

## Técnicas y funciones de los medios de cultivo.

Unos de los sistemas más importantes para la identificación de microorganismos es observar su crecimiento en sustancias alimenticias artificiales preparadas en el laboratorio.

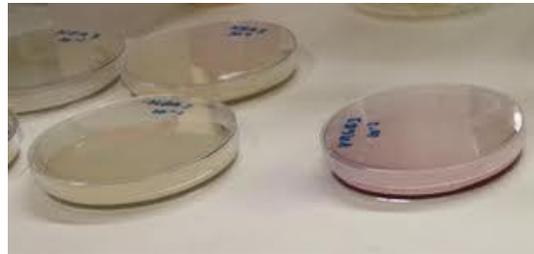
El material alimenticio en el que crecen los microorganismos es el medio de cultivo, y se han preparado más de 1,000,000 medios de cultivo diferentes.

Para que las bacterias crezcan adecuadamente en un medio de cultivo artificialmente reunir una serie de condiciones como:

- **Temperatura.**
- **Grado de humedad.**
- **Presión de oxígeno.**
- **Grado correcto de acidez.**

Un medio de cultivo debe tener:

- **Nutrientes.**
- **Factores de crecimiento necesarios.**
- **Debe estar exento de todo microorganismo.**



La mayoría de las bacterias patógenas requieren nutrientes complejos similares en la composición a los líquidos orgánicos del cuerpo humano, por eso la base de muchos cultivos es una infusión de extractos de carne, y peptona a lo que se añadirán otros ingredientes. El agar es un elemento solidificante muy empleado para la preparación de medios de cultivo.

Se usa completamente a la temperatura del agua hirviendo y se solidifica al enfriarse a 40 grados centígrados como mínimas excepciones no tiene efecto sobre el crecimiento de las bacterias y no, es atacado por aquellos que crecen en él.

En los diferentes medios de cultivo se encuentran numerosos materiales de enriquecimiento como hidratos de carbono, suero y sangre. Los hidratos de carbono se adicionan por dos motivos fundamentales: para incrementar el valor nutritivo del medio y para detectar reacciones de fermentación de los microorganismos.

También se añaden colorantes que actúan como indicadores para detectar, por ejemplo, la formación de ácido o como inhibidores del crecimiento de unas bacterias y no de otras.

