PRÁCTICAS DE MICROBIOLOGÍA: PORTAFOLIOS 1

**MÉTODOS DIAGNÓSTICOS**

**Diagnóstico directo**

1. **Observación microscópica**

* **Luz o campo brillante**: Una fuente ilumina la muestra colocada en un porta, un condensador enfoca la luz y dos sistemas de lentes sirven para aumentar la imagen. Esta técnica se ve limitada por la resolución de la imagen.
* **Campo oscuro**: Se utiliza un condensador especial que mejora la resolución del anterior, permitiendo ver bacterias más finas.
* **Contraste de fases**: Se obtiene una imagen tridimensional de los microorganismos. Permite ver estructuras internas.
* **Fluorescencia**: Los microorganismos se tiñen con pigmentos fluorescentes.
* **Electrónico**: No se utilizan lentes, sino espirales magnéticos.

1. **Aislamiento del microorganismo** (cultivo en medios)
2. **Detección de componentes estructurales** (antígenos) **o metabolitos** (toxinas)
3. **Detección de material genético** (DNA o RNA)

* **Tinciones**

Se realizan preparados acuosos u orgánicos de colorantes que imparten colores a microorganismos, tejidos y otras sustancias biológicas. Destacan por su uso en Microbiología la tinción de Gram, la tinción de Ziehl Neelsen, el azul de metileno y el blanco de calcoflúor, entre otros.

**Diagnóstico indirecto**

Se realizan pruebas inmunitarias que detectan anticuerpos en suero frente a microorganismos.