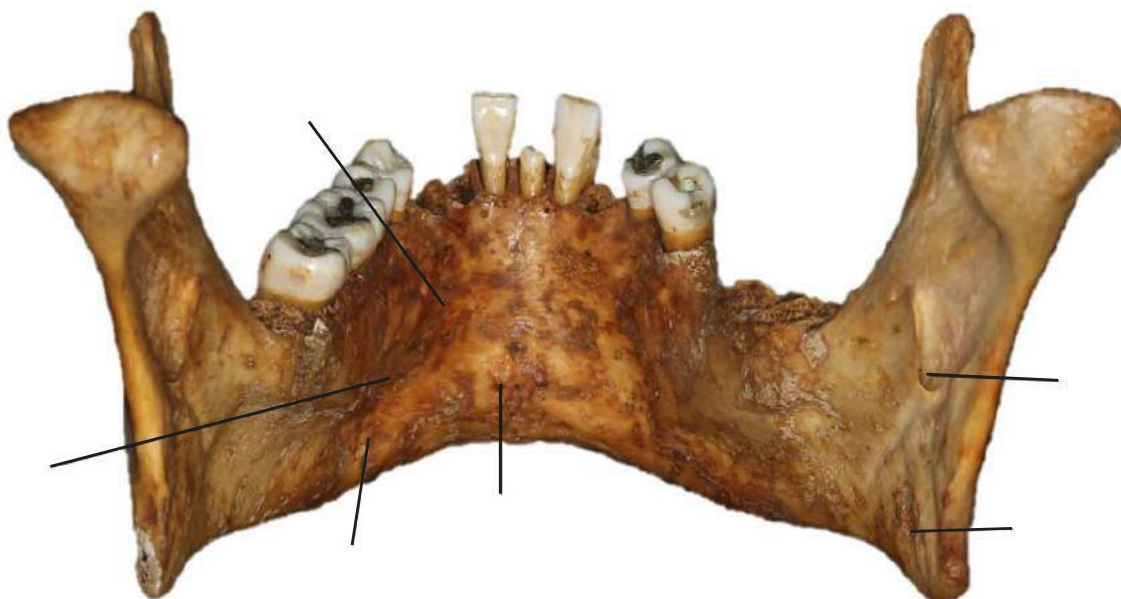


Figura 1-40
Cara posterior del cuerpo de la Mandíbula.

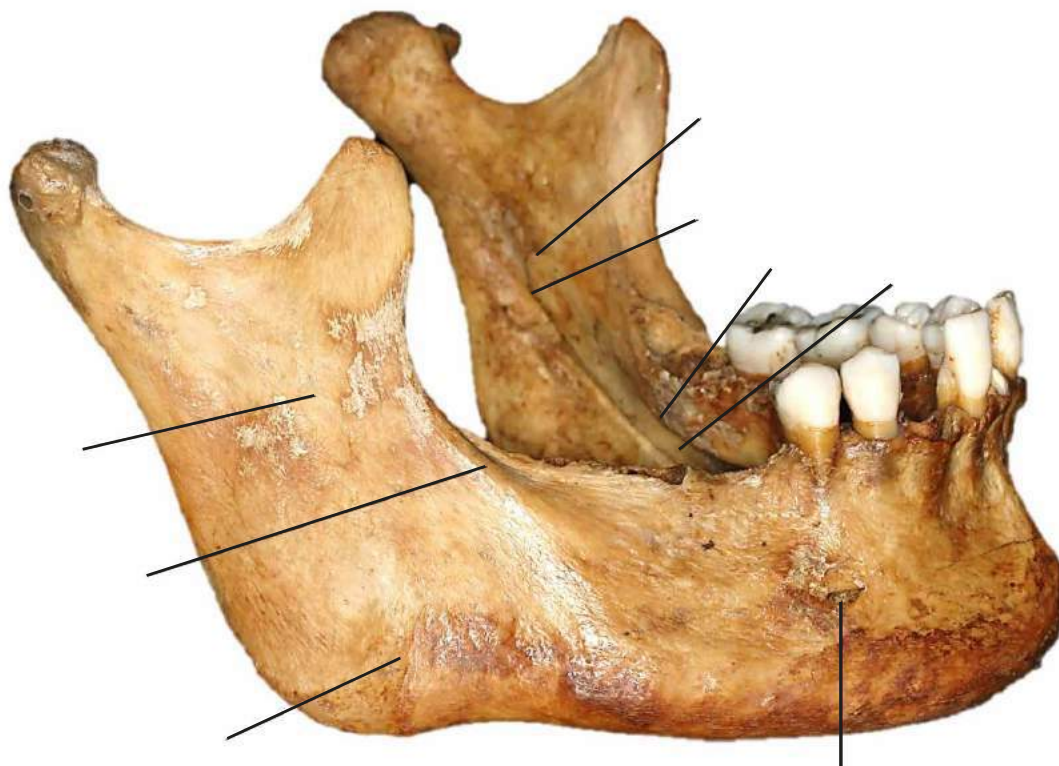


Figura 1-41
Cara lateral de la rama de la Mandíbula.

- Identifica los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:

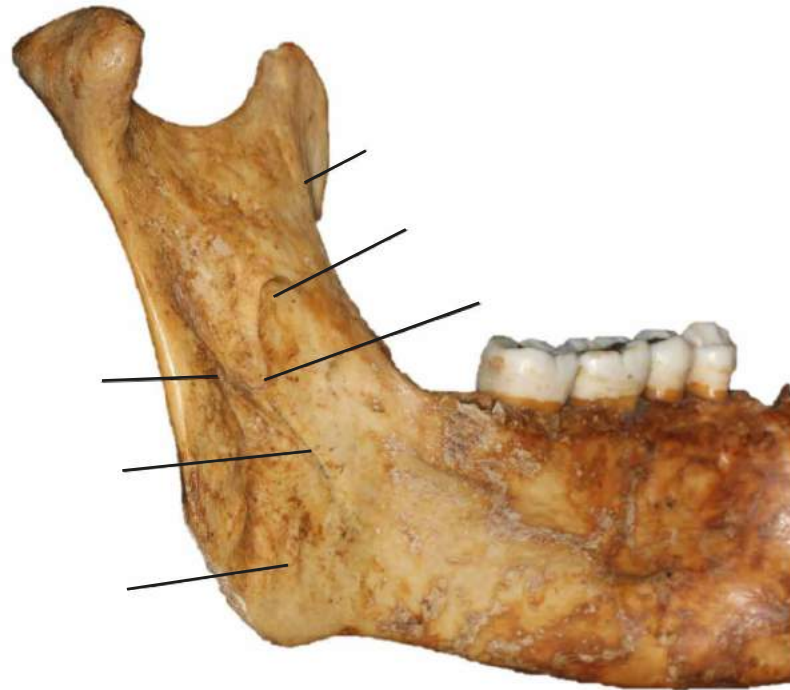


Figura 1-42
Cara medial de la rama de la Mandíbula.

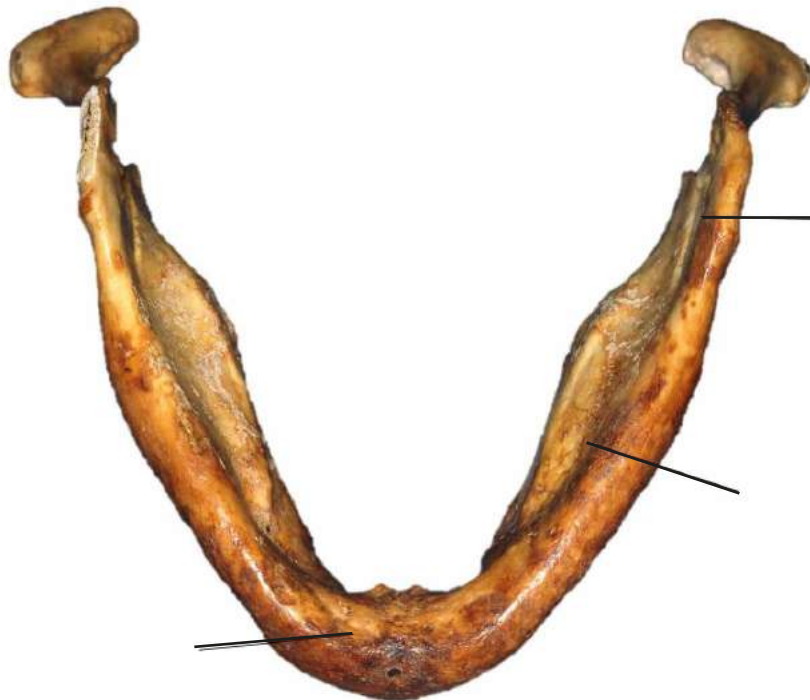


Figura 1-43
Vista inferior de la Mandíbula.

- Identifica los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:

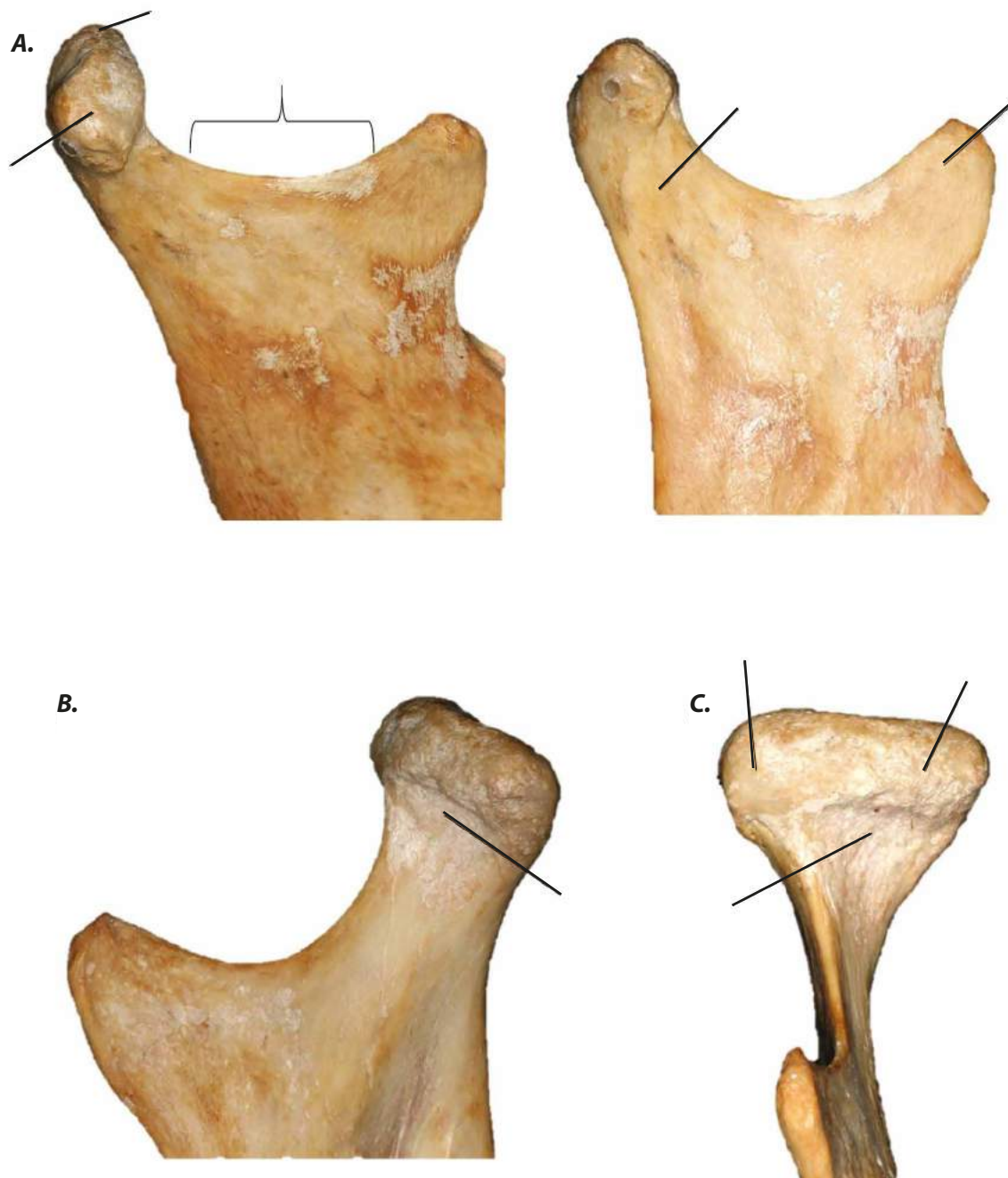


Figura 1-44

A. Vista lateral de la rama de la Mandíbula.
B. Vista medial de la rama de la Mandíbula.
C. Vista anterior de la rama de la Mandíbula.

2. OSTEOLOGÍA DE CUELLO

A nivel de cuello se observan las vértebras cervicales y el hueso hioides, como elementos óseos.

2.1. VÉRTEBRAS CERVICALES

Las vértebras cervicales están constituidas por 7 vértebras, las cuales se pueden agrupar en típicas, donde se encuentra C3, C4 y C5; y en atípicas, donde se observan C1 (atlas), C2 (axis), C6 y C7.

Las vértebras cervicales presentan características generales las cuales son las siguientes:

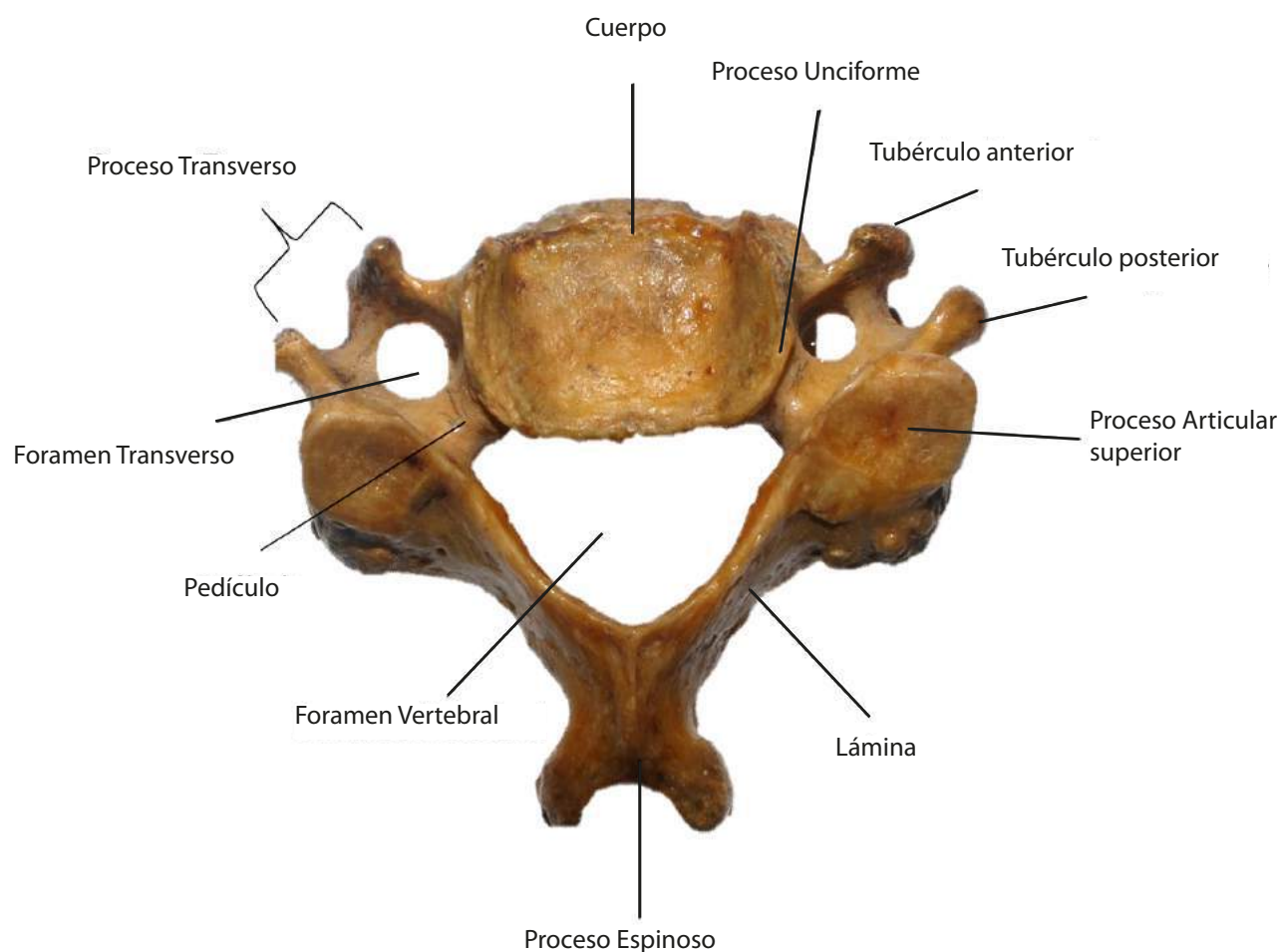
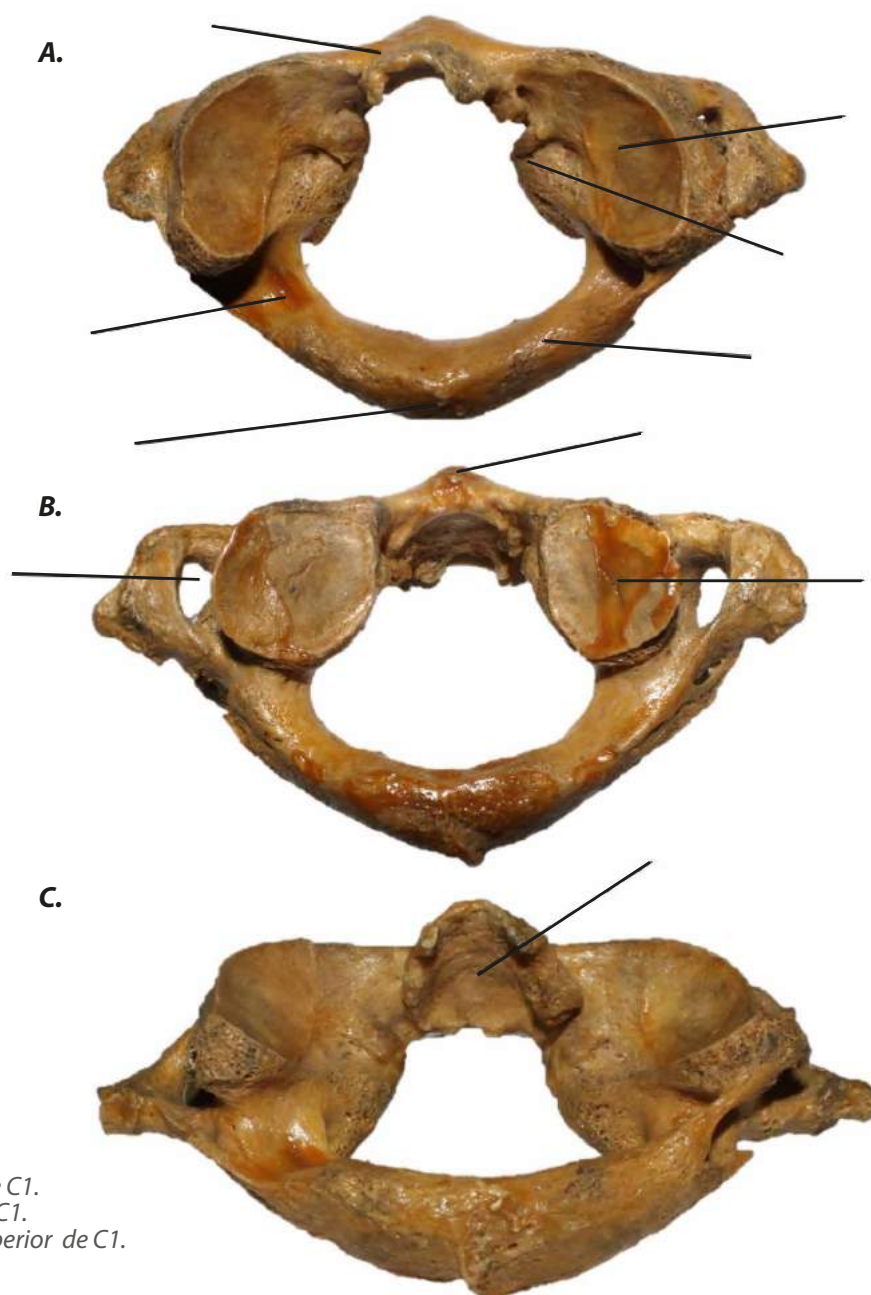


Figura 1-45
Vértebra cervical típica.

Actividades:

- Palpa firmemente la zona posterior de tu cuello.
¿Qué zona anatómica de las vértebras cervicales estás tocando?

- Identifica los reparos anatómicos de las vértebras cervicales atípicas:

**Figura 1-46**

- A. Cara superior de C1.
B. Cara inferior de C1.
C. Vista posterosuperior de C1.

- Identifica los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:



Figura 1-47
A. Cara superior de C2.
B. Cara inferior de C2.
C. Vista lateral de C2.

- Identifica los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:

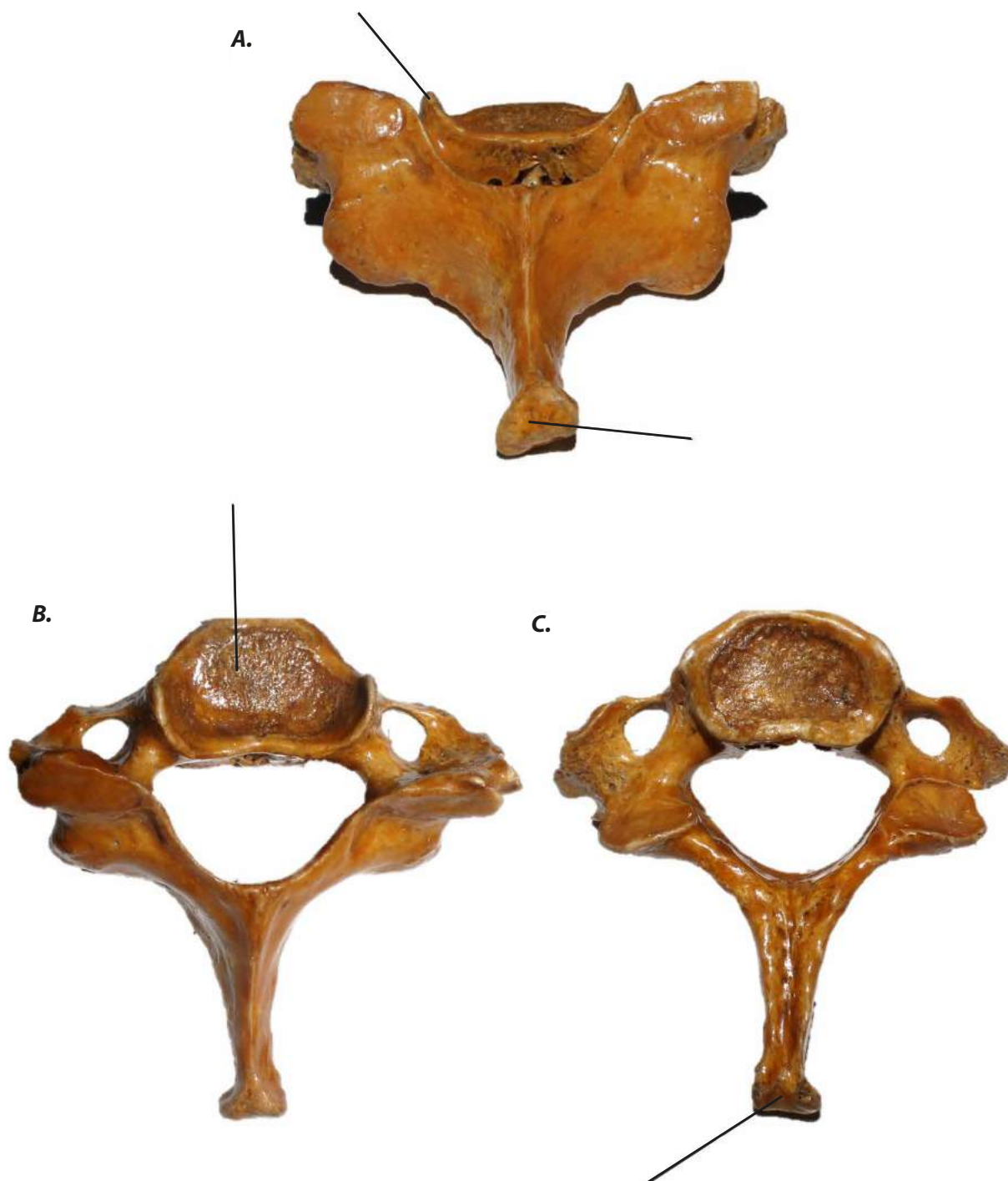


Figura 1-48

A. Vista anterior de C7.
B. Cara superior de C7.
C. Vista inferior de C7.

2.2. HIOIDES

El hioides corresponde a un hueso impar que se encuentra ubicado en la línea media del cuello, inferior a mandíbula y superior a laringe y cartílago tiroides, específicamente a nivel de C4. Se le describe como forma de U o de herradura.

Se le describen 3 partes:

- Cuerpo
- Asta mayor
- Asta menor

Actividades:

- Palpa con tu mano el hueso hioides y nota como se desplaza al tragar.
- Identifica los reparos anatómicos que se observan en las imágenes:

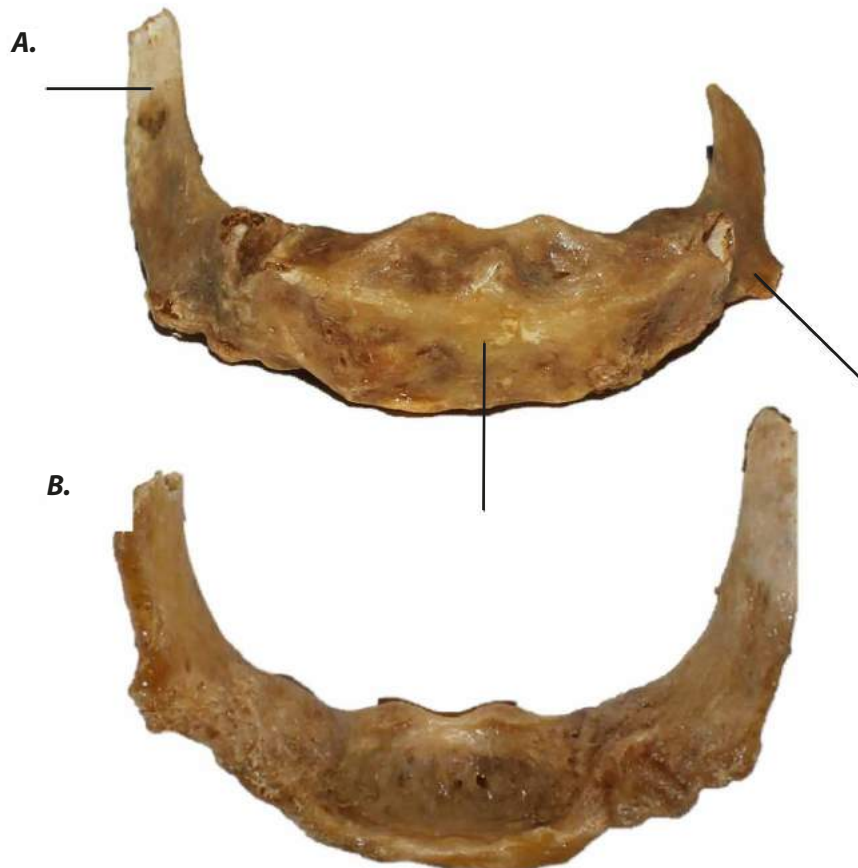


Figura 1-49

A. Cara superior del Hueso Hioides.

B. Cara inferior del Hueso Hioides.

3. GENERALIDADES DE CRÁNEO Y CARA

Al articular los huesos de cráneo y cara se conforman las diversas cavidades y fosas que se encuentran a nivel de cabeza.

Actividades:

- Identifica los reparos anatómicos en la siguiente imagen:

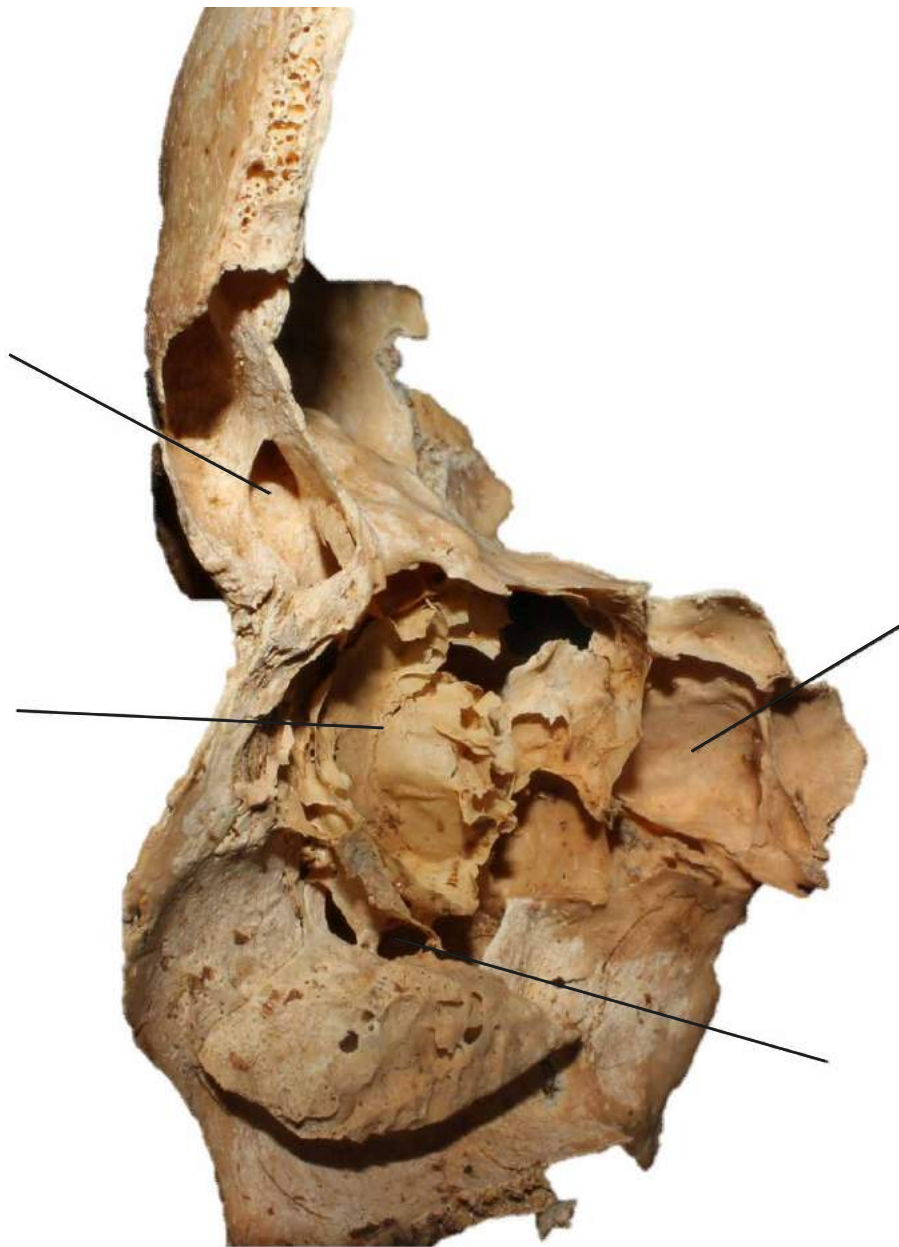


Figura 1-50

Corte sagital de Cabeza Ósea, donde se observan los senos paranasales.

- Identifica los reparos anatómicos en la siguiente imagen:



Figura 1-51

Cara exocraneal de Base de Cráneo.

- Identifica los reparos anatómicos en la siguiente imagen:

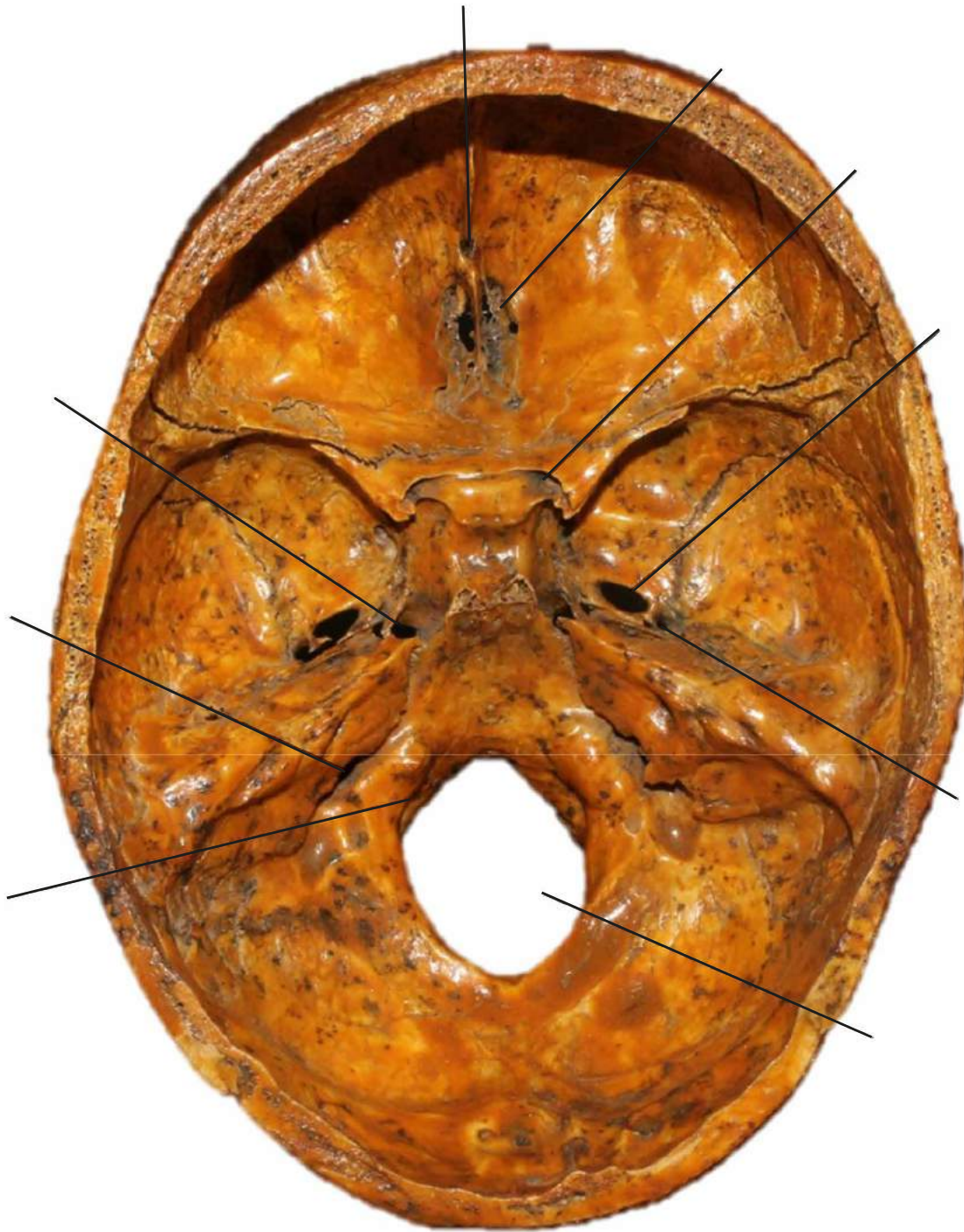


Figura 1-52

Cara endocraneal de Base de Cráneo.

- Identifica los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:

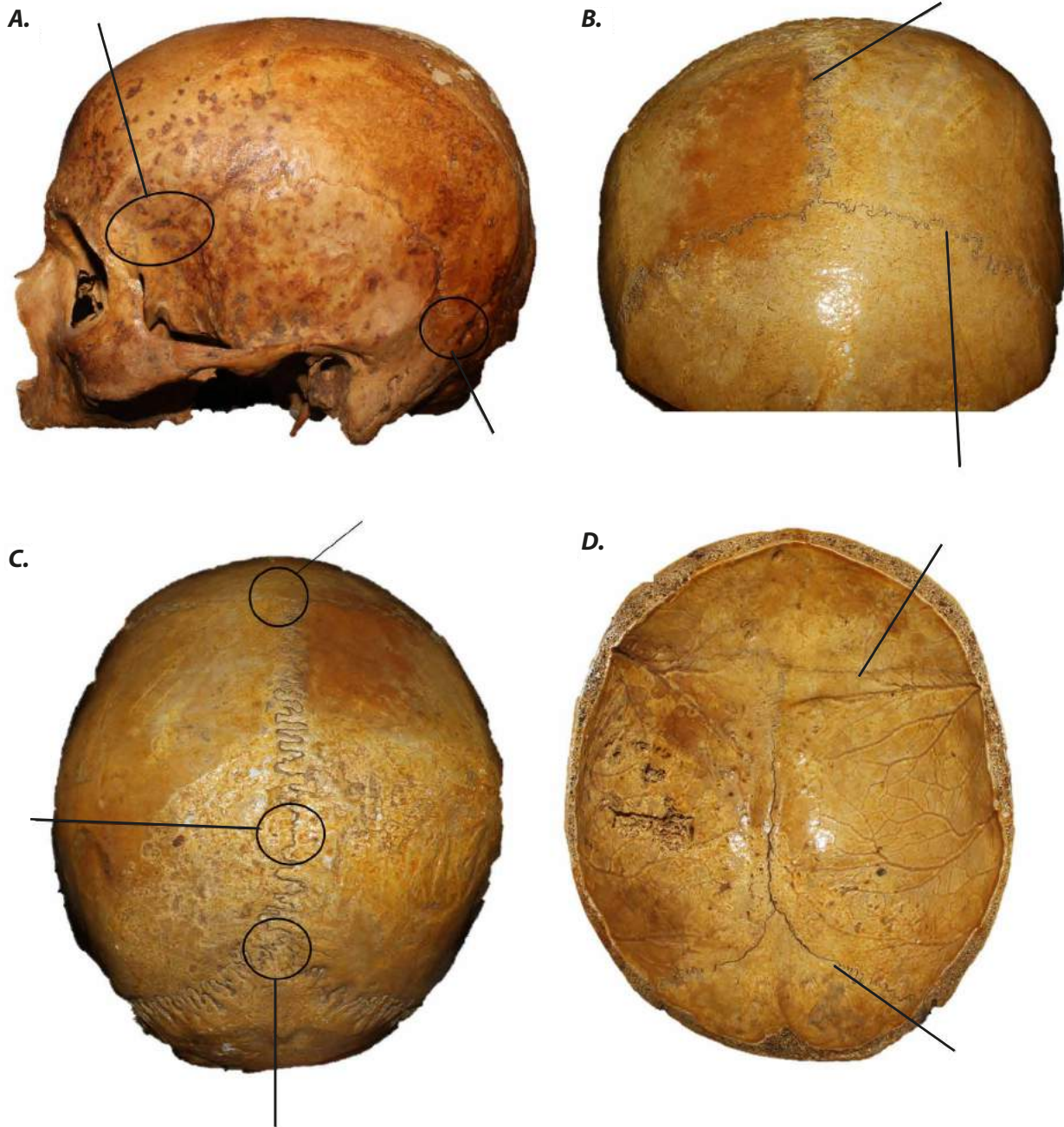


Figura 1-53

- A. Vista lateral de Cabeza Ósea.
- B. Vista posterior de la Calota.
- C. Vista superior de la Calota.
- D. Vista endocraneal de la Bóveda.

- Identifica los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:

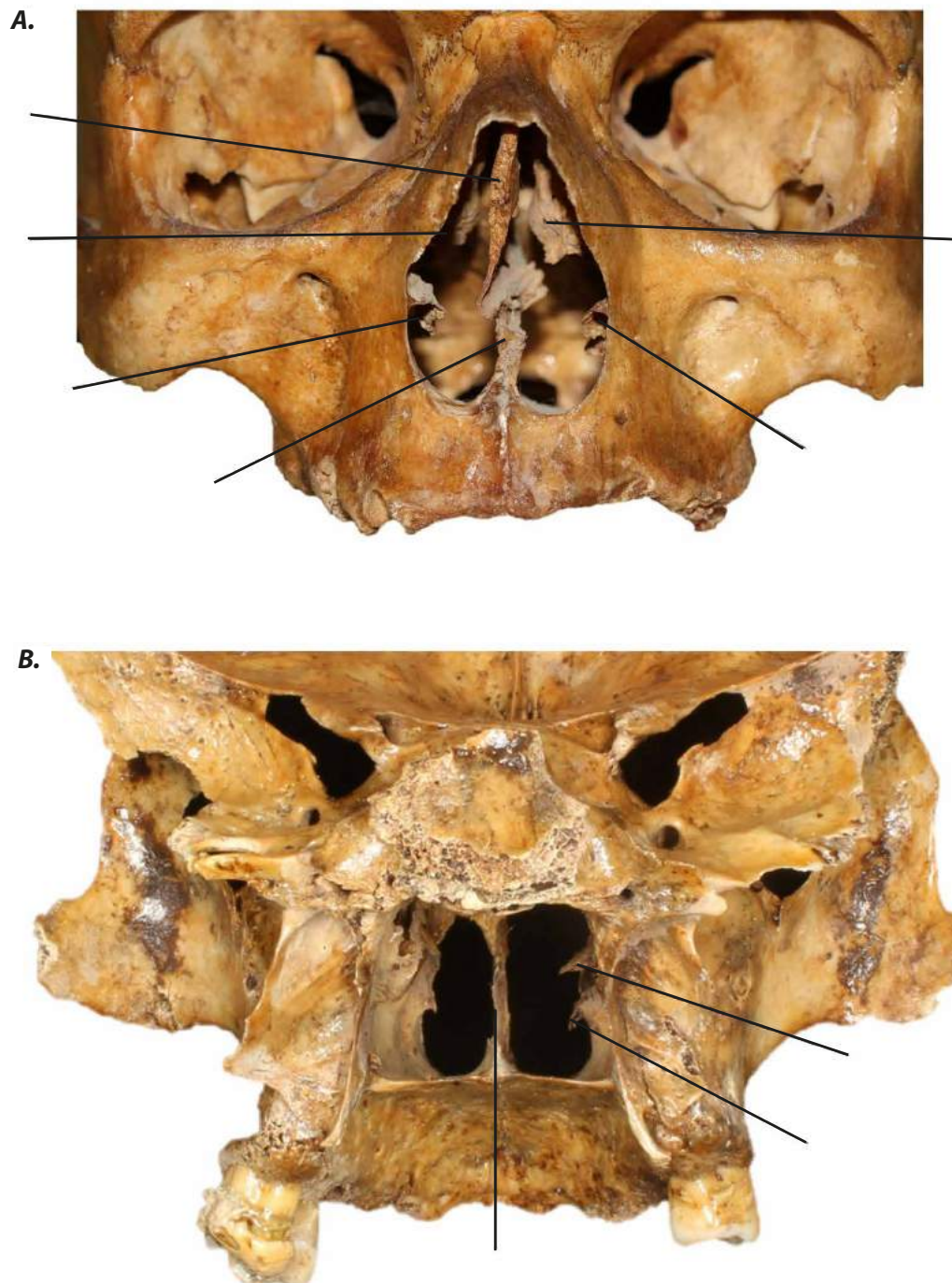
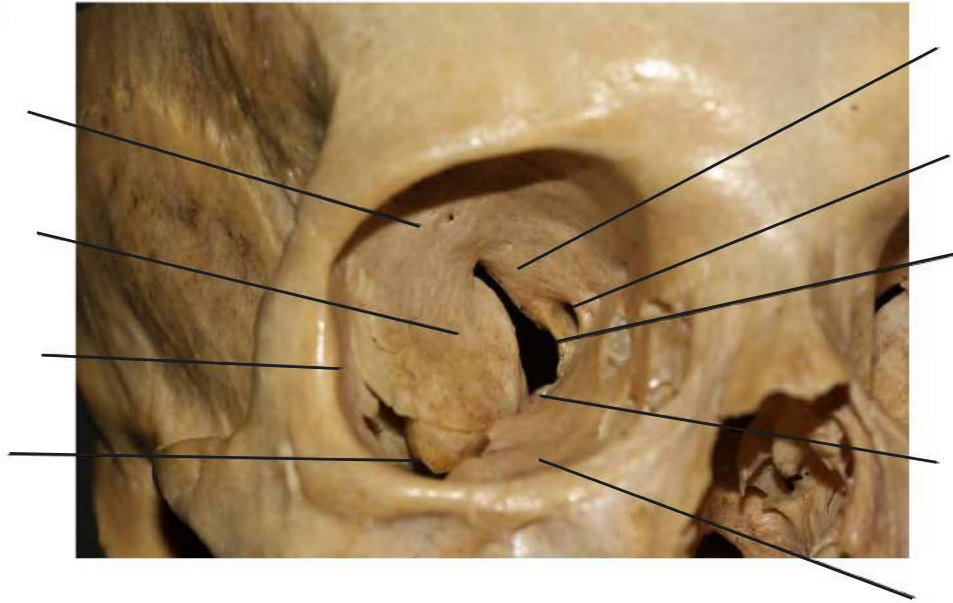


Figura 1-54

A. Vista anterior de la Cavity Nasal.
B. Vista posterior de la Cavity Nasal.

- Identifica los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:

A.



B.

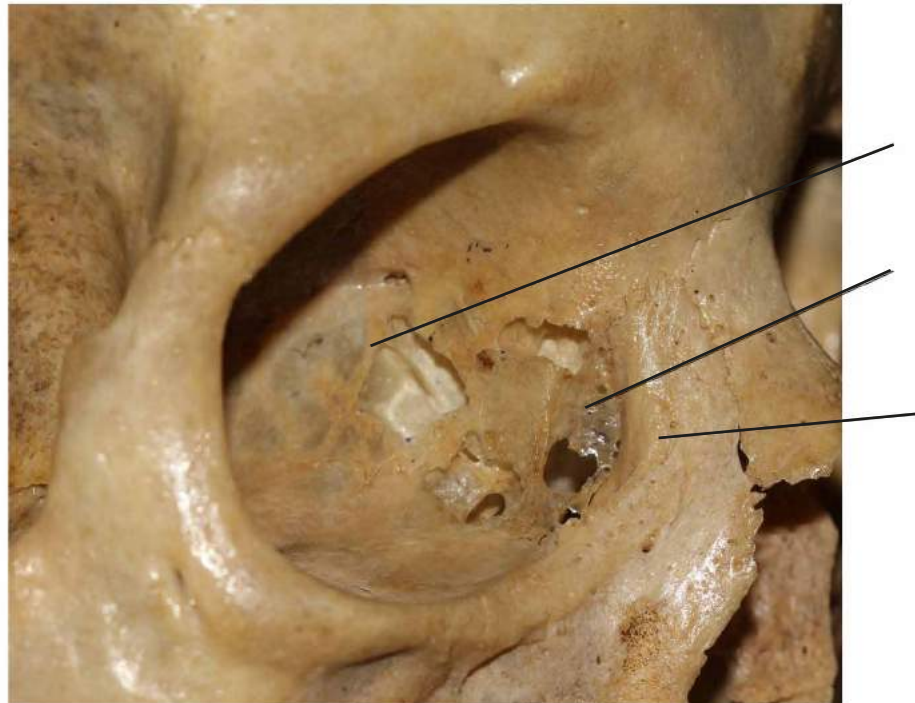


Figura 1-55

A. Caverna Orbitaria.

B. Pared medial de la Órbita.

- Identifica los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:

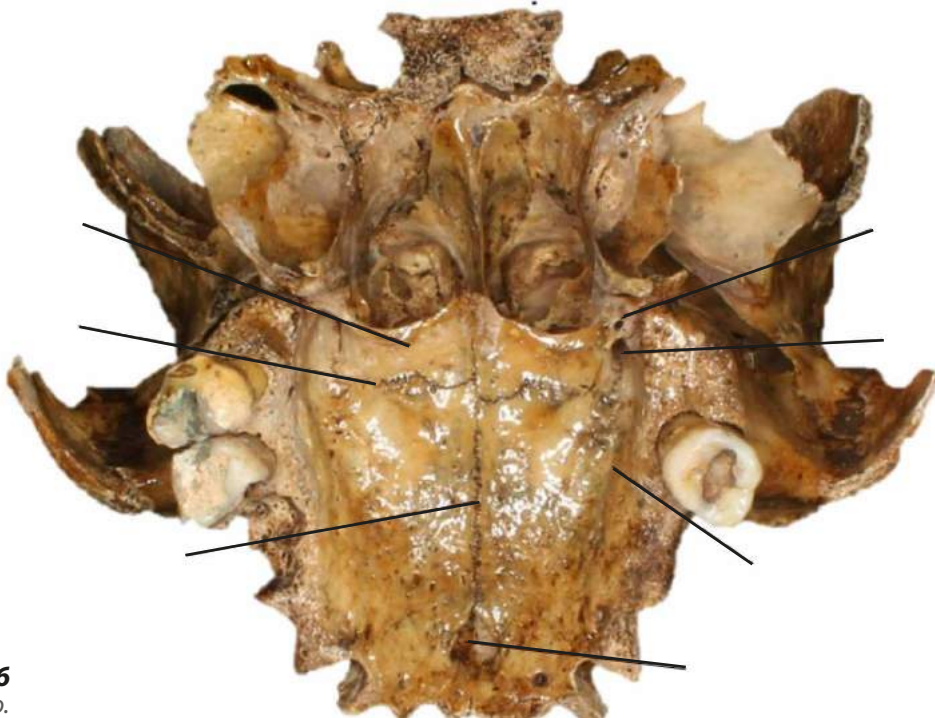


Figura 1-56
Paladar duro.

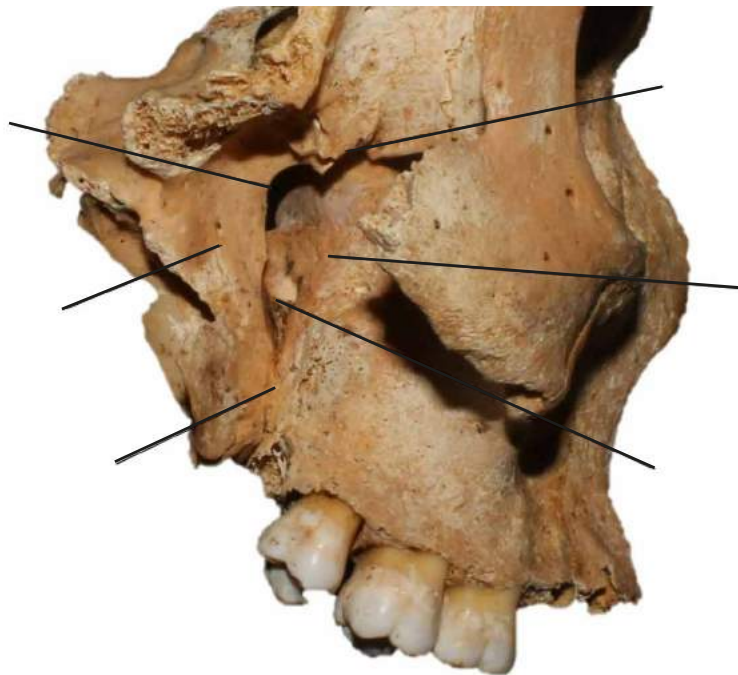


Figura 1-57
Fosa Pterigopalatina en la Fosa Infratemporal.

- Completa la siguiente tabla:

FORAMEN O CONDUCTO	HUESO EN QUE SE UBICA O COMO SE FORMA
CIEGO	
ÓPTICO	
FISURA ORBITARIA SUPERIOR	
FISURA ORBITARIA INFERIOR	
REDONDO	
CONDUCTO AUDITIVO INTERNO	
OCCIPITAL	
INCISIVO	
PTERIGOIDEO	
ESPINOSO	
ESFENOPALATINO	
OVAL	
HIPOGLOSO	
NASOLAGRIMAL	
PALATINO MAYOR	
CAROTÍDEO	
SUPRAORBITARIO	
YUGULAR	
PALATINO MENOR	
SUPRATROCLEAR	
RASGADO	
MENTONIANO	
INFRAORBITARIO	
DEL NERVI0 PETROSO MAYOR	

Tabla I-1

Forámenes y conductos de la Cabeza Ósea y su ubicación.

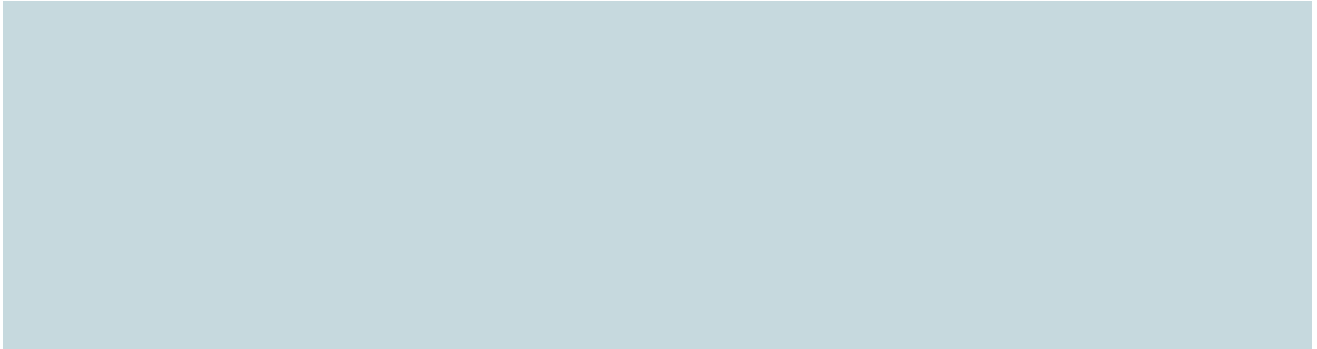
- Termina el contorno de la vista lateral de la cabeza ósea y dibuja los límites de los huesos que la conforman. Rotula cuatro huesos de la cara, tres del cráneo y dos reparos óseos relevantes para un odontólogo.



Figura 1-58
Vista lateral de Cabeza Ósea.

• De acuerdo a lo aprendido, responde las siguientes preguntas con orientación clínica:

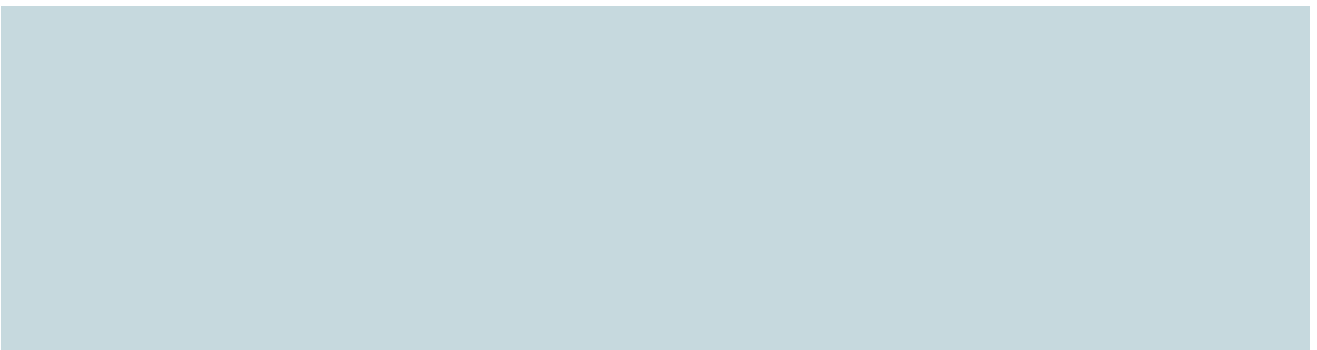
1. En un traumatismo, ¿qué huesos de la cara crees tú son los más susceptibles de fracturarse y por qué?



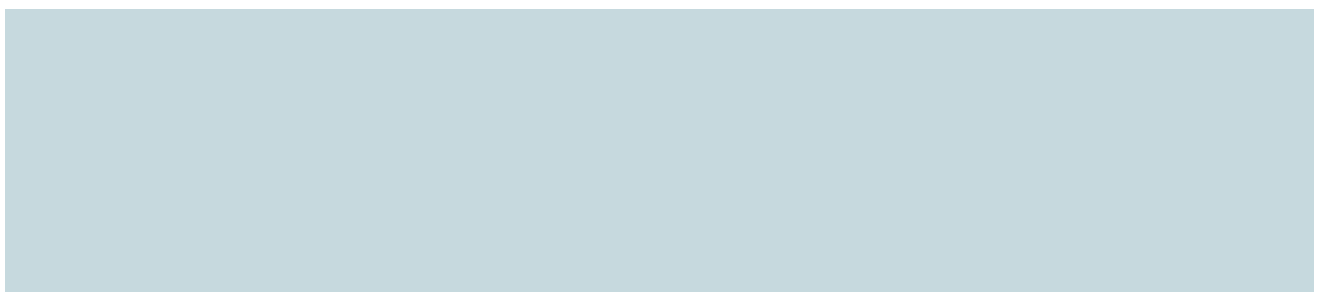
2. Como Odontólogo, deseas realizar un tratamiento restaurador, por lo que debes anestésiar en las proximidades del foramen mentoniano. ¿Qué dientes servirían como punto de referencia para realizar la punción?



3. Si vas a colocar una anestesia para el nervio alveolar inferior, el cual penetra por el foramen del conducto mandibular. ¿Qué elemento óseo debes considerar como referencia?



4. Inventa una mnemotecnica para recordar seis reparos óseos y los respectivos huesos donde se encuentran.





En el cuerpo, toda estructura está íntimamente relacionada con otra, articulándose de manera precisa y fluida.

Sin embargo, estos puntos de unión son y se comportan de manera muy diferente, permitiéndonos realizar desde movimientos amplios a tener rigidez en una determinada zona de nuestro esqueleto.

¿Cuál crees que es la razón?

Al igual que la forma de un mortero permite el suave desplazamiento del pilón dentro de él, la anatomía de cada estructura ósea define las superficies articulares, y, por lo tanto, determina el rango de movimiento que esa articulación podrá realizar.

A medida que desarrolles las actividades de esta unidad, podrás conocer los movimientos que realizan las articulaciones identificando los elementos óseos que componen las articulaciones de cabeza y cuello.

Ahora, recuerda que ya llevas mucho camino avanzado!! Tú ya conoces los nombres y partes de los huesos que componen el macizo cráneo facial. No olvides utilizarlos para facilitar la comprensión de lo que quieres decir.

1. CLASIFICACIÓN DE LAS ARTICULACIONES

Existen diferentes formas de clasificar las articulaciones, las cuales pueden ser según su grado de movimiento, tipos de tejido que la constituyen y forma de las superficies articulares, por lo que en las siguientes actividades debes clasificarlas de acuerdo a lo visto en cátedra.

Actividad:

- Identifica los tipos de suturas que se observan en las siguientes imágenes:

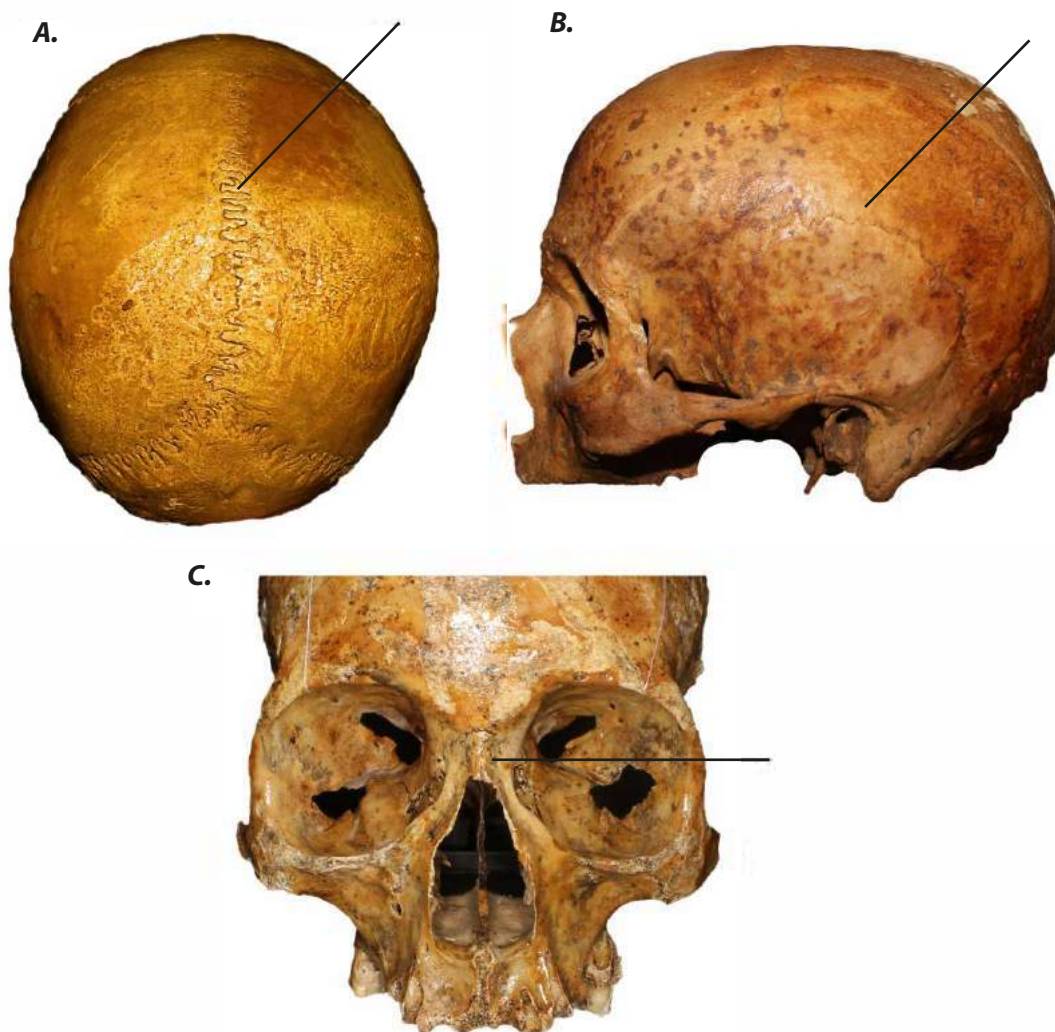


Figura 2-1

- A. Vista exocraneal de la Bóveda o Calota.
B. Vista lateral de la Cabeza Ósea.
C. Vista frontal de Cabeza Ósea.

2. ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR O ATM

La ATM se produce entre el hueso temporal y la mandíbula, y se clasifica como sinovial condilea.

Actividades:

- Realiza una apertura bucal y siente los desplazamientos que se producen colocando tus dedos en la zona ubicada anterior al conducto auditivo externo. ¿Qué zona anatómica estás palpando?

- Completa las siguientes tablas:

SUPERFICIES ARTICULARES	DESCRIPCIÓN

Tabla 2-1 Superficies articulares de la ATM.

MEDIOS DE UNIÓN	DESCRIPCIÓN

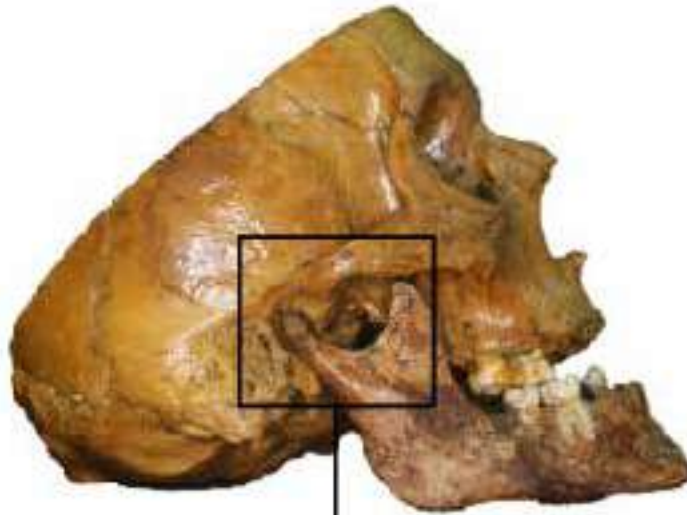
Tabla 2-2 Medios de unión de la ATM.

MOVIMIENTOS	DESCRIPCIÓN

Tabla 2-3 Movimientos articulares de la ATM.

•Dibuja los elementos que constituyen la articulación temporomandibular e identifica las estructuras óseas que forman parte de ella.

A.



B.



Figura 2-2

A. Vista lateral de la Cabeza Ósea.

B. Acercamiento de las superficies articulares óseas de la Articulación Temporomandibular.

3. ARTICULACIONES DE COLUMNA CERVICAL

Actividades:

• Clasifica las siguientes articulaciones:

ARTICULACIÓN	CLASIFICACIÓN
Art. Intervertebrales	
Art. Cigapoficiarias (facetarias)	
Art. Uncovertebral	
Art. Atlantoaxial media	
Art. Atlantoaxial lateral	
Art. Atlantooccipital	

Tabla 2-4 Clasificación de las articulaciones de cuello.

• Identifica la siguiente articulación:

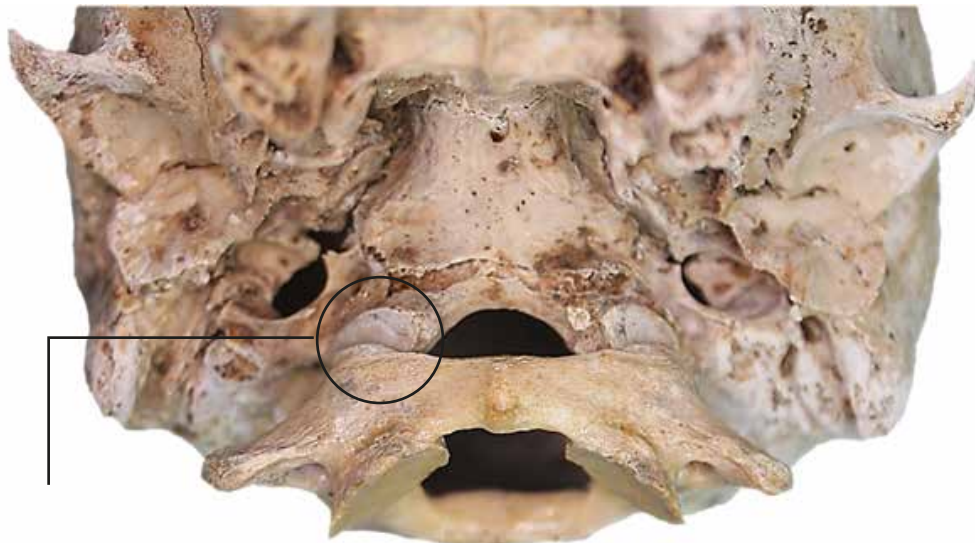


Figura 2-3

Vista anteroinferior de la Cabeza Ósea.

•Identifica las siguientes articulaciones:



Figura 2-4

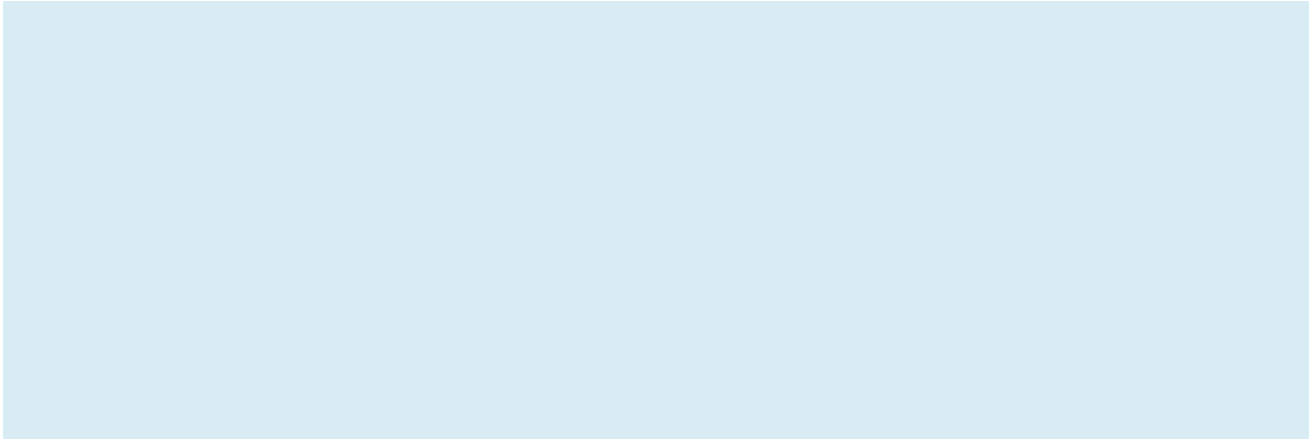
A. Vista superior de la Articulación Atlantoaxial.

B. Vista anterior de las Articulaciones Intervertebrales.

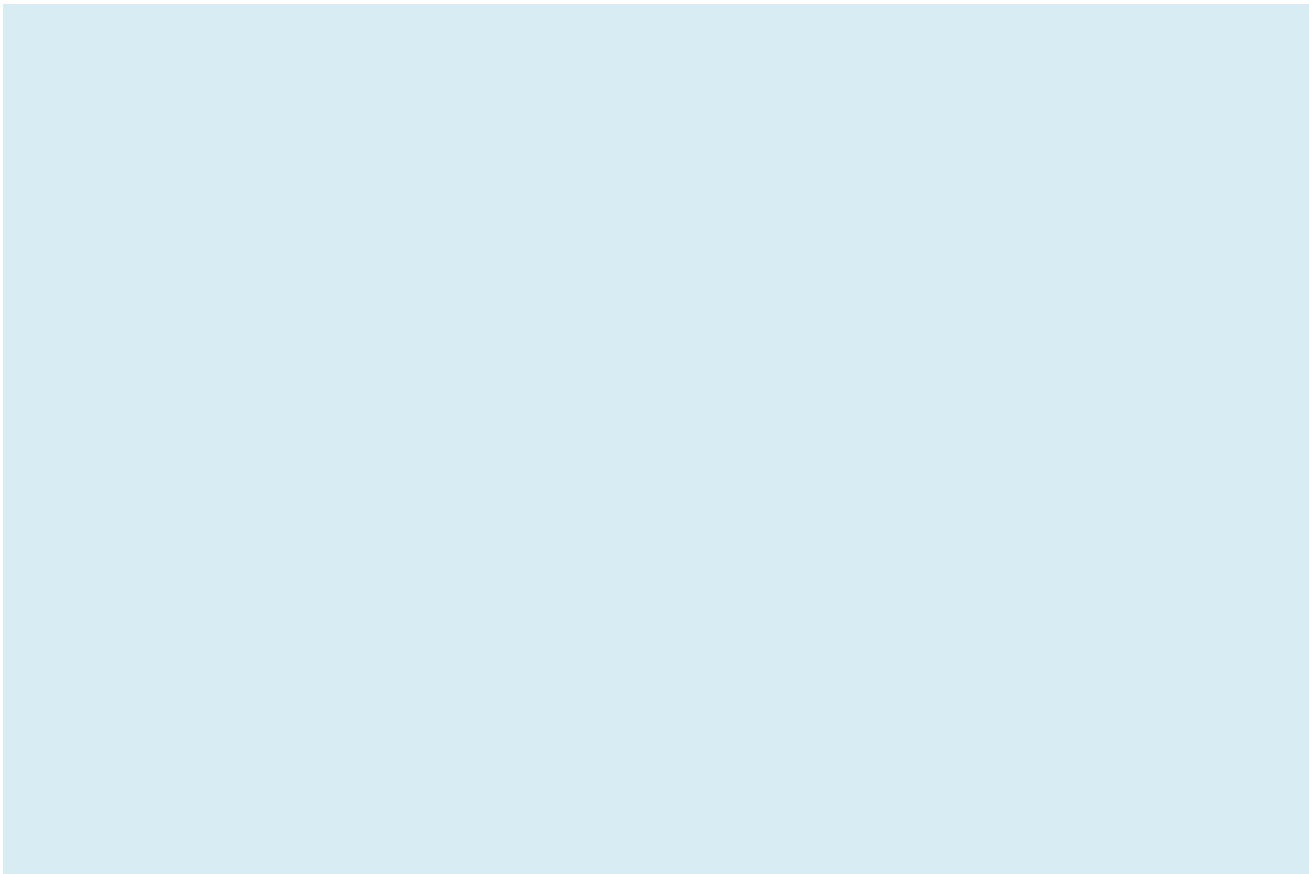
C. Vista lateral de las Articulaciones Cigapofisiarias.

•De acuerdo a lo aprendido, responde las siguientes preguntas con orientación clínica:

1. Paciente llega con múltiples fracturas a nivel cervical luego de un accidente automovilístico con imposibilidad de realizar rotación de cabeza. ¿Cuál sería la articulación principalmente afectada y cómo se clasifica?



2. Realiza un esquema de dos tipos de articulaciones involucradas durante un procedimiento de operatoria dental de un premolar superior derecho y clasifícalas.



3. ¿Cuál crees es la técnica de manipulación correcta para reducir una luxación de mandíbula y por qué?
Llevar la mandíbula hacia:

a.- atrás y arriba

b.- abajo y atrás

c.- arriba y atrás

4. Realizaste una restauración en el segundo molar superior izquierdo sin respetar la anatomía oclusal, por lo cual el paciente tiene problemas al ocluir. ¿Cuál crees que es la articulación que más se ve afectada?



Al igual que los huesos se articulan entre ellos gracias a su anatomía, las piezas dentarias también presentan características morfológicas que determinan y permiten cada una de las diferentes funciones.

Te has preguntado ¿por qué la altura de las cúspides va disminuyendo hacia posterior en la arcada, o qué pasaría si no existiesen los rebordes marginales?

Conocer bien la anatomía de las piezas dentarias no sólo permite devolver la función perdida al realizar una rehabilitación, sino que permite conocer los hábitos y personalidad de nuestro paciente. Cúspides decapitadas o desgaste de las facetas armadas son reflejo de una sobre carga oclusal, típico en paciente ansiosos o sometidos a estrés crónico. Trastornos alimentarios como la bulimia también se evidencian en la alteración de las caras palatinas de los incisivos centrales superiores.

Queremos que explores las siguientes páginas para que incorpores la nomenclatura de la anatomía dentaria que te facilitarán una comunicación eficiente con tus docentes. El desarrollo de las actividades te permitirá reconocer la anatomía externa tanto en las muestras biológicas como en las radiografías panorámicas y periapicales. Así mismo, podrás diferenciar los grupos dentarios por forma y función, y cada diente en particular.

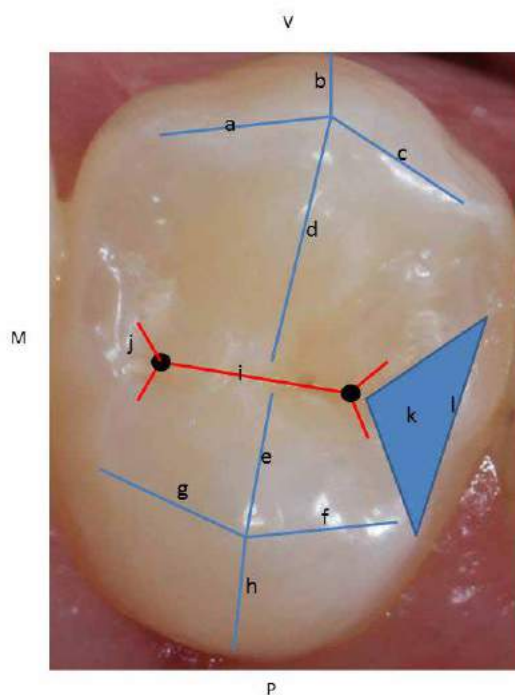
1. MORFOLOGÍA DENTARIA EXTERNA

Los tejidos dentarios originan una serie de estructuras que permiten diferenciar un diente de otro, las cuales son las siguientes:

- Cúspides
- Surcos/fisuras
- Rodetes
- Fosas
- Furca o espacio interradicular
- Foramen apical
- Crestas
- Tubérculo
- Cíngulo

Actividades:

•Identifica las diferentes estructuras dentarias que se muestran a continuación en los modelos anatómicos presentes en el laboratorio.

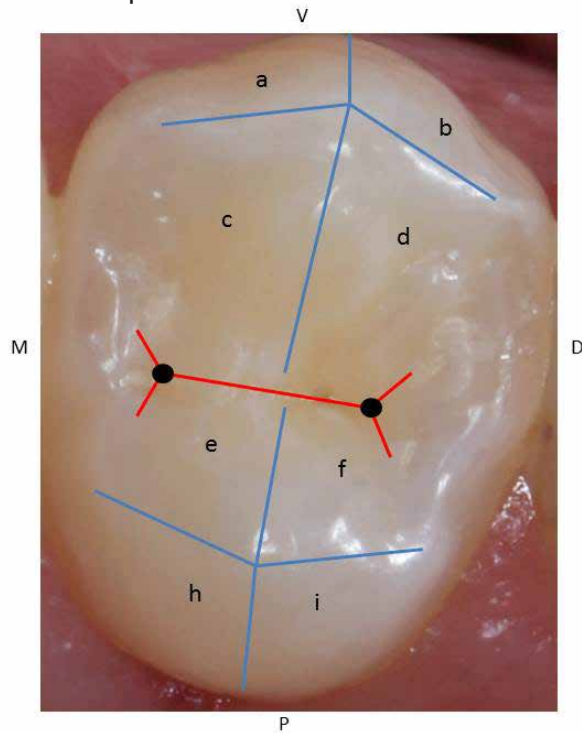


- a-c: Arista longitudinal vestibular
- b: Arista lisa vestibular
- d: Arista armada
- e: Arista armada
- f-g: Arista longitudinal palatina
- h: Arista lisa palatina
- i: Surco principal
- j: Surco secundario
- k: Reborde marginal distal
- l: Arista del reborde marginal distal

Figura 3-1

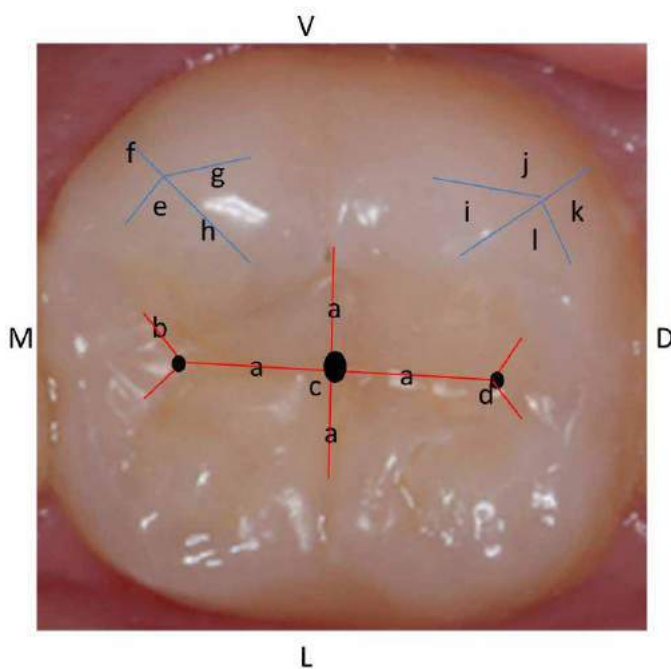
Cara oclusal del Segundo Premolar Superior.

- Identifica las diferentes estructuras dentarias que se muestran a continuación en los modelos anatómicos presentes en el laboratorio.



- a-h: Faceta lisa mesial
- b-l: Faceta lisa distal
- c-e: Faceta armada mesial
- d-f: Faceta armada distal

Figura 3-2
Cara oclusal del Segundo Premolar Superior.



- a: Surco principal
- b: Surco secundario
- c: Fosa principal
- d: Fosa secundaria distal
- e-g: Arista longitudinal
- f: Arista lisa
- h: Arista armada
- i: Faceta armada mesial
- j: Faceta lisa mesial
- k: Faceta lisa distal
- l: Faceta armada distal

Figura 3-3
Cara oclusal del Segundo Molar Inferior.

- Identifica las diferentes estructuras dentarias que se muestran a continuación en los modelos anatómicos presentes en el laboratorio.

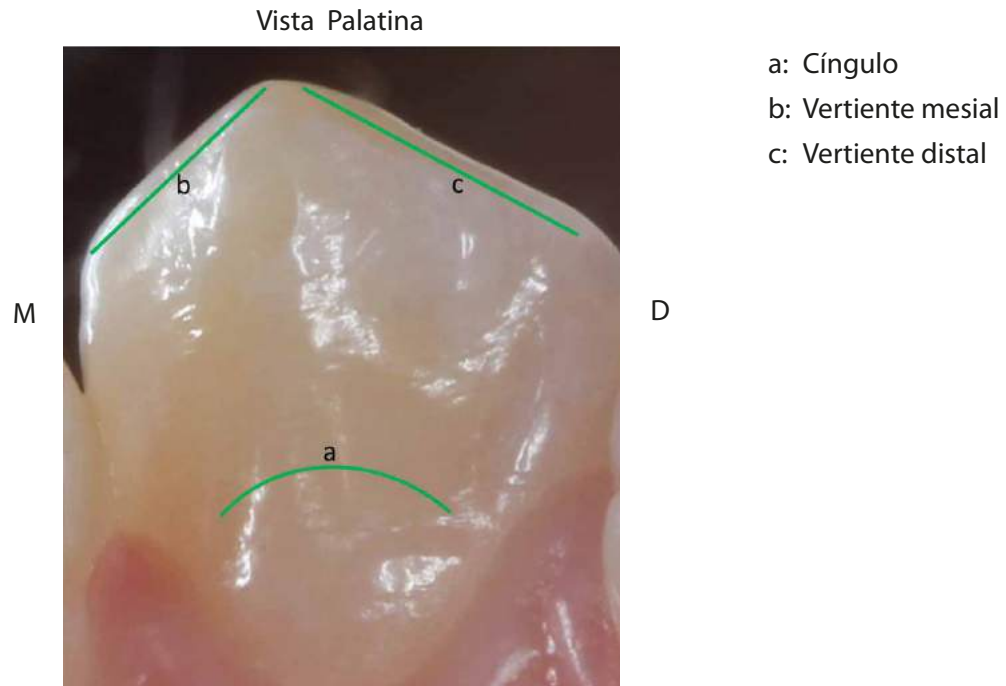


Figura 3-4
Cara palatina del Canino Superior.

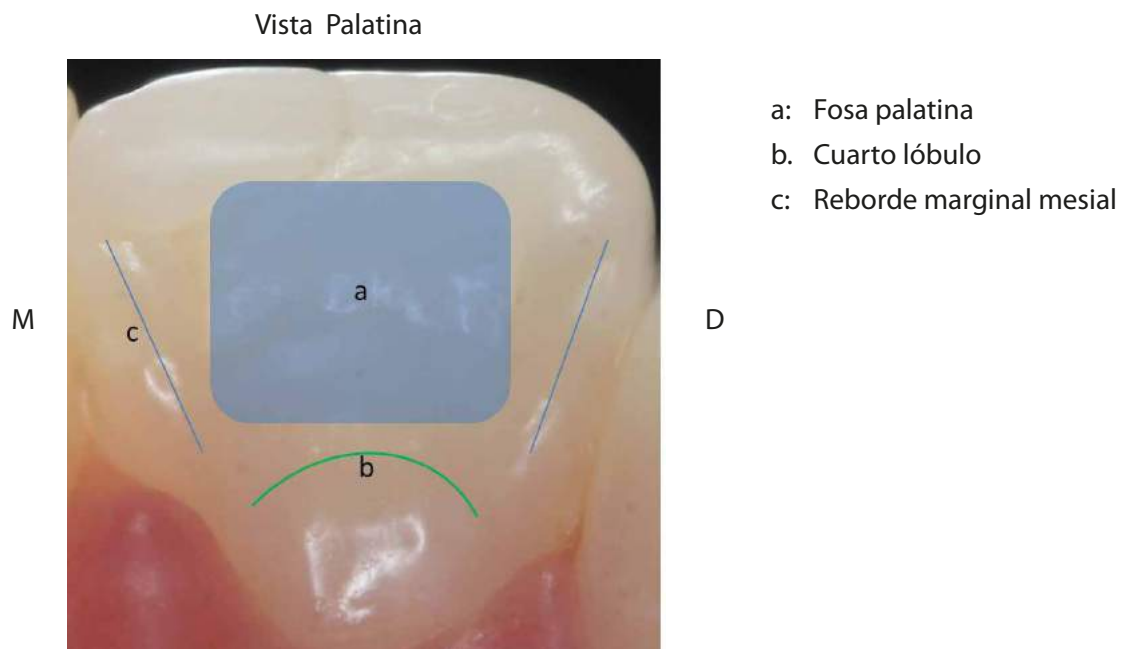
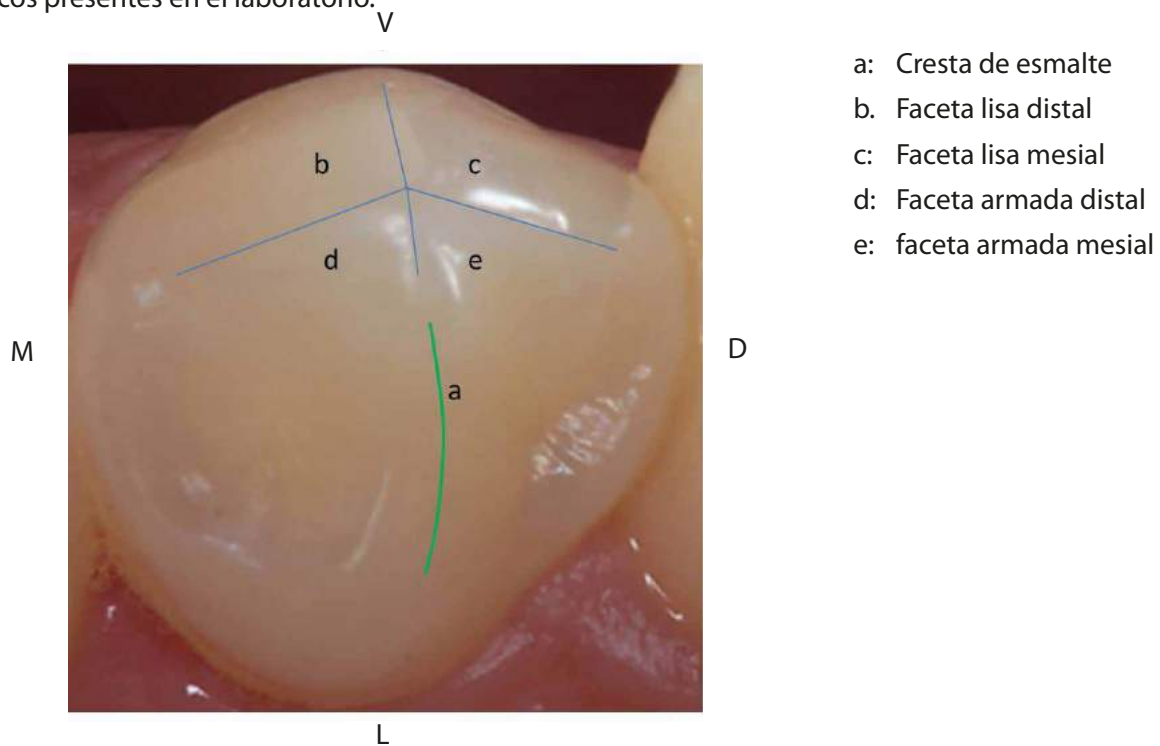


Figura 3-5
Cara palatina del Incisivo Central Superior.

- Identifica las diferentes estructuras dentarias que se muestran a continuación en los modelos anatómicos presentes en el laboratorio.



- a: Cresta de esmalte
- b. Faceta lisa distal
- c: Faceta lisa mesial
- d: Faceta armada distal
- e: faceta armada mesial

Figura 3-6

Cara oclusal del Primer Premolar Inferior.

- Observa tu cúspide del canino y la de tu compañero y describe las similitudes o diferencias.

- Palpa con tu dedo pulgar la cara palatina de la pieza 1.1. ¿Logras sentir el cingulo y la concavidad de la cara?

- ¿Crees que hay relación entre la altura de la cúspide del canino y la prominencia de las cúspides de los molares en una misma arcada?

2. ANATOMÍA DENTARIA DE DIENTES SUPERIORES E INFERIORES

Actividades:

• Completa la siguiente tabla con las características propias de cada diente que permiten identificar si es derecho o izquierdo.

	DIENTES SUPERIORES	DIENTES INFERIORES
IC		
IL		
C		
1PM		
2PM		
1M		
2M		
3M		

Tabla 3-1

Tabla comparativa de anatomía dentaria externa de dientes superiores e inferiores.

- En las siguientes fotos clínicas debes identificar a qué diente corresponde cada una de ellas y qué estructura te ayudo para identificarla.

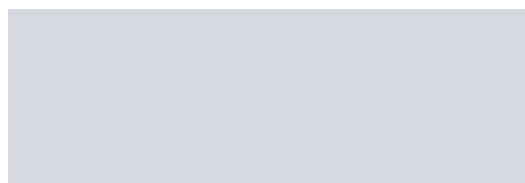
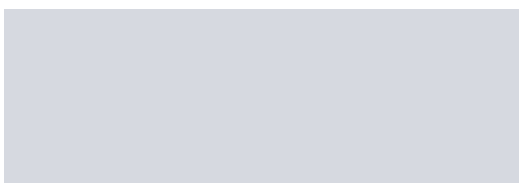
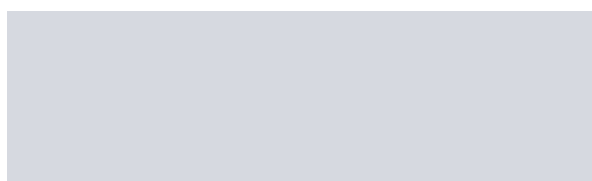
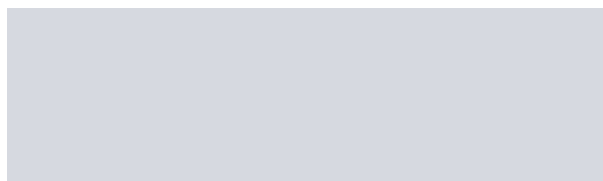


Figura 3-7
Imágenes clínicas de dientes superiores.

- En las siguientes fotos clínicas debes identificar a qué diente corresponde cada una de ellas y qué estructura te ayudo para identificarla.

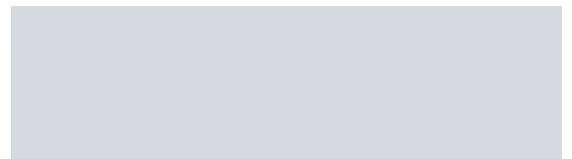
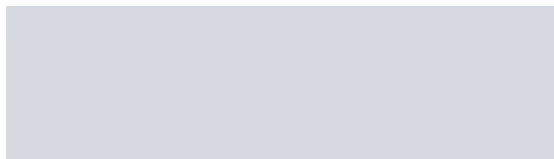
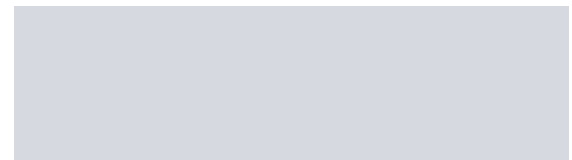
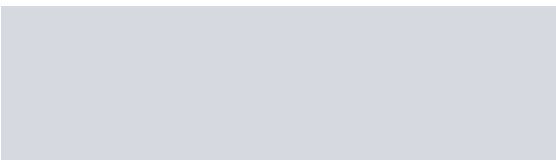


Figura 3-8
Imágenes clínicas de dientes superiores e inferiores.

- En las siguientes fotos clínicas debes identificar a qué diente corresponde cada una de ellas y qué estructura te ayudo para identificarla.

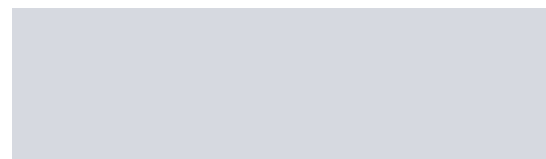
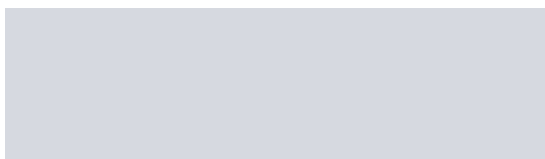
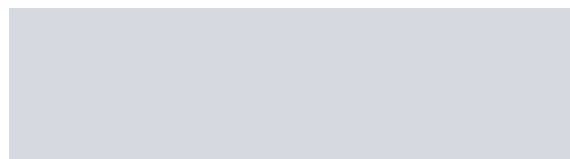
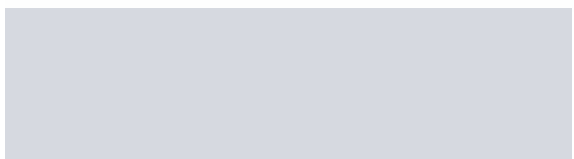


Figura 3-9
Imágenes clínicas de dientes inferiores.

- Identifica las siguientes estructuras dentarias que se pueden observar en las radiografías:

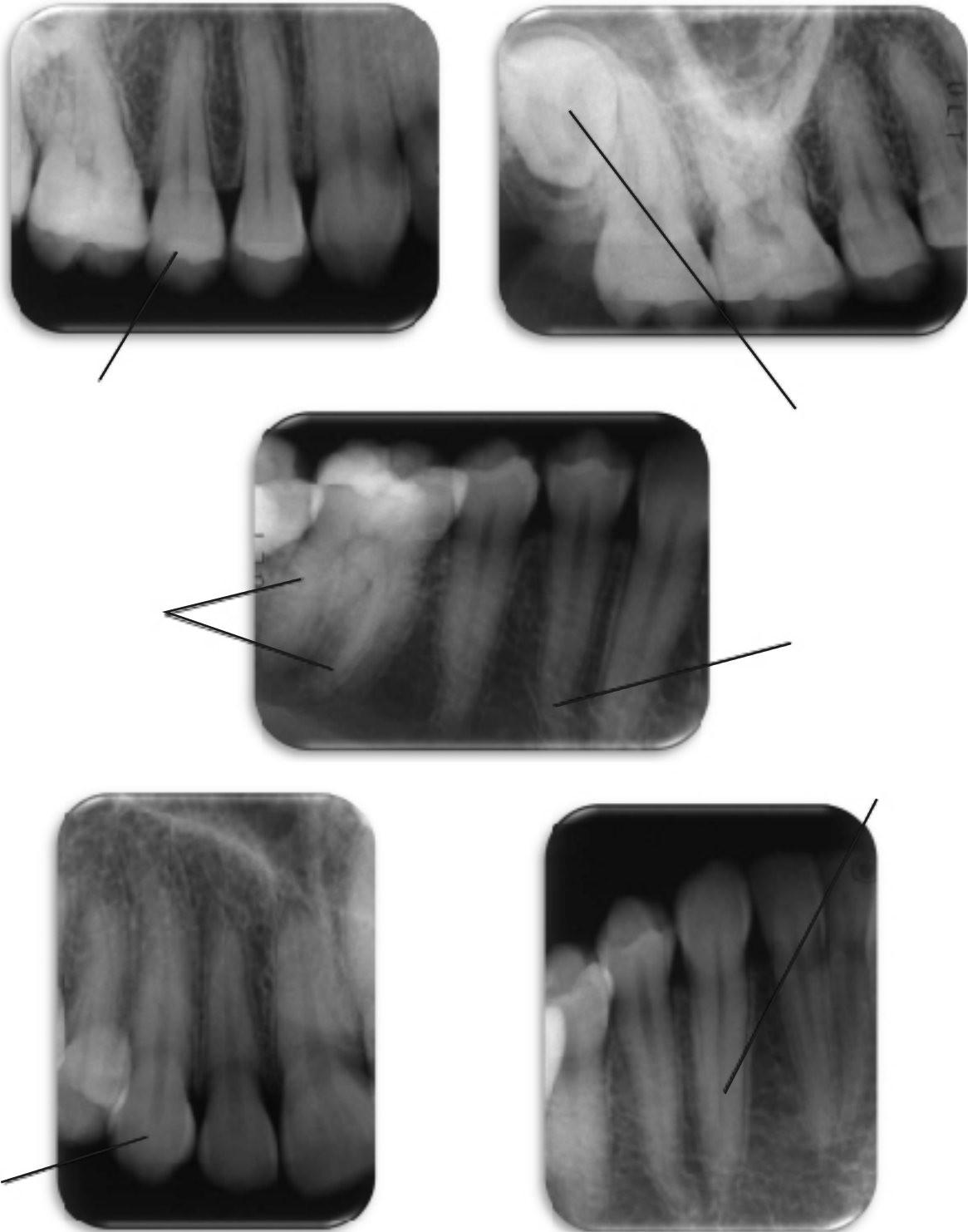


Figura 3-10
Set de radiografías periapicales de dientes superiores e inferiores.

- Identifica los siguientes dientes:

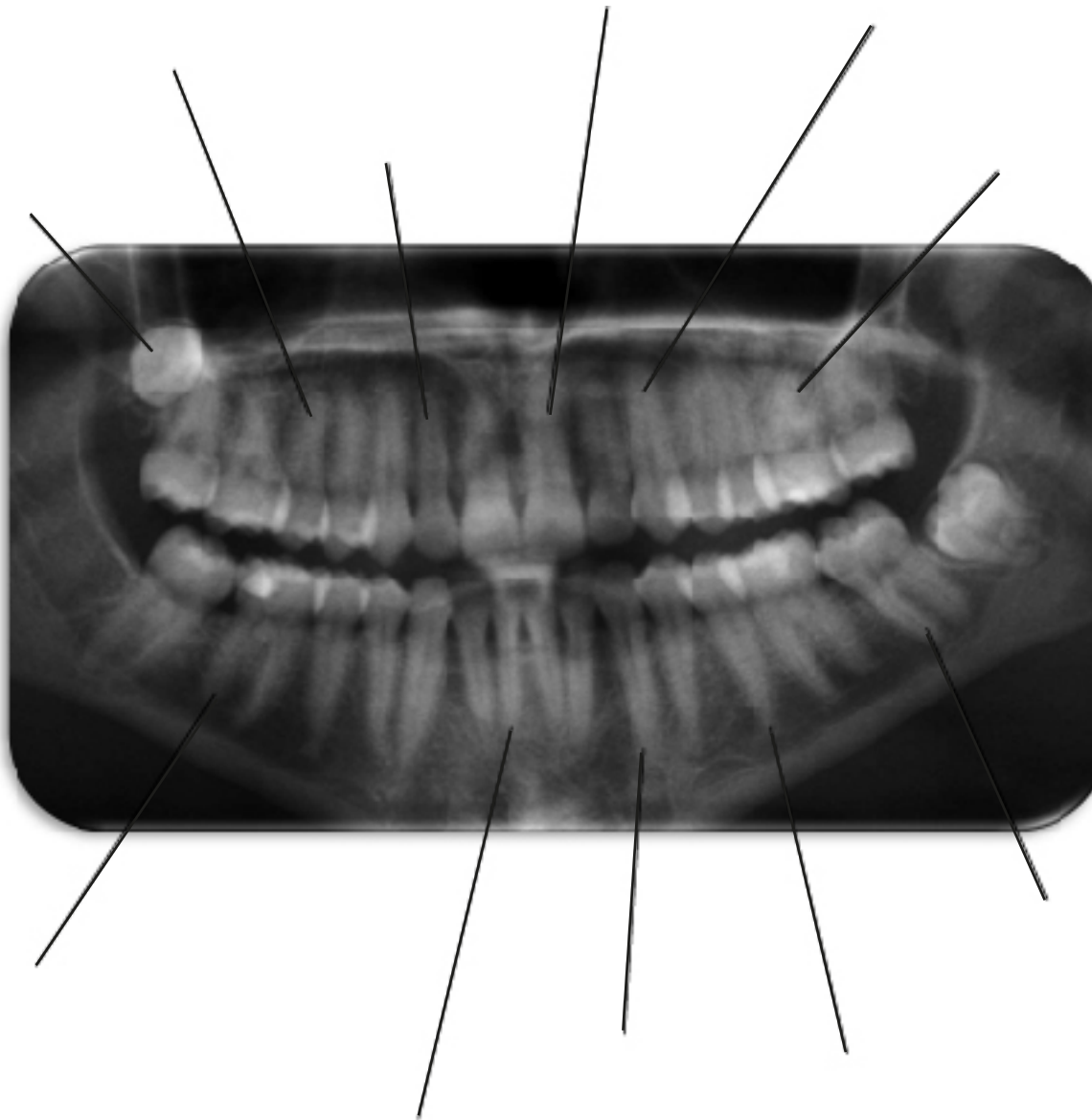
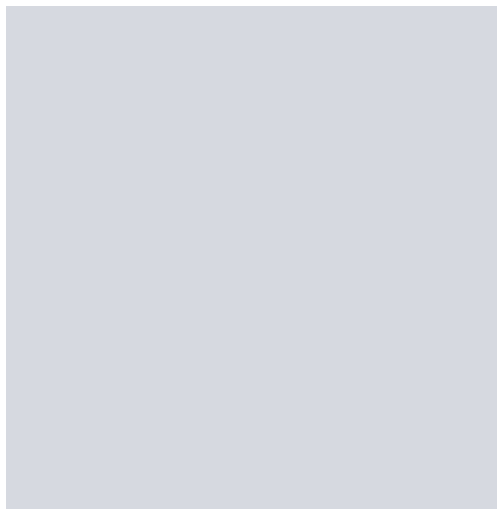
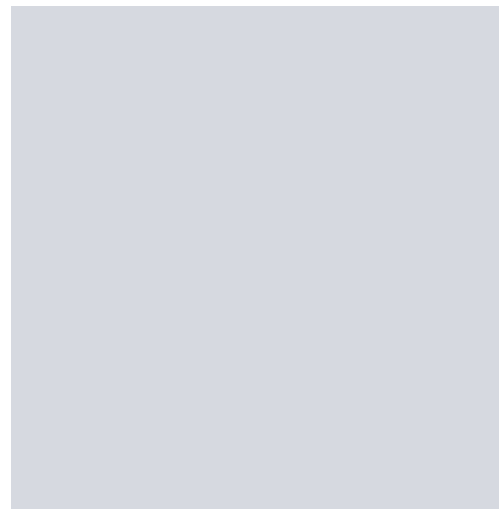
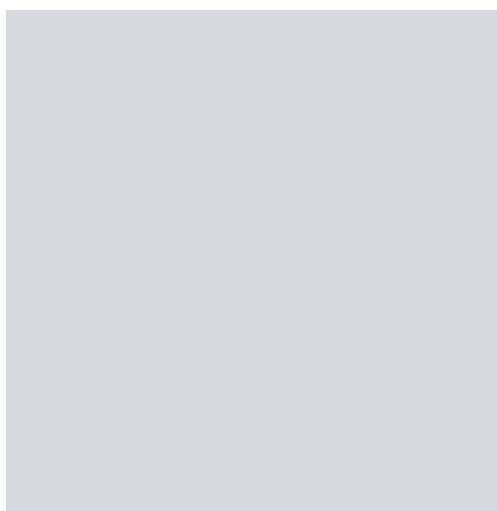
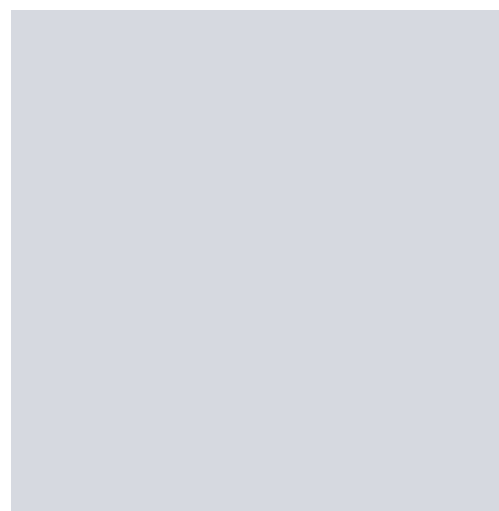


Figura 3-11

Radiografía panorámica donde se observan los dientes superiores e inferiores.

- Dibuja el sistema de surcos principales de los siguientes dientes:

Diente 1.6***Diente 1.7******Diente 3.6******Diente 3.7***

• De acuerdo a lo aprendido, responde las siguientes preguntas con orientación clínica:

1. Recibes un paciente infantil de 6 años con una evidente lesión cariosa en el primer molar inferior derecho definitivo. Para corroborar tu diagnóstico, solicitas una radiografía periapical del diente con lesión y sus dientes vecinos. Escribe la orden radiológica para estos dos dientes en nomenclatura internacional.

2. Paciente presenta una caries dentinaria en el 3.6, con compromiso de toda la cara oclusal. ¿Cuántas cúspides deberías reconstruir en orden de mayor a menor tamaño?

3. Debes reconstruir el borde incisal de los dientes 1.1 y 1.2 de una paciente bruxómana de 30 años. Dibújalos e indica qué elementos anatómicos son cruciales para devolver un aspecto juvenil.

4. Paciente llega de urgencia a la consulta, relatando mucho dolor en el diente 1.6, el cual no cede con analgésicos. Es por esto que decides comenzar un tratamiento de conducto para lo cual necesitas conocer la anatomía radicular. ¿Cuáles son las raíces de este diente y qué característica anatómica presenta cada una de ellas?

5. ¿A qué dientes corresponde la nomenclatura señalada?

1.6	
16	
2.1	
21	
3.2	
32	
4.5	
26	
5.5	
6.2	
8.4	
7.6	
a	
e	
h	
m	

Tabla 3-2

Nomenclatura americana e internaciona de dientes temporales y permanentes.



Conocer las características de los músculos, dónde se insertan y cuándo funcionan, te dará herramientas complementarias durante la atención odontológica.

¿Sabías que basta con observar el desarrollo de un determinado músculo para sospechar de una patología? El palpar o masajear determinados músculos te puede ayudar a manejar la percepción del dolor en el paciente.

Además, y sin duda indispensable para una atención de calidad, te permitirán conocer el estado emocional de tu paciente tan sólo por la expresión de su cara o la postura. Que logres empatizar por medio de la expresión facial será una herramienta de comunicación no verbal crucial que te servirá para encauzar el tratamiento odontológico.

Al final de este capítulo esperamos que, gracias a la observación y análisis de los modelos del laboratorio, puedas identificar los músculos de cabeza y cuello, y comprender la relación de los músculos profundos con los superficiales.

Recuerda siempre utilizar la nomenclatura adecuada.

1. MÚSCULOS DE CABEZA

Los músculos de cabeza se pueden agrupar en músculos masticadores y músculos faciales. Los primeros te permiten realizar diversos movimientos mandibulares, como apertura, cierre, protrusión, retrusión y lateralidad. A su vez, los músculos faciales o también conocidos como músculos de la mímica, permiten expresar diferentes emociones en el rostro, como la felicidad o tristeza.



Figura 4-1

Correlación de imagen clínica con representación artificial de Músculos de Cabeza.

1.1. MÚSCULOS FACIALES

Actividades:

- Completa el siguiente diagrama:

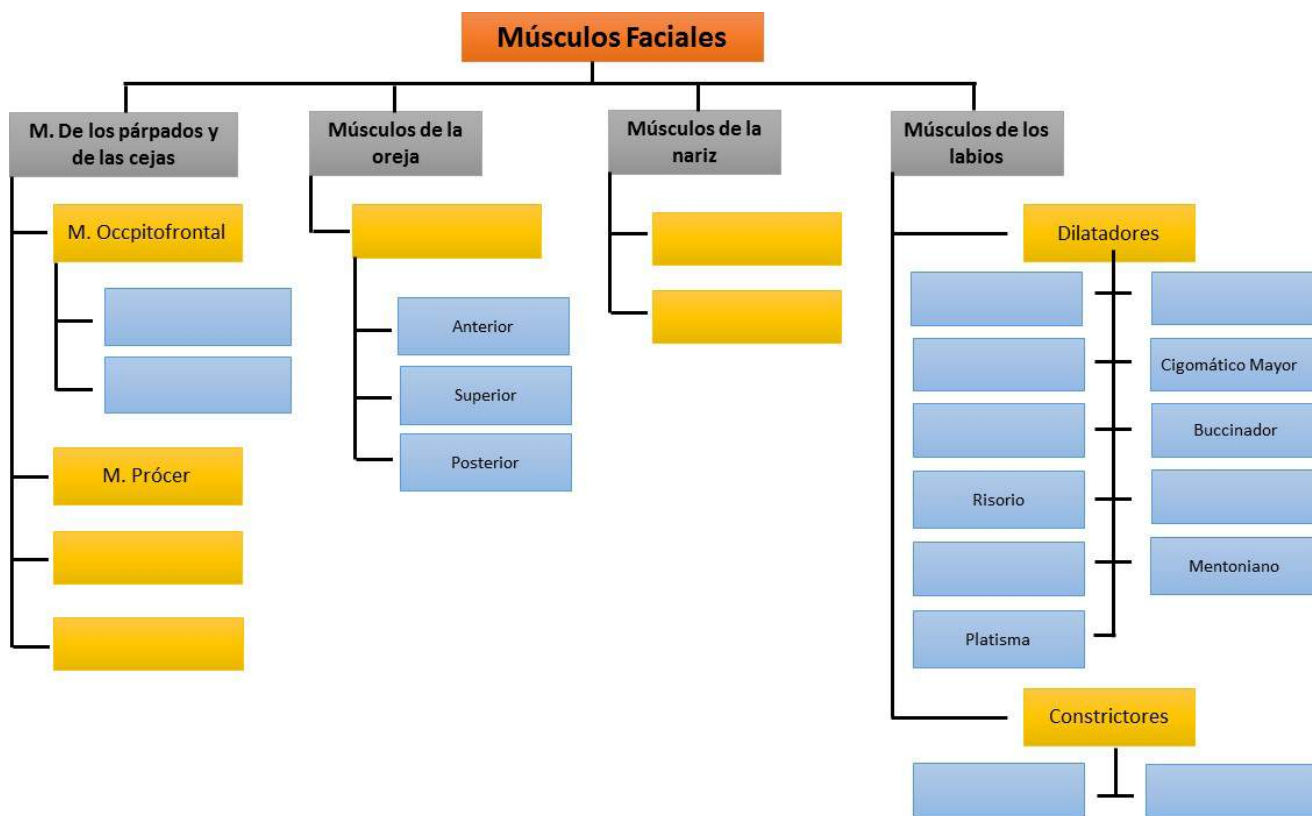


Figura 4-2
Clasificación de Músculos Faciales.

- Imita e identifica el o los principales músculos que están realizando las siguientes acciones:

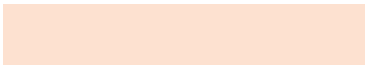
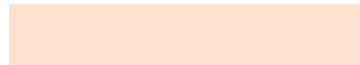
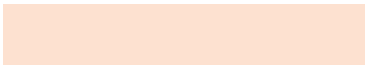


Figura 4-3
Set de fotos clínicas mostrando diferentes movimientos faciales.

- Imita e identifica el o los principales músculos que están realizando las siguientes acciones:

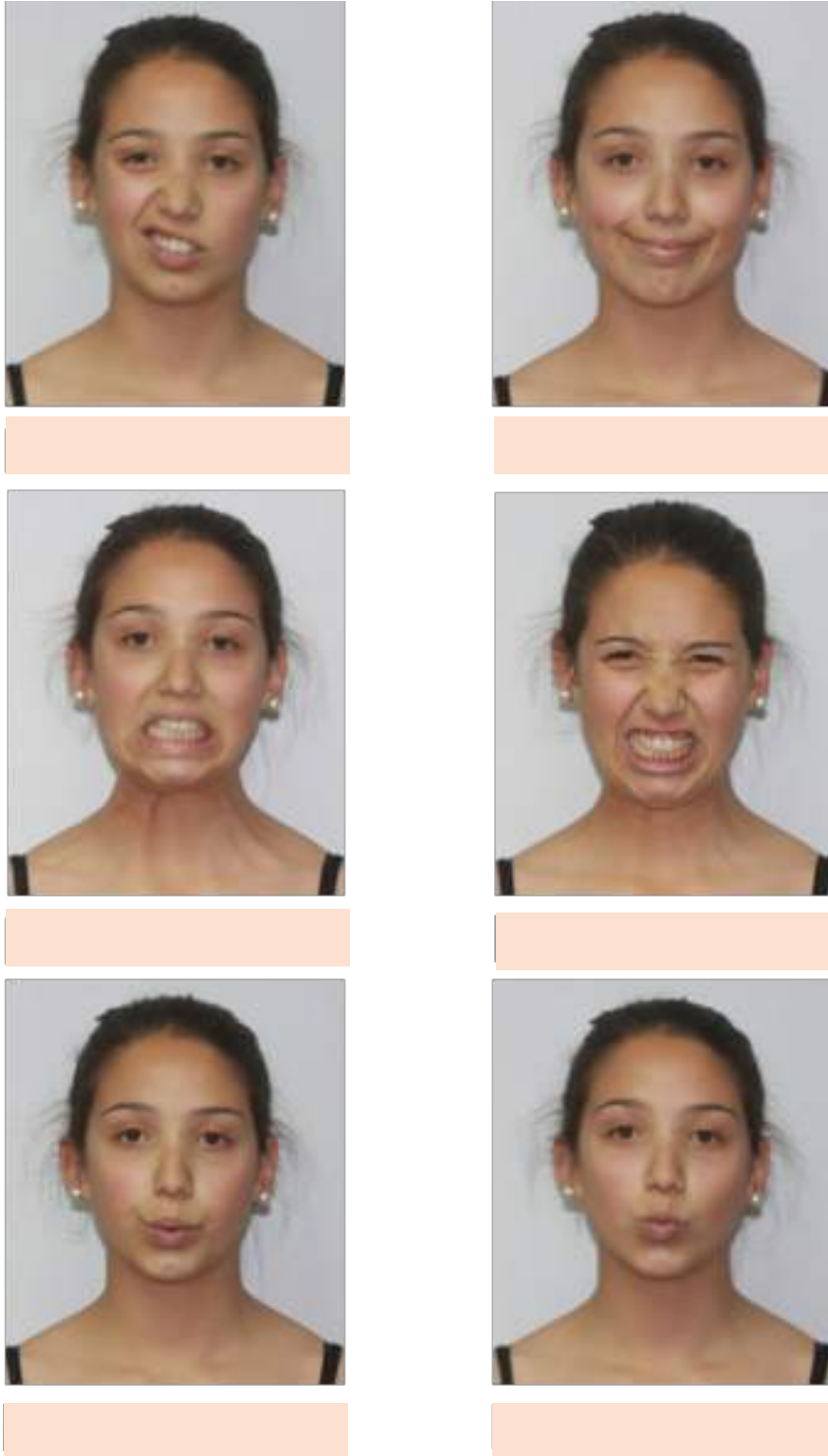


Figura 4-4
Set de fotos clínicas mostrando diferentes movimientos faciales.

- Imita e identifica el o los principales músculos que están realizando las siguientes acciones:

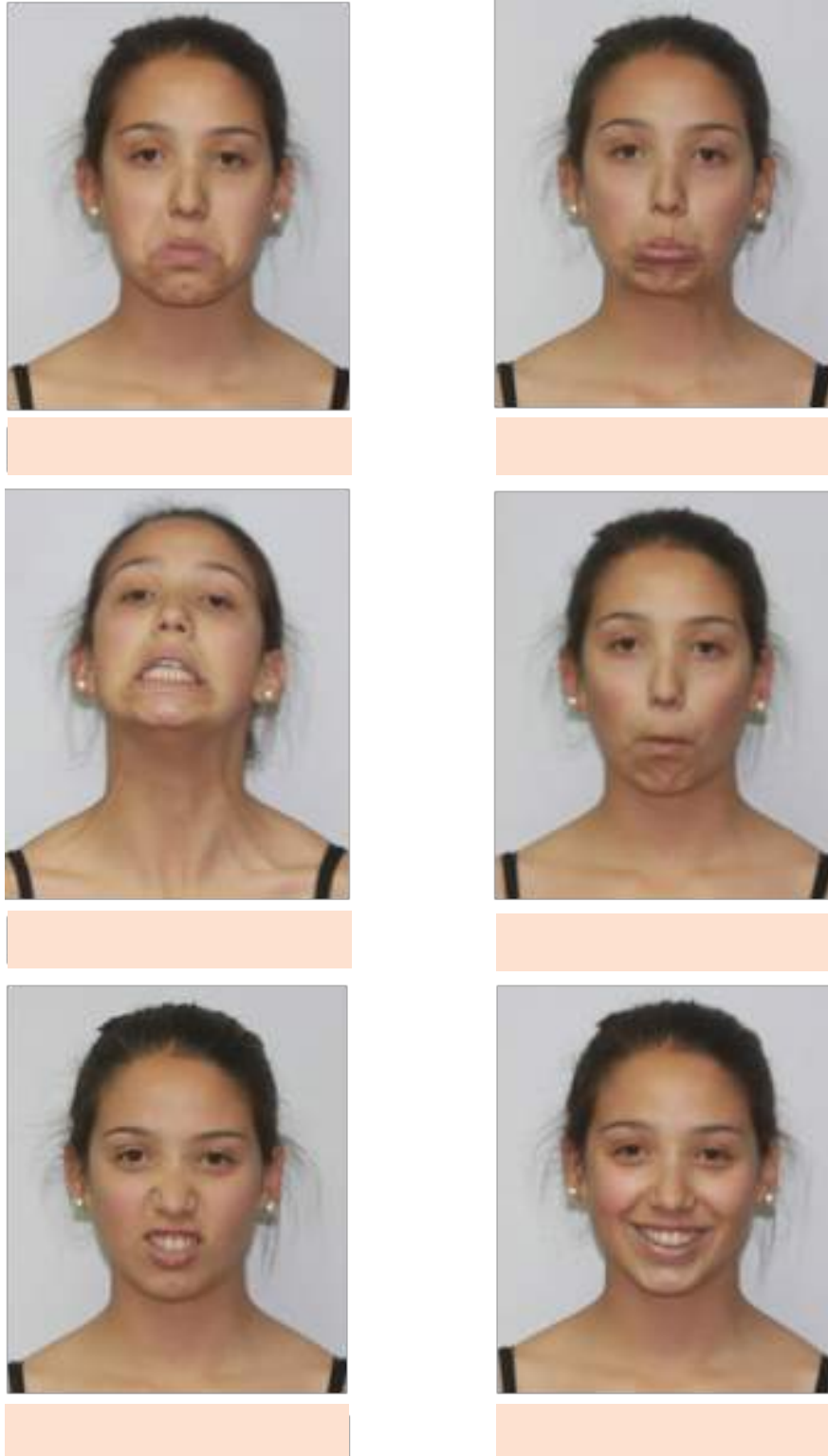


Figura 4-5
Set de fotos clínicas mostrando diferentes movimientos faciales.

• Desarrolla la siguiente tabla:

MÚSCULOS	ORIGEN	INSERCIÓN	FUNCIÓN
OCCIPITOFONTAL			
PRÓCER			
CORRUGADOR DE LA CEJA			
ORBICULAR DEL OJO			
AURICULAR SUPERIOR, ANTERIOR Y POSTERIOR			
DEPRESOR DEL TABIQUE			
NASAL			
ELEVADOR DEL ÁNGULO DE LA BOCA			
DEPRESOR DEL LABIO INFERIOR			

Tabla 4-1

Descripción general de Músculos Faciales.

• Desarrolla la siguiente tabla:

MÚSCULOS	ORIGEN	INSERCIÓN	FUNCIÓN
ELEVADOR DEL LABIO SUPERIOR Y ALA DE LA NARIZ			
ELEVADOR DEL LABIO SUPERIOR			
CIGOMÁTICO MAYOR			
CIGOMÁTICO MENOR			
RISORIO			
DEPRESOR DEL ÁNGULO DE LA BOCA			
PLATISMA			
ORBICULAR DE LA BOCA			
MENTONIANO			
BUCCINADOR			

Tabla 4-2
Descripción general de Músculos Faciales.

1.2. MÚSCULOS MASTICADORES

Actividades:

- Completa el siguiente diagrama:



Figura 4-6

Clasificación de los Músculos Masticadores.

- Desarrolla la siguiente tabla:

MÚSCULOS	ORIGEN	INSERCIÓN	FUNCIÓN
TEMPORAL			
MASETERO			
PTERIGOIDEO MEDIAL			
PTERIGOIDEO LATERAL			

Tabla 4-3

Descripción general de Músculos Masticadores.

- Imita e identifica el o los principales músculos que están realizando las siguientes acciones:

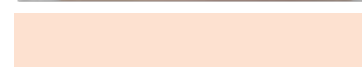
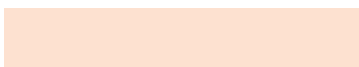
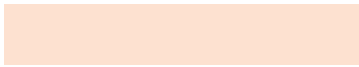
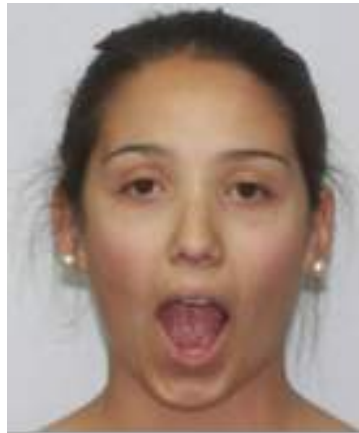


Figura 4-7

Set de fotos clínicas mostrando diferentes movimientos mandibulares.

2. MÚSCULOS DEL CUELLO

Los músculos del cuello se pueden agrupar de diferentes formas, siendo las más comunes en regiones o triángulos.



Figura 4-8

Correlación de imagen clínica con representación artificial de Músculos de Cuello.

2.1. REGIÓN ANTERIOR

Actividades:

- Completa el siguiente diagrama:

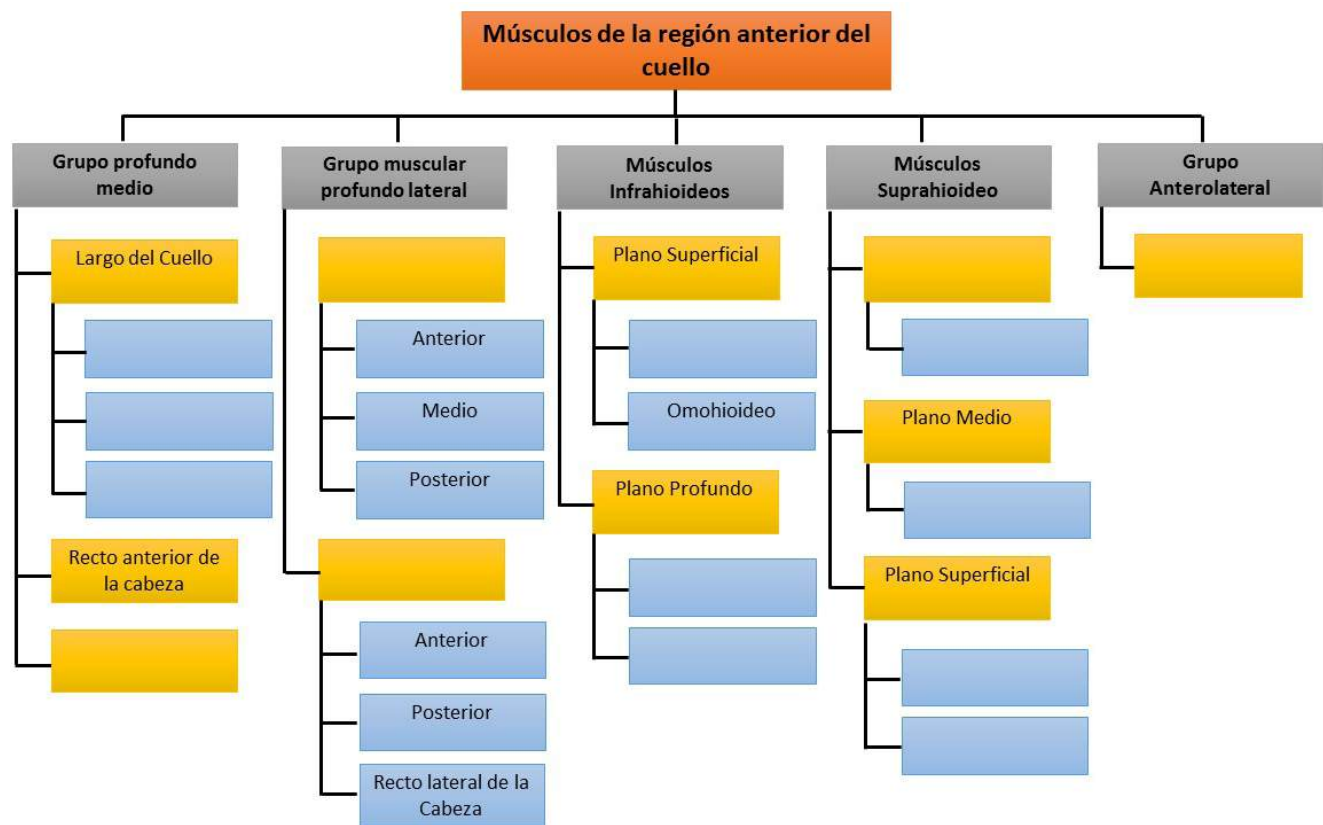


Figura 4-9

Clasificación de los Músculos de la Región Anterior del Cuello.

- Desarrolla las siguientes tablas:

MÚSCULOS	ORIGEN	INSERCIÓN	FUNCIÓN
MILOHIOIDEO			
GENIHIOIDEO			
ESTILOHIOIDEO			
DIGÁSTRICO			

Tabla 4-4

Descripción general de Músculos Suprahioideos.

MÚSCULOS	ORIGEN	INSERCIÓN	FUNCIÓN
OMOHIOIDEO			
TIROHIOIDEO			
ESTERNOHIOIDEO			
ESTERNOTIROIDEO			

Tabla 4-5

Descripción general de Músculos Infrahioideos.

2.2. REGIÓN POSTERIOR

Actividades:

- Completa el siguiente diagrama:

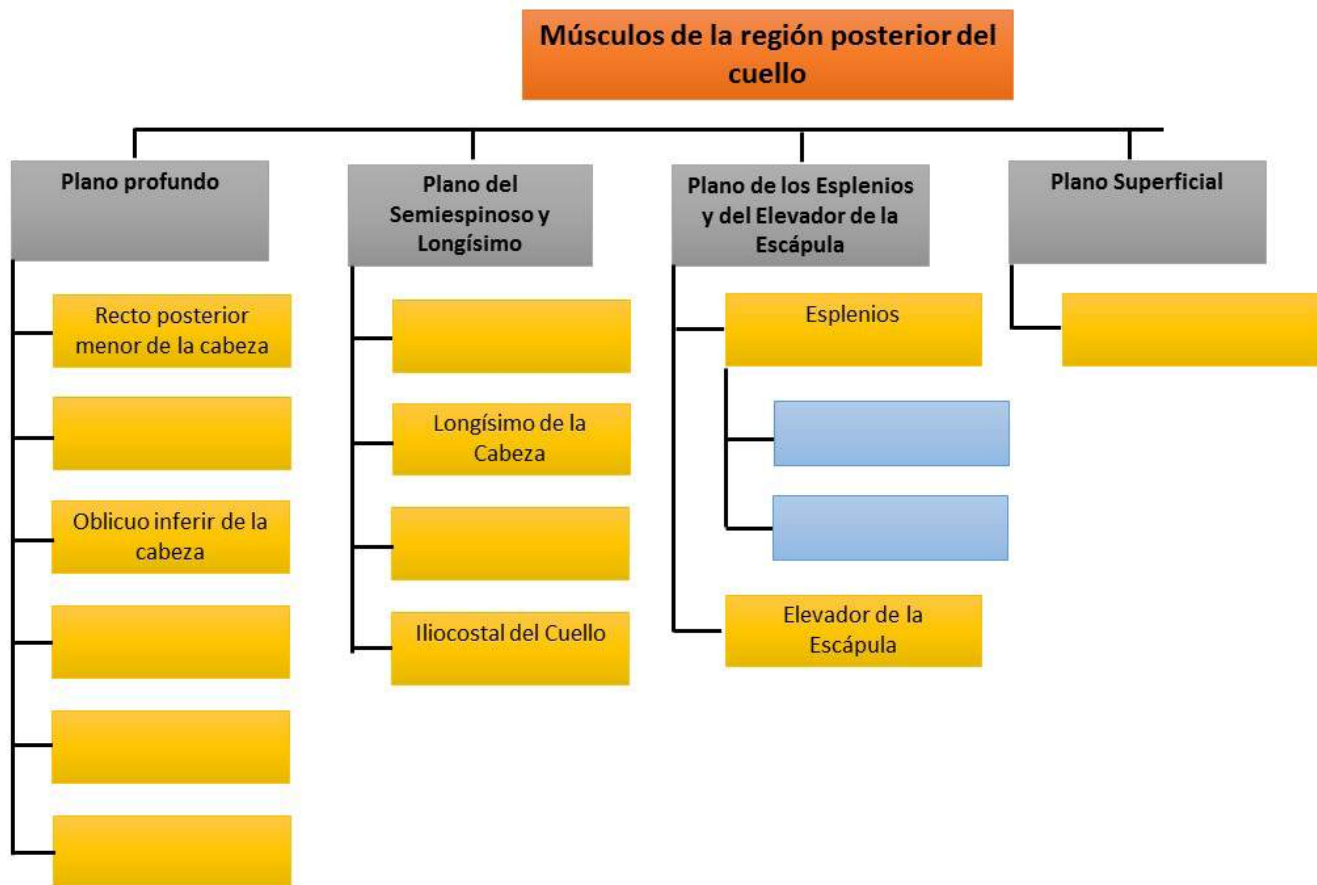
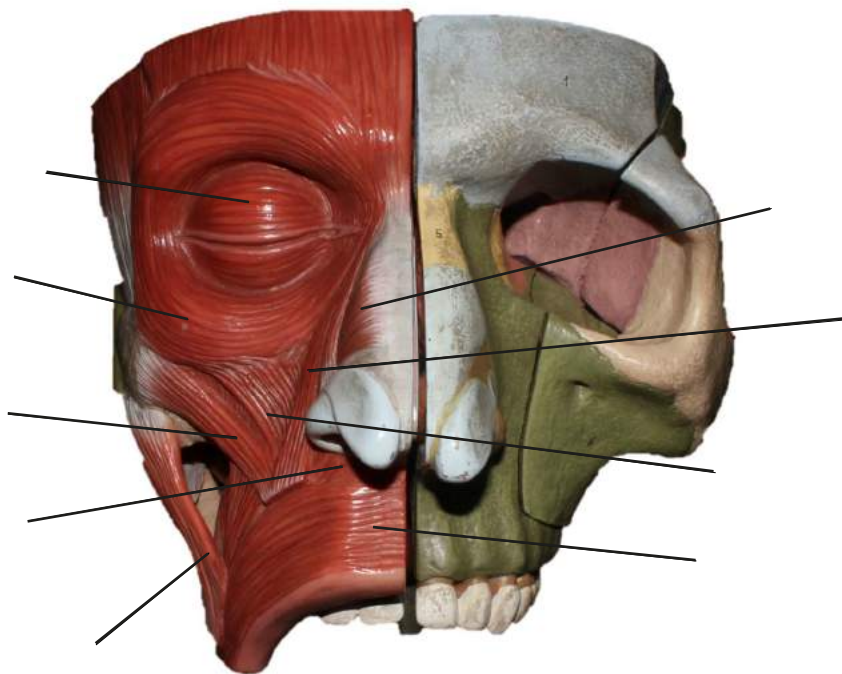


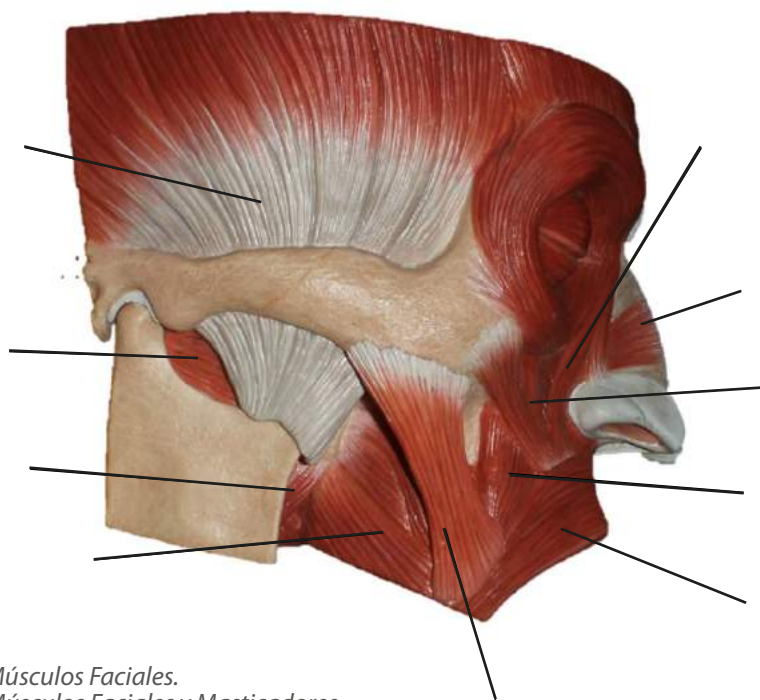
Figura 4-10
Clasificación de los Músculos de la Región Posterior del Cuello.

- Dibuja en la piel de tu compañero los músculos faciales, masticadores y de cuello, por un lado, los superficiales y por el otro lado los profundos.
- Rotula los músculos que se encuentran en las siguientes imágenes:

A.



B.

**Figura 4-11**

A. Vista frontal de Músculos Faciales.

B. Vista lateral de Músculos Faciales y Masticadores.

- Rotula los músculos que se encuentran en la siguiente imagen:

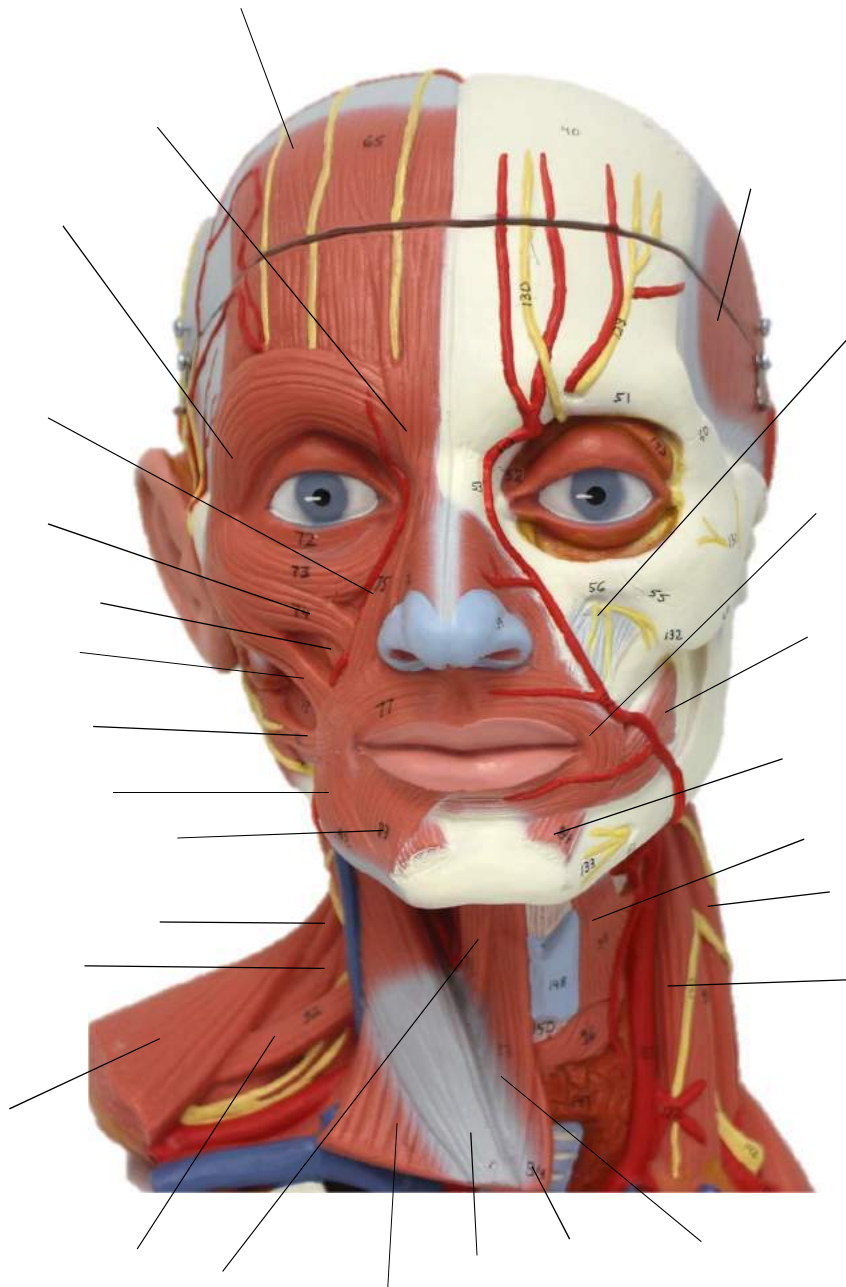


Figura 4-12

Vista frontal de Músculos Faciales superficiales y profundos, y Músculos del Cuello.

- Rotula los músculos que se encuentran en la siguiente imagen:

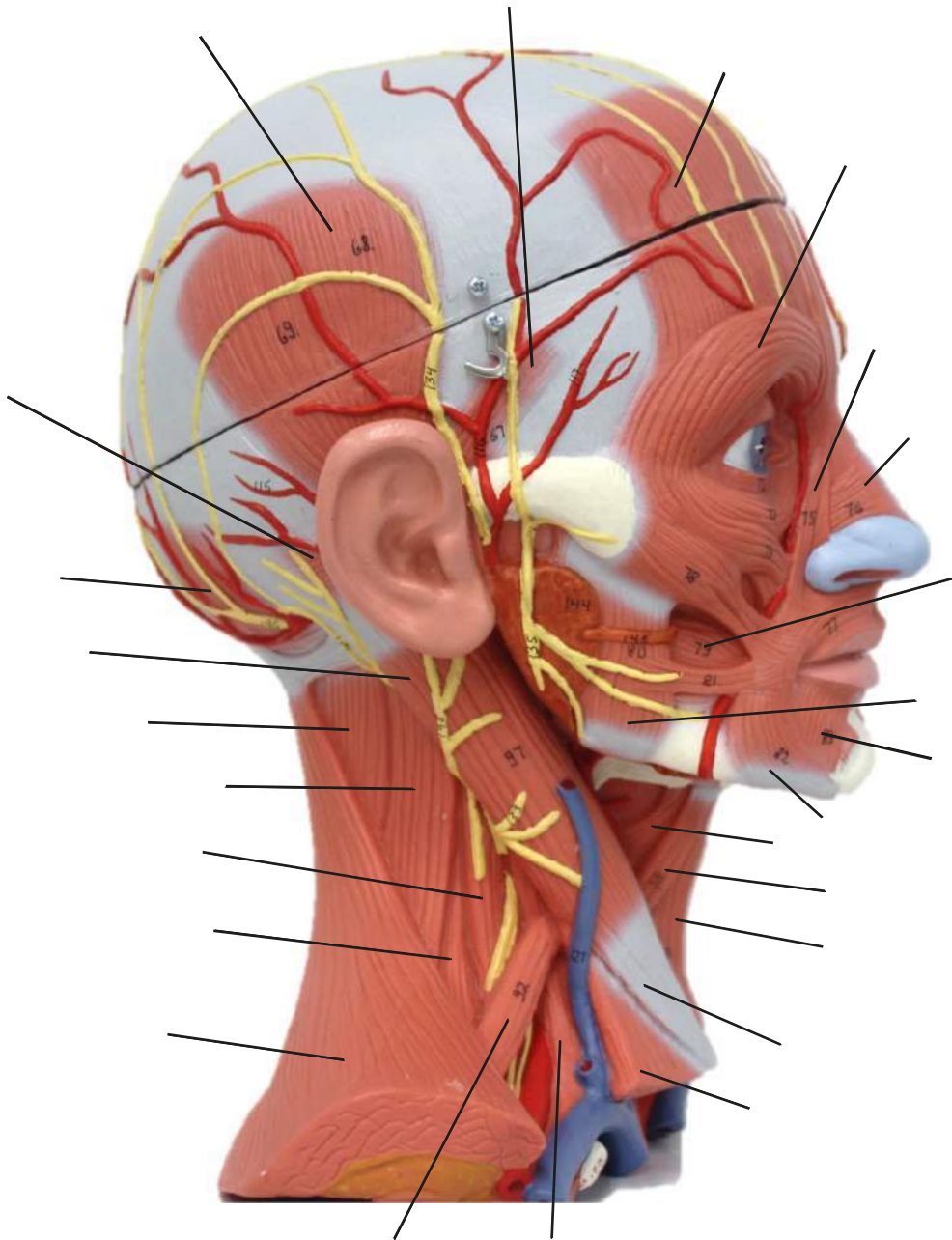
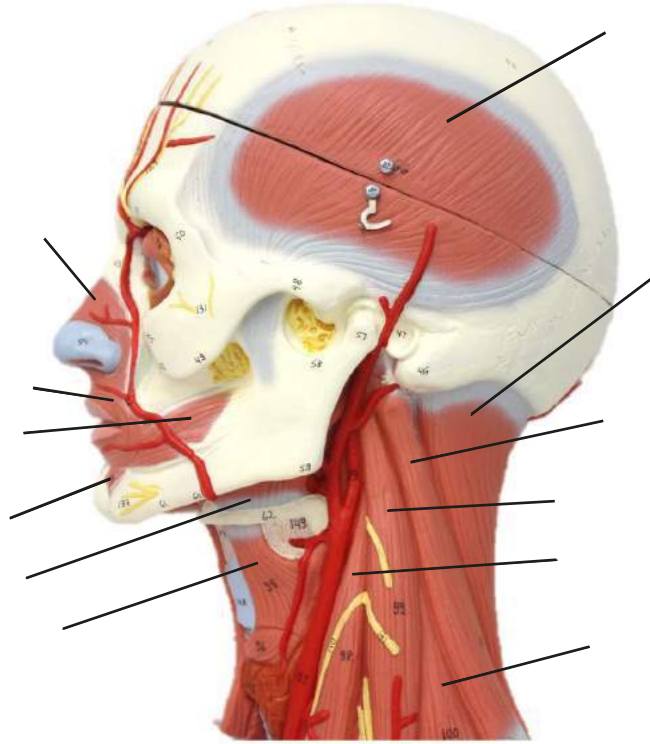


Figura 4-13

Vista lateral de Músculos Faciales, Masticadores y del Cuello.

- Rotula los músculos que se encuentran en las siguientes imágenes:

A.



B.

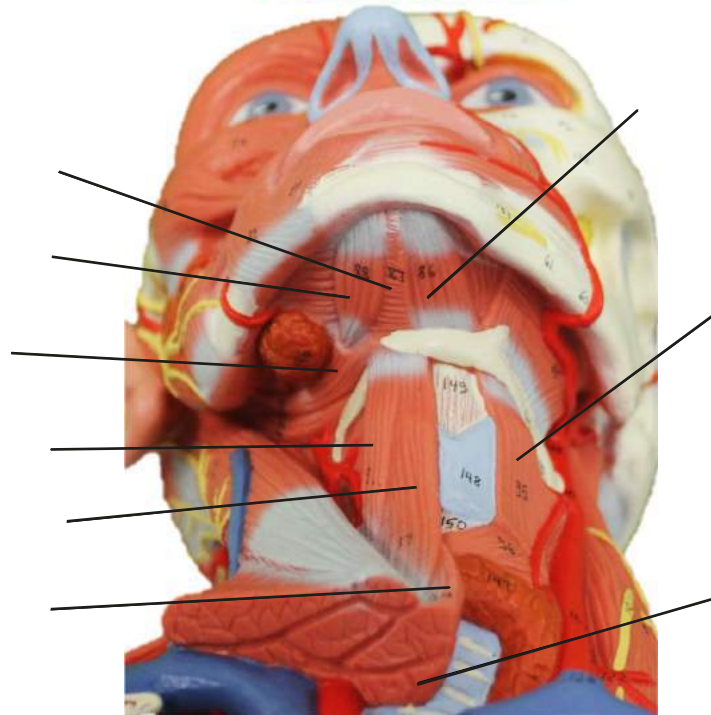


Figura 4-14

A. Vista lateral de Músculos Faciales, Masticadores y del Cuello.
B. Vista inferior de Músculos Suprahioides e Infrahioides.

- Rotula los músculos que se encuentran en la siguiente imagen:



Figura 4-15

Vista frontal de Músculos Faciales, Masticadores y del Cuello en un plano superficial y profundo.

- Rotula los músculos que se encuentran en la siguiente imagen:



Figura 4-16

Vista posterior de Músculos Faciales y del Cuello en un plano superficial y profundo.

- Rotula los músculos que se encuentran en la siguiente imagen:

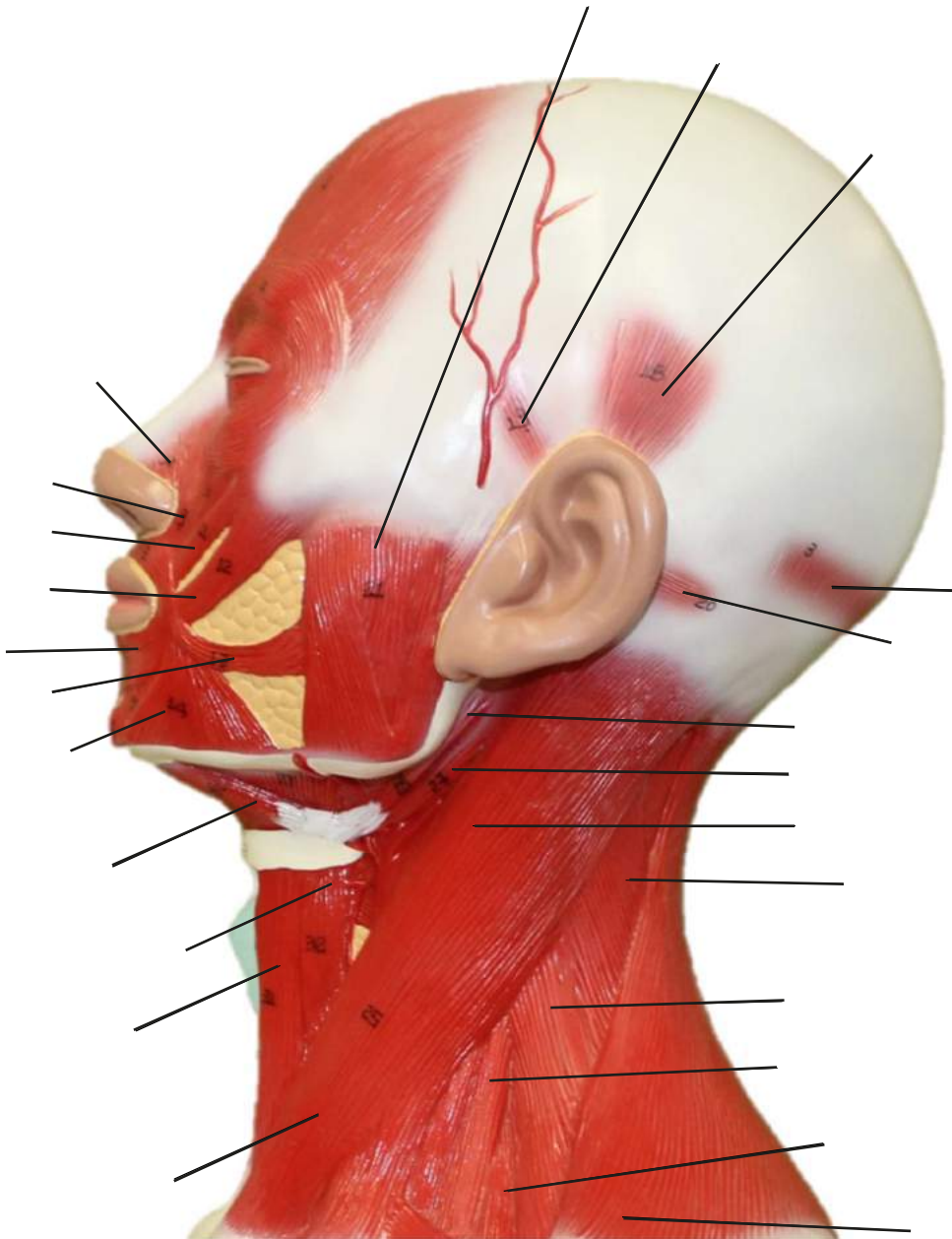


Figura 4-17

Vista lateral de Músculos Faciales, Masticadores y del Cuello en un plano superficial.

• Rotula los músculos que se encuentran en la siguiente imagen:

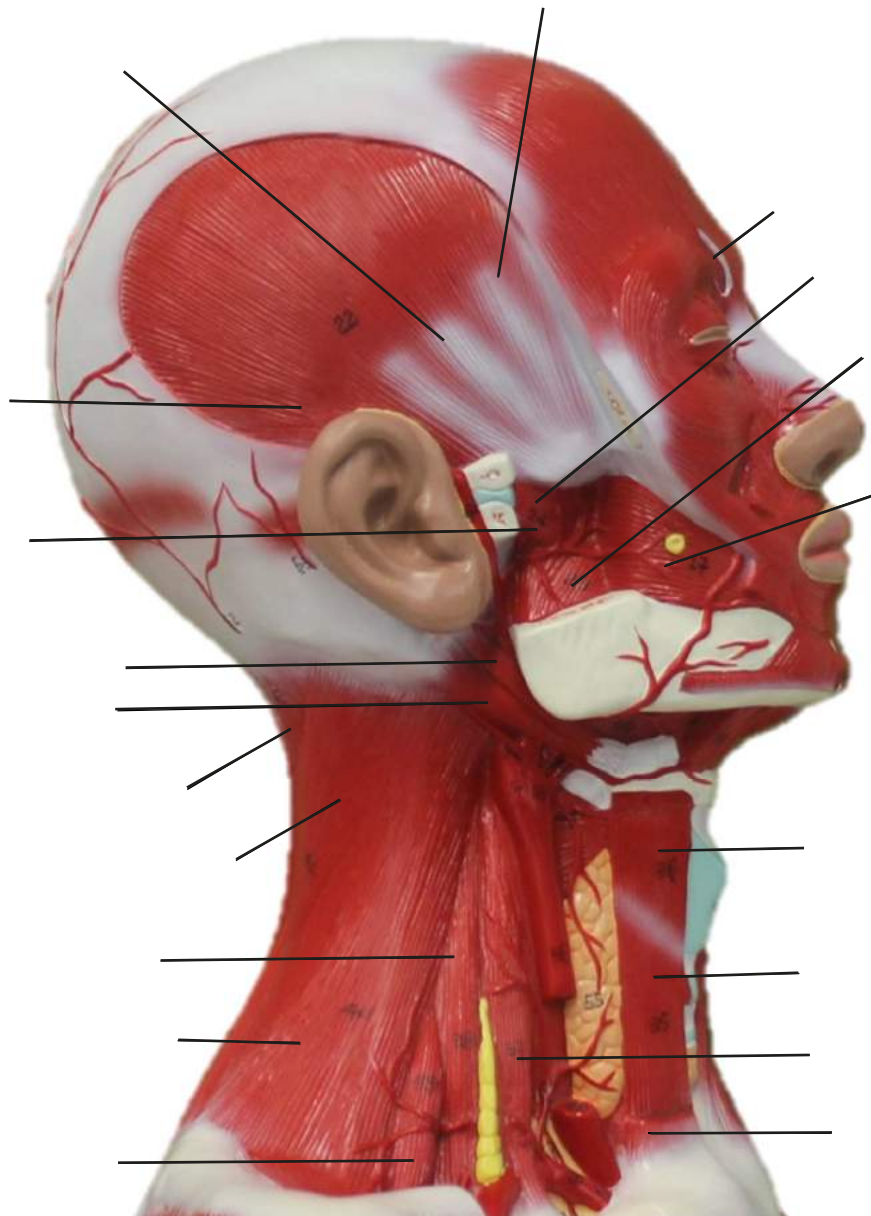


Figura 4-18
Vista lateral de Músculos Faciales, Masticadores y del Cuello en un plano profundo.

- Rotula los músculos que se encuentran en la siguiente imagen:

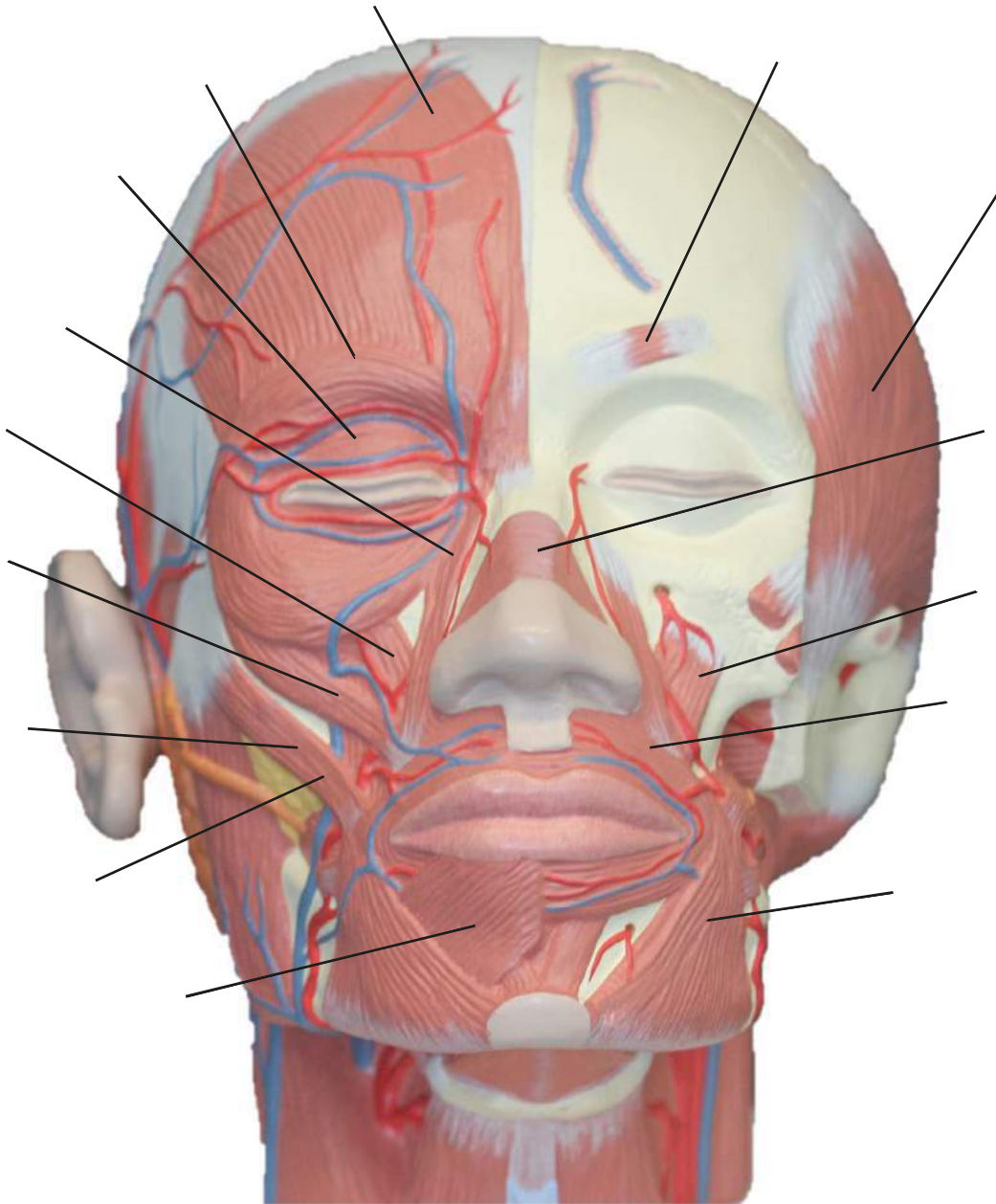


Figura 4-19

Vista frontal de Músculos Faciales, Masticadores en un plano superficial y profundo.

- Rotula los músculos que se encuentran en las siguientes imágenes:

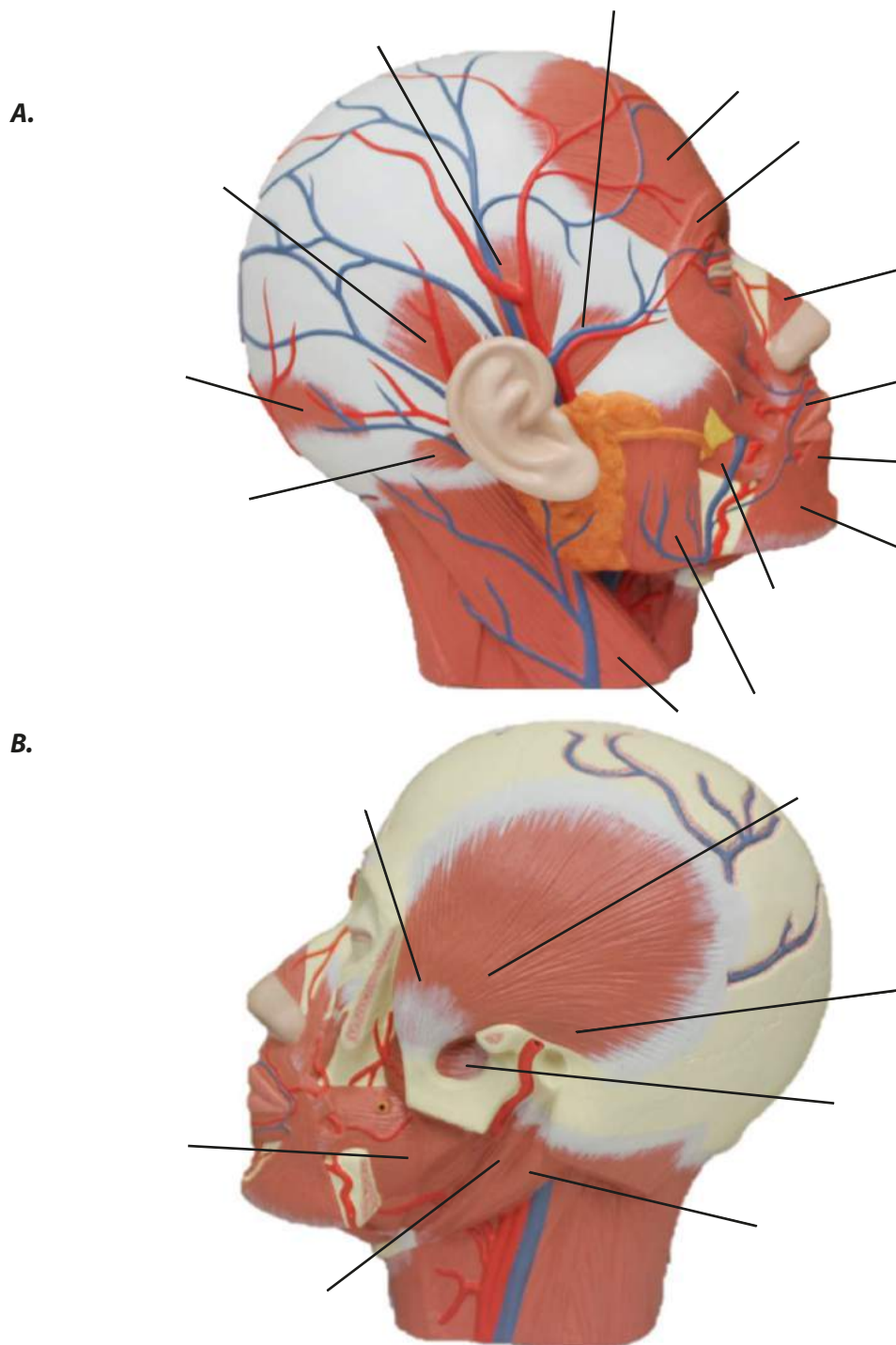


Figura 4-20

A. Vista lateral de Músculos Faciales, Masticadores y del Cuello en un plano superficial.
B. Vista lateral de Músculos Faciales, Masticadores y del Cuello en un plano profundo.

• De acuerdo a lo aprendido, responde las siguientes preguntas con orientación clínica:

1. Paciente llega a urgencia luego de una pelea donde hubo golpes a nivel mandibular. Le pides que realice protrusión, pero se produce lateralidad izquierda. ¿Qué músculo estaría afectado?

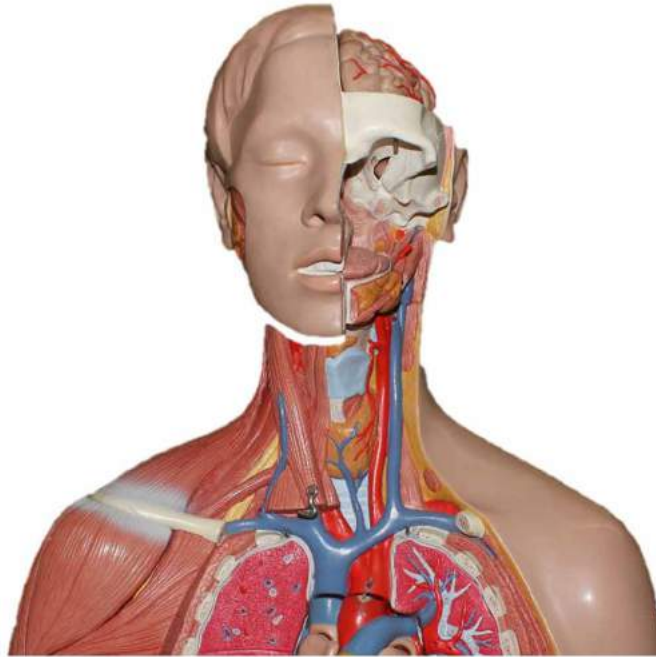
2. El bruxismo céntrico se caracteriza por un apriete no funcional de las estructuras dentarias y puede generar hipertrofia muscular. Aprieta los dientes, siente y anota el o los músculos que podrían sufrir hipertrofia.

3. Dentro de los ejercicios de pausa saludable para el odontólogo se considera el llevar lentamente el mentón hacia el pecho y en dirección a cada hombro. Realiza el movimiento y determina. ¿Qué músculos se están elongando y qué postura durante el trabajo clínico es la que los sobre exige?

4. Si estás realizando examen intraoral de un paciente y palpas a nivel de la tuberosidad apuntando hacia arriba. ¿Qué músculo y fascículo estás palpando?

5. Una incorrecta técnica anestésica de Spix al nervio alveolar inferior puede causar trismus mandibular por infiltración muscular, es decir, el paciente no puede abrir normalmente la boca. Como ayuda para recuperar la abertura bucal se recomienda masajear la zona afectada. ¿Qué músculo se estaría masajeando y cómo realizarías dicho masaje?

6. Si el paciente no puede silbar. ¿Qué músculos estarían principalmente comprometidos?



Los contenidos y actividades expuestas te permitirán conocer el recorrido de venas, arterias y sistema linfático, crucial para una intervención odontológica segura y responsable.

El sistema circulatorio es la vía de alimentación y desintoxicación de todas las zonas, en este caso, de cabeza y cuello, por lo que siempre debes tener presente qué zona se afectará si interrumpes o alteras un recorrido venoso/arterial.

¿Te has preguntado cómo reaccionaría un paciente si infiltras una arteria con anestésico?. ¿Existirán manifestaciones locales o generales frente a esa iatrogenia?

¿Existirá diferencia de riesgo frente a puncionar una arteria o arteriola?

Además, la correcta palpación de los nódulos linfáticos te será de ayuda al momento de realizar el diagnóstico diferencial de algunas patologías.

Para identificar y reconocer los diferentes vasos tendrás la ayuda de los modelos de laboratorio, y las actividades a realizar te ayudarán a comprender la relación entre los vasos sanguíneos y otras estructuras anatómicas.

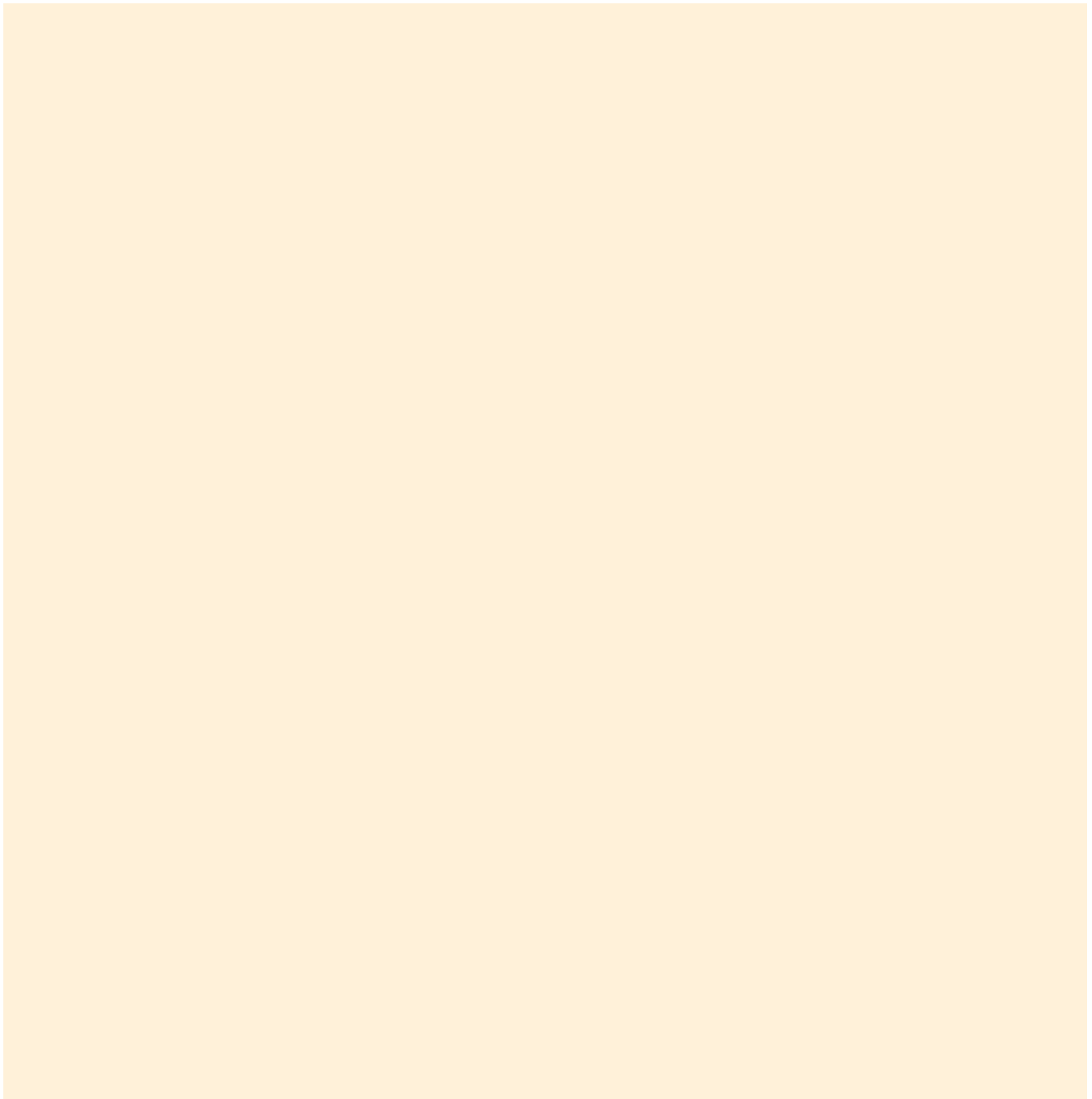
Al igual que en los capítulos anteriores, siempre trata de utilizar la nomenclatura anatómica adecuada.

1. ARTERIAS DE CABEZA Y CUELLO

Las arterias de la cabeza y cuello proceden de las arterias carótidas y subclavias.

Actividad:

- Realiza un esquema de las estructuras anatómicas que nacen del arco de la aorta, en orden de anterior a posterior en el siguiente recuadro:



1.1. ARTERIA CARÓTIDA COMÚN

Actividad:

- Completa el siguiente cuadro comparativo:

	Carotida Común Derecha	Carotida Común Izquierda
Lugar anatómico de origen		
Sitio de bifurcación en externa e interna		
Longitud		

Tabla 5-1

Comparación entre Arteria Carótida Común Izquierda y Derecha.

- Define Seno Carotídeo:

- Define Glomo Carotídeo:

1.2. ARTERIA CARÓTIDA EXTERNA

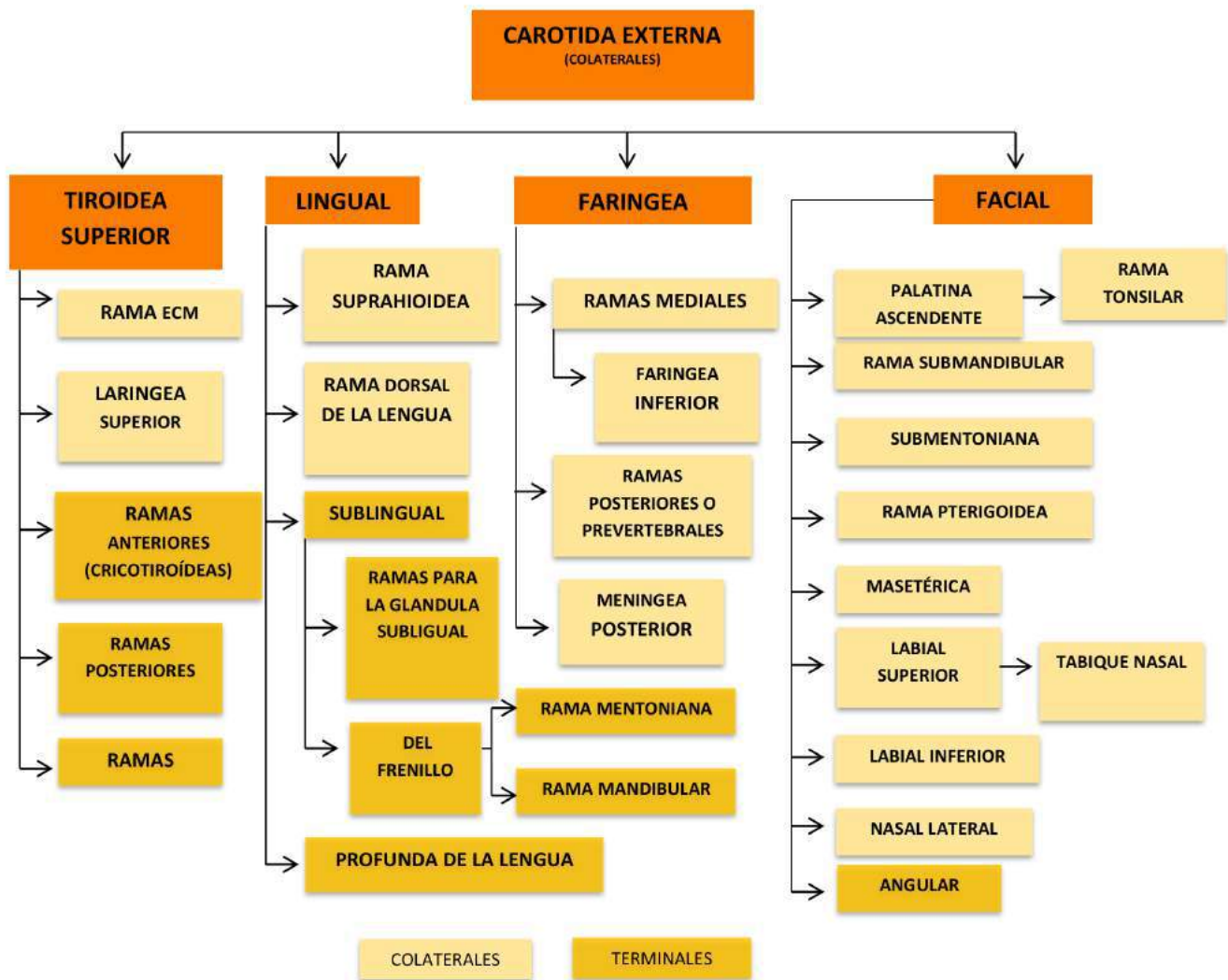
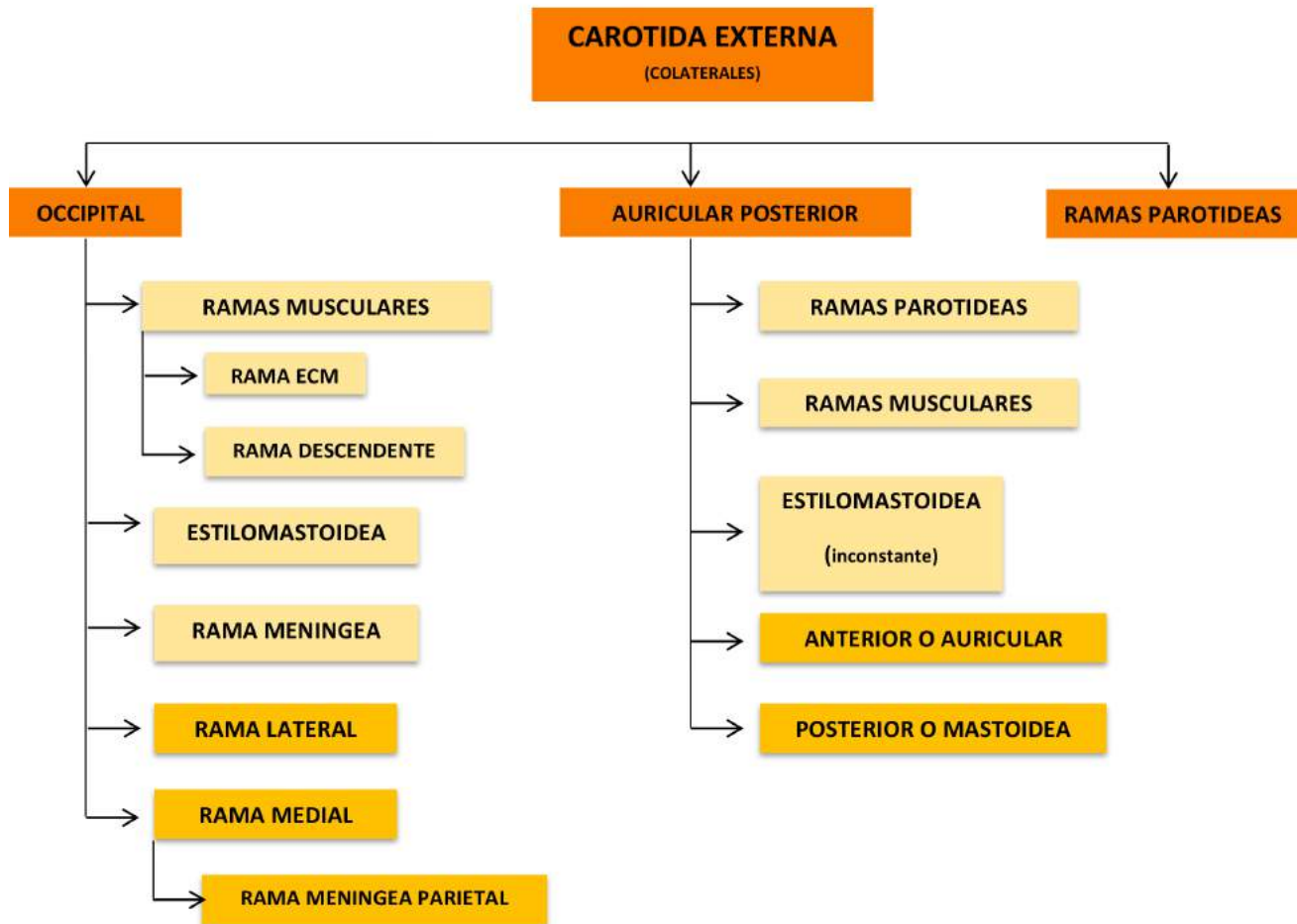
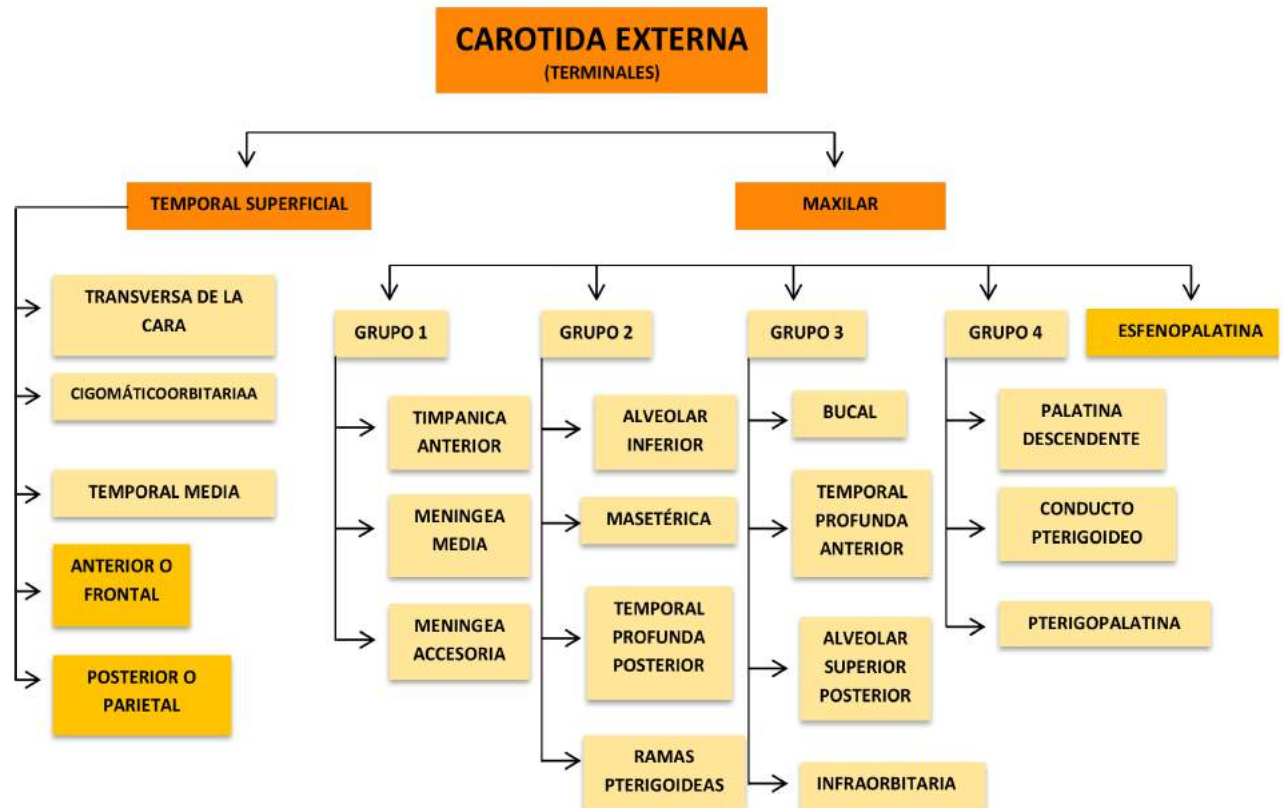


Figura 5-1

Descripción de ramas colaterales de la Arteria Carótida Externa con sus respectivas ramas colaterales y terminales.

**Figura 5-2**

Descripción de ramas colaterales de la Arteria Carótida Externa con sus respectivas ramas colaterales y terminales.

**Figura 5-3**

Descripción de ramas terminales de la Arteria Carótida Externa con sus respectivas ramas colaterales y terminales.

Actividades:

- Crea una mnemotecnia para recordar las ramas terminales o colaterales de la arteria carótida externa:

- Completa la siguiente tabla:

Pregunta	Respuesta
Sitio anatómico de división de la arteria carótida externa en sus ramas terminales.	
Relación de la arteria carótida externa con la glándula parótida.	
Ramas colaterales de la arteria carótida externa según orden de emergencia.	
Nombre de las curvaturas de la arteria facial.	

Tabla 5-2

Características generales de la Arteria Carótida Externa.

1.3. ARTERIA CARÓTIDA INTERNA

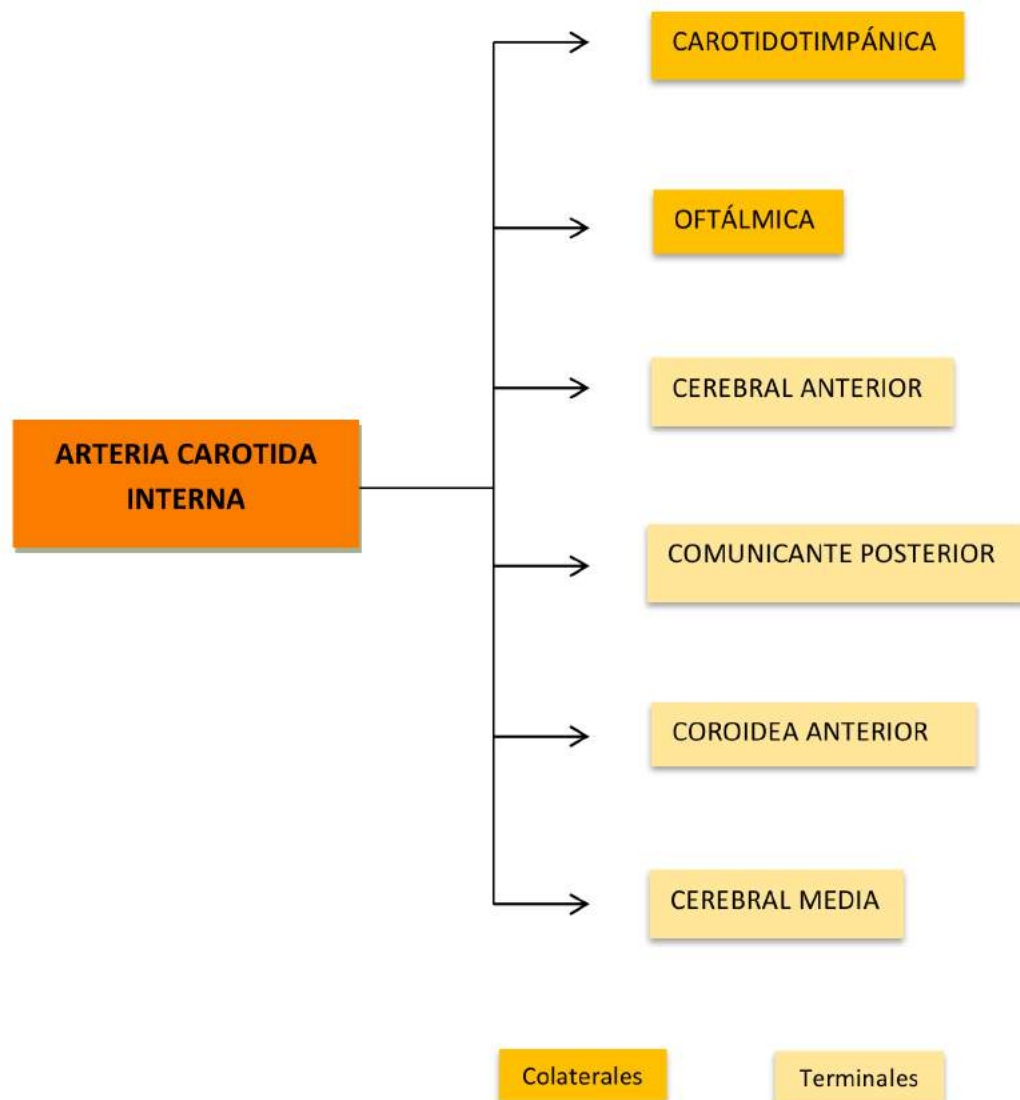


Figura 5-4

Descripción de ramas colaterales y terminales de la Arteria Carótida Interna.

Actividad:

- Responde brevemente las preguntas de la siguiente tabla:

Pregunta	Respuesta
Sitio anatómico donde termina la arteria carótida interna.	
Menciona las ramas colaterales de la arteria oftálmica.	
Define anastomosis y da un ejemplo en relación a la arteria carótida interna.	

Tabla 5-3

Características generales de la Arteria Carótida Interna.

1.4. ARTERIA SUBCLAVIA

Actividades:

- Completa el siguiente cuadro comparativo:

	Subclavia Derecha	Subclavia Izquierda
Origen		
Longitud		
Dirección		

Tabla 5-4

Diferencias entre Arteria Subclavia Derecha e Izquierda.

Pregunta	Respuesta
Nombra las ramas colaterales de la arteria subclavia.	
Cómo se compone el tronco costocervical.	
Cómo se compone el tronco tirocervical.	

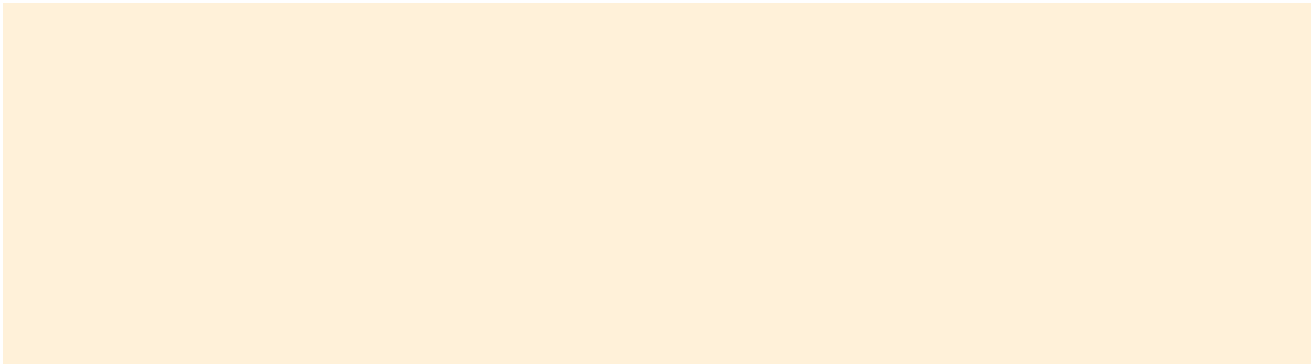
Tabla 5-5

Características generales de la Arteria Subclavia y sus respectivas ramas.

2. VENAS DE CABEZA Y CUELLO

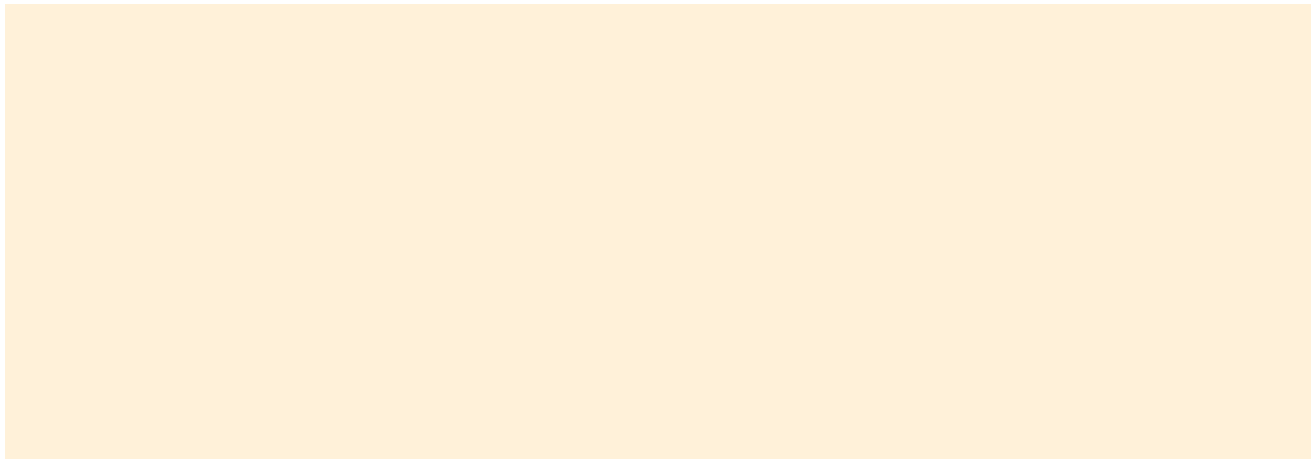
Actividades:

- Señala las principales venas de cabeza y cuello:

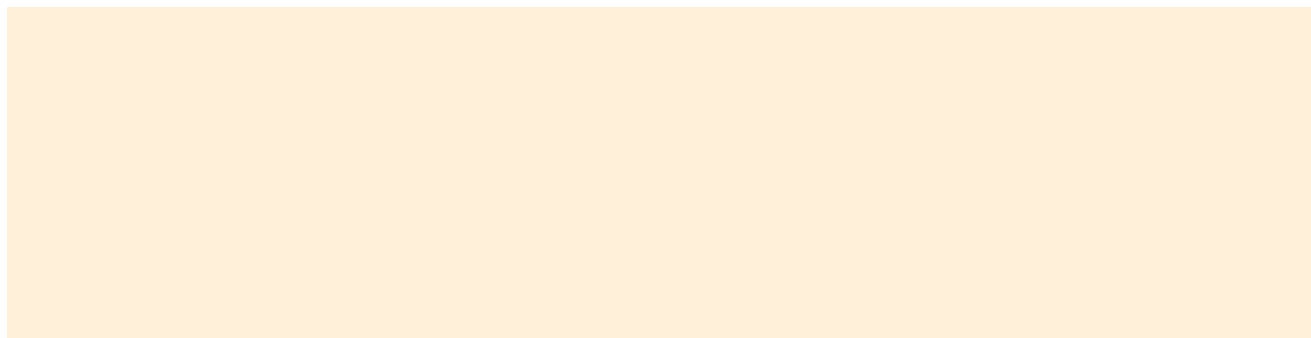


2.1. VENA YUGULAR INTERNA

- Menciona los territorios anatómicos de los que esta vena recibe la sangre:



- Define qué son y a qué corresponden los Senos de la Duramadre:



- Completa la siguiente tabla:

Grupo	Senos de la Duramadre
Posterosuperior	
Anteroinferior	

Tabla 5-6

Clasificación de los Senos de la Duramadre.

- Define a qué corresponde la “confluencia de los senos” o “Prensa de Herófilo”:

- Nombra las estructuras que dan origen y las que se continúan de la vena yugular interna:

- Dibuja los senos de la duramadre que se pueden ver sobre esta imagen:

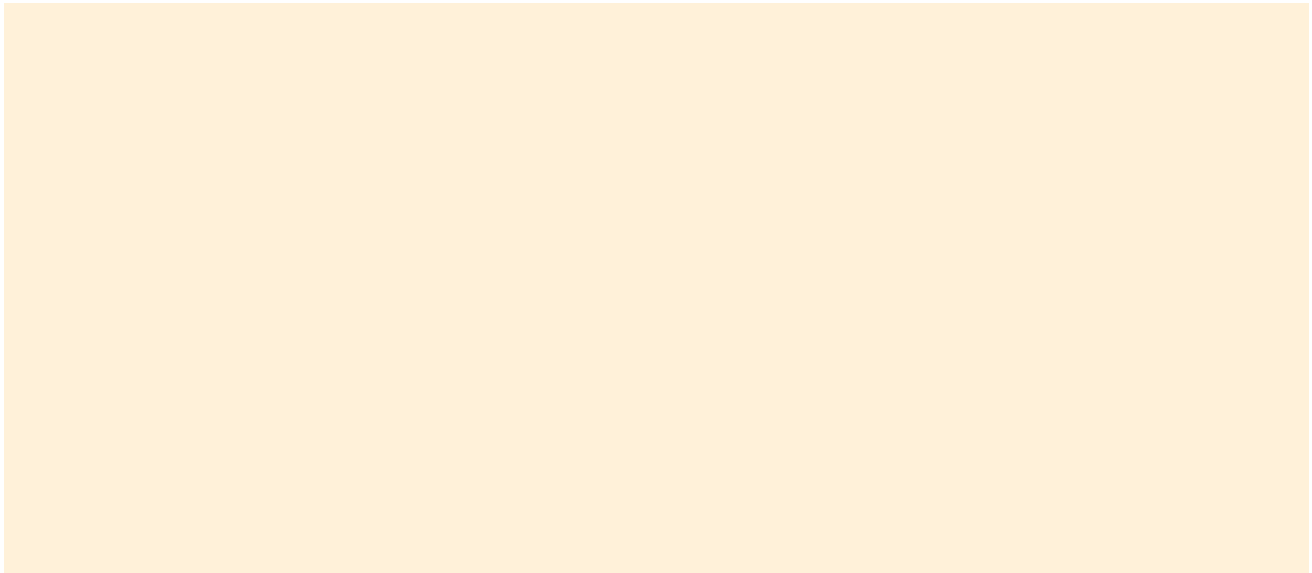


Figura 5-5
Base de cráneo.

2.2. VENA YUGULAR EXTERNA

Actividad:

- Nombra las estructuras que dan origen y las que se continúan de la vena yugular externa:

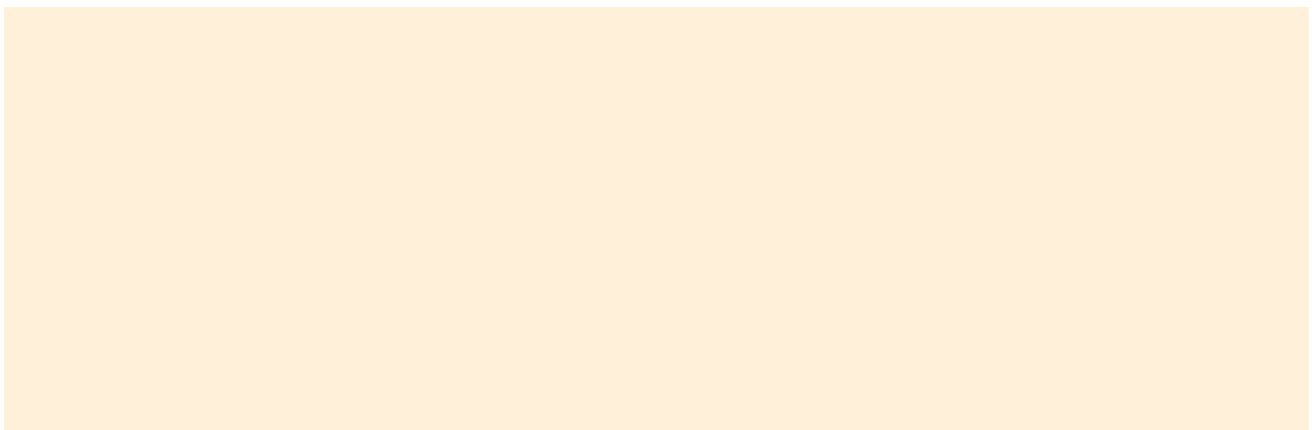


2.3. VENA YUGULAR ANTERIOR

Se forma a partir de la unión de venas submentonianas superficiales ubicadas en la región suprahioidea, lo que le permite drenar la sangre venosa de las regiones anteriores de cuello.

Actividad:

- Señala dónde termina la vena yugular anterior:



3. SISTEMA LINFÁTICO

Actividad:

- Esquematiza el sistema linfático de cabeza y cuello:



- Rotula las arterias y venas que se encuentran en las siguientes imágenes:

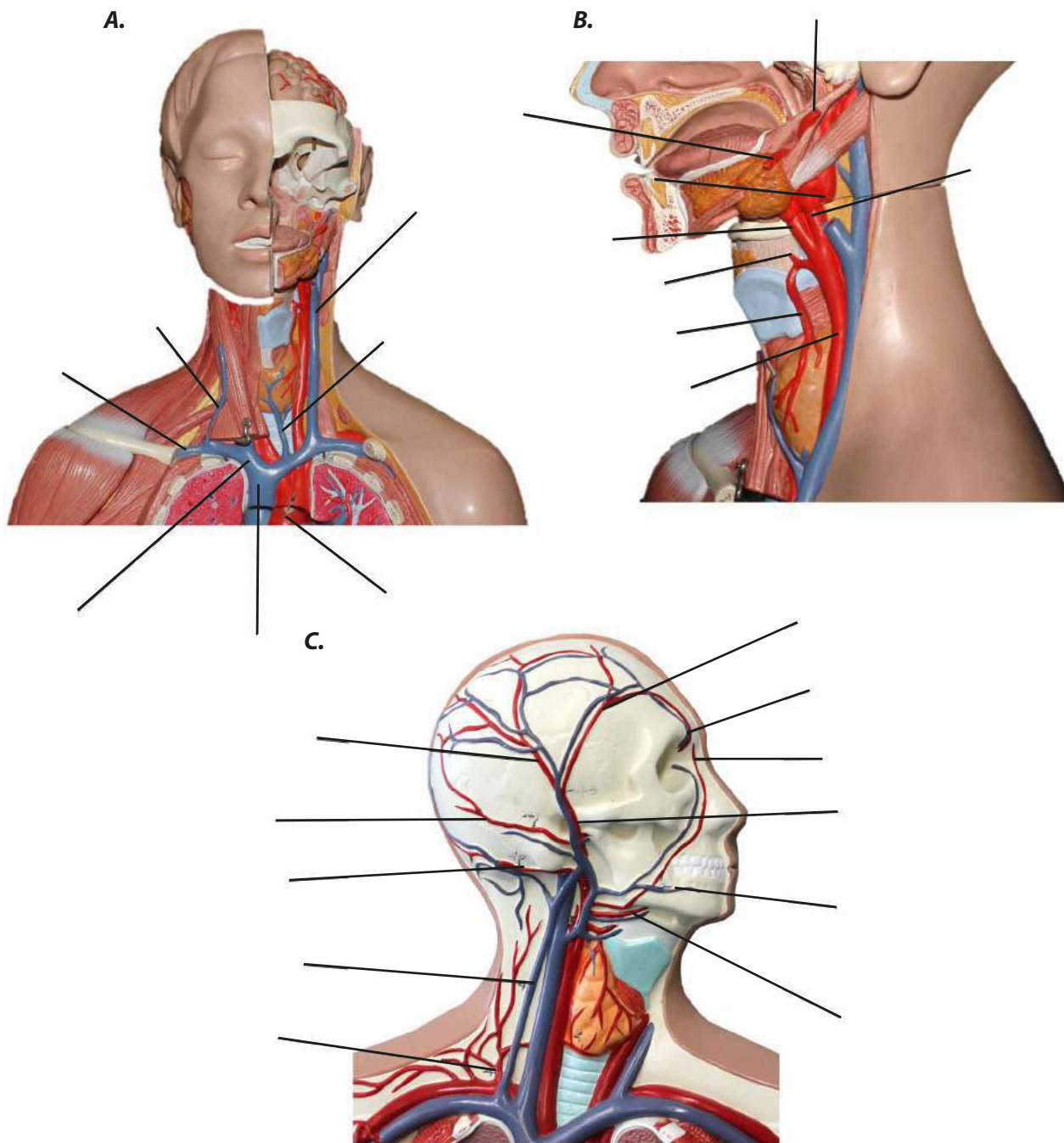


Figura 5-6

A. Vista frontal de los vasos sanguíneos de cabeza y cuello.

B. y C. Vista lateral de los vasos sanguíneos de cabeza y cuello.

· Rotula las arterias que se encuentran en las siguientes imágenes:

A.



B.

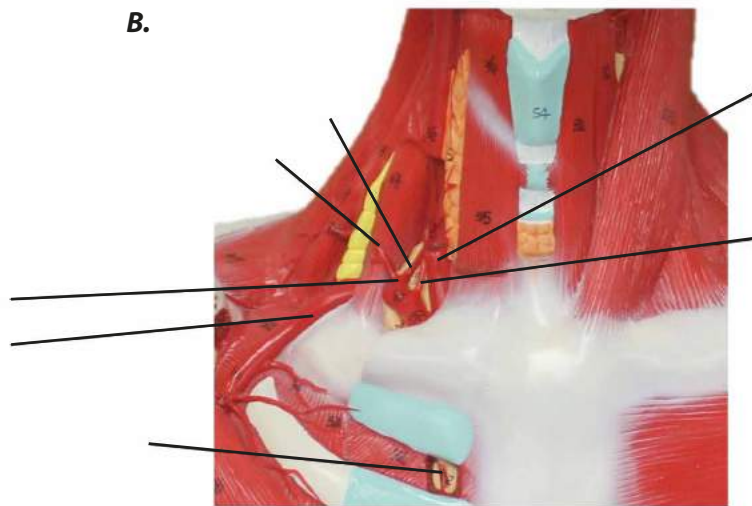


Figura 5-7

A. Vista frontal de las ramas de la Arterias Carótidas y Subclavia Derecha.

B. Acercamiento de las ramas de la Arteria Subclavia.

- Rotula las arterias que se encuentran en las siguientes imágenes:

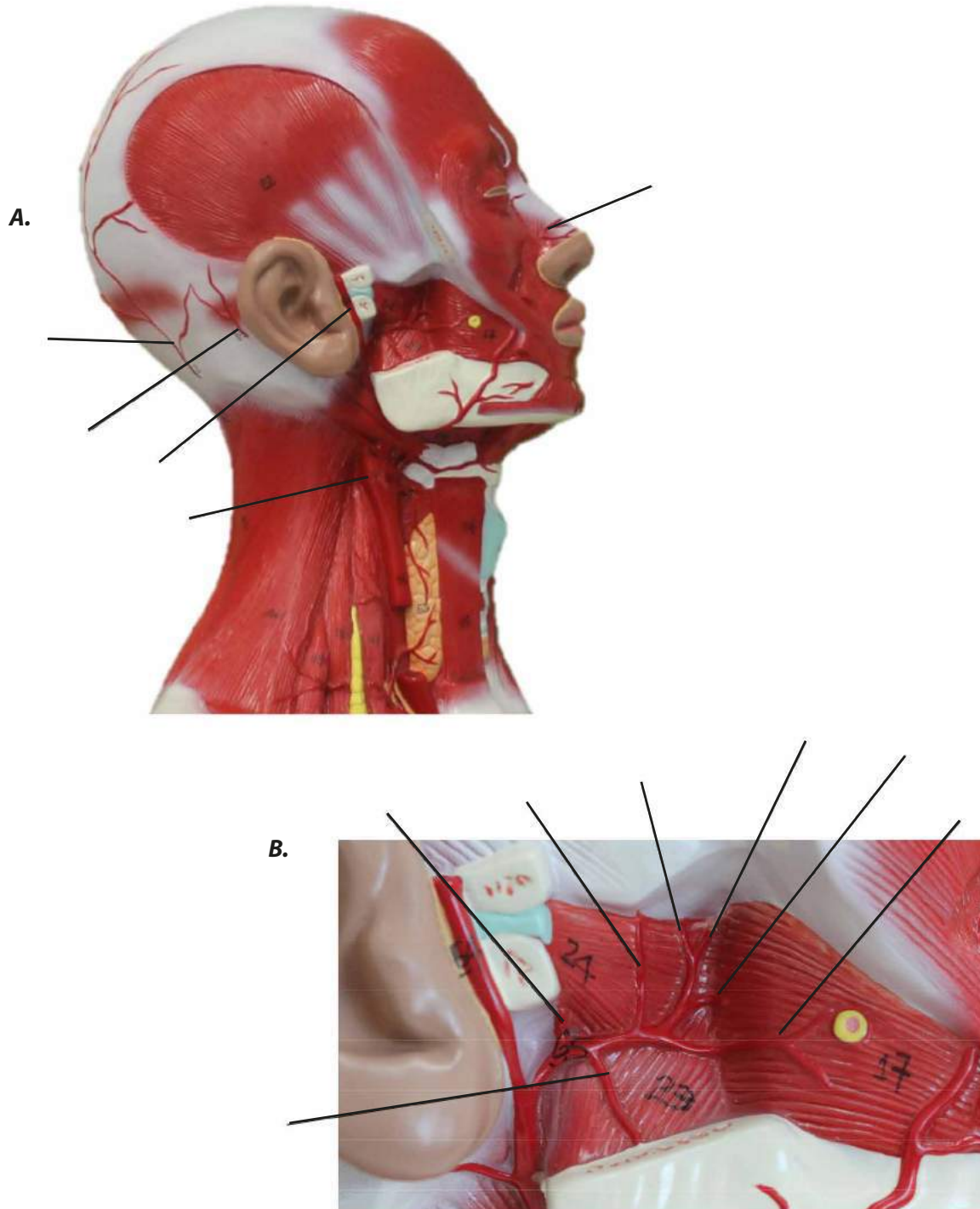
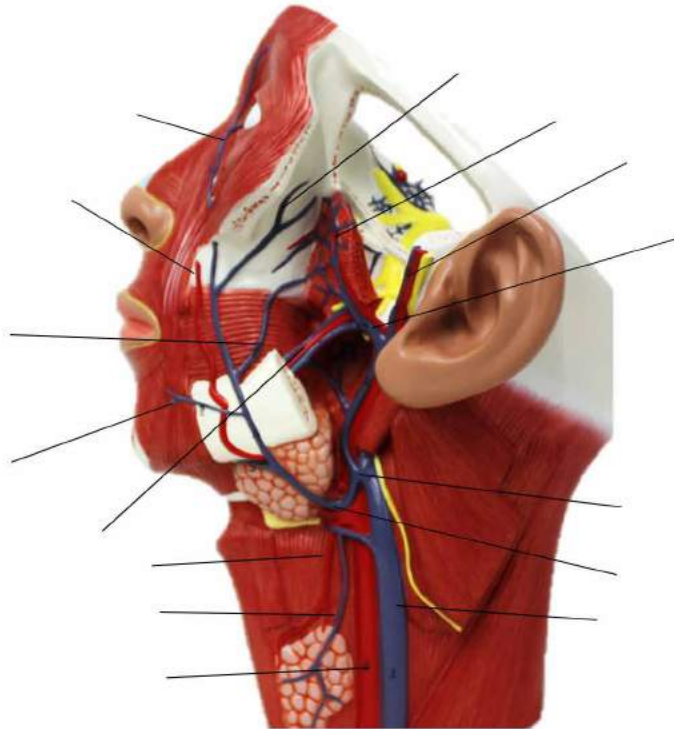


Figura 5-8

A. Vista lateral de las ramas de la Arterias Carótidas y Subclavia Derecha.
B. Acercamiento de las ramas de la Arteria Maxilar.

- Rotula las arterias y venas que se encuentran en las siguientes imágenes:

A.



B.

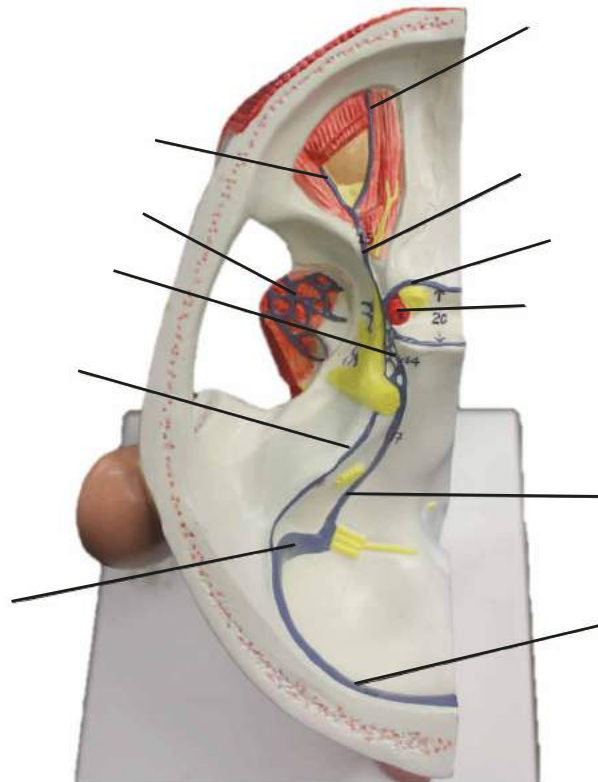


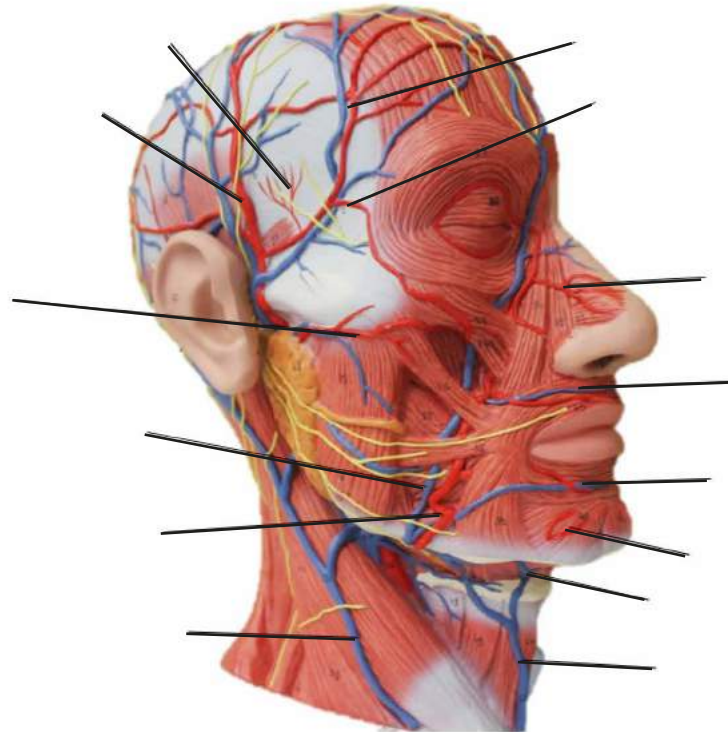
Figura 5-9

A. Vista lateral de vasos sanguíneos de cabeza y cuello.

B. Vista superior de base de cráneo donde se observan vasos sanguíneos.

- Rotula las arterias y venas que se encuentran en las siguientes imágenes:

A.



B.

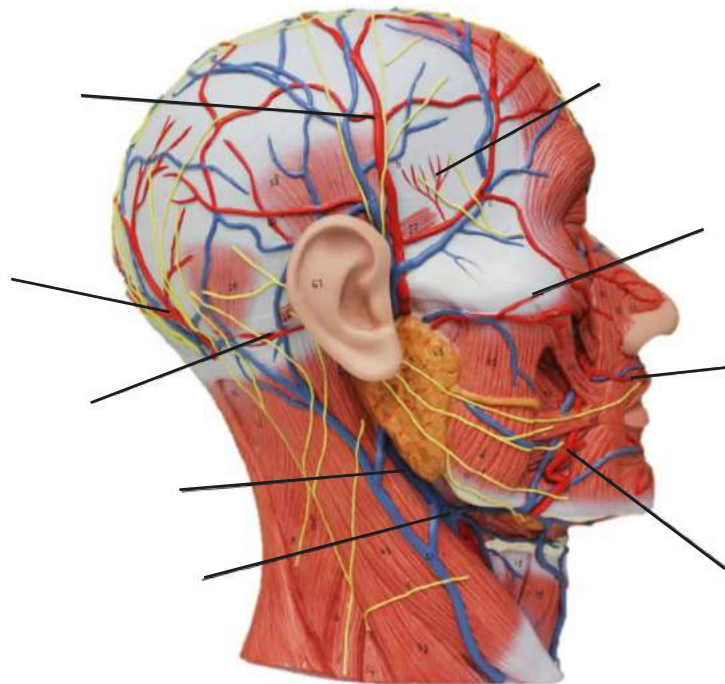
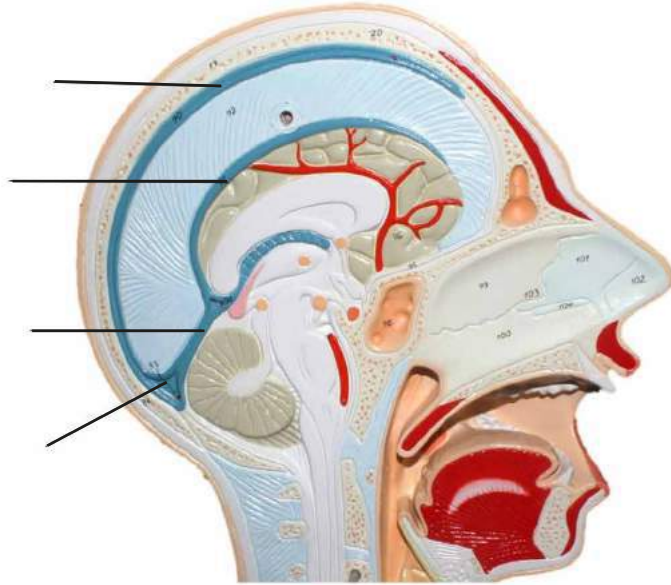


Figura 5-10

A. Vista anterolateral de vasos sanguíneos de cabeza y cuello.
B. Vista lateral de vasos sanguíneos de cabeza y cuello.

- Rotula las venas que se encuentran en las siguientes imágenes:

A.



B.

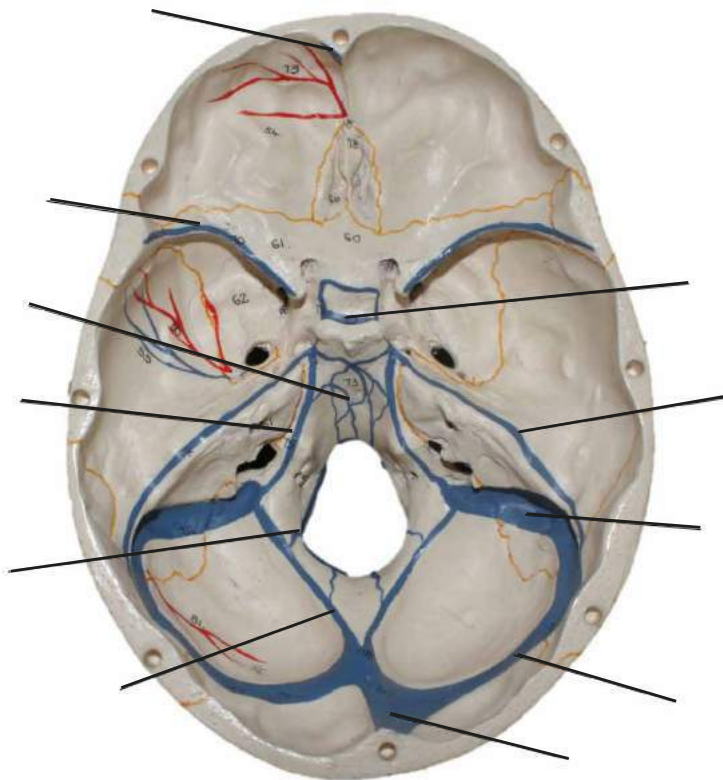


Figura 5-11

A. Corte sagital de cabeza donde se observan senos de la duramadre.

B. Vista superior de base de cráneo donde se observan senos de la duramadre.

- Rotula los nodulos linfáticos más importantes para tu profesión que se encuentran en la siguiente imagen:

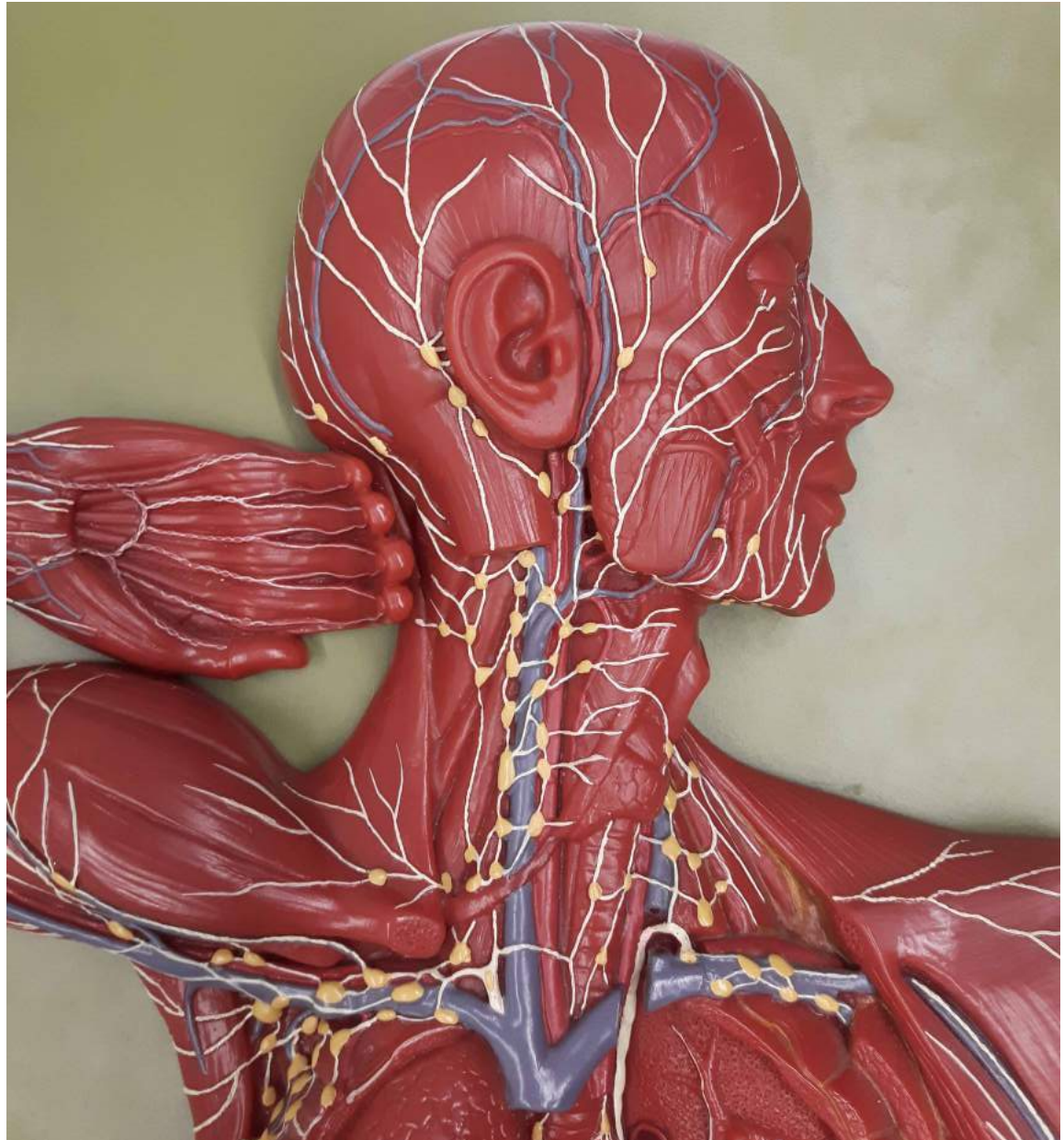


Figura 5-12
Vasos linfáticos de cabeza y cuello.

• De acuerdo a lo aprendido, responde las siguientes preguntas con orientación clínica:

1. Si estás realizando una biopsia palatina a nivel del 2.6. ¿Qué arteria puedes dañar?

2. Palpa la región temporal y ubica un pulso arterial. ¿Qué arteria es la que estás palpando?

3. ¿Cuál crees que puede ser la complicación al infiltrar accidentalmente anestésico en una arteria y en qué técnica anestésica hay más riesgo de que esto suceda?

4. Paciente llega a la consulta con un hematoma cerca de la mejilla luego de haberse atendido contigo por una extracción del 2.8, por lo que habías colocado anestesia a nivel de la tuberosidad del maxilar. ¿Qué vasos se podrían haber dañado?

5. ¿Qué nódulos linfáticos podrían ayudar en el diagnóstico de una pericoronitis aguda?

6. Te encuentras realizando una exodoncia compleja del 3.7, sin embargo, al terminar te percatas que hay una hemorragia profusa desde el alveolo. Al observar la radiografía, observas que las raíces se encuentran en contacto con el conducto mandibular. ¿Qué arteria pudo ser dañada?

7. Al analizar una radiografía panorámica, observas una calcificación en el paquete vasculo-nervioso de cuello a nivel de C3 como hallazgo radiográfico. ¿En qué arteria se puede estar produciendo esta calcificación?



Este capítulo permitirá que profundices en el conocimiento de la inervación de cabeza y cuello. Para ello deberás identificar los diferentes pares craneales, relacionando los territorios funcionales con sus implicancias clínicas.

Gracias a las diferentes actividades, podrás comprender el funcionamiento del sistema autónomo, ayudándote con la observación de los modelos de laboratorio.

Muchas de las estrategias para evaluar el correcto funcionamiento de determinados pares craneales involucra la cavidad oral, como es el abrir y cerrar la boca, observar el ísmo de las fauces durante la ejecución del fonema "ah" o pedir al paciente que saque la lengua.

Tal es la importancia y severidad de algunas patologías de los nervios craneales, que la famosa pintura "El grito" del autor Edvard Munch, es utilizado como símbolo del dolor facial. ¿Te imaginas a qué patología específica simboliza?.

Recuerda siempre utilizar la nomenclatura adecuada al entregar tus respuestas, facilitando así la comunicación con tu tutor.

1. NERVIOS CRANEALES

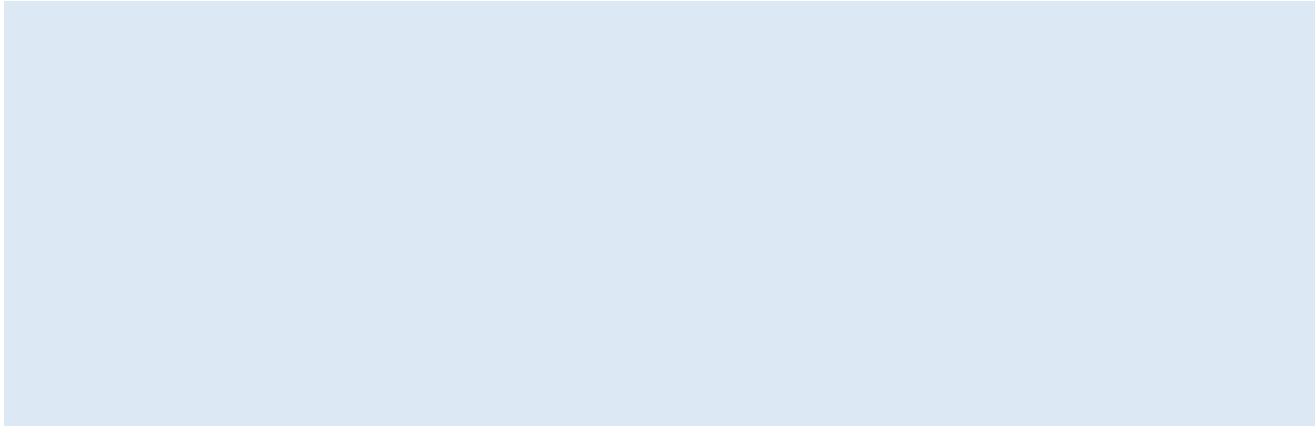
En el sistema nervioso periférico podemos encontrar los nervios espinales y craneales, siendo estos últimos 12 pares, los cuales varían de acuerdo al tipo de información que transmiten, origen y territorio funcional.

Actividad:

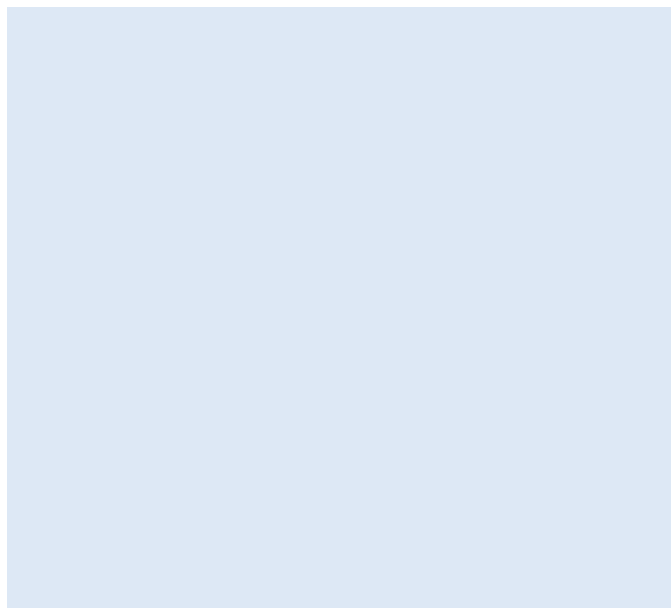
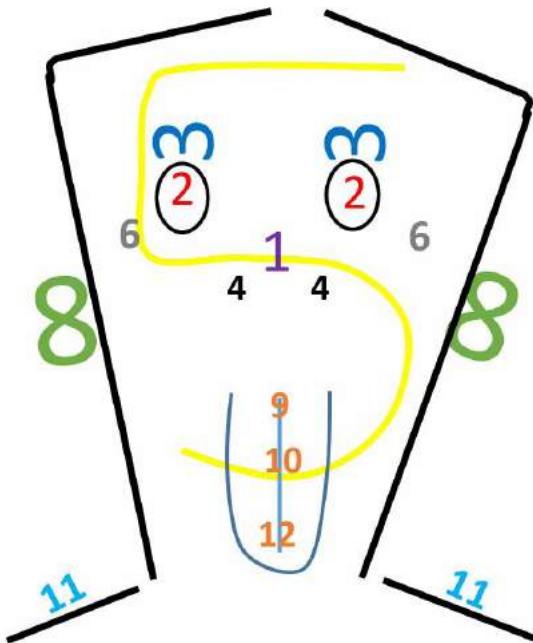
Par	Nombre	Clasificación	Origen Real	Origen Aparente
I				
II				
III				
IV				
V				
VI				
VII				
VIII				
IX				
X				
XI				
XII				

Tabla 6-1
Descripción general de los Pares Craneales.

- Busca o inventa una mnemotecnica para recordar los 12 pares craneales. Anótala a continuación indicando qué par corresponde a qué palabra:



- ¿Qué opinas del siguiente dibujo para recordar la función de cada par craneal? Puedes hacer tu propia versión del dibujo.



1.1. NERVIO TRIGÉMINO

Actividades:

- En relación al Nervio Trigémino (V par) responde lo siguiente:

Pregunta	Respuesta
Trayecto	
Relaciones intracraneales	
Ramos	

Tabla 6-2

Descripción general del Nervio Trigémino.

- En relación a cada ramo del Nervio Trigémino responde lo siguiente:

Nervio	Trayecto	Relaciones
Oftálmico		
Maxilar		
Mandibular		

Tabla 6-3

Descripción general del Nervio Oftálmico, Maxilar y Mandibular.

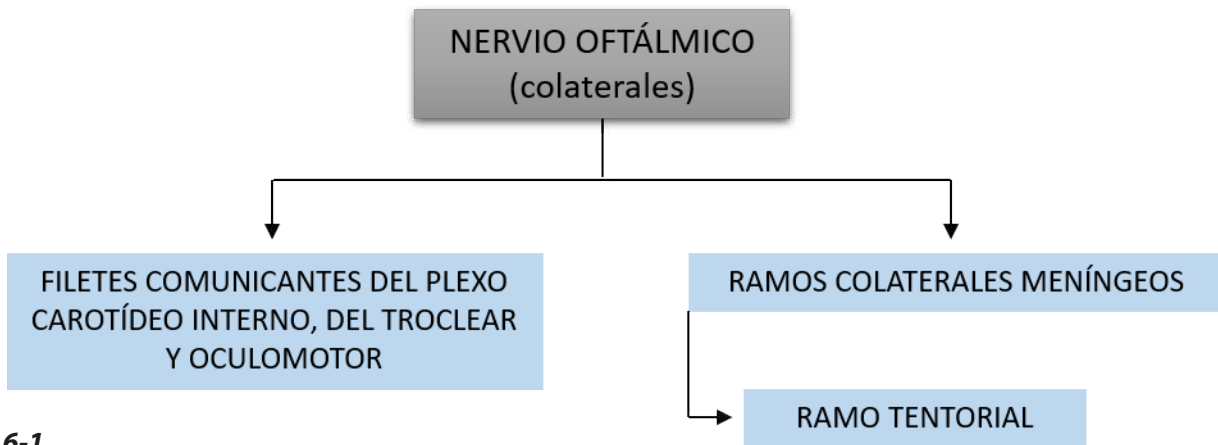
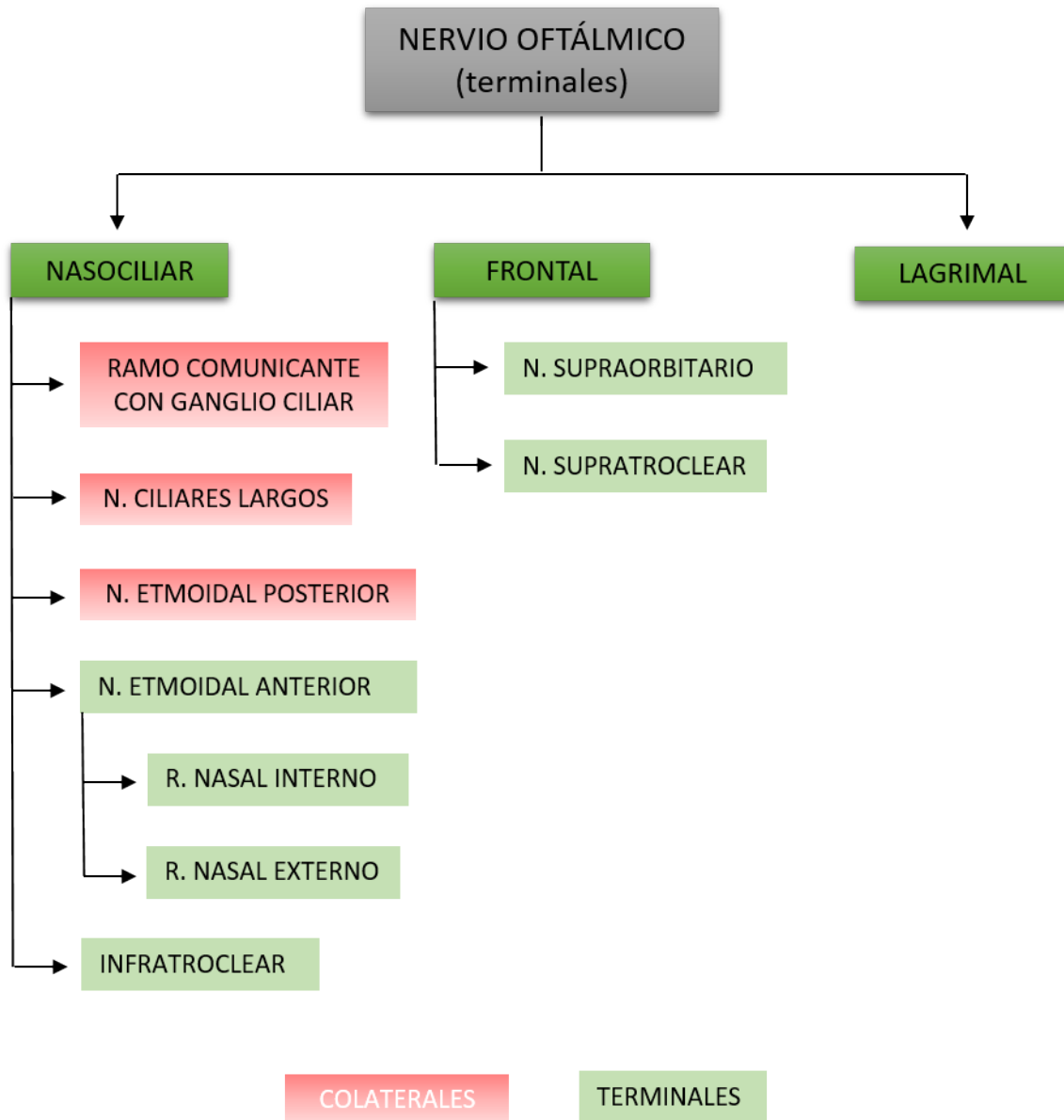


Figura 6-1
Ramos colaterales del Nervio Oftálmico.



COLATERALES

TERMINALES

Figura 6-2
Ramos terminales del Nervio Oftálmico.

- Describe el territorio funcional de cada nervio señalado a continuación:

Nervio	Territorio funcional
Nasal interno del etmoidal anterior	
Nasal externo del etmoidal anterior	
Infratroclear	
Etmoidal posterior	
Supratroclear	
Supraorbitario	
Lagrimal	

Tabla 6-4

Descripción específica del territorio funcional de ramas del Nervio Oftálmico.

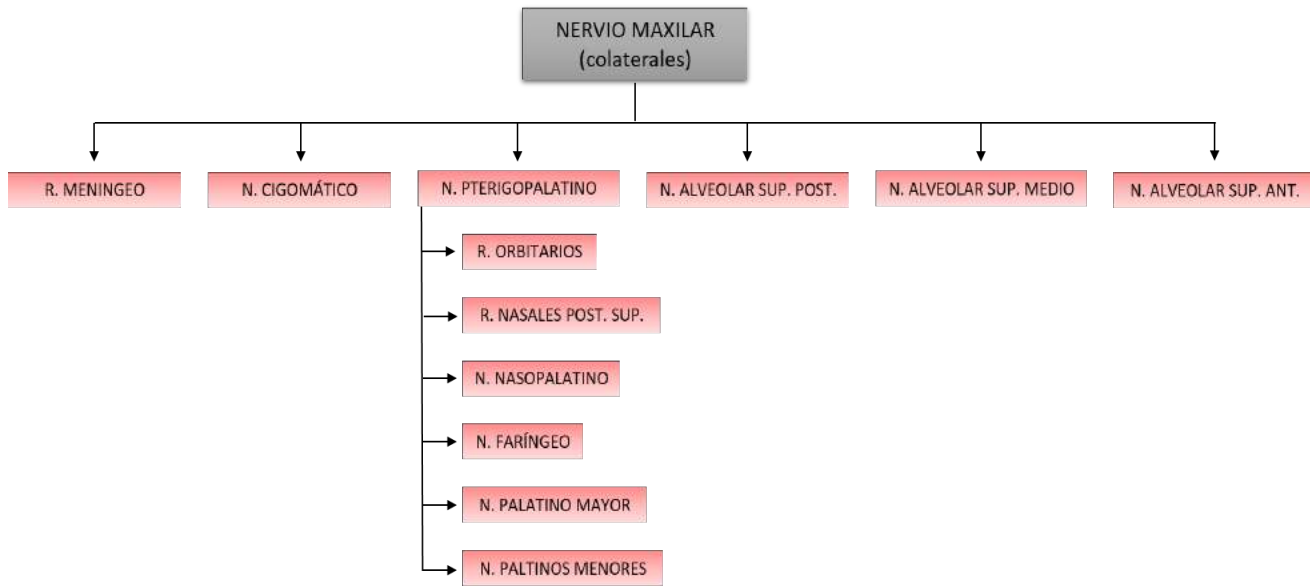


Figura 6-3
Ramos colaterales del Nervio Maxilar.

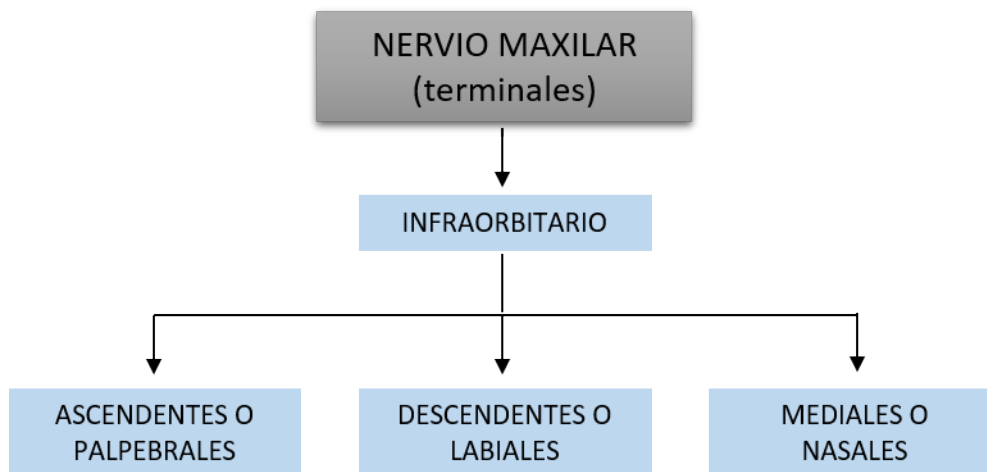


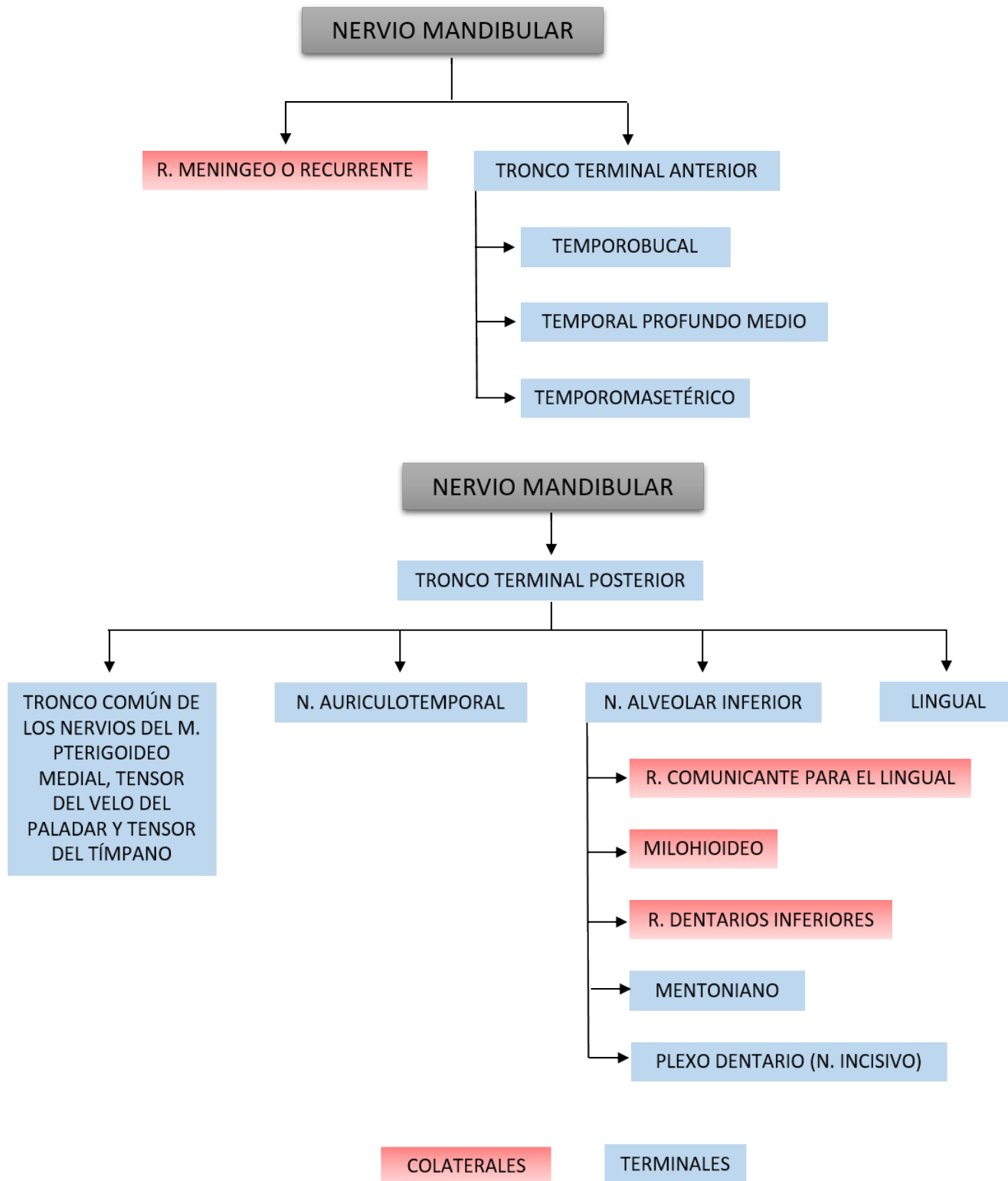
Figura 6-4
Ramos terminales del Nervio Maxilar.

- Describe el territorio funcional de cada nervio señalado a continuación:

Nervio	Territorio funcional
Cigomático	
Pterigopalatino	
Orbitario	
Nasales posteriores superiores	
Nasopalatino	
Faríngeo	
Palatino mayor	
Palatino menor	
Alveolares superiores posteriores	
Alveolares superiores medios	
Alveolares superiores anteriores	
Infraorbitario	

Tabla 6-5

Descripción específica del territorio funcional de ramas del Nervio Maxilar.

**Figura 6-5**

Ramos colaterales y terminales del Nervio Mandibular.

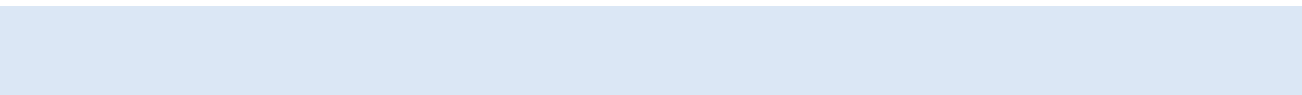
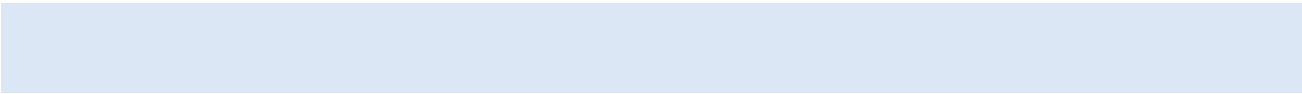
- Describe el territorio funcional de cada nervio señalado a continuación:

Nervio	Territorio funcional
Temporo bucal	
Temporo masetérico	
Auriculotemporal	
Alveolar inferior	
Lingual	

Tabla 6-6

Descripción específica del territorio funcional de ramas del Nervio Mandibular.

- Identifica el nervio que se está anestesiando en las siguientes imágenes y dibuja la zona que se verá afectada:

**Figura 6-6**

Imágenes clínicas de técnicas anestésicas y su correlación con los reparos anatómicos involucrados.

- Identifica el nervio que se está anestesiando en las siguientes imágenes y dibuja la zona que se verá afectada:

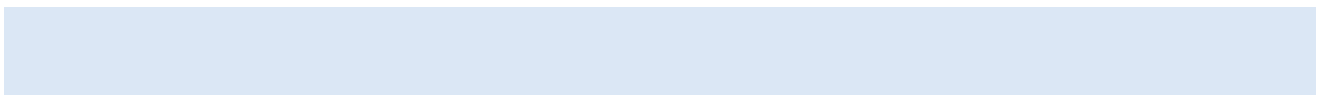
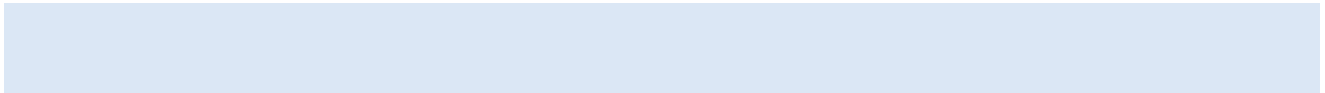


Figura 6-7

Imágenes clínicas de técnicas anestésicas y su correlación con los reparos anatómicos involucrados.

- Identifica el nervio que se está anestesiando en las siguientes imágenes y dibuja la zona que se verá afectada:

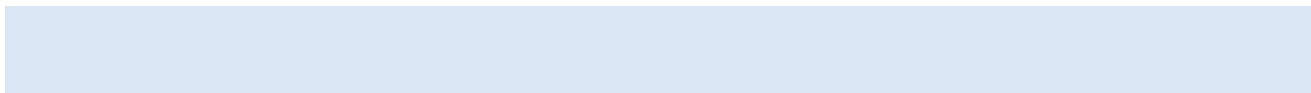
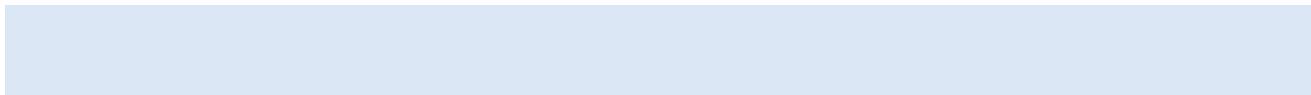


Figura 6-8

Imágenes clínicas de técnicas anestésicas y su correlación con los reparos anatómicos involucrados.

- Identifica el nervio que se está anestesiando en las siguientes imágenes y dibuja la zona que se verá afectada:

**Figura 6-9**

Imágenes clínicas de técnicas anestésicas y su correlación con los reparos anatómicos involucrados.

- Identifica el nervio que se está anestesiando en las siguientes imágenes y dibuja la zona que se verá afectada:



Figura 6-10

Imágenes clínicas de técnicas anestésicas y su correlación con los reparos anatómicos involucrados.

1.2. NERVIOS FACIALES

El Nervio Facial (VII par) es un nervio mixto formado por 2 raíces:

- Una motora que a su vez recibe fibras parasimpáticas para la glándula lagrimal.
- Una sensitiva llamada nervio intermedio o de Wrisberg que recibe fibras parasimpáticas para inervar las glándulas linguales, submandibular y sublingual.

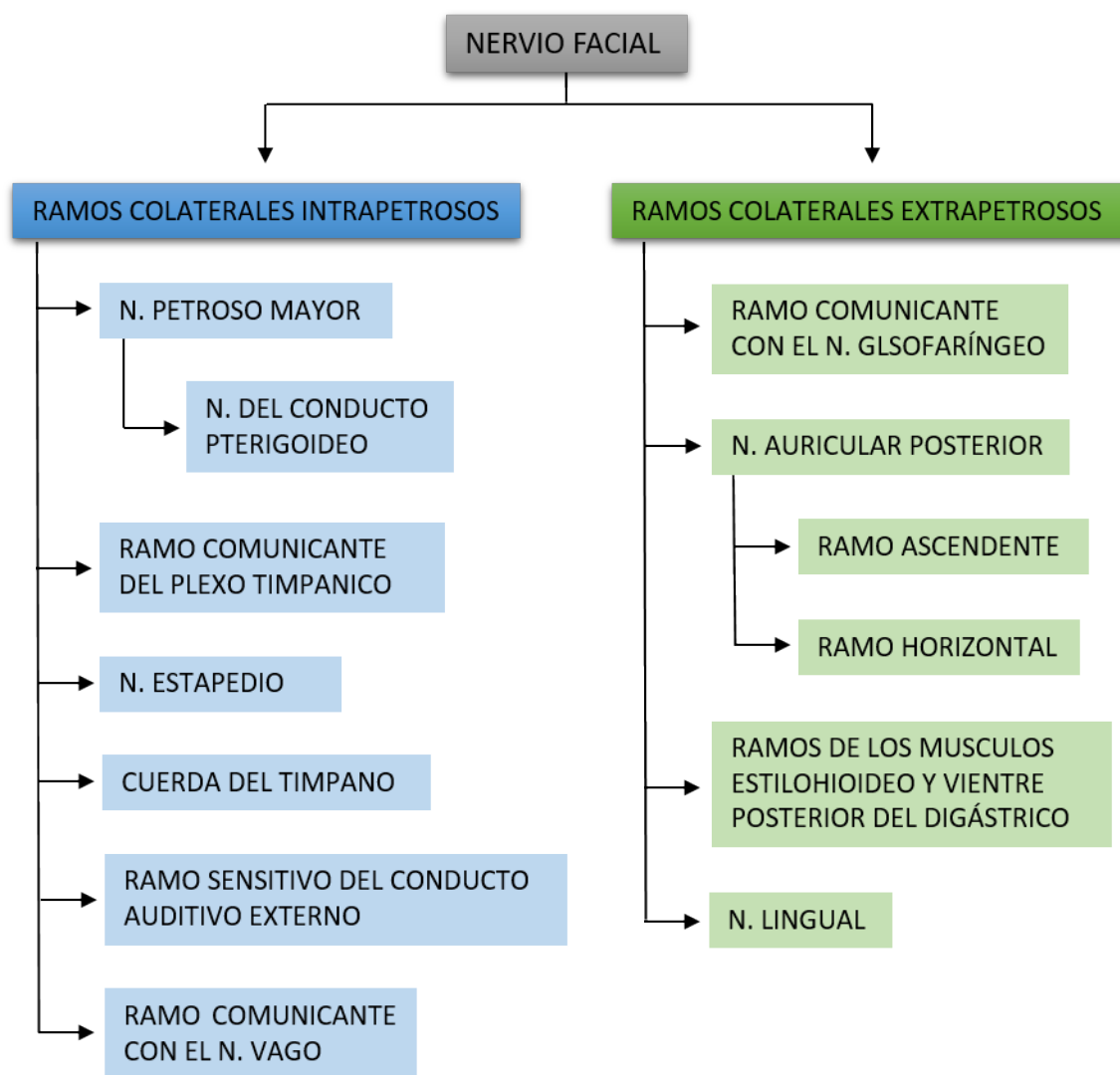
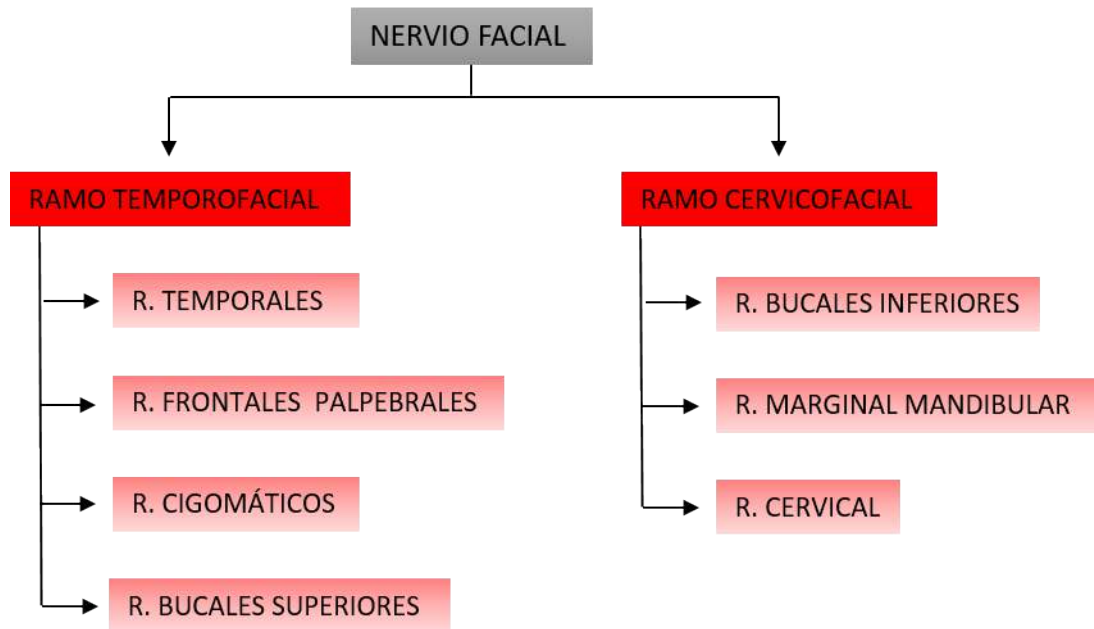


Figura 6-11
Ramos colaterales del Nervio Facial.

**Figura 6-12**

Ramos terminales del Nervio Facial.

Actividades:

- Dibuja las ramas terminales del Nervio Facial sobre la siguiente imagen:

**Figura 6-13**

Distribución de ramos terminales del Nervio Facial.

- Describe el territorio funcional de cada nervio señalado a continuación:

Nervio	Territorio funcional
Petroso mayor	
Cuerda del tímpano	
Temporales	
Frontales y palpebrales	
Cigomáticos	
Bucales superiores e inferiores	
Marginal mandibular	
Cervical	

Tabla 6-7

Descripción específica del territorio funcional de ramas del Nervio Facial.

1.3. NERVIOS GLOSOFARÍNGEO

El Nervio Glossofaríngeo (IX par) corresponde a un nervio mixto parasimpático que se dirige a la faringe y algunos músculos de la lengua. Además, aporta las fibras parasimpáticas para la glándula parótida.

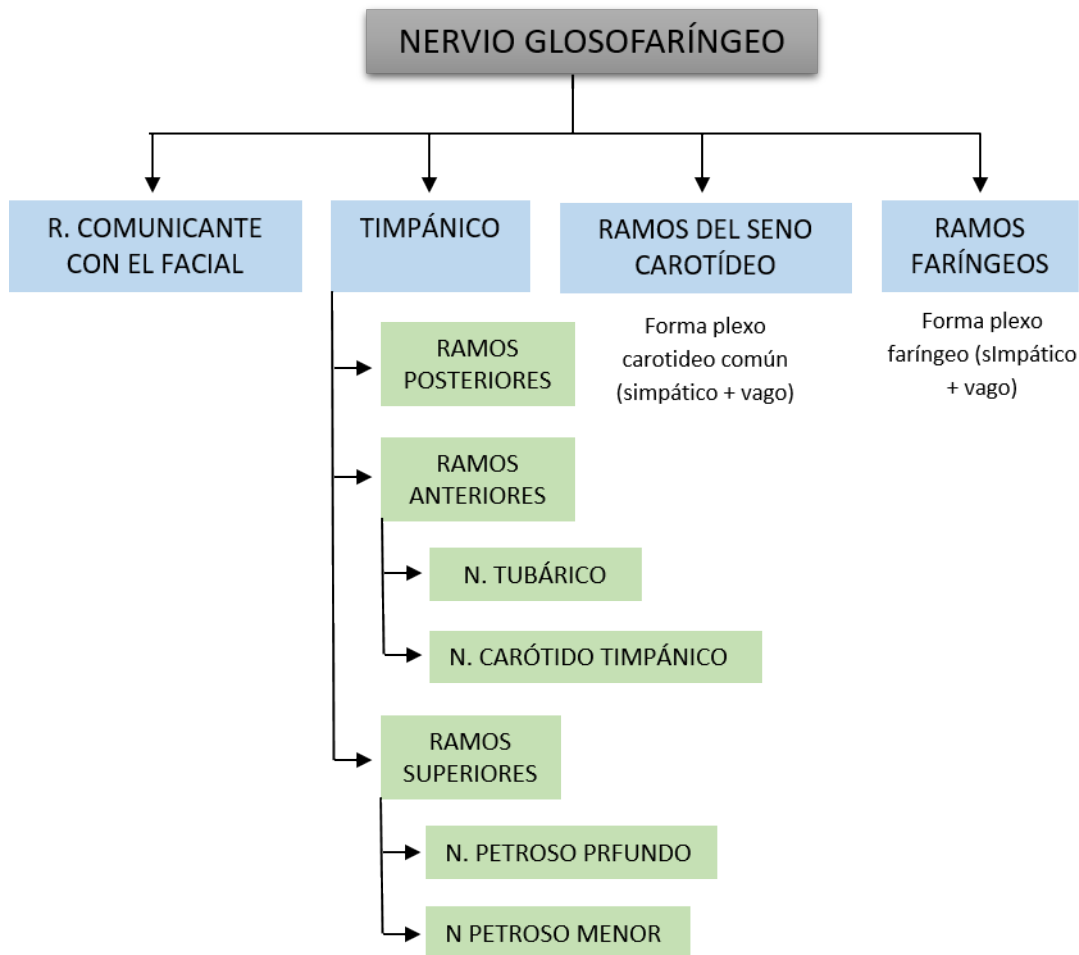


Figura 6-14

Ramas colaterales y terminales del Nervio Glossofaríngeo.

Actividad:

- Describe el territorio funcional de cada nervio señalado a continuación y agrega dos nervios que consideres más relevantes para tu profesión:

Nervios	Territorio funcional
Petroso profundo	
Petroso menor	
Faríngeos	

Tabla 6-8

Descripción específica del territorio funcional de ramas del Nervio Glossofaríngeo.

1.4. NERVIO VAGO

El Nervio Vago o Neumogástrico (X par) presenta un trayecto muy extenso, lo que le permite recorrer las vísceras del cuello, tórax y abdomen. Además, forma parte del paquete vásculo-nervioso de cuello junto con la arteria carótida común y vena yugular interna.

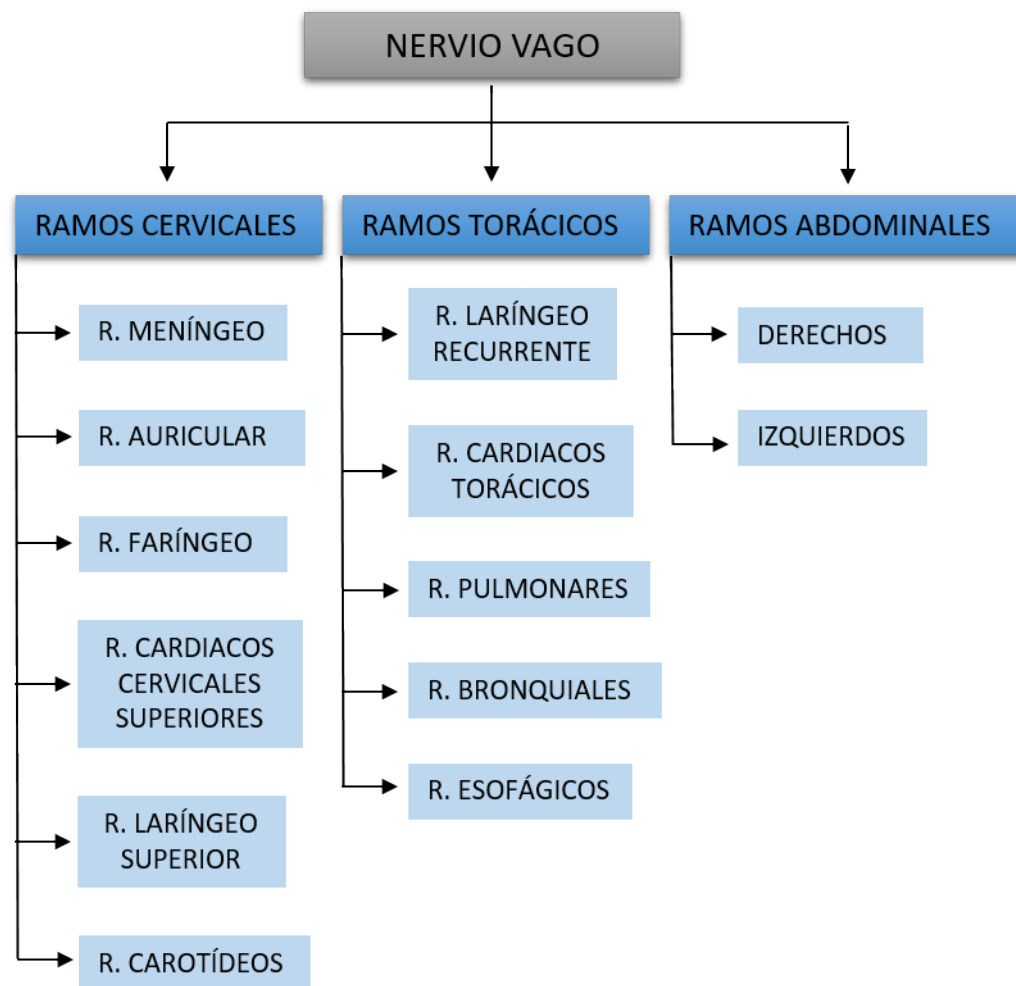


Figura 6-15

Ramos colaterales y terminales del Nervio Vago.

Actividad:

- Describe el territorio funcional de cada nervio señalado a continuación y agrega dos nervios que consideres más relevantes para tu profesión:

Nervio	Territorio Funcional
Laríngeo superior	
Carotídeo	
Laríngeo recurrente	

Tabla 6-9

Descripción específica del territorio funcional de ramas del Nervio Vago.

1.5. NERVIO HIPOGLOSO

El Nervio Hipogloso (XII par) es un nervio exclusivamente motor que inerva los músculos de la lengua.

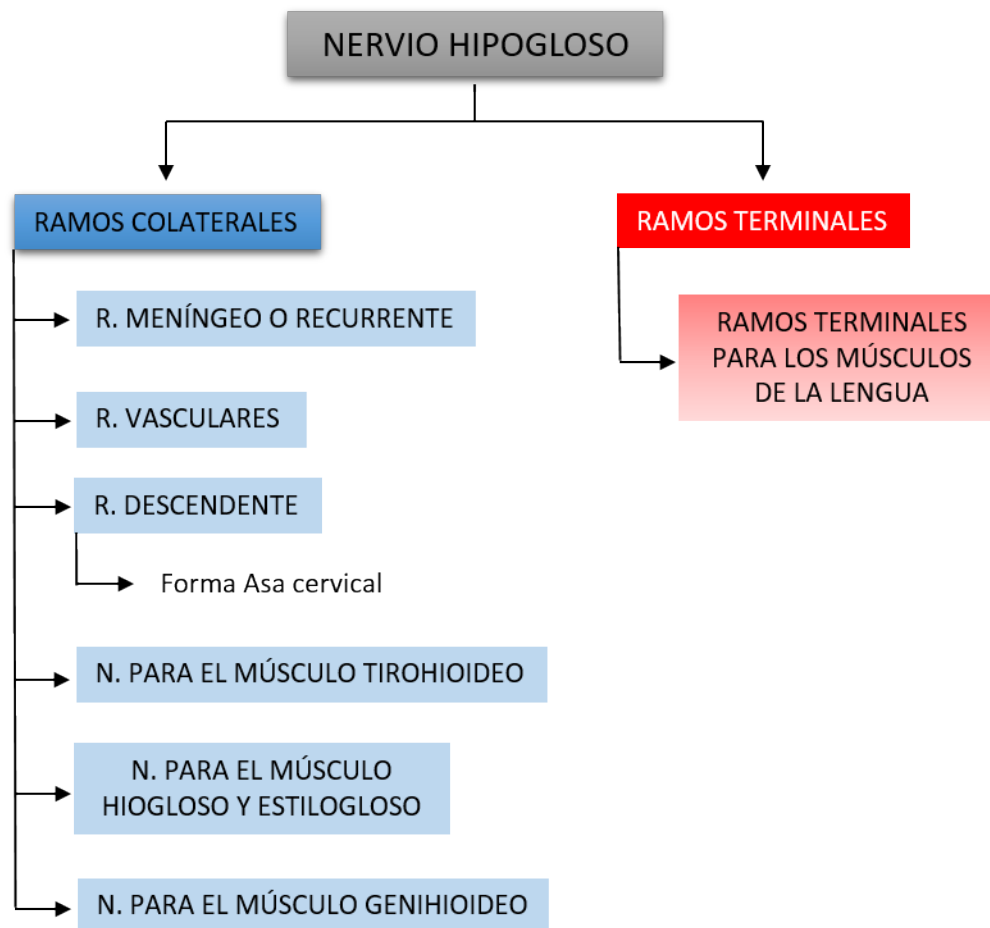


Figura 6-16

Ramos colaterales y terminales del Nervio Hipogloso.

Actividad:

- Describe el territorio funcional de cada nervio señalado a continuación y agrega dos nervios que consideres más relevantes para tu profesión:

Nervio	Territorio funcional
Ramo descendente (asa cervical)	
Ramos terminales	

Tabla 6-10

Descripción específica del territorio funcional de ramas del Nervio Hipogloso.

2. PLEXO CERVICAL

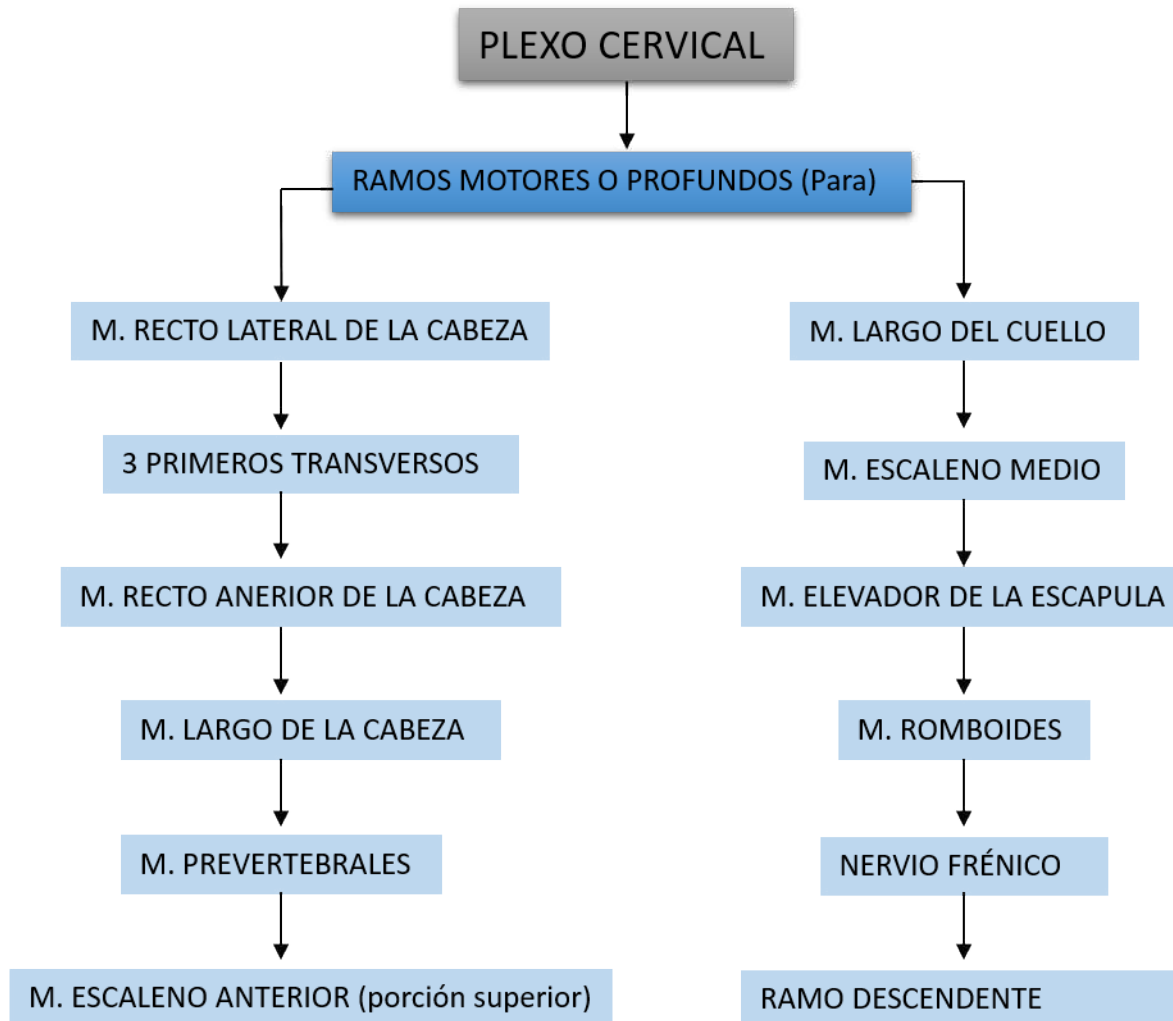


Figura 6-17
Ramos profundos del Plexo Cervical.

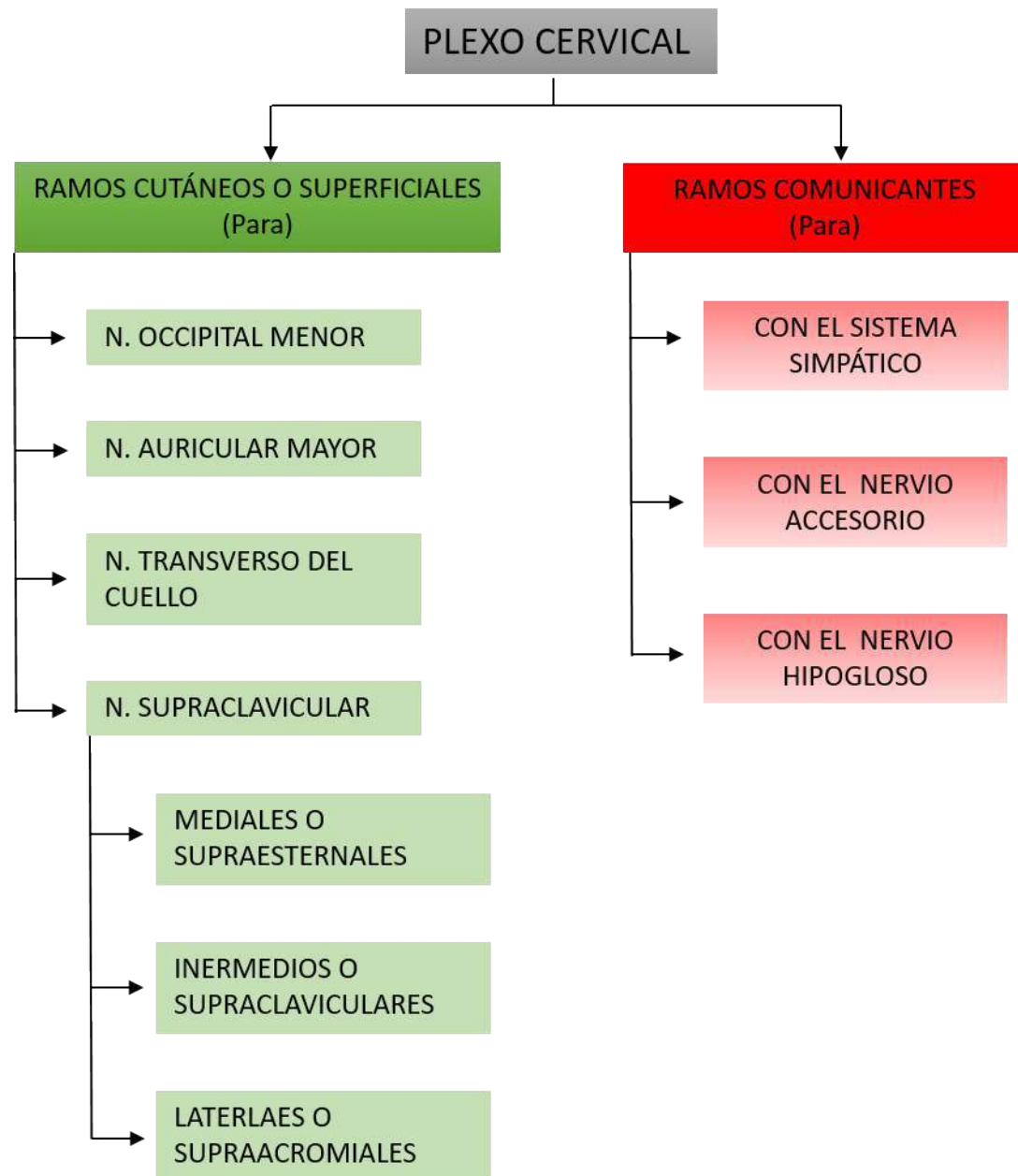


Figura 6-18
Ramos superficiales y comunicantes del Plexo Cervical.

3. SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO

El Sistema Nervioso Autónomo se divide en Sistema Simpático y Parasimpático, los cuales tienen características particulares en el territorio de cabeza y cuello.

3.1. Sistema Parasimpático Craneal

Actividades:

- Nombra los pares craneales que pertenecen al sistema parasimpático:
 - 1.
 - 2.
 - 3.
 - 4.

- Completa la siguiente tabla:

Ganglio Parasimpático	Nervio Anexado	Ubicación
Ganglio Ciliar		
Ganglio Pterigopalatino		
Ganglio Ótico		

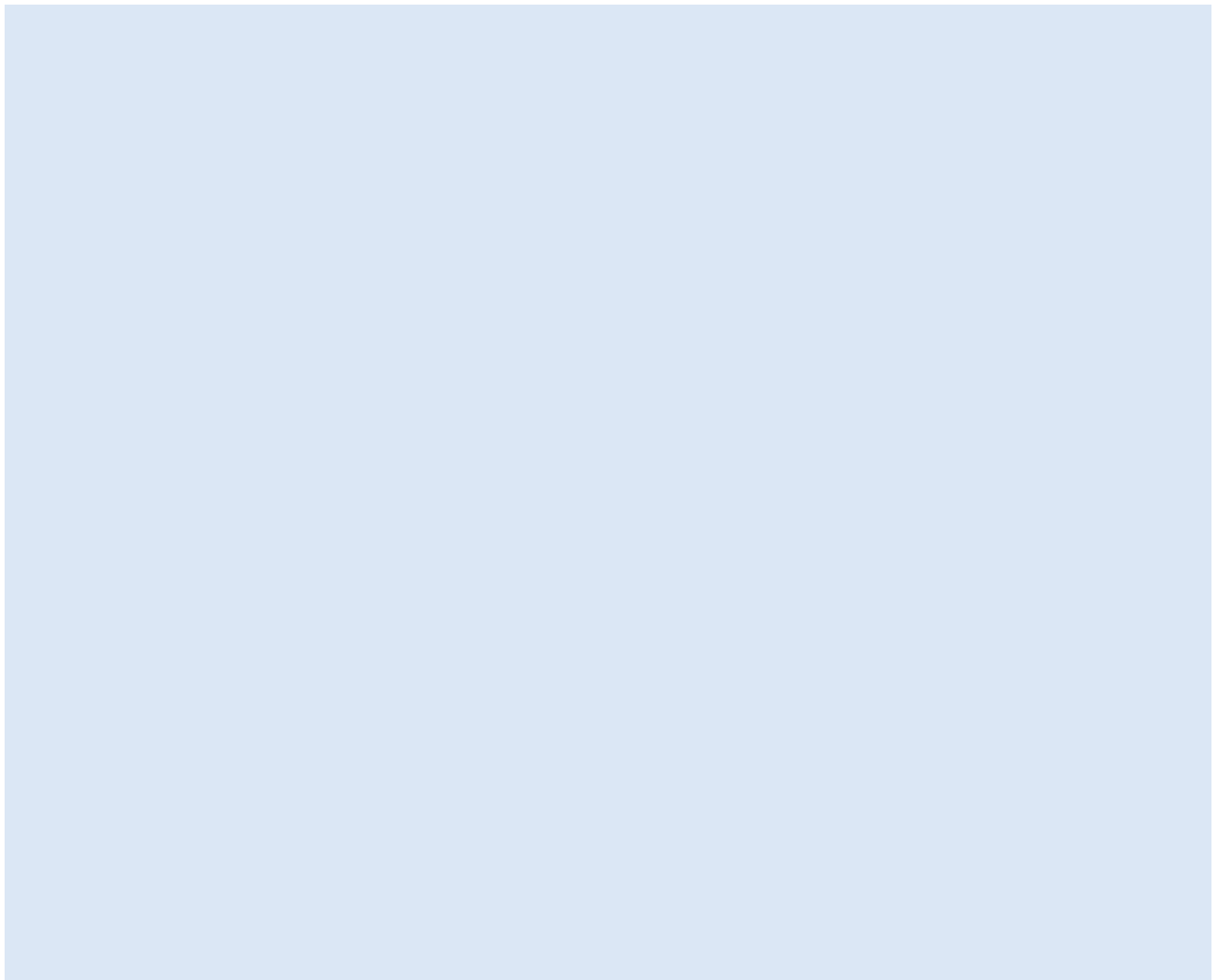
Tabla 6-11

Descripción de Ganglios Parasimpáticos relacionados con los pares craneales.

3.2. SISTEMA SIMPÁTICO CRANEAL

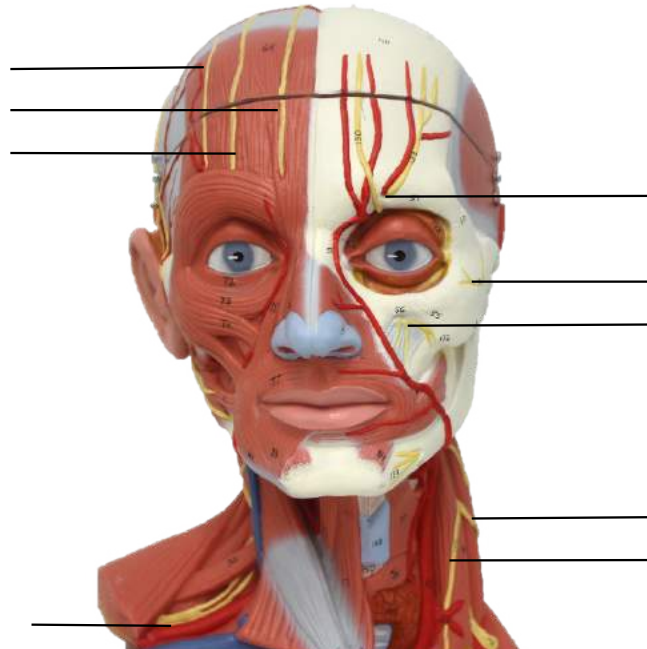
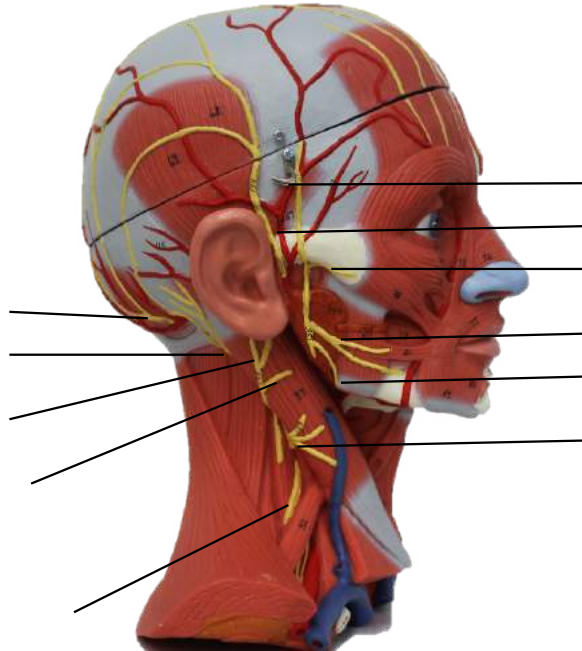
Actividad:

- Explica con tus palabras como funciona el sistema simpático en cabeza y cuello:



Actividades:

- Identifica los nervios que se observan en las siguientes imágenes:

A.**B.****Figura 6-18**

A. Vista frontal de la distribución nerviosa de Cabeza y Cuello.

B. Vista lateral de la distribución nerviosa superficial de Cabeza y Cuello.

- Identifica los nervios que se observan en las siguientes imágenes:

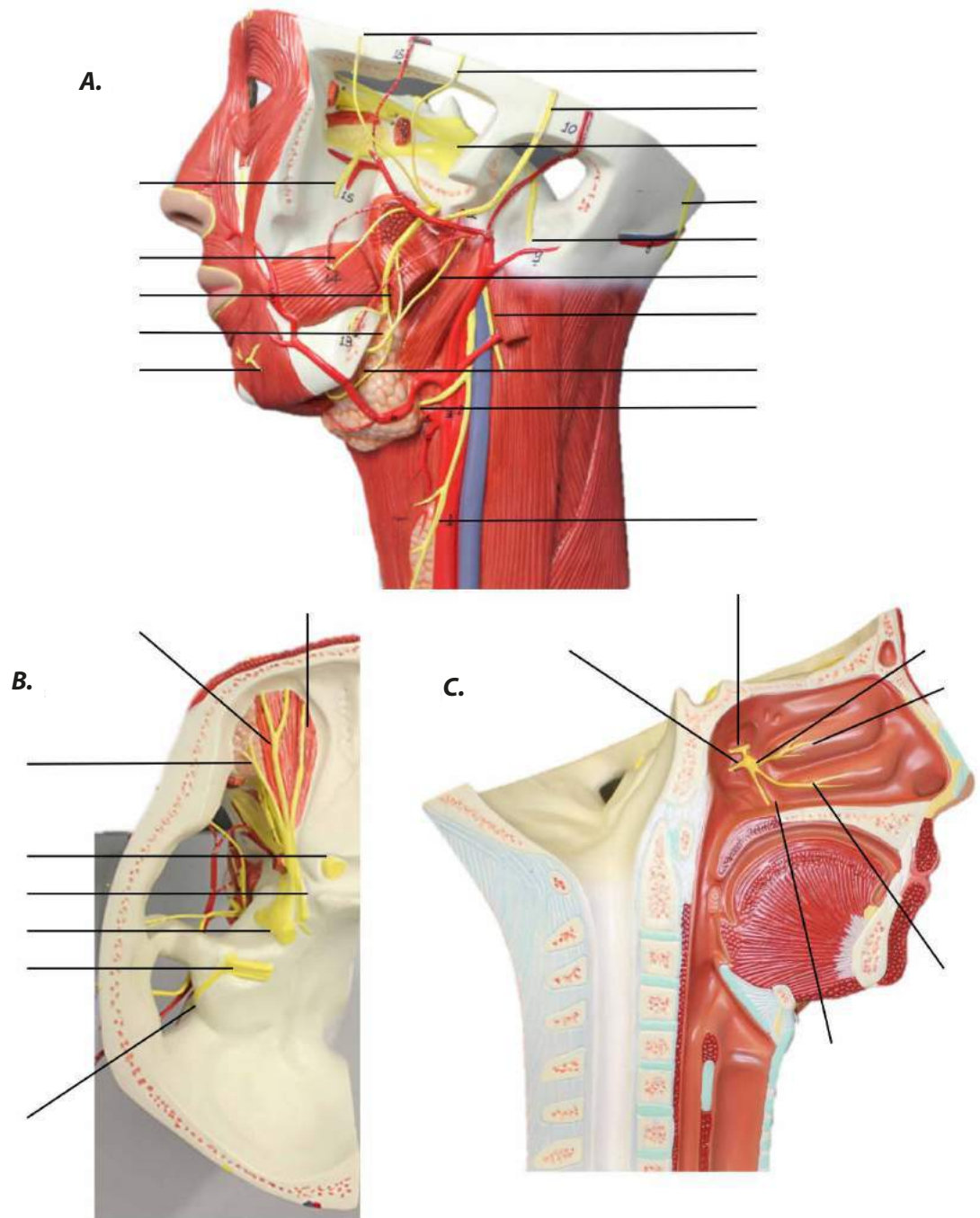


Figura 6-19

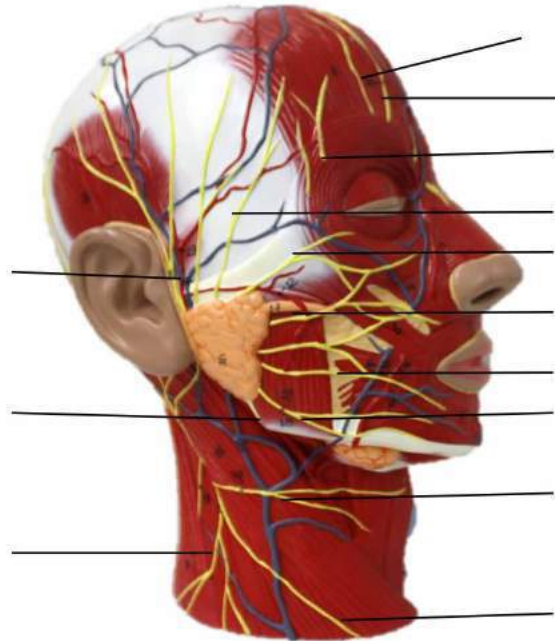
A. Vista lateral de los nervios de Cabeza y Cuello.

B. Vista superior de base de cráneo y distribución de pares craneales y sus nervios.

C. Pared lateral de cavidad nasal y ramos del Nervio Maxilar.

- Identifica los nervios que se observan en las siguientes imágenes:

A.



B.

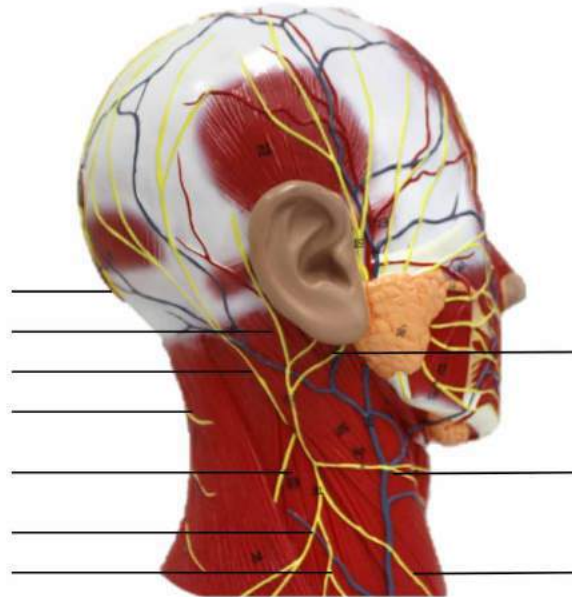
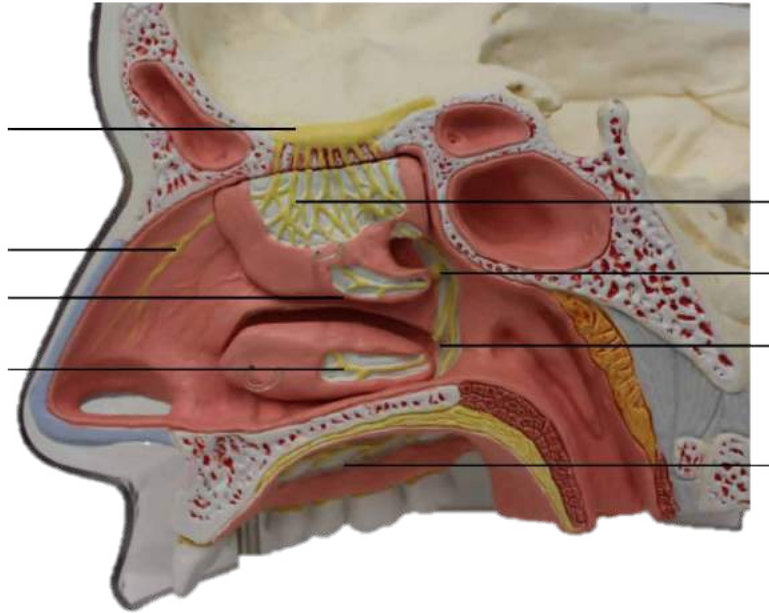


Figura 6-20

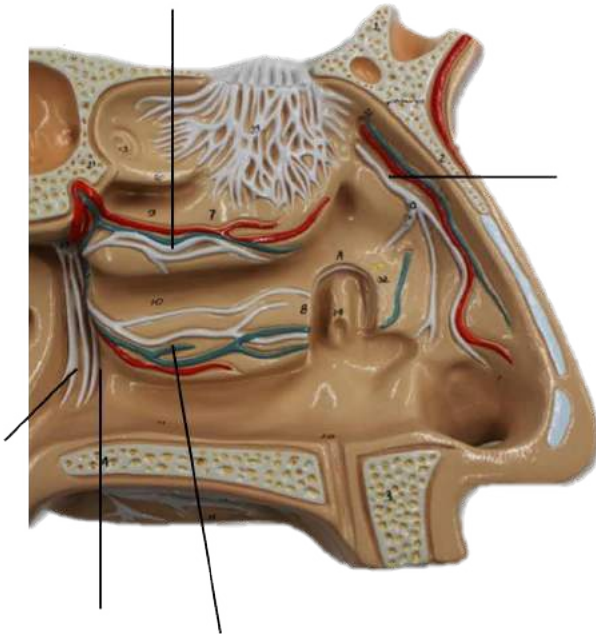
A. Vista anterolateral de nervios de Cabeza y Cuello.
B. Vista posterolateral de nervios de Cabeza y Cuello.

- Identifica los nervios que se observan en las siguientes imágenes:

A.



B.



C.

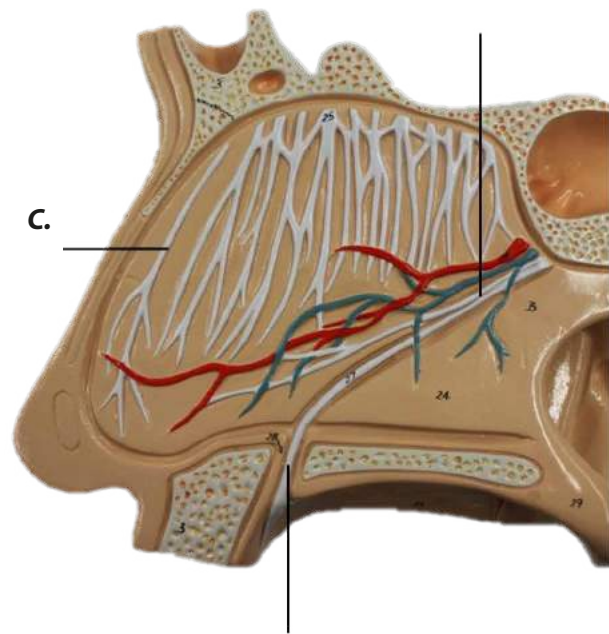
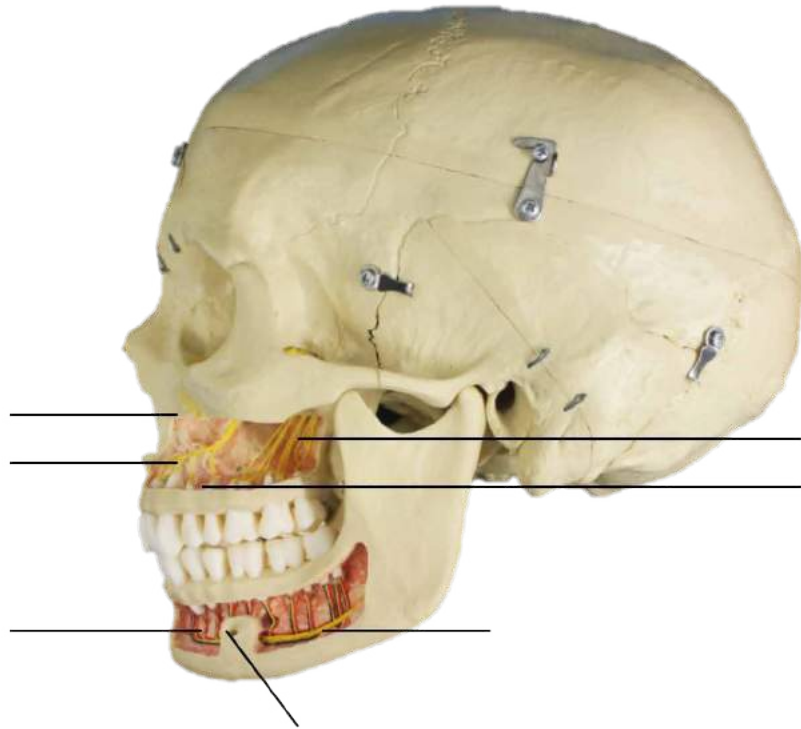


Figura 6-21

A. y B. Nervios ubicados en la pared lateral de la cavidad nasal.
C. Tabique nasal y su inervación.

- Identifica los nervios que se observan en las siguientes imágenes:

A.



B.

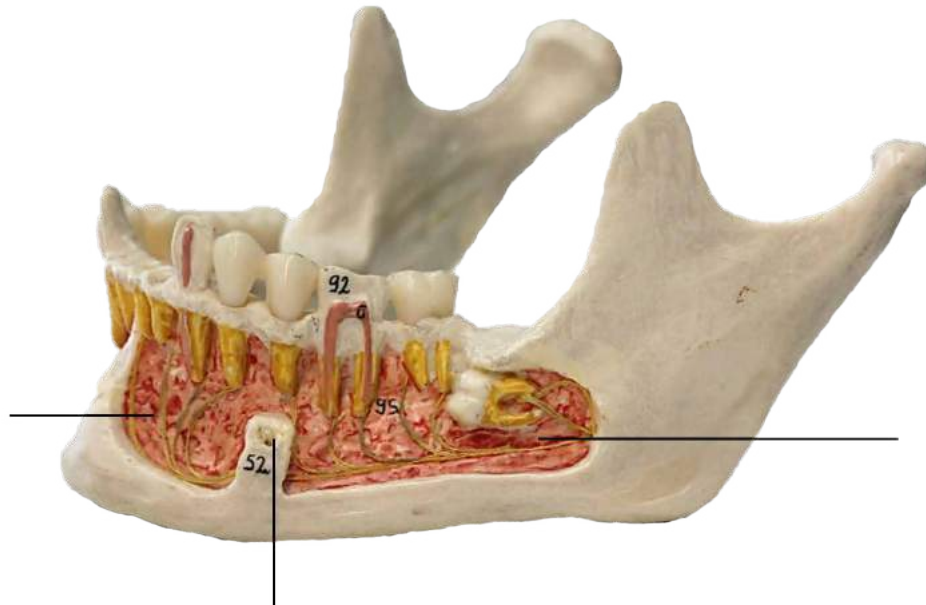


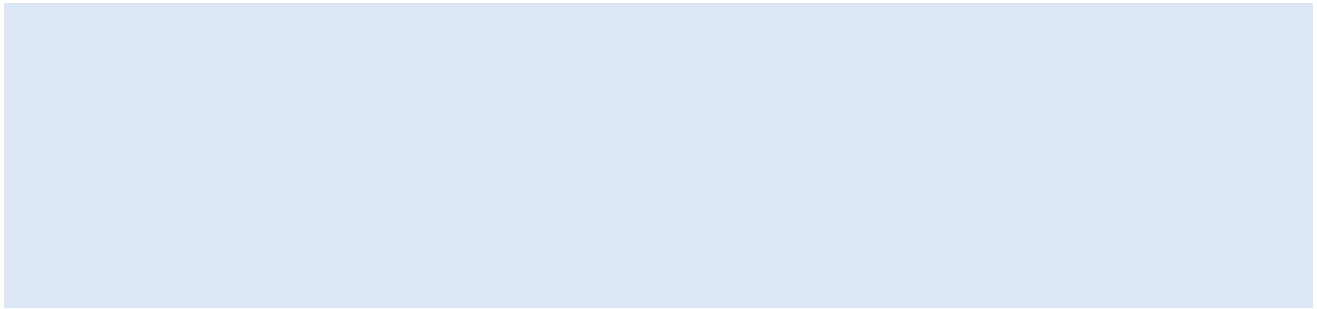
Figura 6-22

A. Vista lateral de cabeza ósea mostrando la inervación dentaria.

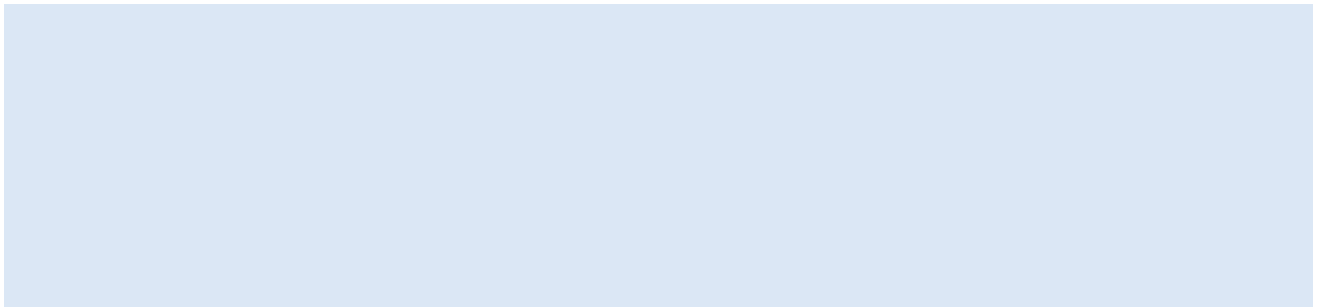
B. Vista lateral de la mandíbula donde se ha eliminado cortical externa para observar la inervación dentaria.

• De acuerdo a lo aprendido, responde las siguientes preguntas con orientación clínica:

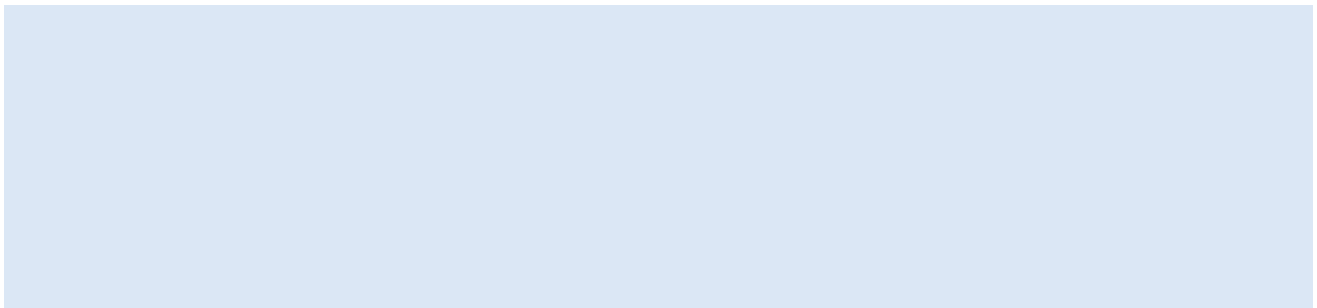
1. Si vas a realizar una exodoncia del diente 1.6. ¿Qué nervios deberías anestésiar?



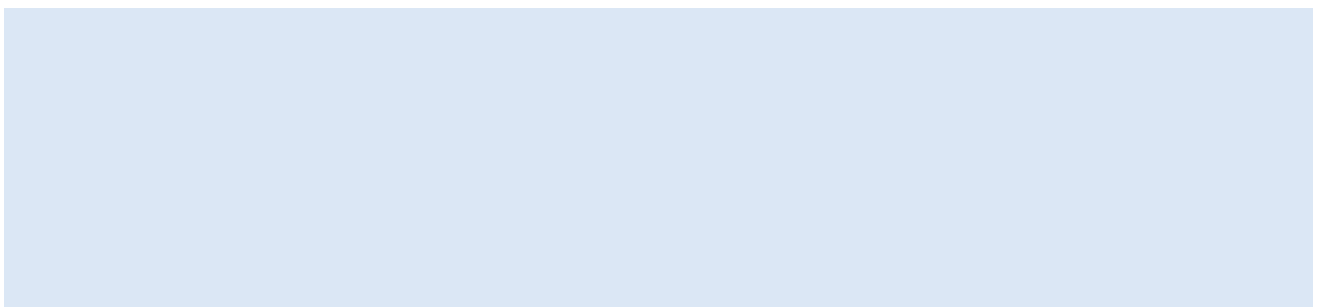
2. Si vas a realizar una obturación simple en el 3.6. ¿Qué nervio debes anestésiar?



3. Si vas a realizar una exodoncia del diente 8. ¿Qué nervios debes anestésiar?



4. ¿Qué nervio estaría afectado si no puedes mover los músculos masticadores?



5. Paciente consulta por problemas oculares. Al examinarlo, le pides que mire hacia la derecha y arriba pero sólo el ojo izquierdo puede realizar dicha acción. ¿Qué par craneal estaría dañado?

6. Paciente relata no sentir la mejilla al roce o a cualquier contacto físico. ¿Qué nervio se encontraría dañado?

7. Paciente consulta por imposibilidad de mover los músculos del lado derecho de la cara. ¿Qué par craneal estaría afectado?

8. ¿Cómo evaluarías el correcto funcionamiento del nervio facial?



La cavidad oral o bucal es una zona de extrema relevancia en el desarrollo del hombre. Además de permitir las primeras fases de la digestión, es la zona por excelencia para el desarrollo de la percepción y de las emociones ligadas al placer y seguridad, desde la etapa prenatal hasta los 2 años aproximadamente.

La cavidad oral es la conexión del mundo exterior con el ser humano.

¿Sabes cuáles son las estructuras que permiten reconocer los alimentos que ingerimos?

Te has preguntado, ¿cómo puede la lengua realizar los movimientos necesarios para producir los fonemas de nuestro lenguaje y cómo malos hábitos linguales pueden alterar la dicción?.

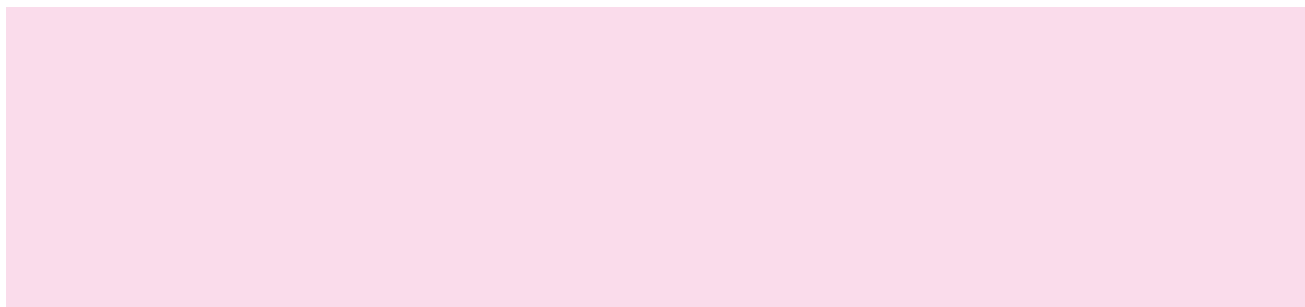
En este capítulo describiremos las diferentes estructuras de la cavidad oral, con el fin de que logres reconocerlas, manejar la nomenclatura anatómica integrando los contenidos que haz aprendido en los capítulos anteriores.

1. CAVIDAD ORAL

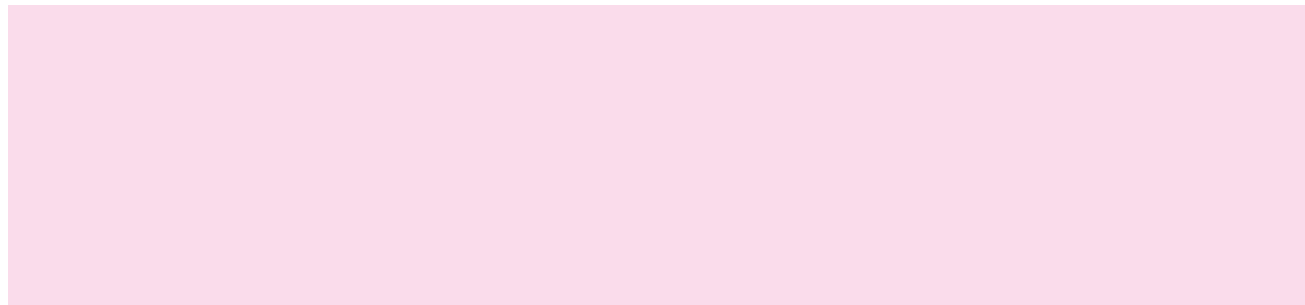
El tubo digestivo presenta partes que se ubican en cabeza y cuello, las cuales corresponden a cavidad oral, faringe y segmento cervical del esófago. También se consideran parte del sistema digestivo las glándulas salivales mayores y menores que se encuentran ubicadas en la cavidad oral, en donde drenan. Es por esto que la cavidad oral se considera la primera porción del sistema digestivo, a la cual se le describen dos porciones, el vestíbulo oral y la cavidad oral propiamente tal.

Actividades:

- Frente a un espejo realiza apertura bucal y ubica el límite del paladar duro. Ayudate realizando el fonema "A".
- Describe los límites y paredes de la cavidad oral:



- Describe el paladar duro:



2. GLÁNDULAS SALIVALES MAYORES Y MENORES

Actividades:

- En relación a las glándulas salivales mayores responde lo siguiente:

	Parótida	Submandibular	Sublingual
Ubicación			
Forma, peso y coloración			
Relación con estructuras anatómicas			
Conducto excretor: ubicación y recorrido.			
Irrigación			
Inervación			

Tabla 7-1

Descripción general de Glándulas Salivales Mayores.

- Pídele a tu compañera/o que lleva la punta de la lengua a las rugosidades palatinas. Ahora dile que se imagine un jugoso limón o la comida que más le gusta. Observa si hay secreción de las glándulas sublinguales y reconoce el conducto excretor.
- Enumera las glándulas salivales menores que se encuentran en la cavidad oral:

3. LENGUA

La lengua es un órgano muscular y mucoso, la cual se encuentra en la cavidad oral, específicamente en el piso de boca. Se describe como irregularmente ovalada, ya que su forma va a estar determinada por las arcadas gingivodentarias.

Actividades:

- Completa la siguiente tabla:

	Descripción
Caras	
Bordes	
Vértice	
Raíz	

Tabla 7-2

Descripción general de la Lengua.

- Menciona los músculos que componen la lengua (17):

4. VELO DEL PALADAR

Actividad:

- Completa la siguiente tabla:

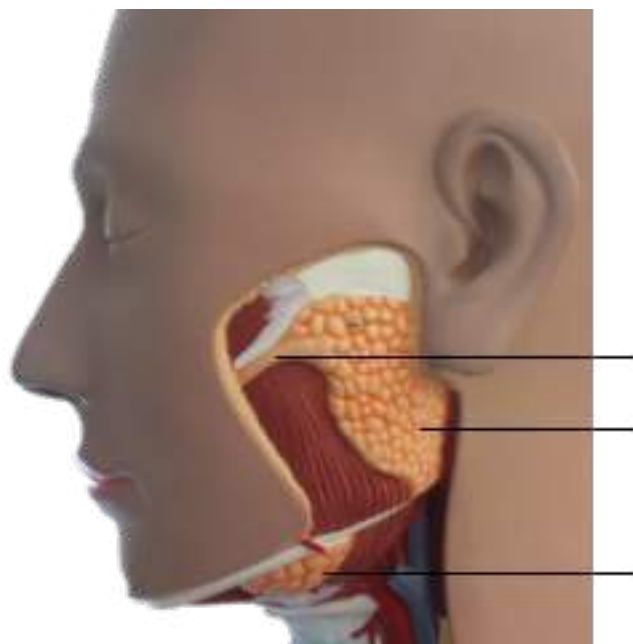
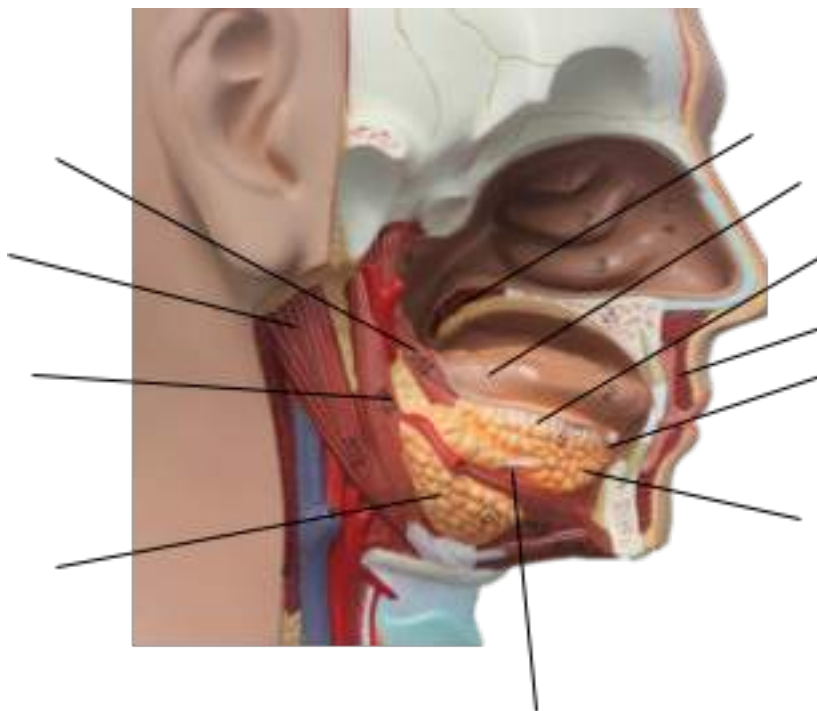
	Velo del paladar
Caras	
Bordes	
Estructura	

Tabla 7-3

Descripción general del Velo del Paladar.

Actividad:

- Rotula las estructuras que se señalan en las siguientes imágenes:

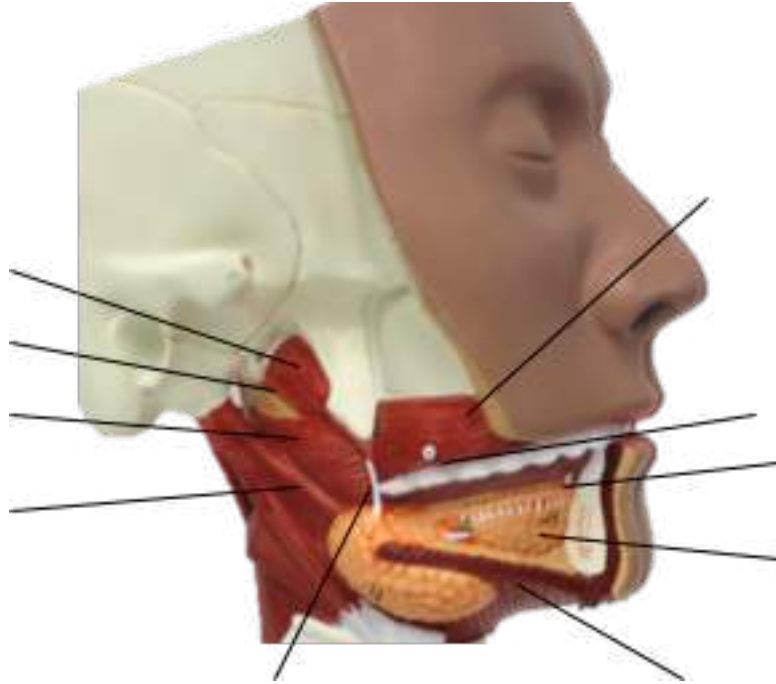
A.**B.****Figura 7-1**

A. Vista lateral de cabeza.

B. Vista lateral de Cavidad Oral y Cavidad Nasal.

- Rotula las estructuras que se señalan en las siguientes imágenes:

A.



B.

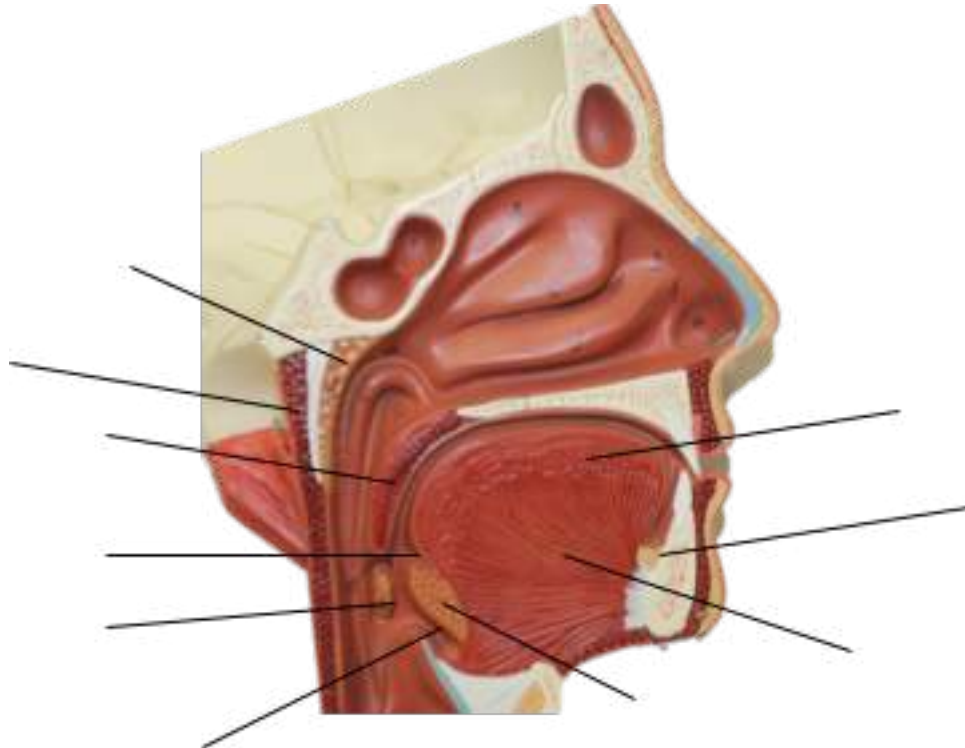


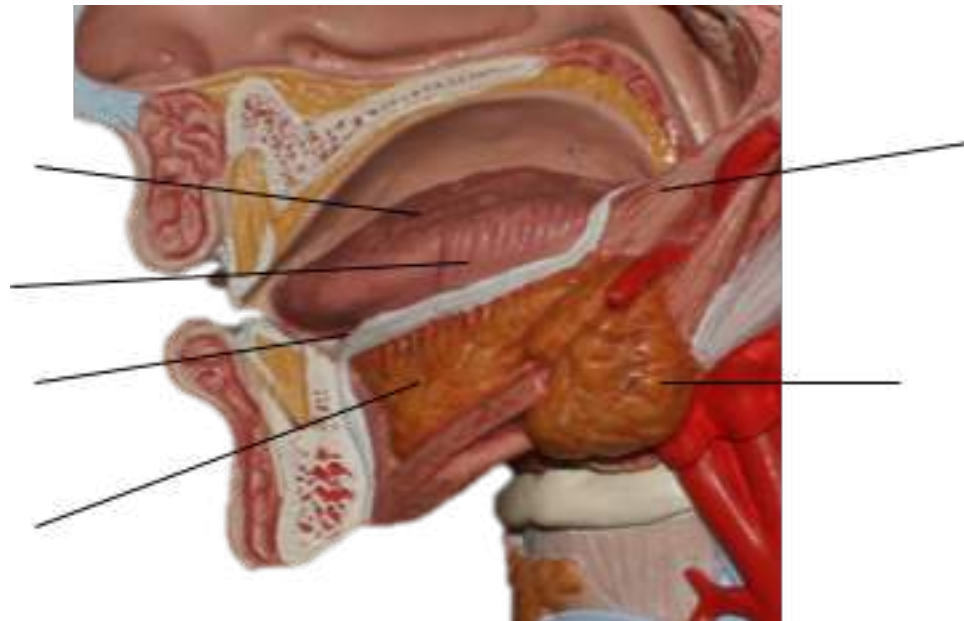
Figura 7-2

A. Vista lateral de cabeza.

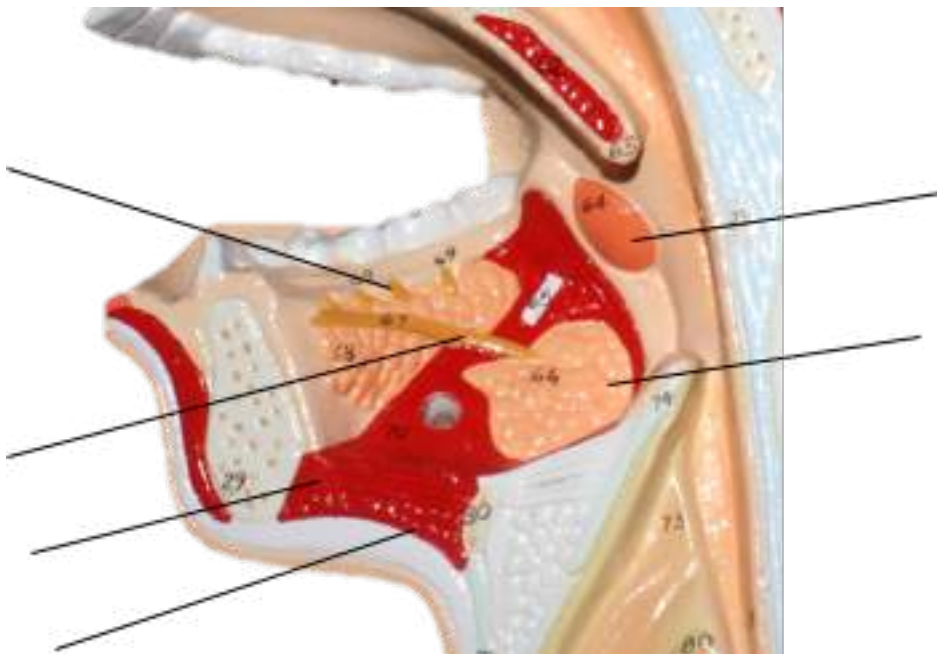
B. Vista lateral de Cavidad Oral y Cavidad Nasal.

- Rotula las estructuras que se señalan en las siguientes imágenes:

A.



B.

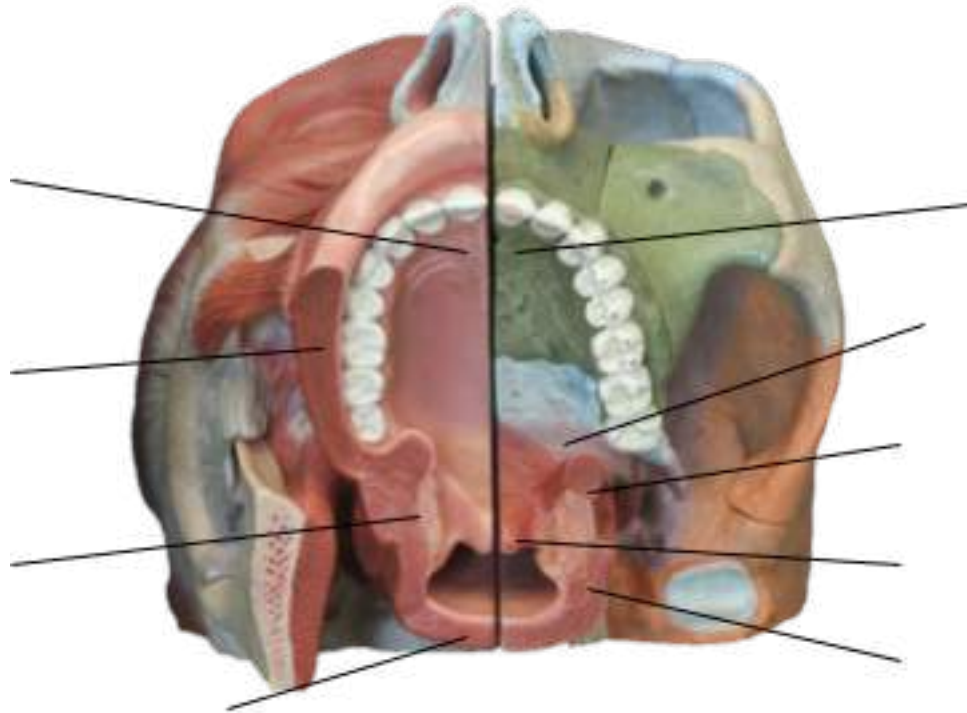
**Figura 7-3**

A. Vista lateral de Cavidad Oral.

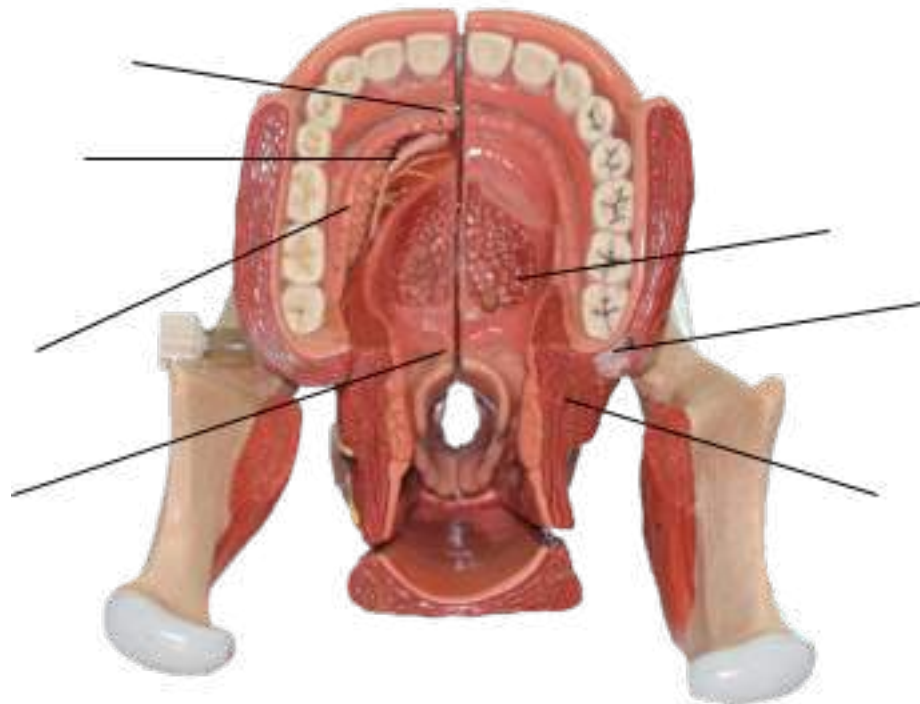
B. Vista lateral de Cavidad Oral sin la lengua.

- Rotula las estructuras que se señalan en las siguientes imágenes:

A.



B.

**Figura 7-4**

A. Vista inferior del Paladar Duro y Velo del Paladar.
B. Vista superior de Piso de Boca, laringe y faringe

- Rotula las estructuras que se señalan en las siguientes imágenes:

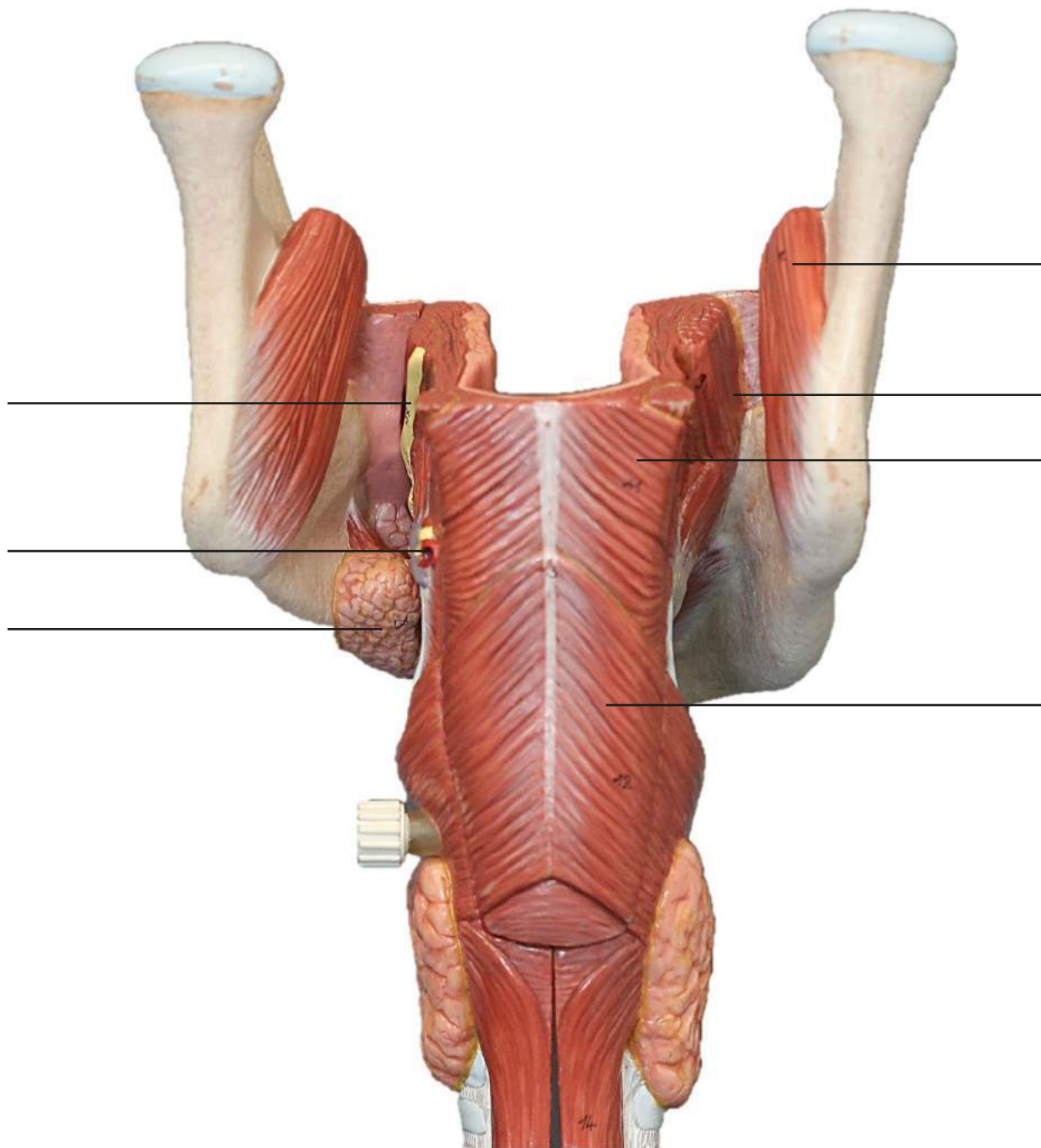
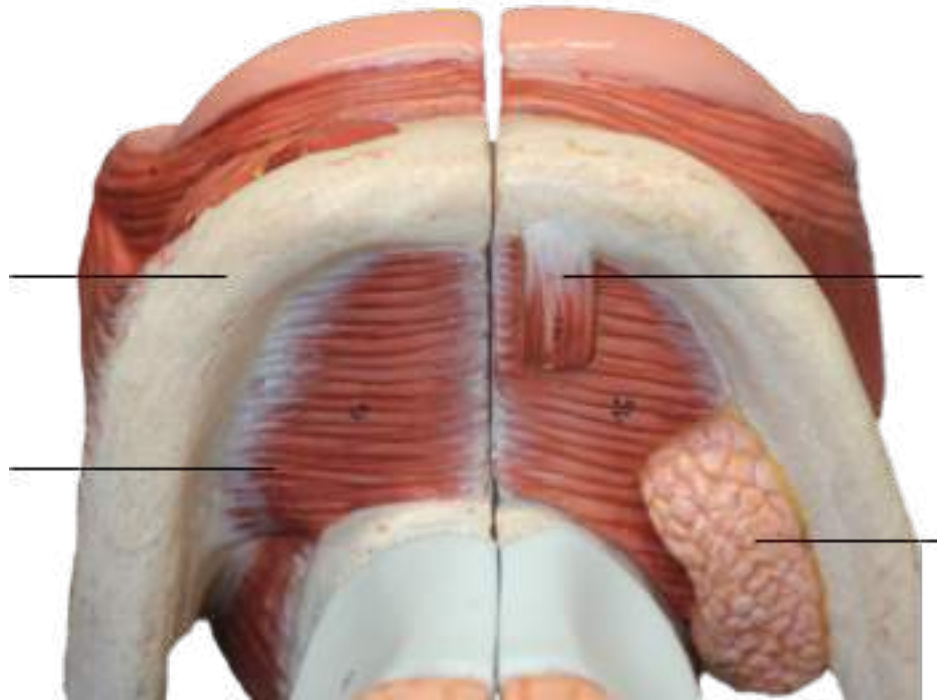


Figura 7-5

Vista posterior de Cavidad Oral, Orofaringe y Laringofaringe.

- Rotula las estructuras que se señalan en las siguientes imágenes:

A.



B.

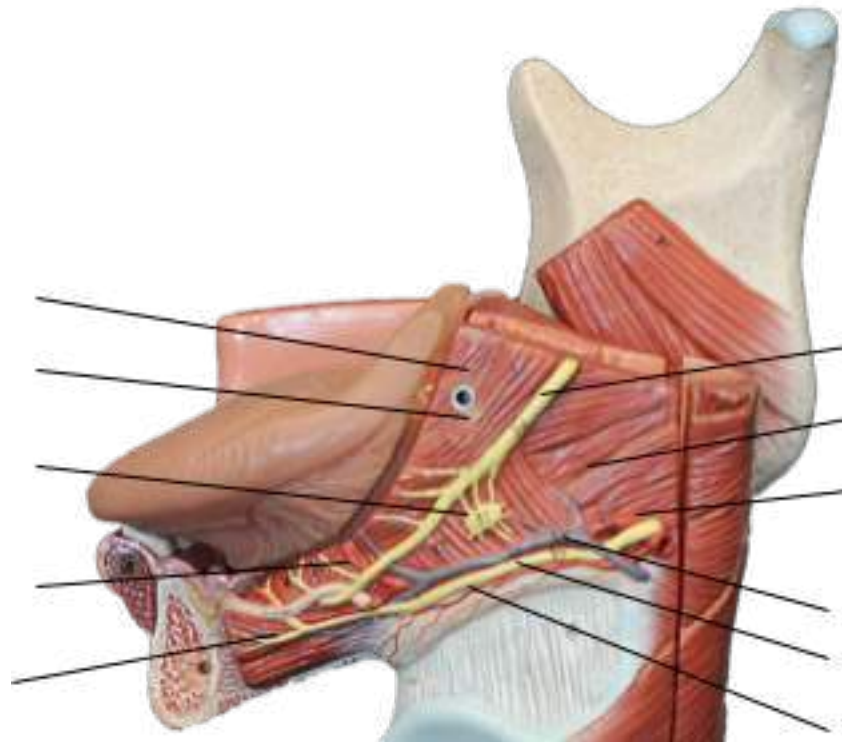
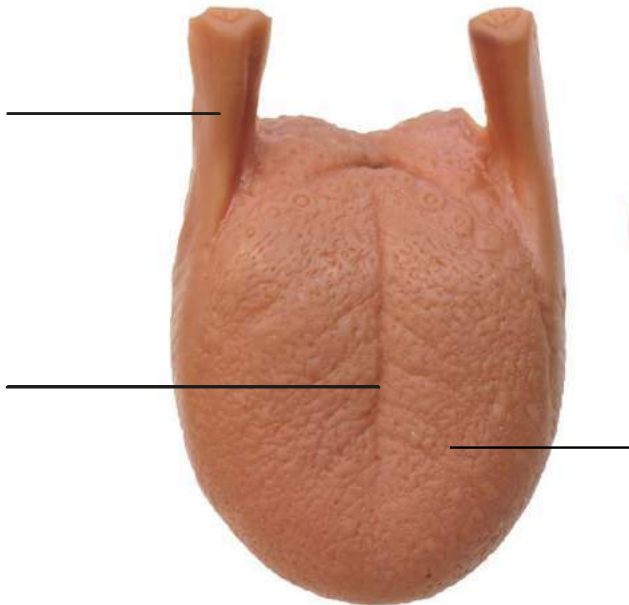
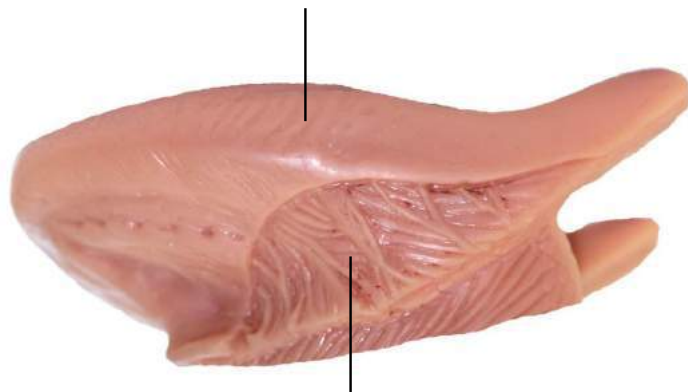
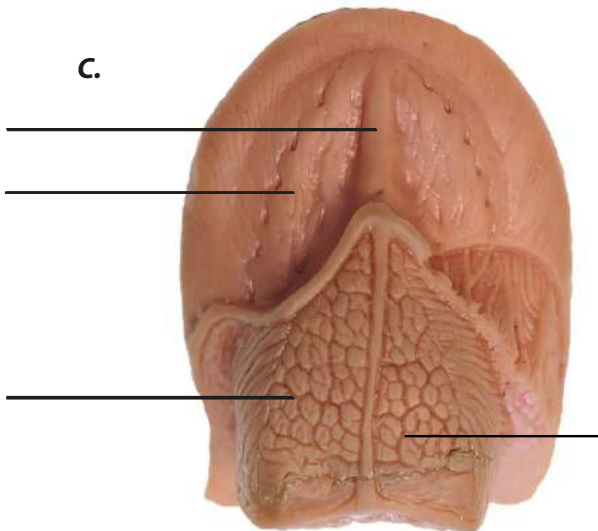
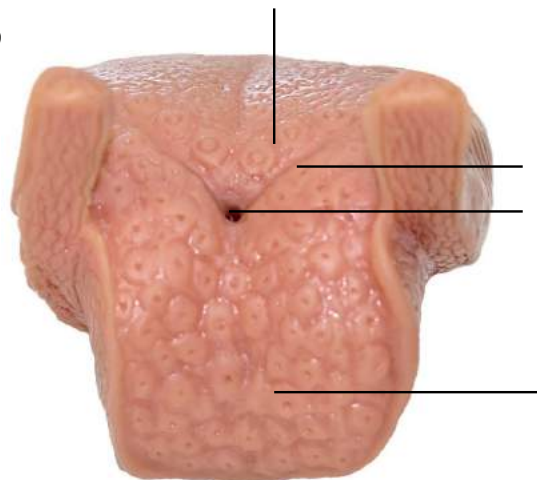


Figura 7-6

A. Vista inferior de Piso de Boca.
B. Vista lateral de Cavidad Oral.

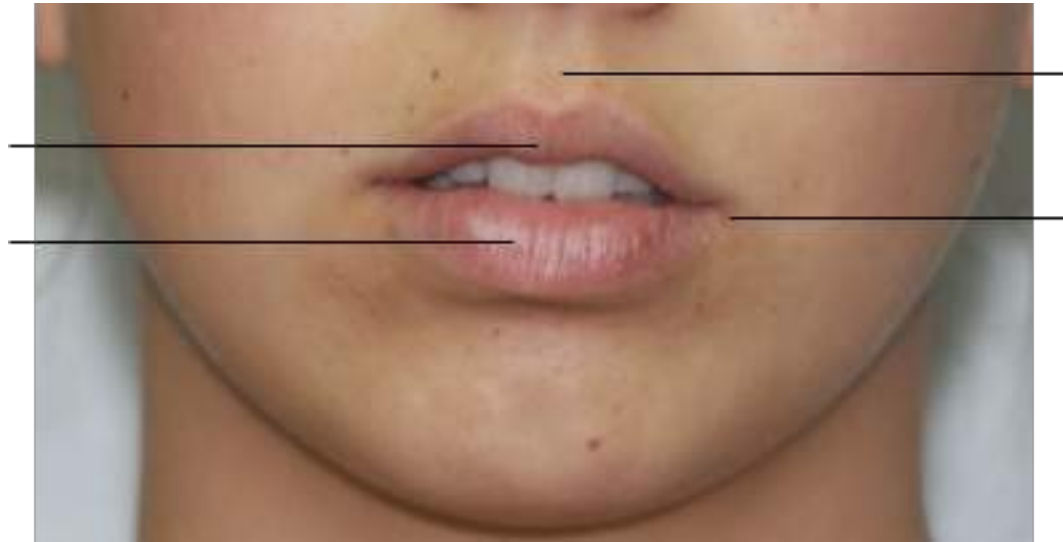
- Rotula las estructuras que se señalan en las siguientes imágenes:

A.**B.****C.****D.****Figura 7-7**

- A. Vista superior de Lengua.
- B. Vista lateral de Lengua.
- C. Vista inferior de Lengua.
- D. Vista posterior de Lengua.

- Rotula las estructuras que se señalan en las siguientes imágenes:

A.



B.



Figura 7-8

A. Imagen clínica de Cavidad Oral.

B. Imagen clínica de cara interna de labio superior.

- Rotula las estructuras que se señalan en las siguientes imágenes:

A.



B.

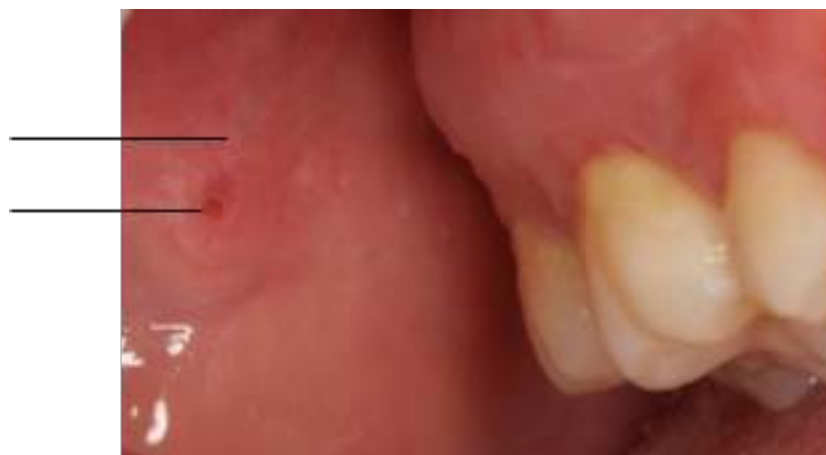
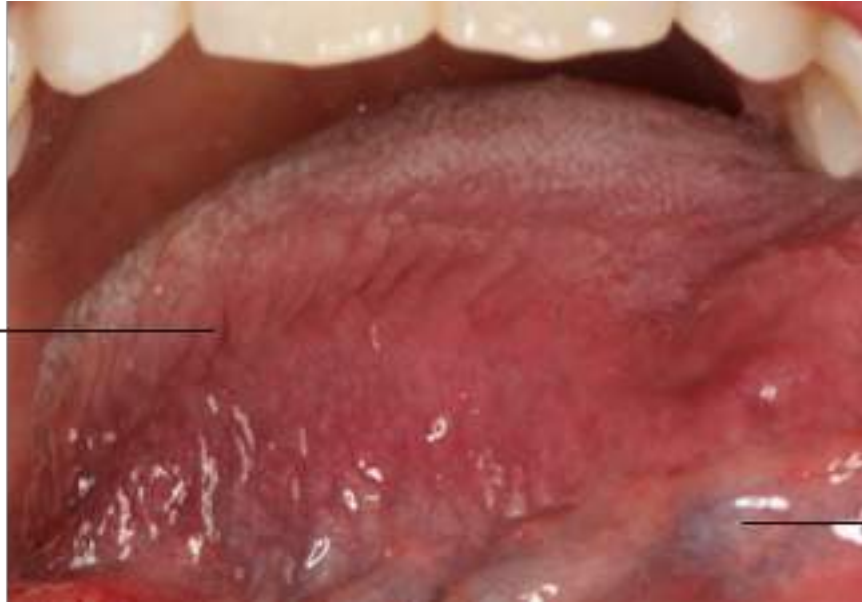


Figura 7-9

- A. Imagen clínica de Cavidad Oral.
 B. Imagen clínica de cara interna de la Mejilla.
 C. Imagen clínica de Paladar Duro.

- Rotula las estructuras que se señalan en las siguientes imágenes:

A.



B.



Figura 7-10

A. Imagen clínica de borde lateral de Lengua.
B. Imagen clínica de Piso de Boca.

• De acuerdo a lo aprendido, responde las siguientes preguntas con orientación clínica:

1. Paciente relata que no siente dolor cuando se muerde la punta de la lengua. ¿Qué nervio estaría afectado?

2. ¿Qué técnica anestésica podría afectar la movilidad y sensibilidad de la lengua?. Además indica, ¿cuál es el nervio afectado?

3. Paciente presenta aumento de volumen de la glándula parótida, por lo que al palparla observas secreción purulenta. ¿Dónde estaría ubicada esta secreción?

4. Paciente relata no poder distinguir el sabor dulce ni el salado a nivel de la punta de la lengua. ¿Qué par craneal estaría dañado?

5. En una amigdalitis, ¿qué zonas estarán enrojecidas y qué nódulos linfáticos podrán estar aumentado de volumen?



La anatomía topográfica se encarga de estudiar las regiones del cuerpo humano, dividiéndolas de acuerdo a las relaciones funcionales de los órganos presentes en cada región.

Ella cobra especial relevancia al describir una lesión. Manejar una nomenclatura específica que te permita describir la correcta ubicación y límites de una patología, será vital al momento de solicitar exámenes complementarios o tratar un caso interdisciplinariamente.

A continuación encontrarás actividades que te permitirán apropiarte de dicha nomenclatura, relacionando los elementos anatómicos de los diferentes sistemas ubicados en cada región. Mediante la observación de los modelos anatómicos, podrás reconocer las características de cada región y asimilar sus particularidades.

1. ANATOMÍA TOPOGRÁFICA DE CRÁNEO

Actividades:

- Completa la siguiente tabla con 4 regiones relevantes para tu profesión:

Región	Límites	Reparos Anatómicos	Constitución por Planos

Tabla 8-1

Descripción general de las Regiones Topográficas de Cráneo.

- Dibuja con diferentes colores los límites de las regiones de cráneo en las siguientes imágenes:

A.



B.

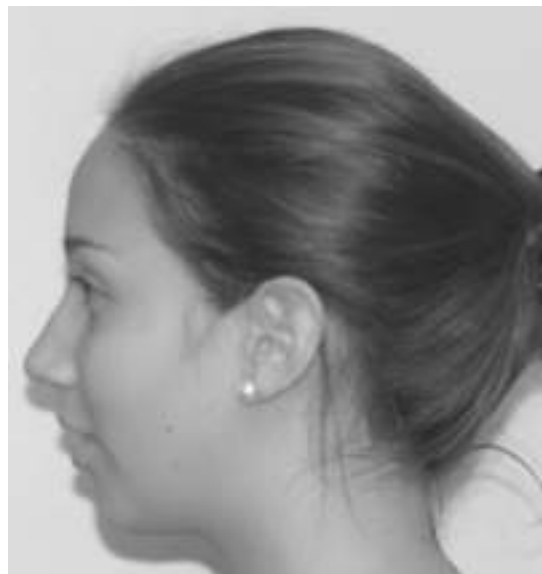


Figura 8-1

A. Vista frontal de imagen clínica de cabeza.
B. Vista lateral de imagen clínica de cabeza.

2. ANATOMÍA TOPOGRÁFICA DE CARA

Actividades:

- Completa la siguiente tabla con 4 regiones relevantes para tu profesión:

Región	Límites	Reparos Anatómicos	Constitución por Planos

Tabla 8-2

Descripción general de las Regiones Topográficas de Cara.

- Completa la siguiente tabla con 4 regiones relevantes para tu profesión:

Región	Límites	Reparos Anatómicos	Constitución por Planos

Tabla 8-3

Descripción general de las Regiones Topográficas de Cara.

- Dibuja con diferentes colores los límites de las regiones de la cara en las siguientes imágenes:

A.



B.



Figura 8-2

A. Vista frontal de imagen clínica de cabeza.
B. Vista lateral de imagen clínica de cabeza.

3. ANATOMÍA TOPOGRÁFICA DE CUELLO

Actividades:

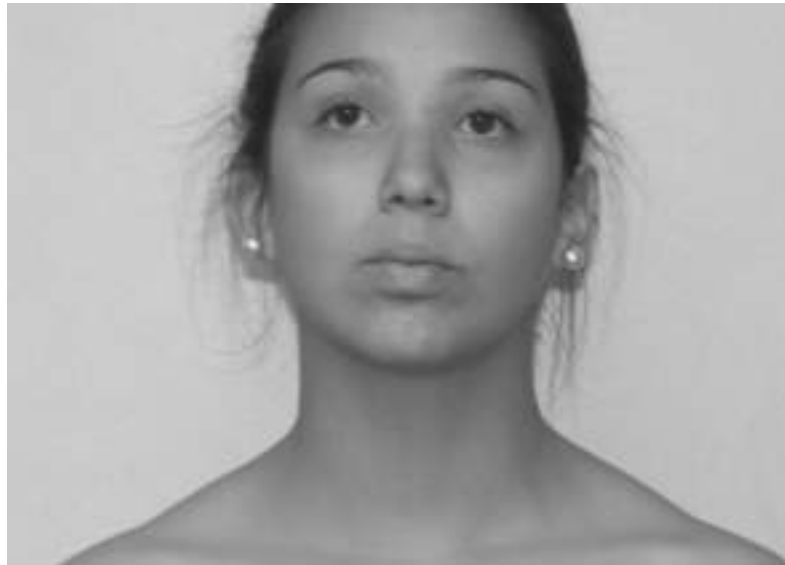
- Completa la siguiente tabla con 4 regiones relevantes para tu profesión:

Región	Límites	Reparos Anatómicos	Constitución por Planos

Tabla 8-4

Descripción general de las Regiones Topográficas de Cuello.

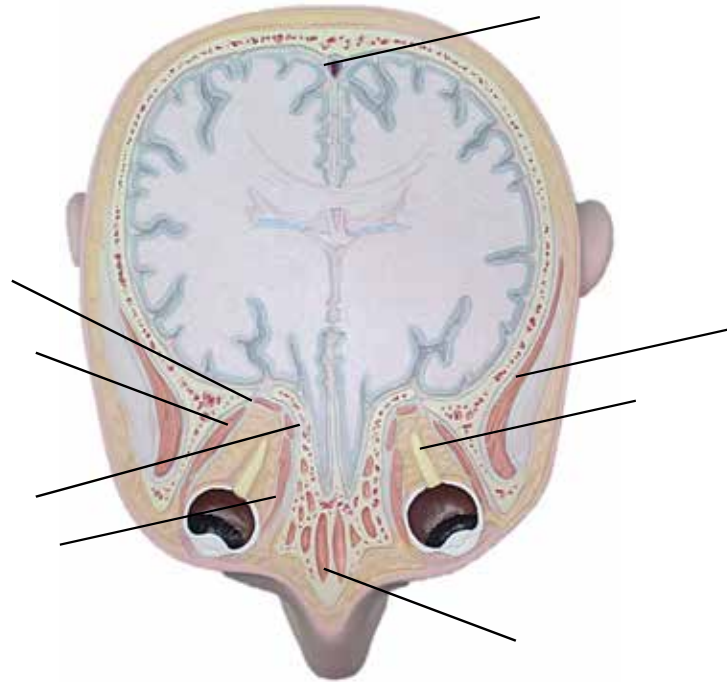
- Dibuja con diferentes colores los límites de las regiones del cuello en las siguientes imágenes:

A.**B.****C.****Figura 8-3**

- A. Vista frontal de imagen clínica de cabeza.
B. Vista lateral de imagen clínica de cabeza.
C. Vista posterior de imagen clínica de cabeza.

- Identifica los reparos anatómicos que se encuentran en las siguientes imágenes:

A.



B.

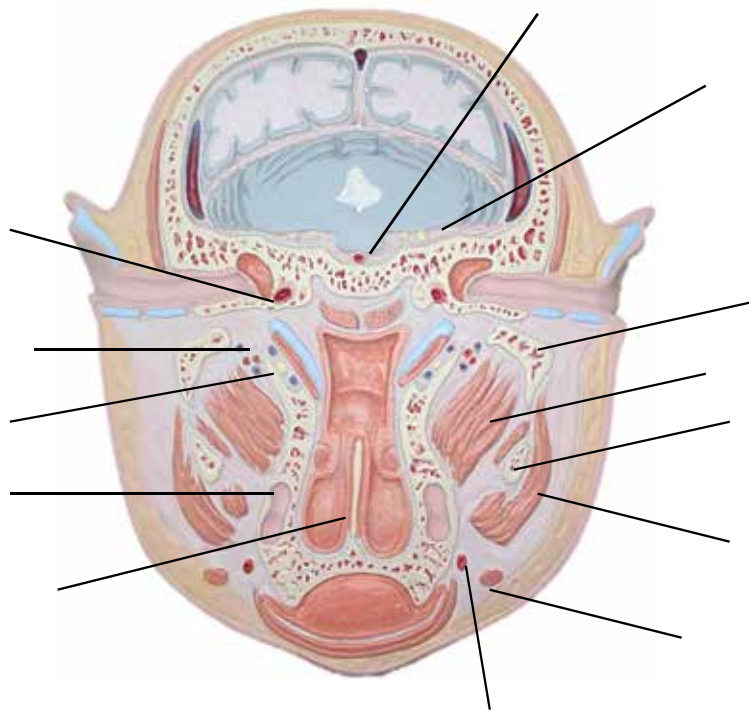


Figura 8-4

A. Corte transversal de cabeza a nivel de globo ocular.

B. Corte transversal de cabeza a nivel del conducto auditivo externo.

- Identifica los reparos anatómicos que se encuentran en las siguientes imágenes:

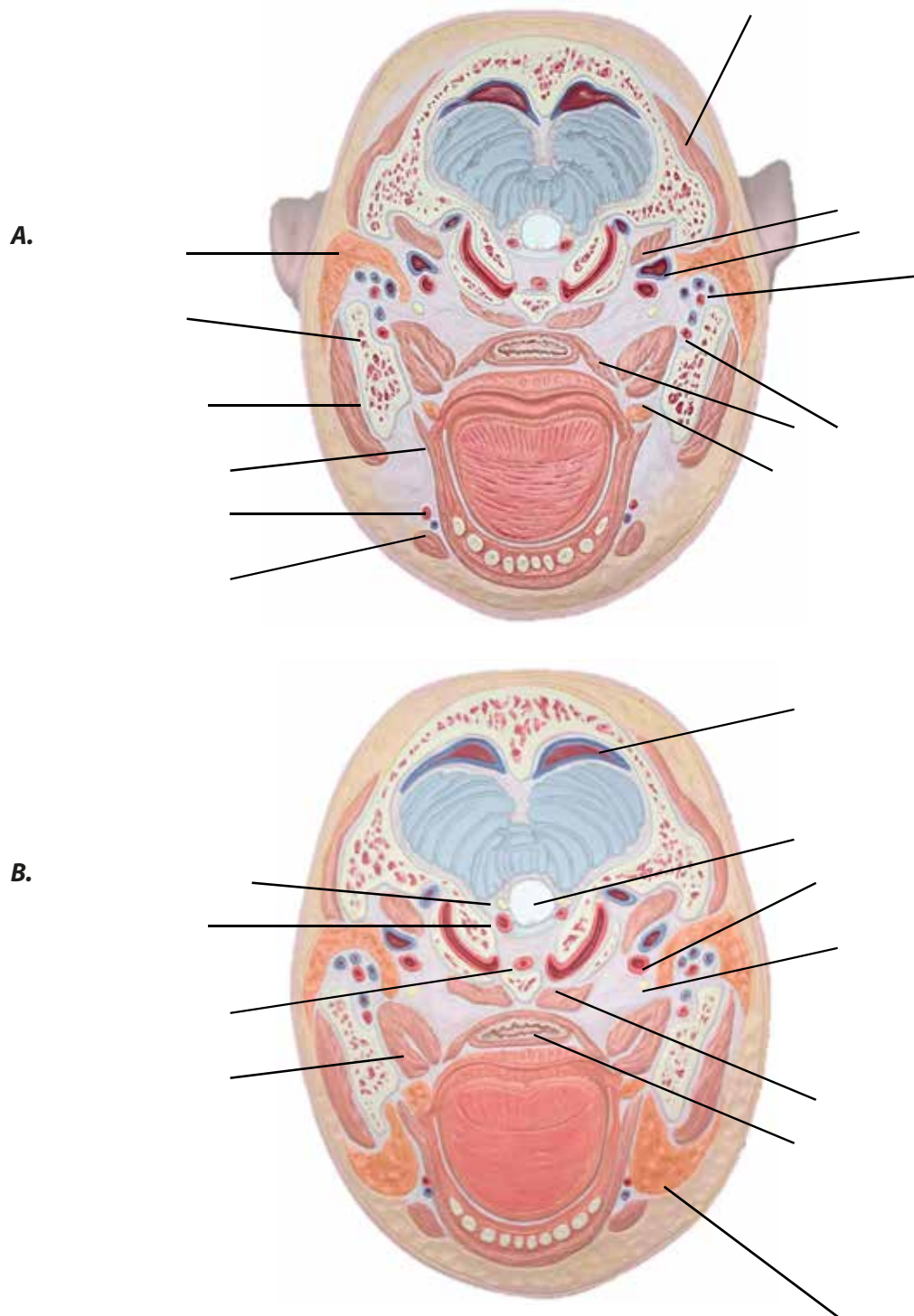


Figura 8-5

A. Corte transversal de cabeza a nivel de la línula mandibular.

B. Corte transversal de cabeza a nivel del borde inferior de la rama mandibular.

- Identifica los reparos anatómicos que se encuentran en las siguientes imágenes:

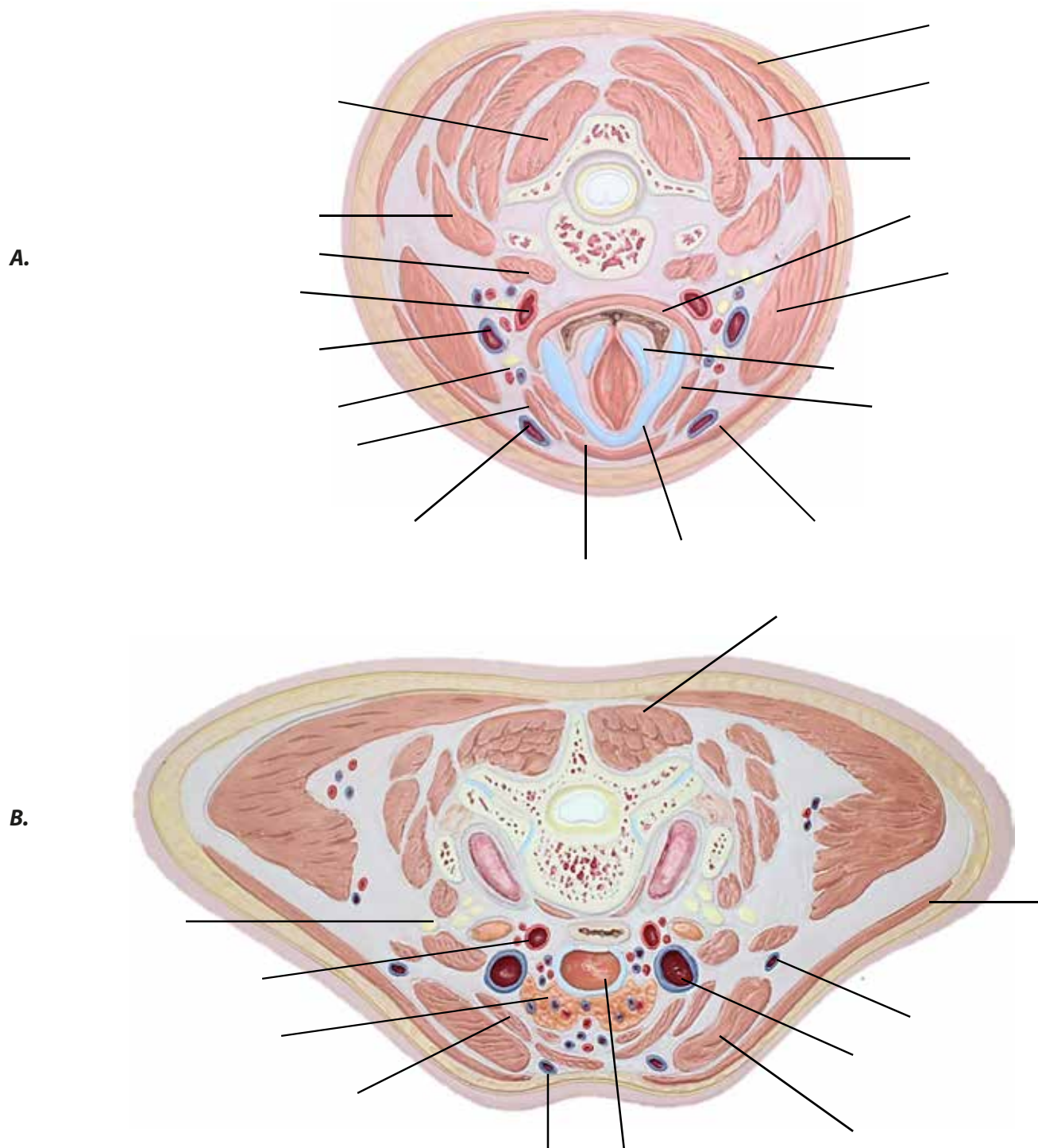


Figura 8-6

A. Corte transversal de cuello a nivel del cartílago tiroides.
 B. Corte transversal de cuello a nivel de glándula tiroides.

• De acuerdo a lo aprendido, responde las siguientes preguntas con orientación clínica:

1. Si vas a realizar una biopsia de labio. ¿Qué nervio debes anestésiar?

2. Si estás colocando una anestesia desde la cavidad oral hacia la fosa pterigopalatina. ¿Por cuál foramen debe penetrar la aguja?

3. Estás anestésiando el nervio alveolar inferior, pero cometes un error e infiltras el anestésico posterior al borde posterior de la mandíbula provocando imposibilidad de mover los músculos de la mímica del lado derecho del paciente. ¿En qué región te encuentras y que nervio fue anestésiado?

4. ¿Qué par craneal estaría afectado si la glándula submandibular y sublingual tienen problemas en la producción de saliva?

5. ¿Qué par craneal estaría afectado si la glándula parótida tiene problemas en la producción de saliva?

6. ¿Cómo describirías a un colega la ubicación de una lesión situada al costado izquierdo de la glándula sublingual derecha e inmediatamente por encima de ella?

7. Existe una región que puede desencadenar efectos letales frente a procesos infecciosos. ¿Cuál crees tú que es y por qué?

BIBLIOGRAFÍA

- Alonso A., Albertini, J., Bechelli, A. (2003). Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- Cohen, S. y Burns, R. (2002). Vías de la pulpa. España: Editorial Elsevier Science.
- Dauber, W. (2006). Feneis, nomenclatura anatómica ilustrada. Quinta edición. Elsevier Masson.
- Drake, R., Vogl, W., Mitchell, A. (2005). Gray, anatomía para estudiantes. Primera edición. España: Elsevier
- Feneis, H. And Dauber, W. (2000). Pocket atlas of human anatomy. Fourth edition. New York. Thieme.
- Figún, M. y Garino, R. (2002). Anatomía odontológica funcional y aplicada. Segunda edición. Buenos Aires: El Ateneo.
- Gilroy, A., MacPherson, B., Ross, L., Schunke, M., Schulte, E., Schumacher M., Wesker, K. (2013). Prometheus. Atlas de anatomía. Segunda edición. Madrid; Panamericana.
- Latarjet, M., Ruiz Liard, A. (2004). Anatomía Humana. Cuarta edición. Buenos Aires: Médica Panamericana.
- Lipper, H. (2005). Anatomía con orientación clínica. España: Marbán.
- Moore, K., Dayle, A., Agur, A. (2013). Anatomía con orientación clínica. Séptima edición. Barcelona: LWW
- Netter, F. (2014). Atlas de Anatomía Humana. Sexta edición. Elsevier Masson
- Norton, N. (2012). Netter. Anatomía de cabeza y cuello para Odontólogos. Segunda edición. Barcelona: Elsevier Masson.
- Putz, R. y Pabst, R. (2001). Sobotta: Atlas Anatomía Humana. Madrid: Panamericana.
- Riascos, R. y Castro, J. (2004). Etimología de los huesos del cuerpo humano. Repertorio de Medicina y Cirugía. Vol. 13 (4).
- Rohen, J., Yoshiko, C., Lutjen-Drecoll E. (2003). Atlas de anatomía humana. Quinta edición. España: Elsevier Science.
- Rouviere, H. y Delmas, A. (2005). Anatomía Humana. Descriptiva, Topográfica y Funcional. Onceava edición. Barcelona: Masson S.A..
- Sandweg, K. (2017) Hirnnerven: Welche gibt es? Welche Funktionen erfüllen sie im Gehirn? (en línea) 1 Juni 2017. Disponible en: <https://blog.cognifit.com/de/hirnnerven/>
- Snell, R. (2003). Neuroanatomía clínica. Quinta edición. Argentina: Panamericana.
- Som, P. y Curtin, H. (2015). Imagenología de cabeza y cuello. Volumen 1. Quinta edición. Venezuela: Amolca.
- Testut, L. y Latarjet A. (1996) Compendio de anatomía descriptiva. Barcelona: Masson

Este libro se terminó de imprimir
en los talleres digitales de

RIL® editores • Donnebaum

Teléfono: 22 22 38 100 / ril@rileditores.com
Santiago de Chile, diciembre de 2017

Se utilizó tecnología de última generación que reduce el impacto medioambiental, pues ocupa estrictamente el papel necesario para su producción, y se aplicaron altos estándares para la gestión y reciclaje de desechos en toda la cadena de producción.

El propósito de este libro es crear una herramienta didáctica para el aprendizaje de la Anatomía de Cabeza y Cuello, donde los alumnos puedan aplicar los contenidos teóricos a través de diversas y nuevas estrategias, basándose en los fundamentos de la neurodidáctica.

Para ello cuenta con diversas actividades asociadas a diferentes canales de percepción y abordadas desde un razonamiento lógico lineal, motriz y creativo como:

- Imágenes de modelos biológicos y artificiales que permitirán a los estudiantes aplicar y relacionar los contenidos teóricos con los prácticos.
- Uso de imágenes clínicas y radiográficas para aproximar los contenidos anatómicos con la realidad clínica.
- Casos clínicos enfocados a resolver situación específicas con las que se verán enfrentados en el campo laboral, para así motivar al alumno de primer año de odontología.
- Actividades específicas para cada área anatómica que permitan generar un aprendizaje significativo.



RIL editores



Universidad
Andrés Bello

ISBN 978-956-9735-00-4



9 789569 735004