



**Javier Adonay Cabrera Bonilla**

**Rosvani Margine morales Irecta**

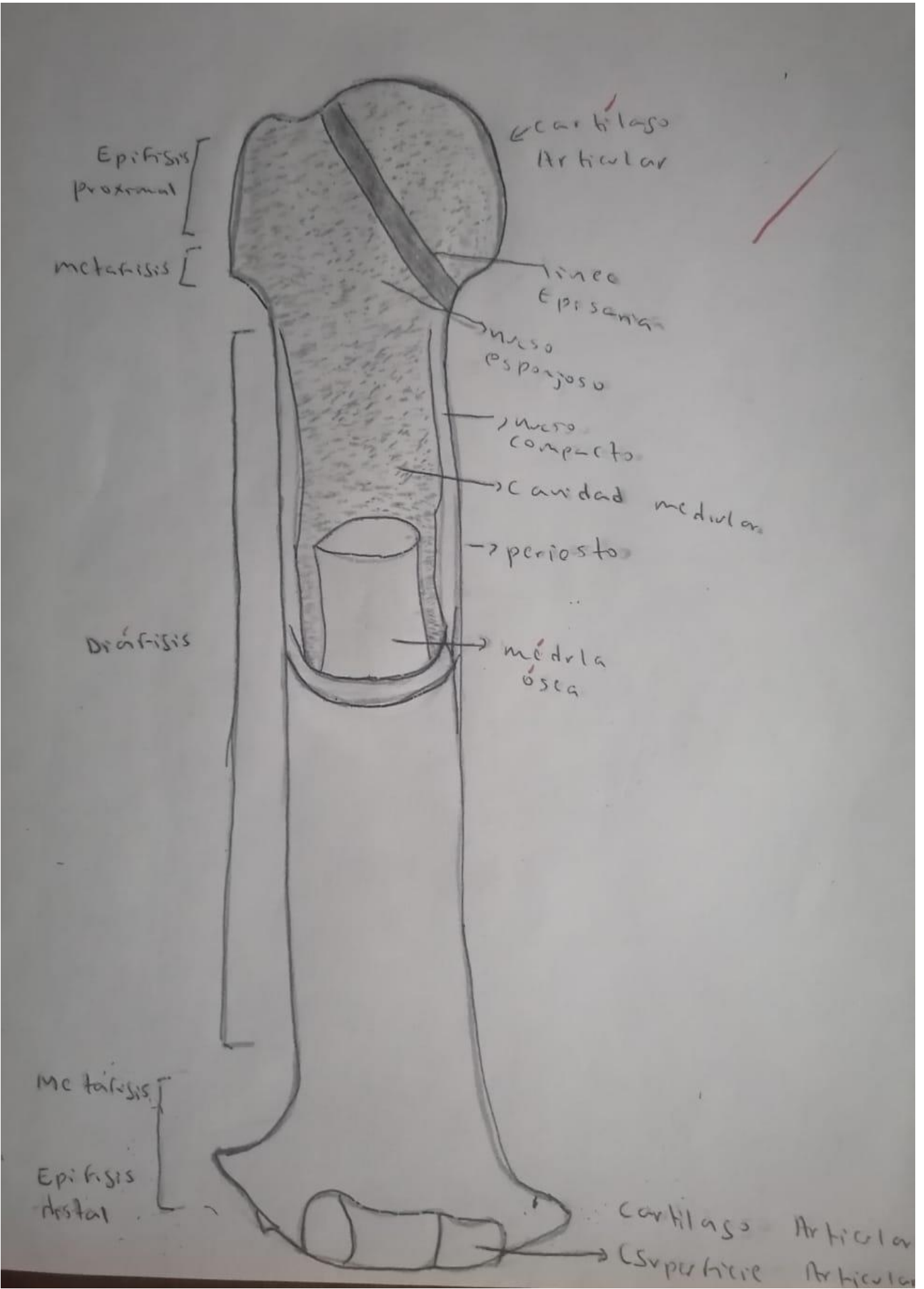
**Cuadros sinópticos**

**Microanatomía**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**1°**

**“B”**



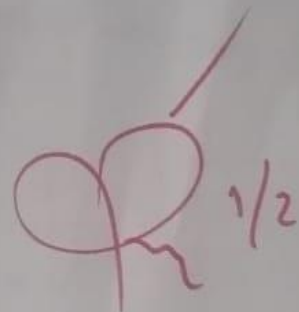
TEJIDO

Tegido especializado  
 células x matriz, extracelular  
 se distingue por la mineralización de la matriz  
 Capas de proporciones sosten y protección  
 colágeno tipo I  
 Cristales de hidroxapatita (pca)  
 proteoglicanos, glicosaminoglicanos, (esteroideona)  
 glicoproteínas multia adhesivas

TEJIDO

ESTRUCTURA

Articulación sinovial  
 Compacto  
 Trabéculas  
 Fibra x matriz capilares  
 Huesos cortos (carpianos)  
 Huesos planos (esternos)  
 Huesos irregulares (vertebra, etmoides)



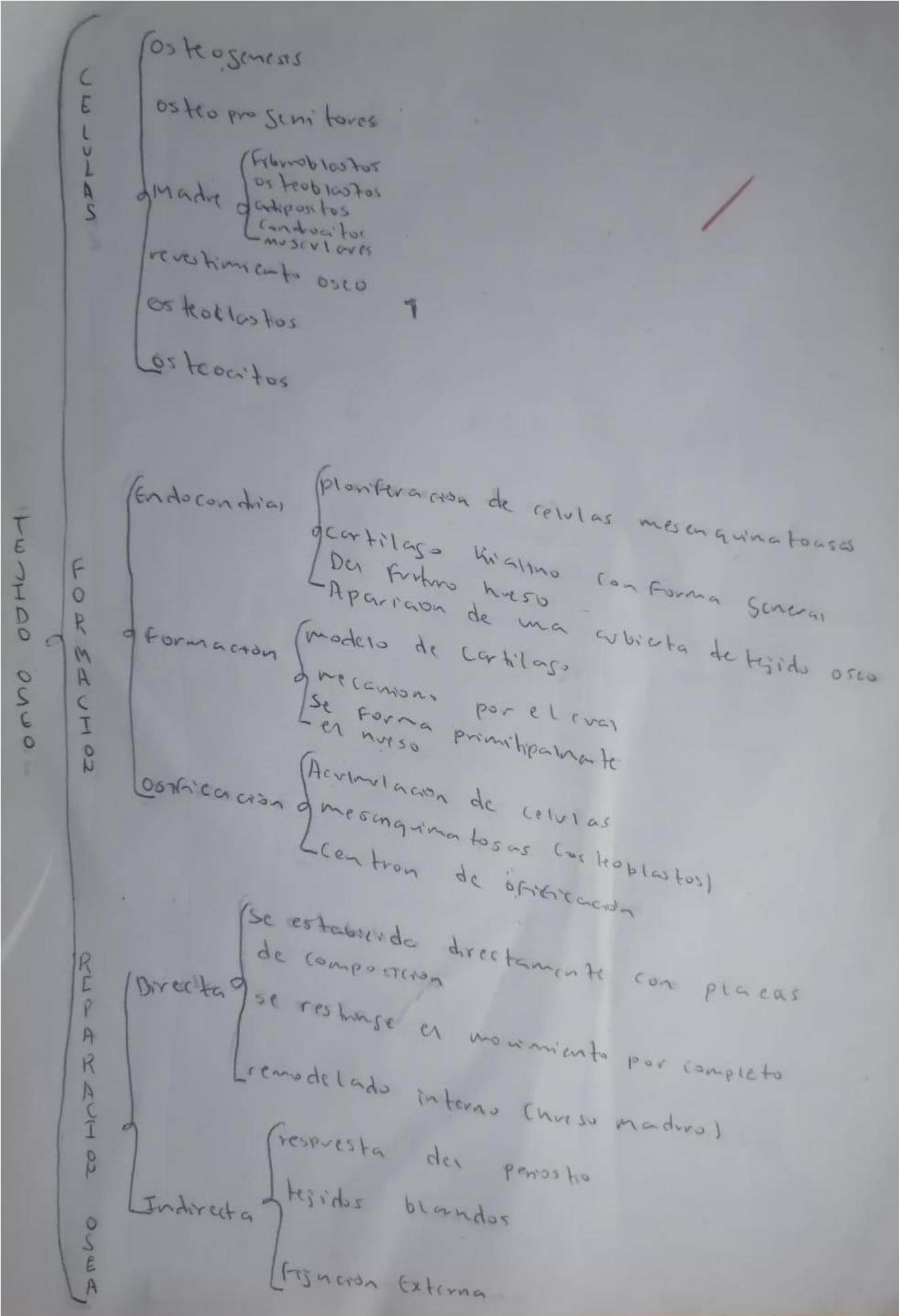
⚠ Falta osteogénesis y crecimiento óseo

ÓSEO

TIPOS

MADURO { unidades cilíndricas (cortanas)  
 Laminitas centricas  
 Suministro vascular y nervioso  
 Hueso laminillar

INMADURO { No laminillar  
 Contiene mayor cantidades de células por unidad  
 Forma aleatoria  
 Mayor sustancias fundamentales



TEJIDO CARTILAGINOSO

PROPIEDADES

- Es una variedad del tejido conjuntivo
- Compuesto por células epiteliales condensadas y una matriz extracelular muy especializada
- tejido avascular
- Sólida y firme pero también un poco maleable
- La proporción de  $\text{Sivrominoglicanos}$  con respecto a las fibras de colágeno permite la difusión de sustancias

Hialino

- Aspecto vítreo en el estado vivo
- Lagunas en la extensión de la matriz cartilaginosa
- Es un tejido vivo compacto
- participa en la lubricación de las articulaciones
- tiene una capacidad limitada para repararse

Fibrocartilago

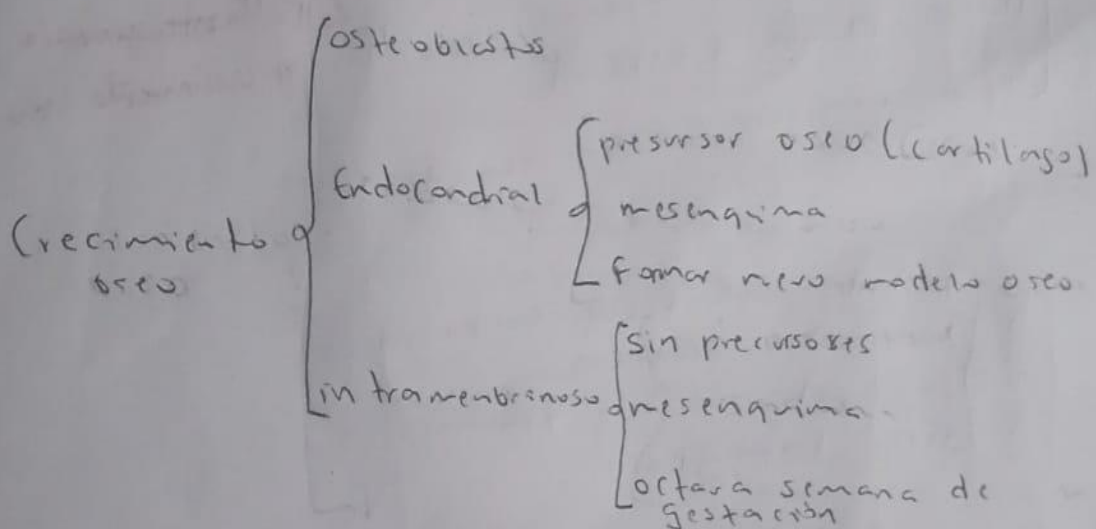
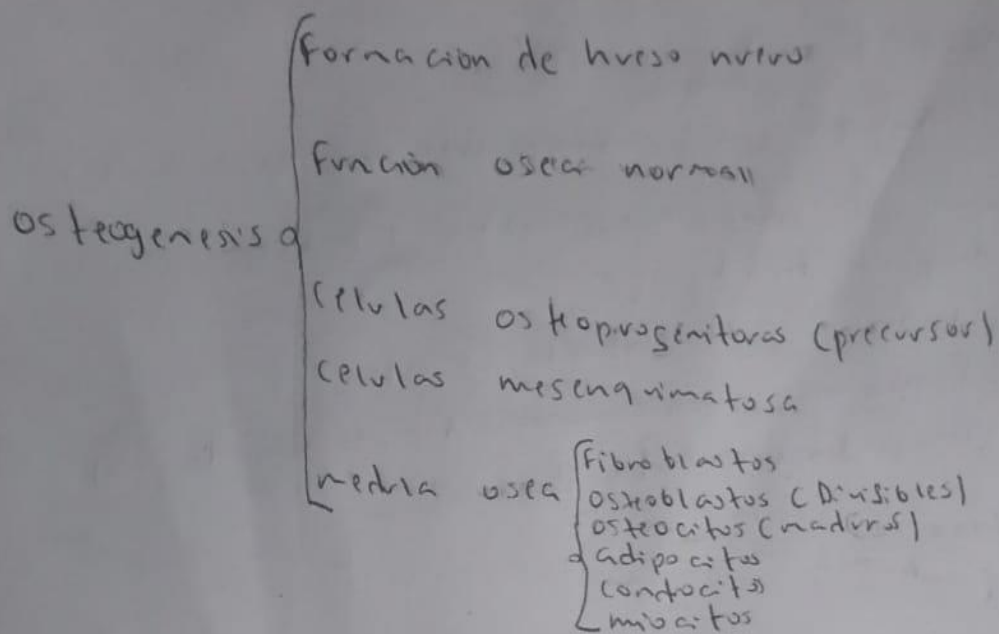
- Es una combinación de tejidos conjuntivos denso regular y cartilago hialino
- Los condrocitos se pueden encontrar entre las fibras de colágeno
- Es típico de los discos intervertebrales

Elastico

- Se distingue por la presencia de elastina en la matriz cartilaginosa.
- presenta una densa red de fibras elásticas ramificadas y unidas entre si

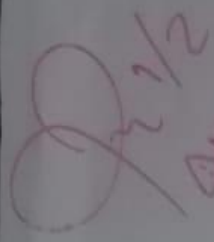
condrogenesis

- La mayoría se originan a partir del mesenquima durante la condrogenesis
- proceso de desarrollo del cartilago, comienza con la agregación de las células mesenquimales para formar una masa densa de células redondas.



TEJIDO MUSCULAR

Miocitos [Células especializadas  
Elementos básicos del cuerpo



NOTA:  
Complementos

Clasificación

Liso { Localizado en órganos  
Canal intestinos  
órganos reproductores  
y la piel órganos reproductores

Estriado { Se localiza en  
todos los músculos  
que cumplen función voluntaria

Cardíaco { Localizados en el  
Corazón  
Le proporcionan  
La capacidad contractil

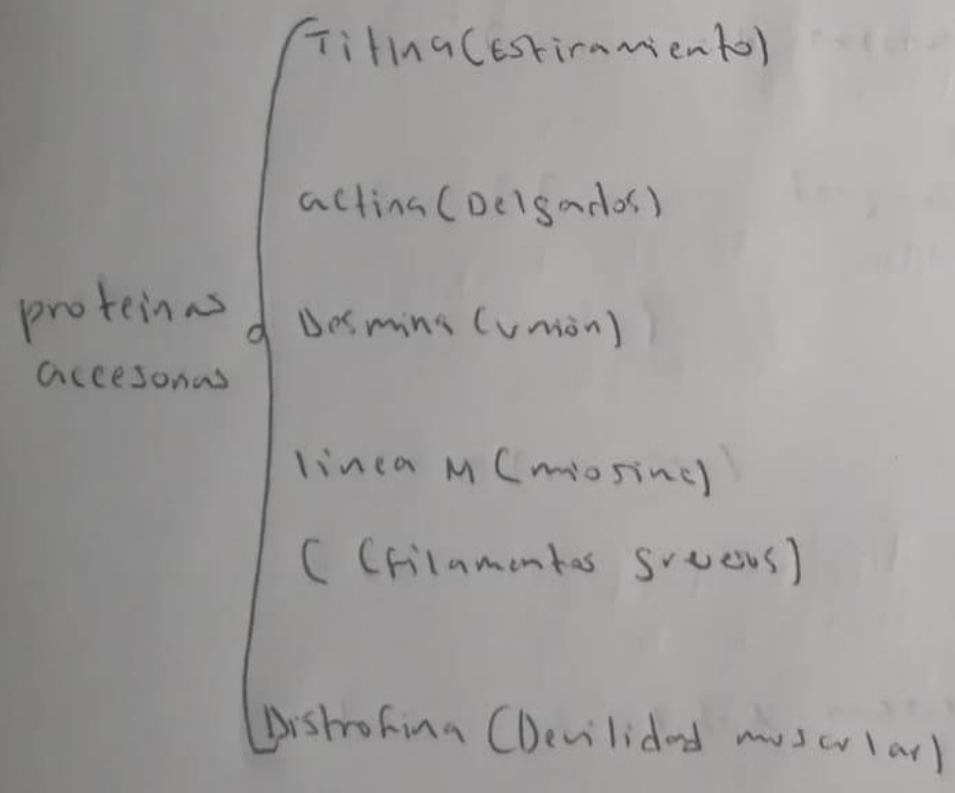
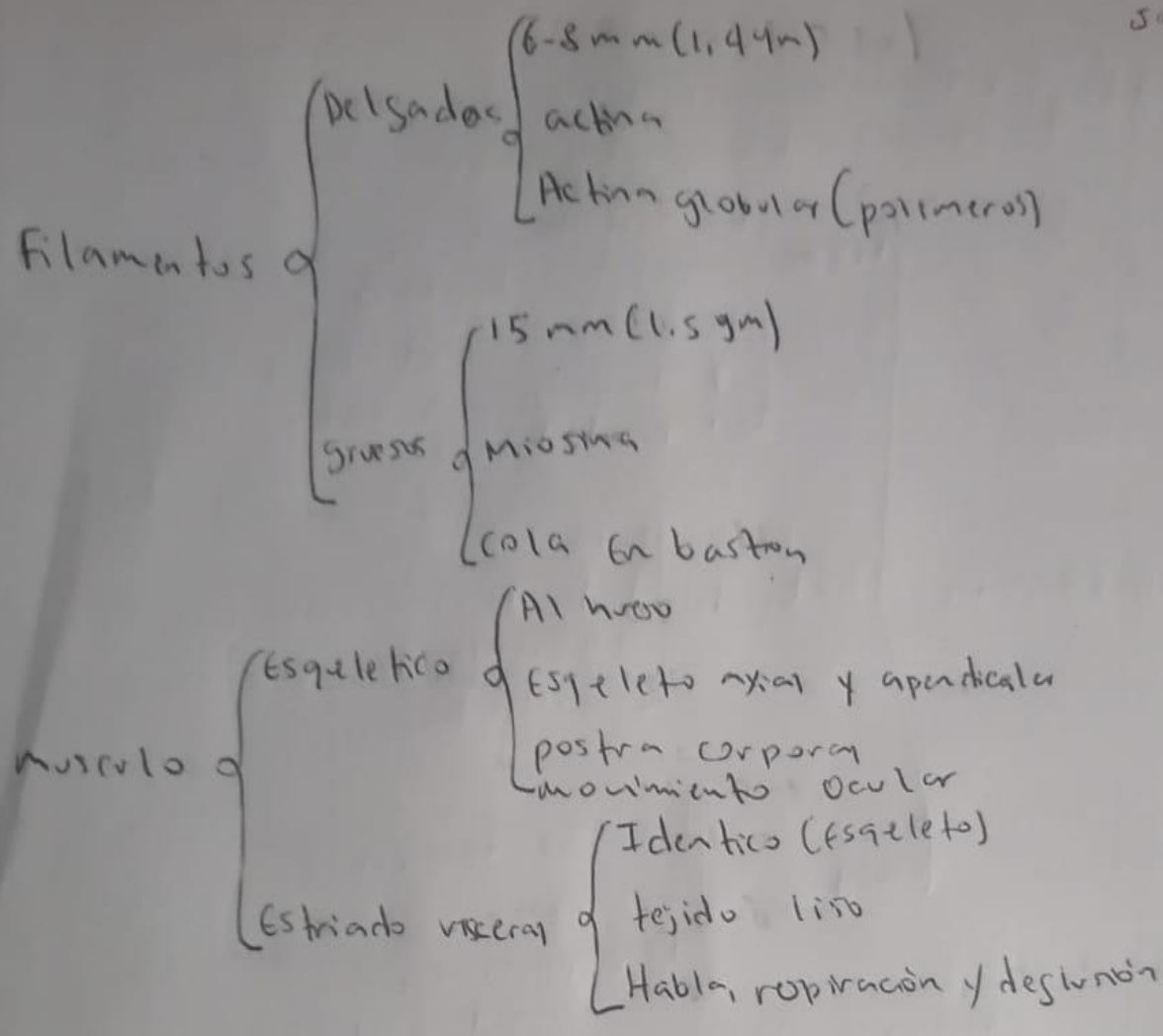
función { Movimiento Corporal  
Movimiento voluntario

{ Contracción de fibras  
Del corazón

peristaltico { Aparato digestivo  
Capacidad

Regeneración

va dependiendo del  
músculo mediante  
interacciones se  
puede comenzar a  
formar en nuevo  
El corazón no  
Suele regenerarse

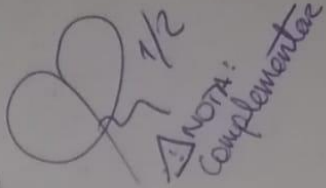




Tesido conjuntivo liso que circula a traves del sistema cardiovascular.

Formados por células y nec

Adultos 6L (7-8% peso corporal)



TEJIDO HEMATOPOYETICO

- FUNCIÓNES
- Transporte de sustancias nutritivas y oxigenación a las células de forma directa u indirecta
  - transporte de desechos y dióxido de carbono desde las células
  - Distribución de hormonas y otras sustancias reguladoras a las células y los tejidos
  - mantenimiento de la homeostasis (coagulación, termorregulación)
  - transporte de células y agentes hormonales del sistema inmunitario

Eritrocitos { Glóbulos rojos  
hematias } transporte de oxígeno y gases al cuerpo  
por el torrente sanguíneo

Leucocitos { llamados glóbulos blancos } Su principal función es la inmunodeficiencia  
fagocitos linfocitos { T (señalamiento)  
B (anticuerpos)  
NK (destruyen)

Trombocitos { provenientes de la fragmentación de los leucocitos } células que actúan en la reparación de las paredes vasculares

hematocitos { volumen de los hematocitos } compartados en una muestra  
Se mide por medio de centrifugación de una muestra de sangre

E  
R  
I  
T  
R  
O  
P  
O  
Y  
E  
S  
I  
S

Eritrocitos (PMC)

Eritropoietina

factor de transcripción (GATA1)

proeritoblasto { célula grande  
12-20nm  
una célula.

G  
R  
A  
N  
U  
L  
O  
C  
I  
T  
O  
P  
O  
Y  
E  
S  
I  
S

Apertin de la PMG (Estimula las colonias)

Mieloblastos

6 etapas

6 esofitos

Centro de granales

mitosis { 1 semana  
mielocito tardío

psmitosis { Diferencia celular  
6-8 horas

H  
E  
M  
A  
T  
O  
P  
O  
Y  
E  
S  
I  
S

Eritoblastos y Leucocitos

vida media

concentración celular

media osca roja

celulas pigmentadas { Eritrocite  
monocitos  
nefrocite  
mastocitos

Atraves de frotis

P  
L  
A  
S  
M  
A

90% Agua que sirve como disolvente para la  
 variedad de solutos, como: proteínas, gases disueltos,  
 electrolitos.  
 sustancias nutritivas, moléculas reguladoras y materiales  
 de desecho  
 osmolaridad y pH optimos para el metabolismo molecular

P  
R  
O  
T  
E  
I  
N  
A  
S

Albúmina { proteína de transporte y transporte  
 hormonas ( tiroxina) metabolitos (bilirrubina)  
 Farmacos (barbituricos)

Globulina { inmunoglobulinas { Secretadas por las  
 células plasmáticas  
 no inmunoglobulinas { secretadas por el riñón  
 presión osmótica

Fibrinógeno { proteína plasmática mas grande  
 sintetizada por el riñón  
 (fibrina) (hemorragias)

Cóagulo { red de fibras finas compuestas por fibrina  
 leucocitos (vitaminas)

Anticoagulante { previene la coagulación sanguínea  
 citrato, heparina

Sero { plasma que carece de factores  
 de coagulación

HISTOLOGIA DEL APARATO DIGESTIVO

LABIO Y UNION MUCOSTAMINA

Los labios son el punto de entrada del tubo digestivo.

Delgado epitelio queratinizado del ápice de la cara

Epitelio paraqueratinizado grueso de la mucosa bucal

La unión mucocutánea. La porción roja de los labios se caracterizan por la fronda penetración de la papilas del tejido conjuntivo

Epitelio plano estratificado queratinizado

Los vasos sanguíneos y las terminales nerviosas en estas papilas son la causa del color

La exquisita sensibilidad táctil de los labios

LENCUA

Organo muscular que se proyecta en la cavidad bucal

Cubierta de membrana mucosa

Epitelio plano estratificado

Apoyado de tejido conjuntivo laxo

Superficie ventral relativamente simple

Filiformes, fungiformes, califormes, corpúsculos y vainas (papilas cónicas)

Lactentos: crepusculos gustativos

papilas foliadas músculo estriado perpendicular

habla humana. digestión y deglución

P  
A  
P  
I  
L  
A  
S  
  
F  
O  
L  
I  
D  
A  
S

Serie de crestas paralelas que están separadas por hendiduras estrechas y profundas de la mucosa

Forma perpendicular al eje longitudinal de la lengua en su borde posterolateral

Son menos reconocibles con la edad

Glandulas serosas (debajo de las papilas) desembocan en la base de las hendiduras situadas entre las papilas

Celulas de soporte (tienen microvellosidades) en su superficie apical

C  
O  
R  
P  
U  
S  
C  
U  
L  
O  
S  
  
G  
U  
L  
T  
A  
T  
I  
O  
N  
E  
S

Constituyen la mucosa especializada de la cavidad bucal

Papilas fungiformes (son muy abundantes en la punta de la lengua)

Presentes en el epitelio en la superficie dorsal

Los que resten las papilas califormes y foliadas están ubicadas en surcos profundos

Separan las papilas de la mucosa entre si conductos de las glandulas salivares transportan su secreciones serosas hasta el surco que rodea cada papila califorme

Las secreciones llegan al surco para permitir que los crepusculos respondan a los estímulos nuevos para gustativo

Dulce, salado, amargo, ácido y umami

Celulas neuroepiteliales

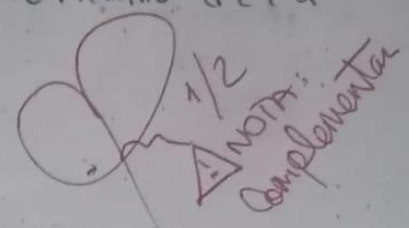
SUBMANDIBULAR

Se localiza debajo de la cavidad bucal debajo del piso de la boca.

En ambos lados, mandibula

Conducto que se extiende hacia adelante y por medio de las dos glandulas hasta una papila ubica en el piso bucal (frenillo de la lengua)

- A C I N O S
  - Serosos - (proteinas)
  - Mucosus - (mucinas, iones)
  - Mixtos - (mucosus, serosus, semilunares)



GLANDULAS

PAROTIDA

Las mas grandes de las glandulas salivares mayores

Se compone de alveolos que contienen celulas secretoras serosas

acinos serosos, adipocitos

conductos intercalados, conducto excretor

conducto estriado nervio facial

SUBLINGUAL

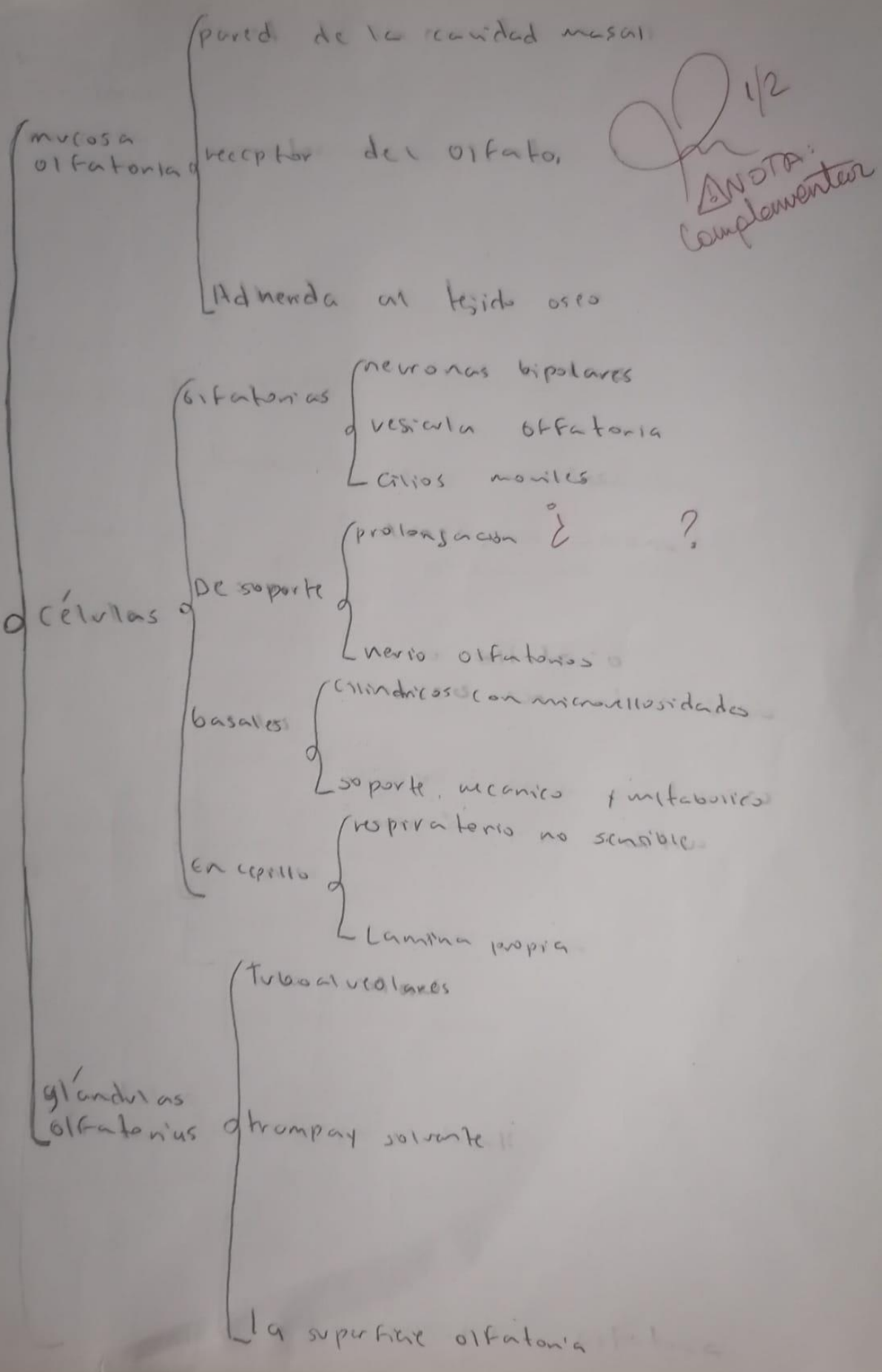
Las mas pequenas de las glandulas salivares mayores pares

conductos excretores conductos submandibulares se asemeja a la glandula submandibular Es raro hallar acinos serosos

Saliva (glandulas mayores y menores salivales) digestión amilasa

mantenimiento de los dientes (Ca y POH) ver, oler y pensar en alimentos

HISTOLOGIA DEL APARATO RESPIRATORIO



VIAS  
AEREAS  
TERMINALES

bronquio  
primario

- se introduce a cada pulmon
- secundarias y terciarias
- en la disminución desaparecen los componentes

bronquolo

- Falta de cartilago
- sin glándulas submucosas
- desaparición de células caliciformes

bronquolos  
terminales

- conducción mas pequeña
- epitelio cubica simplecitado
- células de clara

bronquolos  
respiratorios

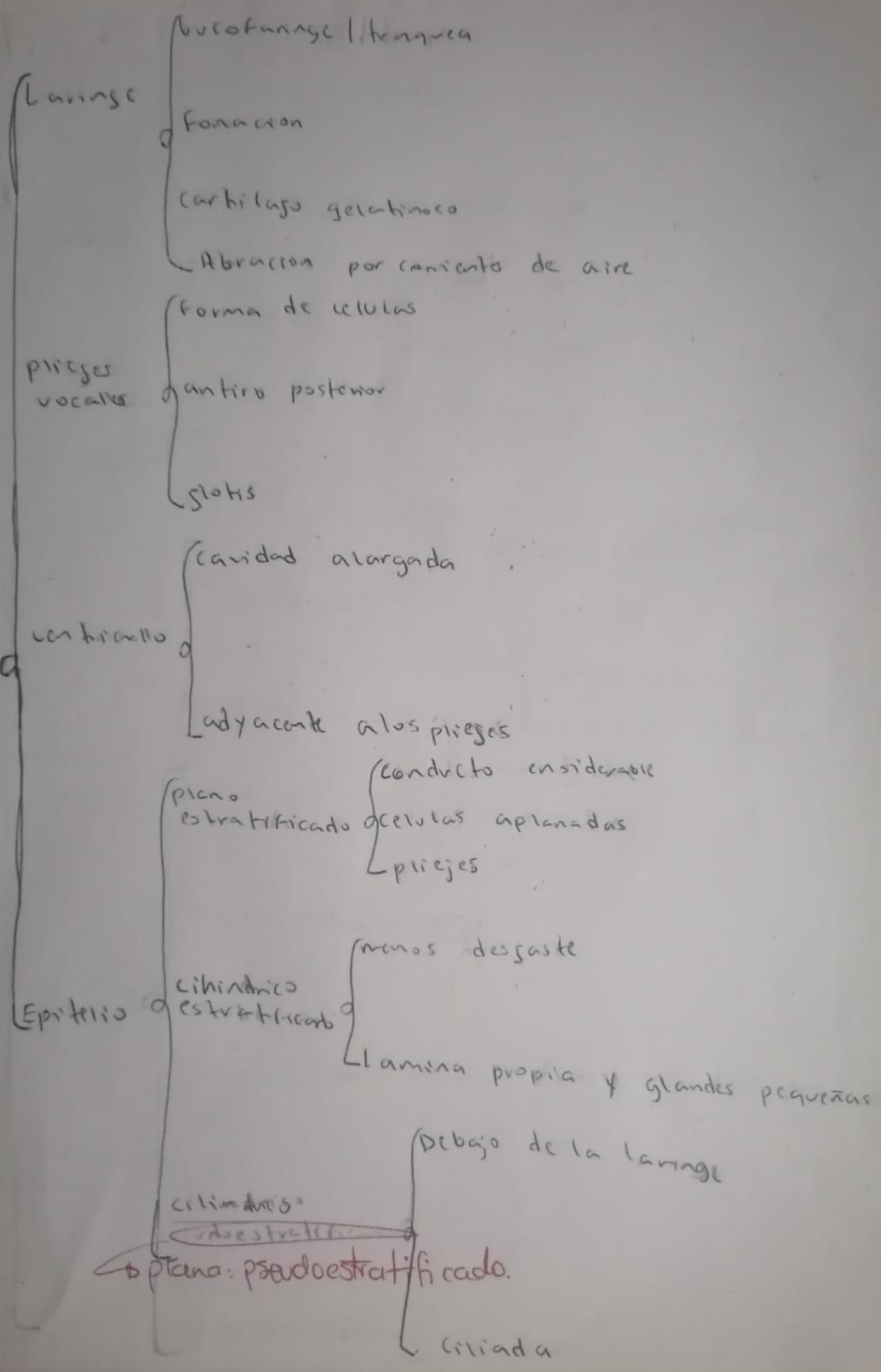
- primera parte del arbol bronquial
- intercambios de gases
- conducción gaseosa

Alveolos

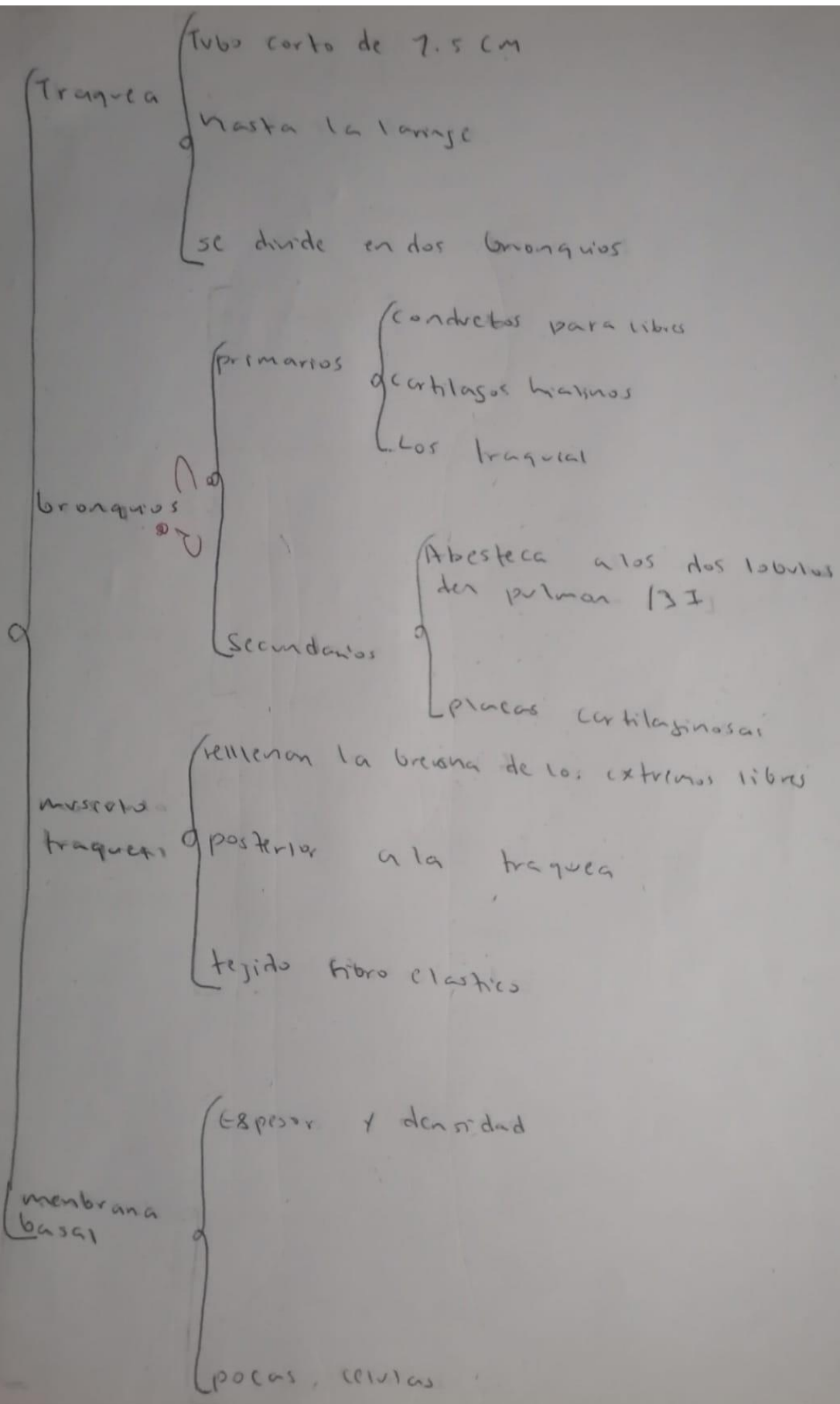
- Evaginaciones dispersas
- intercambios de gases
- Inspirado / capilares



L A R I N G E



TRAQUEA



BRONQUIOS

respiratorias { primera parte del arbol bronquial  
 intercambio gaseoso  
 zona de transición

Alveolos { Evaginaciones dispersas  
 Emitido por los bronquios  
 intercambio gaseoso (inspiracion / capilares)  
 paredes delgadas

Tabique interalveolar { barrera hemato genosa  
 Epiteliales alveolares I  
 entre los tejidos  
 lamina basica

celulas { alveolares tipo I { planas  
 95%  
 alveolos tipo III { Secretan surfactante  
 cubicas  
 cara { no circulos  
 cubicas o similares

Referencia bibliográfica:

Ross Michael H. (2020). histología texto y atlas de Ross. Tejido óseo . wolter kluwer. Pag.336-342.

Ross Michael H. (2020). Histología de ross.. Tejido muscular. wolter kluwer.

Ross Michael H. (2020). histología texto y atlas de Ross. Tejido sanguíneo wolter kluwer. Pag.566-700.

Ross Michael H. (2020). histología texto y atlas de Ross. Histología del aparato digestivo. wolter kluwer.

Ross Michael H. (2020). histología texto y atlas de Ross. Histología Aparato Respiratorio. wolter kluwer. Pag.702-719.