

Departamento Laboratorio Biomédico

Subdepto. Enfermedades Infecciosas

Dra. JM Dra. VRM

[Handwritten signatures]

ORD.: 0 1 1 3 7 12.07.2017 /

ANT.: Sin Antecedentes

MAT.: Circular para Vigilancia Nacional de laboratorio de *Salmonella Typhi*.

Santiago,

DE: DR. ALEX FIGUEROA MUÑOZ.
Director Instituto de Salud Pública de Chile.

A: SEGÚN DISTRIBUCION.

Luego de saludar cordialmente. Adjunto para su conocimiento circular N° 01/2017 para la vigilancia nacional del laboratorio para *Salmonella Typhi*. El reglamento sobre notificación de Enfermedades Transmisibles (Decreto Supremo N° 158 de 2004, "Declaración obligatoria de Enfermedades Transmisible") establece a *Salmonella Typhi*, como agente bajo vigilancia de laboratorio.

Con el fin de dar curso a esta vigilancia, la circular establece las directrices para su ejecución en sus distintos niveles, las que deben ser cumplidas por todos los laboratorios de microbiología, públicos y privados del país. Esta vigilancia permitirá la creación de una base de datos para la toma de decisiones en salud pública, la cual incluirá datos demográficos de confirmación y caracterización microbiológica.

Se solicita a los Servicios de Salud y SEREMIS de Salud distribuir esta circular a sus laboratorios correspondientes.

Saluda atentamente a usted.,


MINISTERIO DE SALUD
DIRECTOR
DR. ALEX FIGUEROA MUÑOZ
DIRECTOR
INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE CHILE

ORD. N°7-22/6/2017.

DISTRIBUCION:

Subsecretaria de Salud Pública
Subsecretaria de Redes.
Departamento Calidad y Seguridad del Paciente MINSAL.
SEREMIS de Salud.
Servicios de Salud
Dirección
Depto. Lab. Biomédico.
Depto Asuntos Científicos.
Subdepto Enf. Infecciosas.
Sección Bacteriología
Oficina de Partes.

ID: 328714

PMR/MJL/PAR/AFR
Luis
Off.

CIRCULAR N° 01/2017

Santiago

11 JUL. 2017

INSTRUCCIONES PARA LA VIGILANCIA NACIONAL DE LABORATORIO PARA SALMONELLA TYPHI

I. ANTECEDENTES

Salmonella Typhi (*Salmonella enterica* subespecie *enterica* serovariedad Typhi) es el agente etiológico de fiebre tifoidea, enfermedad de distribución universal que es más frecuente en países en desarrollo. Se transmite por agua, alimentos contaminados con orina o heces de enfermos o portadores, también vía fecal-oral por malos hábitos higiénicos. El reservorio natural es el hombre, que contamina el ambiente por la excreción intermitente de bacterias.

La fiebre tifoidea es una enfermedad bacteriana sistémica que se caracteriza por presencia de fiebre, cefalea, malestar general, anorexia, bradicardia y esplenomegalia. Se describe que 25% de los enfermos presenta roséola tífica, un exantema transitorio que aparece una semana después del inicio de la fiebre y se caracteriza por máculas de 2-3 mm de color rosa pálido distribuidas por el tronco y abdomen que desaparecen cuando se presionan, el estreñimiento se presenta con más frecuencia que diarrea en los adultos. La letalidad está asociada principalmente a la presentación de complicaciones como perforación y hemorragias intestinales las cuales pueden presentarse en el 10% de los casos y disminuir al 1% o menos con la administración oportuna de antibióticos. Las formas clínicas leves y asintomáticas son especialmente frecuentes en las zonas endémicas. El periodo de incubación es de 7 a 14 días, pero dependiendo del inóculo ingerido puede presentar un rango 5 a 21 o más días.

Según D.S. 158/2004 de Notificación de Enfermedades Transmisibles de Declaración Obligatoria, la fiebre tifoidea y paratifoidea son enfermedades de Vigilancia Universal y notificación diaria. Estas enfermedades requieren del aislamiento del agente para su confirmación. Es necesario reforzar la vigilancia para establecer la real incidencia, la mayoría de los casos quedan como probables y solo una parte de los notificados se confirma por los métodos diagnósticos recomendados (cultivo).

La vigilancia rutinaria de los casos, así como la caracterización oportuna de los brotes de fiebre tifoidea y paratifoidea, permiten la búsqueda de las fuentes de infección y la toma de medidas de prevención y control adecuadas y obtener información epidemiológica adecuada del evento.

El aislamiento del agente etiológico, además de confirmar el cuadro clínico permite conocer la susceptibilidad de *Salmonella* a diferentes antimicrobianos y evaluar su tendencia en el tiempo. De acuerdo a la información de vigilancia de laboratorio, en el periodo 2012-2015, la sensibilidad de *Salmonella Typhi* a ciprofloxacino fue en promedio 73% en aislamientos extraintestinales, aunque se observó en el transcurso de estos años, una tendencia de disminución de la sensibilidad a este antimicrobiano.

II. OBJETIVO

Establecer las instrucciones técnicas para dar cumplimiento a la vigilancia de laboratorio para *Salmonella Typhi*, de acuerdo al Decreto Supremo N° 158 de 2004 que aprueba el Reglamento sobre Notificación de Enfermedades Transmisibles de Declaración Obligatoria.

III. ALCANCE DE LAS INSTRUCCIONES

El Decreto Supremo N° 158 establece que todos los laboratorios clínicos del país, públicos y privados, deben derivar al Instituto de Salud Pública (ISP) las cepas de *Salmonella* obtenidos de muestras clínicas. Además la norma Técnica 55 indica específicamente que los aislamientos de *Salmonella* Typhi provenientes de sangre y médula ósea deben ser confirmados en el ISP

IV. MÉTODO DE VIGILANCIA

1. Acciones a Nivel Local

Los laboratorios públicos y privados del país que aislen cepas de *Salmonella* Typhi deberán enviar estos aislamientos al Laboratorio de Referencia del ISP para su confirmación microbiológica y caracterización (ver ficha técnica de vigilancia de S.Typhi Anexo 1). Se utilizará el formulario B1 de envío de cepas del ISP dispuesto en página WEB (www.ispch.cl) en el cual se deben registrar todos los datos solicitados. Sólo se debe enviar una cepa por paciente, privilegiando aquellas aisladas de sitios estériles.

2. Acciones a Nivel Central (ISP - Laboratorio de Referencia)

En las cepas enviadas por el nivel local el ISP realizará la confirmación de la identificación microbiológica reportada y efectuará estudios de susceptibilidad antimicrobiana y tipificación molecular.

a. Identificación de género, especie, subespecie y serovariedad.

La confirmación de la identificación bacteriana será realizada por métodos estandarizados y de acuerdo a las recomendaciones red GFN (Global Foodborne Infections Network) y el Centro colaborador de la OMS para Referencia e Investigación de *Salmonella*, (Instituto Pasteur. Paris). Las metodologías utilizadas son las siguientes:

- Reacciones bioquímicas.
- Reacciones serológicas

b. Estudio de susceptibilidad antimicrobiana:

El estudio de susceptibilidad con propósitos de vigilancia, se realizará a una selección del total de cepas recibidas por medio de la técnica de difusión en agar según estándar CLSI (Clinical Laboratory Standards Institute) vigente y recomendaciones de la red RELAVRA, incluyendo los antimicrobianos:

- Ciprofloxacino.
- Ácido nalidixico
- Ampicilina
- Amoxicilina-Acido clavulánico
- Cefoxitin
- Cefotaxima
- Ceftazidima
- Cloranfenicol
- Sulfametoxazol-Trimethoprim.
- Nitrofurantina
- Tetraciclina

Los antimicrobianos son utilizados para evaluar la susceptibilidad de las cepas y detectar mecanismos de resistencia, por lo tanto no corresponden necesariamente a los recomendados para uso en clínica.

c. Estudios genéticos:

De acuerdo al escenario epidemiológico, el Laboratorio de Referencia realizará la subtipificación molecular por técnicas estandarizadas como electroforesis de campo pulsado (PFGE) u otra metodología similar.

V. INFORMES Y COMUNICACIÓN DE RESULTADOS.

1. El Laboratorio de Referencia del ISP informará los resultados de confirmación del caso al laboratorio de microbiología local y al Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud.
2. El Subdepartamento de Vigilancia de Laboratorio del Departamento de Asuntos Científicos del ISP informará los resultados de confirmación del caso a la SEREMI de Salud correspondiente. Además, realizará el envío mensual de la base de datos a Epidemiología del MINSAL.
3. El ISP informará al Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud, cualquier hallazgo de importancia en salud pública producto de esta vigilancia.

ANEXO N° 1

FICHA TÉCNICA VIGILANCIA *Salmonella* Typhi LABORATORIO MICROBIOLOGÍA LOCAL

1. ACCIONES EN LABORATORIOS CLÍNICOS.

Tipo de muestras requerida para cultivo

Para la vigilancia de laboratorio de *Salmonella* Typhi se requiere una muestra de sangre, médula ósea, bilis o deposición.

Período óptimo para la toma de muestras

La muestra se debe tomar inmediatamente al comienzo de los síntomas y previo al tratamiento con antibiótico.

Criterios de Laboratorio:

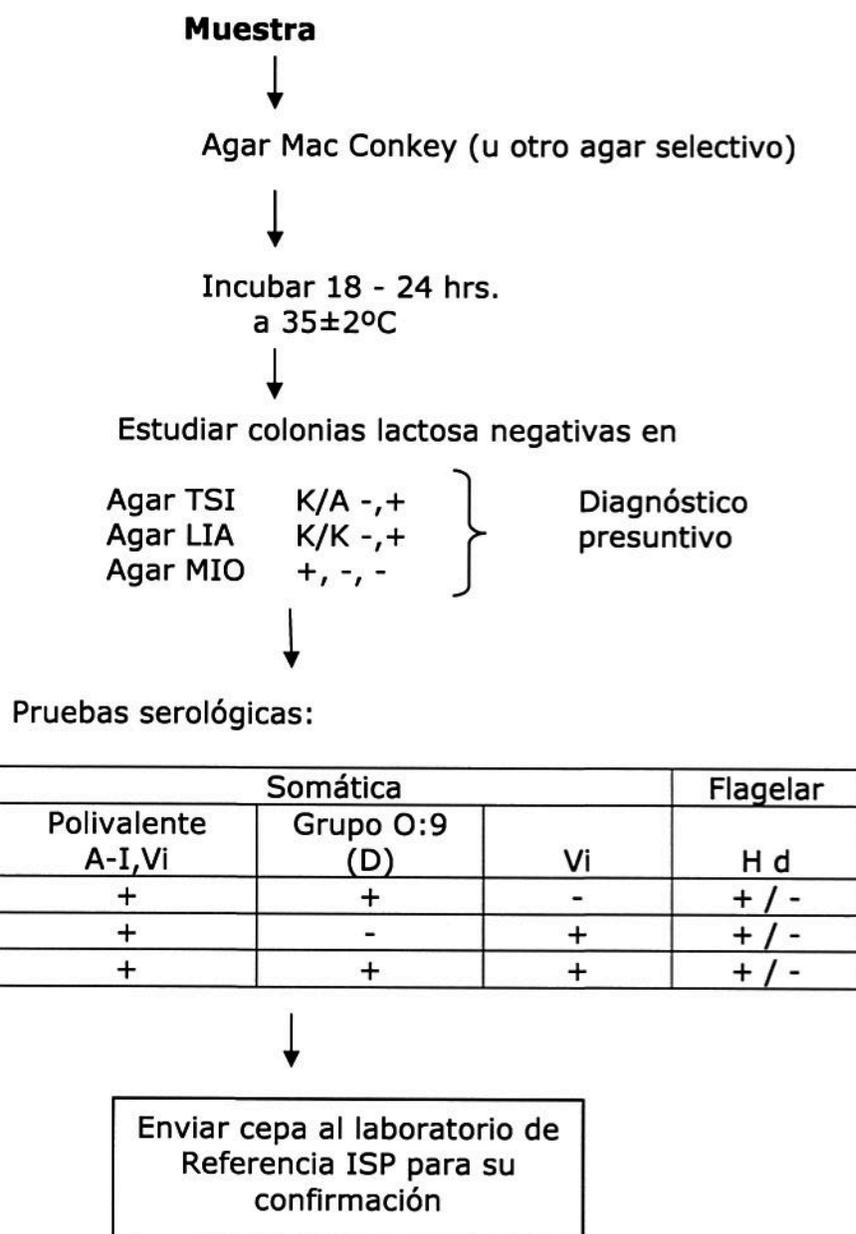
Cultivos positivos a *Salmonella* Typhi. Se recomienda abandonar el uso de la reacción de Widal como método diagnóstico para fiebre tifoidea y paratifoidea por su baja sensibilidad y especificidad.

La confirmación de casos de fiebre tifoidea y paratifoidea se realiza por aislamiento del agente a partir de sangre y médula

2. CONDICIONES DE BIOSEGURIDAD

Los aislamientos de *Salmonella* Typhi deben manipularse de acuerdo al Nivel 2 de Bioseguridad correspondiente a la Clasificación Internacional de Riesgo.

ALGORITMO DIAGNÓSTICO (presuntivo de *Salmonella Typhi*)



3. ENVÍO DE CEPAS AL LABORATORIO DE REFERENCIA

Los laboratorios clínicos públicos y privados que aislen e identifiquen este agente están obligados a enviar las cepas al Laboratorio de Referencia del Instituto de Salud Pública, en donde se realizará su confirmación y estudio serológico.

El envío de las cepas se hará de preferencia en tubos de agar TSI o agar nutritivo, debidamente sellado y rotulado (número de cepa y nombre del paciente como mínimo).

El envío debe ser despachado a temperatura ambiente, cumpliendo con las exigencias de transporte de material biológico. El contenedor primario debe venir rotulado con el nombre del paciente, número local del aislamiento. Este debe ubicarse en el interior de un contenedor secundario, el cual se introduce al interior del contenedor terciario (caja de cartón, plástico o aislapol cerrada de forma hermética). Las cepas deben venir acompañadas del formulario B1 con toda la información solicitada, disponible en la página Web.

La caja que contiene la cepa debe venir rotulada como se indica:

Destinatario	Instituto de Salud Pública de Chile Laboratorio Referencia Agentes ETAS Sección Bacteriología Atención: Jefe Laboratorio ETAS Avda. Marathon 1000, Ñuñoa. Santiago Fonos: 22575 5425 – 22575 5100	 <p>UN 3373</p> <p>Conservar a Temperatura Ambiente</p>
Remitente	Nombre del profesional que envía la cepa Nombre del Hospital, Clínica Dirección Ciudad Teléfono	


Dr. Alex Figueroa Muñoz
Director
Instituto de Salud Pública de Chile

Distribución:

- Subsecretario de Redes Asistenciales.
- Subsecretario de Salud Pública.
- División Gestión Red Asistencial.
- División de Planificación Sanitaria.
- Departamento de Epidemiología.
- División de Políticas Públicas Saludables y Promoción
- Departamento de Políticas Farmacéuticas y Profesionales Médicas.
- Secretarios Regionales Ministeriales de Salud (15)
- Directores Servicios de Salud (29)
- Encargado de Profesionales Médicas de las SEREMI (15)
- Coordinadores de laboratorio del Servicio de Salud (29)
- Subdirector Médico de los Servicios de Salud (29)
- Directores Hospitales.
- División de Atención Primaria
- Dirección ISP
- Depto. Laboratorio Biomédico.
- Subdepartamento de Enfermedades Infecciosas.
- Sección Bacteriología
- Subdepartamento de Coordinación externa.
- Sección Coordinación de Redes de Laboratorios.