**GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DE SALUD**

.

.

**SUBSECRETARIA DE SALUD PÚBLICA : DIVISIÓN DE PLANIFICACIÓN SANITARIA**

**DEPTO. EPIDEMIOLOGIA**

.

.

N° 03

......

**CIRCULAR N B 5*11\_***

.

.

**S*A*NTIA**GO, - 6 FEB. 2009

.

...

..

.

.

.

.

.

.

.

..

.

.

..

.

.

**CIRCULAR DE VIGILANCIA Y CONTROL DE LEPTOSPIROSIS**

(CIE 10: A27)

..

..

**INTRODUCCIÓN.**

La Leptospirosis es una zoonosis causada por una espiroqueta del género *Leptospira,* es de amplia distribución geográfica, afectando a animales domésticos, silve**stres y** al hombre. Es considerada actualmente una enfermedad emergente con potencial epidémico y de amplio espectro clínico.

Es endémica en países subtropicales y tropicales con incidencias de 10 a 100 por 100.000 habitantes; en países con clima templado? se han observado incidencias entre 0,1 a 1. Los hombres presentan un riesgo mayor, asociado a la ocupación, y se ha observado un aumento en áreas urbanas. Puede presentarse en brotes después de inundaciones **en áreas** con altos nivel**es de capa freática.** En Chile, la infección en animales como bovinos, caprinos, porcinos, ovinos, perros, **ratas está** muy difundida, sin embargo, la incidencia en humanos se conoce poco. En general, se presenta en forma de casos esporádicos o en brotes epidémicos. Los brotes se producen por exposición a aguas o suelos contaminados con orina de animales infectados, asociada a actividades laborales o recreativas, como inmersión en aguas de regadío. Esto último ocurrió en 1985 en la Región Metropolitana y en la Región del Maule en el año 2000 y 2002?

De acuerdo al Decreto Supremo No 1589, la Leptospirosis es una enfermedad de notificación obligatoria, universal e inmediata desde el año 2002. Desde entonces, se registran menos de 0,5 casos por 100.000 habitantes al año. La mortalidad en los últimos decenios ha variado entre 0 y 6 casos anuales (6 casos el 2005, ultima información disponible). En el Instituto de Salud Pública (ISP) se confirman alrededor de 30 casos al año, siendo más frecuente el serova*r icterohaemorragia*e, seguido por el serovar *canícola.* La prevalencia real no se conoce con exactitud, algunos estudios serológicos realizados en nuestro país muestran positividades entre un 38% y 0,2% para personas que trabajan **en arrozales, matade**ros y labores pecuarias. En ellos, los serovares más frecuentes fueron: pomona y hardjo en personal de labores pecuarias; icterohemorrágiae en personal de arrozales; hardjo, icterohemorrágiae y ballum en trabajadores de mataderos.

.

WHO, International Leptospirosis Society. Human leptospirosis: Guidance for diagnosis, surveillance and control 2003. 114 páginas ISBN: 92 4 154589 5 7 ZUNINO M, Enna y PIZARRO P, Rolando. Leptospirosis: Puesta al día. Rev. chil. infectol., jun. 2007, vol.24, no.3, .220-226. ISSN 0716-1018.

Decreto Supremo No 158. Reglamento sobre Notificación de **enfermedades transmi**sibles de declaración obligatoria. 22 de octubre 2004.

Zamora J, Riedemann S, Montecinos MI, Cabezas X. Encuesta serológica de leptospirosis humana en ocupaciones de alto riesgo en Chile. Rev Méd Chile 1990: 118: 247-*5*2.

.

**11.**

**CARACTERÍSTICAS DE LA ENFERMEDAD**

mamífer*os* sis y *ex*isten disti*n L.biflexa*, sapre l*as L*e*pt*osp

**11.1. Agente causal y reservorio** El agenté causal de esta enfermedad pertenece a la familia de las Leptospir**aceae, gé**nero: *leptospira.* Se describen 2 especies*: L. Interrogans* patógena y *Lbiflexa,* saprofita. La *leptospira,* especi*e interrogans* es el agente causal de la leptospirosis y existen distintos serogrupos y serovares. Este agente afecta a alrededor de 160 especies de mamíferos domésticos y sil**vestres.**

Los mamíferos infectados constituyen el reservorio, excretando el microorganismo por largo tiempo a través de la orina y contaminando el ambiente. L*a leptospira* sobrevive en un ambiente cálido, húmedo y a un pH neutro o ligeramente alcalino.

**Los roedores sólo presenta**n infección asintomática. El hombre y otros mamíferos que enferman, son considerados hospederos terminales y no representan riesgos de transmisión ya que tienen un corto periodo **de exc**reción renal de l*a leptospira*. Por el contrario, los animales infectados, que no desarrollan enfermedad, pueden excretar *leptospira* a través de la orina por tiempo prolongado, generalmente durante toda su vida.

Los reservorios en sectores rurales son los bovinos, porcinos, equino**s y roedores silvestres. En zonas** urbanas, principalmente roedores y perros. Estos animales tienen con mayor frecuencia alguno**s serovares:** *icterohaemorrhagiae* en ratas y perros; *pomona* en cerdos y bovinos*; hardjo* en bovinos y *canícola* en perros.

'

.

!

!

!

.

**11.2. Descripción Clínica**

Las manifestaciones clínicas van desde una forma asintomática o inaparente, compromiso leve o forma grave. Más del 90% de los enfermos sintomáticos sufren la variante leve y generalmente anictérica de leptospirosis, con o sin meningitis asociada y el resto, la forma grave, llamada leptospirosis ictérica o Síndrome de Weil.

.

Leptospirosis anictérica: similar a un estado gripal, con fiebre, conjuntivitis, calofríos, cefalea intensa, **nauseas,** vómitos y mialgias. El dolor muscular, especialmente en pantorrillas, dorso y abdomen, constituye un rasgo importante de la enfermedad. Otras manifestaciones menos frecuentes son el dolor de garganta y la erupción cutánea. Los síntomas tienden a desaparecer dentro de una semana. La meningitis aséptica aparece en un porcentaje inferior al 15% de los pacientes y los síntomas meningeo**s desaparecen** en pocos días por lo general. Leptospirosis ictérica: **se caracteriza p**or ictericia, diátesis hemorrágica, alteraciones de la función renal y hepática, colapso vascular y alta letalidad. Comienza con sintomas similar a los descritos anteriormente pero a los 4 o 9 dias aparece ictericia y alteraci**ones renales y vascu**lares. La insuficiencia renal se desarrolla casi siempre en la segunda semana de la enfermedad. Un 10% puede presentar alteraciones pulmonares, que explican la tos, disnea, dolor torácico, hemoptisis e insuficiencia respiratoria. 1 .

La leptospirosis afecta al riñón; por eso pueden **observarse alteraciones de**l sedimento urinario: leucocitos, eritrocitos, cilindros hialinos o granulosos, proteinuria leve hasta insuficiencia renal. En el hemograma, la VHS **suele est**ar aumentada. El recuento leucocitario oscila entre 3000 y 26000/ul. El 50% de los pacientes presenta trombocitopenia leve. Las pruebas de función hepática muestran un aumento de la bilirrubina, **fosfatasa a**lcalina y amino**transferasas. Las a**lteraciones a la Rx de tórax están dadas por la hemorragia alveolar dispersa que afecta en general, las zonas periféricas de los lóbulos inferiores.

La gravedad de la patologia depende, en parte, de la variedad serológica infectante. La tasa de letalidad es baja, pero aumenta con la edad, alcanzando a un 20% en los pacientes con ictericia y falla renal que no hayan sido t**ratados adecuadamente** : El diagnóstico diferencial depende de la forma clínica de la leptospirosis:

Síndrome febril: influenza y triquinosis Síndrome ictérico: hepatitis Viral Sindrome hemorrágico: fiebres hemorrágicas virales; dengue y síndrome cardiopulmonar por hantavirus Sindrome renal: otras causas de insuficiencia renal Sindrome meningeo: meningitis virales u otras causas de meningitis aguda linfocitaria

.

.

...

..

..

.

..

.

...

..

**II.3. Período de incubación**

El periodo de incubación es de 10 días, con un rango entre 2-30 días **11.4. Modo de transmisión y período de transmisibilidad** Por contacto de la piel, si está herida, o de las mucosas (nariz y ojos) con lodo o terreno contaminado con orina de animales infectados; al nadar en agua contaminada, por inmersión accidental o contacto con excoriaciones de la piel. También en forma directa por contacto con sangre, tejidos, órganos y orina de animales infectados. Rara vez por ingesta de agua o alimentos contaminados o por inhalación de aerosoles o flui**dos contaminado**s con orina. El período de transmisibilidad es desconocido, sin embargo se excreta por la orina durante un mes. **11.5. Susceptibilidad**

Se considera que la susceptibilidad es general, pero es mayor el riesgo ocupacional para trabajadores de **arroceras, areneros, mineros, veterin**arios, trabajadores de mataderos y de alcantarillados. Existe riesgo también en personas qu**e realiz**an actividades recreati**vas en aguas contaminadas.**

.

...

.

**III. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA** El objetivo de la vigilancia es conocer las características epidemiológicas de los casos, forma de presentación y fuentes de infección, con el fin de cortar la transmisión y **desarrollar estrategias de preve**nción e intervención en humanos.

:

...

..

..

**III.1. Definiciones 111.1.a. Caso Sospechoso: persona d**e cualquier edad con fiebre de inicio brusco**, cefalea,** mialgia (principalmente de pantorrillas y región lumbar) y con alguno de los siguientes signos o síntomas:

- Irritación conjuntival, irritación meningea (rigidez de nuca), insuficiencia renal (anuria, oliguria *y/o*

proteinuria), ictericia, manifestaciones hemorrágicas (intestinales y pulmonares), arritmia o

insuficiencia cardiaca, disnea. Otros: náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarreas y artralgias.

Que además, presente el antecedente de exposición a orina de animales, agua o lodo que pudieran haber estado contaminados por animales infectados. III.1.b. **Caso confirmado: Caso sospechoso**s que ha sido confirmado por laboratorio de Referencia Nacional (ISP) o Universidad Austral de Chile (Valdivia), mediante técnica de Microaglutinación (MAT).

..

.

...

..

111.1.c. **Brote: dos o más casos re**lacionados en tiempo y espacio con un caso confirmado de leptospirosis.

**111.2. Laboratorio**

El diagnóstico definitivo se basa en el aislamiento del microorganismo o la seroconversión con el aumento del titulo de anticuerpos (MAT), con**siderada es**ta última, como el "Gold Standard".

**III.2.a. Técnicas de laboratorio**

La prueba de Aglutinación Microscópica (MAT) mide la seroconversión o el aumento del título de anticuerpos *a lepstospira*. Permite además la identificación del serovar infectante.

..

.

..

El aislamiento del microorganismo en sangre, LCR u orina, es una técnica de baja sensibilidad y requiere laboratorio de mayor complejidad. No se realiza actualmente en el Instituto de Salud Pública (ISP).

La técnica de ELISA de IgM se realiza solamente como diagnóstico presuntivo.

PCR realizada en el Laboratorio de Biologia Molecular del ISP.

**a*l*me**nte al Instituto de *g*an exámenes con recuerdo al D.S*.* NO *158*

:

La leptospira es además, un **agente de vigilancia de laboratorio** de acuerdo al D.S. N° 158, por lo que los establecimientos públicos y privados que obtengan exámenes con resultados positivos para leptospirosis deben notificarlos semanalmente al Instituto de Salud Pública y enviar muestra de suero al Laboratorio de Referencia de Espiroquetas, donde se realizará la confirmación e identificación del serovar. Todas las **muestras de**ben enviarse con el formulario "Formulario Envío de *M*uestra Sospecha Leptospirosis" a la Sección Espiroquetas del ISP (Anexo 1).

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

..

.

**III.2.b. Toma y transporte de muestra**

Durante la primera semana de la enfermedad (fase leptospirémica), se pesquisa la leptospira en sangre y LCR por medio del cultivo. La muestra debe ser tomada antes del inicio del tratamiento. En la primera semana no hay anticuerpos circulantes detectables por las pruebas serológicas de rutina, por lo que es importante una serologia basal, para posterior pareamiento serológico para una correcta interpretación de los resultados. En la segunda semana, 8o a 10° día (fase leptospirúrica), se pueden detectar los anticuerpos específicos en el suero a títulos significativos, sólo si el paciente no fue sometido a tratamiento. Por ello, lo recomendable es tomar la muestra la segunda semana para realizar el estudio serológico. La muestra corresponde a 5 cc de sangre sin anticoagulante o 2 cc de suero. Si **es sangre, se debe** conservar y transportar a 4-8 °C. Si es suero, se puede conservar y transportar congelado. Para el envío se deben cumplir con las indicaciones de bioseguridad para muestras biológicas y si se manipula en laboratorios locales debe manejarse con nivel de seguridad 2, según la Clasificación Internacional de Riesgo (Ref. Laboratory Biosafety, Manual 4o ED. 2004). Enviar muestra con formulario de Anexo 1.

En aquellos casos de alta sospecha de leptospirosis y en los cuales las técnicas Elisa IgM y de confirmación MAT dan resultados negativos, es necesario el envío de una segunda muestra al ISP. Puede ocurrir que sólo seroconvierta el examen Elisa IgM, en cuyo caso se requeriría una tercera muestra e incluso una cuarta muestra para obtener la seroconversión del MAT y conocer el serovar infectante.

III.3. **Notificación** La leptospirosis es una enfermedad de notificación obligatoria inmediata, y la leptospira es un agen**te de** vigilancia de laboratorio, según lo establece el D.S 158 en sus artículo 1° y 9o. **111.3.a. Notificación obligatoria inmediata de leptospirosis**

El médico tratante debe notificar en forma inmediata el caso sospechoso de leptospirosis a la Autoridad Sanitaria correspondiente, por la vía más expedita para que se inicie la investigación epidemiológica. Para ello se utilizará el **"Formulario de Notificación Inmediata e Investigación de caso de Leptospirosis",** *(*Anexo 2). Este formulario **será enviado nuevament**e cuando se complete toda la investigación.

.

.

Una vez confirmado el diagnóstico por laboratorio se deberá notificar mediant**e Boletín ENO,** a la Autoridad Sanitaria correspondiente, desde donde se remitirá al Ministerio de Salud, una vez por semana.

En caso de brote, se debe notificar de inmediato a la SEREMI de Salud por la vía más expedita, quien informará de inmediato al Departamento de Epidemiología del MINSAL, como lo establece el Decreto Supremo No 158.

**III.3.b. Notificación obligatoria de leptospira**

Los laboratorios clínicos y los bancos de sangre públicos y privados en que se identifiquen leptospira deben notificarla semanalmente al Instituto de Salud Pública mediante formularios provistos para este fin, en los que se deben registrar los siguientes antecedentes: Identificación del paciente, Diagnóstico, Naturaleza de la(s) muestra(s); tipo de muestra (Ej.: orina, sangre, etc.), Institución solicitante.

Los establecimientos mencionados deberán enviar las muestras o cepas correspondientes, al Instituto de Salud Pública el que realizará el estudio del agente y notificará de ello al Ministerio de Salud y a la ASR en forma mensual

**11.4. Investigación Epidemiológica**

Debido a que se trata de una enfermedad de notificación obligatoria y con el fin de asegurar la oportunidad de las medidas de control, la investigación se inicia inmediatamente frente a la sospecha diagnóstica, sin **esper**ar confirmación de laboratorio

Dependiendo de las condiciones locales, el Delegado de Epidemiología del establecimiento o el Epidemiólogo de la Seremi, entrevistarán al paciente o a los familiares, para identificar las situaciones de riesgo, pe**rsonas expuestas y** fuente probable de infección.

En conjunto con Acción Sanitaria de la SEREMI se debe realizar la investigación en terreno, en lo posible dentro de las 48 horas de conocido el caso, con el fin de aplicar medidas de intervención. Se investigaran los siguientes factores de riesgo y a**ntecedentes de exp**osición en el último mes con especial énfasis en lo siguiente:

Factores de riesgo por actividad laboral . Antecedentes de infestación murina (ratones) en residencia o lugares de trabajo..

**.**

**.**

**.**

**Antecedentes de** actividades recreacionale**s en áreas c**on riesgo de infestación por roedores, tanto de especies comensales como silvestres, o por o**tros reservorios animales Antecedentes de co**ntacto con animales posiblemente infectados. **Antecedentes de** contacto con agua, alimentos o suelo posiblemente infectados con orina de **animales reservo**rio o sus tejidos (aguas estancadas, inundaciones, terrenos lodosos, alcantarillas/letrinas*/*desagües, cultivos de arroz, mataderos). Identificación de expuestos para monitorear la **presentación de casos asociados**

•

**111.4.a. Investigación de Brote**

El objetivo de la investigación es identificar la fuente de infección e interrumpir la cadena transmisión del brote. Por lo tanto, ante la ocurrencia de un brote de leptospirosi**s será resp**onsabilidad de Epidemiología de la SEREMI, realizar las acciones propias de una investigación de **brotes:**

Establecer la definición de caso sospechoso de acuerdo al análisis preliminar . Realizar la visita de investigación epidemiológica y utilizar el formulario de investigación de brotes.

Coordinar con el establecimiento y laboratorio local la toma de muestras en un porcentaje de los **casos** Si los casos tienen menos de 5 días de evolución, deberán tomarse una en **fase aguda y una en fase** convaleciente (10 a 15 días después de la primera muestra). Se tomará muestra a un número reducido de casos (2 a 5, dependiendo de la magnitud del brote) Análisis descriptivo del brote en términos de tiempo, lugar y persona.

Identificar en lo posible el modo de transmisión de la en**fermedad. . Rea**lizar búsqueda activa de casos

Asegurar la aplicación de las acciones de prevención y control Realizar informe final del brote, que incluya los resultados de las pruebas de laboratorio y medidas implementadas.

**111.5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL**

**111.5.a. Tratamiento de los casos** El paciente debe recibir tratamiento antibiótico de acuerdo a lo indicado por el médico tratante. Además, son **necesarias l**as medidas sintomáticas, la corrección de las alteraciones hemodinámicas, equilibrio hidroelectrolítico, asistencia renal y otras medidas de soporte vital.

**III.5.b. Quimioprofilaxis** Para la prevención de leptospirosis en situaciones de alto riesgo de exposición en grupos ocupacionales, se han obtenido buenos resultados en áreas endémicas (incidencia mayor a 5%), utilizando doxiciclina 200 mg **una vez a la semana, durante cuatro semanas**. Este medicamento está contraindicado en embarazadas y niños menores de 8 años.

111.5.c**. Medidas de prevención y control**

.

.

.

.

.

.

.

Las medidas de control deben estar orientadas a reducir los ri**esgos de** proliferación **de reserv**orios de leptospira y su impacto en el ambiente y en consecuencia, sobre la salud de la población. Para ello:

• Asegurar la protección de las fuentes de agua de consumo, evitando su contaminación con orina de

**animales.** Uso de elementos de protección personal para los grupos expuestos: trabajadores agrícolas, trabajadores de plantas faenadoras, mineros, limpiadores de sistemas de alcantarillados u otras

actividades en que se requiera ingre**sar a zonas de** alta infestación murina.

• Disposición de alimentos **en envases a prueba de roedores.**

Mantención de redes de abastecimiento de agua y alcantarillados.

• Mantención de cursos de aguas: manejo estructural que evite la proliferación de roedores; secar

charcos de aguas estancadas. . Vacunación de animales susceptibles las que **deben contener serovares representativos de la**

**rea**lidad epidemiológica local. Educación de la población respecto a evitar contacto con agua dulce que pueda estar contaminada;

consumir agua hervida si no se dispone de potable. La educación sanitaria debe orientarse principalmente a los trabajadores en riesgo (Ley 16.744), sobre la **enfermedad y** su prevención. El artículo 18 del Decreto 109 de la Ley 16.744, considera que la leptospirosis constituye un riesgo de Enfermedad Profesional, por lo que el empleador debe: informar sobre las situaciones de riesgo y las medidas para su prevención (D.S. N° 40" El Derecho a Saber") y proporcionar los Elementos de Protección Personal (EPP) correspondientes.

- Zoonosis y Enfe**rmedades** comunes al hombre y los animales. OPS 2005, Vol. 1

Esta circular deja sin efecto la CIRCULAR 4F*/*03 del 12 de Febrero de 2002.

Sin otro particular y agradeciendo dar la más amplia difusión a esta circular en todos los **esta**blecimientos públicos y privados de salud, saluda atentamente.

.

.

.

PUBLICA

.

.

. .

RECH*IL*ER

.

.

.

. .

.

. .

. .

MINIS

**BRA. JEANETTE VEGA MORALES SUBSEGRETARIA DE SALUD PUBLICA**

.

.

\_ULL

LLLLLLLLLLJUS-----

Home laps.c**o/Dra AGNEUVSP**

..........

..

.....1.... I...................

Distribución

SEREMIS (15) **Unidades de E**pidemiología (15) **Departamento de** Acción Sanitaria de las SEREMIS de Salud (15) **Directores Servicios de Salud del país (29)** Director Escuela de Salud Pública Universidad de Chile. **Departamento de Salu**d Pública Pontificia Universidad Católica de Chile. **Departamento d**e Salud Pública Univer**sidad de Santiago. Sociedad Chilena de Pediatría** Sociedad Chilena de Infectología Subsecretaria de Salud Publica **Subsecretaria de Redes Asistenciales** División de Planificación Sanitaria. División de Políticas Publicas y Promoción División de Prevención y Control de **Enfermedades Centro de Do**cumentación **Departamento de E**pidemiologia Oficina de **Partes**

............................

...

....

.

.

.

.

.

.

.

.

!

.

.

.

.

'..'

.

.

"

.

...

.

'.'.'

.

...'.'.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.,

**ANEXO 1**

:

:

:

SAR. \*

:

**W**

**2**

**.**

**& CHERNO D** VAXSIF**NVM**

**3311.1:**

**) E**

***INSTI*TU*TO* D*E* S*ALUD PUBU*ICA *DE* C*HI*LI**

**VSO EXCLUSIVO ISP P14 CISP**

**Reits de**

**FK Racó**

**\* Kuta**

**FORMULARIO ENVIO DE MUESTRAS**

**SOSPECHA DE LEPTOSPIROSIS 1.-ANTECEDENTES DEL PACIENTE**

PLYNUHWAL SYYYYYYYYYYYYYYYYYYYLILL YAY GWYWHWWWWWWWWWW.

Ywww.

wwwwwwwwwwwwwwwwwM. M**WWWWWWWWWW**

wwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwahn

**www**

wwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwww

wwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwyuyu44wryuyuyupy

NOMBRE

APELLIDO PATERNO

**APELLIDO MATERNO**

wwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwww

OVOVO!

WH

Y

HYWY UL

.-

---vy

E*d*ad

wwwwwwwwwww 4wwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwww*w*wwwww

Y

Owwwwwwwwww o yo wypowWYY*Y*

-YYAT

wwwwwwwwwwwww

wwwwwww YYYYY **WW**WWWWYWW9*4*9WYYHAWWWWWW.494WYWKAYWWWWWWWY

...

**makilahokowe WAV**

**.**

**Uw wW**

w

who

mwakmo

..

..

.

....

..

...

WYYYYYYYYYuwwwwwwwwwWHY

**WA**

...

SU

HAVR-nih into

.

..

YAY*O*

.

wodowo

d

owa

.

Y

.

.

WWWWWWWYWYYAWY yyw

.

Sexo Masculino Femenino

RUT

Fecha Nacimiento

Ocupación

Domicilio

Comuna

**2.- ANTEDENTES CLINICOS DIAGNOSTICO** TIPO DE CO**NTACTO**

**SIGNOS Y SINTOMAS PRINCIPALES**

ocupacional

febre

vomilos

Fecha Inicio de sintomas **recreacional**

m artralglas meningitis

**inmersión**

O ictericia D conjuntivitis

**Tratam**iento antibiotico **Dagua cont**aminada

**exantema compr.Sensonal**

con animales (indicar

tos Odolor abdominal

D viaje extranjero

Dmialgias D alla renal

Fecha inicio del Tratamiento D otro L iberalne

**cefalea**

alla hepática **diarrea** D sin sintomas

O petequlas D fallecido

**3.- ANTECEDENTES DE LA MUESTRA**

**Tipo de Muestra Su**ero D Sangre Otra indicar own monument **N° de kuestra**

**muestra (2 muestra m3 muestra Fec**ha de Toma nota Examen Solicitado ELISA C/ MAT **4.- ANTECEDENTES TECNICOS LABORATORIO LOCAL**

rii.

\*AYWYrX+ZIWY YW-WYHY---

WHINNINH

. .

V8 Av.d

**.**

WWWWWW

.

.

.

.

....

**.....**

.

.

WIU VWXYLYYYYYYYYYY247

.

VwwVM-WWH'wwwwwwwww.

.

. .

.

.

. .

**.....**

.

.

EXAMEN REALIZADO

**REACTIVO USADO**

1 N° DE LOTE

**RESULTADO**

.

. .

. .

**ELISA**

.

.

. .

.

**MICROHEMAGLUTINACION**

.

.

.

.

.

.

**OTRO** (Indicar)

.

.

. .

.

.

. .

Viewer

PYETER W

W W

wwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwart

.

.

morrowwwwwwwww*w*

Curi-n

.

atur.'

.

.

**Ciudad** wwwwwwwww*w*www www

quo

t

Wy wwwwww.

uy

.

Fono

.

WYYYYYYWHWWMY4X9YV-un-2

YYYYUY-NWULA

W

YWYWYYYYYYYYYYYwowowowory

ULRI YUPLLIPIILLIL

I PPI' ILI I VOUVLLLLLL LAWW

.

LUUAWA MFALM4YYAR wwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwww

w wwwwww

wwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwww.

.

..

.

**VYHLE**

.

.

**5.- PROCEDENCIA DE LA MUESTRA Nombre del Establ**ecimiento L.

Servicio de Salud

Dirección

Comunal

Fax .

**Profesional Responsable**

Servicio Clinico

**6.- OBSERVACIONES 7.- INSTRUCCIONES LLENADO DEL FORMULARIO**

**to complete el formulario con letra legible**

**La recepción de muestras se realiza en la sección CISP de lunes a jueves de 8.00 a 16,00 horas y viernes de 8.00 a 15.00 horas.**

**CISP Fong** 3607 247 o 3607 248 **van Este formulario puede ser obtenido a través del sitio web : www.ispch.ch**

Dece \*

Solici**tud de envio de resultado**

**Correo Fax**

**numero *Lab. Leptospira, Sección Espiroquetas, f***o*n*o 3*50740*7*, fonofax 3507****586 correo electronico s*e*r****osifidispch.ch*

...

.

.

.

..

.

.

..

.

.

.

.

.

**LULAUL**

Twin www

ukro

-X

.

.

UJJAJU

UYVALK JY, W

we

..

.

.

.

..

-

-

-

-

-

-

.

.

.

...

..

.

.

**Anexo 2 Formulario de Notificación Inmediata e Investigación**

**de caso de Leptospirosis (CIE 10: A27)**

.

.

. .

**SEREMI REGION**

.

.

**código**

. .

.

**SERVICIO SALUD**

. .

**código**

.

.

**OFICIN*A* PROVINCIAL :**

.

.

.

**ESTABLECIEMIENTO**

**código**

**código**

.

*.*

.

.

**SEMANA ESTADISTICA**

.

.

**FECHA NOTIFICACIÓN a la SEREMI**

**FECHA *V*ALIDACIÓN SEREMI envío a MINSAL**

**MEDICO TRATANTE**

**NOMBRE DE LA PERSONA QUE NOTIFICA**

**RUT**

RUT

**TELEFONO**

**IDENTIFICACION DEL CASO APELLIDO PATERNO**

**APELLIDO MATERNO**

**NOMBRES**

**RUT**

**TELEFONO**

**FECHA NACIMIENTO**

**EDAD**

**SEXO**

**Femenino**

**Masculino**

**años**

**meses días**

**OCUPACIÓN**

**CONDICIÓN DE ACTIVIDAD Activo**

**Inactivo C*A*TEGORIA OCUPACIONAL:**

*:*

*:*

**DIRECCIÓN PARTICULAR Calle**

Número

**Depto.**

Población, villa u otro

ciudad o localida**d**

**comuna**

T:

**TELEFONO**

**Pertenencia declarada a algún pueblo originario**

**NACIONALIDAD**

**INFORMACIÓN CLINICA**

No Historia Clínica Fecha primera consulta **Semana estadística** Lugar hospitalización **Establecimiento derivación**

Fecha de primeros síntomas Fecha de hospiralización Oportunidad de la hospiralización

días

No

**No**

No

**No**

**Signos y Sintomas** Fiebre de inicio brusco **Cefalea**

Mialgias

**Artalgias** Irritación conjuntival Irritación men**ingea** Anuria */* Oliguria */* Proteinuria **Ictericia**

**Presentación Clínica .** Anictérica sin meningitis *A*nictérica con meningitis

**% % % % % % % %**

**Diarrea**

**Náuseas**

Vómitos

Dolor abdominal Manif. hemorrágicas pulmonares Manif. Hem**orrágicas intestinales** Arritmia cardiaca

**Disnea**

Si

**Şi**

Si

**Si**

Si

Si

Si

No

No

**Si**

**No**

**Fallece:**

Fecha

I

T

CO

**INFORMACIÓN DE LABORATORIO**

si

**No**

**No**

1° **Muestra** de Sangre */* Suero **2° Muestra de Sangre */* Suero** Fecha envío al ISP : **Examen realizado ELISA Resultado 1**

**Resultado 2**

**Fecha toma muestra** Fecha toma mu**estra** Fecha resultado ISP

**Otro**

MAT

Si

**No**

**Muestra de LCR** Fecha envio al ISP Examen realizado **Resultado**

**Fecha toma muestra** Fecha resultado ISP

**Otro**

**ELIS*A***

**MAT**

**INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLOGICA**

**NO**

17 ñ ñ m*ūūūū*ū

**No**

**No**

**NO**

**No**

**No**

No

NO

க

% % % % % %

**a. Factores de Riesgo**

**Persona que r**esponde encuesta: |

Trabajador agricola **Trabajador de arrozales** Trabajador de la construcción **Traba**jador minero; Trabajador fo**restal Trabajador matadero** */* frigorifico **Trabajadores a**lcantarillado, letrinas o**p desagues** Recolectador de residuos y */* **basuras Otro: Antecede**ntes de infestación murina en domicilio **Antecedentes de infestación m**urina en laboral **b) Actividades realizadas en los 30 días previos Bañista río */* laguna */* estanque Contacto con roedore*s/*secreciones** Exposición a **agua y lodo de des.animales Contact**o con orina **de perros Contacto con orina de cerdos** Contacto con orina de bovinos*/*caballos **c) En los 30 días previos contacto con: Aguas estancadas**

**No**

Zonas inun**dadas Limpieza cloacas */* alcantarillas */* pozos sépticos d) Puerta de Entrada Piel (excoriada** o heridas ) Mucosa ( contacto con agua, lodo u otro)

**No**

**Ingestión alimentos o agua contaminada**

No

**Lugar**

Lugar

Lugar

Lugar

Lugar

Lugar

ருகரு ககக ககக க

Lugar

Lugar

Lugar

Otro

**e) Identifación Expuestos y otros casos Existen otras personas expuestos Existen personas enfermas (fieb**re ultimos 10 días) **Observaciones:**

**No**

No

**No expuestos**

No en**fermos**

**REGISTRO DE ACTIVIDADES EPIDEMIOLOGICA**

.

.

. .

Si

.

**Visita Epidemiológica**

**Fecha**

No **Nombre resp**onsable Investigación

***N*o.**

.

Hora Inicio Hora Fin

.

.

...

.

..

.

...

**Entrevista o Encuesta Epidemiologica**

**Si No**

N°

**Entrevista o Encuesta Responsable de** la entr. o encuesta

.

Hora Inici Hora Fin

.

.

.

.

..

..

.

.

**Actividades Educativas** Individual No

.

**Si No** Hora Inicio Hora Fin Nom**bre responsa**ble actividad

.

.

.

.

...

.

..1

..

**Colectiva No**

Hora Inicio Hora Fin Nom**bre responsable actividad**

1

L.

**Búsqueda Activa**

Si

No

**Búsqueda Activa No Registros revisados**

**Si No** Hora Inicio Hora Fin Nombre responsable actividad

**N° Encuestas realizadas**

Hora Inicio Hora Fin Nom**bre responsable actividad**

**!**

**CLASIFICACIÓN FINAL**

**Descartado**

**Confimado**

**Diagnóstico**

**A270**

A278

A279

Cultivo Microaglutinación (MAT) **ELISA**

Leptospirosis icterohemorragica **Otras formas de leptospirosis Leptospirosis, no esp**ecificada

Laboratorio

No es con**firmatorio**

**Nexo epidemiológico**

Biopsia

Autopsia

Clínica

País de contagio

Chile

Extranjero

**País**

**Observaciones: .**

**Nombre de la persona que realiza la investigación:**

-

-

--

''.

"

'."

'..

'

"

..

.

"

!*!!*

.'.

'.

"

..

".

'

''

''

'.

.

'

.

..'.'.'

!

!!

.

.

T.

"

.."