



**Mi Universidad**

## **Investigación**

*Nombre del Alumno.: Jesús Antonio Gutierrez Avadia*

*Nombre del tema: medios de cultivo*

*Parcial: I*

*Nombre de la Materia: Microbiología y Veterinaria*

*Nombre del profesora: José Mauricio Padilla Gómez*

*Nombre de la Licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootecnia*

*Cuatrimestre: 2*

## **Medios de cultivo**

La investigación sobre los medios de cultivo en medicina veterinaria es fundamental para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades infecciosas en animales. Los medios de cultivo son formulaciones específicas que permiten el crecimiento de microorganismos

### Tipos de Medios de Cultivo en Medicina Veterinaria

- **Medios de Cultivo Sólidos**
  - **Agar Sangre:** Este medio es enriquecido con sangre, lo que permite el crecimiento de una amplia variedad de bacterias, incluidos patógenos como *Streptococcus*, *Staphylococcus* y *Escherichia coli*. Ayuda a identificar hemólisis (destrucción de glóbulos rojos).
  - **Agar Chocolate:** Similar al Agar Sangre, pero la sangre es lisada, lo que facilita el crecimiento de bacterias exigentes, como *Haemophilus spp.* y *Neisseria spp.*
  - **Agar MacConkey:** Selectivo para bacterias gramnegativas, especialmente *Escherichia coli* y *Salmonella*. Inhibe el crecimiento de grampositivas gracias a la presencia de sales biliares y cristal violeta.



- **Medios de Cultivo Líquidos**
- **Caldo Nutriente:** Un medio general que permite el crecimiento de muchas bacterias; ideal para cultivos no exigentes.
- **Caldo TSI (Triple Azúcar de Hierro):** Utilizado para la detección de Enterobacteriácea y para la identificación de *Salmonella* y *Shigella*.
- **Medios Seleccionados**
  - **Agar Cetrimida:** Usado para el aislamiento de *Pseudomonas aeruginosa*, un patógeno común en infecciones de heridas.
  - **Agar XLD (Xilosa Lisina Desoxicolato):** Seleccionado para el aislamiento de *Salmonella* y *Shigella*.
- **Medios Especializados**
- **Agar Enrichment para Campylobacter:** Usado para el cultivo de *Campylobacter jejuni*, considerado un patógeno zoonótico importante.
- **Agar Esculín:** Utilizado para identificar *Enterococcus spp.*

- Bacterias que Proliferan en Cada Medio Específico
- Agar Sangre:

Staphylococcus aureus

Streptococcus spp.

Escherichia coli

- Agar Chocolate:

Haemophilus spp.

Neisseria gonorrhoeae

- Agar MacConkey:

Escherichia coli

Klebsiella pneumoniae

Salmonella spp.

- Caldo Nutriente:

Bacterias no exigentes en nutrientes, muchas especies de Bacillus, Listeria, etc.

- Caldo TSI:

Salmonella spp.

Shigella spp.

- Agar Cetrimida:

Pseudomonas aeruginosa

- Agar XLD:

Salmonella spp.

Shigella spp.

- Agar Enrichment para Campylobacter:

Campylobacter jejuni

Agar Esculín:

Enterococcus faecalis

 Función del medio de transporte Stuart

El medio de transporte de Stuart, desarrollado por J.S. Stuart en 1959, es un medio no nutritivo diseñado específicamente para preservar la viabilidad de microorganismos durante el transporte de muestras clínicas.

## Bibliografía

Koneman, E. W. (2008). *Diagnostic Microbiology*. Philadelphia, Estados Unidos: Lippincott Williams y Wilkins.

Quinn, P. J. (2011). *Veterinary Microbiology and Microbial Disease*. oxford: Wiley-Blackwell.