

Protocolo para la vigilancia de
Toxoplasmosis (*Toxoplasma gondii*)
en caninos y felinos



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE SALUD





 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				
	PROTOCOLO PARA LA VIGILANCIA DE TOXOPLASMOSIS (<i>TOXOPLASMA GONDII</i>) EN CANINOS Y FELINOS				
	Código	SDS-IVC-PT-005	Versión:	1	
Elaborado por: Alexander Estepa - Paola Daza /Revisado por: Sol Beltrán / Aprobado por: Diane Moyano Romero.					

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN	2
1.1 Situación epidemiológica.....	2
1.2 Características de la enfermedad.....	4
1.3 Justificación Para la Vigilancia	6
1.4 Usos y usuarios de la vigilancia para el evento	7
2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	7
3. ESTRATEGIAS DE VIGILANCIA Y RESPONSABILIDAD POR NIVELES	7
3.1 Responsabilidad por niveles.....	8
4. DEFINICIONES OPERATIVAS DE CASO.....	9
4.1 Definición operativa de caso para la vigilancia de toxoplasmosis (<i>Toxoplasma gondii</i>):	9
5. RECOLECCIÓN, PROCESAMIENTO DE DATOS Y FLUJOS DE INFORMACIÓN. 10	
5.1 Periodicidad del reporte.....	10
5.2 Fuentes de información	10
5.3 Procesamiento de datos	11
5.4 Análisis rutinarios y comportamientos inusuales	11
6. ORIENTACIÓN PARA LA ACCIÓN	12
6.1 Acciones individuales	12
6.2 Investigaciones epidemiológicas de campo (IEC)	13
6.3 Acciones colectivas	13
6.4 Situaciones de alerta, brote o emergencia en salud pública	13
6.5 Acciones de laboratorio	14
7. COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA VIGILANCIA.	16
8. INDICADORES	16
9. BIBLIOGRAFIA	17

 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				
	PROTOCOLO PARA LA VIGILANCIA DE TOXOPLASMOSIS (<i>TOXOPLASMA GONDII</i>) EN CANINOS Y FELINOS				
	Código	SDS-IVC-PT-005	Versión:	1	
Elaborado por: Alexander Estepa - Paola Daza /Revisado por: Sol Beltrán / Aprobado por: Diane Moyano Romero.					

1. INTRODUCCIÓN

La toxoplasmosis es una enfermedad zoonótica que afecta principalmente a niños y a personas adultas inmunocompetentes y típicamente causa infecciones asintomáticas. Este parásito protozoario se identificó en 1908. *Toxoplasma gondii* se descubrió en los tejidos de un recién nacido infectado congénitamente en 1939, y su importancia médica no se descubrió hasta 1957, cuando se descubrió que podía provocar infecciones congénitas en niños que presentan la tríada clásica de síntomas: hidrocefalia, retinocoroiditis y encefalitis.

Además, casi al mismo tiempo, se descubrió que los parásitos *T. gondii* estaban asociados con una inflamación intraocular grave. La identificación de *T. gondii* como un parásito típico de huéspedes de sangre caliente con una distribución mundial fue posible gracias al desarrollo en 1948 de una prueba de anticuerpos específicos contra *T. gondii* y la prueba de colorante de Sabin-Feldman. A su vez, se descubrió que los felinos son sus únicos huéspedes definitivos, y que una etapa resistente al medio ambiente (ooquiste) se descarga en las heces de los gatos enfermos, lo que lleva al descubrimiento de su ciclo de vida en 1970 (1).

El primer reporte de *T. gondii* en Colombia fue en un conejillo de indias (*Cavia porcellus*) infectado de forma natural (2). Y el primer caso reportado en humanos fue en la ciudad de Bogotá en los años 50s, en una niña de 40 días de nacida quien presentó los síntomas clásicos de lo que ahora es conocido como la tétrada de Sabin de toxoplasmosis congénita que consiste en: coriorretinitis bilateral, hidrocefalia, calcificaciones cerebrales, ictericia, hepatomegalia y esplenomegalia (3).

Los muestreos prenatales de las mujeres no se consideraron necesario hasta la década de 1970, donde un estudio en 120 mujeres en la ciudad de Bogotá descubrió que el 10,3 % de las placentas de estas mujeres contenía *T. gondii* viable, y que el 10,3 % de las mujeres eran seronegativas antes de quedar embarazadas (4).



Eventualmente, como resultado de estos descubrimientos, en 1980 se realizó una investigación multicéntrica de toxoplasmosis congénita y la primera investigación serológica nacional de la población general (5).

1.1 Situación epidemiológica

Situación mundial

No todos los países de la Unión Europea (UE) realizan una vigilancia de toxoplasmosis. Cinco países (Austria, Bélgica, Francia, Eslovaquia y Eslovenia) tienen vigilancia activa de casos congénitos, con muestreo obligatorio de mujeres embarazadas con el fin de detectar toxoplasmosis congénita. En los otros países los muestreos son voluntarios. Adicionalmente, no todos los países están obligados a notificar de casos positivos a entidades de gobierno, lo que hace que los datos de prevalencia se vean sesgados por falta de notificación (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				
	PROTOCOLO PARA LA VIGILANCIA DE TOXOPLASMOSIS (<i>TOXOPLASMA GONDII</i>) EN CANINOS Y FELINOS				
	Código	SDS-IVC-PT-005	Versión:	1	
Elaborado por: Alexander Estepa - Paola Daza /Revisado por: Sol Beltrán / Aprobado por: Diane Moyano Romero.					

En cuanto a la vigilancia y seguimiento de *T. gondii* en animales, no existe legislación de la UE. Por lo tanto, la información disponible y reportada depende de las leyes nacionales y de si los países cuentan con un sistema que requiera la notificación después del descubrimiento de *T. gondii* (6).

Aunque no existe un estándar para la identificación de laboratorio de la contaminación por toxoplasma en los productos alimenticios, la Directiva sobre zoonosis 2003/99/EC exige la notificación de epidemias de toxoplasmosis transmitida por los alimentos en humanos (i.e. verduras y frutas, leche cruda, productos cárnicos y mariscos) (6).

Situación nacional

En Colombia no está incluido dentro del sistema de vigilancia SIVIGILA la notificación de este evento, sin embargo, (7) sugiere que el médico responsable del control prenatal es quien debe establecer el riesgo de una mujer en gestación, asesorar, prevenir y tomar decisiones importantes siguiendo los pasos detallados a continuación:



- La indicación de la realización de pruebas de laboratorio para el diagnóstico de infección primaria.
- La diferenciación entre infección primaria e infección anterior a la gestación y, en el mejor de los casos, poder precisar la fecha de infección.
- Asesorar a los padres sobre el riesgo de infección según la datación de la infección.
- La realización de pruebas complementarias, tales como amniocentesis y ecografía de tercer nivel.
- En caso de ser positiva, inicio de profilaxis con espiromicina o pirimetamina-sulfonamidas.

Actualmente en el país no es posible determinar la prevalencia en humanos o animales, no obstante se han realizado varios estudios en diferentes áreas del país, no existen estudios generalizados que permitan determinar el estatus de la enfermedad en la población actual. Existen reportes de diferentes departamentos del país donde la prevalencia varía de entre 2 - 60% (8,9).

También se han realizados estudios en personal de trabajo de plantas de beneficio en los cuales se ha encontrado una seroprevalencia del 71.8% de anticuerpos anti-IgG y del 2,8% de anticuerpos anti-IgM contra *Toxoplasma gondii* entre las ciudades de Bogotá, Bucaramanga, Medellín (2 casos cada una), Montería y Restrepo (un caso cada una), y el mayor número de casos fueron encontrados en la ciudad de Villavicencio (10).

Respecto a animales de compañía, en Florencia Caquetá un estudio en gatos domésticos evidenció presencia de ooquistes en el 4,3% de un total de 116 coprológicos analizados y 51.7% sueros reactivos de 111 sueros tomados al azar (11), lo anterior sugiere la necesidad de hacer seguimientos en estas poblaciones con el objeto de sensibilizar sobre manejo responsable y hábitos saludables a sus cuidadores o responsables, adicionalmente en Medellín en estudio 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				
	PROTOCOLO PARA LA VIGILANCIA DE TOXOPLASMOSIS (<i>TOXOPLASMA GONDII</i>) EN CANINOS Y FELINOS				
	Código	SDS-IVC-PT-005	Versión:	1	
Elaborado por: Alexander Estepa - Paola Daza /Revisado por: Sol Beltrán / Aprobado por: Diane Moyano Romero.					

analizaron 500 sueros felinos de los cuales la seroprevalencia alcanzó el 56.2% para *T. gondii* (12).

Situación distrital

En Bogotá un estudio realizado en el Instituto Materno Infantil en el año 2002, evidencio una prevalencia en mujeres embarazadas del 47% a IgG, de las cuales el 2,2% también fueron positivas a IgM lo que significa que cursaban con toxoplasmosis aguda la cual puede ser transmitida al feto durante el embarazo (13).

Adicionalmente, entre 2018-2019 un estudio determinó una prevalencia en Madres gestantes de 60% de IgG, pero no encontró ninguna seroconversión (14), en cuanto a animales y humanos, la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá realizó estudio epidemiológico para investigar la prevalencia serológica de *T. gondii* en humanos y en caninos, dentro de los resultados se obtuvo una prevalencia para caninos discriminada por sexo de 3,90 para hembras y 5,66 para machos lo que sugiere que esta especie además debe ser sujeta a seguimiento y no solamente considerar a los felinos como reservorios. (15).

1.2 Características de la enfermedad

El agente causal de la toxoplasmosis es el *Toxoplasma gondii*. Un parásito protozoario unicelular que puede infectar a la mayoría de los mamíferos y aves. Como los organismos infecciosos del *T. gondii* se excretan solo en las heces de los gatos, los gatos salvajes y domésticos son el huésped final del parásito. En varios lugares del mundo se ha demostrado que más del 60% de algunas poblaciones han sido infectadas con *Toxoplasma* (16).



La infección suele ser más alta en áreas del mundo que tienen climas cálidos y húmedos y altitudes más bajas, porque los ooquistes sobreviven mejor en este tipo de ambientes (16).

La toxoplasmosis no se transmite de persona a persona, excepto en casos de transmisión de madre a hijo (congénita) y transfusión de sangre o trasplante de órganos. Las personas suelen infectarse por tres vías principales de transmisión: por alimentos contaminados, transmisión zoonótica, y congénita (17, 18, 19).

Entre las posibles causas por las cuales puede haber infección mediante la ingestión de alimentos contaminado están:

- Comer carne contaminada y poco cocida (especialmente cerdo, cordero y venado) o mariscos (como ostras, almejas y mejillones).
- Comer alimentos contaminados con cuchillos, utensilios, tablas de cortar u otros alimentos que hayan estado en contacto con carnes o mariscos crudos y contaminados.
- Beber leche sin pasteurizar.

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				
	PROTOCOLO PARA LA VIGILANCIA DE TOXOPLASMOSIS (<i>TOXOPLASMA GONDII</i>) EN CANINOS Y FELINOS				
	Código	SDS-IVC-PT-005	Versión:	1	
Elaborado por: Alexander Estepa - Paola Daza /Revisado por: Sol Beltrán / Aprobado por: Diane Moyano Romero.					

Transmisión de animal a humano (zoonótica)

Los gatos juegan un papel importante en la propagación de la toxoplasmosis ya que estos pueden contraer toxoplasmosis al comer roedores, pájaros u otros animales pequeños infectados. Posteriormente, los parásitos son liberados en forma de ooquistes (microscópicos) a través de las heces hasta tres semanas después de la infección contaminando la caja de arena (domestico), también puede contaminar el suelo o el agua en el medio ambiente (peridoméstico).

Entre las posibles causas por las cuales puede presentarse una toxoplasmosis zoonótica son:

- Ingestión accidental de ooquistes después de limpiar la caja de arena de un gato infectado.
- Ingestión accidental de ooquistes después de tocar o ingerir cualquier cosa que haya estado en contacto con las heces de un gato que contienen *T. gondii*.
- Ingestión accidental de ooquistes en suelo contaminado (no lavarse las manos después de trabajar en el jardín o comer frutas o verduras sin lavar de un jardín).
- Beber agua contaminada con *T. gondii*.

Transmisión de madre a hijo (congénita)



Una mujer embarazada que curse con una infección aguda con *Toxoplasma gondii* puede transmitir la infección al feto (infección congénita) (20,21). La madre puede ser asintomática, pero el feto puede presentar problemas congénitos. Se estipula que al menos el 50% de los fetos que resultan infectados con toxoplasmosis durante el embarazo nacen prematuramente.

Si no reciben tratamiento al nacer, pueden desarrollar problemas de sistema ocular o nervioso, que abarcan: Esplenomegalia y hepatomegalia, daño ocular a raíz de la inflamación de la retina u otras partes del ojo, convulsiones y discapacidad intelectual (17, 22).

Tabla 1 Características del patógeno.

Aspecto	Descripción
Agente etiológico	<i>Toxoplasma gondii</i> , protozooario unicelular, intravacuolar obligatorio. En cultivo, crece en cultivos celulares de tejido vivo, principalmente fibroblastos y monocitos (23).
Modo de transmisión	Los animales pueden infectarse al consumir alimentos contaminados con los ooquistes del <i>T. gondii</i> o al estar en contacto con heces contaminadas. Se puede presentar transmisión vertical en gatos cuando la hembra gestante cursa con una infección aguda durante el embarazo. En humanos las causas de transmisión más comunes son la ingestión accidental de ooquistes después de limpiar la caja de arena de un gato infectado o después de tocar o ingerir cualquier cosa que haya estado en contacto con las heces de un gato que contienen <i>T. gondii</i> . También puede ocurrir mediante la ingestión accidental de ooquistes en suelo contaminado (no lavarse las manos después de trabajar en el jardín o comer frutas o verduras sin lavar de un jardín) o beber agua contaminada con <i>T. gondii</i> . Existen reportes de transmisión vertical (Madre a hijo) durante la gestación (17,18,19).

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				
	PROTOCOLO PARA LA VIGILANCIA DE TOXOPLASMOSIS (<i>TOXOPLASMA GONDII</i>) EN CANINOS Y FELINOS				
	Código	SDS-IVC-PT-005	Versión:	1	
Elaborado por: Alexander Estepa - Paola Daza /Revisado por: Sol Beltrán / Aprobado por: Diane Moyano Romero.					

Aspecto	Descripción
Reservorio	Felinos. Los caninos y otros animales de sangre caliente son huéspedes intermediarios y aunque no liberan ooquistes en el ambiente pueden ser causa de contaminación si se consume carne contaminada.
Periodo de incubación	El periodo de incubación en felinos es de 5-20 días. Los signos clínicos suelen aparecer entre 1-3 semanas después de la exposición (17,22).
Periodo de transmisión	El período de transmisión de la toxoplasmosis en gatos infectados es de hasta dos semanas.
Susceptibilidad	Afecta a todos los animales de sangre caliente, incluyendo a humanos, pero son especialmente susceptibles aquellos que presenten una depresión en el sistema inmunológico
Factores de riesgo	<u>Animales</u> -Contacto estrecho con heces de animales positivos. -Animales en condición de calle que vivan cerca de colonias de gatos. -Deficiencia en el diagnóstico y tratamiento de animales positivos o sospechosos. <u>Humanos:</u> - Personas que tengan gatos como mascotas y que no realicen un aseo adecuado de la caja de arena. -Falta de higiene en la preparación de alimentos. -Residir cerca de colonias de gatos ferales -Médicos veterinarios



1.3 Justificación Para la Vigilancia

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud la toxoplasmosis tiene una distribución mundial en animales endotérmicos y existen áreas de alta prevalencia en América Latina, partes de Europa Central y del Este, Medio Oriente y partes del Sudeste Asiático y África. En Colombia se han realizado estudios de la prevalencia de casos en humanos en varios departamentos cuya prevalencia alcanza a llegar a un 60%.

Por otra parte, el Decreto 2257 de 1986, en su artículo 28, compilado en el decreto Único de salud 780 de 2016 en su artículo 2.8.5.2.14, la toxoplasmosis debe notificarse por periodos epidemiológicos. Así mismo, la resolución 1035 de 2022 presenta la toxoplasmosis como uno de los eventos de interés que gestionará el Plan Decenal de Salud Pública 2022-2031 para promover procesos de salud, prevenir y mitigar los eventos de enfermedad a través del fortalecimiento de los procesos de vigilancia de enfermedades zoonóticas y se materializa como meta, en la implementación de planes estratégicos para la vigilancia y control de zoonosis.

La capital del país, cuenta con el Sistema Integrado de Información para la Vigilancia de la Salud Pública (SIVIGILA D.C) en el que se reportan los eventos zoonóticos en animales de compañía por parte de los centros médico veterinarios incluyendo la toxoplasmosis, sin embargo, es necesario fortalecer el diagnóstico, vigilancia y control a través de la notificación oportuna, la orientación a los profesionales en la atención del evento, la definición de estrategias sectoriales

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				
	PROTOCOLO PARA LA VIGILANCIA DE TOXOPLASMOSIS (<i>TOXOPLASMA GONDII</i>) EN CANINOS Y FELINOS				
	Código	SDS-IVC-PT-005	Versión:	1	
Elaborado por: Alexander Estepa - Paola Daza /Revisado por: Sol Beltrán / Aprobado por: Diane Moyano Romero.					

e intersectoriales para prevenir la transmisión tanto en animales de compañía como en los seres humanos y la promoción de acciones de investigación, debido a las graves repercusiones en la salud de infantes y personas inmunosuprimidas.

1.4 Usos y usuarios de la vigilancia para el evento

La vigilancia epidemiológica de la toxoplasmosis en Bogotá permite recolectar información oportuna y válida para el análisis de la situación en la ciudad a partir de la clasificación de los casos confirmados. Es un proceso indispensable para la caracterización del evento, la identificación de población y zonas de riesgo, la orientación para el diagnóstico y adopción oportuna de medidas de control orientadas a prevenir nuevos casos en caninos y humanos.

Los usuarios de la información generada por el Sistema de vigilancia serán:

- Ministerio de Salud y Protección Social.
- Secretarías de Salud (distritales y municipales).
- Subredes Integradas de Servicios de Salud de Bogotá.
- Entidades Prestadoras de servicios de salud médico veterinarios públicas y privadas.
- Médicos veterinarios y médicos veterinarios zootecnistas.
- Laboratorios veterinarios y de salud pública.
- Criaderos y albergues caninos públicos y privados.
- Universidades y organizaciones académicas.
- Consejo profesional de medicina veterinaria y zootecnia de Colombia (COMVEZCOL).
- Unidades Notificadoras y las Unidades Primarias Generadoras de Datos.
- Comunidad médica veterinaria.
- Población general.



2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificación temprana de casos individuales y colectivos de toxoplasmosis con el fin de orientar medidas de control y generar acciones de investigación epidemiológica.
- Describir en términos de variables de especie, sexo, tiempo y lugar el comportamiento de los casos notificados de toxoplasmosis canina en Bogotá.
- Realizar seguimiento a los indicadores establecidos para la vigilancia del evento.
- Caracterizar zonas de alto, mediano y bajo riesgo de contagio toxoplasmosis en caninos y felinos en la ciudad de Bogotá.

3. ESTRATEGIAS DE VIGILANCIA Y RESPONSABILIDAD POR NIVELES

La Vigilancia de la toxoplasmosis como evento transmisible de origen zoonótico (ETOZ) en animales de compañía se realiza empleando las siguientes estrategias:

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				
	PROTOCOLO PARA LA VIGILANCIA DE TOXOPLASMOSIS (<i>TOXOPLASMA GONDII</i>) EN CANINOS Y FELINOS				
	Código	SDS-IVC-PT-005	Versión:	1	
Elaborado por: Alexander Estepa - Paola Daza /Revisado por: Sol Beltrán / Aprobado por: Diane Moyano Romero.					

Vigilancia pasiva: En este tipo de vigilancia, cada Unidad Primaria Generadora del Dato envía información en forma rutinaria y periódica sobre el evento al nivel inmediato superior en este caso la Secretaría Distrital de Salud¹.

Se realiza con base en los reportes (notificación) de los casos confirmados de los eventos señalados en el Decreto 780 de 2016, realizados ante el Sistema Integrado de Información para la Vigilancia de la Salud Pública (SIVIGILA DC), dentro del Subsistema De Vigilancia Epidemiológica Ambiental (SISVEA) por parte de establecimientos médico-veterinarios o profesionales que ejercen la medicina veterinaria en la ciudad de Bogotá.

La notificación se realizará de forma continua (inmediata) una vez se disponga del respectivo resultado del laboratorio, a través del “formato reporte diagnóstico de zoonosis en consulta regular” dispuesto en el SIVIGILA DC.



Vigilancia centinela: Consiste en una forma de vigilancia selectiva que, por periodos cortos, recolecta datos de una población específica y geográficamente definida.

Esta estrategia 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”. y permite aumentar la eficacia de la vigilancia de las enfermedades zoonóticas en animales de compañía y obtener información epidemiológica. Para más información, ver “Documento guía para la vigilancia centinela de eventos transmisibles de origen zoonótico”.

3.1 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). Para mayor información, ver documento “Guía para el sistema de vigilancia de eventos trasmisibles de origen zoonótico”.

¹ Organización Panamericana de la Salud (OPS) - Módulos de principios de epidemiología para el control de enfermedades (MOPECE) (2011). Unidad 4. Vigilancia en Salud Pública. Recuperado octubre 06 de 2022 de https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9161:2013-mopece-training-modules-epidemiology&Itemid=40096&lang=es#gsc.tab=0

 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				
	PROTOCOLO PARA LA VIGILANCIA DE TOXOPLASMOSIS (<i>TOXOPLASMA GONDII</i>) EN CANINOS Y FELINOS				
	Código	SDS-IVC-PT-005	Versión:	1	
Elaborado por: Alexander Estepa - Paola Daza /Revisado por: Sol Beltrán / Aprobado por: Diane Moyano Romero.					

4. DEFINICIONES OPERATIVAS DE CASO

Los animales con toxoplasmosis generalmente son asintomáticos o tienen signos clínicos muy similares a otras enfermedades. Si se sospecha de toxoplasmosis y los animales exhiben uno o más de estos signos se justifica realizar una prueba: fiebre, diarrea, tos, disnea, ictericia, convulsiones y muerte.

4.1 Definición operativa de caso para la vigilancia de toxoplasmosis (*Toxoplasma gondii*):

Los casos a notificar serán solamente aquellos donde se evidencia infección activa a partir de los criterios clínicos, de serología, de identificación o aislamiento del agente.

La vigilancia de la toxoplasmosis es de carácter obligatorio para todos los profesionales médico veterinarios y médicos veterinarios/zootecnistas clínicos sin importar el nivel de atención (clínica veterinaria, albergue, clínicas o centros de reproducción caninos o de práctica privada) en la ciudad y el Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal (IDPYBA) (Ver Tabla 2).



Tabla 1: Definición operativa de caso de Toxoplasmosis (*Toxoplasma gondii*).

Tipo de caso	Caracterización de la clasificación en caninos y felinos.
Caso sospechoso de toxoplasmosis	<p>Gato o perro con signos clínicos sugestivos del evento como:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sarpullido, linfadenomegalia, ictericia, hepatomegalia, esplenomegalia, letargia, pirexia. <p>Presentación de signos oculares (más comunes en felinos):</p> <ul style="list-style-type: none"> Uveítis anterior y posterior, vasculitis, neuritis del nervio óptico, coriorretinitis., iridociclitis, glaucoma, disminución en la respuesta pupilar a los reflejos. Convulsiones, temblores, ataxia, alteraciones comportamentales, paresia, estupor, signos cerebelares o del aparato vestibular, ceguera parcial o total, marcha en círculos. Abortos o muertes embrionarias en hembras gestantes.
Caso confirmado por laboratorio	<p>Gato o perro sospechoso con:</p> <ul style="list-style-type: none"> Títulos elevados de IgG ($\geq 1/1024$ con IFI) asociados a infección activa. (IFI) Evidencia de seroconversión de títulos IgG en al menos cuatro veces el valor inicial de dos muestras separadas en un lapso de al menos 2 semanas. (IFI) Resultado positivo para prueba de (PCR) Reacción en cadena de la polimerasa Aislamiento de <i>Toxoplasma gondii</i> en cultivo.

4.2 Vigilancia centinela de toxoplasmosis (*Toxoplasma gondii*).

En un principio, la “unidad centinela” para el evento en Bogotá será la Unidad de Cuidado Animal del IDPYBA por tratarse de un equipamiento representativo para la ciudad al cual llegan animales

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				
	PROTOCOLO PARA LA VIGILANCIA DE TOXOPLASMOSIS (<i>TOXOPLASMA GONDII</i>) EN CANINOS Y FELINOS				
	Código	SDS-IVC-PT-005	Versión:	1	
Elaborado por: Alexander Estepa - Paola Daza /Revisado por: Sol Beltrán / Aprobado por: Diane Moyano Romero.					

de compañía en condiciones de vulnerabilidad (caninos y felinos) procedentes de distintas localidades de Bogotá.

Sin embargo, cualquier Unidad Primaria Generadora del Dato (UPGD) que cuente con las condiciones técnicas y operativas podrá ser parte de esta estrategia en la ciudad con el fin de complementar la vigilancia pasiva y aumentar la eficacia del sistema de vigilancia del evento. Para más información, consultar “Documento guía para la vigilancia centinela de eventos transmisibles de origen zoonótico”.

Criterios de inclusión

Para adelantar la estrategia de vigilancia centinela se tendrán en cuenta caninos y felinos, hembras y machos mayores de 6 meses que ingresen a la unidad centinela y que al examen clínico no evidencien signos clínicos sugestivos de toxoplasmosis y que presenten alguna de las siguientes condiciones:

- 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.

5. RECOLECCIÓN, PROCESAMIENTO DE DATOS Y FLUJOS DE INFORMACIÓN.

5.1 Periodicidad del reporte



Deben notificarse todos los casos confirmados por laboratorio para toxoplasmosis en caninos y felinos al SIVIGILA D.C, una única vez y en cuanto se tenga resultado de laboratorio que evidencien una infección activa.

El flujo de información para la recolección de datos corresponde al establecido a nivel distrital en el Sistema de Información en Salud pública (aplicativo SIVIGILA D.C.) dentro del subsistema de vigilancia epidemiológica ambiental (SISVEA), el cual puede ser consultado en el “Documento marco Sistema de vigilancia de eventos transmisibles de origen zoonótico”.

5.2 Fuentes de información

Para la operación estadística de la vigilancia de eventos de salud pública y puntualmente para los eventos transmisibles de origen zoonótico, los datos se obtienen de:

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				
	PROTOCOLO PARA LA VIGILANCIA DE TOXOPLASMOSIS (<i>TOXOPLASMA GONDII</i>) EN CANINOS Y FELINOS				
	Código	SDS-IVC-PT-005	Versión:	1	
Elaborado por: Alexander Estepa - Paola Daza /Revisado por: Sol Beltrán / Aprobado por: Diane Moyano Romero.					

Unidad Primaria Generadora del Dato (UPGD) Es la entidad pública o privada que capta la ocurrencia de eventos de interés en salud pública y genera información útil y necesaria para los fines del Sistema de Vigilancia en Salud Pública, SIVIGILA*.

Para efectos del sistema de vigilancia de ETOZ, serán los establecimientos o entidades públicas o privadas que capten la ocurrencia del evento y generen información útil y necesaria para los fines del Sistema de Vigilancia en Salud Pública.

Allí se encuentran los establecimiento médico veterinario que realiza actividades con animales incluyendo el Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal (IDPYBA), además de las clínicas y consultorios veterinarios, establecimientos de comercialización de animales, criaderos* así como establecimientos educativos de educación superior que tienen clínica veterinaria y aquellos que dentro de sus servicios ofrecen consulta y realizan diagnóstico de enfermedades, igualmente los profesionales que ejercen la medicina veterinaria o la medicina veterinaria y zootecnia que en desarrollo de su actividad profesional realicen el diagnóstico del evento.

5.3 Procesamiento de datos

Las Unidades Primarias Generadoras del Dato (UPGD) realizarán notificación individual (por animal) de los casos confirmados a través del “Formato reporte diagnóstico de zoonosis en consulta regular” del SIVIGILA D.C.

Para realizar el respectivo reporte (notificación) del diagnóstico de enfermedades zoonóticas, todas las Unidades Primarias Generadoras del Dato (UPGD) deberán inscribirse en el SIVIGILA D.C. una única vez, en el “Módulo para registro de inscripción de médicos veterinarios / médicos veterinarios zootecnistas particulares” o en el Módulo para registro de inscripción de establecimientos médicos veterinarios según sea el caso.



Se utilizará el aplicativo SIVIGILA D.C. para procesamiento de variables demográficas, clínicas y epidemiológicas. Otras herramientas de informática que se usarán serán el paquete de Microsoft Excel® o programa estadístico. Así mismo, se realizará la depuración de la base por parte del Nivel Central para la identificación de duplicados o repetidos, cumplimiento de las definiciones de caso, concordancia de fecha de toma de la muestra, fecha de envío al laboratorio, fecha de recepción del resultado y fecha de reporte (notificación).

5.4 Análisis rutinarios y comportamientos inusuales

* Decreto 3518 de 2006 compilado por el Decreto 780 de 2016

* Para criaderos tener en cuenta el Decreto 780 de 2016 Artículo 2.8.5.2.37 Prohibición de instalar criaderos de animales en perímetros urbanos. Prohíbase la explotación comercial y el funcionamiento de criaderos de animales domésticos, silvestres, salvajes y exóticos, dentro de los perímetros urbanos definidos por las autoridades de Planeación Municipal.

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				
	PROTOCOLO PARA LA VIGILANCIA DE TOXOPLASMOSIS (<i>TOXOPLASMA GONDII</i>) EN CANINOS Y FELINOS				
	Código	SDS-IVC-PT-005	Versión:	1	
Elaborado por: Alexander Estepa - Paola Daza /Revisado por: Sol Beltrán / Aprobado por: Diane Moyano Romero.					

Desde nivel central se generará la información relacionada con el evento, en la que se describe el comportamiento y las características del mismo en tiempo, lugar y especie. Esta información podrá ser publicada en <https://saludata.saludcapital.gov.co/> o en el Boletín Epidemiológico Distrital (BED) ubicado en <https://revistas.saludcapital.gov.co>.

Los casos se analizan de acuerdo con la localidad de procedencia del felino o canino. Se hará cálculo de frecuencias absolutas y acumuladas, proporciones, tasas o razones y se utilizarán medidas de tendencia central como media y mediana. Como herramientas de presentación de los resultados, se crearán cuadros, gráficos, tablas o mapas que incluyan el comportamiento del evento, los casos por localidad y en lo posible UPZ, variables demográficas como sexo, edad y estado sanitario de los felinos o caninos. Lo anterior, permitirá establecer el comportamiento del evento, identificación de posibles focos y la generación de alertas para la intervención de los diferentes actores.



Así mismo, se incluirán variables que permitan describir el abordaje de los médicos veterinarios frente al diagnóstico del evento y de las acciones sugeridas a los propietarios, tenedores, responsables de los felinos o caninos.

6. ORIENTACIÓN PARA LA ACCIÓN

El reporte, diagnóstico y destino definitivo de los animales diagnosticados con enfermedades de origen zoonótico como la toxoplasmosis se realizará siguiendo la normatividad vigente en materia de Prevención, Vigilancia y Control de Eventos Transmisibles de Origen Zoonótico a nivel nacional y en el Distrito Capital contenidas puntualmente en el Decreto 780 de 2016 – Decreto Único del Sector Salud y la Resolución 446 de 2018 de la Secretaría Distrital de Salud las cuales definen el reporte al que están obligados los establecimientos o profesionales que desarrollen actividades con o para animales frente al diagnóstico de enfermedades de zoonóticas.

6.1 Acciones individuales

- Detectar y tomar muestras de los animales identificados como sospechosos de toxoplasmosis.
- Aislar los casos sospechosos o probables de toxoplasmosis hasta tanto se tenga confirmación del evento.
- Diagnosticar y notificar los casos confirmados de toxoplasmosis.
- Recolectar la información de los animales que tuvieron contacto estrecho con el caso confirmado (incluidos cruces o montas) e iniciar algoritmo diagnóstico para los mismos.
- Informar a los propietarios/tenedores/responsables las medidas a establecer en animales con enfermedades zoonóticas según lo contenido en la normatividad vigente.
- Orientar a los propietarios/tenedores/responsables de los casos confirmados, así como del personal que tuvo contacto con los casos e informar sobre la necesidad de consultar ante la

 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				
	PROTOCOLO PARA LA VIGILANCIA DE TOXOPLASMOSIS (<i>TOXOPLASMA GONDII</i>) EN CANINOS Y FELINOS				
	Código	SDS-IVC-PT-005	Versión:	1	
Elaborado por: Alexander Estepa - Paola Daza /Revisado por: Sol Beltrán / Aprobado por: Diane Moyano Romero.					

Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPS) o reportar ante la Administradora de Riesgos Laborales (ARL).

6.2 Investigaciones epidemiológicas de campo (IEC)

Se realizará investigación epidemiológica de campo ante los focos de infección que presenten en común características de tiempo y lugar haciendo énfasis en la identificación de factores de riesgo como procedencia de criaderos, albergues, fundaciones o lugares con planes de saneamiento, control sanitario, medicina preventiva o medicina de albergue deficientes.

6.3 Acciones colectivas

6.3.1. Información, educación y comunicación (IEC)

Busca vincular a la comunidad en las acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, vigilancia en salud pública y control y tratamiento de los animales positivos a toxoplasmosis, combinando diferentes métodos y estrategias que incentiven prácticas protectoras como la adquisición de animales de compañía en lugares con programas sanitarios adecuados (fundaciones, albergues o criaderos), las buenas prácticas de manutención para prevenir que puedan contagiarse por comer alimentos contaminados, la esterilización de los mismos, la vacunación, la desparasitación y el control médico anual así como, el desestimulo de la reproducción no controlada lo que favorece el abandono, aumenta la población en calle y el riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas.



Se busca también, la vinculación de los profesionales que ejercen la medicina veterinaria en la ciudad para que además de atender los casos sospechosos, tengan herramientas que les permita llegar a un diagnóstico confirmado por laboratorio así como de la relevancia en la comunicación y sensibilización a los propietarios/tenedores/responsables de la importancia del evento en la salud pública y de las acciones a realizar para una atención médica eficaz y si es el caso, un diagnóstico oportuno en la población humana especialmente si se identifica convivencia con población a riesgo como mujeres en gestantes o pacientes inmunosuprimidos.

6.4 Situaciones de alerta, brote o emergencia en salud pública

Un “foco de infección” de toxoplasmosis se define como la confirmación por laboratorio de dos o más casos cuya información refiera el mismo propietario/tenedor/responsable/lugar de procedencia, así como de un incremento no esperado en la incidencia de la enfermedad con respecto a su comportamiento histórico en un espacio específicamente localizado y geográficamente restringido.

El análisis de información se realizará tomando como fuente la ficha de notificación o reporte al SIVIGILA D.C el cual permitirá la caracterización de los casos, la procedencia de estos y el lugar

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				
	PROTOCOLO PARA LA VIGILANCIA DE TOXOPLASMOSIS (<i>TOXOPLASMA GONDII</i>) EN CANINOS Y FELINOS				
	Código	SDS-IVC-PT-005	Versión:	1	
	Elaborado por: Alexander Estepa - Paola Daza /Revisado por: Sol Beltrán / Aprobado por: Diane Moyano Romero.				



de procesamiento de las muestras de laboratorio que permitieron la confirmación. La intervención permitirá identificar criaderos, fundaciones o albergues cuyos programas sanitarios deben fortalecerse, así como zonas que concentren animales en condición de calle o abandono con el diagnóstico de la enfermedad.

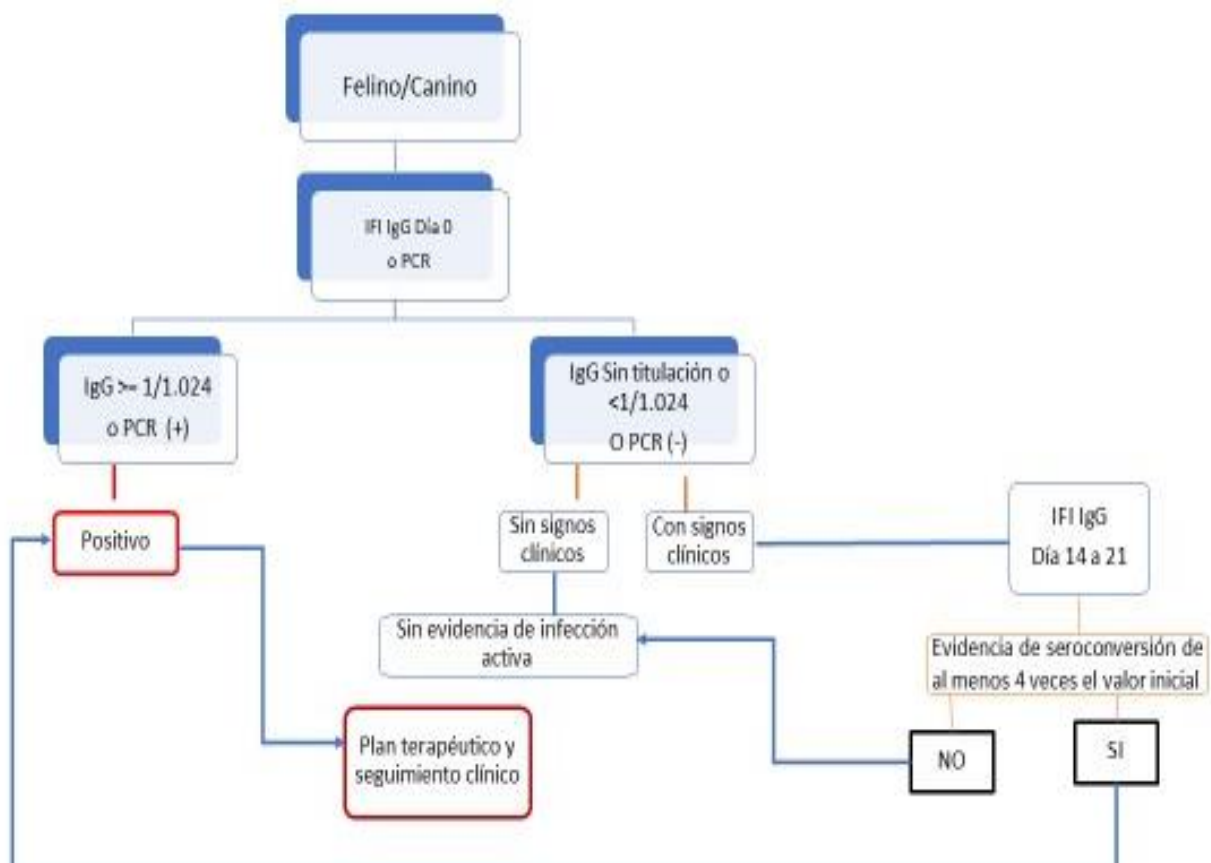
6.5 Acciones de laboratorio

El diagnóstico de toxoplasmosis (*Toxoplasma gondii*) se basa en la identificación de anticuerpos IgG a través de la Inmunofluorescencia Indirecto (IFA), ELISA o aislamiento del agente por reacción en cadena de la polimerasa (PCR) (Ilustración 1).

Un caso de infección activa corresponde a animales con títulos $\geq 1/1.024$, si la titulación es menor o inexistente se sugiere correlacionar con la presencia de sintomatología clínica y en consecuencia realizar una segunda prueba entre los 14 y 21 días después de la primera con el objeto de evidenciar seroconversión. Una seroconversión superior a 4 veces los títulos iniciales sugiere una infección activa en el animal.

Ilustración 1: Propuesta de algoritmo para el diagnóstico de *T. gondii* en felinos y caninos.

 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				
	PROTOCOLO PARA LA VIGILANCIA DE TOXOPLASMOSIS (<i>TOXOPLASMA GONDII</i>) EN CANINOS Y FELINOS				
	Código	SDS-IVC-PT-005	Versión:	1	
Elaborado por: Alexander Estepa - Paola Daza /Revisado por: Sol Beltrán / Aprobado por: Diane Movano Romero.					



Fuente: Secretaría Distrital de Salud.



6.5.1 Obtención de las pruebas de laboratorio

Se deberá recolectar una muestra de sangre completa por venopunción de vena cefálica o vena yugular en tubo estéril sin aditivo (tapa roja) o con gel separador (tapa amarilla) para pruebas serológicas, debidamente rotulado.

6.5.2 Conservación, embalaje y transporte de muestras

Se deben consultar los manuales y procedimientos del laboratorio seleccionado por el médico veterinario o centro médico veterinario para el embalaje, recolección y transporte de las muestras según el tipo de prueba diagnóstica.

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				
	PROTOCOLO PARA LA VIGILANCIA DE TOXOPLASMOSIS (<i>TOXOPLASMA GONDII</i>) EN CANINOS Y FELINOS				
	Código	SDS-IVC-PT-005	Versión:	1	
Elaborado por: Alexander Estepa - Paola Daza /Revisado por: Sol Beltrán / Aprobado por: Diane Moyano Romero.					

7. COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA VIGILANCIA.

La divulgación de la información obtenida de la vigilancia de la leptospirosis en Bogotá se realizará periódicamente mediante informes e 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 la vigilancia en salud pública del evento.

8. INDICADORES

<u>Nombre del indicador</u>	<u>Proporción de casos de toxoplasmosis (<i>Toxoplasma gondii</i>) en la notificación de enfermedades zoonóticas en Bogotá.</u>
<i>Tipo de indicador</i>	Resultado
<i>Definición</i>	Total de casos notificados de toxoplasmosis (<i>Toxoplasma gondii</i>)/ total de casos notificados de enfermedades zoonóticas en Bogotá.
<i>Periodicidad</i>	Semestral
<i>Propósito</i>	Medir el porcentaje de casos notificados de toxoplasmosis (<i>Toxoplasma gondii</i>) en Bogotá.
<i>Definición operacional</i>	Numerador: Total de casos notificados de toxoplasmosis (<i>Toxoplasma gondii</i>) Denominador: Total de casos notificados de enfermedades zoonóticas.
<i>Coeficiente de multiplicación</i>	100
<i>Fuente de información</i>	Archivos planos reporte ID 294 “SISVEA Reporte ETOZ5 - reporte diagnóstico de zoonosis en consulta regular”
<i>Interpretación del resultado</i>	El ____% de los casos notificados de ETOZ corresponden a toxoplasmosis (<i>Toxoplasma gondii</i>).
<i>Nivel</i>	Distrital y Local



 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				
	PROTOCOLO PARA LA VIGILANCIA DE TOXOPLASMOSIS (<i>TOXOPLASMA GONDII</i>) EN CANINOS Y FELINOS				
	Código	SDS-IVC-PT-005	Versión:	1	
Elaborado por: Alexander Estepa - Paola Daza /Revisado por: Sol Beltrán / Aprobado por: Diane Moyano Romero.					

<u>Nombre del indicador</u>	<u>Proporción casos de <i>Toxoplasma gondii</i> por especie (caninos o Felinos)</u>
<i>Tipo de indicador</i>	Resultado
<i>Definición</i>	Total de casos notificados de toxoplasma gondii por especie (canino o felino) / Total de casos notificados de <i>Toxoplasma gondii</i>
<i>Periodicidad</i>	Semestral
<i>Propósito</i>	Medir la proporción de casos notificados de toxoplasmosis (<i>Toxoplasma gondii</i>) por especie (canino o felino)
<i>Definición operacional</i>	Numerador: Total de casos notificados de toxoplasmosis (<i>Toxoplasma gondii</i>) por especie (canino o felino) Denominador: Total de casos notificados de toxoplasmosis (<i>Toxoplasma gondii</i>).
<i>Coeficiente de multiplicación</i>	100
<i>Fuente de información</i>	Archivos planos reporte ID 294 "SISVEA Reporte ETOZ5 - reporte diagnóstico de zoonosis en consulta regular"
<i>Interpretación del resultado</i>	El ____% de los casos notificados de toxoplasmosis (<i>Toxoplasma gondii</i>) por especie (canino o felino) ____.
<i>Nivel</i>	Distrital y Local



9. BIBLIOGRAFIA

1. Innes EA. A brief history and overview of *Toxoplasma gondii*. Zoonoses Public Health. 2010 Feb;57(1):1-7. doi: 10.1111/j.1863-2378.2009.01276.x. Epub 2009 Sep 10. PMID: 19744303.
2. Patiño CL, De Zulueta J, Toro G: *Toxoplasma* (Caviae) en Colombia. Revista de la Facultad de Medicina. 1956, 24: 737-742.
3. Roca-García M, Camacho-Gambá J, Esguerra GG: Un Caso de toxoplasmosis congenita. Rev Colomb Pediatr Pueric. 1951, 10: 238-289.
4. Restrepo M, Jaramillo V, Kurzer A: Infección por *Toxoplasma gondii* durante el embarazo. Ant Med. 1976, 26: 347-353.
6. Cañón-Franco, W.A., López-Orozco, N., Gómez-Marín, J.E. et al. An overview of seventy years of research (1944 – 2014) on toxoplasmosis in Colombia, South America. Parasites Vectors 7, 427 (2014). <https://doi.org/10.1186/1756-3305-7-427>
7. European Food Safety Authority, European Centre for Disease Prevention and Control. The European Union one health 2020 zoonoses report. EFSA Journal. 2021 Dec;19(12):e06971.
8. Amendoeira MR, Millar PR. Congenital toxoplasmosis: the importance of implementing clinical practice guidelines. The Lancet Regional Health–Americas. 2021 Sep 1;1.
9. López-Castillo CA, Díaz-Ramírez J, Gómez-Marín JE. Factores de Riesgo en mujeres embarazadas, infectadas por *Toxoplasma gondii* en Armenia-Colombia. Rev Salud Publica. 2005;7(2):180–90.

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			
	PROTOCOLO PARA LA VIGILANCIA DE TOXOPLASMOSIS (<i>TOXOPLASMA GONDII</i>) EN CANINOS Y FELINOS			
	Código	SDS-IVC-PT-005	Versión:	
Elaborado por: Alexander Estepa - Paola Daza /Revisado por: Sol Beltrán / Aprobado por: Diane Moyano Romero.				

10. Ramírez AM, Ríos YK, Galvis NF. Seroprevalencia y detección molecular de *Toxoplasma gondii* en donantes de un banco de sangre de Cúcuta, Colombia. *Biomédica* [Internet]. 2019;39:144–56. Available from: <https://doi.org/10.7705/biomedica.v39i4.4288>
11. Montealegre Santa IA, Valbuena YA, Cortes LJ, Flórez Sánchez AC. Seroprevalencia de la toxoplasmosis y factores relacionados con enfermedades transmitidas por alimentos. *Nova Publicacion Cientifica Biomedica*. 2009;1(110):66–70.
12. Espinosa, D., Lemus, E. J., Puyo, D. S., & Ramirez, J. C. (2011). Prevalencia de *Toxoplasma gondii* en gatos domesticos del casco urbano del Municipio de Florencia-Caquetá. *Revista Facultad de Ciencias Agropecuarias-FAGROPEC*, 3(1), 27-31.
13. Castrillón-Salazar, L., López-Diez, L., Sanchez-Nodarse, R., Sanabria-Gonzalez, W., & Henao-Correa, E. (2019). Prevalence of presentation of some zoonotic agents transmitted by canines and felines in Medellín, Colombia. *Revista MVZ Córdoba*, 24(1), 7119-7126.
14. Barrera AM, Castiblanco P, Gómez JE, López MC, Ruiz A, Moncada L, et al. Toxoplasmosis Adquirida Durante el Embarazo, en el Instituto Materno Infantil en Bogotá. Vol. 4, *Rev. Salud Pública*. 2002. Available from: www.medicina.unal.edu.co/ist/revistas
15. González Sánchez TA, Gutiérrez Jaramillo DO, Salas Sánchez DM. Prevalencia de seroconversio de toxoplasmosis gestacional en un centro de primer nivel en Bogotá 2018-2019 [Especialización de Epidemiología].: Universidad CES; 2020.
16. Ortega, D. O., Rodríguez, J. N., & Cuéllar, B. R. (2009). Prevalencia de *Toxoplasma gondii* en humanos y caninos en el Distrito Capital. *Investigaciones en Seguridad Social y Salud*, 11, 59-68.
17. El Bissati K, Levigne P, Lykins J, Adlaoui EB, Barkat A, Berraho A, et al. Global initiative for congenital toxoplasmosis: an observational and international comparative clinical analysis. Available from: www.nature.com/emi
18. Ureña NML, Chaudhry U, Bernal RC, Alsua SC, Messina D, Evangelista F, et al. Contamination of Soil, Water, Fresh Produce, and Bivalve Mollusks with *Toxoplasma gondii* Oocysts: A Systematic Review. Vol. 10, *Microorganisms*. MDPI; 2022.
19. el Bissati K, Levigne P, Lykins J, Adlaoui EB, Barkat A, Berraho A, et al. Global initiative for congenital toxoplasmosis: an observational and international comparative clinical analysis. Vol. 7, *Emerging Microbes and Infections*. Nature Publishing Group; 2018.
20. Zou Y, Geng HL, Jia HL, Zhao Q, Qin SY, Zhu XQ, et al. The Detection of *Toxoplasma gondii* in Wild Rats (*Rattus norvegicus*) on Mink Farms in Shandong Province, Eastern China. *Vector-Borne and Zoonotic Diseases*. 2022 Mar 1;22(3):199–204.
21. Cifuentes-González C, Zapata-Bravo E, Sierra-Cote MC, Boada-Robayo L, Vargas-Largo ÁP, Reyes-Guanes J, et al. Colombian Ocular Infectious Epidemiology Study (COIES): Ocular Toxoplasmosis Incidence and Sociodemographic Characterization, 2015-2019. *International Journal of Infectious Diseases*. 2022 Apr 1;117:349–55.
22. Reis Amendoeira MR, Riddell Millar P. Congenital toxoplasmosis: the importance of implementing clinical practice guidelines. *The Lancet Region Health*. 2021;100023:1–2.
23. Muñoz-Ortiz J, Rubio-Romero OL, Cedeño MC, Arteaga-Rivera K, de-la-Torre A. A white circular-spot pattern of iridian atrophy associated with Varicella-zoster virus and *Toxoplasma gondii* coinfection: a case report. *BMC Ophthalmology*. 2020 Dec 1;20(1).

 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				
	PROTOCOLO PARA LA VIGILANCIA DE TOXOPLASMOSIS (<i>TOXOPLASMA GONDII</i>) EN CANINOS Y FELINOS				
	Código	SDS-IVC-PT-005	Versión:	1	
Elaborado por: Alexander Estepa - Paola Daza /Revisado por: Sol Beltrán / Aprobado por: Diane Moyano Romero.					

24. Danielson, J. J., Perez, N., Romano, J. D., & Coppens, I. (2018). Modelling *Toxoplasma gondii* infection in a 3D cell culture system in vitro: comparison with infection in 2D cell monolayers. PLoS One, 13(12), e0208558.

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	RAZÓN DE CREACIÓN O ACTUALIZACIÓN
1	27/11/2023	Elaboración protocolo como anexo al documento marco del sistema de vigilancia epidemiológica de eventos transmisibles de origen zoonótico.