

## TINCIONES UTILIZADAS EN BACTERIOLOGÍA

TINCIÓN SIMPLE	TINCIÓN DIFERENCIAL
<p>En esta tinción se utiliza un único colorante y se aplica sobre un frotis ya fijado, dejándole actuar durante determinado tiempo lo cual permitirá que se tiña el material que se requiere observar.</p>	<p>Se utiliza más de un colorante y otros reactivos. Se utilizan para distinguir varios tipos de células bacterianas.</p>
COLORANTES	COLORANTES
<ul style="list-style-type: none"> <li>*Azul de metileno</li> <li>*Safranina</li> <li>*Cristal violeta</li> <li>*Lugol</li> <li>ETC.</li> </ul>	<p><i>Tinción de GRAM:</i>  <i>Colorante primario:</i>  *Cristal violeta  <i>Colorante secundario o de contraste:</i>  *Safranina</p> <p><i>Tinción Ziehl Nielzen:</i>  <i>Colorante primario:</i>  *Fucsina fenicada  <i>Colorante secundario o de contraste:</i>  *Azul de metileno</p>
PROCEDIMIENTO	PROCEDIMIENTO
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colocar el frotis previamente fijado, con la película hacia arriba, sobre el puente de tinción.</li> <li>2. Cubrir toda la superficie del frotis (no del cubre objetos) con solución colorante y dejar actuar durante un minuto (el tiempo de aplicación puede variar).</li> <li>3. Eliminar el exceso de colorante y enjuagar con agua corriente por arrastre, sosteniendo el portaobjetos por el canto.</li> <li>4. Dejar secar al aire.</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>TINCIÓN DE GRAM</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colocar el frotis previamente fijado al calor, con la película hacia arriba, sobre el puente de tinción.</li> <li>2. Cubrir el frotis con la solución de <b>cristal violeta</b> y dejar actuar durante un minuto.</li> <li>3. Escurrir el exceso de colorante y enjuagar con agua.</li> <li>4. Cubrir el frotis con <b>Lugol</b> y dejar actuar durante un minuto.</li> <li>5. Lavar la preparación a chorro de agua.</li> <li>6. Tomando el portaobjetos por un extremo, gotear en forma inclinada sobre el frotis <b>alcohol-acetona</b> durante 20 a 30 segundos aproximadamente.</li> <li>7. Colocar el frotis sobre el puente y cubrirlo con <b>safranina</b>; dejar actuar durante un minuto.</li> </ol>

8. Escurrir el exceso de colorante y enjuagar con agua; eliminar el exceso de agua.
9. Dejar secar al aire.

### TINCIÓN ZIEHL NIELZEN (TÉC. ORIGINAL)

1. Colocar el frotis previamente fijado al calor, con la película hacia arriba, sobre el puente de tinción.
2. Cubrir el frotis con **fucsina fenicada** y calentar a emisión de vapores (no hervir) durante 3 minutos cuidando que no se seque el colorante.
3. Enjuagar con agua corriente.
4. Decolorar con **alcohol-ácido** durante 30 o 40 segundos aproximadamente.
5. Enjuagar inmediatamente con agua corriente.
6. Colocar el frotis sobre el puente de tinción y cubrirlo con **azul de metileno** durante un minuto.
7. Enjuagar con agua corriente y escurrir el exceso de agua.
8. Dejar secar al aire.

### TINCIÓN ZIEHL NIELZEN (MODIFICADA POR KINYOUN / EN FRÍO)

1. Introducir el frotis, previamente fijado, en el vaso de Koplin que contiene la **solución de fucsina**.
2. Enjuagar con agua corriente.
3. Decolorar con **alcohol-ácido** durante 30 a 40 segundos aproximadamente.
4. Enjuagar inmediatamente con agua corriente.
5. Colocar el frotis sobre el puente de tinción y cubrirlo con **azul de metileno** durante un minuto.
6. Enjuagar con agua corriente y escurrir el exceso de agua.
7. Dejar secar al aire.