

GUÍA PARA LA VIGILANCIA CENTINELA DE EVENTOS TRANSMISIBLES DE ORIGEN ZONÓTICO



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**

SECRETARÍA DE SALUD

TABLA DE CONTENIDO

1.	PRESENTACIÓN	1
2.	CONCEPTOS BÁSICOS	1
3.	DESARROLLO DE CONTENIDO	3
3.1.	OBJETIVOS	3
4.	DEFINICIÓN DEL EVENTO	4
4.1.	Población objeto de la vigilancia centinela	4
4.2.	Pasos para la vigilancia centinela	4
4.2.1.	Muestreo	4
4.2.2.	Identificación de Casos	5
4.2.3.	Recopilación e ingreso de datos	5
4.2.4.	Obtención de muestra de sangre en la Unidad Centinela	6
4.2.5.	Análisis de muestras en el laboratorio	7
5.	FLUJO DE LA INFORMACIÓN	8
6.	ANÁLISIS E INDICADORES	8
6.1.	Análisis e interpretación de datos	9
6.2.	Indicadores	9
7.	RESPONSABILIDAD POR NIVELES	10
7.1.	Secretaría de Salud	11
7.2.	Instituto de Protección y Bienestar Animal (IDPYBA) - Unidad Centinela	11
7.3.	Responsabilidades del laboratorio	12
8.	INFORME PERIÓDICO DE VIGILANCIA	12
9.	BIBLIOGRAFIA	12
10.	CONTROL DE CAMBIOS	14

CONTRAPORTADA

Equipo Directivo

Alejandro Gómez López.

Manuel Alfredo González Mayorga.

Diane Moyano Romero.

Sol Yiber Beltrán Aguilera

Secretario Distrital de Salud.

Subsecretario de Salud Pública.

Directora de Epidemiología.

Subdirectora Vigilancia en Salud Pública.

Elaborado por:

José Alexander Estepa Becerra

MV. Esp. Epidemiología y Esp. Bienestar Animal y Etología, Magister Salud Pública

Subdirección Vigilancia en Salud Pública

Cindy Paola Daza Rueda

MV. Esp. Epidemiología Subdirección Determinantes en Salud



Aportes en desarrollo del documento:

Libia Janeth Ramírez Garzón

Andrea Camila Márquez

Profesional Especializada VSP

Profesional VSP

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DIRECCIÓN EPIDEMIOLOGÍA, ANÁLISIS Y GESTIÓN DE POLÍTICAS. DE SALUD COLECTIVA SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	GUÍA PARA LA VIGILANCIA CENTINELA DE EVENTOS TRANSMISIBLES DE ORIGEN ZOOTICÓ				
	Código:	SDS-IVC-GUI-006	Versión:	1	
Elaborado por: José Alexander Estepa B – Paola Daza R. /Revisado por: Sol Yiber Beltrán A. / Aprobado por: Diane Moyano R.					

1. PRESENTACIÓN

Los eventos Transmisibles de Origen Zoonótico (EToz) representan uno de los mayores desafíos para la salud humana, la sanidad animal y la salud ambiental; se considera que el 62% de los patógenos que ocasionan enfermedades en el ser humano tienen carácter zoonótico y que el 75% de los patógenos emergentes en salud humana pueden infectar a huéspedes animales; lo anterior refuerza cómo la salud humana y animal están ligadas pues de 1.415 agentes patógenos para los humanos conocidos en el mundo, 868 (61,6%) tienen su origen en especies animales y afectan a múltiples hospedadores, en animales domésticos se documentan 616 patógenos de los cuales 77% afectan a múltiples especies; para los carnívoros de compañía el total de patógenos compartidos con el hombre es de 374, de estos el 90% (337) se clasifican como propios de múltiples especies (1).



De acuerdo con lo anterior, la Secretaría Distrital de Salud como autoridad sanitaria surte el proceso de diseño e implementación del sistema de vigilancia de Eventos Transmisibles de Origen Zoonótico, el cual incluye la vigilancia pasiva y la vigilancia centinela, esta última basada en los animales a cargo del Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal (IDPYBA) y tomando como eventos priorizados la brucelosis (*Brucella canis*), la leptospirosis (*Leptospira spp.*) y la toxoplasmosis (*Toxoplasma gondii*) (3, 4, 5).

El presente documento incluye los criterios técnicos para tener en cuenta en la implementación de la vigilancia centinela en el Distrito Capital.

2. CONCEPTOS BÁSICOS

La vigilancia centinela es el monitoreo de la frecuencia de ocurrencia de ciertas enfermedades en una cohorte particular, como una región o un subgrupo de población, para determinar si los niveles de salud de una población son estables o cambiantes, con el fin de establecer las tendencias de dicha enfermedad en una población mayor (6).

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DIRECCIÓN EPIDEMIOLOGÍA, ANÁLISIS Y GESTIÓN DE POLÍTICAS. DE SALUD COLECTIVA SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	GUÍA PARA LA VIGILANCIA CENTINELA DE EVENTOS TRANSMISIBLES DE ORIGEN ZOOTICÓ				
	Código:	SDS-IVC-GUI-006	Versión:	1	
	Elaborado por: José Alexander Estepa B – Paola Daza R. /Revisado por: Sol Yiber Beltrán A. / Aprobado por: Diane Moyano R.				

La vigilancia centinela se enfoca en subpoblaciones específicas con el fin de mejorar la detección de enfermedades (7), este tipo de vigilancia no busca determinar estimaciones exactas de la prevalencia o la incidencia de una enfermedad en la población en general, sino más bien obtener información oportuna de una manera rápida y rentable (8).



Estudios sugieren que las poblaciones de animales tienen el potencial de servir como centinelas de los riesgos ambientales para la salud (9, 10), y en los últimos años se reconoce la importancia de la vigilancia en poblaciones de animales tanto domésticos como silvestres para comprender y manejar las amenazas que plantean las enfermedades emergentes (11, 12, 13).

La vigilancia centinela es un método subutilizado que puede adaptarse y explotar la heterogeneidad presente en los procesos de enfermedades infecciosas para descubrir nuevos patógenos, observar cambios en la prevalencia o incidencia de una enfermedad a través del tiempo, para calcular las tasas y direcciones de propagación de patógenos, analizar la efectividad de los tratamientos de manejo de enfermedades propuestos y probar teorías particulares sobre la ecología de un patógeno (14, 15).

Justificación

La vigilancia centinela de la *Brucella canis*, *Leptospira sp.* y *Toxoplasma gondii* como estrategia complementaria a la vigilancia pasiva, se realiza con el objeto de visibilizar el comportamiento de estos eventos zoonóticos de interés en salud pública incluidos dentro del Decreto 780 de 2016.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DIRECCIÓN EPIDEMIOLOGÍA, ANÁLISIS Y GESTIÓN DE POLÍTICAS. DE SALUD COLECTIVA SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	GUÍA PARA LA VIGILANCIA CENTINELA DE EVENTOS TRANSMISIBLES DE ORIGEN ZOOTICÓ				
	Código:	SDS-IVC-GUI-006	Versión:	1	
Elaborado por: José Alexander Estepa B – Paola Daza R. /Revisado por: Sol Yiber Beltrán A. / Aprobado por: Diane Moyano R.					

La vigilancia centinela incluye la recopilación de datos de manera sistemática y rutinaria, provenientes de un número limitado de Unidades Primarias Generadoras del Dato (UPGD) denominadas “*Unidades Centinela*”. Inicialmente, se tomará como unidad centinela la Unidad de Cuidado Animal del IDPYBA por tratarse de un equipamiento representativo para la ciudad al cual llegan animales de compañía en condiciones de vulnerabilidad (caninos y felinos) procedentes de la totalidad de localidades de Bogotá.



De esta manera esta estrategia permitirá complementar la vigilancia pasiva y aumentar la eficacia del sistema de vigilancia tomando como eventos trazadores los priorizados (Brucelosis canina, leptospirosis y toxoplasmosis).

3. DESARROLLO DE CONTENIDO

3.1. OBJETIVOS

- Identificar casos subclínicos de los eventos priorizados para establecer acciones de prevención y control.
- Fortalecer la capacidad de identificación de agentes etiológicos de interés en salud pública mediante técnicas de laboratorio serológicas y/o PCR para cada uno de los eventos priorizados (*B.canis*, *Leptospira spp.* y *Toxoplasma gondii*)
- Determinar la frecuencia de positividad para *Brucella canis*, *Leptospira spp.* y *Toxoplasma gondii* como agentes causantes de ETOZ en animales de compañía en la UPGD centinela.
- Describir en términos de variables de especie, sexo, tiempo y lugar el comportamiento de los casos notificados de estas enfermedades en los animales a cargo del IDPYBA.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DIRECCIÓN EPIDEMIOLOGÍA, ANÁLISIS Y GESTIÓN DE POLÍTICAS. DE SALUD COLECTIVA SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	GUÍA PARA LA VIGILANCIA CENTINELA DE EVENTOS TRANSMISIBLES DE ORIGEN ZOOTICÓ				
	Código:	SDS-IVC-GUI-006	Versión:	1	
Elaborado por: José Alexander Estepa B – Paola Daza R. /Revisado por: Sol Yiber Beltrán A. / Aprobado por: Diane Moyano R.					

4. DEFINICIÓN DEL EVENTO

4.1. Población objeto de la vigilancia centinela

La población corresponde a aquellos ejemplares de las especies canina y felina que ingresan a la Unidad Centinela y que no presentan signos clínicos aparentes del evento a vigilar (Tabla 1).

Tabla 1: Definición de criterios para la vigilancia centinela de la Brucelosis canina, Leptospirosis y Toxoplasmosis asintomáticas en especies canina y felina de la Unidad de Cuidado Animal del IDPYBA 2023



Criterios para la selección de caninos para <i>Brucella canis</i> .	Criterios para la selección de caninos y felinos para <i>Leptospira</i> spp.	Criterios para la selección de caninos y felinos para <i>Toxoplasma gondii</i> .
<p>Caninos hembras o machos que al examen clínico no evidencien signos clínicos sugestivos de brucelosis canina y que cumpla alguno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Estén en estado o con historial de abandono, procedencia o estado sanitario desconocido o permanencia en calle. ● Hembras y machos con al menos una gestación/monta. ● Animales cuya prueba tamiz sea negativa. 	<p>Caninos y felinos hembras o machos que al examen clínico no evidencien signos clínicos sugestivos de leptospirosis y que cumpla alguno de los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Estén en estado o con historial de abandono. ● Procedencia desconocida. ● Estado sanitario deficiente. ● Historial de permanencia en calle. ● Permanencia o residencia cercana o estrecha a humedales, lotes baldíos, zonas con presencia de roedores o cuerpo de agua. ● Que no tengan antecedente de vacunación contra leptospira. 	<p>Felinos y caninos hembras o machos que al examen clínico no evidencien signos clínicos sugestivos de toxoplasmosis y que cumplan alguno de los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sean mayores a 6 meses de edad. ● Estén en estado o con historial de abandono. ● Procedencia desconocida. ● Estado sanitario deficiente. ● Historial de permanencia en calle. ● Felinos o caninos que tengan historial de estadía en humedales, colonias de gatos o zonas de alta presencia de roedores.

4.2. Pasos para la vigilancia centinela

4.2.1. Muestreo

La vigilancia centinela de brucelosis, leptospirosis y toxoplasmosis en Bogotá, sugiere emplear muestras provenientes de perros y gatos de la Unidad Centinela como

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DIRECCIÓN EPIDEMIOLOGÍA, ANÁLISIS Y GESTIÓN DE POLÍTICAS. DE SALUD COLECTIVA SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	GUÍA PARA LA VIGILANCIA CENTINELA DE EVENTOS TRANSMISIBLES DE ORIGEN ZOOTIC				
	Código:	SDS-IVC-GUI-006	Versión:	1	
Elaborado por: José Alexander Estepa B – Paola Daza R. /Revisado por: Sol Yiber Beltrán A. / Aprobado por: Diane Moyano R.					

fortalecimiento de la vigilancia pasiva de Eventos Transmisibles de Origen Zoonótico con el fin de seleccionar y detectar la presencia de las enfermedades seleccionadas en pacientes asintomáticos, se propone la técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia, esta técnica permite seleccionar casos accesibles que cumplan con los criterios establecidos en la Tabla 1, la técnica fue seleccionada dada la accesibilidad y proximidad de los sujetos de estudio (16).



4.2.2. Identificación de Casos

La estrategia de Vigilancia centinela propende por detectar casos subclínicos por lo que, entre los animales ingresados a la Unidad Centinela, se tomarán muestras de aquellos ejemplares felinos y caninos que durante el examen clínico inicial no presenten signos clínicos sugestivos del evento y que no cuenten con prueba tamiz positiva para el evento.

4.2.3. Recopilación e ingreso de datos

El instrumento de captación de información por animal seleccionado debe ser diligenciado por el médico veterinario del Centro de zoonosis quien tendrá la responsabilidad de registrar los datos de los animales seleccionados, así como las demás variables allí descritas, para esto se cuenta con el formato “Formulario Vigilancia Centinela ETOZ” , el cual está disponible en one drive compartido con el profesional a cargo del centro de zoonosis y su respectivo protocolo para el diligenciamiento del instrumento de captación de información para la vigilancia centinela de eventos transmisibles de origen zoonótico.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DIRECCIÓN EPIDEMIOLOGÍA, ANÁLISIS Y GESTIÓN DE POLÍTICAS. DE SALUD COLECTIVA SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	GUÍA PARA LA VIGILANCIA CENTINELA DE EVENTOS TRANSMISIBLES DE ORIGEN ZOOTICÓ				
	Código:	SDS-IVC-GUI-006	Versión:	1	
Elaborado por: José Alexander Estepa B – Paola Daza R. /Revisado por: Sol Yiber Beltrán A. / Aprobado por: Diane Moyano R.					



4.2.4. Obtención de muestra de sangre en la Unidad Centinela

Se tomará una muestra de sangre por cada animal seleccionado la cual deberá ser enviada al laboratorio excepto *Brucella spp* en felinos.

Para esto se seguirán los siguientes pasos:

- Preparar los materiales para la obtención de muestras: Jeringas 25G - 21G, tubos de recolección de muestra de tapa lila y tapa roja.
- Obtener mínimo 1cc para animales pequeños, 2cc para animales medianos y 3cc para animales grandes, prestando especial atención a las normas de control de infecciones y bioseguridad, usando el equipo de protección personal apropiado.
- Para obtener una muestra de sangre se recomienda la punción de las venas braquiales, safenas o yugulares, dependiendo de la talla de los animales, por ejemplo, en animales pequeños se recomienda tomar la muestra sanguínea de la vena yugular.
- La venopunción se realiza introduciendo la aguja de la jeringa, con el bisel de apuntando hacia arriba, en un ángulo de 45 grados sobre la vena seleccionada la cual debe estar visible y sujeta debido a la presión ejercida. Una vez colectada la muestra se debe depositar inmediatamente en los tubos específicos para su transporte y posterior análisis.
- Consignar la información respectiva en el “Formulario Vigilancia centinela ETOZ” (Anexo 1), y el formulario entregado por el laboratorio.
- Preparar las muestras para su almacenamiento y transporte de conformidad con las normas de bioseguridad y enviarlas al laboratorio asignado por la Secretaría Distrital de Salud con una copia del formulario de notificación.
- Una vez tomada la muestra, se debe dejar a temperatura ambiente por 30 minutos, no exponer al sol ni a vibraciones. Una vez se va a transportar, se

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DIRECCIÓN EPIDEMIOLOGÍA, ANÁLISIS Y GESTIÓN DE POLÍTICAS. DE SALUD COLECTIVA SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	GUÍA PARA LA VIGILANCIA CENTINELA DE EVENTOS TRANSMISIBLES DE ORIGEN ZOOTÓXICO				
	Código:	SDS-IVC-GUI-006	Versión:	1	
Elaborado por: José Alexander Estepa B – Paola Daza R. /Revisado por: Sol Yíber Beltrán A. / Aprobado por: Diane Moyano R.					

recomienda envolver con papel vinipel para evitar derrames o movimientos que puedan alterar la calidad de la muestra y deben ser refrigeradas y almacenadas a una temperatura entre +4 y +8 °C, y deben ser llevadas al laboratorio entre 24-48 horas después de su extracción.



4.2.5. Análisis de muestras en el laboratorio

El análisis de las muestras remitidas al laboratorio se hará de acuerdo a la disponibilidad de las pruebas descritas en la Tabla 2 y se realizarán conforme lo descrito en los algoritmos diagnósticos descritos en los protocolos de vigilancia de cada evento, propuestos por la Secretaría Distrital de Salud y validados por el Ministerio de Salud y Protección Social.

Tabla 2: Métodos analíticos disponibles y propósito para el diagnóstico de la Brucelosis canina, leptospirosis y toxoplasmosis.

Agente	Método	Propósito				Toma de muestras
		Demostrar ausencia de infección en la población	Demostrar ausencia de infección en animales individuales antes de los desplazamientos	Confirmar casos clínicos	Determinar la prevalencia de la infección – vigilancia	
Detección del agente						
<i>B. canis</i> , <i>Leptospira sp.</i> <i>T. gondii</i>	Aislamiento e identificación	–	+++	+++	-	Confirmatoria después de serología positiva
	PCR	–	+	++	-	Confirmatoria después de serología positiva
Detección de la respuesta inmunitaria						
<i>B. canis</i>	PARP-2ME	-	++	+++	++	Ingreso y 15-30 días después
<i>B. canis</i>	IFA	-	++	+	+	Ingreso
<i>Leptospira sp.</i>	MAT	-	+++	++	++	Ingreso y 15-30 días después
<i>Leptospira sp.</i>	ELISA	+++	+	+++	++	Ingreso/tamizaje
<i>T. gondii</i>	ICT	-	+++	+++	++	Ingreso/Tamizaje

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DIRECCIÓN EPIDEMIOLOGÍA, ANÁLISIS Y GESTIÓN DE POLÍTICAS. DE SALUD COLECTIVA SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	GUÍA PARA LA VIGILANCIA CENTINELA DE EVENTOS TRANSMISIBLES DE ORIGEN ZOOTIC				
	Código:	SDS-IVC-GUI-006	Versión:	1	
Elaborado por: José Alexander Estepa B – Paola Daza R. /Revisado por: Sol Yiber Beltrán A. / Aprobado por: Diane Moyano R.					

<i>T. gondii</i>	ELISA	-	+++	+++	+	Confirmatoria después de serología positiva
------------------	-------	---	-----	-----	---	---

Clave: +++ = método recomendado para este propósito; ++ = método recomendado, pero con limitaciones; + = puede utilizarse, pero en muy pocas circunstancias; – = no adecuado para este propósito.

5. FLUJO DE LA INFORMACIÓN

El flujo de información para la recolección de datos corresponde de manera general a la Secretaría Distrital de Salud, inicia con el reporte que el profesional en medicina veterinaria del Centro de Zoonosis realiza a través del “Formulario Vigilancia centinela ETOZ” a la Subdirección de Vigilancia en Salud Pública de la Secretaría Distrital de Salud para efectuar conjuntamente los análisis respectivos y preparar información pertinente para comunicar a los actores interesados.

Ilustración 1. Flujo de Información





Fuente: Elaboración propia

6. ANALISIS E INDICADORES

El análisis de la información y los indicadores producto de la recolección de datos corresponde a lo establecido a nivel distrital en el “Documento marco sistema de vigilancia de eventos transmisibles de origen zoonótico” y los protocolos de los eventos objeto de vigilancia.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DIRECCIÓN EPIDEMIOLOGÍA, ANÁLISIS Y GESTIÓN DE POLÍTICAS. DE SALUD COLECTIVA SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	GUÍA PARA LA VIGILANCIA CENTINELA DE EVENTOS TRANSMISIBLES DE ORIGEN ZOOTICÓ				
	Código:	SDS-IVC-GUI-006	Versión:	1	
Elaborado por: José Alexander Estepa B – Paola Daza R. /Revisado por: Sol Yiber Beltrán A. / Aprobado por: Diane Moyano R.					

6.1. Análisis e interpretación de datos

Para la realización de los análisis correspondientes es importante que los datos consignados en el instrumento “Formulario Vigilancia centinela ETOZ” sean oportunos, completos y consistentes, el objetivo del análisis conjunto entre el profesional del centro de zoonosis y la subdirección de vigilancia es comparar, explorar y entregar herramientas que permitan la toma de decisiones; la salida de información está dada por la organización de esta en el instrumento de captación de información (Formulario Vigilancia centinela ETOZ) el cual estará disponible en Excel y en línea al profesional encargado de su diligenciamiento, el análisis será descriptivo, expresando los resultados en frecuencias o proporciones empleando para su ilustración tablas y gráficas, resultando en la generación de información de interés para distintos usuarios (internos y externos).



Las tablas y gráficas generadas ilustrarán la información basados en los resultados de las pruebas analizadas en el laboratorio, en primer lugar, se busca establecer la proporción de muestras positivas que se reciben, y con base en este denominador indagar por la distribución respecto a sexo, raza, especie al igual que determinar zonas de procedencia de los ejemplares perros y gatos que sean incluidos en la vigilancia centinela.

6.2. Indicadores

Los indicadores para cada una de las enfermedades están divididos en dos grupos:

- Proporción de aceptabilidad de muestras.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DIRECCIÓN EPIDEMIOLOGÍA, ANÁLISIS Y GESTIÓN DE POLÍTICAS. DE SALUD COLECTIVA SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	GUÍA PARA LA VIGILANCIA CENTINELA DE EVENTOS TRANSMISIBLES DE ORIGEN ZOOTICÓ				
	Código:	SDS-IVC-GUI-006	Versión:	1	
Elaborado por: José Alexander Estepa B – Paola Daza R. /Revisado por: Sol Yiber Beltrán A. / Aprobado por: Diane Moyano R.					



- Proporción de casos de: brucelosis canina (*Brucella canis*), leptospirosis canina y felina (*Leptospira spp.*) y toxoplasmosis canina y felina (*Toxoplasma gondii*) en la notificación de enfermedades zoonóticas en Bogotá.
- Prevalencia de caninos con diagnóstico de: brucelosis canina (*Brucella canis*), leptospirosis canina y felina (*Leptospira spp.*) y toxoplasmosis canina y felina (*Toxoplasma gondii*) según su clasificación.
- Prevalencia de felinos con diagnóstico de: leptospirosis canina y felina (*Leptospira spp.*) y toxoplasmosis canina y felina (*Toxoplasma gondii*) según su clasificación

Una tabla detallada con los indicadores se encuentra descrita tanto en el “Documento marco sistema de vigilancia de eventos transmisibles de origen zoonótico” como en los protocolos establecidos para cada uno de los eventos sujetos de vigilancia propuestas. (2, 3, 4, 5)

7. RESPONSABILIDAD POR NIVELES

Será conforme a lo establecido en el Decreto 3518 de 2006 (por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública), compilado en el Decreto 780 de 2016 (por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social) y a nivel distrital, la Resolución 446 de 2018 (la cual establece funciones a la Secretaría Distrital de Salud, en relación a la implementación de políticas de salud pública referidas a los eventos transmisibles de origen zoonótico de que tratan las disposiciones nacionales y distritales vigentes). De acuerdo con lo anterior, la responsabilidad por niveles para la implementación de la estrategia de vigilancia centinela recaerá sobre:

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DIRECCIÓN EPIDEMIOLOGÍA, ANÁLISIS Y GESTIÓN DE POLÍTICAS. DE SALUD COLECTIVA SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	GUÍA PARA LA VIGILANCIA CENTINELA DE EVENTOS TRANSMISIBLES DE ORIGEN ZOOTICÓ				
	Código:	SDS-IVC-GUI-006	Versión:	1	
Elaborado por: José Alexander Estepa B – Paola Daza R. /Revisado por: Sol Yíber Beltrán A. / Aprobado por: Diane Moyano R.					



7.1. Secretaría de Salud

- Coadyuvar con la identificación de casos que cumplan con la definición de los criterios descritos en la Tabla 1.
- Realizar la recolección de muestras de sangre utilizando prácticas apropiadas de control de infecciones, incluido el uso de Elementos de Protección Personal.
- Preparar las muestras para su envío al laboratorio bajo las normas de bioseguridad apropiadas.
- Ingresar la información de los animales seleccionados para la vigilancia centinela en el instrumento “Formulario Vigilancia centinela ETOZ” máximo a las 24 horas, ingresando los datos del registro individual.
- Ingresar los resultados del laboratorio en el “Formulario Vigilancia centinela ETOZ” una vez sean recepcionados desde el laboratorio y preservar la calidad de esta base de datos que contiene la información de cada animal muestreado.
- Comunicar a la Unidad Centinela los resultados de laboratorio.
- Analizar los datos y preparar periódicamente informes.

7.2. Instituto de Protección y Bienestar Animal (IDPYBA) - Unidad Centinela

- Facilitar la selección de casos que cumplan con la definición de parámetros descrita en la Tabla 1
- Facilitar la información individual de los animales seleccionados durante el proceso de la vigilancia centinela.
- Coadyuvar con la recolección de muestras de sangre utilizando prácticas apropiadas de control de infecciones, incluido el uso de Elementos de Protección Personal.
- Establecer el plan terapéutico según criterio del médico veterinario clínico, según el evento.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DIRECCIÓN EPIDEMIOLOGÍA, ANÁLISIS Y GESTIÓN DE POLÍTICAS. DE SALUD COLECTIVA SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	GUÍA PARA LA VIGILANCIA CENTINELA DE EVENTOS TRANSMISIBLES DE ORIGEN ZOOTICÓ				
	Código:	SDS-IVC-GUI-006	Versión:	1	
Elaborado por: José Alexander Estepa B – Paola Daza R. /Revisado por: Sol Yiber Beltrán A. / Aprobado por: Diane Moyano R.					

- Suministrar contacto de la Unidad para envío de resultados de laboratorio.

7.3. Responsabilidades del laboratorio

- Capacitar al personal de la Secretaría de Salud o Subredes Integradas de Servicios de Salud sobre las técnicas diagnósticas.
- Asegurar el cumplimiento de las normas de bioseguridad para el manejo y transporte de especímenes.
- Procesar las muestras remitidas por la Secretaría Distrital de Salud de manera pronta y eficaz.
- Informar los resultados de laboratorio al igual que la fecha de realización de la prueba.
- Identificar problemas con la recolección, preparación y transporte de muestras que pueden afectar el laboratorio resultados de la prueba.



8. INFORME PERIÓDICO DE VIGILANCIA

La divulgación de la información obtenida de la vigilancia centinela se realizará mediante informes o infografías. Así mismo, en el portal Salud data – Observatorio de Bogotá <https://saludata.saludcapital.gov.co/osb/> en el módulo de Salud ambiental – zoonosis y vectores se podrá encontrar información relacionada con el sistema de vigilancia de eventos transmisibles de origen zoonótico.

9. BIBLIOGRAFIA



1. Cleaveland, S., Laurenson, M. K., & Taylor, L. H. (2001). Diseases of humans and their domestic mammals: pathogen characteristics, host range and the risk of emergence. Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences, 356(1411), 991–999. <https://doi.org/10.1098/rstb.2001.0889>

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DIRECCIÓN EPIDEMIOLOGÍA, ANÁLISIS Y GESTIÓN DE POLÍTICAS. DE SALUD COLECTIVA SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	GUÍA PARA LA VIGILANCIA CENTINELA DE EVENTOS TRANSMISIBLES DE ORIGEN ZOOTICÓ				
	Código:	SDS-IVC-GUI-006	Versión:	1	
Elaborado por: José Alexander Estepa B – Paola Daza R. /Revisado por: Sol Yiber Beltrán A. / Aprobado por: Diane Moyano R.					

2. Estepa JA., Daza P., Villamizar A., y Ramírez L. (2023 pendiente). Documento marco sistema de vigilancia de eventos transmisibles de origen zoonótico. Secretaría Distrital de Salud de Bogotá.
3. Daza P., Villamizar A., Estepa JA., y Ramírez L. (2023 pendiente). Protocolo de vigilancia de Brucelosis canina (*Brucella canis*) en Bogotá. Secretaría Distrital de Salud de Bogotá.
4. Castrillón D., Estepa JA., Villamizar A., Daza P., y Ramírez L. (2023 pendiente). Protocolo de vigilancia de Leptospirosis canina y felina (*Leptospira spp.*) en Bogotá. Secretaría Distrital de Salud de Bogotá.
5. Villamizar A., Estepa JA., Daza P., y Ramírez L. (2023 pendiente). Protocolo de vigilancia de Toxoplasmosis canina y felina (*Toxoplasma gondii.*). Secretaría Distrital de Salud de Bogotá.
6. Porta, M. (Ed.). (2008). A dictionary of epidemiology. Oxford university press.
7. McCluskey, B. J. (2003). Use of sentinel herds in monitoring and surveillance systems. Animal disease surveillance and survey systems: methods and applications, 119-133.
8. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Rotavirus surveillance-- worldwide, 2001-2008. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2008 Nov 21;57(46):1255-7. PMID: 19023263.
9. Halliday, J. E., Meredith, A. L., Knobel, D. L., Shaw, D. J., Bronsvoort, B. M. D. C., & Cleaveland, S. (2007). A framework for evaluating animals as sentinels for infectious disease surveillance. Journal of the Royal Society Interface, 4(16), 973-984.
10. Halliday, J. E. B. (2010). Animal sentinel surveillance: Evaluating domestic dogs as sentinels for zoonotic pathogen surveillance.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DIRECCIÓN EPIDEMIOLOGÍA, ANÁLISIS Y GESTIÓN DE POLÍTICAS. DE SALUD COLECTIVA SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	GUÍA PARA LA VIGILANCIA CENTINELA DE EVENTOS TRANSMISIBLES DE ORIGEN ZOOTICÓ				
	Código:	SDS-IVC-GUI-006	Versión:	1	
Elaborado por: José Alexander Estepa B – Paola Daza R. /Revisado por: Sol Yiber Beltrán A. / Aprobado por: Diane Moyano R.					

11. Day, M. J., Breitschwerdt, E., Cleaveland, S., Karkare, U., Khanna, C., Kirpensteijn, J. & Thiermann, A. (2012). Surveillance of zoonotic infectious disease transmitted by small companion animals. *Emerging Infectious Diseases*, 18(12), e1.
12. Schmidt, P. L. (2009). Companion animals as sentinels for public health. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 39(2), 241-250.
13. Schurer, J. M., Hill, J. E., Fernando, C., & Jenkins, E. J. (2012). Sentinel surveillance for zoonotic parasites in companion animals in indigenous communities of Saskatchewan. *The American journal of tropical medicine and hygiene*, 87(3), 495.
14. Neo, J. P. S., & Tan, B. H. (2017). The use of animals as a surveillance tool for monitoring environmental health hazards, human health hazards and bioterrorism. *Veterinary microbiology*, 203, 40-48.
15. Rabinowitz, P. M., Gordon, Z., Holmes, R., Taylor, B., Wilcox, M., Chudnov, D. & Dein, F. J. (2005). Animals as sentinels of human environmental health hazards: an evidence-based analysis. *EcoHealth*, 2(1), 26-37.
16. Otzen, T., & Manterola, C. (s/f). Sampling Techniques on a Population Study. Conicyt.cl. Recuperado el 6 de febrero de 2023, de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>

10. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	RAZÓN DE CREACIÓN O ACTUALIZACIÓN
1	28/12/2023	Se crea documento dentro del sistema de vigilancia de ETOZ como parte de la estrategia de vigilancia centinela.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.