

Células, Tejidos y Sistema Tegumentario

Segunda Videoconferencia Orientadora

Tema 2 : Tejidos básicos.
Tejidos conectivos generales.
Tejido cartílaginoso. Tejido óseo. Tejido epitelial

Profesor: Dr. Andrés Dovale Borjas

Prof. Titular de Histología

Asesor: Dr. Jaime Valenti Pérez

Prof. Titular de Histología

MSc. Belén Z. Iglesias Ramírez

Prof. Auxiliar de Histología

ICBP “Victoria de Girón”

OBJETIVOS:

Explicar las características morofuncionales de los tejidos conjuntivo y epitelial, aplicando los modelos de célula y de tejidos, utilizando esquemas, microfotografías y láminas histológicas en situaciones problemáticas conocidas o nuevas

SUMARIO:

- A. Tejidos básicos: concepto, clasificación y composición general.**
- B. Tejidos conectivos generales: tipos, características morfolfuncionales generales.**
- C. Tejido cartílaginoso: tipos, características morfolfuncionales generales.**
- D. Tejido óseo: tipos, características morfolfuncionales generales.**
- E. Tejido epitelial: clasificación, tipos, características morfolfuncionales generales.**

COMPONENTES DE LOS TEJIDOS BÁSICOS

- CÉLULAS
- MATRIZ EXTRACELULAR
- LÍQUIDO TISULAR

Tejidos básicos

Conectivo

Epitelial

Muscular

Nervioso



CLASIFICACIÓN DE LAS CÉLULAS DE LOS TEJIDOS CONECTIVOS GENERALES SEGÚN SU FUNCIÓN

- CÉLULAS FORMADORAS DE MATRIZ
- CÉLULAS QUE PARTICIPAN EN LA DEFENSA
- CÉLULAS ALMACENADORAS DE GRASA

I. CÉLULAS FORMADORAS DE MATRIZ

➤ FIBROBLASTOS

II. CÉLULAS QUE PARTICIPAN EN LA DEFENSA

- MACRÓFAGOS
- MASTOCITOS O CÉLULAS CEBADAS
- PLASMOCITOS O CÉLULAS PLASMÁTICAS
- LEUCOCITOS:
 - NEUTRÓFILOS
 - EOSINÓFILOS
 - LINFOCITOS

III. CÉLULAS ALMACENADORAS DE GRASA

➤ ADIPOCITOS

CLASIFICACIÓN DE LAS CÉLULAS DE LOS TEJIDOS CONECTIVOS GENERALES DE ACUERDO A LA LOCALIZACIÓN

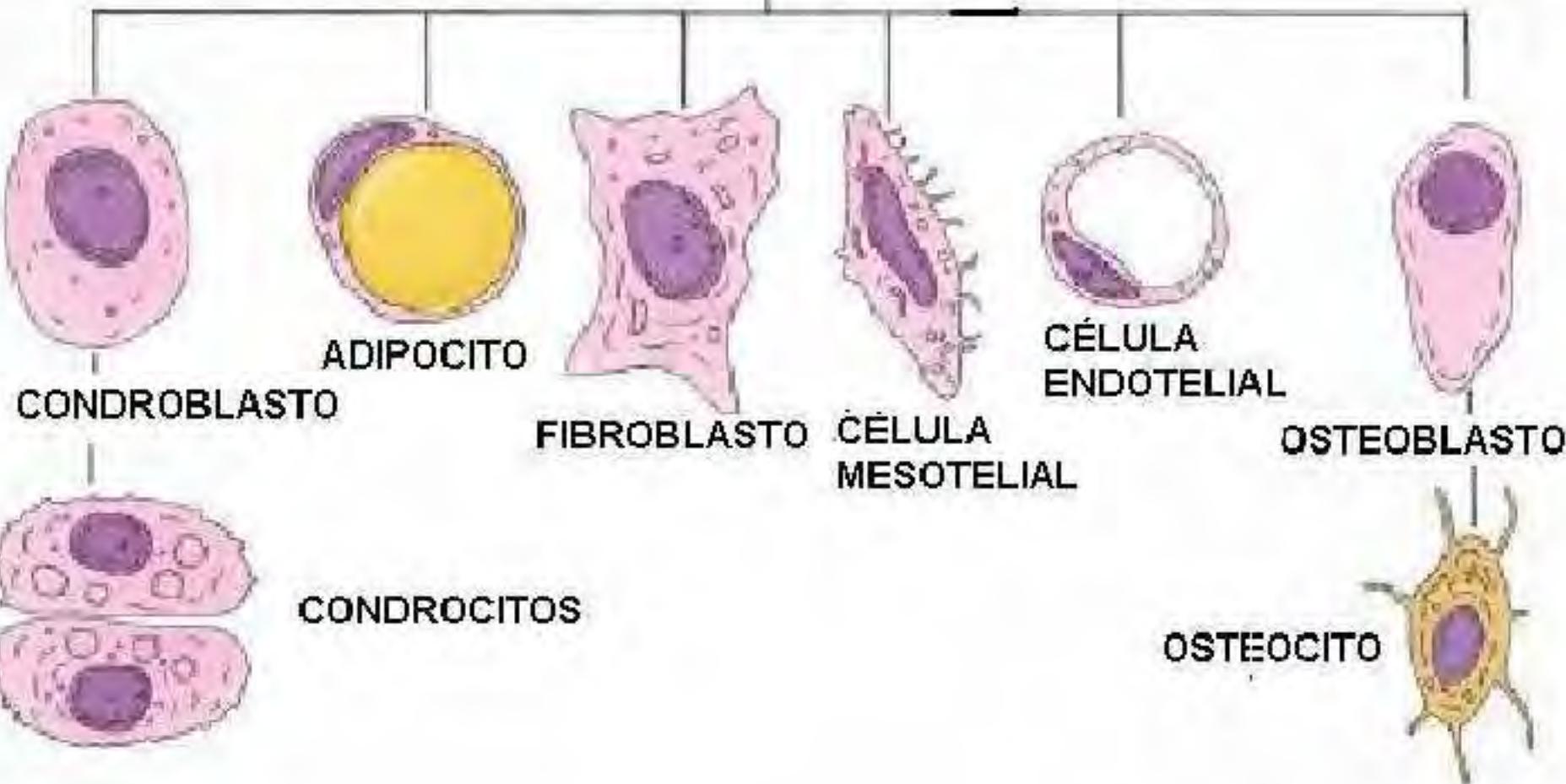
CÉLULAS FIJAS

FIBROBLASTOS
ADIPOCITOS
HISTIOCITOS

CÉLULAS EMIGRANTES

LEUCOCITOS
CÉLULAS CEBADAS
MACRÓFAGOS
CÉLULAS PLASMÁTICAS

CÉLULA MADRE MESENQUIMATOSA



**CÉLULA MADRE
HEMATOPOYÉTICA**

LINFOCITO B



CÉLULA
PLASMÁTICA

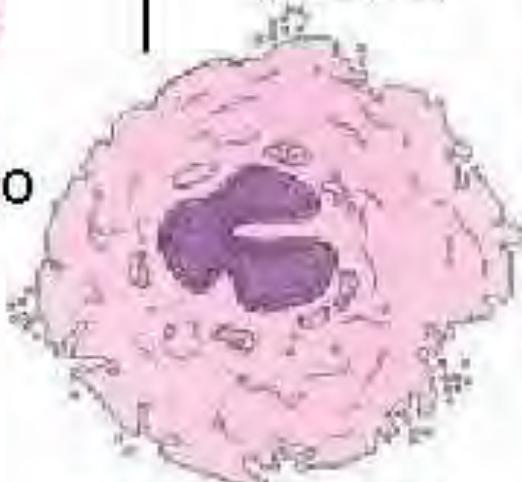


OSTEOCLASTO

MACRÓFAGO



CÉLULA
CEBADA



MEGACARIOCITO

ERITROCITO

NEUTRÓFILO

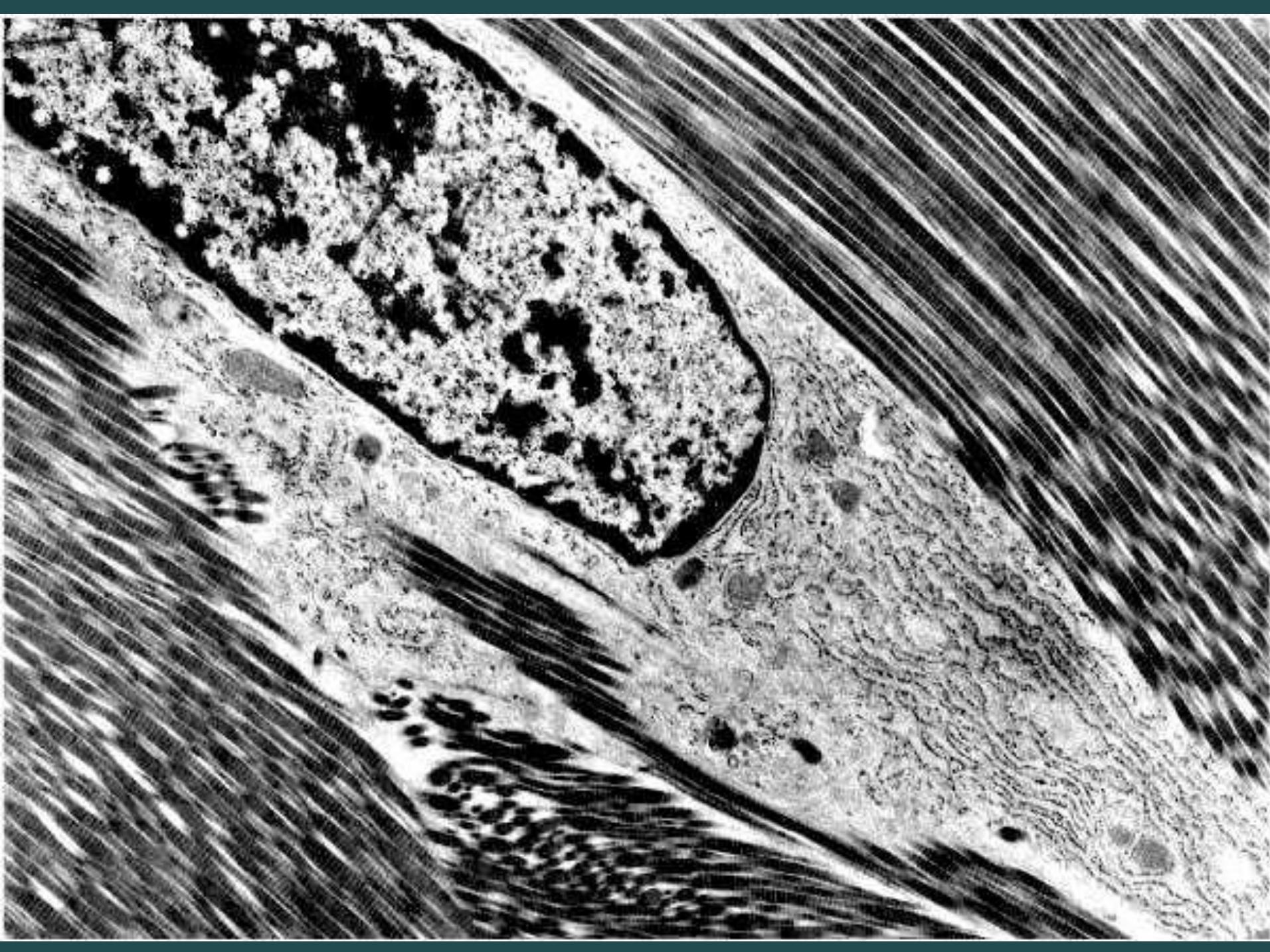


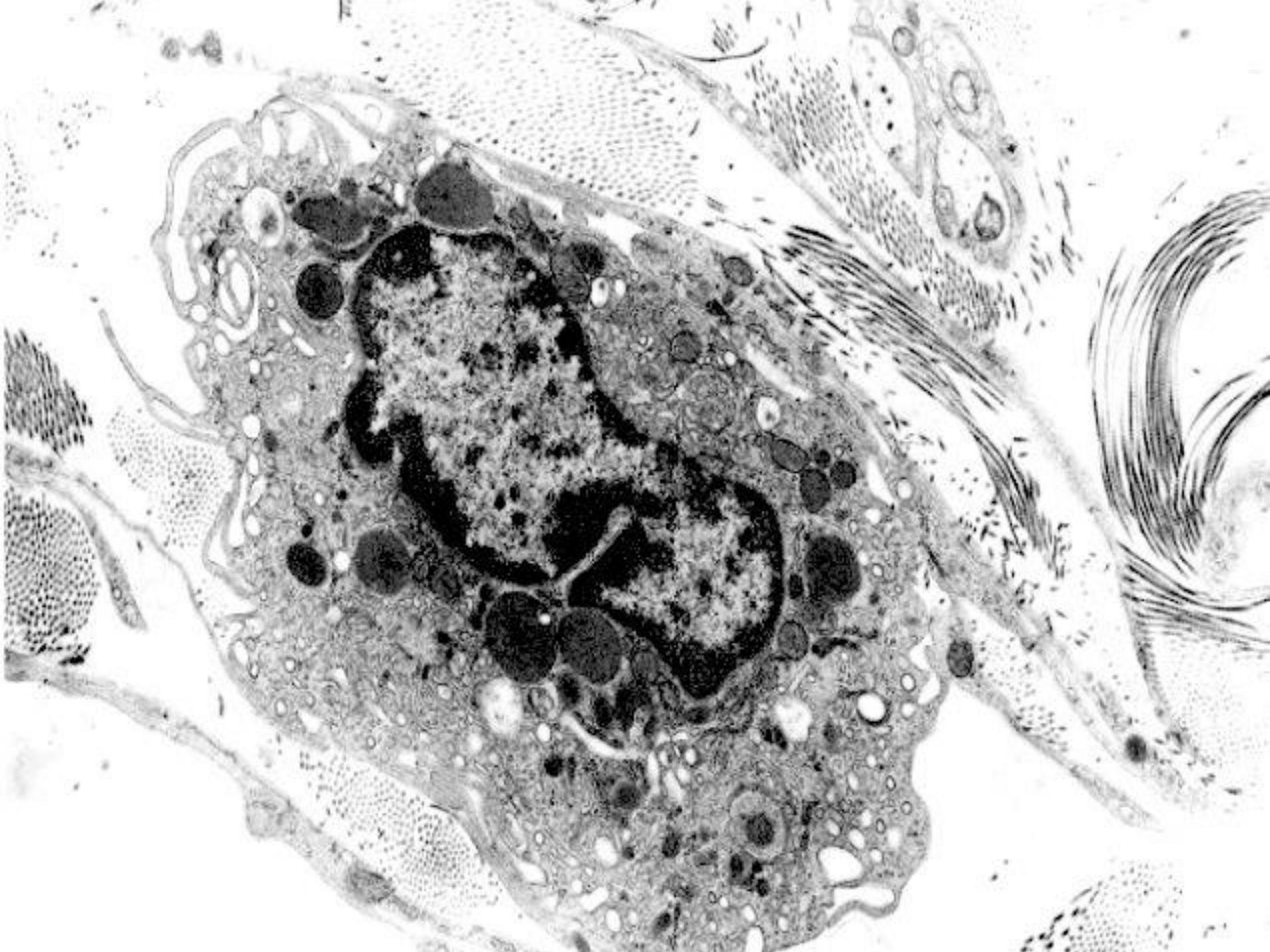
EOSINÓFILO

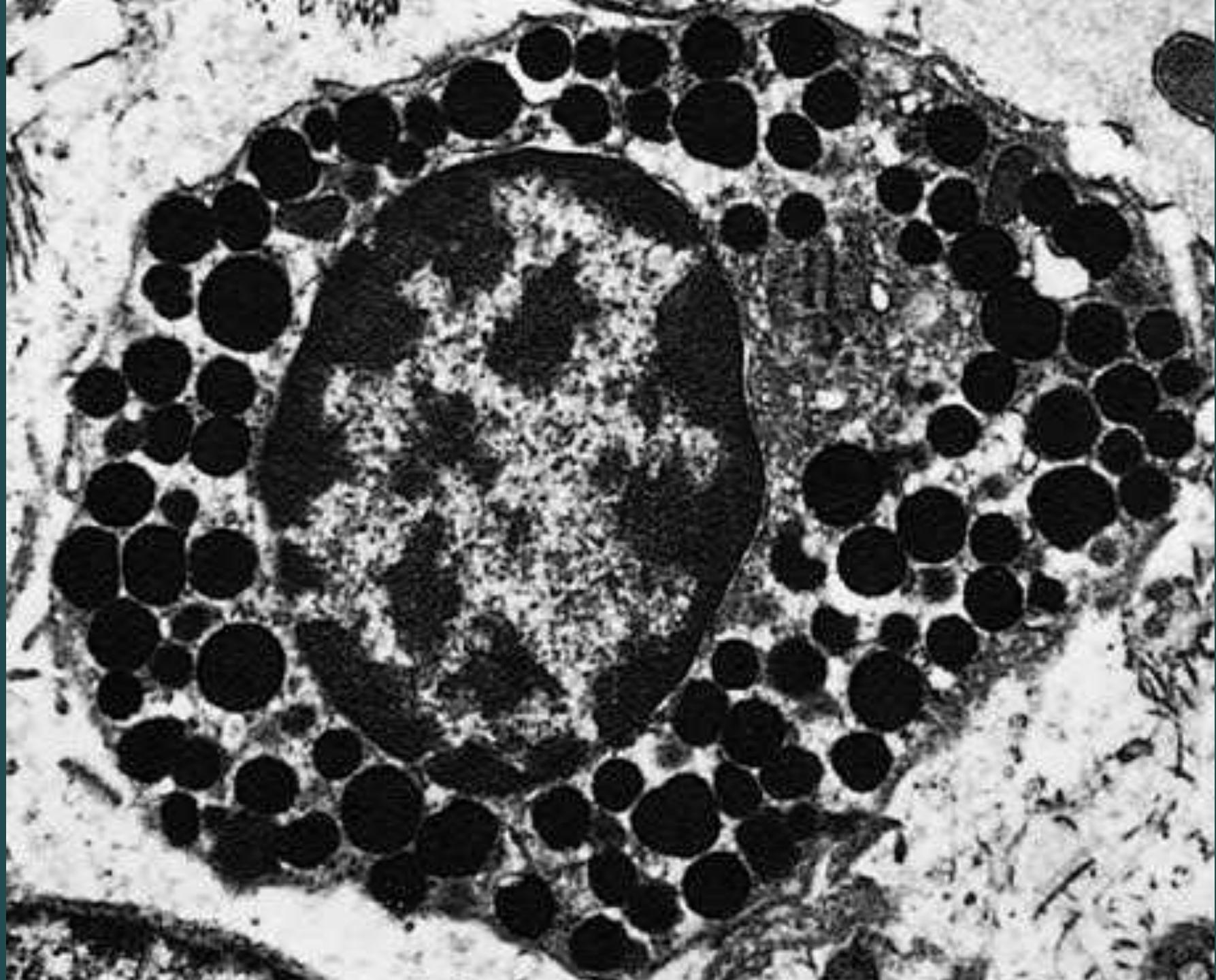


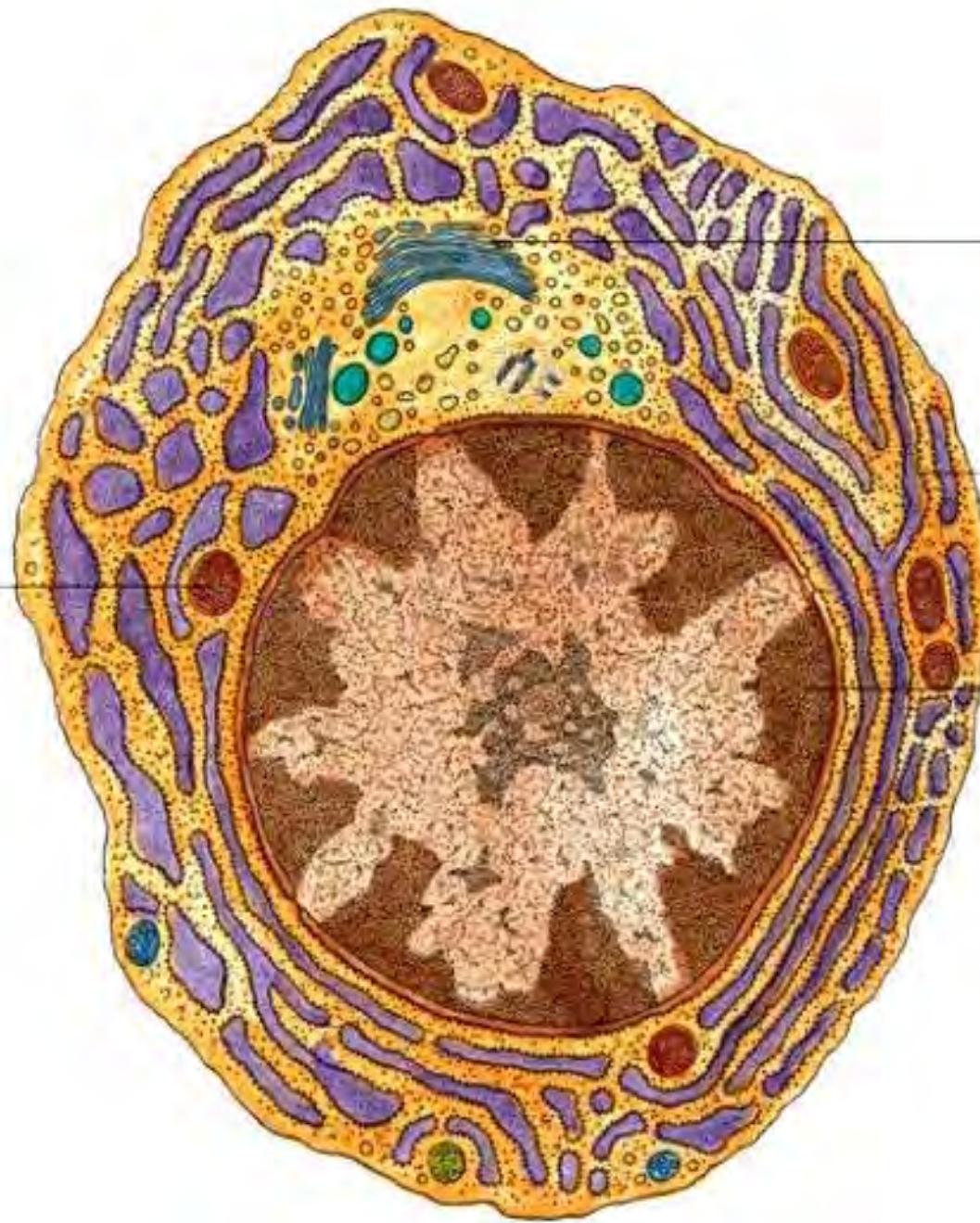
BASÓFILO









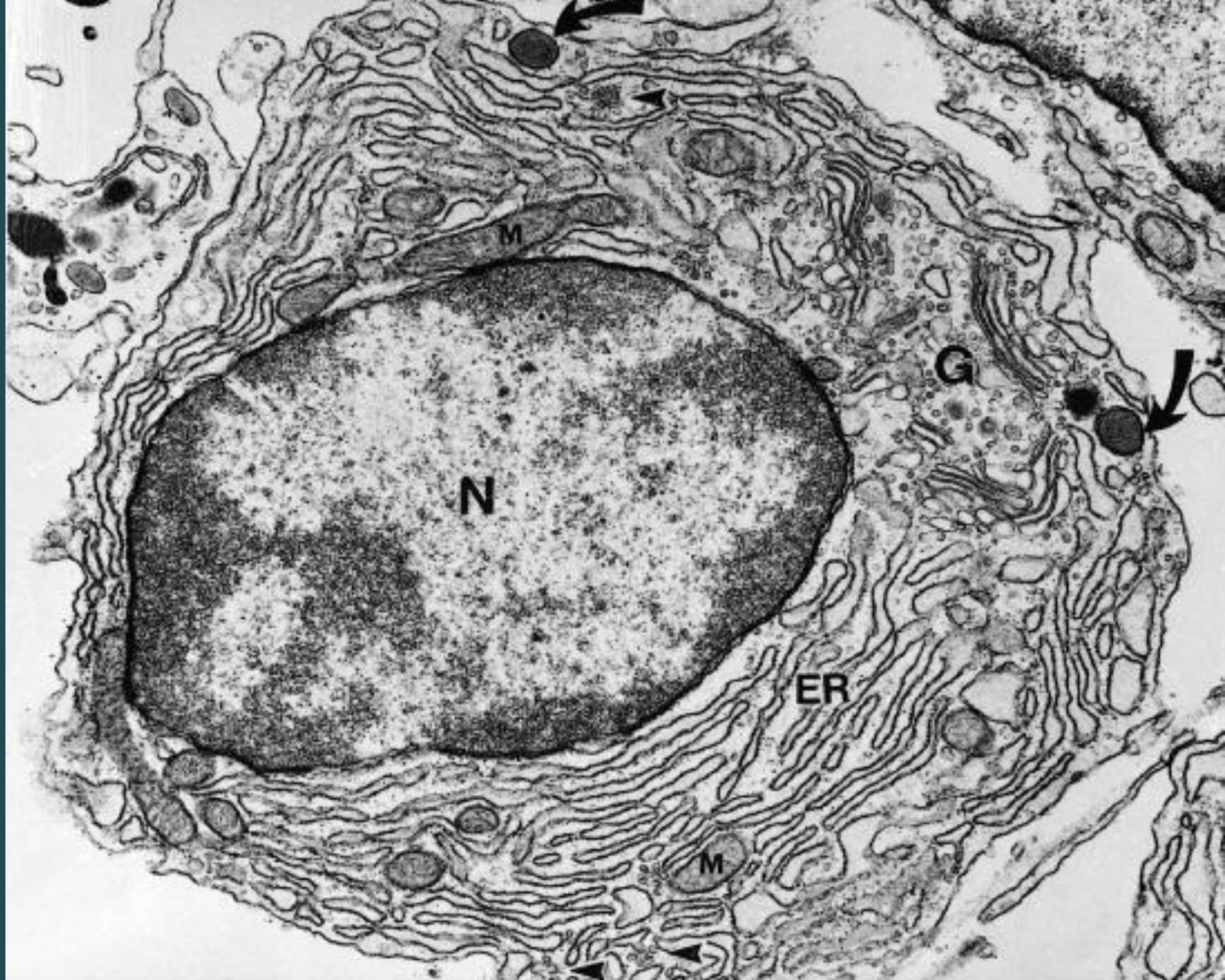


Mitochondria

Aparato de Golgi

Retículo endoplásmico rugoso

Heterocromatina



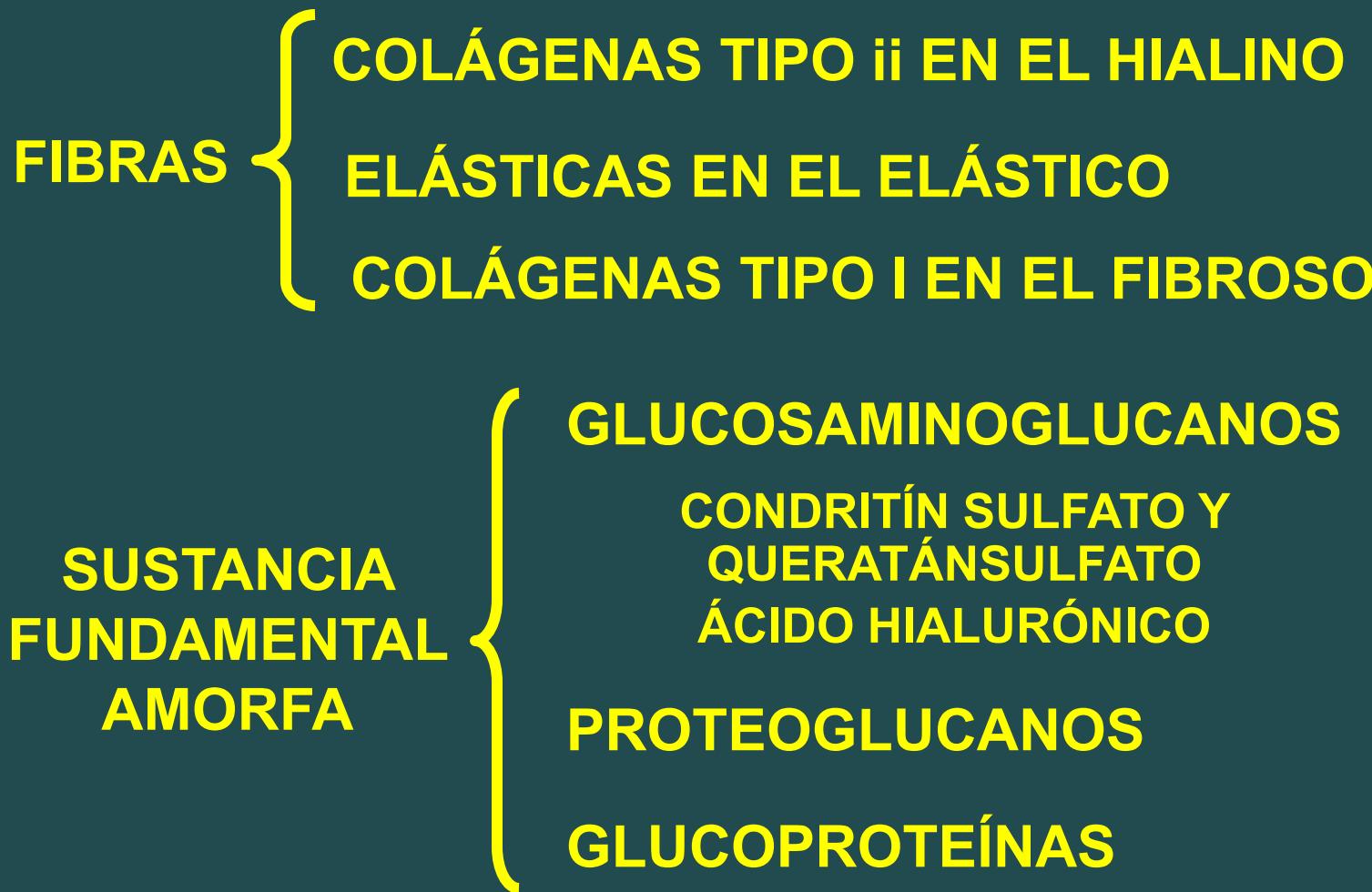
VARIEDADES DE TEJIDOS CARTILAGINOSOS

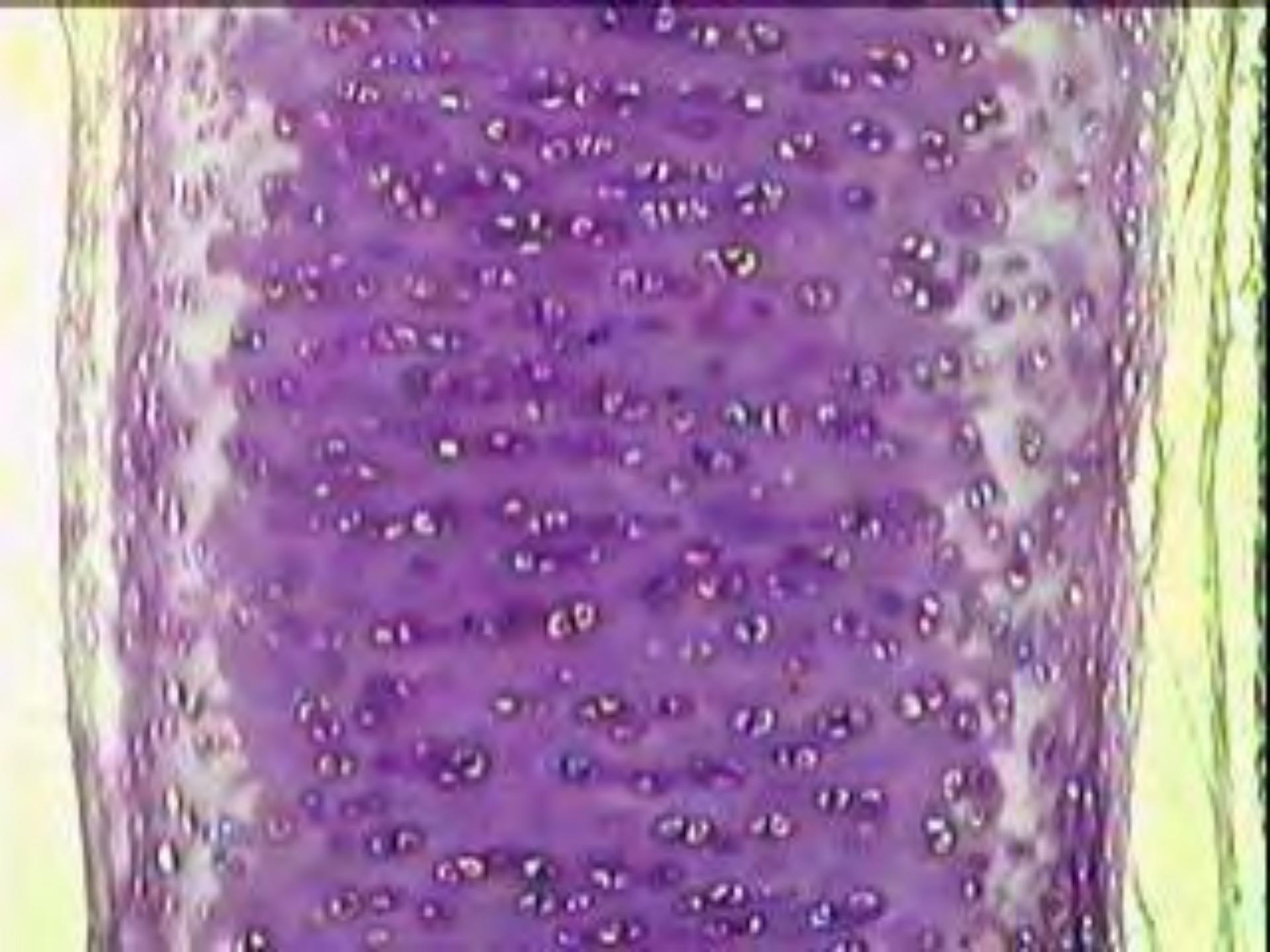
- HIALINO
- ELÁSTICO
- FIBROSO

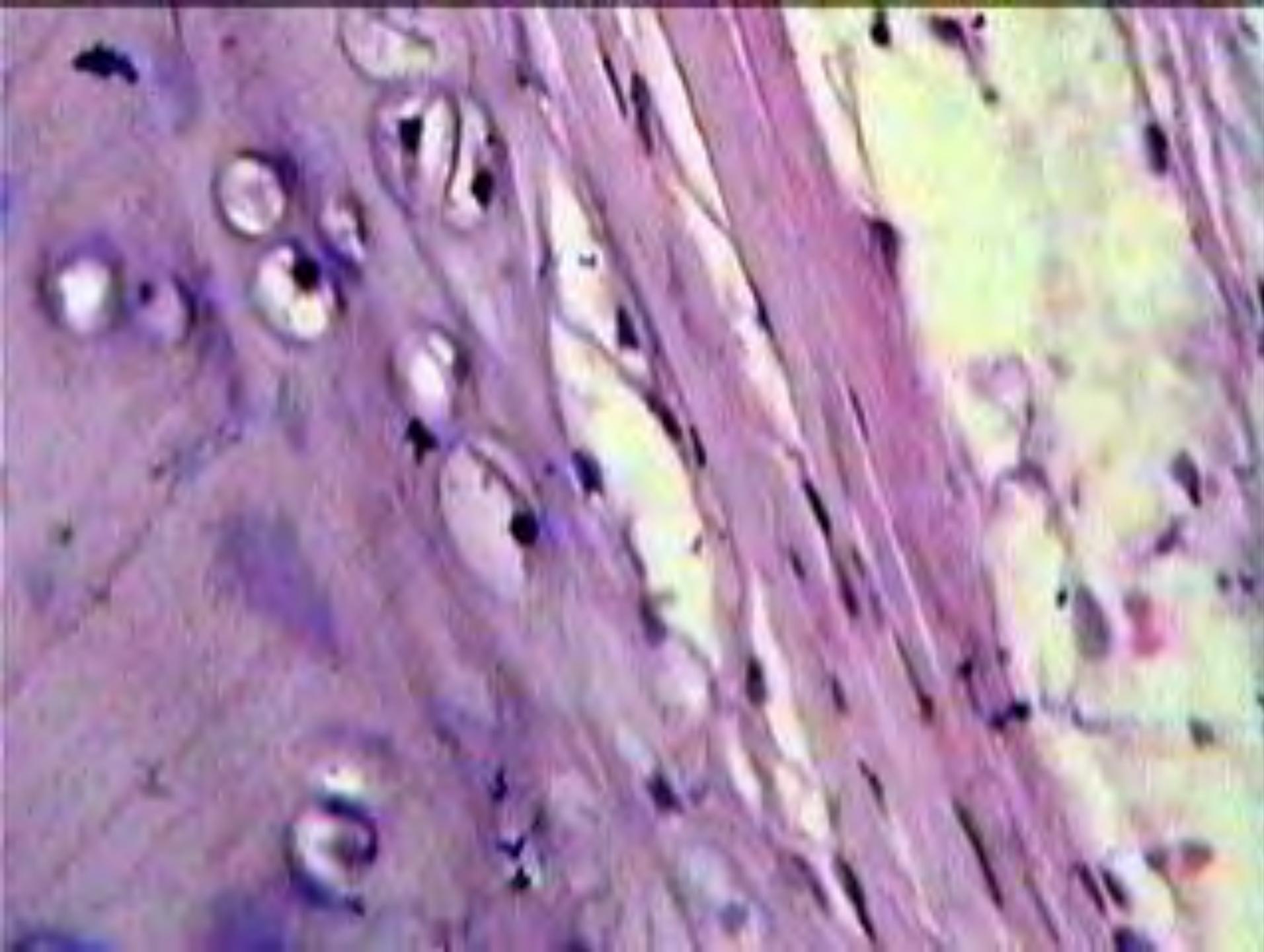
CÉLULAS DEL TEJIDO CARTILAGINOSO

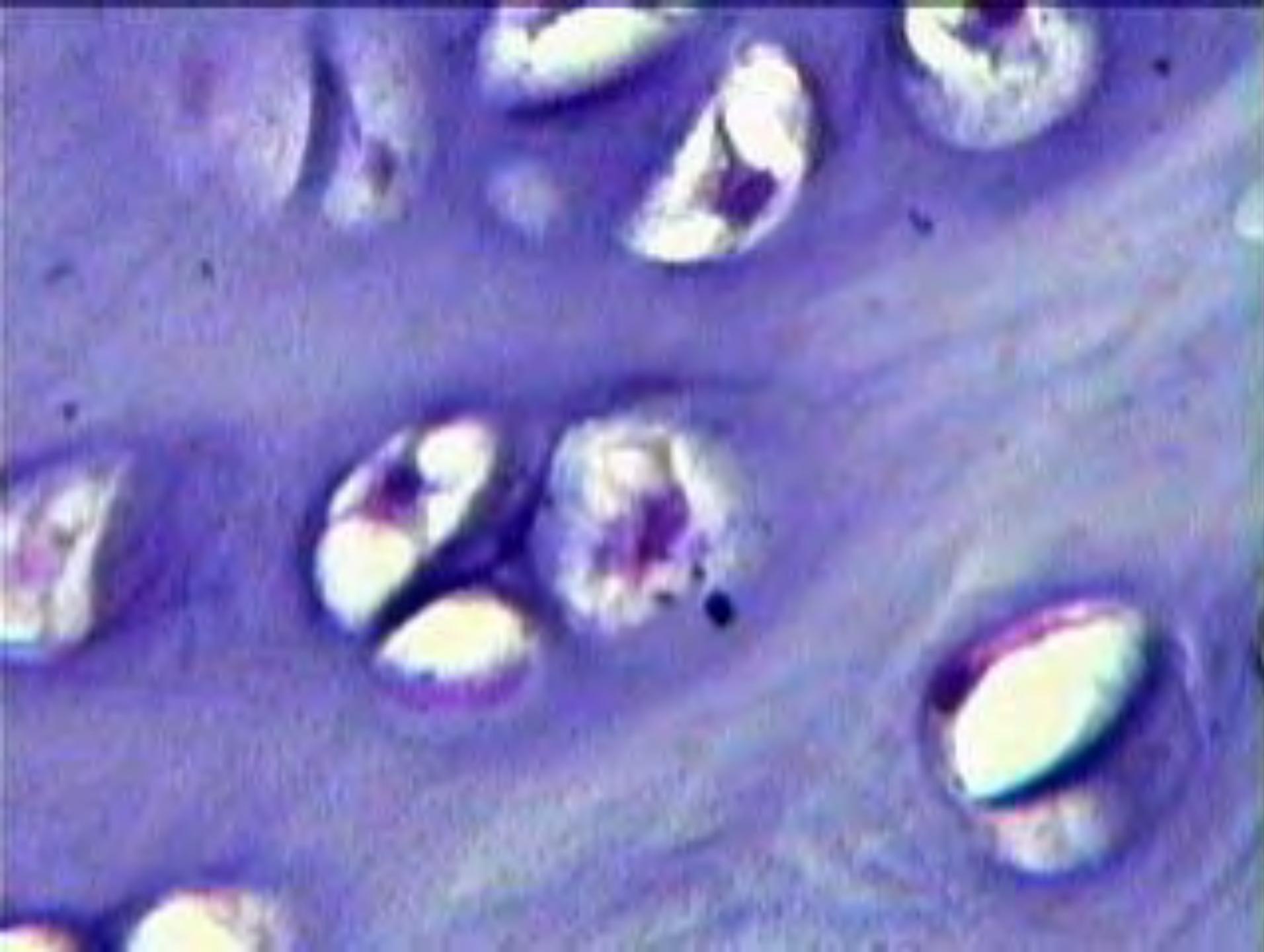
- CONDROBLASTOS CÉLULAS FORMADORAS DE LA MATRIZ CARTILAGINOSA
- CONDROCITOS CÉLULAS MADURAS DEL CARTÍLAGO QUE MANTIENEN LA MATRIZ

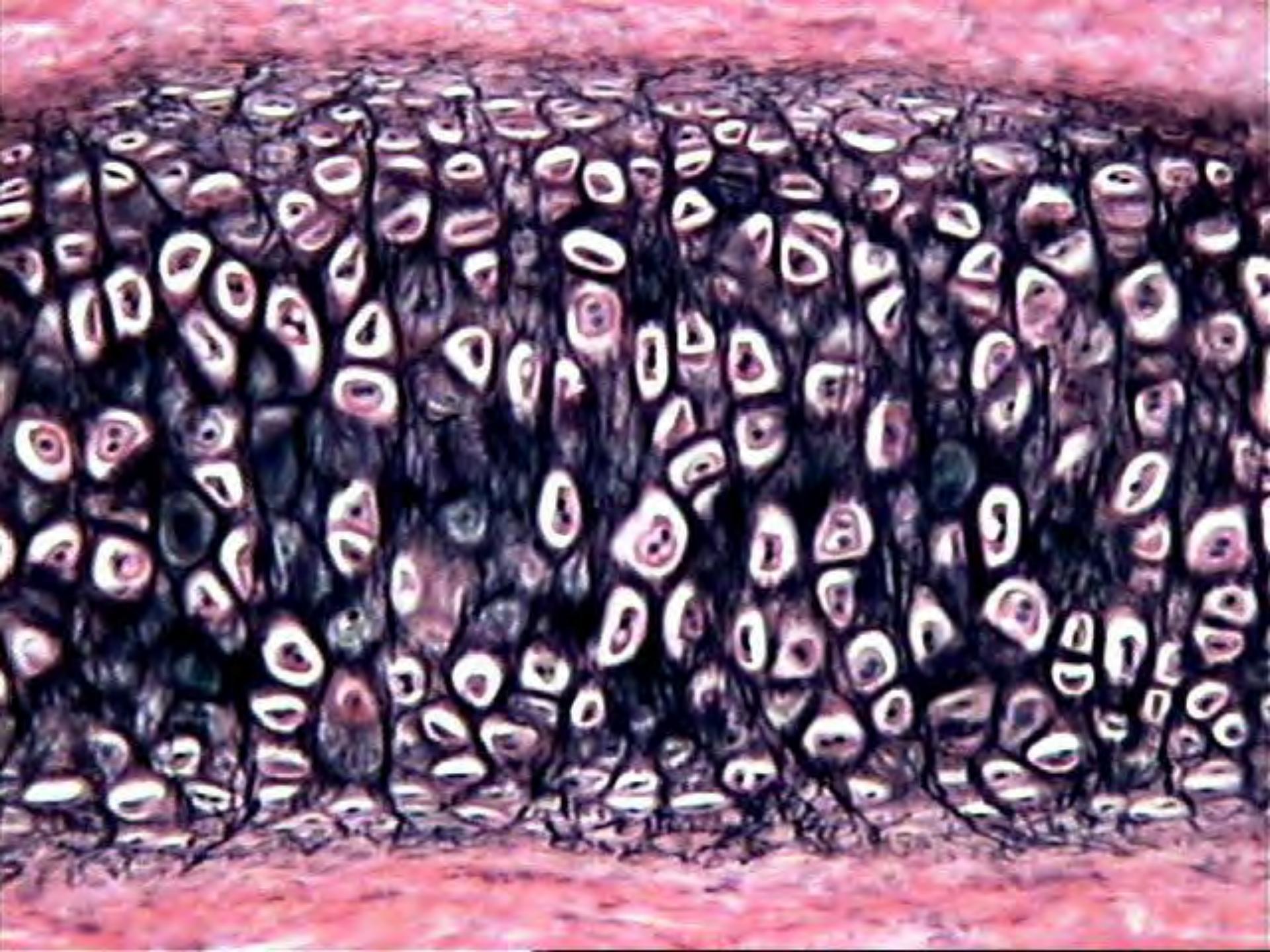
COMPONENTES DE LA MATRIZ CARTILAGINOSA

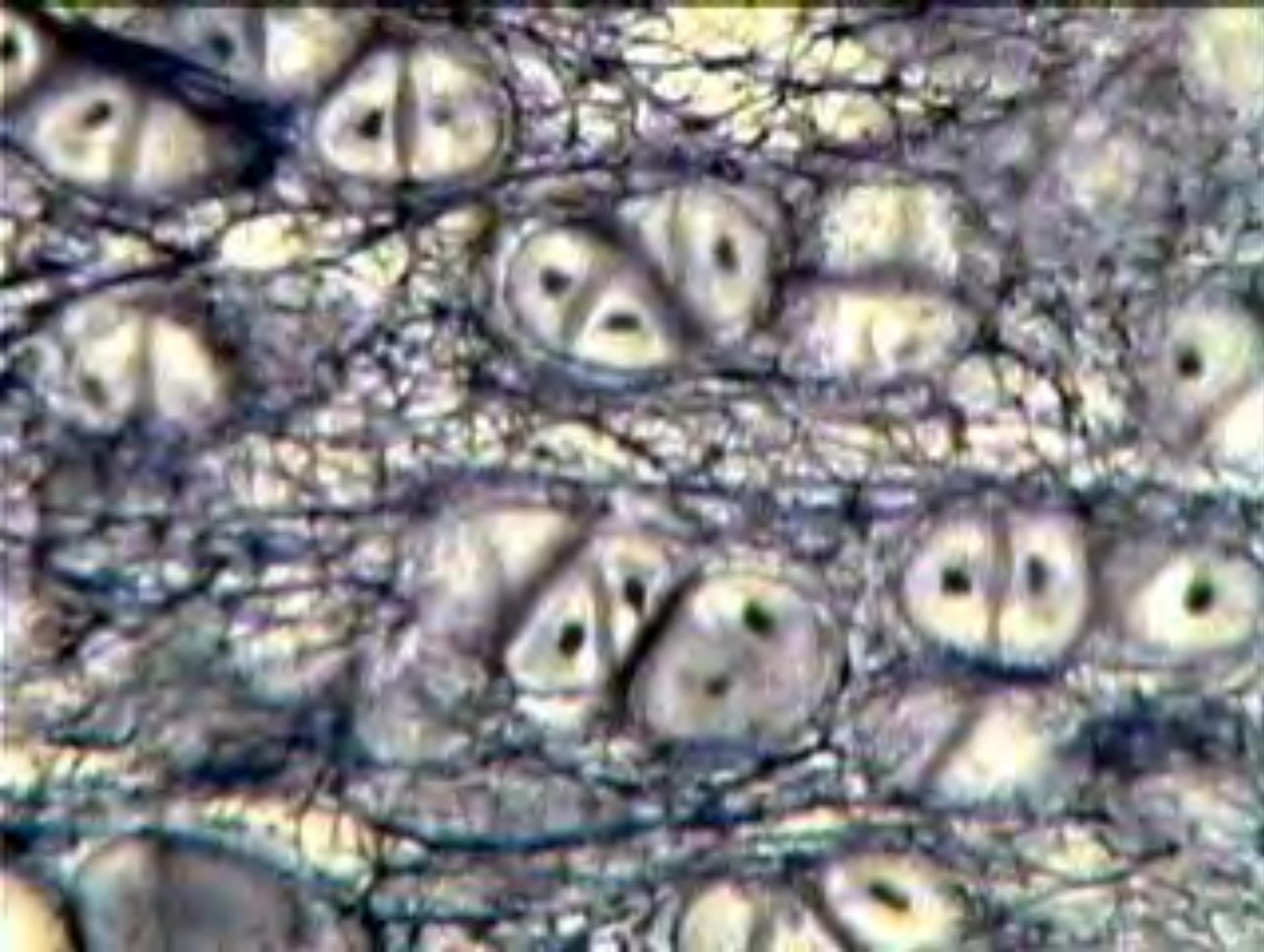












VARIEDADES DE TEJIDOS ÓSEOS

- OSTEONAL O COMPACTO
- TRABECULAR O ESPONJOSO

CÉLULAS DEL TEJIDO ÓSEO

➤ OSTEOBLASTOS

Células formadoras de hueso

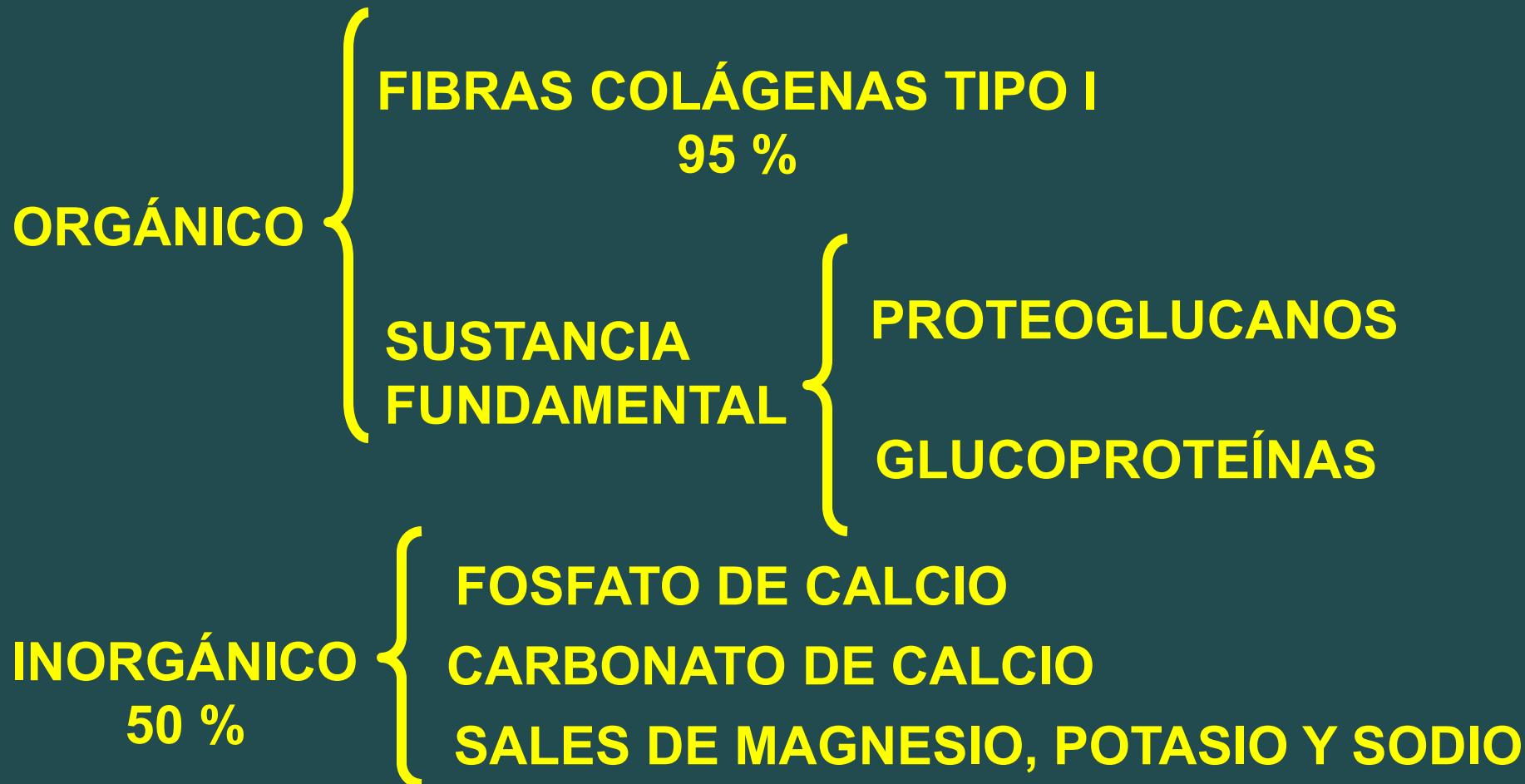
➤ OSTEOCITOS

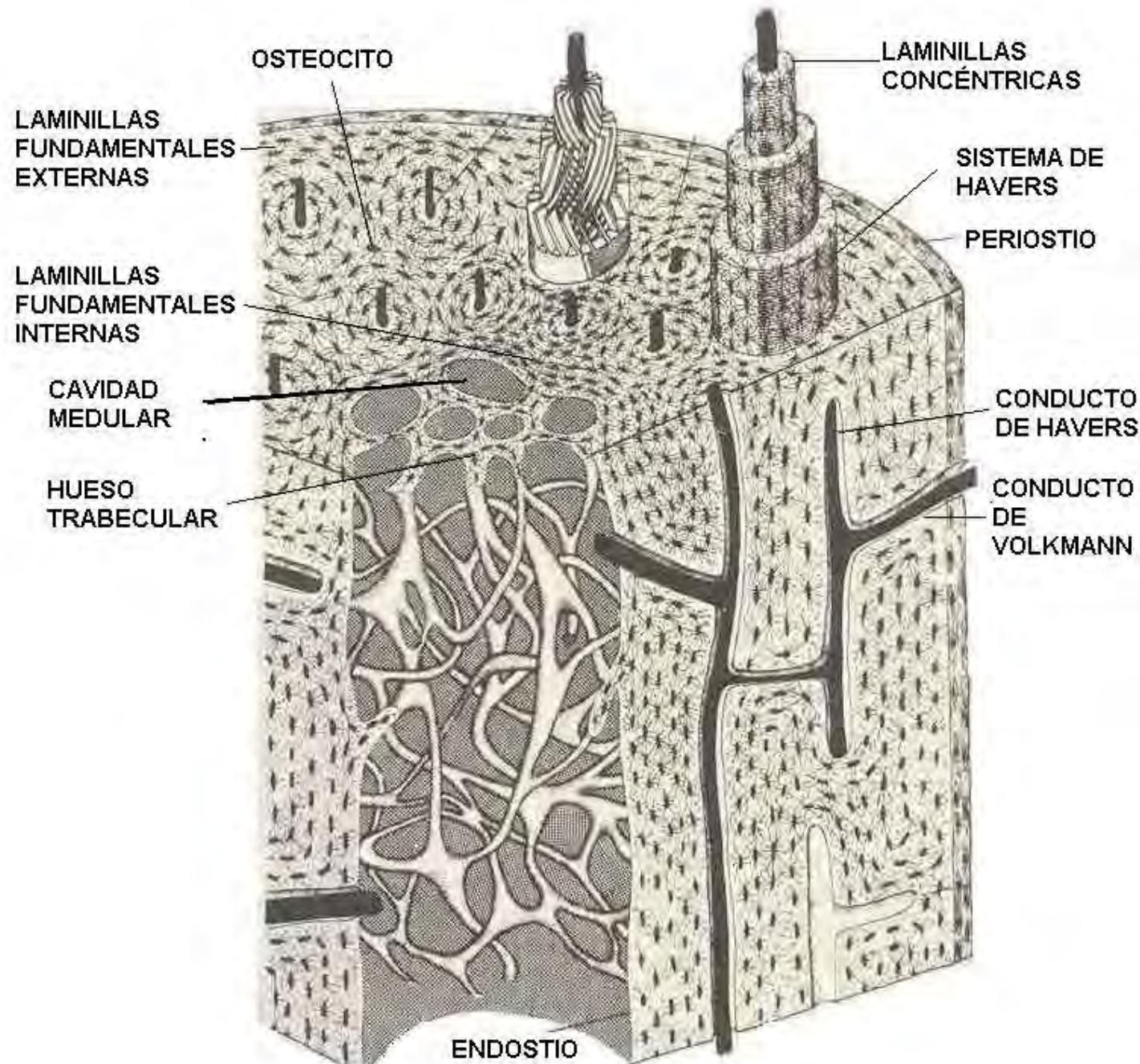
Células que mantienen la estructura del hueso

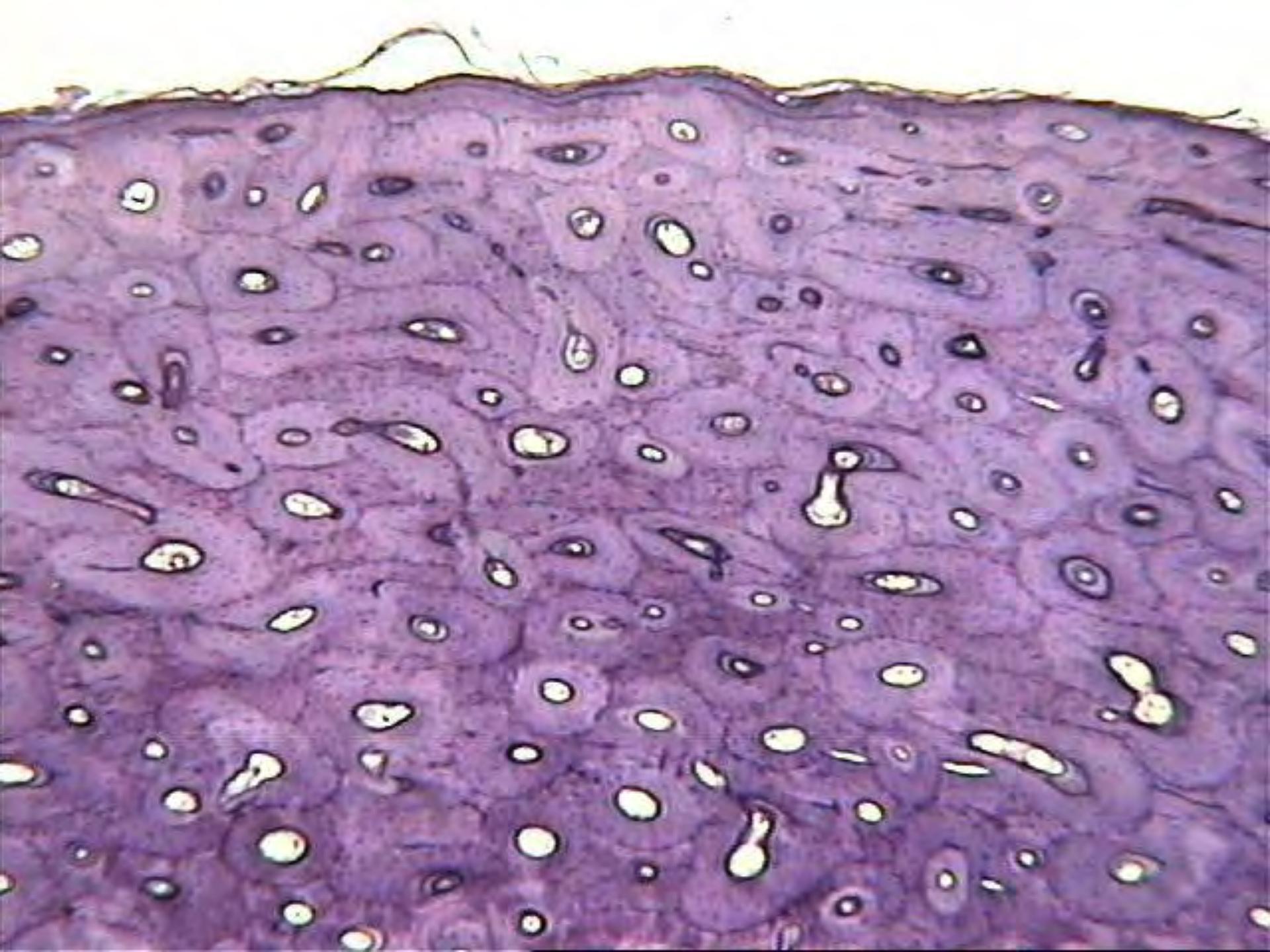
➤ OSTEOCLASTOS

Células que realizan la reabsorción del hueso

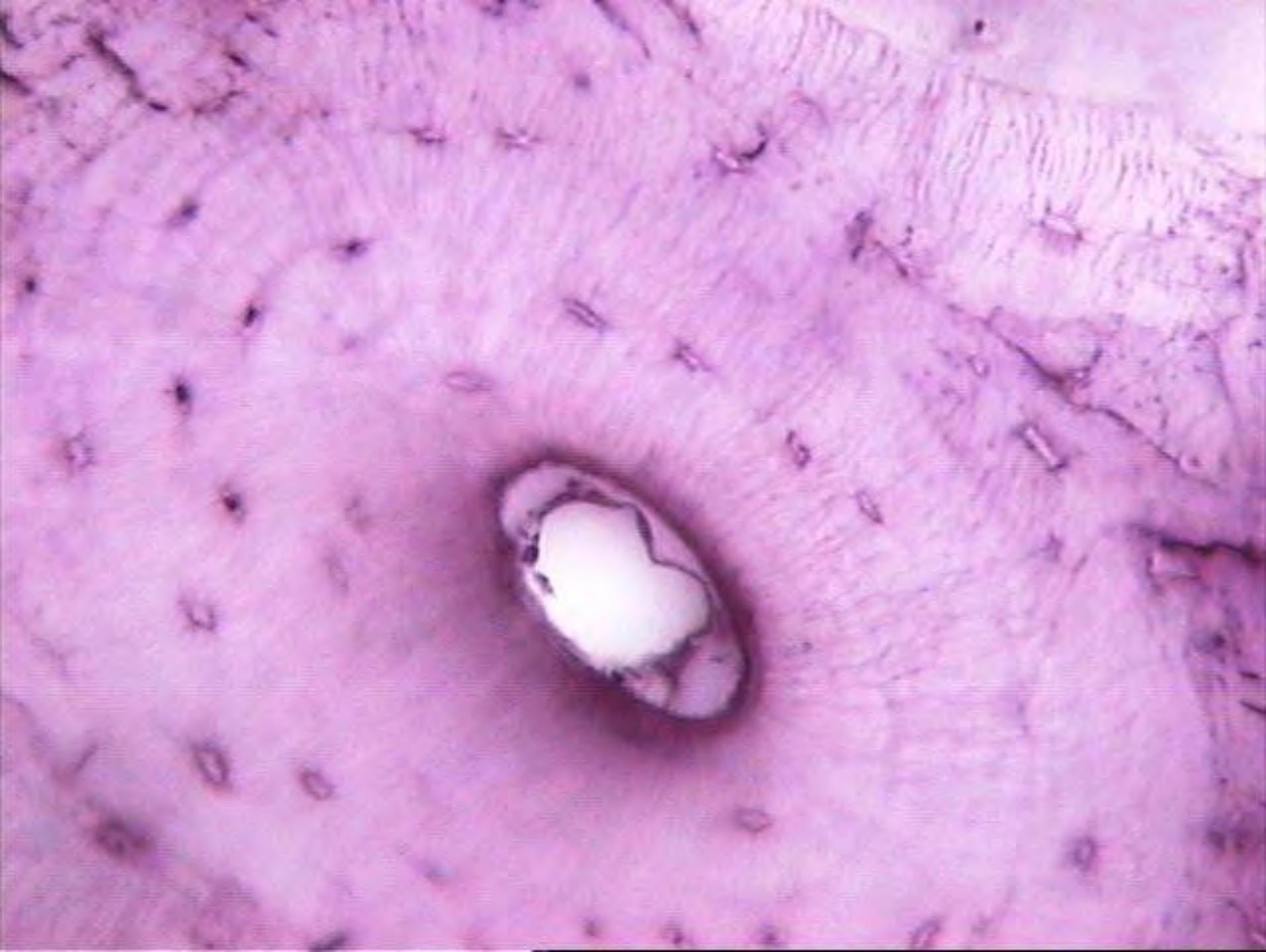
COMPOSICIÓN DE LA MATRIZ ÓSEA

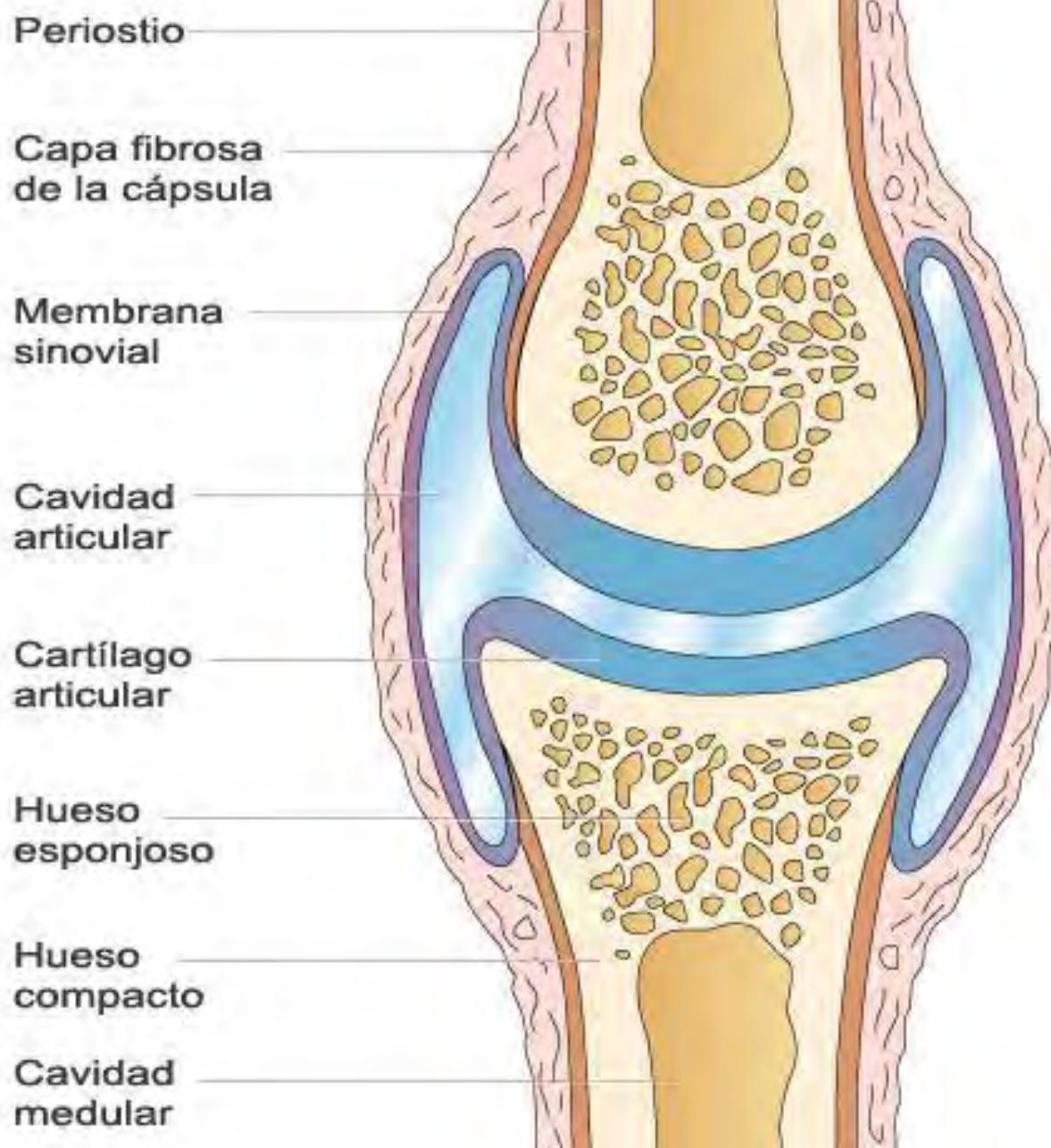












TEJIDO EPITELIAL

DISPOSICIÓN DE LAS CÉLULAS EPITELIALES

FORMANDO CAPAS QUE
CUBREN O REVISTEN
CAVIDADES

AGRUPADAS EN MASAS
CON FUNCIONES
SECRETORAS

MEMBRANAS
EPITELIALES

EPITELIO
GLANDULAR

CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE LAS MEMBRANAS EPITELIALES

- NÚMERO DE CAPAS DE CÉLULAS QUE LAS FORMAN
- FORMA DE LAS CÉLULAS MÁS SUPERFICIALES
- POR LA PRESENCIA DE ESPECIALIZACIONES EN SU SUPERFICIE O CÉLULAS ESPECIALIZADAS

I. POR EL NÚMERO DE CAPAS

- UNA SOLA CAPA DE CÉLULAS
SIMPLES
- DOS O MAS CAPAS DE CÉLULAS
ESTRATIFICADAS

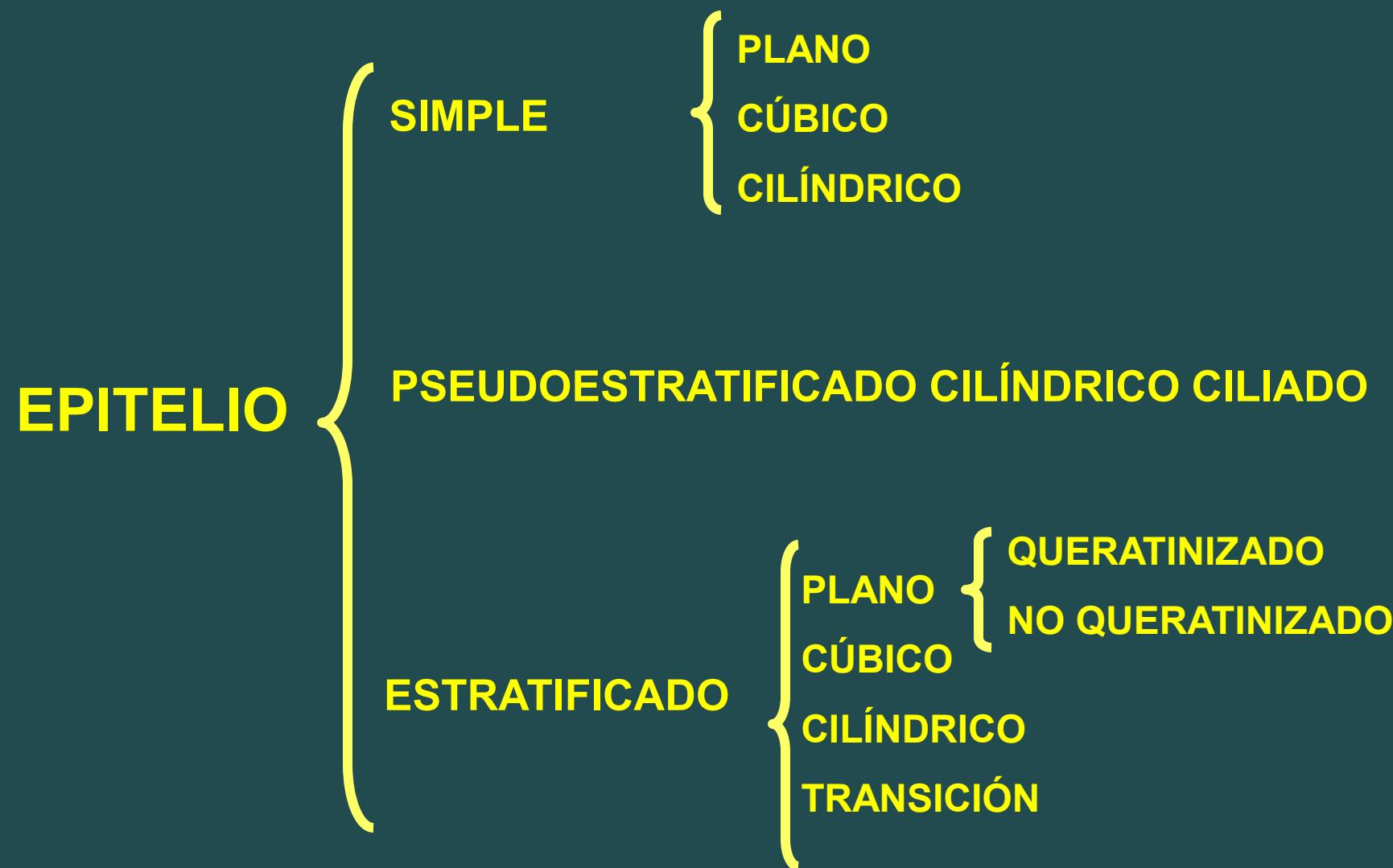
II. FORMA DE LAS CÉLULAS MÁS SUPERFICIALES

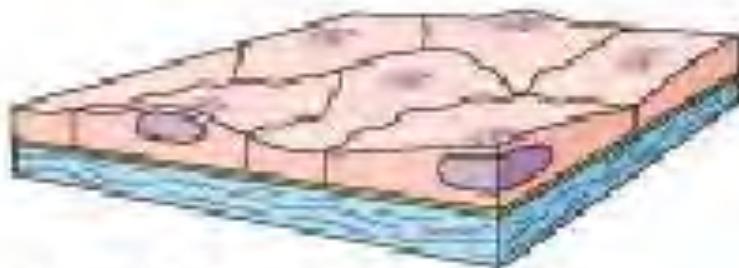
- PLANAS
- CÚBICAS
- CILÍNDRICAS

III. POR LA PRESENCIA DE ESTRUCTURAS ESPECIALIZADAS U OTRAS CÉLULAS

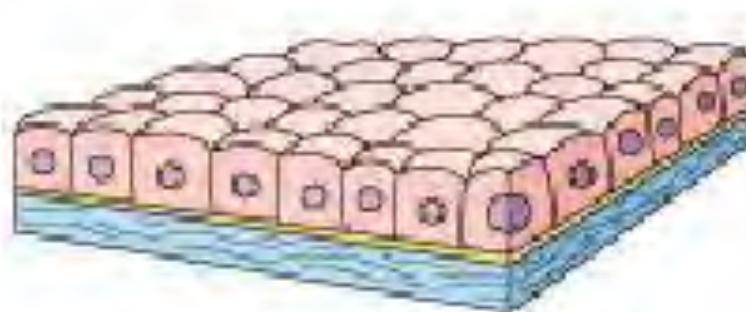
- **ESPECIALIZACIONES EN LA SUPERFICIE APICAL**
(Microvellosidades, cilios)
- **CELULAS ACOMPAÑANTES (Caliciformes)**
- **PRESENCIA O NO DE QUERATINA**
(Queratinizado y no queratinizado)

CLASIFICACIÓN DE LAS MEMBRANAS EPITELIALES

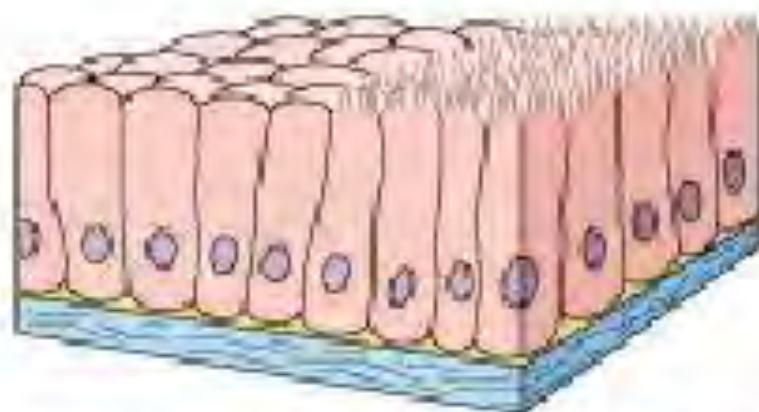




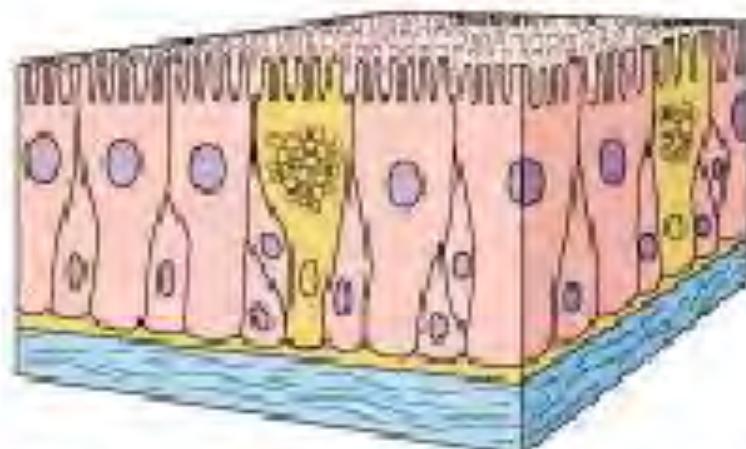
SIMPLE PLANO



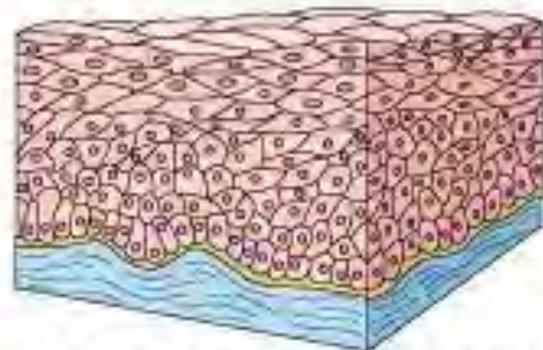
SIMPLE CÚBICO



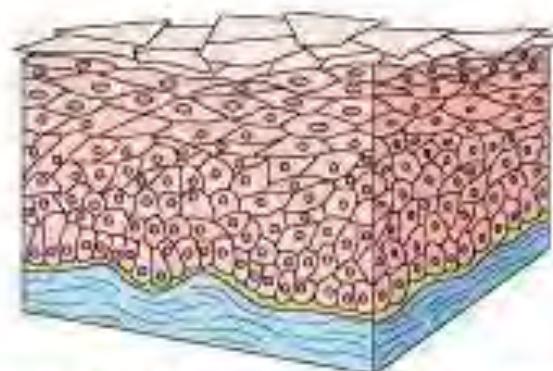
SIMPLE CILÍNDRICO



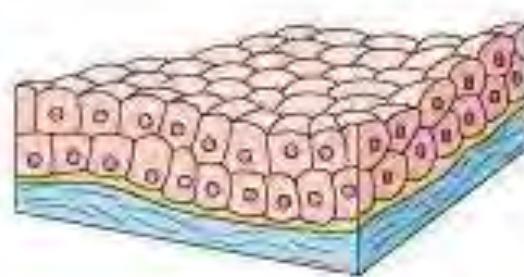
**SEUDOESTRATIFICADO
CILÍNDRICO**



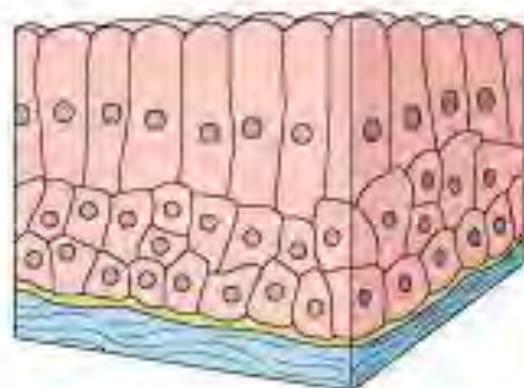
ESTRATIFICADO PLANO
NO QUERATINIZADO



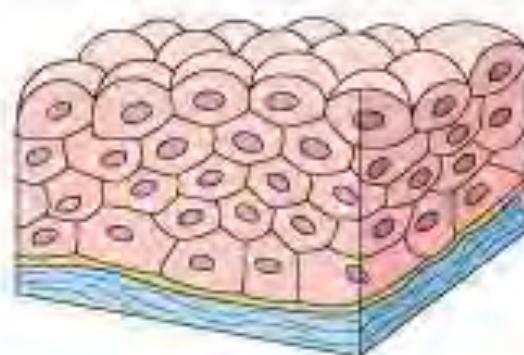
ESTRATIFICADO PLANO
QUERATINIZADO



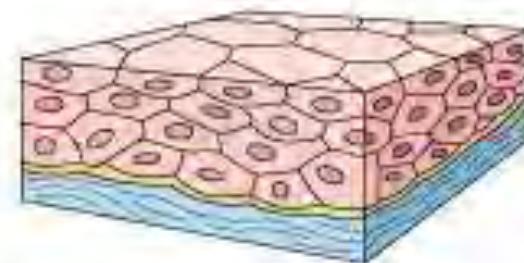
ESTRATIFICADO
CÚBICO



ESTRATIFICADO
CILÍNDRICO



TRANSICIÓN
RELAJADO



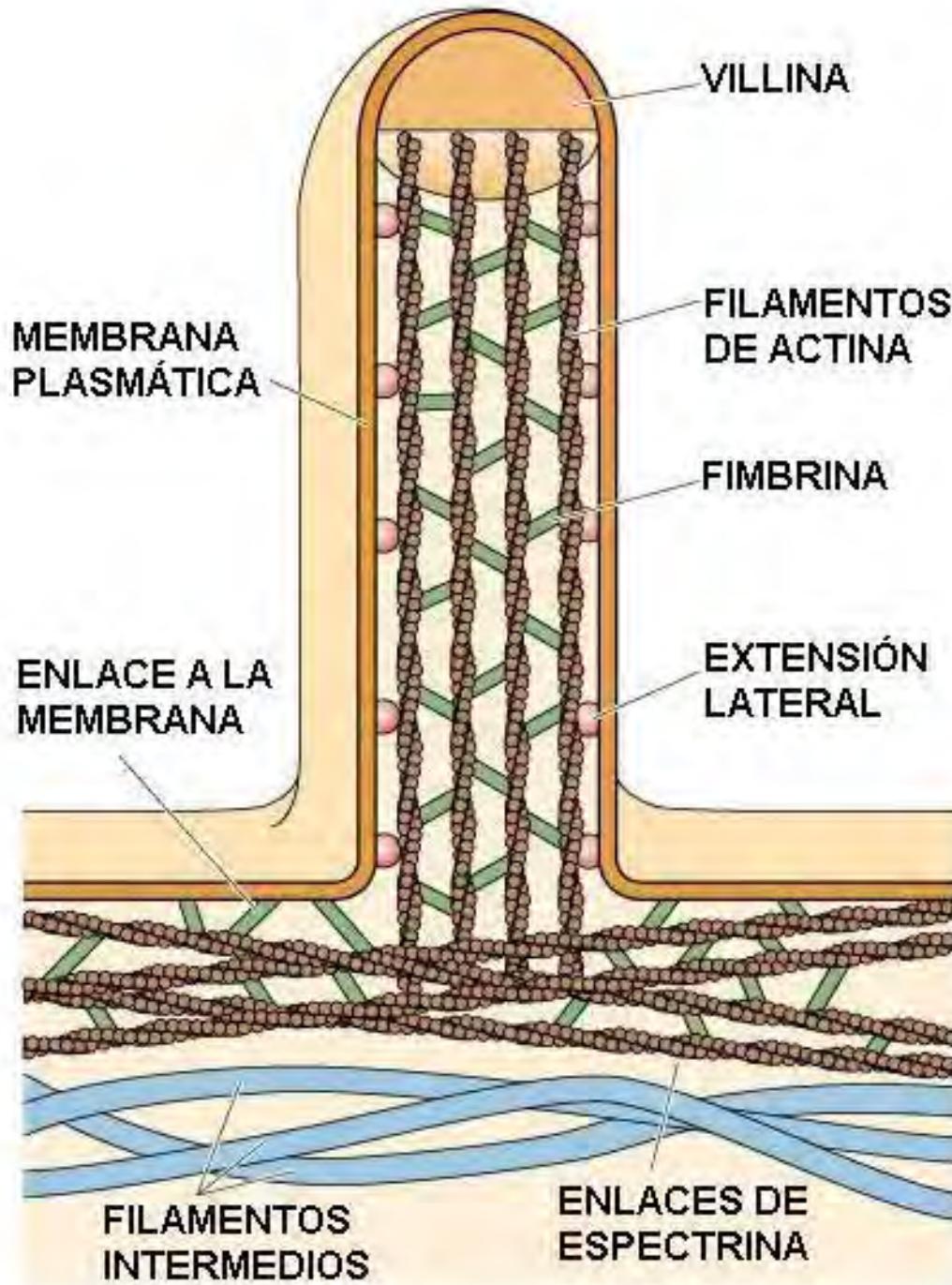
TRANSICIÓN
DISTENDIDO

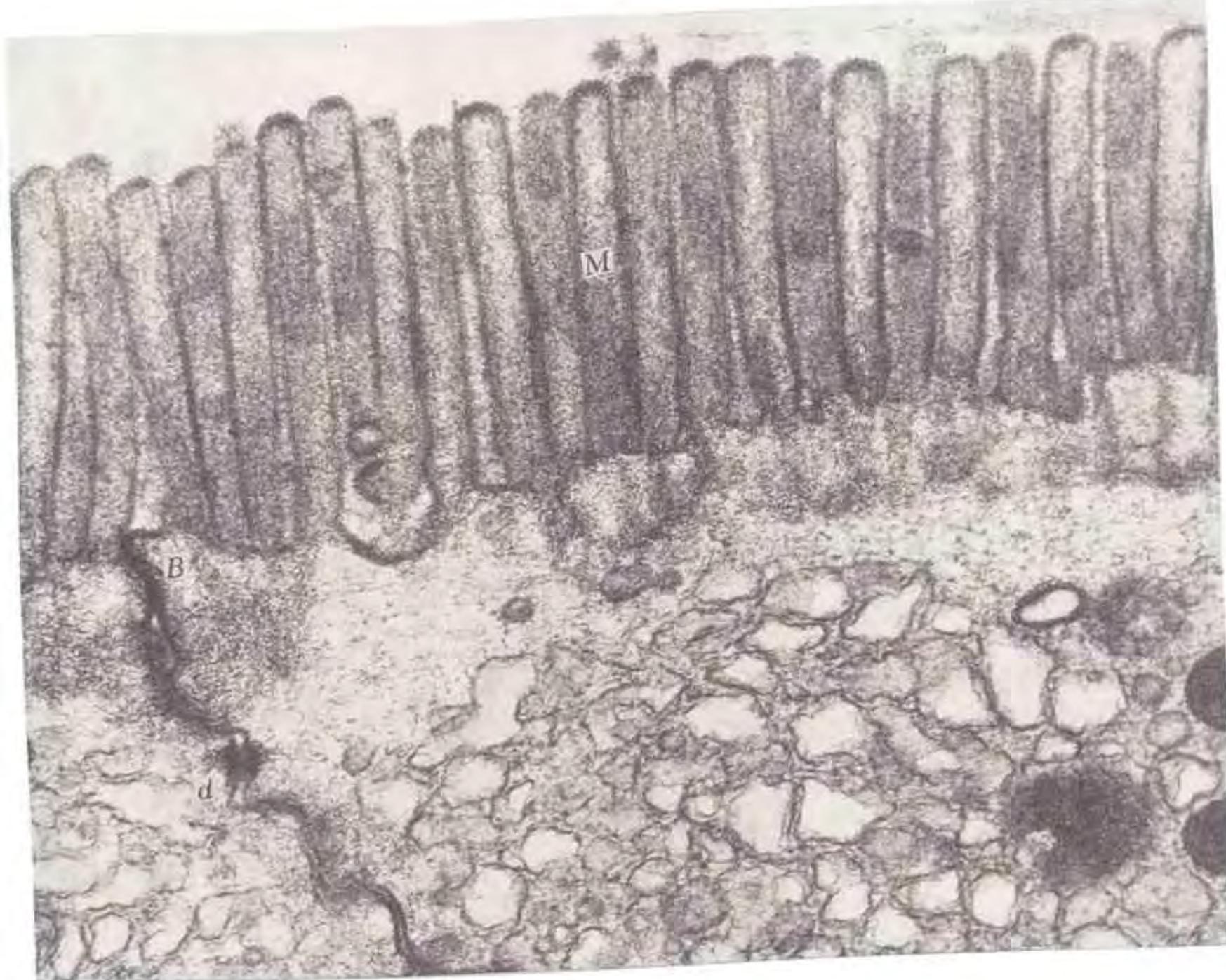
ESPECIALIZACIONES DE LA SUPERFICIE CELULAR DE LAS CÉLULAS EPITELIALES

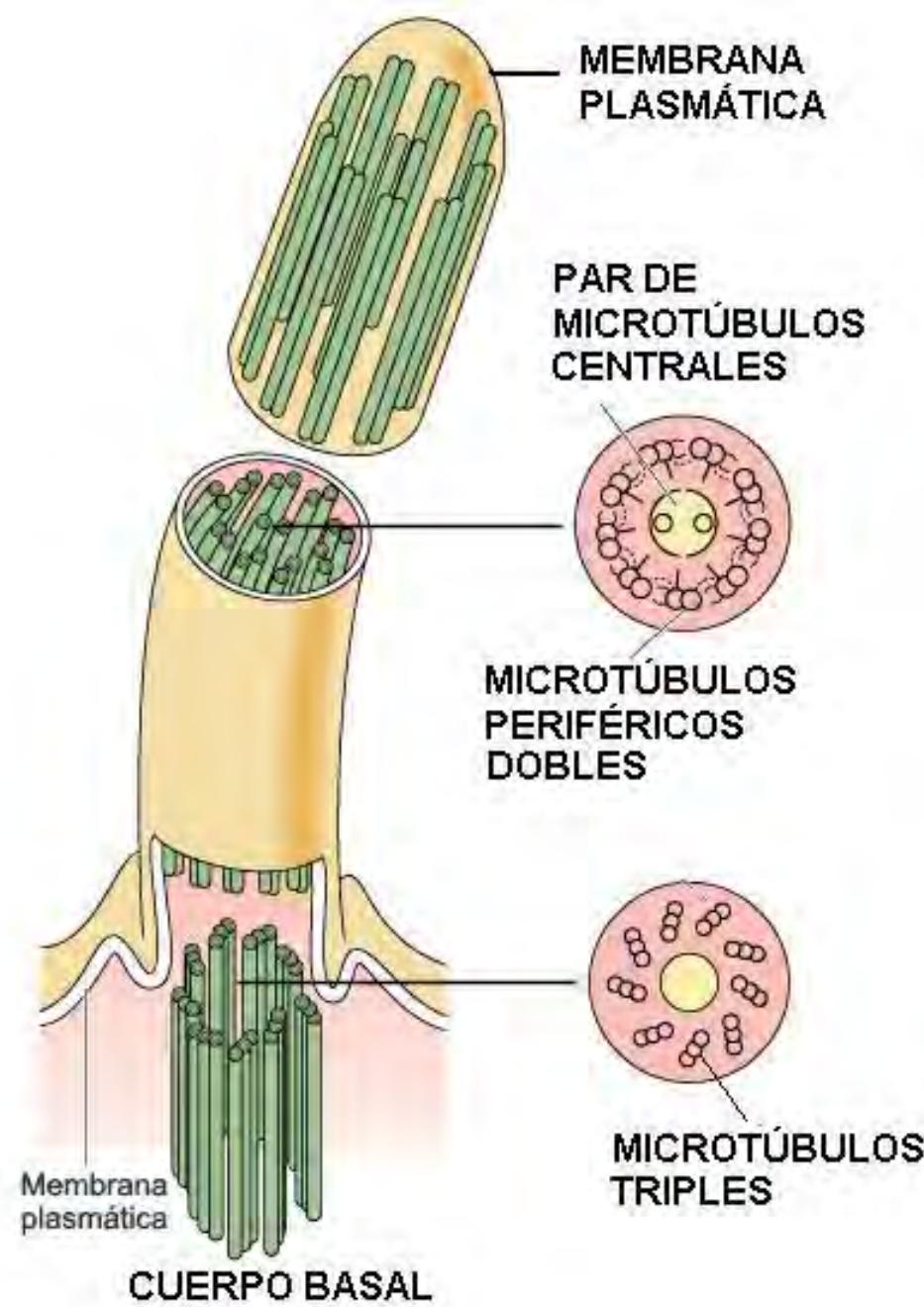
- SUPERFICIE APICAL
- SUPERFICIE LATERAL
- SUPERFICIE BASAL

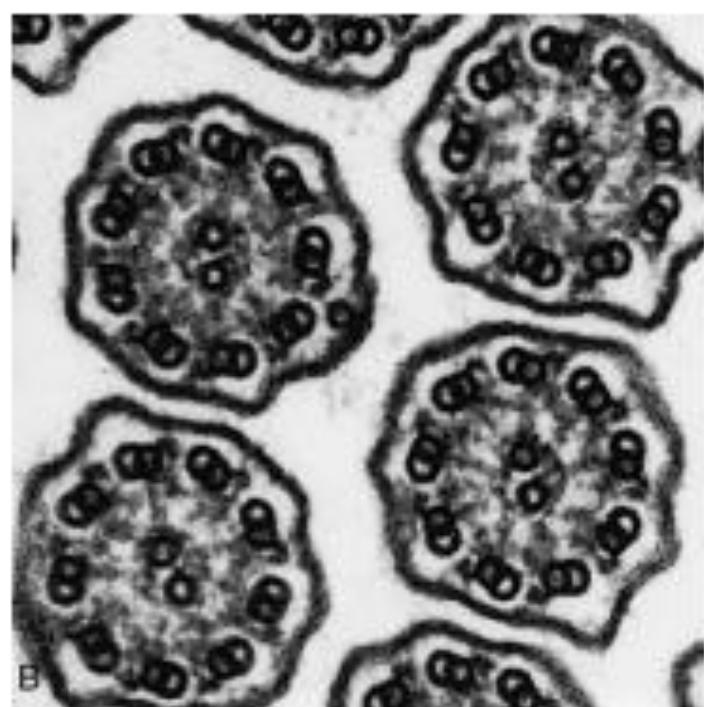
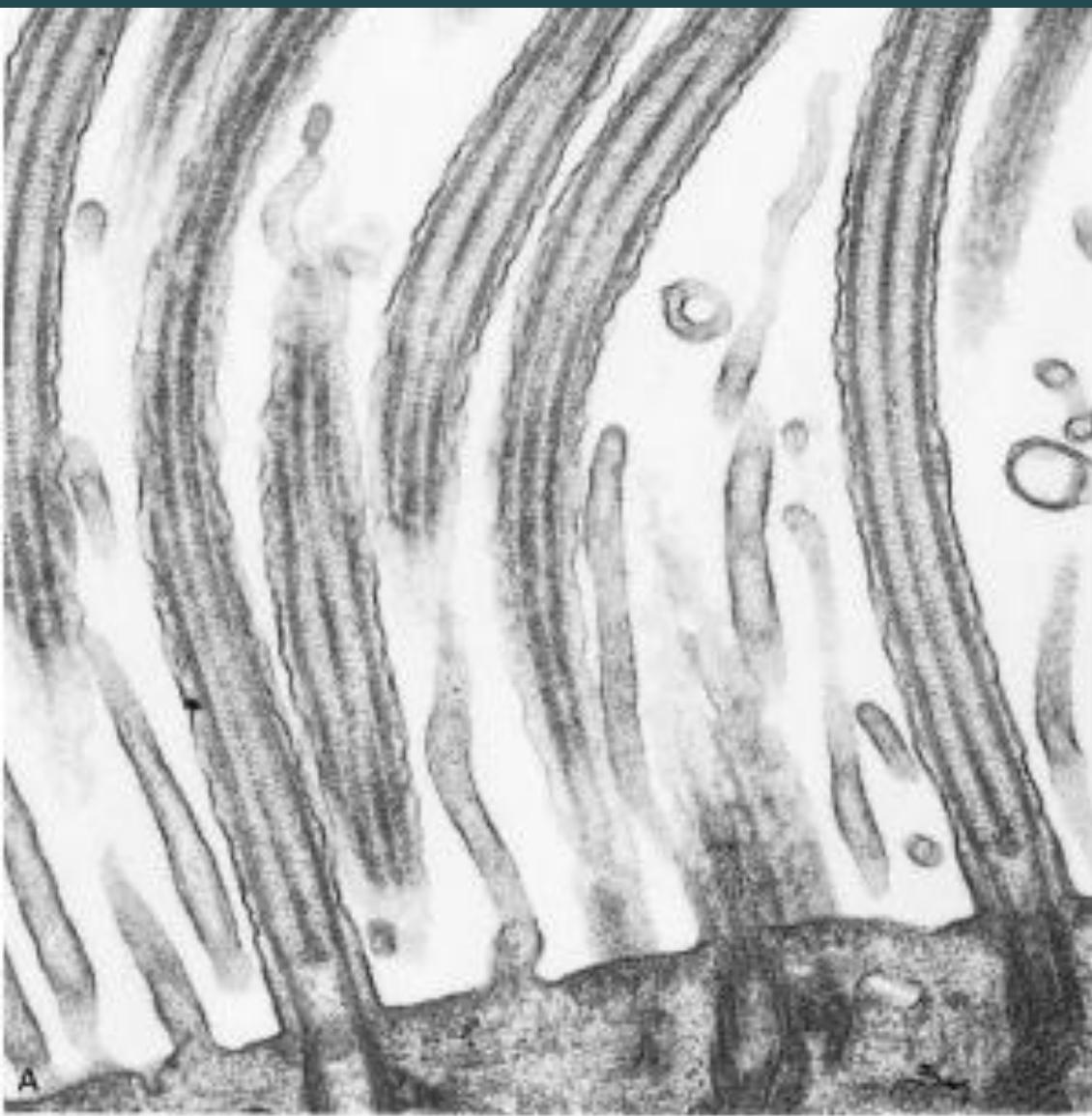
I. SUPERFICIE APICAL

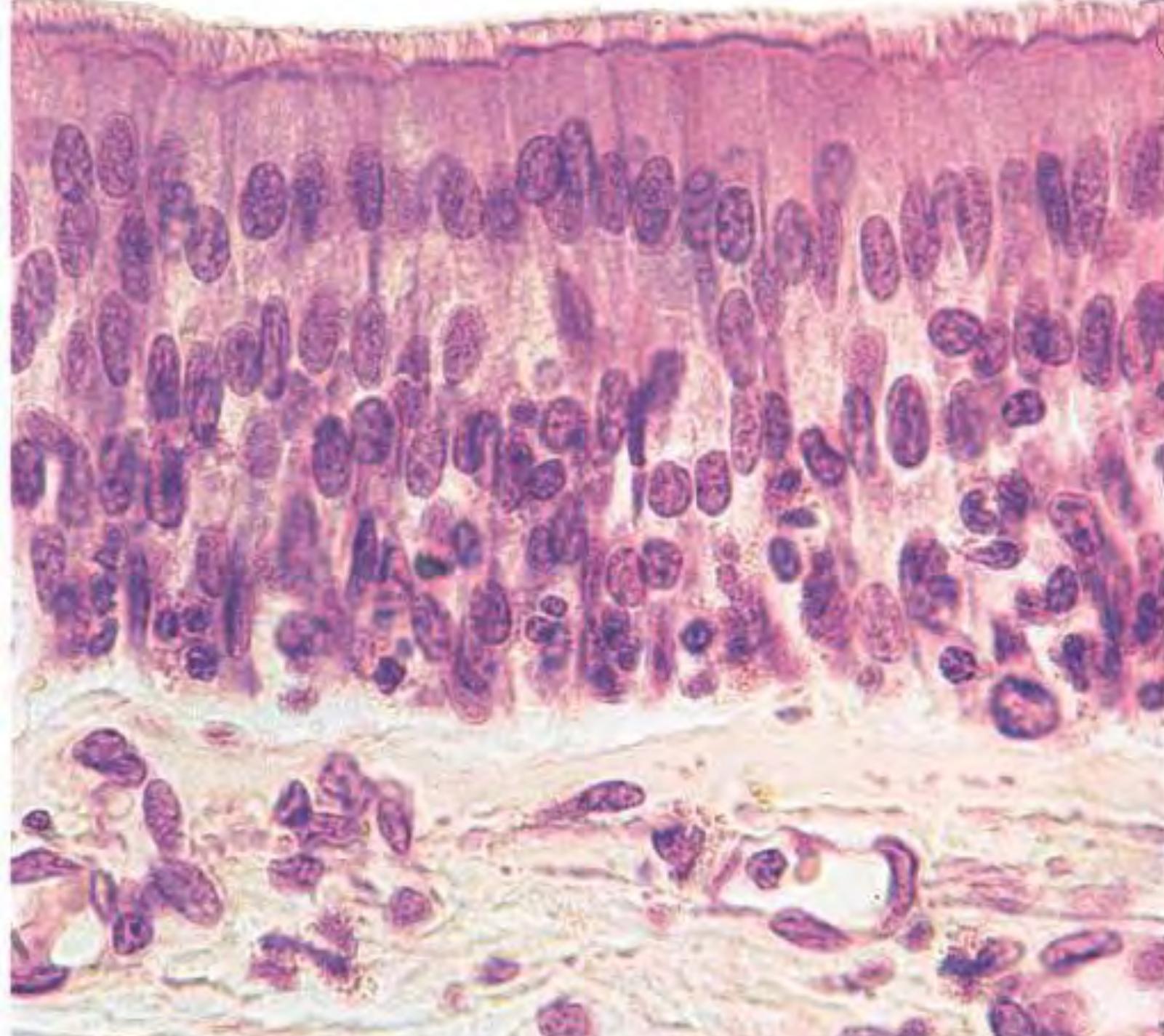
- MICROVELLOSIDADES
- CILIOS
- ESTEREOCILIOS





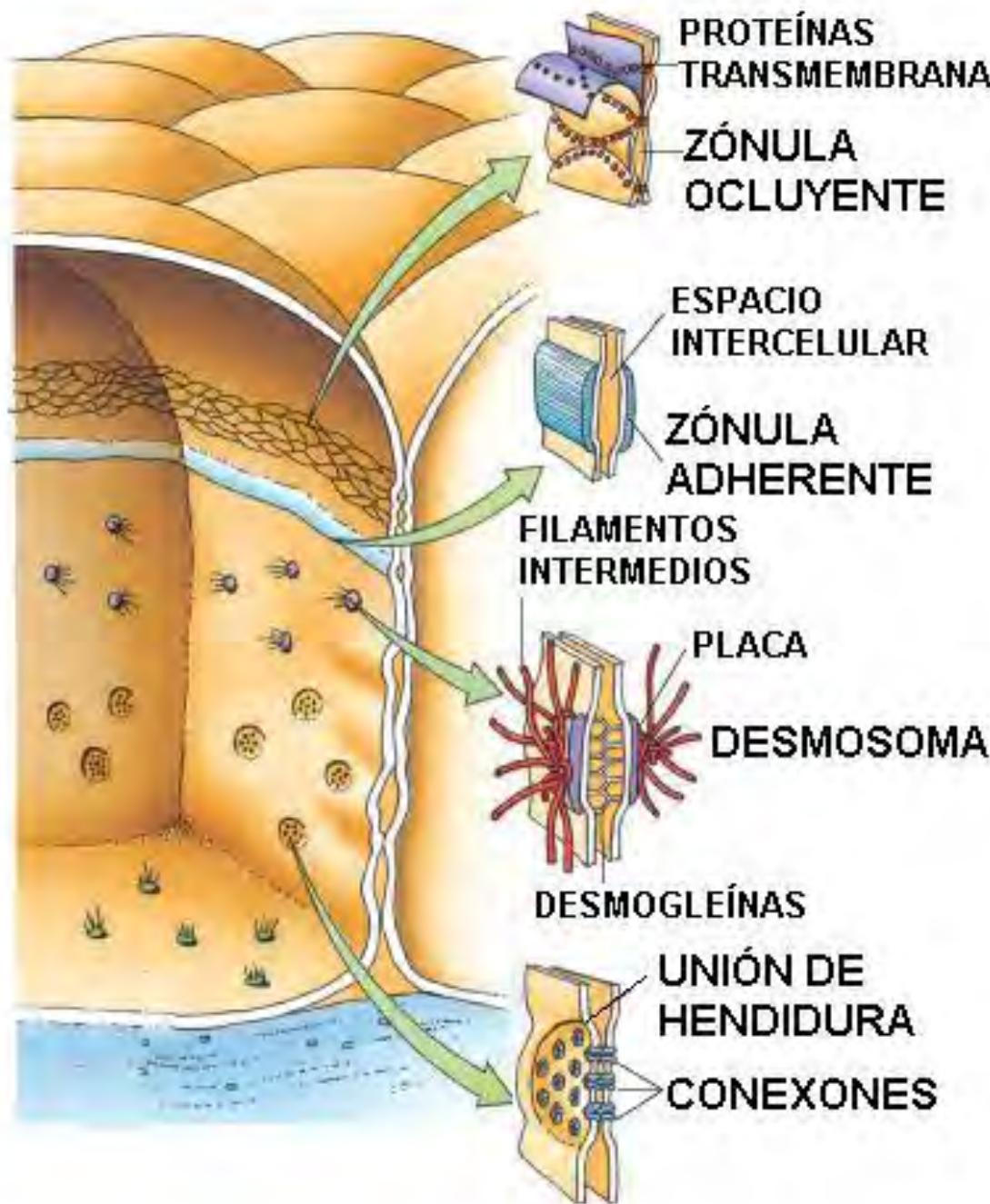


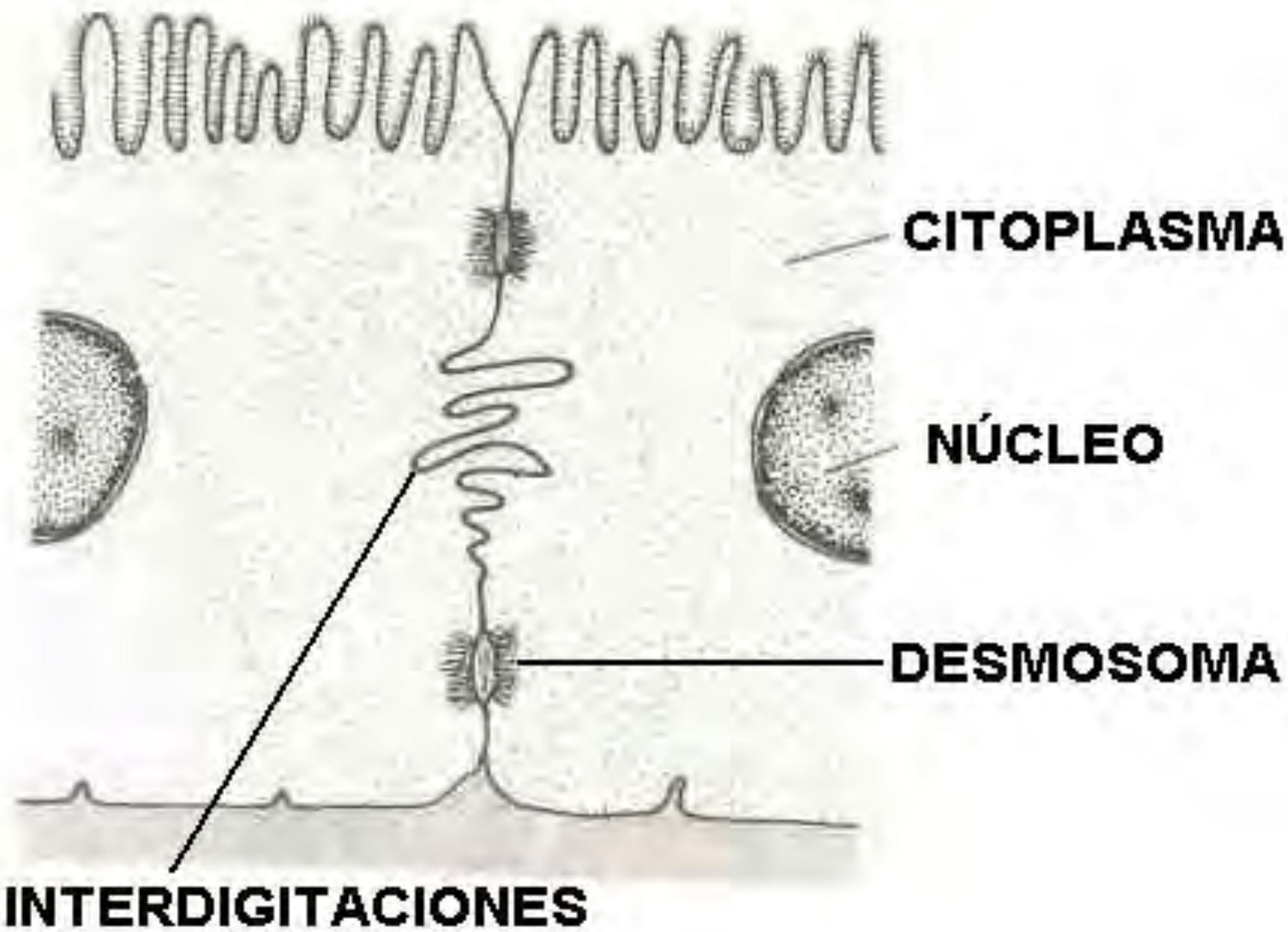


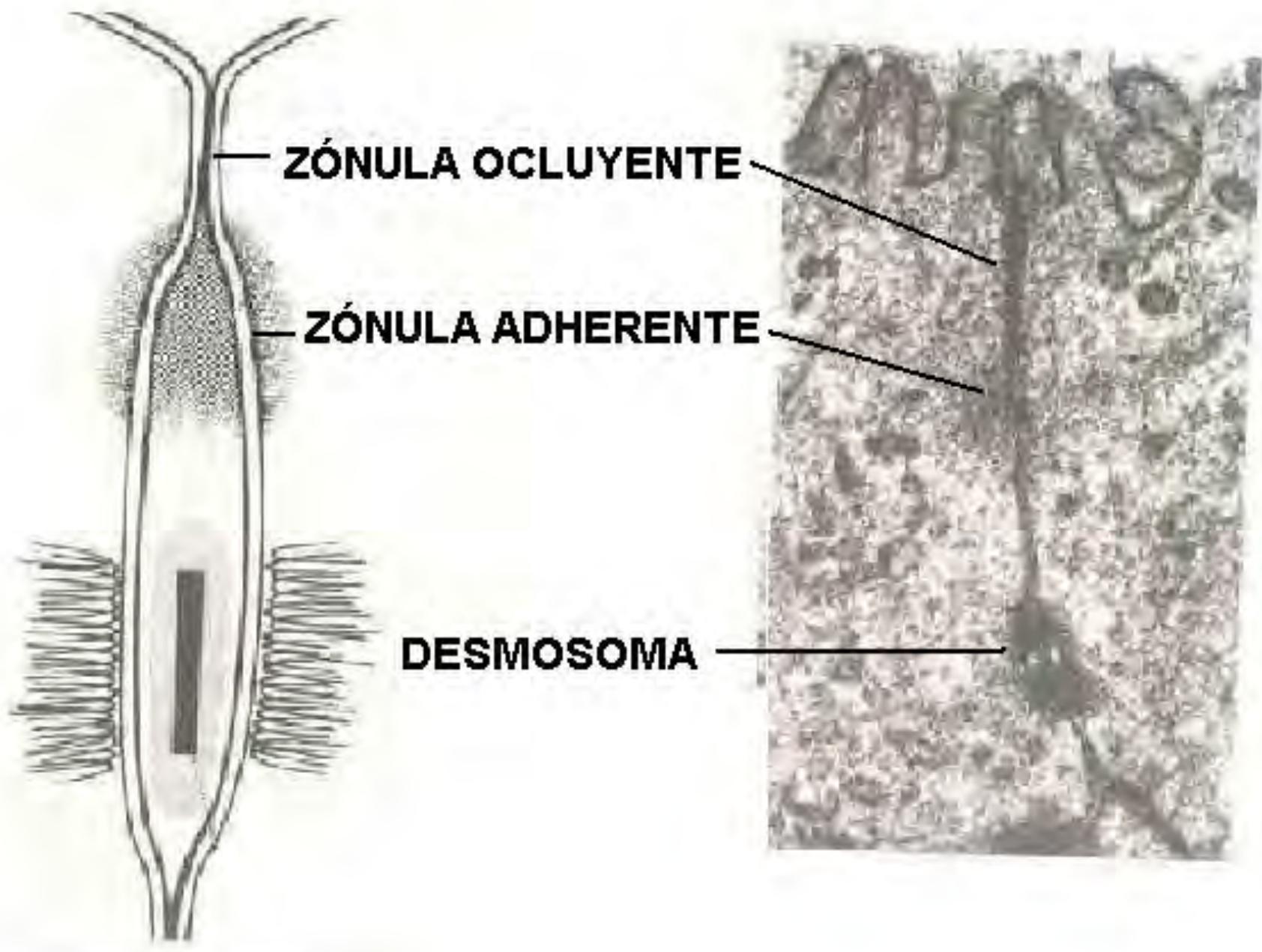


II. ESPECIALIZACIONES DE LA SUPERFICIE LATERAL DE LAS CÉLULAS EPITELIALES

- UNIONES IMPERMEABLES: ZÓNULA OCLUYENTE
- UNIONES DE ADHESIÓN: ZÓNULA ADHERENTE
MÁCULA ADHERENTE
(DESMOSOMA)
- UNIONES COMUNICANTES: UNIONES DE HENDIDURA
(NEXOS)
- INTERDIGITACIONES







III. SUPERFICIE BASAL

- UNIONES DE ADHESIÓN: HEMIDESMOSOMAS
- INVAGINACIONES

