

**INSTRUCCION DE TRABAJO PARA
DISTRIBUCIÓN DE MUESTRAS Y PRIMO
AISLAMIENTO**

**DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE
DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO**

Código: IT-CH-LB-04

Página 1 de 10

Fecha de Revisión: SEP-2018

Versión vigente: 00

INDICE	Pág.
1. ALCANCE.....	1
2. DOCUMENTOS APLICABLES.....	1
3. DEFINICIONES.....	2
4. MATERIAL Y EQUIPO	3
5. DESARROLLO.....	3
6. ANEXOS.....	6
7. CONTROL DE CAMBIOS.....	12

1. Alcance:

Desde la recepción de la muestra, elección del medio de cultivo, siembra e incubación de los medios de cultivo sembrados por parte del Químico/Laboratorista adscrito al Laboratorio de bacteriología del “Antiguo Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde” (HCGFAA).

2. Documentos Aplicables:

IT-CH-LBC-01 instrucción de trabajo para recepción y captura de datos.

PR-CH-LB-06 Procedimiento para la manipulación y desechos de materiales y residuos peligrosos biológico-infecciosos del laboratorio de bacteriología.

NOM-007-SSA3-2011 Para la organización y funcionamiento de los laboratorios clínicos.

NOM-017-STPS-2008 Equipo de protección personal-selección, uso y manejo en los centros de trabajo.


NOM-065-SSA1-1993 Que establece las especificaciones sanitarias de los medios de cultivo.

NOM-087-ECOL-SSA1-2002 protección ambiental, salud ambiental, residuos peligrosos biológicos infecciosos, calcificación y especificaciones de manejo

N/A Solicitud de exámenes

N/A Bitácoras de registro (hemocultivos, urocultivo, coprocultivo, secreciones líquidos estériles)

	Elaboró	Revisó	Autorizó
COPIA NO CONTROLADA	QFB Crisóforo Gómez Quiroz <i>CRISOFO</i> Analista	Dr. Sergio Esparza Ahumada <i>[Signature]</i> Jefe del Laboratorio de Bacteriología	Dr. Héctor Morales Villarruel <i>[Signature]</i> Jefe de Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento

	INSTRUCCION DE TRABAJO PARA DISTRIBUCIÓN DE MUESTRAS Y PRIMO AISLAMIENTO	Código: IT-CH-LB-04
		Página 2 de 10
	DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO	Fecha de Revisión: SEP-2018
		Versión vigente: 00

N/A manual de usuario de equipo automatizado de Hemocultivos.

3. Definiciones:

Asa bacteriológica: Es un instrumento de laboratorio que consta de una base que puede estar hecha de platino, acero, aluminio y un filamento que puede ser de nicromo, tungsteno o platino que termina o en un arito de 5 mm o en punta.

Mechero de bunsen: Es un instrumento utilizado en los laboratorios científicos para calentar, esterilizar o proceder a la combustión de muestras o reactivos químicos.

Medio de cultivo: Gel o una solución que contiene los nutrientes necesarios para permitir, en condiciones favorables de pH y temperatura, el crecimiento de virus, microorganismos, células

Incubadora: Aparato cuya función común es crear un ambiente con la humedad y temperatura adecuados para el crecimiento o reproducción de seres vivos o microorganismos.

Bitácora: Libro de registros con estructura cronológica donde se registran datos de interés analítico.

Líquidos estériles: Líquidos corporales ausentes de cualquier microorganismos (líquido cefalorraquídeo, pleural, peritoneal, sinovial).

Uro cultivo Es un examen de laboratorio para analizar si hay bacterias u otros microbios en una muestra de orina. Puede ser utilizado para buscar una infección urinaria en adultos y niños.


Coprocultivo Cultivo de materia fecal, es un método de diagnóstico microbiológico que permite identificar diferentes organismos causantes de enfermedades gastrointestinales

Hemocultivos: Es un cultivo microbiológico de la sangre. Es un método diagnóstico en medicina empleado para detectar infecciones por bacterias (Bacteriemia) u hongos en la sangre.

Secreciones Se llama secreción al proceso por el que una célula o un ser vivo vierte al exterior sustancias que realizan su función fuera de la célula. También se llama secreción a la sustancia liberada.

Microorganismo Es un ser vivo, o un sistema biológico, que solo puede visualizarse con el microscopio. La ciencia que estudia los microorganismos es la microbiología. Son

COPIA NO CONTROLADA


	INSTRUCCION DE TRABAJO PARA DISTRIBUCIÓN DE MUESTRAS Y PRIMO AISLAMIENTO	Código: IT-CH-LB-04
		Página 3 de 10
	DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO	Fecha de Revisión: SEP-2018
		Versión vigente: 00

4.- Material y Equipo:

- Asa bacteriológica
- Mechero de bunsen.
- Medios de cultivo
- Aplicadores de madera
- Incubadora
- Etiquetas de códigos de barras
- Bitácora de es
- Equipo automatizado de hemocultivos
- Guantes de látex

5. Desarrollo:								
No.	Responsables	Descripción de la Actividad						
5.1	Personal administrativo	Entrega muestra y N/A solicitud de exámenes con etiquetas de códigos de barras						
5.2	Químico/ Laboratorista	Recibe la N/A solicitud de exámenes y la muestra con las etiquetas con códigos de barras						
5.3	Químico/ Laboratorista	Corroborar que los datos de la muestra, n/a solicitud de exámenes y etiquetas de códigos de barras						
		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">¿Datos Correctos?</td> <td>Entonces</td> </tr> <tr> <td>Si</td> <td>Continúa 5.</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>Se solicita corrección de de información</td> </tr> </table>	¿Datos Correctos?	Entonces	Si	Continúa 5.	No	Se solicita corrección de de información
		¿Datos Correctos?	Entonces					
Si	Continúa 5.							
No	Se solicita corrección de de información							
Nota: El código de barras deberá de contener el nombre completo del paciente, edad, numero de registro y hora de recepción de la muestra								
5.4	Químico/ Laboratorista	Revisa condiciones de la muestra						
		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">¿Cumple con las condiciones?</td> <td>Entonces</td> </tr> <tr> <td>Si</td> <td>Continúa 5.5</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>Se rechaza muestra</td> </tr> </table>	¿Cumple con las condiciones?	Entonces	Si	Continúa 5.5	No	Se rechaza muestra
		¿Cumple con las condiciones?	Entonces					
Si	Continúa 5.5							
No	Se rechaza muestra							

COPIA NO CONTROLADA

	INSTRUCCION DE TRABAJO PARA DISTRIBUCIÓN DE MUESTRAS Y PRIMO AISLAMIENTO	Código: IT-CH-LB-04
		Página 4 de 10
	DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO	Fecha de Revisión: SEP-2018
		Versión vigente: 00

		Ver Anexo 1
5.5	Químico/ Laboratorista	Separa las muestras de acuerdo al área correspondiente <ul style="list-style-type: none"> • Uro cultivo • Coprocultivo • Hemocultivo • Cultivo de líquidos estériles • Cultivo de secreciones
5.6	Químico/ Laboratorista	Limpia el área de trabajo con hipoclorito de sodio antes de comenzar a trabajar.
5.7	Químico/ Laboratorista	Selecciona los medio de cultivo dependiendo tipo de muestra Ver anexo2
5.8	Químico/ Laboratorista	Coloca la etiqueta con código de barras en las cajas con los medios seleccionados.
5.9	Químico/ Laboratorista	Toma muestra con el asa bacteriológica Nota: En caso de líquidos estériles pasar una porción del líquido al medio de cultivo líquido en primera instancia, si son expectoración aspirado bronquial, traqueal o bronquio alveolar tomar con aplicador de madera.
5.10	Químico/ Laboratorista	Descarga la muestra tomada en el medio del cultivo anteriormente seleccionado Nota: se sembrara en agar sangre, chocolate y EMB o McConkey en ese orden.
5.11	Químico/ Laboratorista	Realiza siembra Ver anexo 3 Nota: una vez sembrada la muestra, si tuviera microscopia realizarla ver IT-CH-LB-05 Instrucción de trabajo para la elaboración tinción y lectura de microscopias IT-CH-LB-06 Instrucción de trabajo para la elaboración, tinción y lectura de Baciloscopias, según sea el caso.
5.12	Químico/ Laboratorista	Lleva la muestra a el área de incubadoras e incuba de manera invertida a 37 + 2° por 24 hrs.
5.13	Químico/ Laboratorista	Pega la etiqueta con código de barras en la N/A bitácora correspondiente por área

COPIA NO CONTROLADA



**INSTRUCCION DE TRABAJO PARA
DISTRIBUCIÓN DE MUESTRAS Y PRIMO
AISLAMIENTO**

Código: IT-CH-LB-04

Página 5 de 10


Fecha de Revisión: SEP-2018

Versión vigente: 00

**DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO
Y TRATAMIENTO**

		<ul style="list-style-type: none"> • N/A Bitácora de Uro cultivo • N/A Bitácora de Coprocultivo • N/A Bitácora de Cultivo de líquidos estériles • N/A Bitácora de Cultivo de secreciones 						
5.14 Hemocultivos								
5.14.1	Químico/ Laboratorista	Recibe la n/a solicitud de exámenes y la muestra en botella especial para hemocultivos						
5.14.2	Químico/ Laboratorista	Corroborar que los datos de la muestra, n/a solicitud de exámenes y etiquetas de códigos de barras						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>¿Datos Correcto?</th> <th>Entonces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Si</td> <td>Continúa 5.14.3</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>Se solicita corrección de de información</td> </tr> </tbody> </table>	¿Datos Correcto?	Entonces	Si	Continúa 5.14.3	No	Se solicita corrección de de información
		¿Datos Correcto?	Entonces					
Si	Continúa 5.14.3							
No	Se solicita corrección de de información							
5.14.3	Químico/ Laboratorista	Introduce la botella en el equipo automatizado para hemocultivos De acuerdo al manual de usuario						
5.14.4	Químico/ Laboratorista	Pega las etiquetas de códigos de barras y la etiqueta de identificación de la botella de Hemocultivo en la N/A Bitácora de Hemocultivo						
5.14.5	Químico/ Laboratorista	Mantiene durante 5 días las botellas en el equipo automatizado o hasta que el equipo lo marque como muestra positiva. Nota: líquidos estériles en botellas se mantiene por 3 días y los mielocultivos durante 30 días						
5.14.6	Químico/ Laboratorista	Retira la botella del equipo de acuerdo a manual de usuario del equipo automatizado						
5.14.7	Químico/ Laboratorista	Selecciona el medio de cultivo (agar sangre) y coloca las etiquetas con etiquetas con código de barras.						
5.14.8	Químico/ Laboratorista	Toma una pequeña muestra con una jeringa introduciéndola en la botella.						
5.14.9	Químico/ Laboratorista	Realiza descarga de la muestra en el medio de cultivo previamente seleccionado.						
5.14.10	Químico/ Laboratorista	Realiza siembra para aislamiento. Ver anexo 3						

COPIA NO CONTROLADA

	INSTRUCCION DE TRABAJO PARA DISTRIBUCIÓN DE MUESTRAS Y PRIMO AISLAMIENTO	Código: IT-CH-LB-04
		Página 6 de 10
		Fecha de Revisión: SEP-2018
DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO		Versión vigente: 00

5.14.11	Químico/ Laboratorista	Lleva a incubación de manera invertida a 37 +- 2° por 24 hrs.
5.15	Químico/ Laboratorista	Desecha la muestra restante ver (PR-CH-LB-06 Procedimiento para la manipulación y desechos de materiales y residuos peligrosos biológico-infecciosos del laboratorio de bacteriología).

6. Anexos

1 Condiciones de la muestra

-Orina:

Frasco estéril de boca ancha

No más de dos horas de tomada la muestra o no más 24 hrs si se encontraba en refrigeración de 2- 8 °C

No se procesara muestra recolectada de bolsa de sonda

Sin de derrames, ni perdidas.

-Heces

Muestra liquida deberá de contener 5 ml.

Muestra solida 1 g

De no más de 2 hrs de recolección.

-Vías respiratorias

Que no tenga más de 2 hrs de recolección.

-Muestras en hispo

Deberá de estar en medio de transporte (no agua, no alcohol, no formol).

2 medios de cultivo según tipo de muestra

-Expectoraciones

- Agar sangre
- Agar chocolate
- Agar eosina con azul de metileno o McConkey

-Tracto respiratorio

- Agar sangre
- Agar chocolate
- Agar eosina con azul de metileno o McConkey

COPIA NO CONTROLADA



**INSTRUCCION DE TRABAJO PARA
DISTRIBUCIÓN DE MUESTRAS Y PRIMO
AISLAMIENTO**

**DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO
Y TRATAMIENTO**

Código: IT-CH-LB-04

Página 7 de 10

Fecha de Revisión: SEP-
2018

Versión vigente: 00

-Absceso

- Agar sangre
- Agar chocolate
- Agar eosina con azul de metileno o McConkey
-

-Aspirado Traqueal/ Bronquial/ Bronquioalbeolar

- Agar sangre
- Agar chocolate
- Agar eosina con azul de metileno o McConkey

-Catéter

- Agar sangre

-Oído

- Agar sangre
- Agar chocolate
- Agar eosina con azul de metileno o McConkey

-Ojo

- Agar sangre
- Agar chocolate
- Agar eosina con azul de metileno o McConkey

-Orina

- Agar sangre
- Agar eosina con azul de metileno o McConkey

-Herida quirúrgica

- Agar sangre
- Agar eosina con azul de metileno o McConkey

-Heces

- Agar eosina con azul de metileno o McConkey
- Agar salmonella shigella
- Caldo selenito

COPIA NO CONTROLADA



INSTRUCCION DE TRABAJO PARA DISTRIBUCIÓN DE MUESTRAS Y PRIMO AISLAMIENTO

Código: IT-CH-LB-04

Página 8 de 10

Fecha de Revisión: SEP-2018

Versión vigente: 00

**DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO
Y TRATAMIENTO**

-Líquidos estériles

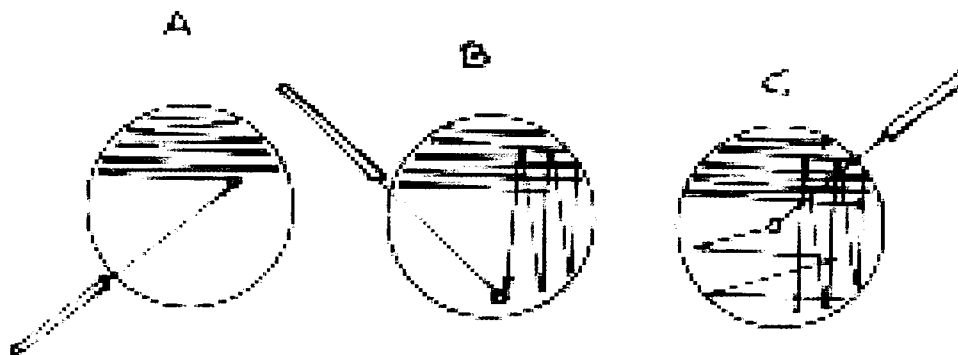
- Agar sangre
- Agar chocolate
- Agar eosina con azul de metileno o McConkey
- Caldo soya tripticasa y/o caldo tioglicolato

-Genitales

- Agar sangre
- Agar chocolate
- Agar eosina con azul de metileno o McConkey
- Agar thayer-Martin

3 tipos de siembra

Estriado Para aislamiento



- 1) Se realiza la inoculación primaria de la muestra en una porción del agar. Quema el asa en la flama del mechero hasta rojo vivo.
- 2) Se hace un estriado realizando dos o tres contactos donde se encuentra la descarga principal y después sobre el medio sin sembrar. . Quema el asa en la flama del mechero hasta rojo vivo.
- 3) Se vuelve a repetir el segundo paso pero realizando el contacto con el segundo estriado. . Quema el asa en la flama del mechero hasta rojo vivo.

Nota: Para todo tipo de muestra acepto para catéteres.

COPIA NO CONTROLADA



INSTRUCCION DE TRABAJO PARA DISTRIBUCIÓN DE MUESTRAS Y PRIMO AISLAMIENTO

Código: IT-CH-LB-04

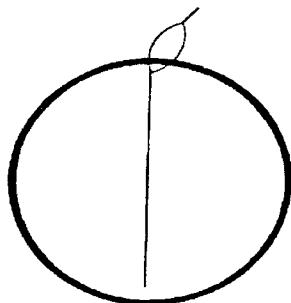
Página 9 de 10

Fecha de Revisión: SEP-
2018

Versión vigente: 00

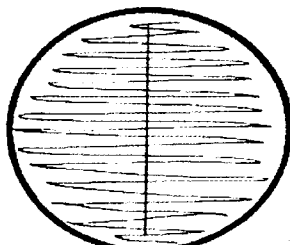
DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO
Y TRATAMIENTO

Estriado cuantitativo



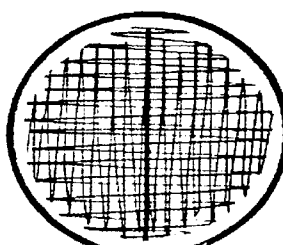
1

Inoculación primaria



2

Estría en ángulo recto



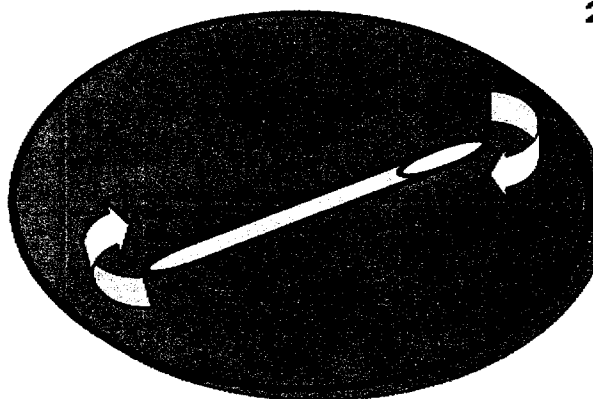
3

Estría en ángulo recto
para producir una
"ester" de desarrollo

- 1) Se realiza la descarga del inóculo primario en el centro del agar realizando una línea recta.
- 2) Realiza un estriado en zig-zag, que el inóculo primario quede en el centro del estriado.
- 3) Gira la caja 180 ° y realiza un segundo estriado en zig-zag en toda la caja .

Nota: solo para uro cultivo, en agar sangre.

Cultivo de catéteres



Placa de Agar Sangre

- 1) Tomara una caja con agar sangre y se abrirá cerca del mechero.
- 2) Se colocara la punta del catéter sobre el agar y se rodara por toda la superficie del agar con el asa bacteriológica.
- 3) Se retira la punta del catéter con el asa bacteriológica y se tapa la caja del agar.

Nota: se realiza en agar sangre.

COPIA NO CONTROLADA



**INSTRUCCION DE TRABAJO PARA
DISTRIBUCIÓN DE MUESTRAS Y PRIMO
AISLAMIENTO**

Código: IT-CH-LB-04

Página 10 de 10

Fecha de Revisión: SEP-2018

Versión vigente: 00

**DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO
Y TRATAMIENTO**

Método de cultivo por difusión en placa (Kirby – Bauer)

- 1) Prepara inóculo de colonias de interés aisladas en solución salina estéril
- 2) Ajuste la suspensión para lograr una turbidez equivalente a un estándar de 0.5 de McFarland.
- 3) Inocular la placa dentro de los primeros 15 min de haber ajustado el inóculo, sumergir un hisopo de algodón durante 5 seg. y remover el exceso de líquido presionándolo suavemente contra la pared del tubo y rotando una vez.
- 4) Llevar el hisopo a la parte superior del medio de cultivo, inocule la parte superior del medio Muller-Hinton.
- 5) Cubra toda la placa frotando de ida y vuelta de un borde a otro.
- 6) Rote la placa aproximadamente 60° y repita el procedimiento de frotado dos veces más.
- 7) Deja reposar la placa inoculada para permitir que se absorba el inóculo de 3 a 5 min.

7. Control de Cambios:

Versión Vigente	Fecha	Motivo
00	SEP-2018	Alta del documento

COPIA NO CONTROLADA