



## **MEDICINA HUMANA**

**Nombre del alumno: Jhonatan Sánchez  
Chanona**

**Docente: Dra. Adriana Bermúdez  
Avenidaño**

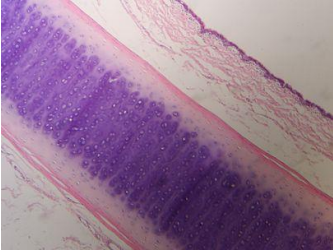
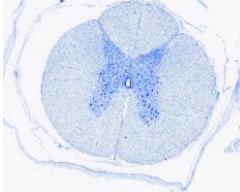
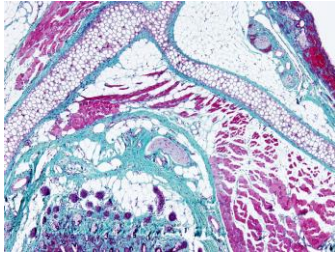
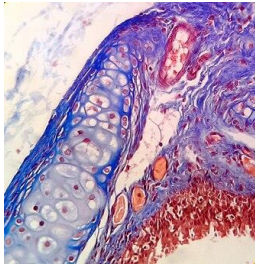
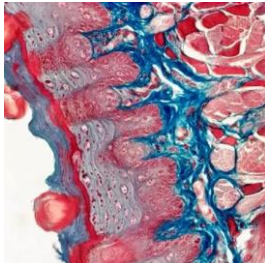
**Nombre del trabajo: Tinciones**

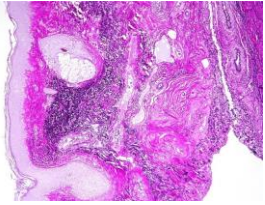
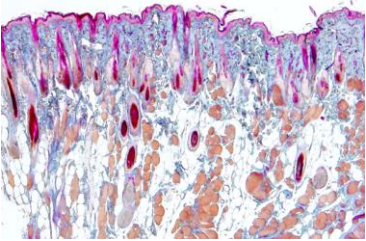
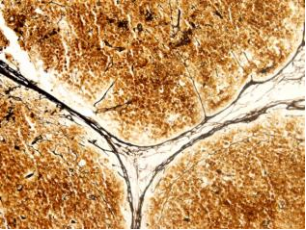
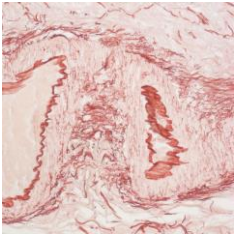
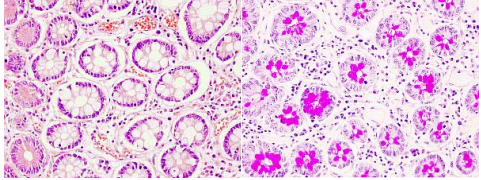
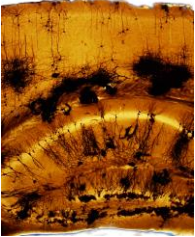
**Materia: Biología Molecular**

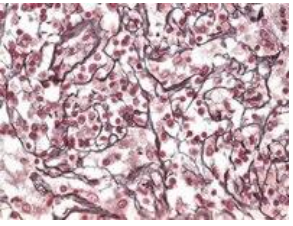
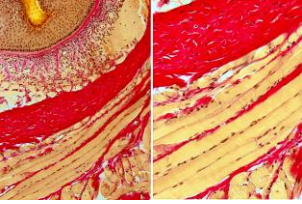
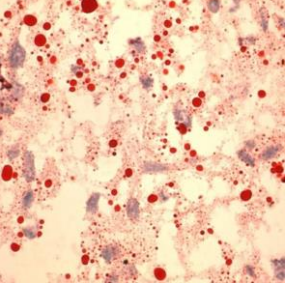
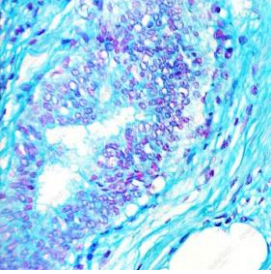
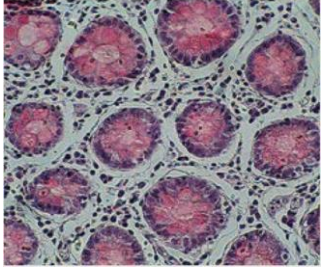
**Grado: 8° Grupo: "B"**

**Comitán de Domínguez Chiapas a 26 de abril del 2024**

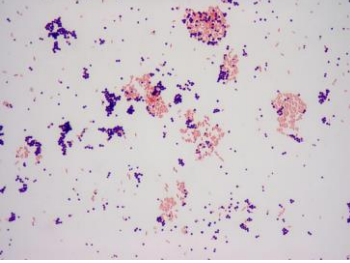
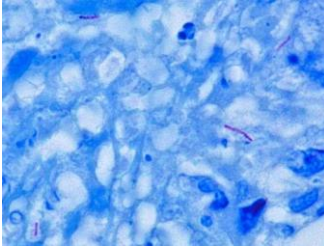
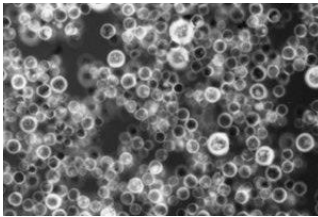
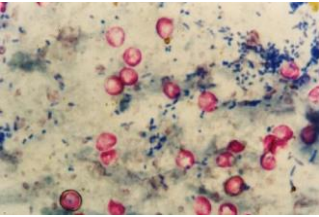
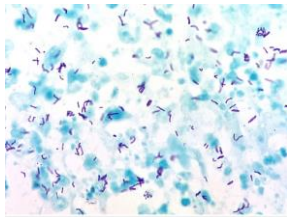
# Tinciones

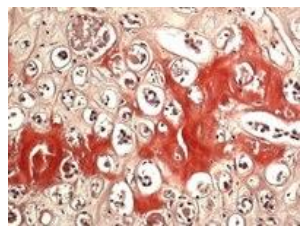
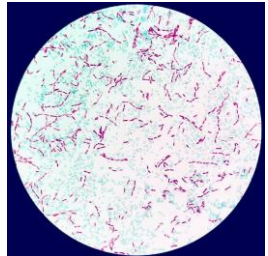

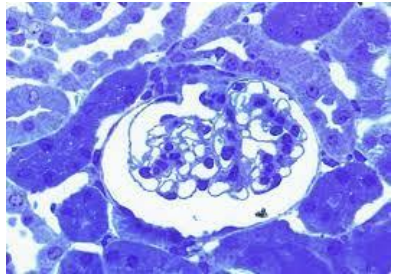
Tinción	Técnica		Que se observa
<b>Hematoxilina – Eosina</b>	Es una tinción topográfica. Se utiliza para poner en evidencia las características estructurales del tejido. La hematoxilina es básica: tiñe sustancias de carga negativa de color azul. La eosina es ácida: tiñe sustancias de carga positiva de color rosado.		Vellosidades del intestino delgado. Detalle del epitelio del digestivo. Hepatocitos. Papila fungiforme de la lengua. Etc.
<b>Azul de toluidina</b>	Es una tinción general que se utiliza en histología para la identificación de núcleos. Lo tiñe todo de azul.		Material histológico. Núcleos: azules. Carbohidratos: azul o púrpura. Citoplasma, ARN: azul o verde brillante.
<b>Tricrómico de Gomori</b>	Es un método idóneo para Teñir fibrina, tejido muscular y citoplasma. Se emplea por lo tanto sobre todo para tejidos conjuntivo y muscular.(Las fibras colágenas se observan de color verde, núcleo gris/azul, el citoplasma rojo y eritrocitos rojos) Fibras musculares (rojo).		Se utiliza para el análisis de las fibras de colágeno en el hígado y los riñones.
<b>Tricrómica de Masson</b>	Se utiliza principalmente para tejido conjuntivo. Las fibras de colágeno se tiñen de un color azul/verde, el citoplasma rojo/rosa, los eritrocitos rojos, los núcleos de color negro. (Cartílago azul/verde, fibras musculares (rojo), Los núcleos se tiñen de color negro.		Se utiliza para teñir las fibras de colágeno en rojo y las fibras elásticas en verde, mientras que las células musculares se tiñen en tonos de rosa o violeta. Tiñe el núcleo.
<b>Tricrómica de Mallory</b>	Se utiliza para teñir tejido conjuntivo. El núcleo se tiñe de rojo, el citoplasma de rojo pálido, los eritrocitos anaranjados y las fibras de colágeno de azul intenso. La queratina se tiñe de naranja, el cartílago azul, matriz ósea de azul intenso y las fibras musculares de rojo.		Músculo y fibras de colágeno.

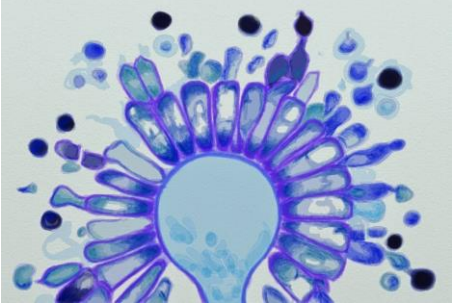
<p><b>Weigert para elastina</b></p>	<p>Se utiliza para teñir específicamente fibras elásticas. De hecho sólo tiñe fibras elásticas de azul/ negro.</p>		<p>Fibras de elastina</p>
<p><b>Azan de Heidenhain (azocarmín + azul de anilina)</b></p>	<p>Tiñe específicamente las fibras musculares (rojo) y el cartílago y matriz ósea (azul intenso).</p>		<p>Material histológico. Núcleos: distinta coloración, desde naranja a rojo. Citoplasma: coloración diversa. Músculo: naranja a rojo. Colágeno: azul</p>
<p><b>Impregnación argéntica</b></p>	<p>Nos tiñe las fibras reticulares de color pardo/negro, las fibras nerviosas también.</p>		<p>Células histológicas. Fibras reticulares: negras. Colágeno: amarillento.</p>
<p><b>Orceína Fibras elásticas.</b></p>	<p>Tiñe el núcleo de azul intenso, los eritrocitos de rojo brillante y las fibras colágenas de rosa. Tiñe las fibras elásticas de color pardo oscuro.</p>		<p>Fibras elásticas, cromáticas del sexo, núcleo, inclusiones en el hígado.</p>
<p><b>PAS (Ácido periódico-reactivo de schiff)</b></p>	<p>Membrana basal y detección de carbohidratos.</p>		<p>Evidencia la presencia de grupos aldehídos formados por oxidación previa de los hidratos de carbono.</p>
<p><b>Tinción de Golgi</b></p>	<p>Es un tipo de impregnación argéntica específica para tinción de tejido nervioso.</p>		<p>Células histológicas. Fibras reticulares: negras. Colágeno: amarillento.</p>

<p><b>Gordon sweet</b></p>	<p>Es una técnica de tinción específica para fibras reticulares.</p>		<p>Tejido conectivo, hígado, el bazo y los riñones.</p>
<p><b>Van gieson</b></p>	<p>Es de los mejores métodos para diferenciar colágeno de otros tejidos conectivos. El colágeno se tiñe de color rojo o rosa. El músculo y citoplasma de amarillo y los núcleos de un color marrón oscuro.</p>		<p>Fibras de colágeno, fibras musculares, los eritrocitos y las fibras gliales</p>
<p><b>Oil Red O Técnica específica para teñir lípidos.</b></p>	<p>Tiñe los Fosfolípidos de color rosado, los lípidos insaturados de rojo y los núcleos de azul.</p>		<p>Triglicéridos, lípidos neutros, fibras musculares y macrófagos alveolares.</p>
<p><b>Reacción de Feulgen</b></p>	<p>Técnica histoquímica para la detección de ADN. Diferencia el ADN tiñéndolo de rojo-lila y el citoplasma verdoso.</p>		<p>Histológico para material cromosómico o ADN en células</p>
<p><b>Mucicarmín</b></p>	<p>Técnica histológica específica para la detección de mucinas producidas por células del tejido epitelial o conectivo. Las mucinas se tiñen de un rosa intenso, el núcleo negro y los otros elementos del tejido de un tono amarillento</p>		<p>Glucoproteínas y criptococcus</p>



<p><b>Tinción de Gram</b></p>	<p>Los procedimientos de tinción de Gram inician con la aplicación de un colorante básico, violeta de genciana. A continuación se aplica una solución de yodo; todas las bacterias se tiñen de color azul en este punto del procedimiento. Luego la célula se trata con alcohol. Las células grampositivas que conservan el complejo de violeta de genciana-yodo adquieren un color azul y las células gramnegativas se decoloran por completo con la adición de alcohol. Como último paso se aplica otro colorante (como rojo de safranina) de forma que las células gramnegativas decoloradas adquieran un color contrastante; las células grampositivas adquieren un color violáceo.</p>		<p>Staphylococcus aureus, Streptococcus pyogenes, Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli,</p>
<p><b>Tinción acidorresistente</b></p>	<p>Un frotis de células sobre una laminilla se cubre con carbolfucsina y se calienta en baño María. A continuación se lleva a cabo la decoloración con la mezcla de ácido-alcohol y por último se aplica una tinción de contraste (azul o verde). Las bacterias acidorresistentes (micobacterias y algunos actinomicetos relacionados) adquieren un color rojizo en tanto que otras células adquieren el color del segundo colorante.</p>		<p>Mycobacterium tuberculosis, Mycobacterium phlei</p>
<p><b>Tinción negativa o tinción tinta china</b></p>	<p>Este procedimiento consiste en la atención del entorno con un colorante ácido, dejando a las células incoloras. El colorante negro de nigrosina (tinta china) se utiliza a menudo. Dicho método se emplea para aquellas células o estructuras difíciles de teñir en forma directa</p>		<p>Cryptococcus neoformans y Klebsiella pneumoniae,</p>
<p><b>Tinción de Kinyoun con carbolfucsina</b></p>	<p>Fórmula: 4 g de fucsina básica; 8 g de fenol; 20 ml de alcohol al 95% y 100 ml de agua destilada, Teñir la extensión fijada durante 3 min (no se necesita el calor) y seguir los demás pasos de la tinción de Ziehl-Neelsen</p>		<p>Rhodococcus equi</p>
<p><b>Tinción de Ziehl-Neelsen</b></p>	<p>Fijar la extensión con calor Cubrir con carbolfucsina, calentar suavemente 5 min sobre la llama directa (o 20 min en baño María). No se permitirá que las extensiones hiervan o se sequen, Lavar con agua desionizada. Decolorar con una mezcla de ácido-alcohol al 3.0% (95% de etanol y 3.0% de ácido clorhídrico) hasta que persista un color rosa débil. Lavar con agua. Aplicar azul de metileno de Loeffler durante 1</p>		<p>Mycobacterium tuberculosis, Mycobacterium phlei</p>

	min como tinción de contraste.Lavar con agua desionizada y dejar secar		
<b>Tinción rojo Congo</b>	La técnica de la tención negativa como lo es la tinción de rojo Congo y de tinta china, emplea una solución colorante en la cual el colorante es ácido y posee una carga negativa (un colorante ácido cede un ión hidrógeno, lo cual lo deja con una carga negativa). La carga negativa en la superficie bacteriana repele el colorante cargado negativamente, por lo que la célula permanece sin teñir contra un fondo coloreado		Klebsiella pneumoniae,
<b>Tinción de Schaefer Fulton</b>	En la tinción de Schaefer Fulton el colorante primario (verde de malaquita) se introduce en la espora mediante el calentamiento a emisión de vapores de la preparación. El verde de malaquita es soluble en agua y tiene una baja afinidad por el material celular, por lo que las células vegetativas y las células madre de esporas pueden decolorarse con agua y contrateñirse con safranina (colorante de contraste) por la cual si tienen afinidad		Bacillus cereus,
<b>Tinción de Albert</b>	Los gránulos metacromáticos son comunes en corinebacterias, espirilos y bacilos lácticos y su presencia se utiliza en la identificación de esas bacterias. Estos gránulos tienen una afinidad más fuerte por colorantes básicos (como la fucsina básica, el cristal violeta, el azul de metileno o el verde de malaquita) que el resto de la célula. Estos aparecen de un color diferente del color original del colorante, fenómeno que se conoce como metacromasia Cuando se tiñen con el colorante de Albert, que contiene verde malaquita, se observan de un color café verdoso oscuro		Corynebacterium xerosis
<b>Tinción de Loeffler o azul de metileno</b>	Esta tinción también se emplea para la observación de los gránulos metacromáticos en las bacterias, por lo que su fundamento es el mismo que el anterior mencionado, a diferencia de que el colorante que se utiliza es el azul de metileno en lugar del colorante de Albert, por lo que dichos gránulos se observarán de color azul oscuro		Corynebacterium xerosis

<p><b>Tinción de azul de algodón lactofenol</b></p>	<p>Esta tinción se utiliza en el laboratorio de micología para la demostración de la mayoría de los hongos miceliales. El azul de lactofenol tiene tres funciones importantes al momento de observar hongos del tipo mohos obtenidos por aislamiento de medios inoculados. El fenol inactiva las enzimas líticas de la célula e impide que ésta se rompa; de igual forma, destruye la flora acompañante e inactiva a la célula, quitándole el grado de patogenicidad; además, actúa como mordiente cuando se usa en combinación con colorantes. El ácido láctico preserva las estructuras fúngicas al provocar un cambio de gradiente osmótico con relación al interior fúngico, lo que genera una película protectora. El azul de algodón es un colorante ácido, que tiñe el citoplasma y la quitina presente en las células fúngicas, mientras que el glicerol mantiene húmeda la preparación</p>		<p>Trichophyton, Microsporum y Epidermophyton</p>