

# Cuadro Comparativo - Tipo de cultivos - 14/02/22/1

## Medios Selectivos

Agar MacConkey	medio de cultivo que inhibe el crecimiento de las bacterias gram positivas y estimula la reproducción de los bacilos gram negativos las cuales suelen estar detrás de infecciones urinarias, diarreas, bacteriurias, gastrointestinales Dispone de sangre en su composición, la cual suele ser de ovejas, caballos o a veces, humanos. Se usa para estudiar la función hemolítica de distintos patógenos (capacidad para destruir eritrocitos) cuando van por el torrente sanguíneo. Se obtiene al calentar el agar sangre, el más utilizado es aquel al que se le añade Vancomicina y distintos nutrientes para estimular el crecimiento únicamente de <i>Neisseria gonorrhoeae</i> y <i>Neisseria meningitidis</i> (gonorrea y meningitis)
Agar Sangre	Medio de enriquecimiento y aislamiento de distintas especies de hongos, levaduras y mohos, por lo que es útil cuando no queremos detectar bacterias.
Agar Chocolate	Medio líquido que contiene sales biliares y otras sustancias inhibitorias que impiden el desarrollo de las bacterias gram positivas y el de algunas gram negativas, ya que solo interesa que crezcan las bacterias que tienen <i>tetraciónato reductasa</i>
Agar Sabouraud	Medio de cultivo líquido para aislamiento de la <i>salmonella</i> aunque en este caso su método de acción no se basa en detectar la enzima anterior, sino en inhibir el crecimiento de otras bacterias presentes en nuestro tracto digestivo
Caldo tetraciónato	
Caldo Selenito	

Agar  
EMB

Medio de cultivo sólido muy útil para el aislamiento de enterobacterias, es decir, aquellas que habitan de forma natural nuestros intestinos, pero que, ante determinadas situaciones pueden pasar a convertirse en patógenos

Agar SS

Medio de cultivo sólido utilizado para el aislamiento de *Salmonella* y *Shigella*

Agar Vogel-  
Johnson

Medio de cultivo sólido diseñado para el aislamiento de *Staphylococcus aureus*, una bacteria que puede causar muchos tipos de infecciones, como de la piel hasta oseas, pasando por neumonías bacteriémias, endocarditis e intoxicaciones

Agar  
Manitol sal

Medio de cultivo sólido que se usa para el aislamiento de *Staphylococcus aureus*, pero es más selectivo que el Vogel - Johnson

Agar  
BCYE

Medio de cultivo sólido especialmente diseñado para el aislamiento de *Legionella* y *Nocardia*, 2 generos de bacterias responsable de neumonía grave y de una infección pulmonar

Agar  
BHI

Medio de cultivo sólido que es útil para el aislamiento de hongos, aunque se centra en la detección de aquellos que actúan como patógenos

Agar  
Baird-Parker

Medio de cultivo sólido diseñado para el aislamiento de *Staphylococcus aureus*, aunque en este caso permite el crecimiento de otras especies de estafilococos, siempre que sean coagulasa positivos

Caldo  
EC

Medio de cultivo líquido diseñado para permitir el crecimiento de coliformes, un grupo de distintos generos de bacterias que sirven como indicador de contaminación fecal (agua-comida)

Agar Verde  
Brillante

Sustancia inhibidora que impide el crecimiento de todas las bacterias gram positivas y de la mayoría de gram negativas, y este es usado para el aislamiento de distintas especies de *Salmonella*

Agar  
TCBS

Medio de cultivo sólido que contiene tiosulfato, citrato y sales biliares, estimulan el crecimiento selectivo de distintas especies de *Vibrio*

## Medios Diferenciales

Medio  
TSI

Medio de cultivo diferencial donde se busca determinar la capacidad de la bacteria para degradar el azúcar y formar gas y sulfuros de hidrógenos, dependiendo de lo que se observe se puede determinar que bacteria es

Citrato de  
Simmons

Medio de cultivo diferencial útil para diferenciar entre distintas especies *Coliformes* se basa en determinar la capacidad de las bacterias para utilizar el citrato como fuente de carbono, si no es capaz de usarlo, se mantendrá verde, pero si es capaz, pasará a ser azul

Caldo  
Urea

Medio de cultivo diferencial que permite diferenciar, determina la capacidad de la bacteria tiene la enzima necesaria, el color pasa a rojo y si no, se mantendrá en el color original

Medio  
SIM

Medio de cultivo diferencial que determina la capacidad de la bacterias para formar indol, producir sulfuro de hidrógeno y moverse, dependiendo del perfil obtenido, estaremos ante una especie u otra