



PAUTA TECNICA DE VIGILANCIA DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES EN PEQUEÑOS ANIMALES DE COMPAÑIA

Sistema de Vigilancia Epidemiológica

Sociedad Chilena de Infectología Veterinaria

Comité de Infecciones Emergentes Sociedad Chilena de Infectología

ÍNDICE

I. Introducción.....	4
II. Red de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles y Zoonosis	
1. Objetivos.....	6
2. Marco Legislativo.....	7
3. Diseño y Metodología.....	8
4. Integrantes del Sistema.....	9
5. Centros Centinelas.....	11
III. Enfermedades sometidas a vigilancia	
1. Brucelosis.....	14
2. Complejo respiratorio felino.....	17
3. Distemper canino.....	19
4. Ehrlichiosis.....	21
5. Gastroenteritis infecciosa hemorrágica canina.....	23
6. Giardiosis	25
7. Leptospirosis	27
8. Leucemia felina.....	29
9. Rabia	31
10. Sarna.....	33
11. Tiña.....	35
12. Traqueo bronquitis infecciosa canina.....	37
13. Fenómenos de rara ocurrencia.....	39
IV. Glosario	40
V. Bibliografía.....	47

PROLOGO

Este manual “**Pauta Técnica de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles en Pequeños Animales de Compañía**”, tiene como propósito poner a disposición de los profesionales involucrados en la red de vigilancia, una herramienta que permita facilitar la correcta notificación de casos.

Esta pauta contiene los objetivos de este sistema de vigilancia, los integrantes del sistema, el marco legislativo y una breve descripción de cada una de las doce enfermedades sometidas a vigilancia

Este documento ha sido elaborado por miembros de la Sociedad Chilena de Infectología Veterinaria en conjunto con miembros del Comité de Infecciones Emergentes de la Sociedad Chilena de Infectología. Se ha contado con la valiosa colaboración de un grupo de connotados profesionales especialistas en diversas áreas.

AUTORES

Dra. Katia Abarca

Dra. Leonor Jofré

Dr. Javier López

Dra. Lilia Lorca

EDITOR

Dra. Lilia Lorca Pérez

COLABORADORES

Dra. Sonia Anticevic

Dra. Carolina Baeza

Dra. Mariela Carmona

Dra. Cecilia Díaz

Dra. Miriam Favi

Dr. Erick Lucero

Dra. Lucía Mora

Dra. Loreto Muñoz

Dr. Julián Reyes

Dra. Karem Rivera

Dra. Maria Luisa Sánchez

Dra. Margit Soto

I. INTRODUCCION

Las mascotas forman parte de la familia humana y conviven estrechamente con el hombre, aportan beneficios psicológicos importantes con relación a la afectividad especialmente en niños, adultos mayores y personas enfermas. Este estrecho contacto de personas con animales, implica el riesgo de transmisión de agentes infecciosos entre ambos.

A diferencia de la situación en animales mayores, la epidemiología de las enfermedades infecciosas que afectan a los de compañía (mascotas) no ha sido adecuadamente estudiada. Esto es aún más relevante, si se considera que un importante número de enfermedades en humanos consideradas emergentes corresponden a zoonosis, muchas de las cuales pueden tener como fuente de origen una mascota.

Más aún, el aumento progresivo de personas con alteraciones inmunológicas, como aquellas con el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), patologías oncológicas y sometidos a transplantes, ha determinado un aumento en la frecuencia y un cambio en el comportamiento epidemiológico de las enfermedades zoonóticas.

Durante los últimos años se han incorporado progresivamente al mercado chileno, nuevas especies de mascotas, algunas de ellas consideradas exóticas, con el potencial de introducir en nuestro país nuevos patógenos, de difícil reconocimiento en nuestro medio.

La vida moderna, el avance de la civilización presionando antiguos hábitat y las variaciones experimentadas por los agentes infecciosos, nos enfrentan a la problemática de poder prevenir y anticipar la aparición de “enfermedades emergentes” mediante un sistema de vigilancia permanente.

En nuestro país, durante los últimos años ha existido un crecimiento explosivo de clínicas veterinarias destinadas a la atención de mascotas. En la Región Metropolitana se estima la existencia de alrededor de 500 clínicas de atención veterinaria. Además, hay evidencias de una mayor preocupación de los dueños respecto a la salud de sus animales, lo que se ha dado en llamar “tenencia responsable de mascotas”. Asimismo, se observa cada

vez mayor conciencia de que la salud de nuestros animales y la humana están íntimamente ligadas.

Estudios recientes estiman una población de alrededor de 900.000 caninos y 350.000 felinos domésticos, con un índice promedio de tenencia de 1 perro por cada 5,5 habitantes y 1 gato por cada 14 habitantes.

Debido a limitaciones técnicas y económicas, en nuestro país la mayoría de las enfermedades infecciosas en mascotas son diagnosticadas sobre la base de una sospecha clínica presuntiva, sin disponerse generalmente de una confirmación de laboratorio.

Todos estos antecedentes motivaron a un grupo de veterinarios e infectólogos a diseñar un sistema de vigilancia de infecciones que afectan a los pequeños animales de compañía, basado en la participación de centros centinelas.

Se espera que este sistema de vigilancia permita obtener valiosa información respecto al comportamiento epidemiológico de las enfermedades a vigilar, información que también tendrá relevancia desde el punto de vista de la salud humana. Además, esta iniciativa permitirá mejorar la sospecha clínica y mejorar la disponibilidad de técnicas de laboratorio para la confirmación de estas infecciones.

II. RED DE VIGILANCIA DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES Y ZONOSIS DE PEQUEÑOS ANIMALES

1. OBJETIVOS

- Conocer la frecuencia de presentación de enfermedades infecciosas que afectan a pequeños animales de compañía
- Conocer el comportamiento epidemiológico de dichas enfermedades, la variación estacional, geográfica y distribución por grupos etarios, entre otros
- Unificar los criterios clínicos para el diagnóstico de estas enfermedades
- Identificar cambios en las tendencias de estas enfermedades (brotes, epidemias)
- Aportar en el conocimiento de enfermedades de origen zoonótico
- Fomentar el desarrollo de otras investigaciones epidemiológicas
- Fomentar el desarrollo y acceso a técnicas de laboratorio confirmatorias
- Aportar información útil para la implementación de medidas de control
- Contribuir a la integración de veterinarios y médicos de salud humana en el manejo de enfermedades infecciosas transmitidas por pequeños animales
- Difundir la información a los profesionales veterinarios, médicos de salud humana y autoridades correspondientes
- Detectar y comunicar fenómenos de rara ocurrencia en animales

2. MARCO LEGISLATIVO

La vigilancia de enfermedades transmisibles en humanos se fundamenta jurídicamente en el Código Sanitario, aprobado por el D.F.L. N°725, de 1968 del Ministerio de Salud y el Reglamento sobre Notificación de Enfermedades de Declaración Obligatoria, que determina las enfermedades transmisibles que deben ser comunicadas obligatoriamente a las autoridades sanitarias.

Dado que hay enfermedades que son compartidas por el hombre y los animales el Ministerio de Salud contempla dentro de la normativa (“Normas Técnicas de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles”) diferentes subsistemas de vigilancia, entre los cuales existe el Subsistema de Vigilancia Ambiental, que en su primer punto indica textualmente que involucra “El control de animales y vectores de implicancia para la salud de la población. Puede ser a través del monitoreo de enfermedades contagiosas en animales o de estudios especiales, como la seroprevalencia de determinados agentes en la población animal”.

Las Municipalidades, tienen entre sus programas de sanidad ambiental el control de vectores (roedores, garrapatas, chinches, etc.), control de rabia y población de perros, apoyados por programas del Ministerio de Salud a través del Servicio de Salud del ambiente.

No existe en nuestro país un sistema de control de enfermedades de pequeños animales. La puesta en marcha del sistema de vigilancia en clínicas veterinarias, permitirá acceder al conocimiento de su comportamiento epidemiológico, poniéndonos a la vanguardia en este tema en el ámbito latinoamericano, lo que se traduce sin dudas en un gran desafío para los profesionales involucrados.

3. DISEÑO Y METODOLOGÍA

El sistema se basa en la participación de clínicas veterinarias distribuidas en 34 comunas del Gran Santiago, cada una de ellas denominada “centro centinela”.

Se estimó como mínimo necesario un centro centinela por cada 20.000 mascotas (gatos y perros), utilizando datos de población de mascotas disponibles, índice de confinamiento y la experiencia en sistemas de vigilancia epidemiológica en humanos. Con esto, se definió un mínimo necesario de 67 centros centinelas para tener un sistema de vigilancia representativo de la situación local.

Tomando como base un catastro realizado de las clínicas veterinarias del Gran Santiago, se seleccionaron 79 clínicas veterinarias como centros centinelas. Los principales criterios para la selección de dichos centros fueron: la disponibilidad de veterinario, motivación del profesional y acceso a Internet.

Se seleccionaron 12 enfermedades infecciosas de mascotas, sobre la base de los siguientes criterios: frecuencia de ocurrencia, potencial zoonótico, potencial epidémico y existencia de medidas para su control. Serán objeto de esta vigilancia cinco enfermedades no zoonóticas: distemper, leucemia felina, traqueobronquitis infecciosa canina, complejo respiratorio felino y gastroenteritis hemorrágica y siete zoonóticas: rabia, brucelosis, ehrlichiosis, sarna, tiña, giardiosis y leptospirosis.

Los centros centinelas informarán semanalmente de la ocurrencia de estas 12 enfermedades a través de un formulario de registro disponible vía Internet (Software MYSQL, lenguaje PHP) a través de una página web especialmente diseñada para ello (www.vigivet.com). La información recopilada estará disponible “on line”, actualizada en forma semanal.

4. INTEGRANTES DEL SISTEMA

- **Director:** Dr. Javier López, Médico Veterinario, presidente de SOCHIVET, miembro del Comité de Infecciones Emergentes de la Sociedad Chilena de Infectología. Clínica Veterinaria Alcántara.
- **Coordinadora Área Infectología Veterinaria y Zoonosis:** Dra. Lilia Lorca, Médico Veterinario, directora SOCHIVET. Clínica Veterinaria Santa Raquel.
- **Coordinadora Área Infectología Humana y Zoonosis:** Dra. Katia Abarca, Infectóloga Pediatra, Miembro del Comité de Infecciones Emergentes de la Sociedad Chilena de Infectología, Profesor Auxiliar de Pediatría Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

- **Participantes SOCHIVET**
 - Dra. Carolina Baeza, Médico Veterinario, Clínico pequeñas especies.
 - Dra. Mariela Carmona, Médico Veterinario, Clínico pequeñas especies.
 - Dra. Sandra Cortés, Médico Veterinario, Magíster en Ciencias Ambientales
 - Dra. Cecilia Díaz, Médico Veterinario, Clínico pequeñas especies.
 - Dr. Juan Pablo Gonzáles, Médico Veterinario, Clínico pequeñas especies.
 - Dr. Patricio Paredes, Médico Veterinario, Clínico pequeñas especies.
 - Dra. Karem Rivera, Médico Veterinario, Clínico pequeñas especies.
 - Dra. Margit Soto, Médico Veterinario, Clínico pequeñas especies.

- **Participantes SOCHINF, Comité de Infecciones Emergentes**
 - Dra. Jeannette Dabanch. Infectóloga Adultos, Fundación Arriarán
 - Dr. Juan Carlos Hormazábal, Laboratorio Microbiología Instituto de Salud Pública
 - Dra. Leonor Jofré, Infectóloga Pediatra Hospital Clínico Universidad de Chile
 - Dr. Roberto Olivares, Infectólogo Adultos, Hospital Clínico Universidad de Chile.
 - Dra. Cecilia Perret, Infectóloga Pediatra Universidad Católica de Chile
 - Dra Verónica, Solari, Médico Veterinario, Epidemióloga SESMA
 - Dra. Marisa Torres, Médico Cirujano, Parasitóloga, Universidad Católica de Chile

- **Participantes Ministerio de Salud**

Dra. Ximena Aguilera

Dra. Andrea Olea

Dra. Bárbara Medina

Dr. Carlos Pavletic

Dr. Alonso Parra

- **Centros Centinela**

79 Médicos Veterinarios de Clínicas de atención de pequeñas especies de compañía.

5. CENTROS CENTINELAS

Veterinario	Nombre Clínica	Teléfono	Dirección	Comuna
Dr. Victor Hugo Rodriguez	Dr. Victor Hugo Rodriguez	5575748	El Mirador 685	Cerrillos
Dra.Maria Alejandra Gamboa	Centro Veterinario EEUU	6496033	Av. Estados Unidos 1236	Cerro Navia
Dr. Antonio Marambio	San Marcos	6451199	Av. La Estrella 1551	Cerro Navia
Dra. Velia Acevedo	Diego Silva	7362061	Av. Diego Silva 1690	Conchalí
Dr. Sergio Aguayo	Stgonorte	6235612	Independencia 5274-A	Conchalí
Dr. Victor Uribarri	Independencia	7362026	Av. Independencia 3412	Conchalí
Dra. Andrea Cortés	Catdog	5615368	Av. Los Morros 1143	El Bosque
Dra. Soledad Nilo	Dra. Nilo	5294400	Av. J.M. Carrera 12470	El Bosque
Dra. Gloria Giovanelli	Acchiardo	7781168	Av. Las Rejas Sur 437	Est. Central
Dr. Hector Montoya	Alameda Poniente	7765201	Av. Libertador Bernardo O'higgins 5972	Est. Central
Dr. Paul Donarski	Pet 911	6230980	San Pedro de Atacama 2101	Huechuraba
Dr. Victor Uribarri	Huechuraba	6680734	Pedro Fontova 6774	Huechuraba
Dr. Carlos Molina	San Lázaro	7375377	Salomón Sack 787	Independencia
Dr. Rafael Ferreira	San Marcos	5583815	Av. José Miguel Carrera 8475	La Cisterna
Dra. Lilia Lorca	Santa Raquel	2821481	Santa Raquel 10343	La Florida
Dr. Bernardo Casanova	San Martín	2937833	Av. Vicuña Mackenna 6770	La Florida
Dr. Rolando Neira	Perú	2813886	Av. Perú 8993	La Florida
Dr. Eduardo Montoya	K-nino	3115040	Av. La Florida 8737	La Florida
Dra. Verónica Balazs	Las Vizcachas	2859785	Las Clarisas 1821	La Florida
Dra. Berta Valenzuela	Los Paltos	5417225	Joaquin Edwards Bello 9902	La Granja
Dra. Katherine Durán	Los Cipreces	8521520	Los Cipreces 2538	La Pintana
Dr. Ricardo Martin	Medvet	5424243	Gobernador Muñoz Gamero 1353	La Pintana
Dra. Sonia Anticevic	Aconcagua		Blest Gana 6017	La Reina
Dr. Gabriel Santa Cruz	La Reina	2261563	Av. Larrain 6967	La Reina
Dr. Yury Díaz	Larrain	2779042	Av. Larrain 7250	La Reina
Dr. Ricardo Seisdedos	Cruz Azul	2029004	Cuarto Centenario 807	Las Condes
Dr. Cristian Rocha	Integravet	2288100	Sebastián Elcano 1761	Las Condes
Dr. Felipe Mattus	Los Domínicos	2465370	Patagonia 19	Las Condes
Dr. Robinson Silva	Mallecura	2425595	Av. Las Condes 13938	Lo Barnechea
Dra. Karina Ramírez	La Dehesa	2168352	El Rodeo 12850 local 52	Lo Barnechea
Dr. Andrés Maureira	El Rodeo	2162028	El Rodeo 12558-A	Lo Barnechea
Dr. Alejandro Figueroa	Lo Espejo	8542770	Balmaceda 02618	Lo Espejo
Dr. Emilio Nilo	Neptuno	7734125	San Pablo 6106	Lo Prado
Dr. Wilson Farías	Arauco	2838303	Froilan Roa 5786	Macul
Dr. Juan Carlos Santa Cruz	Ramón Cruz	2712657	Ramón Cruz 1902	Macul
Dr. Juan Pablo González	Reprocan	3113121	Poeta Augusto Winter 3939	Macul
Dr. Claudio Cerda	My friends	5574856	Av. 5 de Abril 1236	Maipú
Dr. Sergio Aguayo	Stgonorte	7443978	Av. El Descanso 454	Maipú
Dr. Ramón Faundez	Santa Gema	7444746	Av. Pajaritos 3820	Maipú
Dr. Leonel Cáceres	Dr. Leonel Cáceres	5341996	Av. Pajaritos 3456	Maipú
Dr. Luis Godoy	Macul	2386440	Los Alerces 3135	Nuñoa
Dr. Rodrigo Crossley	Vet-line	2696416	Julio Zegers 3977	Nuñoa
Dra. Andrea Aliaga	Tobalaba	2276015	Av. Ossa 1564	Nuñoa
Dr. Sergio Pedreros	San Antonio	5630850	Av. José Joaquín Prieto 4103	P.A.C.
Dr. Miguel Farías	Antupirén	3188024	Butacura 8789	Peñalolén

Dr. Sebastián Elías	Eco Animal	90204724	Los Presidentes 7674	Peñalolén
Dra. Alejandra Abascal	My Pets	2845399	Av. Quilín 6711	Peñalolén
Dr. Guillermo Guzman	San Cristobal	2250725	Eliodoro Yañez 2274	Providencia
Dr. Maximiliano Bassaletti	Providencia	2355855	Santa Beatriz 60	Providencia
Dr. Sergio del Buono	LEB	2250437	Bilbao 3497	Providencia
Dra. Cecilia Díaz	Espoz	6438544	San Pablo 8735	Pudahuel
Dr. Raúl Guerrero	Laguna Sur	7498517	Laguna Sur 7361	Pudahuel
Dr. Leonel Cáceres	Pudahuel	6448806	San Pablo 8621	Pudahuel
Dra. Sandra Cortés	Pudahuel Sur	749 2215	Pasaje Puerto Tal - Tal 330	Pudahuel
Dr. Javier López	Alcántara	3138061	Av. Concha y Toro 2185	Puente Alto
Dr. Cristián Arce	Happy Animal	2651777	Av. México 2597	Puente Alto
Dr. Mario García	Cendovet	2883631	Av. Gabriela Oriente 1136	Puente Alto
Dr. Harold Cabrera	Clavero	8506643	Clavero 110	Puente Alto
Dr. Danilo Montenegro	Santa Maria	6032368	Lo Cruzat 03	Quilicura
Dr. Rodrigo Villa	Centro Vet. Quilicura	6033451	Guardiamarina Riquelme 510	Quilicura
Dra. Karen Colarte	San Sebastián	9485187	Belo Horizonte 0362	Quilicura
Dr. Jorge Pradines	Austral	7740243	Av. Carrascal 4301	Q. Normal
Dra. Marisol Meza	Santo Domingo	7733382	Santa Petronila 631	Q. Normal
Dra. Pilar Campos	Domínica	7354267	Dominica 158	Recoleta
Dr. Claudio Simón	Full Animals	6292856	Av. Recoleta 3552	Recoleta
Dr. Gastón Escalona	Dr. Escalona	6465032	Balmaceda 4308	Renca
Dr. Manuel Rodríguez	San Bernardo	3596406	Avenida Colón 899	Sn.Bernardo
Dra. Pilar Zoccola	Pucará	8592840	Barros Arana 787	Sn.Bernardo
Dra. Pamela Berti	Santa Teresa	2835551	Departamental 206	San Joaquín
Dr. Jorge Valencia	San Joaquín	2212821	Av. Vicuña Mackenna 5355	San Joaquín
Dr. Richard Arancibia	Las Vertientes	8712109	Los Aromos 2288 (Las Vertientes)	San José de Maipo
Dr. Rafael Valderrama	Área Sur	5217358	Gran Avenida J.M. Carrera 5898	San Miguel
Dr. Rafael Valderrama	Llano Subercaseaux	5220334	Gran Avenida J.M. Carrera 4265	San Miguel
Dra. Margit Soto	Hermanos Menores	5257607	Santa Ana 1577	San Ramón
Dra. Beatriz Vivanco	Maule	5556178	Maule 374	Santiago
Dra. Carmen Luz Cubillos	Pichichus	6334732	Alonso Ovalle 877	Santiago
Dra. Jackeline Ballesty	Las Condes	2119288	Gerónimo de Alderete 1567	Vitacura
Dr. Axel Haleby	Premev	2180022	Av. Luis Pasteur 6385	Vitacura

III. ENFERMEDADES SOMETIDAS A VIGILANCIA

BRUCELOSIS

Antecedentes:

Enfermedad zoonótica causada por bacterias del género *Brucella*, de las cuales se distinguen cuatro tipos que son patógenas para el hombre: *Brucella abortus* cuyo reservorio principal es el ganado vacuno, *Brucella mellitensis*, aislada de cabras y ovejas, *Brucella suis*, aislada de cerdos y vacunos y *Brucella canis*, aislada en perros.

Es la zoonosis más difundida en el mundo, tiene un impacto tanto en la salud humana como en la industria animal, donde puede generar barreras de comercialización de los animales y sus productos.

En Chile, es una enfermedad de notificación obligatoria. Las tasas fluctúan entre 0,01 (1984-1986) y 0,21 (1991) casos por 100.000 habitantes, localizándose principalmente en zonas rurales. No se han notificado muertes en humanos por esta causa.

Características de la enfermedad:

- **Manifestaciones clínicas:** En perros la infección es generalmente asintomática. La manifestación principal corresponde a orquitis, epididimitis y prostatitis en los machos y abortos en las hembras. Es causa de fracasos del apareamiento. Puede presentar compromiso óseo (fundamentalmente espondilitis), endocárdico y meníngeo. Los machos parecen sanos pero pueden tener el escroto crecido por la acumulación de líquido serosanguinolento en la túnica. Se observa dermatitis escrotal como consecuencia del lamido constante. El aborto suele ocurrir entre los 45 a 60 días de la gestación. Los cachorros suelen estar parcialmente autolisados, con edema subcutáneo y congestión. Después del aborto, generalmente hay una descarga vaginal prolongada color pardo o gris verdoso.
- **Periodo de incubación:** Varía de una a cuatro semanas.
- **Letalidad:** Muy baja en animales adultos, es causa de mortalidad perinatal.

- **Modo de transmisión:** *B. canis* se transmite por vía horizontal a través de contacto de mucosas, en especial cavidad oral, vagina y conjuntiva y con líquido seminal y orina de machos infectados. También existe transmisión vertical a cachorros por hembras infectadas.
- **Período de transmisibilidad:** *B. canis* puede eliminarse por períodos hasta de 6 semanas tras un aborto. La eliminación por líquido seminal y orina es prolongada e intermitente, se ha descrito hasta 2 años.
- **Agente causal:** *Brucella canis*
- **Reservorio:** El reservorio natural de *B. canis* es el perro y cánidos silvestres.
- **Grupos de riesgo:** Los pacientes susceptibles son cánidos de cualquier raza, edad y sexo.

Criterios de laboratorio: Ninguna técnica se encuentra estandarizada. La sensibilidad y especificidad, junto a la confiabilidad, dependerán del tipo de antígeno que se utilice y del ejecutante.

- El diagnóstico habitualmente se realiza sobre la base de serología. Las técnicas más utilizadas son la contrainmunolectroforesis (CIE), aglutinación en placa o tubo, inmunofluorescencia y ELISA. La CIE es de mayor sensibilidad que otras técnicas, se realiza en laboratorios de referencia. La IFI considera positivos títulos mayores a 100 o seroconversión en muestras pareadas.
- Cultivo: Generalmente el agente causal puede aislarse fácilmente a través de exudados vaginales, cachorros abortados, sangre, leche, o semen de perros infectados. El hemocultivo es el único método diagnóstico definitivo.

Definición de casos recomendada:

- **Caso sospechoso:** Machos con orquitis, epididimitis
Hembras que abortan dos semanas antes del término
Fallas en el apareamiento
- **Caso confirmado:** Manifestaciones clínicas compatibles con cultivo positivo o con serología positiva

Consideraciones en Salud Pública

- Los humanos se afectan principalmente por las especies *B. abortus*, *B. mellitensis* y *B. suis*. Los grupos más afectados son ganaderos, veterinarios y personas que consumen alimentos lácteos no pasteurizados. El cuadro clínico es inespecífico, con fiebre, sudoración nocturna y pérdida de peso. Puede tener variadas complicaciones, como el compromiso óseo, endocárdico y meníngeo.
- Las personas son más bien resistentes a la infección por *Brucella canis*, por lo que la infección en humanos es poco frecuente. La fuente de infección de estos casos ha sido el contacto con hembras que abortaron o con secreciones genitourinarias de machos infectados.
- Los dueños de mascotas siempre deben ser advertidos acerca de los peligros potenciales para la salud de mantener mascotas infectadas con *B. canis*.

COMPLEJO RESPIRATORIO FELINO

Antecedentes:

Enfermedad infecciosa respiratoria, que compromete vías aéreas superiores, pudiendo comprometer cavidad oral.

Características de la enfermedad:

- **Manifestaciones clínicas:** Signología variable de acuerdo al agente causal siendo los más comunes, letargia, anorexia, estornudos, ulceración oral, hipersalivación, exudado nasal y ocular, depresión, fiebre y deshidratación en casos avanzados. Algunas secuelas incluyen cronicidad, complejo gingivitis estomatitis linfoproliferativa, halitosis, pérdida piezas dentales, ptialismo. Algunos signos sugieren un determinado agente, como la ulceración oral que predomina en infecciones por calicivirus, estornudos y queratitis ulcerativa en infecciones por virus herpes y tos persistente en accesos por *Bordetella bronchiseptica*. En gatitos recién nacidos, se puede complicar con neumonía.
- **Periodo de incubación:** Variable, de una a dos semanas
- **Letalidad:** 2 a 5 %
- **Modo de transmisión:** En forma directa de individuos enfermos a susceptibles a través del contacto con secreciones nasales y orales contaminadas o por inhalación. También de forma indirecta a través del contacto con iguales elementos en el ambiente.
- **Período de transmisibilidad:** de una a tres semanas.
- **Agente causal:** Causado por virus herpes tipo I y calicivirus felino. Otros agentes asociados son: *Bordetella bronchiseptica*, *Chlamydiophila felis* y otros.
- **Reservorio:** Algunos animales infectados pueden quedar como portadores crónicos, jugando un rol importante en la cadena de transmisión de la enfermedad

- **Grupos de riesgo:** Gatitos de 5 semanas a 6 meses, especialmente en condiciones de hacinamiento, malnutrición y vagabundos.

Criterios de laboratorio:

- Limitada disponibilidad de exámenes de laboratorio para uso clínico en el país.

Definición de casos recomendada:

- **Caso confirmado:** El diagnóstico se basa en las manifestaciones clínicas características.

Consideraciones en Salud Pública:

Las infecciones por calicivirus y herpes no se transmiten al humano. *Chlamydomphila felis* puede producir compromiso ocular con queratitis, uveítis y conjuntivitis. Se han descrito casos aislados de endocarditis o infección respiratoria en transplantados. La infección por *Bordetella bronchiseptica* en humanos es casi siempre asintomática, pero puede producir cuadros respiratorios o infecciones sistémicas con compromiso del estado general, fiebre, artralgia, sudoración profusa y cefalea. En pacientes inmunocomprometidos se ha descrito enfermedad respiratoria crónica y meningitis.

DISTEMPER (MOQUILLO CANINO)

Antecedentes:

Enfermedad infecciosa multisistémica de alta prevalencia y secuelante. Se cuenta con diferentes tipos de vacunas.

Características de la enfermedad:

- **Manifestaciones clínicas:** Cuadro caracterizado por falta de apetito, fiebre bifásica, signos respiratorios, digestivos, cutáneos y neurológicos. Los signos respiratorios están dados por inflamación de laringe, tonsilas y bronquios, con secreción nasal y ocular mucopurulenta. La enfermedad gastrointestinal se presenta con vómitos abundantes y diarrea que puede ser hemorrágica. Puede haber compromiso retineal, neuritis óptica e hipoplasia del esmalte dentario en cachorros. El compromiso cutáneo consiste en exantema pustuloso abdominal e hiperqueratosis nasal y plantar. El compromiso neurológico suele ser más tardío y puede incluir hiperestesia, rigidez cervical, signos cerebelosos y vestibulares, paresias, ataxia, mioclonías y convulsiones.
- **Período de incubación:** Es de 3 a 6 días.
- **Letalidad:** La letalidad es de un 50% de los animales afectados.
- **Modo de transmisión:** Vía aerosol de secreciones de animales infectados
- **Período de transmisibilidad:** De dos a tres meses post infección.
- **Agente causal:** El agente causal es un *Paramyxovirus* del género *Morbillivirus*, íntimamente relacionado con el virus del sarampión y la fiebre aftosa.
- **Reservorio:** caninos y otras especies (grandes felinos y mustélidos)
- **Grupos de riesgo:** cachorros menores de 6 meses no vacunados

Criterios de laboratorio:

- Serología : Inmunofluorescencia o ELISA,
- Identificación de cuerpos de inclusión en raspado conjuntival (patognomónico de distemper canino).
- El aislamiento viral no está implementado en Chile.

Definición de casos

- **Caso confirmado:** El diagnóstico se basa en las manifestaciones clínicas características.

Consideraciones en salud pública

Se ha asociado a casos de esclerosis múltiple y enfermedad de Paget en dueños de perros con distemper.

EHRlichiosis:

Antecedentes:

Enfermedad infecciosa que afecta a diferentes mamíferos, transmitida principalmente por vectores del tipo garrapata. Puede ser causada por diferentes especies de *Ehrlichia*.

Características de la enfermedad:

- **Manifestaciones clínicas:** Enfermedad multisistémica manifestada principalmente por hemorragias secundarias a trombocitopenia, pudiendo existir además fiebre y mialgias. Las hemorragias ocurren más frecuentemente al nivel de mucosa nasal (epistaxis), peneana, conjuntival u oral.
- **Período de incubación:** variable, alrededor de 9 días
- **Letalidad:** alrededor de 7-10% de los afectados
- **Modo de transmisión:** mordedura por garrapatas
- **Período de transmisibilidad:** los perros pueden infectar garrapatas por meses a años
- **Agente causal:** Es causada por diferentes especies del género *Ehrlichia* (*E. canis*, *E. chaffeensi*, *E. risticii*, *E. ewingii*) y por especies del género *Anaplasma* (*A. platys*, *A. equi*, *A. phagocytophila*). En Chile se desconoce cuál es el agente causal, existiendo hasta el momento sólo antecedentes serológicos, clínicos y la confirmación por PCR de *Ehrlichia* sp en una garrapata café (*Rhipicephalus sanguineus*) proveniente de un perro enfermo.
- **Reservorio:** perros infectados
- **Grupos de riesgo:** perros de cualquier edad y sexo, parasitados por garrapatas

Criterios de laboratorio:

- Hemograma: Trombocitopenia en casos agudos y subagudos. En las formas crónicas existe pancitopenia. Ocasionalmente es posible observar mórulas en el citoplasma de leucocitos o plaquetas.
- Serología: se encuentran disponibles en Chile diversas técnicas basadas en inmunofluorescencia indirecta o ELISA. Por utilizar antígenos de variado origen y falta de estandarización, sus resultados no deben ser considerados concluyentes.
- Técnicas confirmatorias como cultivo y reacción de la polimerasa en cadena (PCR) aún no están disponibles en nuestro país.

Definición de casos recomendada:

- **Caso sospechoso:** canino con hemorragias características y antecedentes de parasitación por garrapatas. Si se dispone de exámenes: trombocitopenia, aumento de transaminasas, hiperglobulinemia o serología positiva
- **Caso confirmado:** canino con manifestaciones clínicas características con presencia de mórulas, cultivo o PCR positivos. Por ahora, no se considerará confirmatoria la serología

Consideraciones de Salud Pública:

Los casos descritos en humanos suelen ser de adquisición desde animales silvestres, principalmente por garrapatas de los géneros *Amblyoma* e *Ixodes*. El cuadro clínico en el humano es inespecífico, con fiebre, mialgias, cefalea, en algunos casos exantema, pudiendo presentarse variadas complicaciones.

En Chile, no se ha descrito ehrlichiosis en humanos, pero existe evidencia serológica de ella, habiéndose implicado como posible fuente de infección al perro a través de la garrapata café (*Rhipicephalus sanguineus*).

GASTROENTERITIS INFECCIOSA HEMORRÁGICA CANINA

Antecedentes:

Enfermedad aguda de elevada prevalencia, manifestada por diarrea hemorrágica y vómitos; de elevada mortalidad en cachorros.

Características de la enfermedad:

- **Manifestaciones clínicas:** Enfermedad de inicio agudo caracterizada por decaimiento, letargia, y anorexia. Posteriormente aparecen vómitos mucosos cristalinos y diarrea hemorrágica. En los casos más graves se produce hipotermia, deshidratación severa y tendencia al shock. La enfermedad tiene un curso de aproximadamente 7 días. La mortalidad ocurre principalmente entre el tercer y quinto día de enfermedad.
- **Período de incubación:** De 3 a 8 días
- **Letalidad:** Variable, dependiendo del agente causal y de la raza afectada
- **Modo de transmisión:** Ocurre principalmente por la vía fecal- oral
- **Período de transmisibilidad:** Variable, dependiendo del agente infeccioso involucrado. Algunos perros pueden eliminar virus hasta un año.
- **Agente causal:** Los principales agentes son parvovirus tipo 2, *Salmonella sp.* y virus del distemper canino en su presentación digestiva. Otros agentes descritos de menor importancia son rotavirus, coronavirus, *Yersinia enterocolitica*, *Campylobacter jejuni*, especies de *Clostridium*, *E. coli* enteropatógena, *E. coli* enterohemorrágica y *E. coli* enterotoxigénica.
- **Reservorio:** Caninos enfermos o convalecientes
- **Grupos de riesgo:** Cachorros menores de 6 meses

Criterios de laboratorio:

- **Detección del agente causal:** Detección de antígeno de parvovirus en deposiciones, coprocultivo corriente y con medios selectivos para agentes bacterianos.

Definición de casos recomendada:

- **Caso confirmado:** El diagnóstico se basa en las manifestaciones clínicas características.

Consideraciones en Salud Pública:

- Parvovirus canino 2 no se transmite al hombre
- Puede haber adquisición de origen zoonótico de *Salmonella* y *Campylobacter*.
- *Salmonella* es relevante en humanos por la creciente resistencia antibiótica y el riesgo de complicaciones en pacientes de riesgo como lactantes, mayores de 65 años, diabéticos e inmunosuprimidos.
- Algunas especies de *Campylobacter* distintos de *C. jejuni* como el *C. upsaliensis*, pueden causar infección en humanos, su reservorio son los cachorros de perros y gatos.

GIARDIOSIS

Antecedentes:

Enfermedad gastrointestinal producida por un protozoo denominado *Giardia lamblia*, *G. duodenalis* o *G intestinalis*, todos términos equivalentes y usados indistintamente. Afecta a humanos, perros, gatos y otros animales.

Características de la enfermedad:

- **Manifestaciones clínicas:** Enfermedad de presentación aguda o intermitente caracterizada por deposiciones blandas, espumosas, de mal olor. Puede evolucionar a la cronicidad con síndrome de mala absorción, lo que lleva a baja de peso y caquexia.
- **Período de incubación:** 1 a 2 semanas
- **Letalidad:** No provoca mortalidad
- **Modo de transmisión:** ingestión de quistes, a través de agua, alimentos contaminados, coprofagia
- **Período de transmisibilidad:** Durante el período de excreción de quistes
- **Agente causal:** *Giardia intestinalis* genotipo A1 que afecta a humanos y animales incluidos perros y gatos
- **Reservorio:** Animales domésticos, silvestres y el hombre
- **Grupos de riesgo:** Perros y gatos menores de 6 meses, especialmente animales de criadero, tiendas de mascota y refugios

Criterios de laboratorio

- Estudio parasitológico de deposiciones en muestras seriadas. Puede realizarse técnica de Burrows o flotación en sulfato de zinc
- Detección de antígeno a través de inmunofluorescencia o ELISA en deposiciones

Definición de casos recomendada:

- Caso sospechoso: animal con las manifestaciones clínicas características
- Caso confirmado: caso sospechoso con detección del agente en deposiciones

Consideraciones en Salud Pública:

Estudios genéticos han demostrado que *Giardia intestinalis* puede ser transmitida de los animales, especialmente perros y gatos, al hombre. Es considerada actualmente una zoonosis.

LEPTOSPIROSIS

Antecedentes:

Enfermedad zoonótica de importancia mundial, causada por una espiroqueta que infecta una variada gama de especies.

Características de la enfermedad:

- **Manifestaciones clínicas:** Los signos clínicos dependen de la edad e inmunidad del hospedero y la virulencia del serovar infectante. En infecciones agudas se presenta fiebre (sobre 39.5°C), mialgias, vómitos, taquipnea, alteraciones en la coagulación, trombocitopenia, hemorragias (melena, epistaxis, hematemesis) e ictericia. Las infecciones subagudas se caracterizan por fiebre, anorexia, vómitos, deshidratación, polidipsia e hiperestesia paraespinal (inflamación muscular, meníngea o renal). La infección crónica o subclínica aparentemente sería la más frecuente. La leptospirosis en felinos, a pesar de hacer las fases de leptospiremia y leptospiuria, suele carecer de signología clínica.
- **Período de incubación:** 4 – 12 días
- **Letalidad:** Desconocida
- **Modo de transmisión:** Contacto de piel o mucosas con orina contaminada, mordeduras, contacto sexual. La transmisión indirecta ocurre por exposición de animales susceptibles a fuentes de agua, suelo, alimentos o ropa de cama contaminada.
- **Período de transmisibilidad:** Los perros que se recuperan eliminan *Leptospira* por la orina meses o años.
- **Agente causal:** Los serotipos frecuentemente aislados en perros son: *L. canicola*, *L. icterohaemorrhagiae*, *L. pomona* y *L. Grippotyphosa*
- **Reservorio:** Animales silvestres y domésticos

- **Grupos de riesgo:** Animales que habitan territorios cuyas características ambientales favorecen la sobrevivencia de *Leptospira* como agua estancada, temperatura cálida y suelos alcalinos. Se afectan con mayor frecuencia animales jóvenes y adultos de razas grandes que viven al exterior.

Criterios de laboratorio:

- **Pruebas serológicas:** Prueba de aglutinación Microscópica (MAT) es la técnica estándar, requiere el empleo de múltiples antígenos para determinar la especie infectante. Requiere la determinación de títulos en muestras pareadas. Existen técnicas serológicas disponibles por técnica de ELISA, aún no bien estandarizadas.
- **Diagnóstico de certeza:** Aislamiento o microscopía de campo oscuro. Serología positiva confirmada por MAT.

Definición de casos recomendada:

- **Caso sospechoso:** Animal con las manifestaciones clínicas características, con o sin serología (no confirmada por MAT)
- **Caso confirmado:** Caso sospechoso con confirmación de laboratorio.

Consideraciones en Salud Pública:

La infección en humanos ocurre principalmente en personas con riesgo ocupacional de contacto con animales infectados o aguas o terrenos contaminados. La clínica en humanos corresponde a un cuadro febril, con compromiso del estado general e irritación conjuntival, pudiendo haber compromiso severo al nivel hepático, pulmonar, renal y/o meníngeo.

La orina contaminada es altamente infecciosa para las personas, se ha descrito el contagio a humanos incluso desde perros sanos que han sido vacunados.

LEUCEMIA FELINA

Antecedentes:

Enfermedad infecciosa que afecta al gato doméstico provocando inmunodeficiencia y neoplasias.

Características de la enfermedad:

- **Descripción clínica:** Presenta una sintomatología muy variada debido a su acción multisistémica. La signología clínica va a depender de la forma de presentación de la enfermedad. La forma neoplásica se presenta generalmente como linfosarcoma. El cuadro de inmunodeficiencia se caracteriza por infecciones secundarias recurrentes de diferente ubicación orgánica.
- **Periodo de incubación:** 2 a 4 semanas, si el virus se ubica en la médula ósea se produce una infección latente.
- **Letalidad:** 50%
- **Modo de transmisión:** Gato a gato por mordeduras, inhalación o ingestión de saliva, secreciones nasales en platos y baños comunes, de menor importancia, transmisión transplacentaria y transmamaria.
- **Período de transmisibilidad:** Gatos con viremia persistente transmiten la infección de por vida, gatos con viremia transitoria latente que logra extinguir al virus hasta 3 años, gatos con viremia transitoria que no logra extinguir al virus, de por vida.
- **Agente causal:** retrovirus
- **Reservorio:** Gato portador sano.
- **Grupos de riesgo:** Gatos de todas las edades, sin vacunación, de hábitos externos o hacinados.

Criterios de laboratorio:

- **Hemograma** : anemia, a menudo severa, linfopenia, neutropenia, trombocitopenia,
- **Examen de orina y perfil bioquímico**: depende del sistema afectado y tipo de presentación clínica de la enfermedad.
- **Serología**: ELISA, detecta antígeno en sangre fresca, suero, plasma, saliva o lágrimas. Se recomiendan dos exámenes con una diferencia de 3 meses. En sangre fresca puede haber falsos positivos.

Definición de casos recomendada:

- **Caso sospechoso**: Caso compatible con las manifestaciones clínicas
- **Caso confirmado**: caso clínico con confirmación por métodos de laboratorio

Consideraciones en Salud Pública:

Aunque el virus tiene la capacidad de crecer en cultivos celulares humanos, no se ha demostrado transmisión hacia las personas.

RABIA

Antecedentes:

Infección viral que provoca una encefalitis letal, puede afectar a cualquier vertebrado homeotermo. Debido a su amplia distribución y letalidad constituye un problema de relevancia en la salud pública en gran parte del mundo.

Prácticamente todos los mamíferos son susceptibles al virus de la rabia, siendo el perro el principal reservorio en países en desarrollo. En regiones donde la rabia canina se ha controlado mediante vacunación, como es el caso de Chile, el principal reservorio lo constituyen los murciélagos.

Características de la enfermedad:

- **Manifestaciones clínicas:** La enfermedad es muy variable en cuanto a presentación clínica. Posee dos presentaciones clásicas: una forma furiosa y una muda o paralítica. Ambas suelen ser fatales. La rabia furiosa se manifiesta por alteraciones conductuales, agresividad, ladrido bitonal, convulsiones y salivación (parálisis faríngea). La forma paralítica se manifiesta por compromiso de conciencia y parálisis. La muerte se produce habitualmente por paro respiratorio o por complicaciones derivadas del coma.
- **Período de incubación:** Oscila generalmente entre 20 y 90 días, hay casos con períodos de incubación tan cortos como 9 días y otros tan largos como 7 años.
- **Letalidad:** 100%
- **Modo de transmisión:** Contacto con la saliva de animales infectados, principalmente mediante mordedura. Muy rara es la transmisión por las vías aérea y digestiva.
- **Período de transmisibilidad:** La excreción del virus ocurre durante un breve período durante el inicio de los signos neurológicos y continúa hasta que el animal muere en 20 días o menos.
- **Agente causal:** Virus RNA perteneciente a la familia *Rhabdoviridae*

- **Reservorio:** Colonias de murciélagos insectívoros
- **Grupos de riesgo:** Debido a que el hábitat de las especies reservorio es cercano a los asentamientos humanos, los grupos de riesgo más importantes son el hombre y animales domésticos.

Criterios de laboratorio

- Inmunofluorescencia directa o PCR en tejido cerebral
- Identificación de la variante viral antigénica y genética, con fines epidemiológicos.

Definición de casos recomendada:

- **Caso sospechoso:** Animal con síntomas compatibles con las formas furiosa o paralítica. Por la naturaleza atípica de algunos casos, se debe considerar esta enfermedad en cualquier animal que presente cambios bruscos de comportamiento y/o parálisis.
- **Caso confirmado:** caso sospechoso que es confirmado en laboratorio.

Consideraciones en Salud Pública:

En Chile existe un programa de control, lográndose una clara reducción de la rabia canina (ultimo caso reportado en 1972). La principal fuente de rabia para humanos actualmente en Chile la constituyen los murciélagos insectívoros.

SARNA SARCÓPTICA O ESCABIOSIS CANINA

Antecedentes:

Enfermedad cutánea causada por un ectoparásito que afecta a animales y al hombre.

Características de la enfermedad:

- **Manifestaciones clínicas:** Los ácaros producen una sensibilización alérgica con formación de pápulas y costras altamente pruriginosas. En el perro produce lesiones características de alopecia y eritema ubicado preferentemente en pabellón auricular, extremidades (principalmente codos y axilas) y abdomen.
- **Letalidad:** cero
- **Modo de transmisión:** Contacto directo, las lesiones visibles pueden aparecer en 2 a 8 semanas, dependiendo del número de ácaros transmitidos, del sitio de la infestación y de la susceptibilidad del huésped.
- **Agente causal:** *Sarcoptes scabiei* variedad *canis*
- **Reservorio:** perro
- **Grupos de riesgo:** animales domésticos y personas

Criterios de laboratorio:

- **Detección del agente causal:** Examen directo; detección del ácaro en raspado profundo de piel y pelo obtenido de diferentes áreas corporales. Un resultado negativo no excluye la presencia de enfermedad, se recomienda realizar exámenes seriados.

Definición de casos recomendada:

- **Caso sospechoso:** Caso con las manifestaciones clínicas
- **Caso confirmado:** Caso sospechoso con identificación del agente causal o con buena respuesta al tratamiento.

Consideraciones en Salud Pública:

Puede haber transmisión de sarna de perros a humanos, produciendo fenómenos de hipersensibilidad con lesiones eritematosas y prurito de duración variable. Se discute la capacidad del ácaro a sobrevivir en un huésped diferente al habitual. En Chile se ha determinado que uno de cada cuatro propietarios de perros infectados se contagia esta enfermedad.

DERMATOFITOSIS (TIÑA)

Antecedentes:

Enfermedad micótica cutánea

Características de la enfermedad:

- **Manifestaciones clínicas:** alopecia circular, eritema, con o sin prurito, dermatitis pápulo vesicular local o general
- **Periodo de incubación:** 1 a 4 semanas
- **Letalidad:** cero
- **Modo de transmisión:** Contacto directo con animal enfermo o portador sano. Instrumentos contaminados, especialmente cepillo.
- **Agente causal:** Hongos dermatofitos pertenecientes a los géneros *Microsporum* y *Trichophyton*. *M. canis* se halla altamente adaptado a la especie felina provocando la mayoría de las dermatofitosis en esta especie (>90%). El perro puede ser afectado por *M. canis*, *M. gypseum* o *T. mentagrophytes* de acuerdo a la zona geográfica.
- **Reservorio:** Portador sano, principalmente gato y reservorio ambiental.
- **Grupos de riesgo:** Animales jóvenes, inmunocomprometidos.

Criterios de laboratorio:

- Examen Microscópico directo de pelos y escamas
- Cultivo

Definición de casos recomendada:

- **Caso sospechoso:** Caso compatible con las manifestaciones clínicas.
- **Caso confirmado:** Caso sospechoso con confirmación de laboratorio.

Consideraciones en Salud Pública:

Es altamente transmisible a humanos por contacto directo, principalmente en niños en contacto con gatos.

TRAQUEOBRONQUITIS INFECCIOSA CANINA

(Tos de las perreras; Tos de perro; Croup canino)

Antecedentes:

Afección respiratoria alta que afecta generalmente a caninos que conviven en lugares como criaderos, albergues, tiendas de mascotas, pensiones, hospitales o clínicas veterinarias.

Características de la enfermedad:

- **Manifestaciones clínicas:** Se caracteriza por inicio con tos seca, que se acentúa con el ejercicio y durante la noche. El cuadro tiene una duración mínima de una a dos semanas, prolongándose a tres en caso de complicación.
- **Período de incubación:** cinco a diez días.
- **Letalidad:** muy baja
- **Modo de transmisión:** inhalación o ingestión de secreciones oronasales contaminadas.
- **Período de transmisibilidad:** una a dos semanas
- **Agente causal:** virus parainfluenza 2 (CPiV) como agente principal, pueden producirla o actuar como agentes secundarios: *Bordetella bronchiseptica*, adenovirus canino 2 (CAV-2), *Mycoplasma cynos* y herpesvirus canino (CHV).
- **Reservorio :** caninos
- **Grupos de riesgo:** edades extremas (menores de un año y mayores de 7). Poblaciones caninas de alta densidad, donde se pueden afectar animales de todas las edades.

Criterios de laboratorio:

- El diagnóstico es netamente clínico, se basa casi exclusivamente en la signología clínica, antecedentes anamnésicos y epidemiológicos.

Definición de casos recomendada:

- **Caso confirmado:** caso compatible con las manifestaciones clínicas.

Consideraciones en Salud Pública:

La mayoría de los agentes causales, en particular los virales, no constituyen zoonosis. La excepción la constituye *Bordetella bronchiseptica*, que puede producir infección en humanos, casi siempre asintomática. Se han descrito cuadros respiratorios o infecciones sistémicas con compromiso del estado general, fiebre, artralgia, sudoración profusa y cefalea. En inmunocomprometidos meningitis y enfermedad respiratoria crónica.

FENÓMENOS DE RARA OCURRENCIA

Se ha estimado necesario en este sistema de vigilancia agregar la notificación de lo que denominaremos “**Fenómenos de Rara Ocurrencia**”.

Se incorporaran en este concepto todos aquellos eventos que involucren:

- hechos inusuales y anormales
- que produzcan alarma en la población
- muerte de 2 o más animales silvestres o domésticos sin una explicación médica del fenómeno
- un claro aumento en la incidencia prevista de alguna enfermedad en una región o comunidad

La detección oportuna de estos fenómenos de rara ocurrencia, permitirá investigarlos y generar información útil para adoptar medidas de salud pública para su prevención y control.

La notificación de los fenómenos de rara ocurrencia deberá realizarse en forma inmediata por vía electrónica y además por vía telefónica al Director del sistema de vigilancia (Dr. Javier López, Fonos 313 8061, 851 4769, 09 888 2794).

IV. GLOSARIO

AGENTE INFECCIOSO: micro-organismo (virus, rickettsia, bacteria, hongo o protozoo) o parásito (helminthos u otros) capaz de producir infección o enfermedad infecciosa.

AISLAMIENTO: segregación de personas o animales infectados durante el periodo de transmisibilidad de la enfermedad, en condiciones que eviten o limiten la transmisión directa o indirecta del agente infeccioso a personas susceptibles.

AMBIENTE: Conjunto de elementos físicos, químicos, psicosociales y biológicos (altitud, clima, vegetación, fauna, calidad del agua, aire, suelo, etc.) que constituyen el contexto de vida de los individuos y puede influir en su estado de salud.

ANTICUERPO: globulina encontrada en fluidos residuales o en el suero. Se produce en respuesta al estímulo de antígenos específicos y es capaz de combinarse con ellos neutralizándolos o destruyéndolos.

ANTÍGENO: porción o producto de un agente biológico capaz de estimular la formación de anticuerpos específicos.

BROTE: Aparición de dos o más casos de una enfermedad transmisible, con nexo epidemiológico o vinculadas a una fuente común.

CASO CONFIRMADO: animal en el que se aisló o identificó un agente etiológico a través de evidencias clínicas, epidemiológicas o de laboratorio, siguiendo los criterios definidos para cada enfermedad específica.

CASO SOSPECHOSO: animal cuya historia clínica, síntomas o posible exposición a una fuente de infección sugiere que pueda tener o desarrollar alguna enfermedad infecciosa.

CASO: persona o animal infectado o enfermo que presenta características clínicas, de laboratorio y/o epidemiológicas específicas.

CLUSTER: conjunto de casos relacionados en tiempo y espacio

CONTACTO: persona o animal que mantiene o mantuvo una relación con una persona o animal infectado, o con ambiente contaminado, creando la oportunidad de adquirir el agente etiológico.

CONTROL DE ENFERMEDADES: acción o intervención desarrollada con el objetivo de reducir la incidencia de una enfermedad al nivel más bajo posible.

COPROCULTIVO: es el diagnóstico realizado a través del examen microbiológico de las deposiciones.

DISEMINACIÓN: la capacidad de un microorganismo de entrar en el cuerpo y diseminarse a través de los tejidos. Esta diseminación del microorganismo puede o no producir infección o enfermedad.

EFFECTIVIDAD: mide la consecuencia del propósito u objetivo general. En salud se mide por indicadores como expectativa de vida, mortalidad y morbilidad.

ELIMINACIÓN: es la reducción a cero de la incidencia de una enfermedad, manteniendo en el tiempo las medidas de control, a pesar de no erradicar el agente.

ENDEMIAS: presencia continua de una enfermedad o de un agente infeccioso en una zona geográfica determinada; también puede expresar la prevalencia usual de una enfermedad en una zona geográfica.

ENFERMEDAD (infección aparente): infección que se desarrolla acompañado de signos y síntomas clínicos.

ENFERMEDAD TRANSMISIBLE: cualquier enfermedad causada por un agente infeccioso o un parásito específico, o por sus productos tóxicos o por los productos tóxicos de otros agentes biológicos. Se produce por la transmisión de ese agente o sus productos desde una persona o animal infectado, o de un reservorio, a un huésped susceptible. Puede transmitirse de forma directa o indirecta, por medio de un huésped intermediario de naturaleza vegetal o animal, de un vector o del ambiente.

ENFERMEDAD EMERGENTE: es aquella que se identifica por primera vez o cuya incidencia haya aumentado en los últimos 2 decenios.

ENFERMEDAD INFECCIOSA: enfermedad producida por un agente microbiano que se manifiesta clínicamente en los hombres o en los animales.

ENFERMEDAD REEMERGENTE: aquellas que aumentan después de un período de disminución significativa de la incidencia.

EPIDEMIA: es la manifestación de un número de casos de una enfermedad en un período que excede claramente la incidencia prevista para una región o comunidad no pueden atribuirse a una única fuente de transmisión.

ESPECIFICIDAD: la capacidad de un procedimiento de diagnosticar e identificar correctamente la ausencia de una enfermedad, cuando ésta no ocurre.

ESTUDIO SEROLÓGICO: estudio epidemiológico o actividad basada en la identificación, con base en test serológicos, de cambios en los niveles de anticuerpos

específicos de una población. Ese método permite, no sólo la identificación de casos clínicos, sino también la identificación del portador, las infecciones latentes y subclínicas.

EXPOSICIÓN: Contacto directo o indirecto de una persona con un agente físico, químico o biológico capaz de producir daño.

FACTOR DE RIESGO: Variación asociada estadísticamente a la aparición de una enfermedad o de un fenómeno sanitario. Se distinguen factores endógenos (propios del individuo), exógenos (ligados al ambiente), predisponentes (que hacen al individuo vulnerable) y precipitantes (que inician fenómeno patológico).

FUENTE DE INFECCIÓN: persona, animal, objeto o sustancia a partir de la cual el agente se transmite al huésped.

HUÉSPED: organismo simple o complejo, incluyendo al hombre, que en circunstancias naturales permite la sobrevivencia o alojamiento de un agente infeccioso.

HUÉSPED DEFINITIVO: huésped en el cual parásito llega a su madurez o a la fase de actividad sexual.

INCIDENCIA: número de nuevos casos de una enfermedad ocurrida en una población particular durante un periodo determinado de tiempo.

INDIVIDUO INFECTADO: persona o animal que alberga un agente infeccioso y que puede presentar manifestaciones de enfermedad, o ser inaparente. Una persona o animal infectado es aquel del cual el agente infeccioso puede ser adquirido en condiciones naturales.

INDIVIDUO INMUNE: persona o animal que posee anticuerpos protectores específicos o inmunidad celular, como consecuencia de una infección o inmunización previa.

INFECCIÓN INAPARENTE: infección con ausencia de signos y síntomas clínicos perceptibles.

INFECCIÓN: penetración, alojamiento y multiplicación de un agente infeccioso en el organismo de un huésped. Infección no es sinónimo de enfermedad infecciosa, el resultado puede manifestarse o no. La presencia de agentes vivos en la superficie del cuerpo, en prendas de vestir o en objetos personales no constituye infección, sino contaminación.

INFESTACIÓN: se entiende por infestación de personas y animales el alojamiento, desarrollo y reproducción de artrópodos en la superficie del cuerpo o en la ropa. Los objetos o lugares infestados son los que albergan o sirven de alojamiento, especialmente a artrópodos y roedores.

INMUNIDAD: resistencia normalmente asociada a la presencia de anticuerpos o células que poseen una acción específica contra microorganismos responsables de enfermedades infecciosas o sus toxinas..

LATENCIA: período en la evolución clínica de una enfermedad, durante el cual los síntomas desaparecen a pesar de estar el huésped infectado y de haber sufrido el ataque primario o varias recaídas u otras manifestaciones.

NOTIFICACIÓN NEGATIVA: notificación realizada periódicamente, incluso en ausencia de casos. Este sistema es útil en programas de erradicación o de eliminación de enfermedades o de control, o bien cuando la incidencia de la enfermedad es muy baja.

OPORTUNISTA: organismo que viviendo normalmente como comensal o de vida libre, pasa a actuar como parásito, generalmente coincidiendo con la disminución de la resistencia natural del huésped.

PANDEMIA: epidemia que alcanza grandes extensiones geográficas en forma casi simultánea o con un rápido desplazamiento de un continente a otro.

PATOGENICIDAD: capacidad de un agente biológico de causar enfermedad en un huésped susceptible.

PERIODO DE INCUBACIÓN: intervalo entre la exposición eficaz del huésped susceptible o sus productos tóxicos al agente biológico y el inicio de los signos y síntomas clínicos de la enfermedad en ese huésped.

PERIODO DE TRANSMISIBILIDAD: intervalo de tiempo durante el cual una persona o animal infectado elimina un agente biológico hacia el ambiente o al organismo de un vector, posibilitando, por consiguiente, su transmisión hacia otro huésped.

PORTADOR: persona o animal infectado que alberga un agente infeccioso específico de una enfermedad, sin presentar síntomas clínicos reconocibles de esa enfermedad y que constituye una fuente potencial de infección. El estado de portador puede ocurrir en el curso de una infección no manifiesta, o durante el período de incubación, convalecencia y posterior a ésta.

PREVALENCIA: número de casos clínicos o de portadores existentes en un determinado momento, en una comunidad, que da una idea estática de la ocurrencia del fenómeno. Se puede expresar en números absolutos o en coeficientes.

PREVENCIÓN: en salud pública significa la acción anticipada cuyo objetivo es interrumpir interceptar o anular la acción de una enfermedad.

RECIDIVA: reaparición de un proceso mórbido después de su curación.

RESERVORIOS DE AGENTES INFECCIOSOS (Fuente Primaria de Infección): hombre o animal y, raramente, la tierra o vegetales, donde normalmente vive y se multiplica un agente infeccioso, del cual depende para su sobrevivencia, de manera que pueda ser transmitido a un huésped susceptible.

SEMANA EPIDEMIOLÓGICA: período de 7 días que comienza el domingo y termina a las 24 horas del sábado siguiente. El año se constituye de 52 semanas y cada 4 años existe una semana 53.

SENSIBILIDAD: es la capacidad de un procedimiento diagnóstico de realizar diagnósticos correctos de enfermedad cuando ella está presente, o la probabilidad de que el resultado de un examen de diagnóstico sea positivo en los enfermos.

SUSCEPTIBLE: cualquier persona o animal que no posee suficiente resistencia contra un agente patógeno determinado que lo proteja de la enfermedad en caso de que entre en contacto con el agente.

TASA: medición de la frecuencia de un fenómeno que refleja la probabilidad de ocurrencia del mismo. Relaciona el número de eventos ocurridos en una determinada población y en un tiempo dado, con la población expuesta a la ocurrencia de ese evento.

TASA DE INCIDENCIA: medida del riesgo de enfermar o daño, fundamentalmente en los estudios de enfermedades agudas. Es la razón entre el número de casos nuevos de una enfermedad que ocurre en una población, en un intervalo determinado de tiempo, y la población expuesta al riesgo de adquirir esa enfermedad, referida al mismo periodo, multiplicando el resultado por un factor de amplificación.

TASA DE LETALIDAD: medida de la gravedad de una enfermedad. Expresa la proporción de fallecidos con respecto al total de personas afectadas por una determinada enfermedad. Se expresa en porcentaje.

TASA DE MORBILIDAD: medida de la frecuencia de la enfermedad en una población que relaciona el número de enfermos en una comunidad, en un momento determinado, con respecto a la población general, que está expuesta al riesgo de enfermar.

TASA DE MORTALIDAD: relación entre la frecuencia absoluta de muertes y el número de expuestos al riesgo de morir. Puede ser bruta o general cuando incluye todos los fallecimientos y la población total del área en estudio, y puede ser específica si se clasifica por edad, sexo, ocupación, causa de muerte, etc.

TASA DE PREVALENCIA: es la relación entre el número de casos conocidos de una enfermedad dada y la población en riesgo de padecerla.

TRANSMISIÓN DIRECTA (contagio): transferencia del agente etiológico, sin interferencia de vehículos.

TRANSMISIÓN INDIRECTA: transferencia del agente etiológico por medio de vehículos animados o inanimados. Para que la transmisión indirecta pueda ocurrir, es esencial que el germen sea capaz de sobrevivir fuera del organismo, durante un cierto tiempo y que exista un vehículo que lo traslade de un lugar a otro.

TRANSMISIÓN: traslado de un agente etiológico animado de una fuente primaria hacia un nuevo huésped. La transmisión puede ocurrir de manera directa o indirecta.

UNIDAD CENTINELA: es una estrategia que persigue realizar una vigilancia epidemiológica intensificada desde un servicio (atención y/o laboratorio) con el objetivo de recabar información de alta calidad sobre eventos frecuentes para mejor caracterización. No permite obtener incidencias ni prevalencias por no tener denominador poblacional, pero sí tendencias a lo largo del tiempo.

VACUNA: preparación que contiene microorganismos vivos, atenuados o muertos o sus fracciones, poseedor de propiedades antigénicas. Sirven para inducir en un organismo la inmunidad activa y específica contra un microorganismo.

VECTOR: ser vivo (insecto, roedor, etc.) que permite la transmisión de un agente infeccioso. Erradicándose el vector, desaparece la enfermedad que transmite.

VEHÍCULO: ser animado o inanimado que transporta un agente etiológico. No son consideradas vehículos las secreciones o excreciones de la fuente primaria de infección que son, en realidad, un substrato en el que los microorganismos son eliminados.

VIRULENCIA: grado de patogenicidad de un agente infeccioso, reflejada en las tasas de ataque o en su capacidad de invadir y lesionar los tejidos del huésped.

ZOONOSIS: enfermedad infecciosa transmisible de los animales al hombre o viceversa. Pueden ser adquiridas por contacto directo o indirecto por, vectores o alimentos contaminados.

V. BIBLIOGRAFIA

- 1 **Normas técnicas de vigilancia de enfermedades transmisibles.** MINSAL Departamento de Epidemiología. Año 2000
- 2 **Green C.** Enfermedades infecciosas en perros y gatos. Segunda edición 2000. McGraw-Hill Interamericana
- 3 **Acha P.** Zoonosis y Enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. Tercera edición 2003. OPS
- 4 **Barlough J.** Manual de enfermedades infecciosas en pequeños animales. Primera edición 1992. Editorial Médica Panamericana
- 5 **Krauss H, Weber A, Appel M, Enders B, isenberg H, Schiefer H.** Zoonoses infectious diseases transmissible from animals to humans. Third Edition 2003. ASM Press, Washington DC
- 6 **Glaser C, Lewis P, Wong S.** Pet- animal and vector borne infection. *Pediatr Rev* 2000; 21: 219-232.
- 7 **James T.** Human zoonotic infections transmitted by dogs and cats. *Arch Intern Med* 1997; 157: 1933- 1943.
- 8 **Kravetz J, Federman D.** Cat –associated zoonoses. *Arch Intern Med.* 2002; 162: 1945-1952
- 9 **Grant S, Olsen C.** Preventing zoonotic diseases in immunocompromised patients: the role of physicians and veterinarians. *Emerg Infect Dis* 1999; 5:159-163.
- 10 **Woolfrey F, Moody J.** Human infection associated with *Bordetella bronchiseptica*. *Clin Microbiol Rev* 1991; 4: 243-245.
- 11 **Gueirad P, Weber C, Coustumier A, Guiso N.** Human *Bordetella bronchiseptica* infection related to contact with infected animals: persistence of bacteria in host. *J Clin Microbiol* 1995; 33: 2002-2006.
- 12 **Ner Z, Ross L, Horn M, Keens T, Maclaughlin E, Starness V et al.** *Bordetella bronchiseptica* infection in pediatric lung transplant recipients. *Pediatr Transplantation* 2003; 7: 413-417.
- 13 **Hodg MJ, Wolfan C** Canine distemper and multiple sclerosis. *Neurology* 1997; 49(2 Supp 2): S62-69.

- 14 **Hoyland JA, Dixo JA, Davias M, Selby PL, Mee AP.** A comparison of in situ hybridisation, reverse transcriptase polymerase chain reaction (RT-PCR) and in situ RT-PCR for the detection of canine distemper virus RNA in Paget's disease. *J Virol Methods* 2003; 109: 253-259.
- 15 **Hartley J, Stevenson S, Robinson A, Littlewood J, Carder C, Cartledge J et al.** Conjunctivitis due to *Chlamydia felis* (*Chlamydia psittaci* feline pneumonitis agent) acquired from a cat: case report with molecular characterization of isolates from the patient and cat. *J Infect* 2001; 43: 7-11.
- 16 **Cotton M, Partridge M.** Infection with feline *Chlamydia psittaci*. *Thorax* 1998; 53: 75-76 .
- 17 **Cohn L.** Ehrlichiosis and related infections. *Vet Clin Small Anim* 2003; 33: 863-884.
- 18 **López J.** Primeros casos de Ehrlichiosis canina detectados en Chile. *Boletín Sociedad Chilena Infectología* :1999; 6: 1.
- 19 **López J, Castillo A, Muñoz M, Hildebrandt S.** Hallazgo de *Ehrlichia canis* en Chile, informe preliminar. *Arch Med Vet* 1999; 31(2) 211;214.
- 20 **López J, Rivera M, Concha JC et al.** *Ehrlichiosis* humana en Chile, evidencia serológica. *Rev Med Chile* 2003;131 67-70.
- 21 **Unver A, Pérez M, Orellana et al.** Molecular and antigenic comparison of *Ehrlichia canis* isolates from dogs, ticks and humans in Venezuela. *J Clin Microbiol* 2001; 39:2788-2793.
- 22 **Sauret J, Vilissova N.** Human brucellosis. *J Am Board Fam Pract.* 2002; 15:401-406
- 23 **Vinetz J.** Leptospirosis. *Curr Opin Infect Dis* 2001; 14: 527-538.
- 24 **Bharti A, Nally J, Ricaldi J, Mathias M, Diaz M, Lovett M et al.** Leptospirosis : a zoonotic diseases of global importance. *Lancet Infect Dis* 2003; 3: 757-771.
- 25 **Hahke D, Dundoo M, Cader R, Kuback B, Harstkeerl R, Sejvar J et al.** Leptospirosis, water sports and chemoprophylaxis. *Clin Infect Dis* 2002; 34: e40-43.
- 26 **Holland R, Walker R, Sriranganathan N, Wilson R, Ruhl D.** Characterization of *Escherichia coli* isolated from healthy dogs. *Veterinary Microbiol* 199; 70: 261-268.
- 27 **Misawa N, Kawashima K, Kondo F, Kushima E, Kushimo K, Vandamme P.** Isolation and characterization of *Campylobacter*, *Helicobacter* and *Anaerobiospirillum* strains from a puppy with bloody diarrhea. *Veterinary Microbiol* 2002; 87: 353-364.

- 28 **Shannon S.** Technical report. Nontherapeutic use of antimicrobial agents in animal agriculture: implications for Pediatric. *Pediatrics* 2004; 114: 862- 868.
- 29 **Hohman E.** Nontyphoidal Salmonellosis. *Clin Infect Dis* 2001; 32: 263-269.
- 30 **Rodrigues J, Thomazini C, Lopes C, Dantas L.** Concurrent infection in a dog and colonization in a child with a human enteropathogenic *Escherichia coli* clone *J Clin Microbiol* 2004; 42: 1388-1389.
- 31 **Damborg P, Olsen K, Moller Nielsien E, Guardabassi L.** Occurrence of *Campylobacter jejuni* in pets with human patients infected with *C jejuni*. *J Clin Microbiol* 2004; 42: 1363-1364.
- 32 **Hald B, Madsen M.** Healthy puppies and kittens as carriers of *Campylobacter* spp., with special reference to *Campylobacter upsaliensis*. *J Clin Microbiol* 1997; 35: 3351-3352.
- 33 **Fernández H, Merino R, Riquelme A, Navarrete M, Lincopán N.** *Campylobacter upsaliensis*: primer informe de su aislamiento clínico e identificación de un reservorio en Chile. *Rev Med Chile* 1998; 126:343-344.
- 34 **Ali S, Hill D.** *Giardia intestinalis*. *Curr Opin Infect Dis* 2003; 16:453-460.
- 35 **Traub R, Monis P, Robertson I, Irwin P, Mencke N, Thompson R.** Epidemiological and molecular transmission of *Giardia* among humans and dogs living in the same community. *Parasitology* 2004; 128: 253-262.
- 36 **Hankins D, Rosekrans J.** Overview, prevention and treatment of rabies. *Mayo Clin Proc* 2004; 79: 671-676.
- 37 **Favi M, De Mattos CA, Yung V, Chala E, López L, De Mattos CC.** First case of human rabies in Chile caused by an insectivorous bat virus variant. *Emerg Infect Dis* 2002; 8: 79- 81.
- 38 **Yung V, Favi M, Fernández J.** Genetic and antigenic typing of rabies virus in Chile. Brief report. *Arch Virol* 2002; 147: 2197-2205.