



**Nombre del alumno:**

Yessica Guzmán Sántiz

**Nombre del profesor:**

Dra. Adriana Bermúdez Avendaño

**Nombre del trabajo:**

TINCIONES

**Materia:**

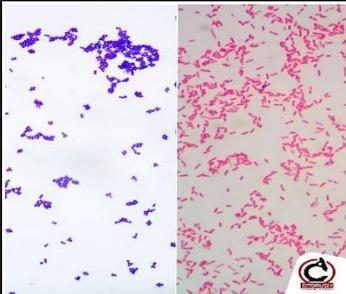
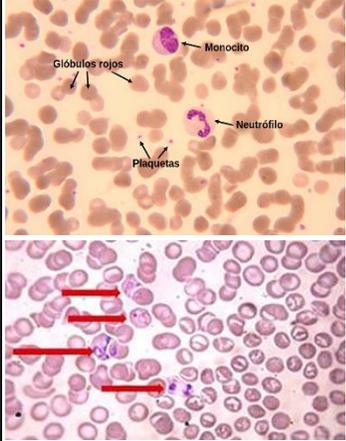
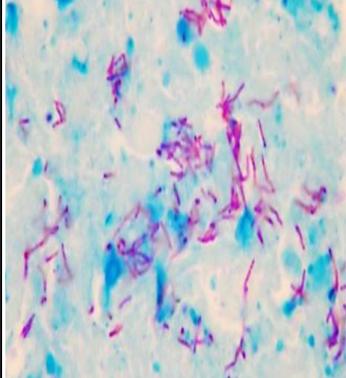
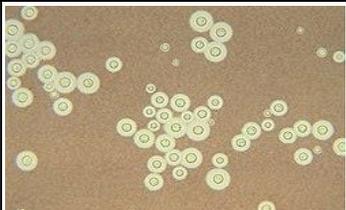
Biología Molecular

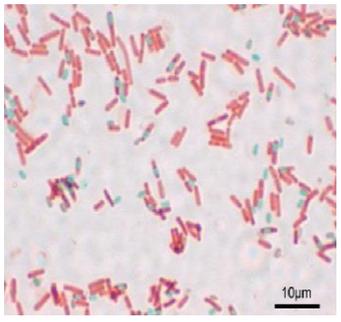
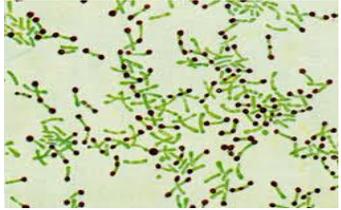
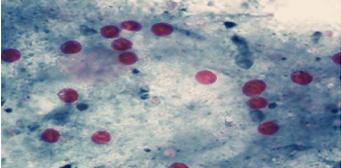
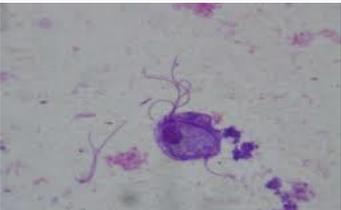
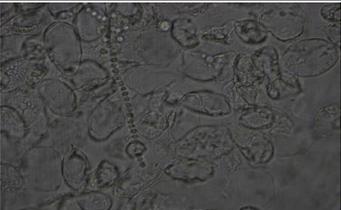
**Grado:**

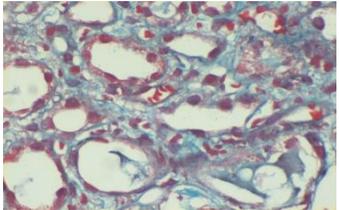
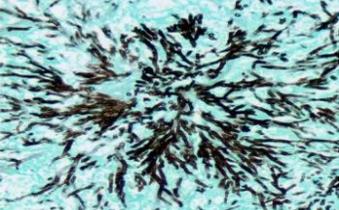
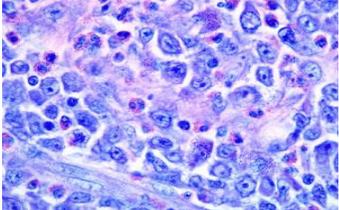
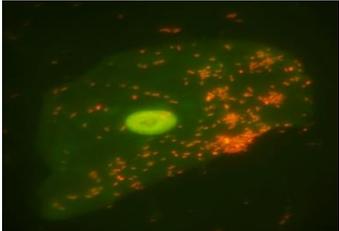
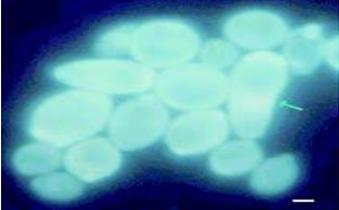
8°A

# TINCIONES

Diagnóstico de enfermedades infecciosas

| Tinción   | Características   | Colorante   | Utilidad   | Muestra   |
|---|---|---|--|---|
| <b>Tinción de Gram</b>                                  | <p>Tiñe bacterias si tienen pared celular (peptidoglicano)</p> <p>Gram + (+ pg)<br/>Gram - (- pg)</p>                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cristal violeta + yodo Lugol (tiñe <b>gram +</b>)</li> <li>2. Safranina (tiñe las que no retuvieron CV: <b>gram -</b>)</li> </ol>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferenciar bacterias <b>gram -</b>, <b>gram +</b></li> <li>• Sthapylococcus</li> <li>• Streptococcus</li> <li>• Pseudomona</li> <li>• E. Coli</li> </ul>   |    |
| <b>Tinción de Wright-Giemsa</b>                         | <p>Permite diferenciar parásitos dentro de una célula sanguínea</p> <p>Tiñe por afinidad a ácidos o bases/alcalinos</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eosina</li> <li>2. Azul de metileno</li> </ol> <p>Tiñe <b>rosa</b> a citoplasma</p> <p><b>Rojo intenso</b> a GR</p> <p><b>Morado</b> a núcleos/gránulos</p> <p><b>Azul</b> a A. Nucleicos</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferenciar células sanguíneas</li> <li>• Frotis sanguíneo</li> <li>• Parasitología: Plasmodium Spp</li> <li>• Leishmania Spp.</li> <li>• Trypanozoma Cruzy</li> <li>• Micología: Histoplasma Capsulatum</li> </ul> |   |
| <b>Tinción Ziehl Neelsen (Ácido Alcohol Resistente)</b> | <p>Tiñe por resistencia a decoloración ácido-alcohol</p> <p>Calentar y enfriar muestra</p>                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carbol-fucsina (se calienta muestra para permitir paso de colorante) Tiñe de <b>rojo-fucsia</b></li> <li>2. Azul de metileno (para contratinción)</li> </ol>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rutinario para TB (Mycobacterium)</li> <li>• Rhodococcus</li> </ul>   |  |
| <b>Tinción negativa</b>                                 | <p>Puede dar falsos + si hay + m.o.</p> <p>Pte bajo tx no se visualiza</p>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tinta china</li> </ol> <p>Tiñe el <b>fondo oscuro</b></p> <p>Cápsula de hongo no se tiñe</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningitis en VIH: Criptococcus neoformans en LCR</li> </ul>  |  |
| <b>Tinción de rojo Congo</b>                            | <p>Similar a la tinta china</p>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rojo Congo</li> <li>2. Mordente de cápsula</li> </ol> <p>Halo transparente con <b>borde rojo</b> de la bacteria</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klebsiella pneumoniae</li> </ul>  |  |

| Tinción                              | Características  | Colorante   | Utilidad   | Muestra   |
|--------------------------------------|--|---|--|---|
| <b>Tinción de Schaeffer Fulton</b>   | 1ro penetra espora y tiñe todas las células. Decolora y quedan células sin color. Posterior se tiñen con otro colorante. | 1. Verde de malaquita<br>2. Safranina<br><br>Esporas se tiñen <b>verde</b><br>Células/bacilos se tiñen <b>rosas</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualización de esporas</li> <li>• Bacillus cereus</li> <li>• Bacillus Anthracis</li> </ul>                        |    |
| <b>Tinción de Albert</b>             | Observación de gránulos metacromáticos   | 1. Colorante de Albert (contiene verde malaquita)<br><br>Gránulos tiñen <b>azul</b><br>Resto de célula <b>verde</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corynebacterium Xerosis</li> <li>• Diphtheriae</li> <li>• Espirilos</li> </ul>                                      |    |
| <b>Tinción de Loeffler</b>           |  | 1. Azul de metileno<br><br>Gránulos de <b>azul</b><br>Resto de célula <b>azul claro</b>                             |  |    |
| <b>Tinción de Kinyoun</b>            | Determina si un agente tiene pared celular de ácido micólico   | 1. Carbol fucsina<br>2. Azul de metileno o verde malaquita<br><br>+: tiñen de color <b>rojas</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coccidios</li> <li>• Actinomicetos</li> <li>• Nocardia spp</li> </ul>   |   |
| <b>Tinción de algodón lactofenol</b> | Es una tinción simple<br>Inactiva enzimas líticas  | 1. Azul de algodón<br>Contiene ácido láctico + fenol<br><br>Hongos se tiñen <b>azul</b>                             | Micología:<br>dermatofitos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trichophyton</li> <li>• Microsporum</li> <li>• Epidermophyton</li> </ul>                 |  |
| <b>Tinción de Noland</b>             | Identifica flagelo del microorganismo  | 1. Cristal violeta<br><br>Flagelos se tiñen de <b>azul</b>  | Identificación de protozoos  |  |
| <b>Tinción de KOH al 10%</b>         | Se busca disolver el material proteínico del hongo   | 1. Azul de algodón lactofenol<br>2. Hidróxido de K  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Micología</li> <li>• Enfermedades vulvovaginales</li> </ul>   |  |
| <b>Tinción rosa de bengala</b>       | Técnica de aglutinación para detectar Ac   | 1. Rosa de Bengala  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amebas testáceas</li> <li>• Células muertas y desvitalizadas</li> <li>• Brucella</li> <li>• Oftalmología</li> </ul> |  |

|   |  |   |  |   |
|---|--|---|--|---|
| <p><b>Tinción verde de metilo</b></p>         | <p>Tinción diferencial</p>                                     | <p>1. Verde de metilo<br/>Estructura nuclear interna se tiñe <b>verde</b></p>   | <p>Diferencia núcleos de los protozoos</p>   |    |
| <p><b>Tinción tricrómica o de Gomori</b></p>  | <p>Es tricrómica porque tiñe en 3 colores</p>                  | <p>Tiñe de <b>negro</b> los núcleo; citoplasma y fibras de <b>rojo</b>; colágeno o moco de <b>verde</b> o <b>azul</b></p>                             | <p>Identifica fibras musculares, colágeno y núcleos</p>  |    |
| <p><b>Tinción de Grocott</b></p>              | <p>Reduce los aldehídos</p>                                    | <p>Solución ácido periódica tiñe de <b>negro</b> al m.o.</p>  | <p>Infección respiratoria o neumonías micóticas:</p>   |    |
| <p><b>Tinción de azul de toluidina</b></p>    | <p>Colorante tiñe estructuras basófilas<br/>Depende del pH</p> | <p>Quistes se tiñen de <b>rojo-azul</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• P. Jirovecii</li> <li>• Histoplasma</li> </ul>              |    |
| <p><b>Tinción de naranja de acridina</b></p>  | <p>Tinción fluorescente<br/>Depende de pH</p>                  | <p>pH neutro de bacterias, hongos y material celular se tiñen <b>rojizo-naranja</b><br/>pH ácido material celular se tiñe <b>verdoso-amarillo</b></p> | <p>Diferenciación de ácidos nucleicos</p>  |   |
| <p><b>Tinción de blanco de calcoflúor</b></p> | <p>Tinción fluorescente<br/>Afinidad a la quitina</p>          | <p>KOH + blanco de calcoflúor<br/>Tiñe <b>verde brillante</b> oh <b>blanco azulado</b></p>  | <p>Micología:<br/>Candidiasis<br/>Esporotricosis<br/>Aspergilosis<br/>Pneumocystis<br/>Jirovecii</p> |  |
| <p><b>Tinción de auramina-rodamina</b></p>    | <p>Tinción se une a ácido micólico</p>                         | <p>Bacteria se tiñe <b>amarillo-anaranjado</b> sobre fondo oscuro</p>   | <p>Identificación de bacterias ácidos resistentes (TB)</p>   |  |

