



**Universidad del sureste**  
**Campus Comitán**  
**Licenciatura en Medicina Humana**

**Tema: Diagrama Interno de ojo y del  
epitelio de la retina**

PASIÓN POR EDUCAR

**Nombre de la alumna: Antonia  
Berenice Vázquez Santiz**

**Grupo: "B"**

**Grado: Primer semestre**

**Materia: Microanatomía**

**Dr. Gutiérrez Gómez Darío Cristiaderit**

Comitán de Domínguez Chiapas a 3 de enero del 2022

## INTRODUCCION

La tinción es el proceso en el cual la molécula de los colorantes se observe a una superficie mucho mejor microscópicamente, ya que con ayuda del colorante permite cambiar el color de las células y así poder distinguirlos muy bien mediante el microscopio observar bien el objetivo de las células.

## MATERIALES

Lentes

Guantes

Porta objetos

Microscopio

Alcohol

Gotero de agua destilada

## OBJETIVOS

Conocer y hacer correctamente cada uno de los procesos de la tinción de las muestras histológicamente.

Observar muy bien cada molécula de las muestras que se realiza

Y practicar el adiestramiento y el manejo del microscopio.

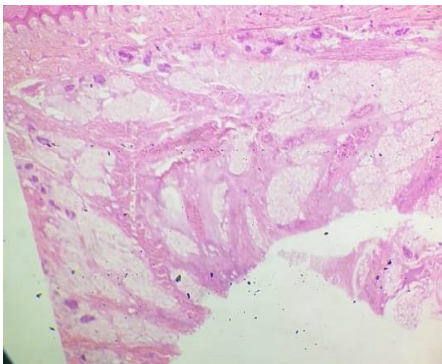
## PROCEDIMIENTO

1. Colocar correctamente la porta objetos junto con las muestras que contiene, enfocarlos correctamente en su posición, una vez que se haya colocado muy bien, se observa mediante el microscopio y se toma las fotos de cada muestra.

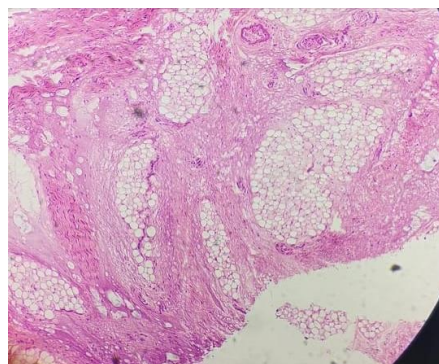
## CONCLUSION

Al ser observado cada uno de las muestras en el microscopio pudimos observar cada una de las moléculas y células de las muestras que tenía el porta objetos, para poder sacar cada una de las muestras de las células.

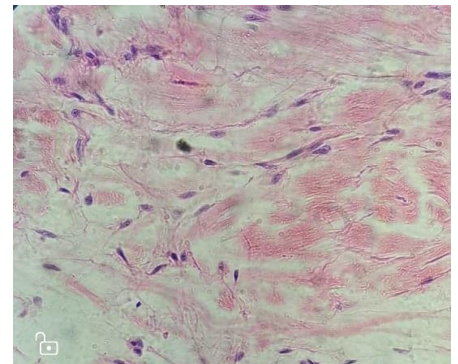
## 1.- PIEL DE LA AXILA CON GLÁNDULAS SUDORÍPARAS Y FOLÍCULOS PILOSOS



OBJETIVO ROJO



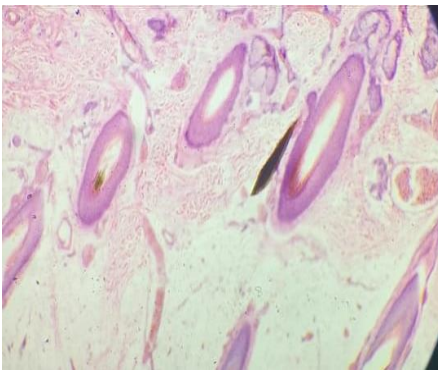
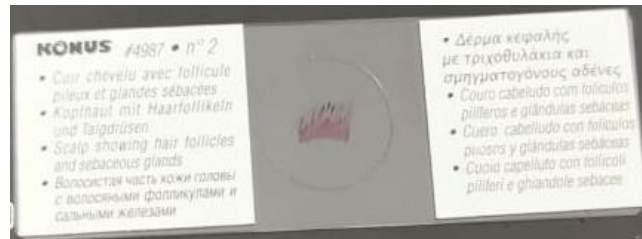
OBJETIVO AMARILLO



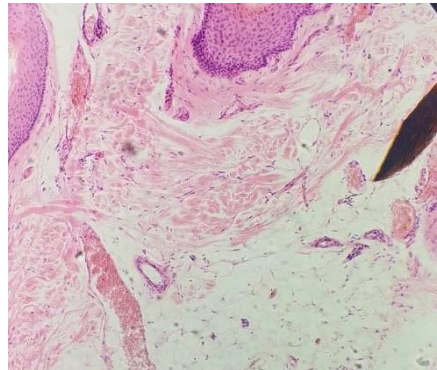
OBJETIVO AZUL

Se identifica un epitelio plano pluriestratificado con diferenciación queratínica en superficie. Cuando realizamos la observación del área epitelial de superficie vemos que las células se disponen en 6-8 estratos, más por la disposición de los núcleos que no por los límites celulares, que no están bien definidos. Por su morfología y posición se identifican el estrato basal de células pequeñas y cúbicas, el espinoso constituido por células poliédricas de mayores dimensiones, el granuloso constituido por una o dos capas celulares prácticamente planas y el queratinizado en superficie con pérdida de los núcleos. En el caso del presente preparado por tratarse de una piel gruesa la cantidad de queratina en superficie es muy importante. El conjuntivo es densamente fibroso y con abundantes nervios, vasos sanguíneos de diferentes calibres, tejido adiposo blanco y glándulas sudoríparas.

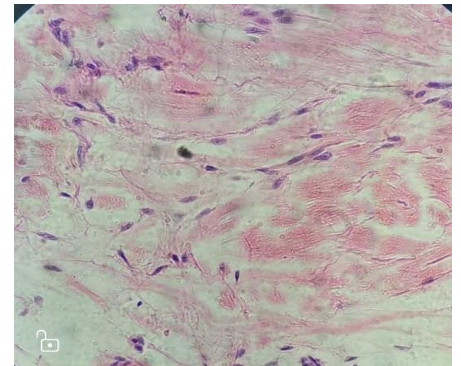
## 2.- CUERO CABELLUDO CON FOLÍCULOS PILOSOS Y GLÁNDULAS SEBÁCEAS



OBJETIVO ROJO



OBJETIVO AMARILLO



OBJETIVO AZUL

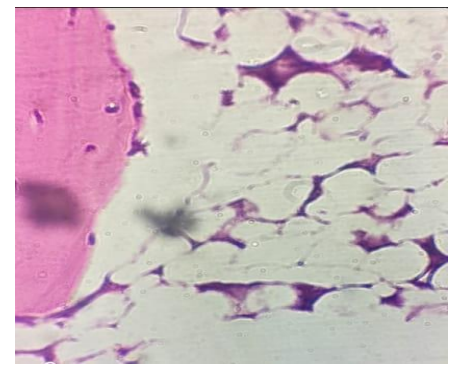
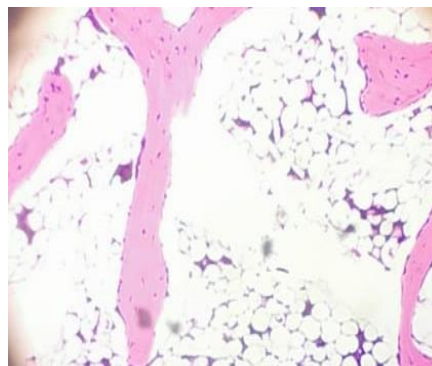
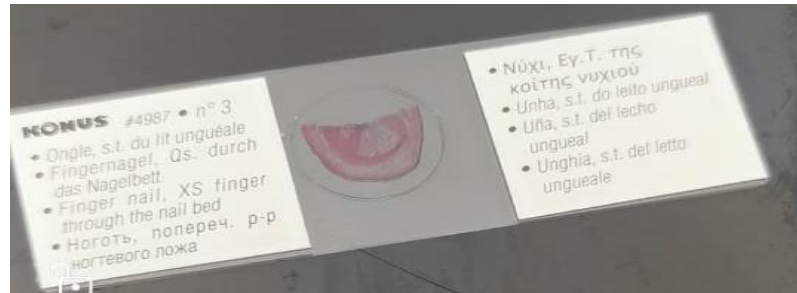
En un corte histológico transversal de una biopsia con sacabocado (4,0 mm), se pueden reconocer las siguientes estructuras:

Unidades foliculares: los folículos pilosos emergen del cuero cabelludo en pequeños grupos conocidos como unidades foliculares las cuales están compuestas por tres a seis folículos terminales y uno o dos vellos.

Folículos pilosos terminales: corresponden al cabello fácilmente visible que cubre el cuero cabelludo, las axilas y el área genital. En el sexo masculino cubre, además, la zona de la barba, el tórax, los brazos y las piernas

Vellos verdaderos: son mucho más cortos que los folículos terminales, con menos de 1,0 cm de longitud, en promedio. Además, son muy delgados, sin pigmento, por lo que son casi invisibles.

### 3.-UÑA S.T. DEL HECHO UNGUEAL



OBJETIVO ROJO

OBJETIVO AMARILLO

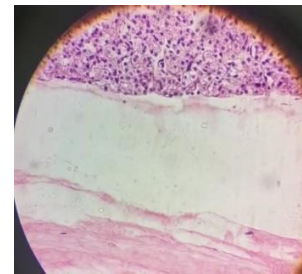
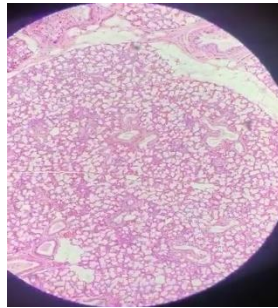
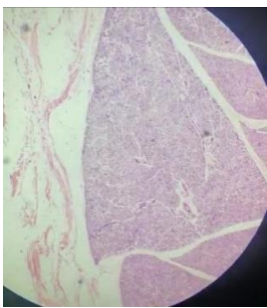
OBJETIVO AZUL

Se identifica un epitelio plano pluriestratificado con diferenciación queratina en la superficie del rodete ungueal y de la porción palmar del dedo. La estructura de la piel, con todas sus capas del rodete al volverse hacia el surco pierde sus papilas y la epidermis pierde sus capas córnea (se extiende por la superficie libre de la placa ungueal constituyendo el eponíquio o cutícula). El epitelio de la matriz ungueal, en forma de V posee parte dorsal y parte ventral, originando la placa ungueal. La placa o uña es la diferenciación acelular queratinizada de un color eosinófilo intenso. El lecho ungueal, constituido únicamente por estrato basal y espinoso de epidermis y dermis, está íntimamente adherido a la placa ungueal. A nivel de la uña identificamos tanto el epitelio del lecho ungueal como la diferenciación acelular cornea de la superficie de un color eosinófilo intenso. El conjuntivo presenta numerosas glándulas sudoríparas, vasos y terminaciones nerviosas.

#### 4. GLANDULAS PAROTIDAS GLANDULA SEROSA PURA

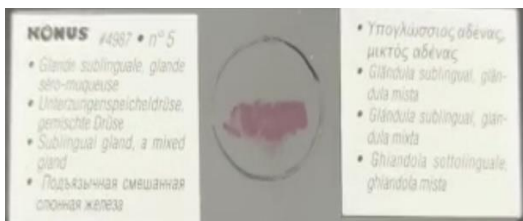


objetivo Amarillo    objetivo Azul    objetivo Rojo



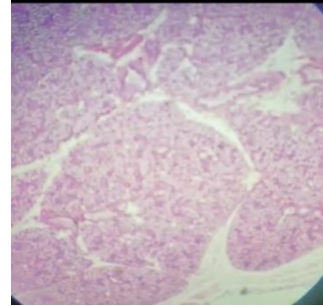
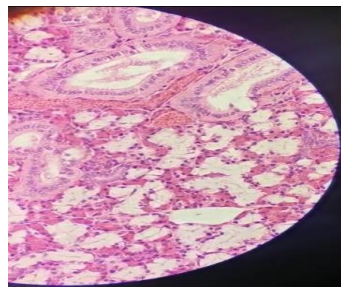
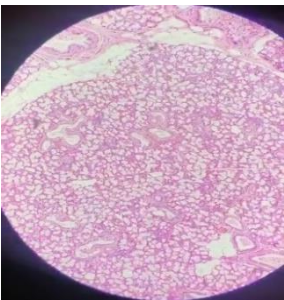
Son células cubicas que se organizan en un epitelio cubico simple cuyo citoplasma se observa eosinofilo y su núcleo central basófilo, razón por la cual resulta difícil identificarlos en medio de los acinos serosos de los lobulillos.

## 5. GLANDULA SUBLINGUAL GLANDULA MIXTA



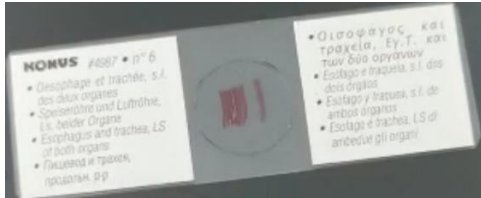
Objetivo Azul    objetivo Rojo

objetivo Amarillo



La glándula sublingual es una glándula mixta, compuesta de acinos serosos y acinos mucinosos secretando mucha más mucina, cuyos productos de secreción son eliminados por conductos intraglandulares y extra glandulares.

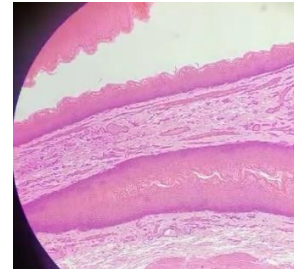
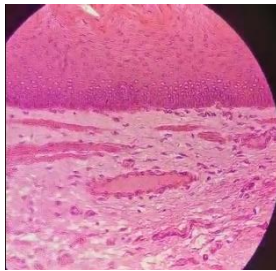
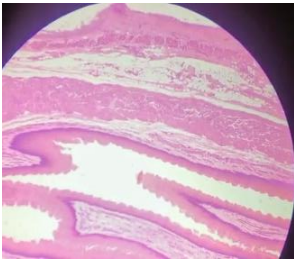
## 6. ESOFAGO Y TRAQUEA S. L. DE AMBOS ORGANOS



Objetivo Azul

objetivo Rojo

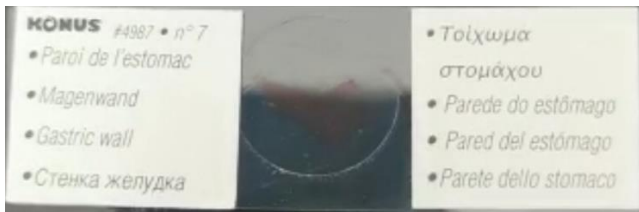
objetivo amarillo



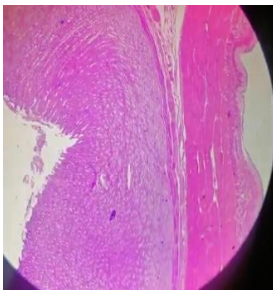
**Mucosa:** es un epitelio poli estratificado o de varias capas de células no queratinizante, que recubre la luz del esófago en su parte interna.



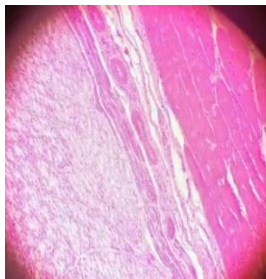
## 7. PARED DEL ESTOMAGO



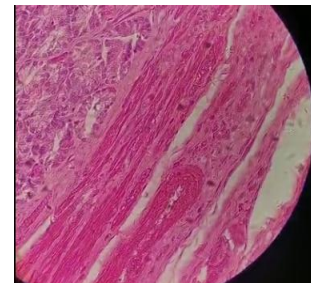
Objetivo Azul



objetivo Rojo

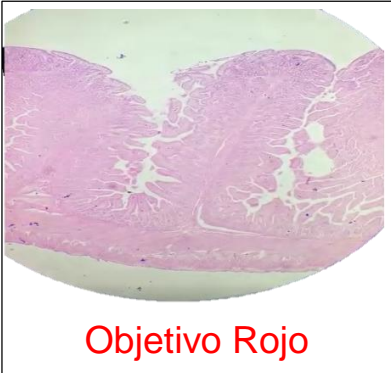


objetivo amarillo

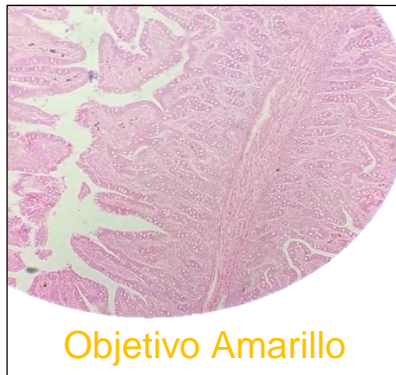


El estómago se divide en tres regiones histológicas, y tiene dos tipos de epitelio uno cilíndrico simple ciliado, y otro cilíndrico simple. El primero está formado por abundantes células glandulares acidofilas y basofilas (naturaleza proteica y glicoproteica respectivamente); y el segundo contiene solo células.

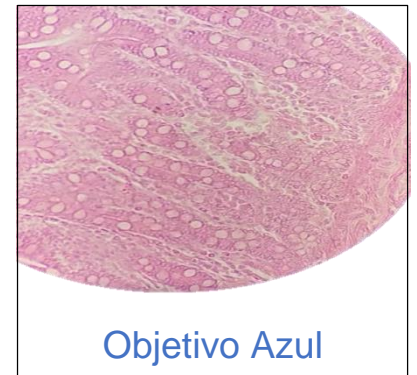
# Muestra #8- Intestino.



Objetivo Rojo



Objetivo Amarillo



Objetivo Azul

-Mucosa, es la capa interna que contiene epitelio, lámina propia y mucosa muscular.

- Epitelio: Cilíndrico simple con células caliciformes.

El epitelio se continúa con el de las Glándulas intestinales o de Lieberkuhn

- Lámina propia: Con tejido linfoide difuso (GALT) que protege contra la invasión de microorganismos.

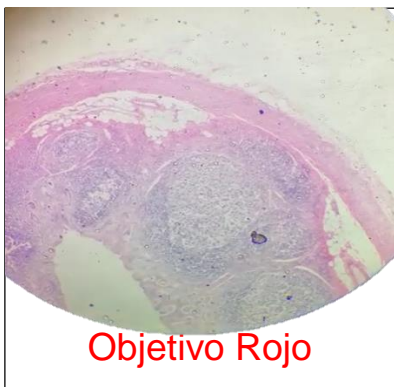
- Mucosa Muscular: En 2 capas delgadas de Tejido Muscular Liso: Capa circular interna y capa longitudinal externa.

Mucosa: Epitelio cilíndrico simple con células caliciformes formando glándulas tubulares.

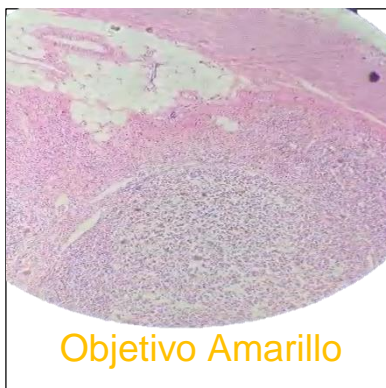
- Submucosa: Folículos linfoides.

- Capa Muscular: Con cantidad de linfocitos.

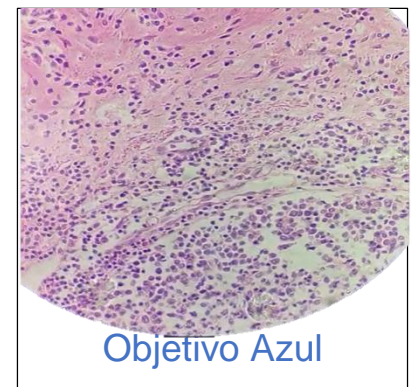
# Muestra #9- Apéndice ileocecal



Objetivo Rojo



Objetivo Amarillo



Objetivo Azul

## Muestra #10- Hígado.



Objetivo Rojo



Objetivo Amarillo

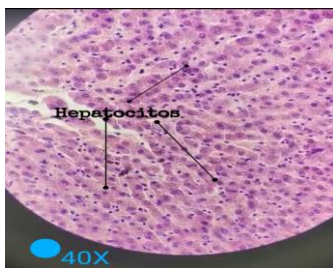
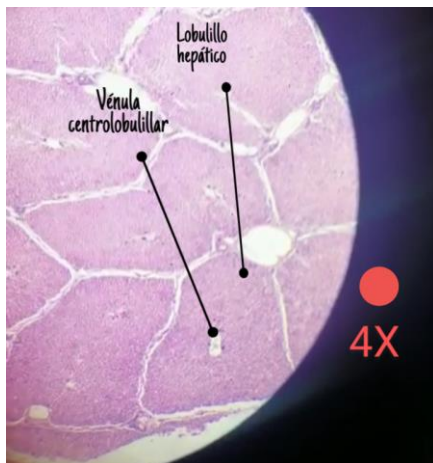
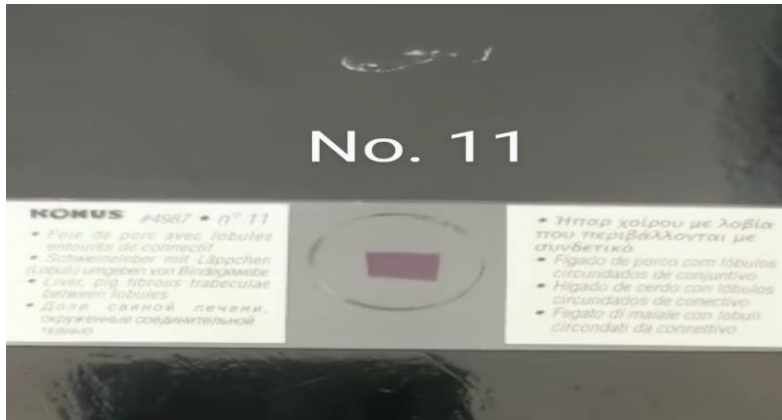


Objetivo Azul

El hígado se encuentra irrigado por dos sistemas, la circulación portal, y la circulación hepática

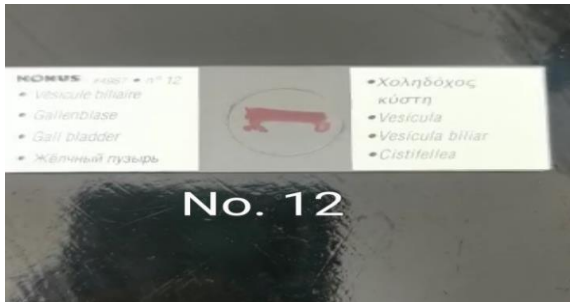
El parénquima hepático compuesto por células epiteliales derivadas del endodermo (hepatocitos). El estroma se compone de tejido conjuntivo proveniente del mesodermo. Las células del estroma hepático serán fibroblastos. Las sinusoides hepáticas están rodeadas por todas partes de hepatocitos de manera que permean todo el hígado.

## NO. 11. HÍGADO DE CERDO CON TÚBULOS CIRCUNDADOS DE CONECTIVO



En ésta muestra podemos observar estructuras como lobulillos hepáticos, vénulas centrolobulillares (imagen 4x), tabiques interlobulillares (imagen 10x) y hepatocitos, conformando el tejido del hígado.

## NO.12.VESICULA BILIAR



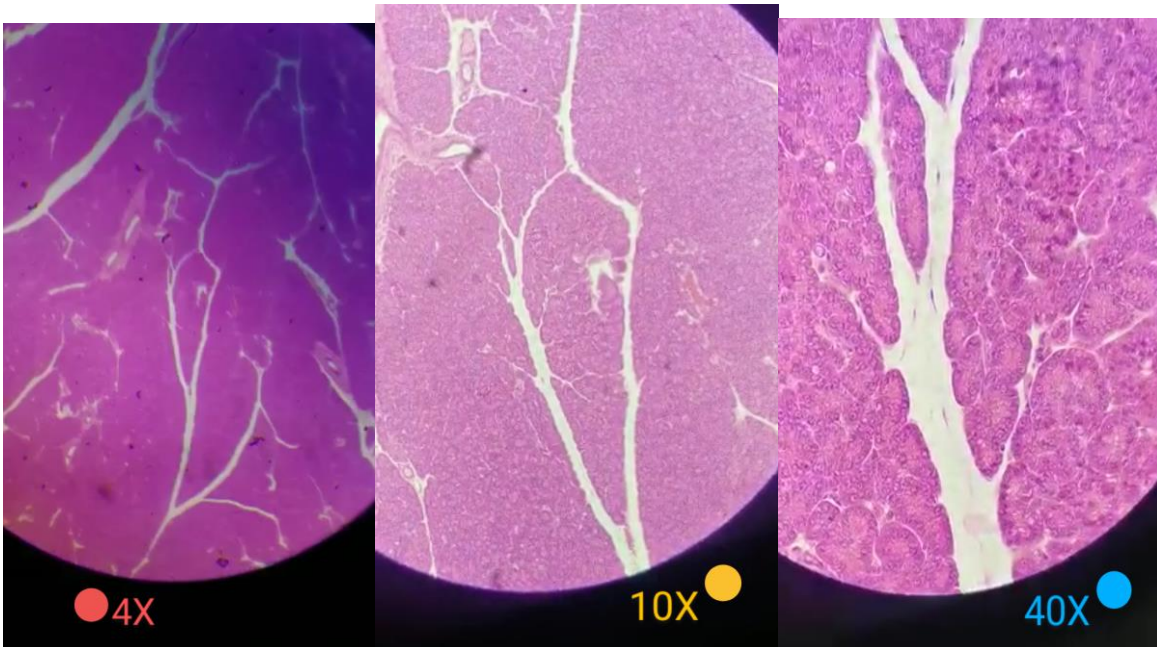
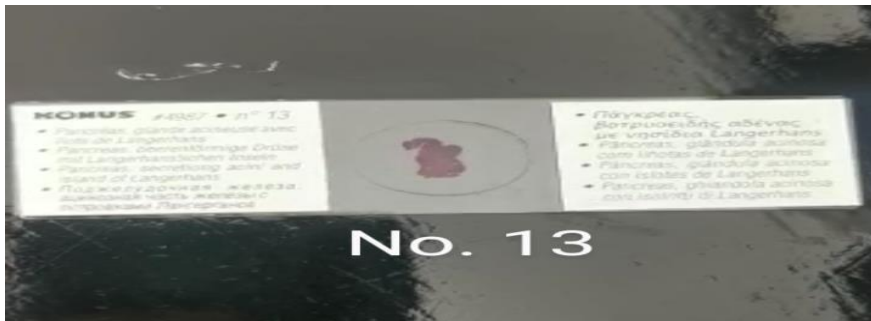
Podemos observar en ésta muestra, parte de la túnica mucosa de la vesícula biliar. En los extremos vemos que está conformado por un epitelio cilíndrico simple y después de éste, una lámina propia.

Entre estos, se encuentran espacios como los divertículos (imagen 40x).

Seguido de la túnica mucosa, la túnica muscular o fibromuscular.

Por último, en las partes más internas, la túnica subserosa y serosa.

## NO. 13. PÁNCREAS, GLÁNDULA SEROSA CON ISLOTES DE LANGERHANS

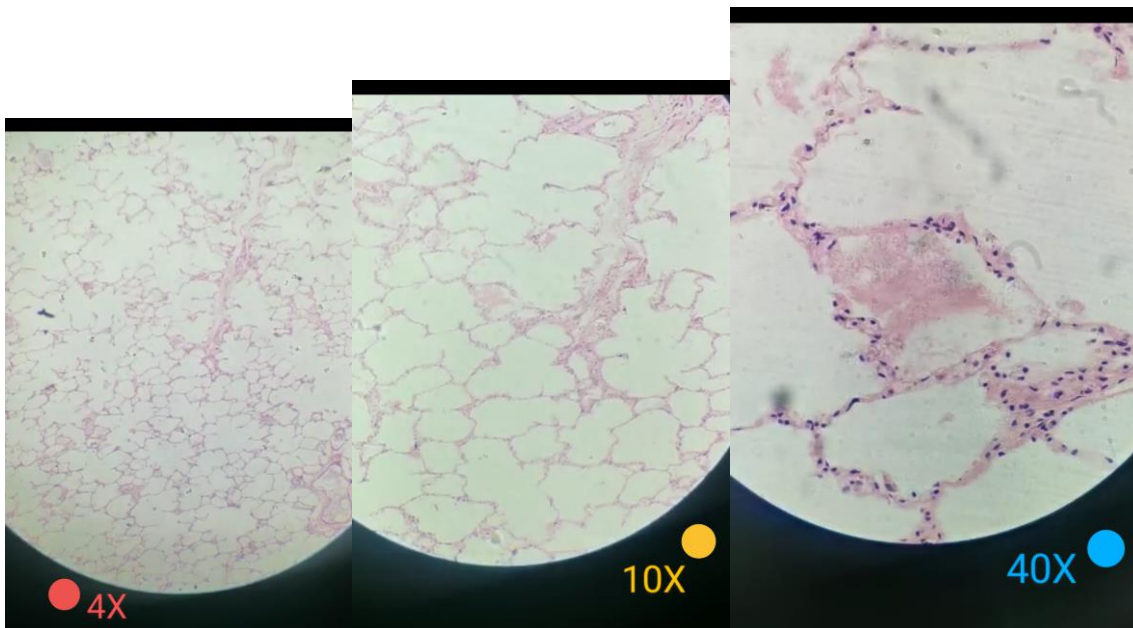
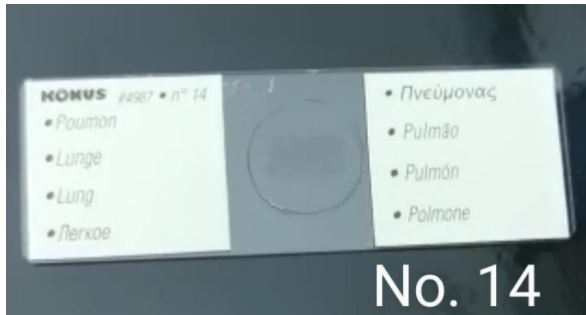


En ésta muestra vemos diferentes acinos exocrinos, así como parte de un conducto colector principal (imagen 10x).

Podemos observar, también islotes de Langerhans junto a éste conducto colector principal (imagen 10x). Seguidamente, observamos un conducto interlobulillar.

Podemos observar células acinares pancreáticas, vasos capilares y acinos pancreáticos junto a islotes de Langerhans (imagen 40x).

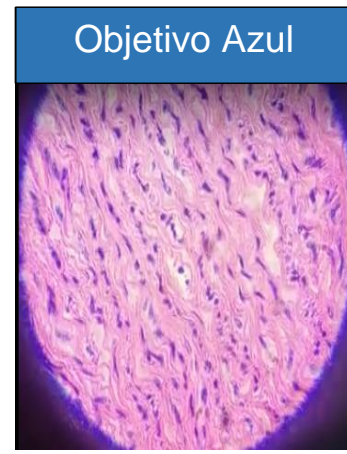
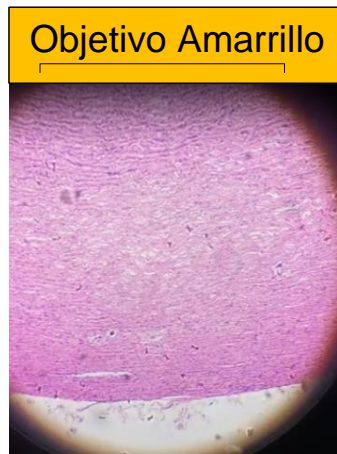
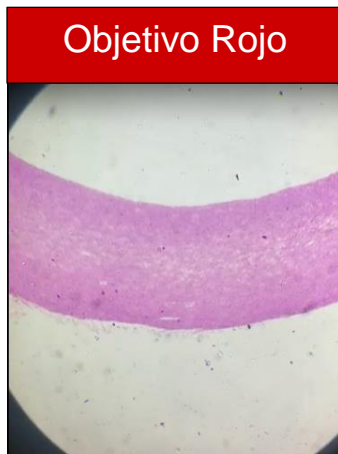
## NO. 14. PULMÓN



En la muestra de pulmón, observamos lagunas alveolares, bronquiolos respiratorios, alvéolos y vasos sanguíneos. (imagen 10x)

Podemos observar la pared alveolar y los núcleos de células endoteliales y adventiciales (imagen 40x).

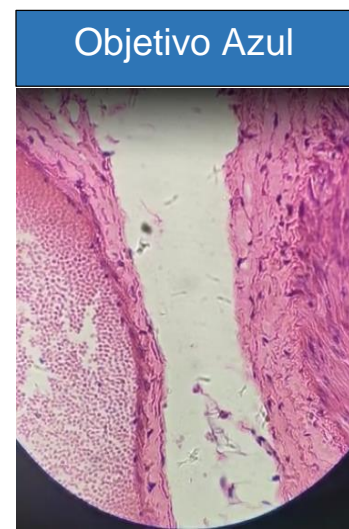
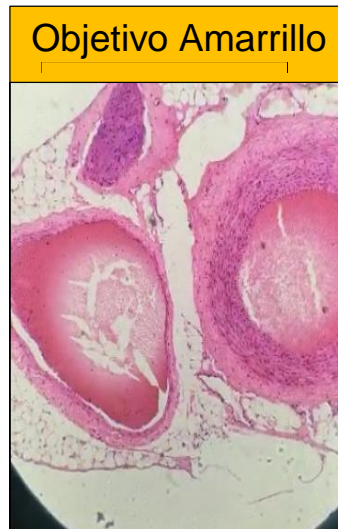
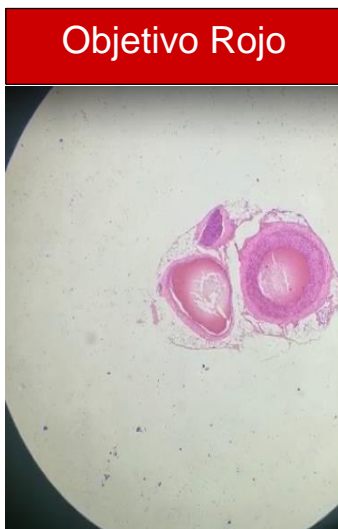
## 15. AORTA, HEMATO, EOSINA Y COLORACIÓN PARA EL TEJIDO ELÁSTICO



- ✚ Por arriba: Túnica íntima.
- ✚ Por debajo: parte de la túnica media.
- ✚ Células aplanadas

Su pared se encuentra formada por la túnica media (formada principalmente por láminas elásticas fenestradas) en contacto con la luz.

## 16. ARTERIA Y VENA CON COLORACIÓN PARA EL TEJIDO ELÁSTICO.



- ✚ Túnica media.
- ✚ Túnica íntima.
- ✚ Adventicia.

### Arteria

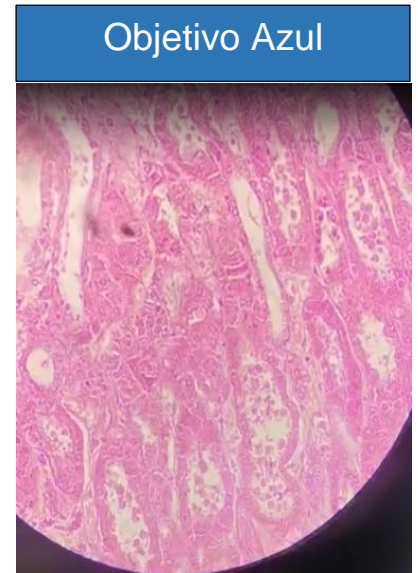
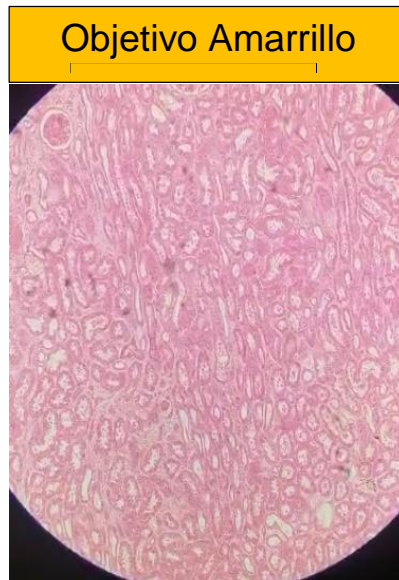
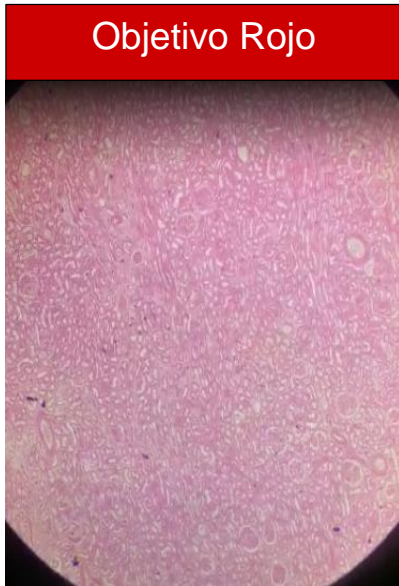
Poseen una gran cantidad de fibras elásticas en sus túnicas que les permiten recuperar su tamaño tras una expansión.

### Vena

Su túnica íntima está formada por un endotelio, poco tejido subendotelial y pocas fibras musculares lisas.



## 17. RIÑÓN SECCIÓN DE LA ZONA CORTICAL



- ✚ Los corpúsculos renales con los glomérulos u ovillos vasculares.
- ✚ Epitelios planos simples.
- ✚ Células prismáticas con superficie irregular.

Cada riñón consta de una corteza, médula y cálices

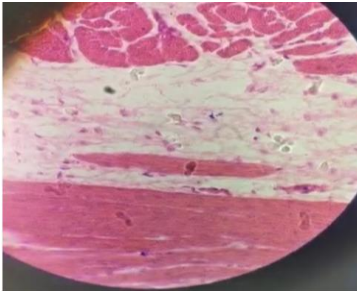
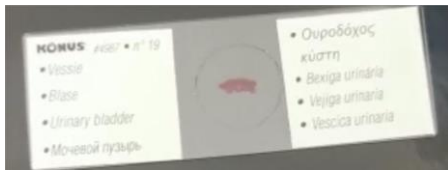
## 18. URETRA



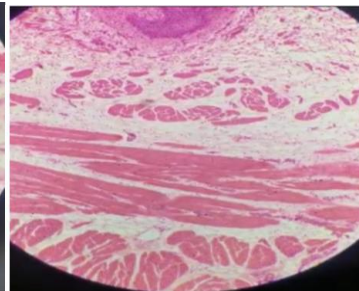
- ✚ Fibras de colágeno.
- ✚ epitelio pseudoestratificado cilíndrico.

La uretra se divide en tres porciones: proximal, medial y distal. La última porción se une a la pared ventral de la vagina a través de tejido conectivo, desembocando directamente en el canal vaginal formando

## 19.- VEJIGA URINARIA



ROJO 4x



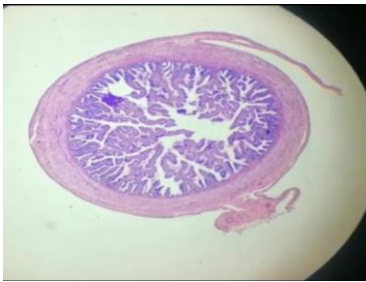
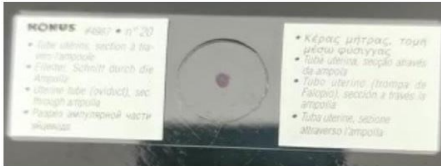
AMARILLO



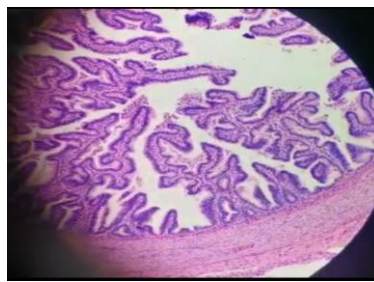
AZUL

Epitelio de transición urinario (también llamado urotelio) que es un epitelio estratificado de hasta ocho capas de células, impermeable, en contacto con la orina. La lamina propia que es de tejido conectivo.

## 20.-TUBO UTERINO (TROMPA DE FALOPIO), SECCION A TRAVES LA AMPOLLA



ROJO 4x



AMARILLO 10x



AZUL

La trompa de falopio, se extiende desde el ovario hasta la cavidad uterina. Esta suspendida de la pared del cuerpo, por el ligamento ancho que transporta una gran irrigacion vascular hacia la serosa de la trompa uterina.

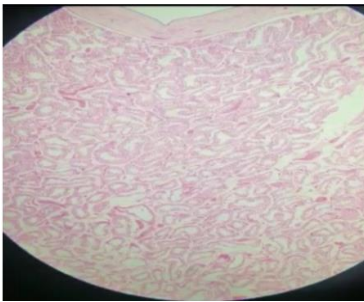
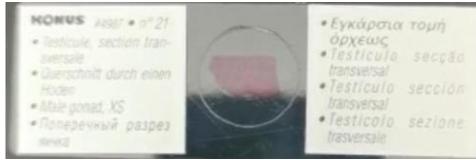
Muestra 3 capas:

La capa mucosa interna contiene células columnares epiteliales ciliares

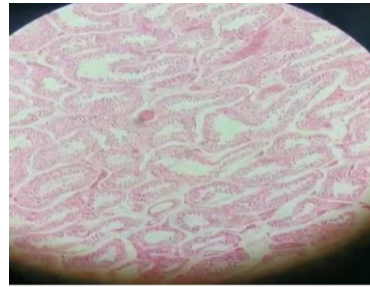
La capa central, capa muscular, consiste en una capa gruesa interna de musculo liso circular y una capa fina externa de musculo longitudinal.

La capa exterior de los conductos uterinos en una membrana serosa, la serosa.

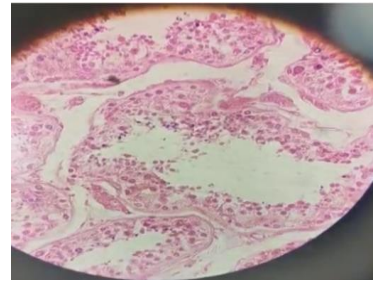
## 21.- TESTICULO SECCION TRANSVERSAL



ROJO



AMARILLO

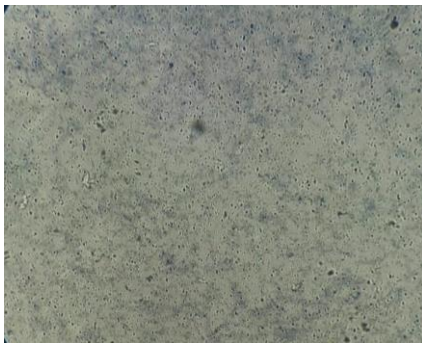
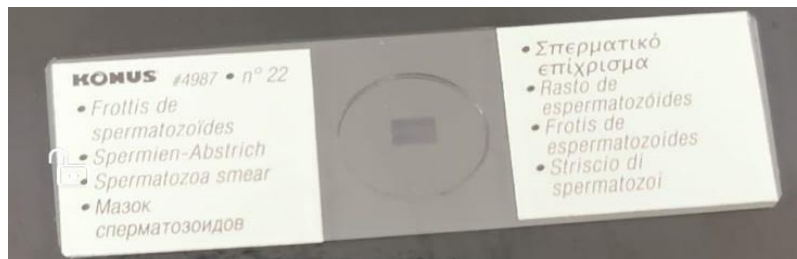


AZUL

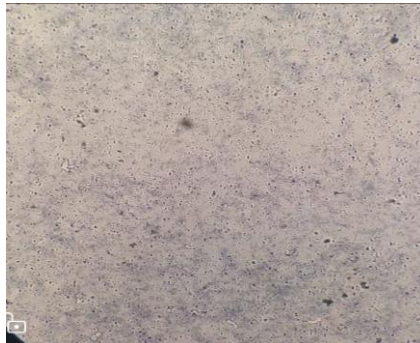
Tiene una capsula de tejido conectivo de gran espesor, la tunica albuginea, que cubre cada testículo.

Están ocupados por un epitelio estratificado llamado epitelio seminal, y rodeados por una capa de células planas, las células mioides (semejantes a fibras musculares lisas).

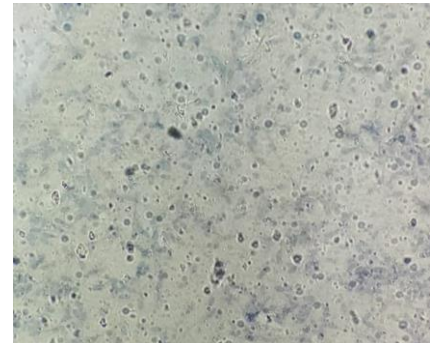
## 22.- FROTIS DE ESPERMATOZOIDES



OBJETIVO ROJO



OBJETIVO AMARILLO



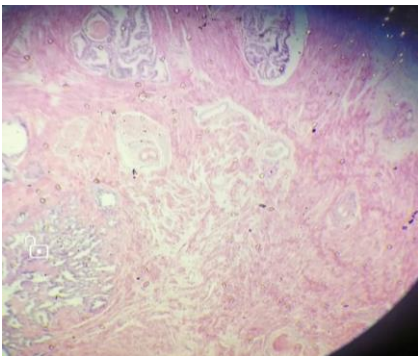
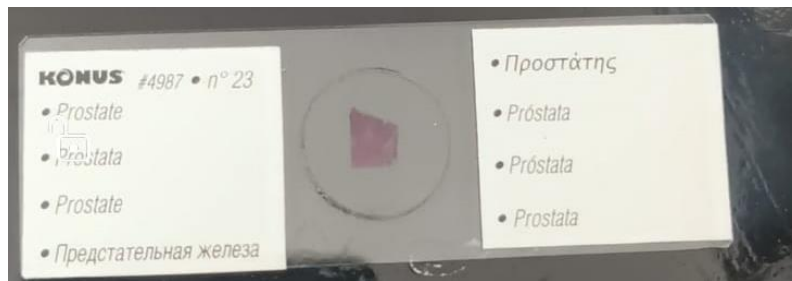
OBJETIVO AZUL

El examen del semen a través del microscopio es una fase esencial de la inseminación ya que será a partir de esta observación que decidiremos si utilizar o no el semen recogido. Lo primero a observar será el porcentaje de espermatozoides vivos, así como su motilidad.

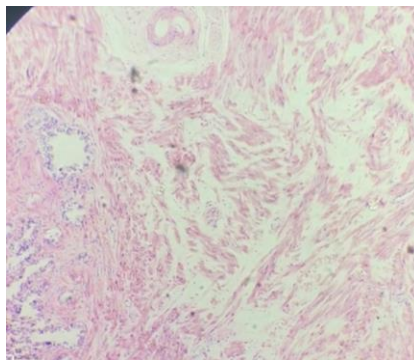
La motilidad se basa en la estimación del desplazamiento de los espermatozoides vivos partiendo del principio según el cual cuanto más rápido y rectilíneo sea el desplazamiento mayor será su potencial fecundante

En la morfología de espermatozoides, Se evalúa la forma que tienen los espermatozoides tiñendo una gota de semen con hematoxilina-eosina y analizando uno por uno si presentan alguna anomalía. Al menos el 4% de los espermatozoides debe tener una forma normal para considerar que la muestra es normal.

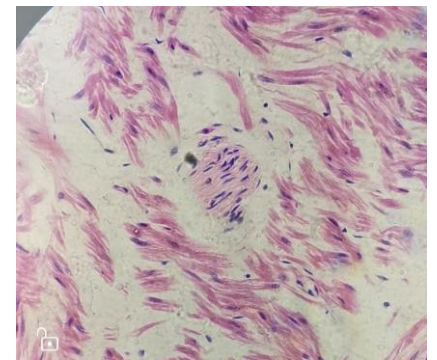
## 23.-PROSTATA.



OBJETIVO ROJO



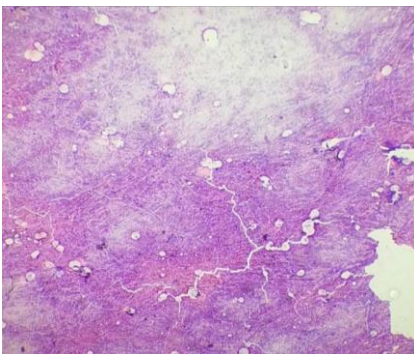
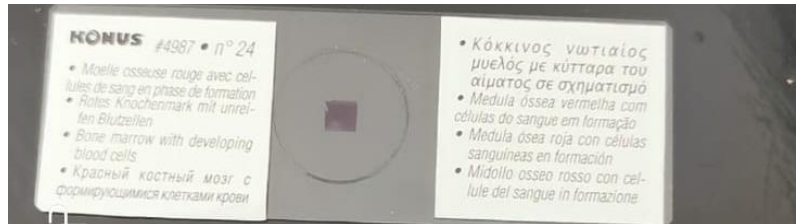
OBJETIVO AMARILLO



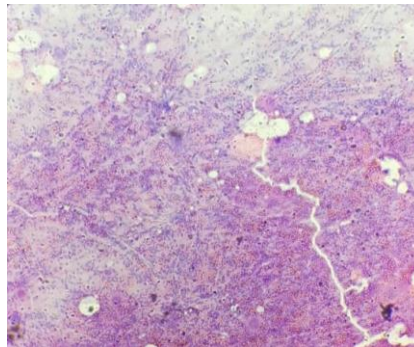
OBJETIVO AZUL

Histológicamente, la próstata está compuesta por numerosas unidades túbulo-alveolares redondeadas o poligonales, rodeadas por escaso tejido conjuntivo denso y abundantes fibras musculares lisas. El epitelio secretor se compone por células cúbicas en un solo estrato, cuyos núcleos redondos u ovals, ocupan una posición central. En aquellas zonas glandulares que contienen menor cantidad de secreción en el interior de la unidad glandular, se observan proyecciones digitiformes de mayor tamaño hacia la luz. Por debajo del epitelio existe una delgada lámina propia fibrosa. Epitelio secretor simple cúbico de la glándula prostática, lámina propia poco abundante con fibras colágenas y capa media con abundantes células musculares lisas.

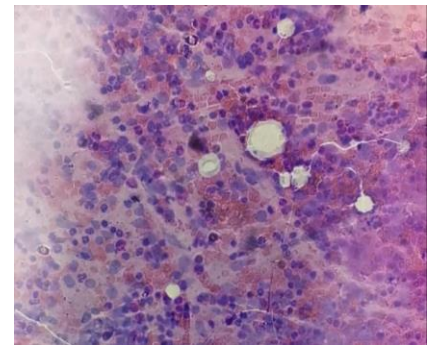
## 24.- MEDULA ÓSEA ROJA CON CÉLULAS SANGUÍNEAS EN FORMACIÓN



OBJETIVO ROJO



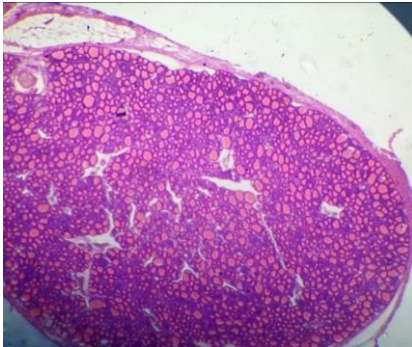
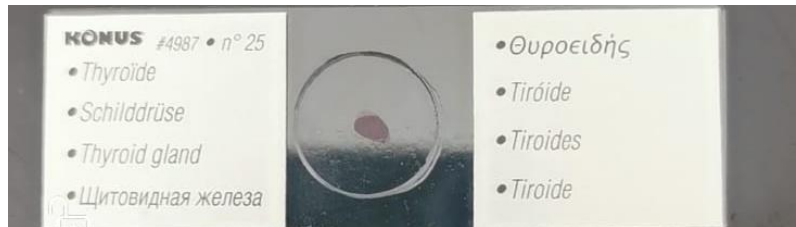
OBJETIVO AMARILLO



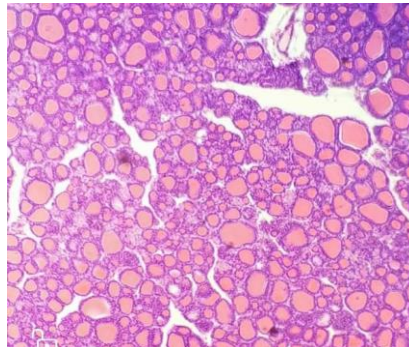
OBJETIVO AZUL

Se distinguen los elementos celulares de las 3 series, entre los que sobresalen las células grandes (megacariocitos), granulocitos eosinófilos y nidos eritroblásticos de la serie roja, En la tinción destacan los nidos eritroblásticos con núcleos homogéneamente hipercromáticos, neutrófilos y granulocitos eosinófilos, Detalle de plasmocitos maduros perivasculares, con un área clara semilunar yuxtannuclear, que se acompañan de linfocitos y granulocitos eosinófilos, entre otros. Detalle de células reticulohistiocitarias con contenido en hemosiderina.

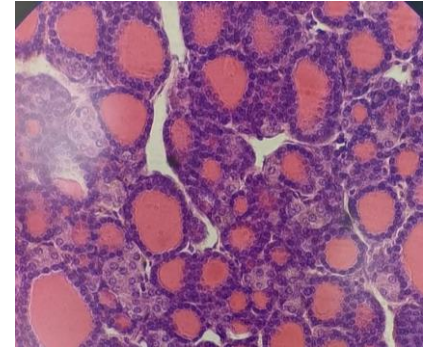
## 25.-TIROIDES



OBJETIVO ROJO



OBJETIVO AMARILLO



OBJETIVO AZUL

Imagen histológica de bocio multinodular, Folículos grandes distendidos, revestidos por células epiteliales cuboideas en monocapa.

Tejido tiroideo normal. Obsérvese los folículos tiroideos de contornos ondulantes las células con escaso citoplasma y núcleo cromático. Las piezas de tiroidectomía con bocio multinodular muestran una glándula multinodular con nódulos de tamaño variable en algunos de los cuales suele haber degeneración quística y hemorragia. Histológicamente presentan folículos tiroideos grandes distendidos, con coloide, revestidos por células epiteliales en monocapa cuboideas o cilíndricas. Suele haber áreas de hemorragia, calcificación distrófica, fibrosis, con macrófagos con pigmento hemosiderínico y degeneración quística con cristales de colesterol.