TUBOCULTIVO DE ORINA (UROTUBO)

Kit de 1 a 20 unidades de medio de cultivo
preparado en tubo, listos para usar

APLICACIÓN Y USO

El **TUBO CULTIVO ORINA** es un sistema de microcultivo selectivo para aislamiento de microorganismos en infecciones del tracto urinario. Está compuesto de medios selectivos y diferenciales que permiten el aislamiento e identificación de manera presuntiva, facilitando el diagnóstico de infecciones agudas, recurrentes y/o infecciones asintomáticas por este tipo de microorganismos.

FÓRMULA TÍPICA X LITRO (COMPONENTES)

Agar MacConkey	**g/L**
Peptonas especiales	20.0
Lactosa	10.0
Sales biliares	1.5
Cloruro de Sodio	5.0
Rojo Neutro	0.03
Violeta Cristal	0.001
Agar	15.0

pH 7.1 ± 0.2

Agar Cled	**g/L**
Gelatina Pancreática	4.0
Caseina Pancreática	4.0
Extracto de carne	3.0
Lactosa	10.0
L-Cystina	0.128
Azul Bromotimol	0.02
Agar	15.0

pH final 7.3 ± 0.2

MATERIALES ADICIONALES NO SUMINISTRADOS

Asa, mechero, Incubadora

METODOLOGÍA

PRINCIPIO DEL MÉTODO

La Probabilidad de éxito en el aislamiento de identificación de microorganismos patógenos desde muestras clínicas del tracto urinario depende varios factores relacionados:

1. La adecuada toma de la muestra, su transporte y la correcta inoculación en los medios de cultivo.
2. El contar con medios de cultivos que suplan las necesidades de crecimiento bacteriano.
3. La provisión de un ambiente adecuado de T°.
4. La inclusión de agentes diferenciales en el medio, que ayuden a la identificación rápida de los microorganismos patógenos más frecuentes.
5. Pruebas complementarias para identificar la especie.

PRESENTACIÓN:

La forma de presentación en tubo transparente y pequeño, con una cámara de aire estéril y los medios específicos para este tipo de microorganismos, permite que pueda ser usado de manera fácil y versátil en el consultorio, en tomas de muestras, laboratorios pequeños y grandes centros de diagnóstico. Puede transportarse y almacenarse fácilmente permitiendo que se pueda tomar la muestra en el sitio de atención del paciente y ser remitido a cualquier laboratorio de microbiología para la identificación.

La paleta de siembra tiene dos caras, una con medio de agar MacConkey y la otra con agar CLED. El MacConkey favorece el crecimiento de Enterobacterias e inhibe microorganismos gram positivos como Estafilococos y enterococos. Este no contiene sal, proporcionando un medio bajo en electrolitos, en el cual la mayoría de las especies de proteus no se extienden, evitando que este se desborde a los demás organismos. El agar CLED, permite el crecimiento de todos los patógenos urinarios y permite su buena diferenciación por las características de sus colonias, al igual que evita el sobrecrecimiento del Proteus por su baja concentración de electrolitos. Evita resultados bacteriológicos falsos relacionados con la tardanza en el transporte de muestras al laboratorio y permite el recuento diferencial de microorganismos en 1 mL de orina dando el **"N° unidades formadoras de colonias por mL de orina"** y por las diferentes características de los microorganismos en el agar.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO Y LIMITACIONES DEL MÉTODO

- ✓ Medio preparado: Agar MacConkey rosa - lila, Agar CLED verde.
- ✓ Examine la fecha de vencimiento y signos de deterioro de las placas antes de su uso.
- ✓ NO UTILICE los TUBOCULTIVOS después de la fecha de vencimiento.
- ✓ NO UTILICE ningún TUBOCULTIVO que muestre indicios de roturas o defectos; deseche el frasco en la forma apropiada.

PREPARACIÓN DE REACTIVOS

Atemperar el producto antes de su uso.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y ESTABILIDAD DE LOS REACTIVOS

Los medios de cultivo preparados marca MDM científica deben ser almacenados con las siguientes pautas:

- ✓ No exponer a la luz directa (artificial o natural), principalmente los medios de cultivo cromogénicos. En caso que se suministren en caja de cartón, mantenerlos almacenados al interior de esta.

- ✓ Una vez recibido el producto, almacenar a temperatura de refrigeración de 4 – 12 °C, hasta su fecha de vencimiento.

TIPO DE MUESTRA

Muestras clínicas, Orina.

PROCEDIMIENTO

1. Tomar asépticamente la muestra de orina, idealmente la primera de la mañana, en un recipiente de boca ancha. Hacerla llegar al laboratorio antes de 2 horas y refrigerarla hasta el momento de la siembra.
2. Agitar la orina para obtener una muestra uniforme, tomar la paleta para la siembra en el TUBOCULTIVO por la tapa, y sumergirla completamente en la muestra, de manera que impregne totalmente las dos capas de agar. Dejar escurrir el exceso de orina de la superficie de los agares.
3. Si la muestra es poca, utilice una pipeta y una punta estéril, y siembre 1 cc de orina por cada lado.
4. Cierre el tubo y márquelo correctamente, lleve a encubar a 37°C 18 horas.
5. Realice el recuento bacteriano por u.f.c. comparativamente con los equivalentes en el inserto.
6. Realice identificación bacteriana con pruebas bioquímicas y realice el repique para el antibiograma.
7. Ocasionalmente en crecimientos muy confluentes, puede ser necesario realizar repiques para obtener colonias separadas que nos permitan una adecuada identificación.
   Rechace cultivos con crecimiento de más de 2 especies diferentes y repítase la muestra.

RESULTADOS CONTROL DE CALIDAD

Microorganismo	Crecimiento en MacConkey	Crecimiento en CLED
E. coli ATCC 25922	Abundante – colonias fermentadoras	Amarillas, bien definidas
E. faecalis ATCC 25923	Inhibido	Pequeñas, amarillas
K. pneumoniae ATCC 700603	Abundante, colonias fermentadoras, mucoides	Amarillas, mucoides
P. mirabilis ATCC 7002	Abundante, colonias No fermentadoras	Translúcidas

Los medios de cultivo MDM Científica son probados en su pH final recomendado por tipo de agar. Cada lote se almacena en cuarentena hasta que una muestra de cada uno es incubada por 3 días y al hacer lectura el resultado, debe ser negativo para todo tipo de microorganismos, asegurando en casi la totalidad de los lotes su esterilidad.
Se realizan pruebas de "Desempeño de crecimiento, productividad y Selectividad", con cepas ATCC, de acuerdo a las recomendaciones de la CLSI (Clinical Laboratory Standard Institute) para cada tipo de medio, asegurando de esta manera la calidad nutritiva y estabilidad de todos los lotes producidos.

INTERVALOS DE REFERENCIA: No Aplica

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

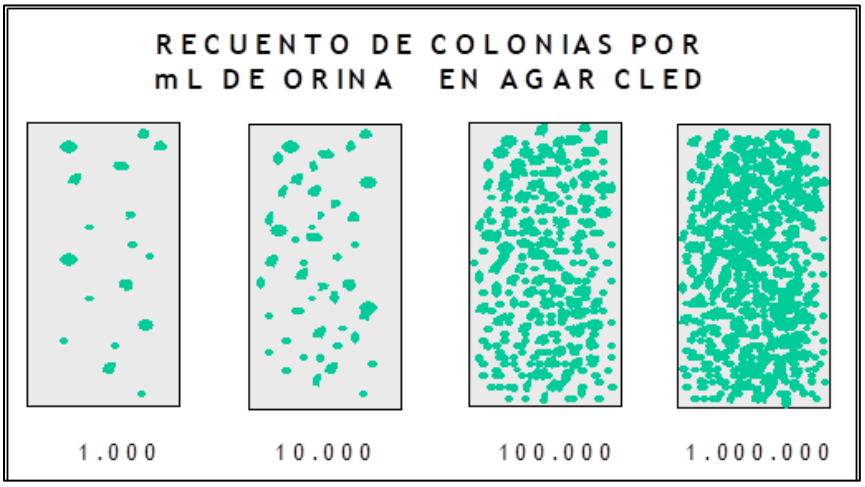
- ✓ La inoculación de un medio de cultivo con bacterias, deliberadamente o accidentalmente, lleva al crecimiento rápido de estos en el medio, y altas concentraciones de cualquier microorganismo son potencialmente peligrosos, y deben ser descartados de manera segura y por métodos aprobados, como la inactivación con amonio cuaternario, descartando luego los agares en sus cajas contenedoras en doble bolsa roja para luego descartarlo como material de riesgo biológico; o por autoclavado, sin remover previamente el agar.
- ✓ Todos los medios de cultivo deben ser manipulados por personal calificado y que hayan sido entrenados en procedimientos y técnicas microbiológicas.
- ✓ Solo para uso in vitro.
- ✓ Almacenar a temperatura ambiente protegido de la luz directa y de la humedad.
- ✓ Se debe examinar cada frasco antes de su uso en busca de indicios de daño, contaminación o deterioro.
- ✓ No se debe usar ningún frasco que muestre señas de derrames, turbidez o decoloración. Todos los frascos utilizados deben esterilizarse en autoclave o con medios químicos antes de desecharse.

TECNOLOGÍA O EQUIPO UTILIZADO: No Aplica

*****INFORMACION TECNICA A PARTIR DE BASE DESHIDRATADA*****

TUBOCULTIVO DE ORINA (UROTUBO)

Kit de 1 a 20 unidades de medio de cultivo
preparado en tubo, listos para usar



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre: Anna María Alzate Vélez	Nombre: Daniela Muñoz Toro	Nombre: Anna María Alzate Vélez
Cargo: Directora técnica	Cargo: Coordinadora Control de calidad	Cargo: Directora técnica
Fecha: 25/02/2025	Fecha: 25/02/2025	Fecha: 25/02/2025
Firma:	Firma:	Firma:

MDM Científica S.A.S. (+57) (604) 607 3121
Calle 12 # 52 a - 73 Medellín – Antioquia – Colombia
e-mail: direcciontecnica@mdmcientifica.com
www.mdmcientifica.com