



SALUD

SECRETARÍA DE SALUD

PROGRAMA DE ACCIÓN ESPECÍFICO

PROGRAMA DE ACCIÓN ESPECÍFICO DE PREVENCIÓN
Y CONTROL DE ENFERMEDADES ZONÓTICAS Y EMERGENTES
2020-2024

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

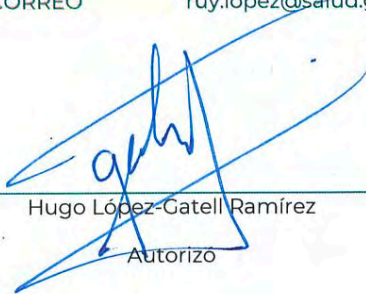
NÚMERO DE REFERENCIA	PCEZE.2021.12.17
TIPO DE DOCUMENTO EN CASO DE OTRO ESPECIFICAR	PROGRAMA DE ACCIÓN ESPECÍFICO No aplica
TÍTULO	PROGRAMA DE ACCIÓN ESPECÍFICO, PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES ZONÓTICAS Y EMERGENTES, 2020-2024
REFERENCIA TEMÁTICA	PROGRAMA DE ACCIÓN ESPECÍFICO
OBJETO DEL DOCUMENTO	Establecer acciones de prevención y control de manera intra e intersectorial de las enfermedades zoonóticas, con la participación efectiva de todos los niveles de gobierno (federal, estatal y municipal) y representaciones locales, a fin de limitar su transmisión al ser humano.
FECHA DE PUBLICACIÓN	2021.12.17
VERSIÓN	DIGITAL
RESUMEN	El presente documento considera las acciones a realizar durante la presente administración, para limitar la presentación de casos de las enfermedades zoonóticas y emergentes, con un enfoque integral de Una Salud, con la participación tripartita de la salud humana, animal y ambiental, colaborando para ello diversas instituciones.
FORMATO DE DIFUSIÓN	Sitio web: https://www.gob.mx/salud/cenaprece
POBLACIÓN OBJETIVO EN CASO DE OTRO ESPECIFICAR	Toda la población, sin diferenciar en edad o sexo No aplica
ELABORÓ	Dra. Verónica Gutiérrez Cedillo, Dr. Ignacio Antonio Chávez Flores, MVZ. José Ramón Fernández Colín, Dr. Juan Demetrio Rodríguez Morales, Dr. Olaf Navarro Angeles, Biol. José Ignacio Gómez Mendoza
REVISÓ	Dr. Ruy López Ridaura
AUTORIZÓ	Dr. Hugo López-Gatell Ramírez
FUNDAMENTO JURÍDICO	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos Ley General de Salud Ley de Planeación Norma Oficial Mexicana NOM-011-SSA2-2011, Para la prevención y control de la rabia humana y en los perros y gatos Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-2012, Para la vigilancia epidemiológica MODIFICACION a la Norma Oficial Mexicana NOM-021-SSA2-1994, Para la prevención y control del complejo teniosis/cisticercosis en el primer nivel de atención médica, para quedar como NOM-021-SSA2-1994, Para la prevención y control del binomio teniosis/cisticercosis en el primer nivel de atención médica Norma Oficial Mexicana NOM-022-SSA2-2012 Para la prevención y control de la brucelosis en el ser humano Norma Oficial Mexicana NOM-029-SSA2-1999, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de la leptospirosis en el humano Norma Oficial Mexicana NOM-032-SSA2-2014, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de enfermedades transmitidas por vector Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico Norma Oficial Mexicana NOM-035-SSA3-2012. En Materia de Información en Salud Norma Oficial Mexicana NOM-046-ZOO-1995 Sistema Nacional de Vigilancia Epizootiológica Norma Oficial Mexicana NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, Protección Ambiental. Salud Ambiental Residuos Peligrosos Biológico-Infeciosos Clasificación y Especificaciones de Manejo Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 Programa Sectorial de Salud 2020-2024 Reglamento Interior de la Secretaría de Salud. Declaración relativa al Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio y la Salud Pública

**PROGRAMA DE ACCIÓN ESPECÍFICO, PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES ZONÓTICAS Y EMERGENTES
2020-2024**

Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio

DATOS DE CONTACTO:

NOMBRE	Ruy López Ridaura	
CARGO	Director General del Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades	
CORREO	ruy.lopez@salud.gob.mx	
	TELÉFONO	55.506.21600 ext. 54628



Hugo López-Gatell Ramírez
Autorizo



Ruy López Ridaura
Revisó



Verónica Gutiérrez Cedillo
Elaboró



Directorio de la Secretaría de Salud

Dr. Jorge Carlos Alcocer Varela

Secretario de Salud

Dr. Hugo López-Gatell Ramírez

Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud

Mtra. Maricela Lecuona González

Abogada General de la Secretaría de Salud

Dr. Pedro Flores Jiménez

Titular de la Unidad de Administración y Finanzas

Dr. Alejandro Ernesto Svarch Pérez

Comisionado Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios

Dr. José Ignacio Santos Preciado

Secretario del Consejo de Salubridad General

Dr. Juan Antonio Ferrer Aguilar

Director General del Instituto de Salud para el Bienestar

Dr. Alejandro Manuel Vargas García

Encargado del despacho de la Subsecretaria de Integración
y Desarrollo del Sector Salud

Dr. Gustavo Reyes Terán

Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos los Nacionales de Salud
y Hospitales de Alta Especialidad

Dr. Gady Zabicky Sirot

Comisionado Nacional Contra las Adicciones

Lic. Mónica Alicia Mieres Hermosillo

Titular de la Unidad Coordinadora de Vinculación y Participación Social

Dr. Onofre Muñoz Hernández

Comisionado Nacional de Arbitraje Médico

Mtro. Edén González Roldán

Encargado del Despacho de la Comisión Nacional de Bioética

Lic. Ángel Rodríguez Alba

Titular del Órgano Interno de Control

Dra. María Eugenia Lozano Torres

Secretaria Técnica del Consejo Nacional de Salud

Dr. Marcos Cantero Cortés

Titular de la Unidad de Análisis Económico



Directorio del Sistema Nacional de Salud

Dr. Jorge Alcocer Varela

Secretario de Salud

Lic. Zoé Alejandro Robledo Aburto

Director General del Instituto Mexicano del Seguro Social

Mtro. Luis Antonio Ramírez Pineda

Director General del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales
de los Trabajadores del Estado

Lic. María del Rocío García Pérez

Titular del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia

Ing. Octavio Romero Oropeza

Director General de Petróleos Mexicanos

General Luis Crescencio Sandoval González

Secretaría de la Defensa Nacional

Almirante José Rafael Ojeda Durán

Secretaría de Marina



Índice

	Siglas y Acrónimos	5
I.	Introducción	7
II.	Fundamento normativo de la elaboración del programa	9
III.	Origen de los recursos para la instrumentación del programa	10
IV.	Análisis del estado actual	11
	i. Antecedentes	
	ii. Justificación	
	iii. Planteamiento del problema	
	iv. Principios Rectores del PND en el PAE	
	v. Contribución del PAE al nuevo modelo de desarrollo	
	vi. Proyectos o programas prioritarios vinculados al PAE	
	vii. Cambios esperados	
V.	Alineación con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 y Programa Sectorial de Salud 2020-2024.	22
VI.	Objetivo general	23
VII.	Esquema objetivos prioritarios, estrategias prioritarias y acciones puntuales	23
VIII.	Objetivos prioritarios, estrategias prioritarias y acciones puntuales	25
IX.	Indicadores, metas para el bienestar y parámetros	30
X.	Mapa de procesos.	34
XI.	Territorialización	35
XII.	Innovación en Salud	36
XIII.	Epílogo: visión de largo plazo	40
	Lista de Dependencias y Entidades participantes	42
	Bibliografía	43
	Glosario de términos	45



Siglas y Acrónimos

CNIS	Centro Nacional de Inteligencia en Salud
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CEFPPEG	Comité Estatal para el Fomento y Protección Pecuaria del Estado de Guanajuato
COFEPRIS	Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios
DGCS	Dirección General de Comunicación Social
DGPS	Dirección General de Promoción de la Salud
OMS	Organización Mundial de la Salud
SADER	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural
SENASICA	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
SSA	Secretaría de Salud



I. Introducción

Las enfermedades zoonóticas son aquellas enfermedades que se transmiten de manera natural de los animales al ser humano, comprometiendo por tanto la salud pública. Algunas zoonosis, al igual que otras enfermedades animales afectan directa e indirectamente a los medios de vida de las personas al reducir la productividad, causar dolencias y muertes y provocar restricciones comerciales y la pérdida de medios de tracción y transporte animal.

Las zoonosis son consideradas enfermedades infecciosas desatendidas (EID) que afectan a poblaciones que viven en condiciones socioeconómicas de pobreza, y con frecuencia aisladas y con mínimo acceso a los servicios de salud y educación.

Sin duda, las EID son una expresión y resultado de las condiciones de pobreza y marginación social y económica de ciertos grupos de población. Por compartir factores determinantes sociales y ambientales, estas enfermedades pueden presentar superposición geográfica, y es común encontrar personas con más de una EID al mismo tiempo, lo cual ocasiona múltiples daños a la salud y en muchas ocasiones la muerte

Los determinantes sociales de la salud presentes en México, favorecen la presencia de enfermedades zoonóticas como lo son Rabia, Brucelosis, Rickettsiosis, y el complejo Teniasis-Cisticercosis, identificadas como de interés en Salud Pública.

Es por ello, que la atención de estas enfermedades dentro de las Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud es un tema prioritario con énfasis en su abordaje intersectorial, inter/disciplinaria y trans/disciplinaria, ya que el origen de estas enfermedades se encuentra en los animales por lo que su atención debe ser con abordaje integrado, ya que no hay salud humana si no hay salud animal, y ambas no pueden existir si el entorno no es saludable, este concepto se llama «Una salud».

Es fundamental la prevención y el control de las zoonosis porque provocan enfermedad, su presencia se refleja en las poblaciones marginadas con rezagos en su desarrollo, lo cual determina la falta de equidad en nuestra sociedad, son el resultado de la falta de atención a los determinantes sociales de la salud y a los factores de riesgo.

Es por ello, que hace necesario el diseño e instrumentación de políticas públicas, normas, reglamentos y protocolos que guíen las formas de organización, así como el disponer de una regionalización de acuerdo a la situación epidemiológica de cada



Programa de Acción Específico

2020-2024

padecimiento, el nivel local es una prioridad para impulsar y atender los retrasos sociales y de salud causados por este grupo de patologías.

Así mismo disponer de mecanismos de reacción anticipadas ante brotes de enfermedades zoonóticas, es decir ocuparse de un problema en sus estadios iniciales es más rentable que tener que hacerle frente cuando ya se ha diseminado. Desde el punto de vista de la salud pública, la alerta anticipada de brotes de enfermedades de animales con un potencial zoonótico reconocido permitirá adoptar medidas de control para poder impedir o reducir al mínimo la morbilidad y mortalidad de la población.

Para contribuir con el bienestar de las personas, desde el ámbito de competencia y alcance del Programa Específico, Prevención y Control de Enfermedades Zoonóticas y Emergentes, 2020-2024, es indispensable la coordinación efectiva de los diferentes sectores que atienden las zoonosis, de igual manera la capacitación continua al personal de la atención primaria a la salud con el fin de valorar adecuada y oportunamente a las personas que lo requieran, coadyuvar en el diagnóstico oportuno de las zoonosis, para asegurar el tratamiento adecuado y oportuno que limite las complicaciones médicas en los individuos lo cual repercute hasta la muerte, lo anterior con cualidades inherentes a la calidad de los programas, acciones y servicios que integran el Sistema Nacional de Salud.



II. Fundamento Normativo

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Leyes

Ley General de Salud

Ley de Planeación

Acuerdos, convenios y tratados internacionales

Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.

Programa Sectorial de Salud 2020-2024.

Normas Oficiales Mexicanas. Publicadas en el Diario Oficial de la Federación e incluyen;

NOM-011-SSA2-2011, Para la prevención y control de la rabia humana y en los perros y gatos.

NOM-017-SSA2-2012 Para la vigilancia epidemiológica

MODIFICACION a la Norma Oficial Mexicana NOM-021-SSA2-1994, Para la prevención y control del complejo teniosis/cisticercosis en el primer nivel de atención médica, para quedar como NOM-021-SSA2-1994, Para la prevención y control del binomio teniosis/cisticercosis en el primer nivel de atención médica.

NOM-022-SSA2-2012 Para la prevención y control de la brucelosis en el ser humano.

NOM-029-SSA2-1999, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de la leptospirosis en el humano.

NOM-032-SSA2-2014, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de enfermedades transmitidas por vector.



NOM-035-SSA3-2012. En Materia de Información en Salud.

NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico.

NOM-046-ZOO-1995 Sistema Nacional de Vigilancia Epizootiológica

NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, Protección Ambiental. Salud Ambiental Residuos Peligrosos Biológico-Infeciosos Clasificación y Especificaciones de Manejo.

Acuerdos

Acuerdo sobre los ADPIC y la Salud Pública

Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual

Reglamento Interior de la Secretaría de Salud



III. Origen de los recursos para la instrumentación del programa

La totalidad de las acciones que se consideran en este programa, incluyendo aquellas correspondientes a sus Objetivos prioritarios, Estrategias prioritarias y Acciones puntuales, así como las labores de coordinación interinstitucional para la instrumentación y operación de dichas acciones, su evaluación, seguimiento y reporte, se realizarán con cargo al presupuesto autorizado de los ejecutores de gasto participantes en el programa, mientras éste tenga vigencia a través de los Ramos 12 y 33 del Presupuesto de Egresos de la Federación.

IV. Análisis del estado actual

i. Antecedentes y Planteamiento del problema

Las enfermedades zoonóticas son un grupo de enfermedades infecciosas que se transmiten de forma natural de los animales a los seres humanos a través de la exposición directa o indirecta a los animales, los productos derivados de éstos (por ejemplo, carne, leche, huevos) o su entorno.

Rabia

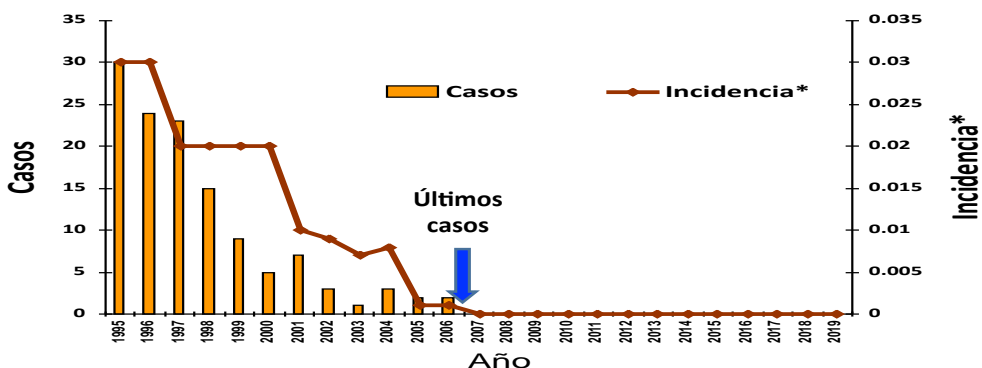
En México, en la década de los 90's la rabia en humano se redujo drásticamente por las acciones emprendidas; de 69 casos ocurridos en 1990, de los cuales 60 fueron ocasionados por agresión de perro, pasando a tres casos en 1999 y con los últimos dos casos transmitido por perro ocurridos en el 2006 en el estado de México. En el año 2019 la OMS emitió la declaratoria a México como el "Primer País que ha Eliminado la Rabia en Humano Transmitida por Perro". Destaca en este logro la aplicación en promedio anual de 18 millones de dosis de vacuna antirrábica en perros y gatos, lo que permitió la disminución de casos de rabia, de 3,049 en 1990 a tres casos registrados en el 2017, identificándose en los últimos años como áreas prioritarias a Chiapas (J.S. Tuxtla Gutiérrez, San Cristóbal de las Casas, Pichucalco y Tapachula), Yucatán (J.S. Mérida y Ticul) y Baja California Sur (J.S. La Paz). Sin reportes positivos a rabia en perros a nivel nacional en los años 2018 y 2019.



Programa de Acción Específico

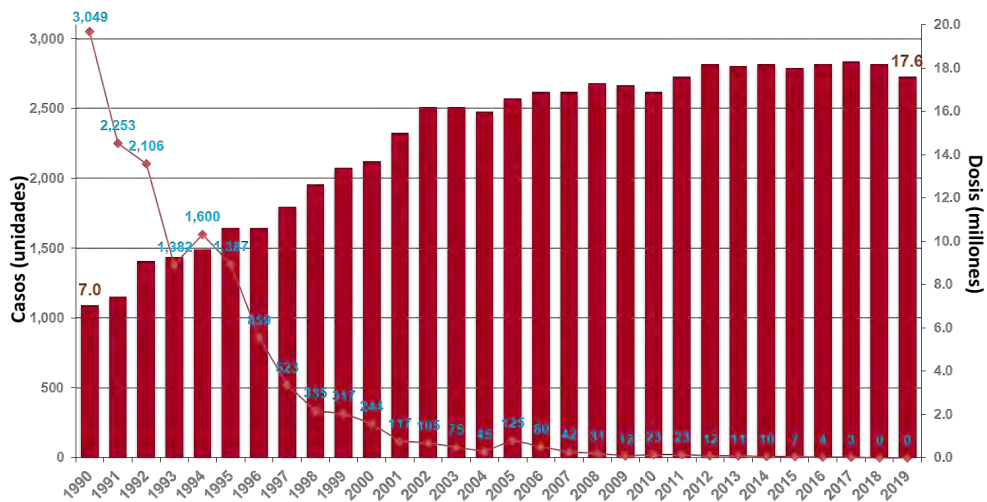
2020-2024

Casos e Incidencia de rabia humana transmitida por perro. México, 1995-2019*



* Por 100,000 habitantes. ** A la semana 52.
Fuente: SINAVE/DGE.SS. Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Rabia.

Casos de rabia canina y vacunación antirrábica de perros y gatos. México, 1990-2019

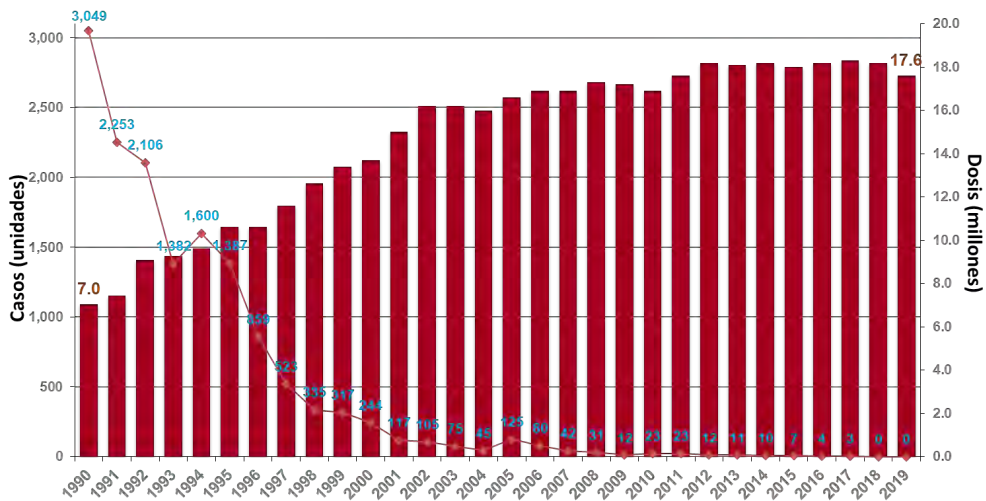


Fuente: SINBA-SIS. Registros internos de la Subdirección de Zoonosis.



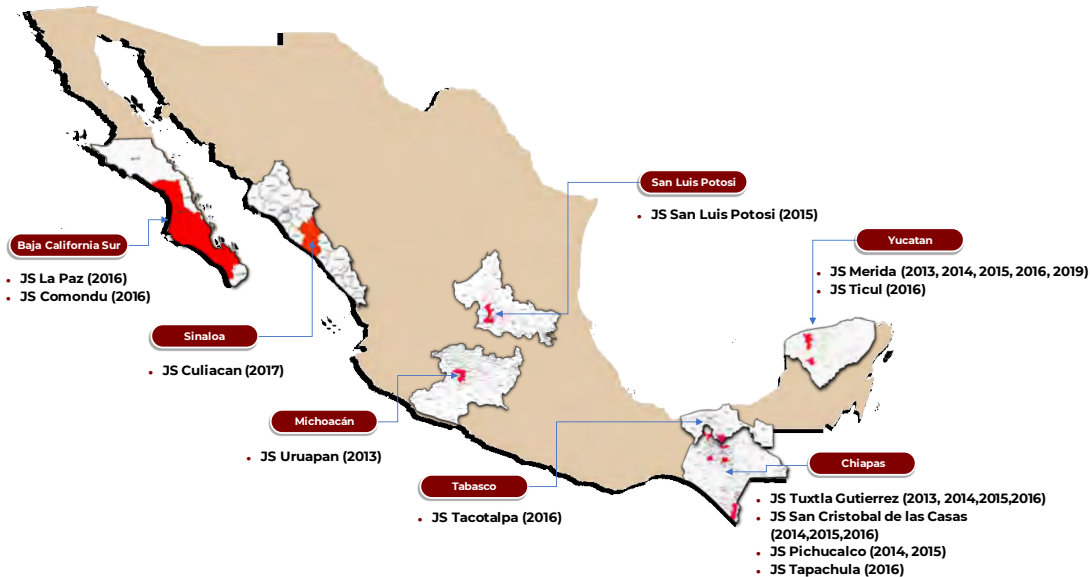
Programa de Acción Específico

2020-2024



Fuente: SINBA-SIS. Registros internos de la Subdirección de Zoonosis

Casos de Rabia Canina y Felina en México, 2013 - 2019



Cabe señalar que los tres reportes de casos positivos de Rabia en perros en 2017 correspondieron a variantes antigénicas relacionadas con animales silvestres, identificándose como un riesgo actual la transmisión de rabia principalmente por



zorrillo y murciélago hematófago. El último caso en perro tipificado genéticamente con variante V-1 (transmisión de perro a perro) se registró en noviembre de 2016 en Chiapas. Es necesario continuar con la tipificación antigénica de las muestras positivas a rabia por parte del InDRE, siendo trascendente el conocer la especie transmisora, lo que determina evidenciar la no circulación del virus rábico V-1 (perro), lo cual asegura la no transmisión al ser humano y permite reorientar las actividades en el control de foco rábico por otras especies.

De lo anterior se identifica la necesidad de mantener las estrategias para la búsqueda oportuna de personas agredidas y contactos ante un incidente de agresión por reservorios silvestres, así como animales de interés económico con signología nerviosa compatible a rabia para brindar la profilaxis antirrábica humana postexposición (esquema de 4 dosis), a efecto de continuar evitando defunciones por rabia transmitida por estas especies, situación que ha disminuido en los últimos años (5 en los últimos 6 años, en comparación con los 19 acumulados en el período 2007-2012).

Abordaje de Rabia Humana, 2020-2024.

Durante el período comprendido del 2010 al 2019, se han presentado 13 defunciones transmitidos por animales silvestres, de los cuales 10 corresponden a quirópteros (76.9%), 2 por zorrillo (15.4%) y 1 por zorro gris (7.7%). Destaca el hecho, todos los casos se presentaron en áreas rurales, desconociendo (fallecido y familiares) que estas especies transmitían la rabia y causaban la muerte.

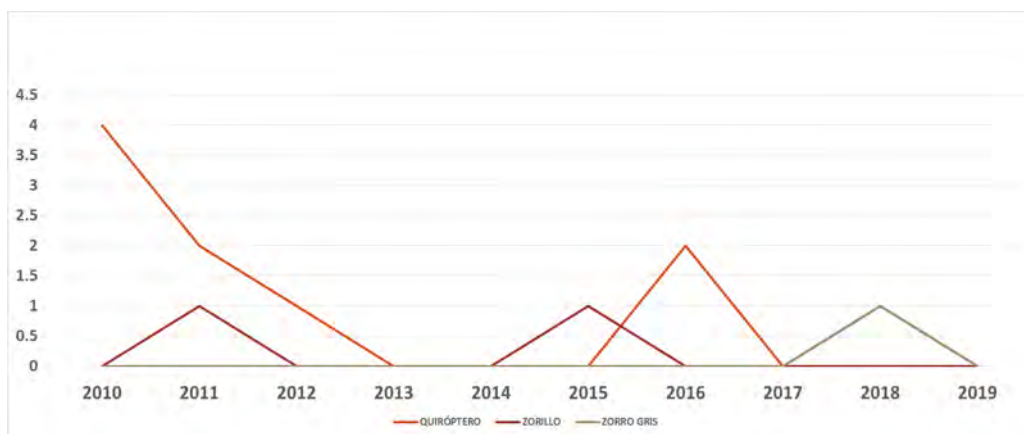
Del 100% de las defunciones por rabia, se observó que el común denominador fue no acudir a solicitar la atención medica-antirrábica de manera inmediata, recordando y de acuerdo a la historia natural de la enfermedad, una vez instalado el cuadro clínico neurológico, el paciente fallecerá, así mismo se añaden otros factores, como fueron el limitado acceso a los servicios de atención primaria en salud, la falta de conocimiento de los médicos de la consulta externa y la poca difusión sobre los riesgos de transmisión de este padecimiento.



México,
2019

Casos de rabia humana transmitida por fauna silvestre.

2010-



Fuente: Registros internos de la Subdirección de Zoonosis

Durante el período del 2015 al 2019, las áreas del país que se han presentado recientemente casos de rabia humana transmitida por esas especies y donde se han identificado 5 de las 6 variantes antigénicas se encuentran ubicados en: Chihuahua en la jurisdicción sanitaria Guachochi, municipio de Batopilas (se desconoce variante antigénica); en Guerrero, en las jurisdicciones sanitarias de Costa Grande y Acapulco, afectando los municipios de Coahuayutla (variante V8, zorrillo) y Acatepec (variante V7, zorro de Arizona) respectivamente; en Tamaulipas corresponde a la jurisdicción de Padilla, municipio de Soto la Marina (variante VII, murciélago hematófago) y finalmente en Durango, en la jurisdicción sanitaria del mismo nombre, municipio de San Dimas (variante V8, zorrillo).

Es por ello, de vital importancia disponer de la muestra para diagnóstico de rabia y con ello alertar a las áreas involucradas a fin de establecer acciones preventivas.

Por otra parte, es relevante la coordinación con las instituciones del Sector Salud (IMSS-Régimen Obligatorio, IMSS-BIENESTAR, ISSSTE, principalmente) para la notificación inmediata de los posibles casos que se presentan en sus áreas de afluencia, así como el monitoreo mediante la "Vigilancia Centinela" de casos de RPB, por parte de SADER/SENASICA. Se hace necesario el involucramiento de VIDA SILVESTRE/SEMARNAT en las actividades de control de esta zoonosis.



Programa de Acción Específico

2020-2024

Casos de rabia humana por Jurisdicción Sanitaria, Municipio, Localidad y Variante Antigénica, México, 2015-2018

AÑO	SEXO	EDAD	ESTADO	JS	MPIO	LOCALIDAD	ESPECIE	INSTITUCION	VARIANTE ANTIGÉNICA
2018	M	12	DURANGO	DURANGO	SAN DIMAS	NEVEROS	ZORRO GRIS	SSA	V8
2018	M	11	GUERRERO	ACAPULCO	ACATEPEC	POZOLAPA	QUIRÓPTERO	SSA	V7
2016	M	36	TAMAULIPAS	PADILLA	SOTO LA MARINA	EJIDO 8 DE MAYO	QUIRÓPTERO	SSA	V7I
2016	M	53	GUERRERO	COSTA GRANDE	COAHUAYUTLA	LA PUERTA	QUIRÓPTERO	SSA	V8
2015	M	45	CHIHUAHUA	GUACHOCHI	BATOPILAS	POLANCO	ZORRILLO	IMSS BIENESTAR	N/D

Fuente: Registros internos de la Subdirección de Zoonosis



Al cierre del año 2019, en el Sistema de Información en Salud, SIS-Cubos/SINBA, se registraron 69,810 personas agredidas o en contacto con cualquier especie capaz de transmitir el virus rábico y se otorgaron 4,794 inicios de profilaxis logrando un 6.9 %, valor que cumplió la meta anual de mantenerse por debajo del 11% a nivel nacional.



Es necesario intensificar las campañas informativas con énfasis a poblaciones de mayor riesgo (rurales con presencia de fauna silvestre) en coordinación con la DGPS y la DGCS, en las que se incluyan las medidas preventivas para evitar enfermar de rabia y la fauna capaz de transmitirla (no solo por perro y gato).

Se deberán elaborar materiales impresos adecuado a los reservorios endémicos de manera coordinada con las demás instituciones involucradas a fin de tener un mayor impacto sobre las poblaciones rurales donde se hable otro dialecto, incluyendo técnicas de difusión como el “teatro guiñol”, enfocado a escolares de primaria y secundaria principalmente, representando los incidentes y como se deben de abordar dentro del núcleo familiar.

México revisa las recomendaciones del grupo de expertos de rabia de la OMS, referente a las mejoras en la profilaxis, de acuerdo a la evidencia científica, al utilizar biológicos en cultivo celular de la más alta calidad, adaptaciones que están establecidas en el flujograma de atención médica y antirrábica en los tres niveles de atención, herramienta que apoya las decisiones del personal médico tratante.

Cabe destacar la inclusión de la aplicación de profilaxis PrEP por vía Intradérmica (ID) en residentes de áreas de alto riesgo con presencia de murciélago, dificultad para el acceso, áreas rurales marginadas, con lo que se pretende evitar defunciones por esta enfermedad.

En contraste, la rabia humana transmitida por el perro en México, se encuentra en estatus de eliminación, por parte de la OMS desde 2019, no obstante, ello determina que los SESA continúen con la estrategia de vacunación antirrábica de perros y gatos, alcanzando coberturas anuales de por lo menos el 80%, limitando con ello la presentación de casos en estas especies transmitida por fauna silvestre y por consecuencia minimizando el riesgo de transmisión a la población humana.

Otra estrategia es la de proporcionar la atención médica y antirrábica a las personas expuestas al virus de la rabia, con esquemas profilácticos de acuerdo a las recomendaciones de la OMS, utilizando en ambas, biológicos en cultivos celulares y de la más alta calidad.

Adicionalmente, se lleva a cabo una vigilancia laboratorial del virus rábico, y pruebas moleculares de tipificación, la cual permite conocer la circulación de las diferentes variantes antigénicas existentes en el territorio nacional. En el 2019 se enviaron en México 22,924 muestras encefálicas al laboratorio, de las cuales 20,994 correspondieron a perros (92%), 1,365 de gato (1) y otra fauna doméstica (6%) y 565 de quiróptero y otra fauna silvestre (2%). El porcentaje de positividad correspondiente a las mismas fue del 0% para muestras de perro (sin casos en 2019), 5% en muestras de gato y otra fauna



doméstica (1 de ellas positiva en gato) y 8% en muestras de quirópteros y otros animales silvestres (47 positivas); cabe señalar que las muestras enviadas corresponden a aquellas de animales con signología nerviosa sospechosa o probable a rabia, así como de perros y gatos agresores que mueren durante la observación clínica de 10 días posteriores al evento reportado. Con estos logros, el país trabajará para obtener el reconocimiento de verificación de haber eliminado la rabia canina, Variante V-1, ante la OMS.

Por otro lado, los SESA, también coordinan y realizan actividades de esterilización en perros y gatos, con apoyo de un grupo multidisciplinario, a fin de coadyuvar a la prevención de agresiones a la población, en el último año se registraron más de 600 mil cirugías, de manera gratuita.

Otra actividad importante es el control de focos rábicos, ante la presentación de casos tanto en animales domésticos como silvestres, las cuales son apoyadas por las instancias involucradas según la especie animal de que se trate y el ámbito de responsabilidad de cada dependencia. Es importante señalar la trascendencia de la coordinación con la unidad IMSS-Bienestar en áreas de responsabilidad compartida, tanto en actividades de promoción de la vacunación antirrábica como en actividades aplicativas, con especial énfasis en jornadas nacionales y ante la notificación de focos rábicos.

Brucelosis

La brucelosis es una zoonosis que afecta a los mamíferos, entre ellos al ser humano, que se infecta por contacto directo de las personas por manejo de animales, por el consumo de leche o subproductos lácteos infectados por *Brucella*. Es una enfermedad de importancia para la salud pública debido a los costos generados por la incapacidad física que produce en el enfermo, así como de importancia económica por las severas pérdidas económicas que ocasiona en las exportaciones pecuarias al constituir una barrera para el comercio de animales y sus productos. La prevención y control de brucelosis demanda acciones conjuntas del Sector Salud, SADER/SENASICA y COFEPRIS para su abordaje integrado.

Este es un padecimiento que presentó en México una tendencia ascendente hasta el año 2011 y posterior decremento al pasar en ese mismo año de 3,436 casos con una tasa de incidencia de 3.15 por 100 mil habitantes a 1,288 y 1.03 respectivamente en el año 2018. Este subregistro se determinó por el limitado diagnóstico de manera oportuna, tanto en el tamizaje en los laboratorios clínicos como las pruebas confirmatorias en los LESP. En el año 2019 se presenta un ligero incremento al notificarse 1,676 casos con una tasa de incidencia de 1.33 casos por 100,000 habitantes. Durante este último año con



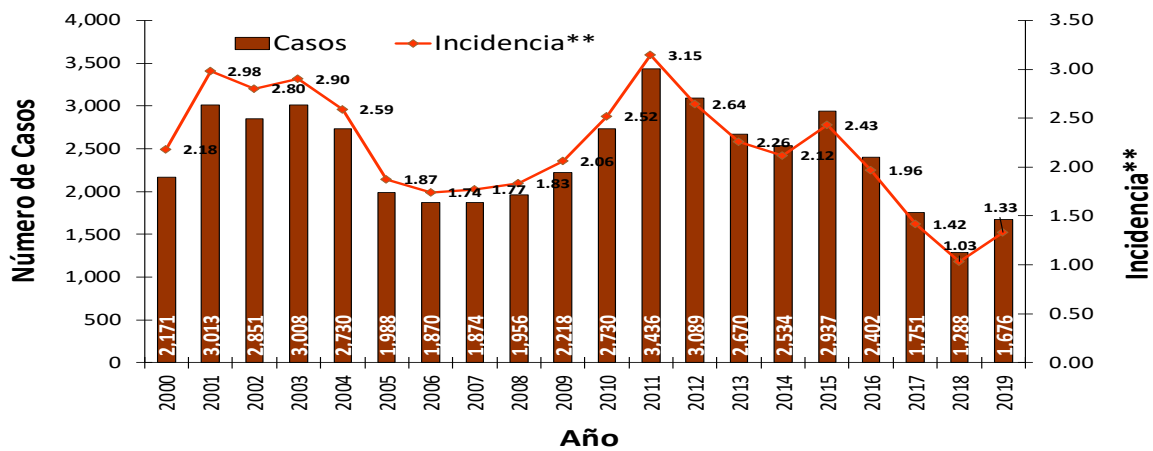
Programa de Acción Específico

2020-2024

excepción de Campeche todos los estados del país notificaron casos de Brucelosis. Los estados de Sinaloa, San Luis Potosí, Nuevo León, Puebla y Coahuila concentraron el 57% de los mismos, siendo el estado de Sinaloa el que concentra la mayor casuística e incidencia: 260 y 8.4 por 100 mil habitantes, respectivamente, seguido por San Luis Potosí con 191 casos y una incidencia de 6.7 por 100 mil habitantes.

En esos estados, los factores que determinaron la incidencia alta fue la trasmisión indirecta en la que la gente consumió leche “branca” (sin pasteurizar), quesos frescos denominados artesanales, así como los lacticios (derivados de la leche como crema y mantequilla) y en segundo lugar queda por el contacto de animales enfermos principalmente los llamados de traspatio.

Casos e Incidencia de Brucelosis. México 2000-2019



Fuente: Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica/DGE/SS.
* A la semana 52. ** Por 100,000 habitantes.

En los años anteriores, las estrategias del programa se enfocaron a la detección y tratamiento de los casos. En el año 2013 se le otorgó tratamiento al 87% de los casos notificados, alcanzando en el 2019 el 89.1% de cobertura. Lo anterior indica que es necesario un trabajo integrado para el desarrollo de medidas de prevención que impacten en la disminución de la morbilidad por este padecimiento, al continuar persistiendo los factores de riesgo asociados para su transmisión.

Abordaje para Brucelosis, 2020-2024.

La transmisión de la brucelosis, de los animales al ser humano comúnmente se lleva a cabo por dos vías, la directa y la indirecta; en la vía directa se contagia por contacto de



mucosas, excoriaciones o heridas con la sangre, heces, orina y tejidos de los animales infectados o manipulación de su carne y vísceras, las cuales constituyen actividades de alto riesgo para los trabajadores pecuarios y sus familias, personal de mataderos, carniceros, médicos veterinarios, entre otros, quienes se encuentran en contacto directo con animales potencialmente infectados. Los aerosoles generados durante algunas prácticas pecuarias, la vacunación o en los laboratorios de diagnóstico y producción de vacuna y que contienen bacterias son una vía importante de contaminación para el personal que realiza estas actividades. La transmisión por vía indirecta se le conoce también como exposición doméstica producida por la ingesta de leche no pasteurizada, sus productos elaborados de manera artesanal y que proviene de animales infectados con *Brucella* spp; estos factores de riesgo que están en su mayoría sin manejo sanitario, tanto en los animales como en sus productos lácteos, aunado al nulo monitoreo de los lacticios artesanales, así como el diagnóstico y tratamiento tardío de los pacientes.

No obstante que para reducir el riesgo de infección por brucelosis en el sector salud y ganadero es indispensable un abordaje intersectorial en las medidas de prevención y control, históricamente, salvo algunas excepciones, cada institución ha trabajado de manera individualizada en sus acciones, incidiendo en el impacto de la disminución de los daños ocasionados por este padecimiento.

Un ejemplo del trabajo intersectorial se observa en el estado de Guanajuato, el cual logró la disminución de la tasa de incidencia observada en 2009 con 11.62 casos por cada 100 mil habitantes (mayor que la del país de 2.06) y 586 casos, a solo una tasa 0.83 y 50 casos en 2019. Para lograr ese objetivo, el estado integró un grupo de trabajo interinstitucional, integrado por la Secretaría de Salud, SADER/SENASICA, áreas locales de Agricultura y COFEPRIS, instrumentando acciones de vinculación, coordinación e intercambio de información, así mismo se brindó capacitación al personal de salud por conducto de la Dirección General de Protección contra Riesgos Sanitarios en la elaboración de productos lácteos, para reducir la exposición de las principales especies de *Brucella* (*melitensis*, *abortus*, *bovis* y *suis*) la población.

En el sector salud la vinculación intersectorial ha permitido fortalecer las acciones de gestión, capacitación, así como la ejecución de actividades dirigidas, debido al intercambio de información que favorece la rastreabilidad y trazabilidad en los casos de brucelosis en humanos.

Es necesario ante esta situación, implementar campañas sobre medidas de prevención y control de la brucelosis, de manera permanente en aquellas poblaciones que se han considerado en los últimos años como áreas endémicas o de riesgo.



Programa de Acción Específico

2020-2024

Se deberán elaborar materiales impresos adecuado a los reservorios endémicos de manera coordinada con las demás instituciones involucradas a fin de tener un mayor impacto sobre las poblaciones rurales donde se hable otro dialecto, incluyendo técnicas de difusión como el “teatro guiñol”, enfocado a escolares de primaria y secundaria principalmente, representando los incidentes y como se deben de abordar dentro del núcleo familiar.

En los últimos diez años (2010-2019) se han registrado 24,491 casos de Brucelosis con un promedio anual de 2,449 casos en este periodo; en el año 2010 se registraron 2,730 casos, con una incidencia de 2.40 por 100,000 habitantes y en el año 2019 se registraron 1,654 casos, con una incidencia de 1.31, lo anterior representa una disminución en la incidencia de 1.09 casos por cada 100,000 habitantes.

Incidencia nacional de brucelosis. México 2010-2019



Derivado del análisis de los datos de morbilidad registrados en el año 2019, se identifican las áreas con mayor incidencia por cada 100,000 habitantes, siendo estas zonas: **Guerrero** (5.87) en las jurisdicciones sanitarias Centro, Montaña y Acapulco; **Zacatecas** (5.86) en las jurisdicciones sanitarias Zacatecas, Fresnillo y Rio Grande; **San Luis Potosí** (5.66) en las jurisdicciones sanitarias de San Luis Potosí, Matehuala y Rio Verde; **Sinaloa** (4.89) en las jurisdicciones sanitarias Los Mochis, Guasave y Culiacán; **Nuevo León** (3.72) en las jurisdicciones sanitarias Dr. Arroyo y Montemorelos; **Coahuila** (3.68), en las jurisdicciones sanitarias Torreón, Fco I. Madero y Saltillo; **Puebla** (3.13) en las jurisdicciones sanitarias El Seco, Tepexi del Rio y Puebla; **Tlaxcala** (2.49) en las jurisdicciones sanitarias Huamantla y Tlaxcala; **Tamaulipas** (2.41) en las jurisdicciones sanitarias de Cd. Victoria, Tampico y Matamoros y **Michoacán** (1.44) en las jurisdicciones

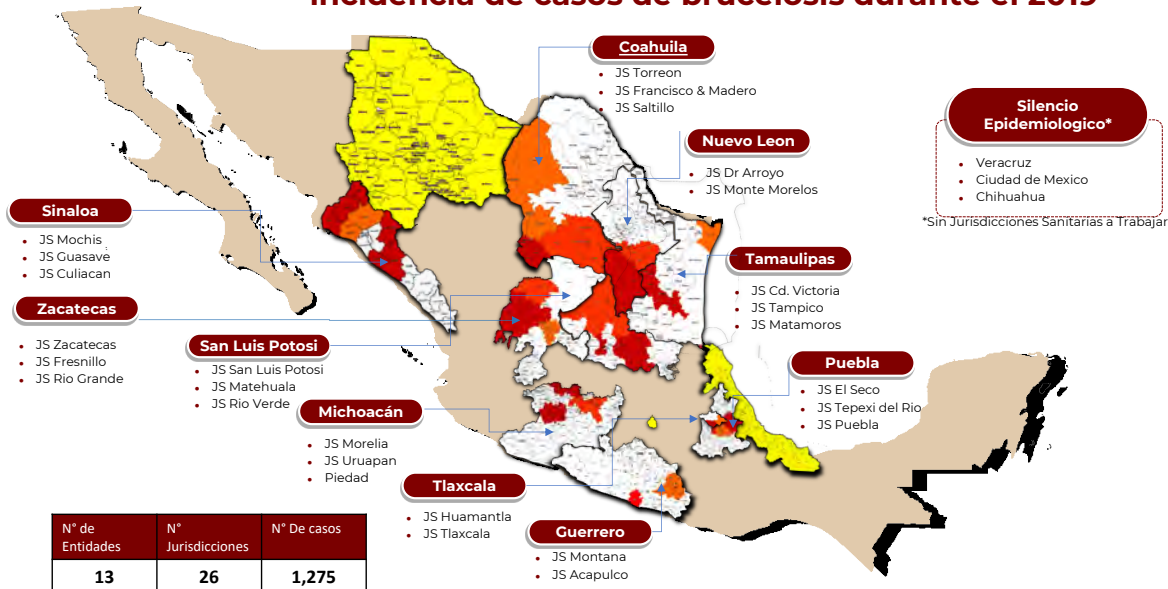


Programa de Acción Específico

2020-2024

sanitarias Morelia, Uruapan y La Piedad. El resto 22 entidades, el 40%. Sin embargo, en algunas entidades se observa un silencio epidemiológico (sin reporte de casos), los cuales también son considerados como prioritarios: **Veracruz, CDMX, Chihuahua**.

Entidades con Jurisdicciones Sanitarias con mayor incidencia de casos de brucelosis durante el 2019



La estrategia necesaria del abordaje de la brucelosis es el trabajo conjunto y un manejo integrado, con el SADER/SENASICA y COFEPRIS. Es por ello que para SADER/SENASICA se requiere la colaboración de informar animales tecnificados y de traspaso de sus zonas de riesgo (animales infectados), así como incrementar las coberturas de vacunación en el ganado. En lo que se refiere a COFEPRIS de igual manera informar de las áreas detectadas con alimentos contaminados como son los quesos artesanales, así como llevar a cabo talleres de pasteurización artesanal con los pequeños productores, a fin de limitar la transmisión a la población; de igual manera aplicar la normatividad vigente en materia de diagnóstico y tratamiento en todo el Sector Salud.

La principal estrategia en las entidades federativas con mayor incidencia, es la identificación de factores de riesgo y las fuentes de infección, a fin de llevar a cabo un plan integrado con intervenciones específicas entre las instituciones involucradas.

Otra de las estrategias es la de establecer un plan de implementación para el aislamiento microbiológico (hemocultivo) de pacientes confirmados con pruebas convencionales como lo son el SAT y 2ME, con el propósito de esclarecer el diagnóstico



de pacientes crónicos y a su vez nos permitirá saber las cepas de las especies que están circulando en el país, así mismo evaluar la resistencia a los antimicrobianos utilizados para esta enfermedad.

En contraste para el resto de las entidades federativas del país con baja o nula incidencia, deberán realizar una vigilancia epidemiológica activa, en la que se esperaría búsqueda intencionada de casos e identificación de factores de riesgo.

Rickettsiosis

La Fiebre Manchada de las Montañas Rocosas (FMRR) y otras rickettsiosis como el Tifo murino (endémico) y el epidémico (exantemático) son un grupo de enfermedades de origen bacteriano, que producen cuadros febriles hemorrágicas con características clínicas iniciales ambiguas (fiebre, ataque general, cefalalgia etc.) y similares entre sí, desde el punto de vista médico, son causadas por microorganismos del género *Rickettsia* y que históricamente en México, se encuentran asociadas a determinantes sociales como hacinamiento en la vivienda y deficientes condiciones higiénicas, altos niveles de infestación de garrapatas y pulgas en perros y gatos, además de una baja percepción de riesgo de enfermar por contacto con ectoparásitos transmisores (garrapatas, pulgas y piojos corporales principalmente).

El modo de transmisión de la FMRR es por la picadura de la garrapata café del perro (*Rhipicephalus sanguineus*), la cual de manera accidental se alimenta del ser humano al adherirse a la piel por aproximadamente 4 a 6 horas, tiempo en el que le inoculan las rickettsias causantes. Otro mecanismo es la inoculación en escoriaciones de la piel o mucosas al entrar en contacto con restos de tejido infectado o los desechos de las pulgas y piojos, para el Tifo murino y epidémico. El período de incubación de la rickettsiosis en el ser humano es de 3 a 14 días, no existe transmisión directa de persona a persona de forma documentada.

La garrapata café del perro *Rhipicephalus sanguineus* principal vector y reservorio de *Rickettsia rickettsii* agente etiológico de la FMRR es la especie de garrapata de mayor distribución en el mundo, se le encuentra en América desde Canadá hasta Argentina.

Ante tal diversidad de hábitats muchos autores coinciden *R. sanguineus* es un complejo de especies. En México se encuentra distribuida en todo el territorio nacional, en regiones desde el nivel del mar hasta los 2,000 metros de altitud y un comportamiento endofílico, gran parte de su ciclo de vida lo desarrolla en el interior de las viviendas y monotrópico, de los cuatro estadios de desarrollo (huevo, larva, ninfa y adulto), principalmente se alimenta de la misma especie de hospedero el perro, esto facilita que dichos ectoparásitos mantengan contacto con las personas cerrando el



ciclo de transmisión (reservorio, ectoparásito, persona) y cumpliendo así con la triada ecológica:

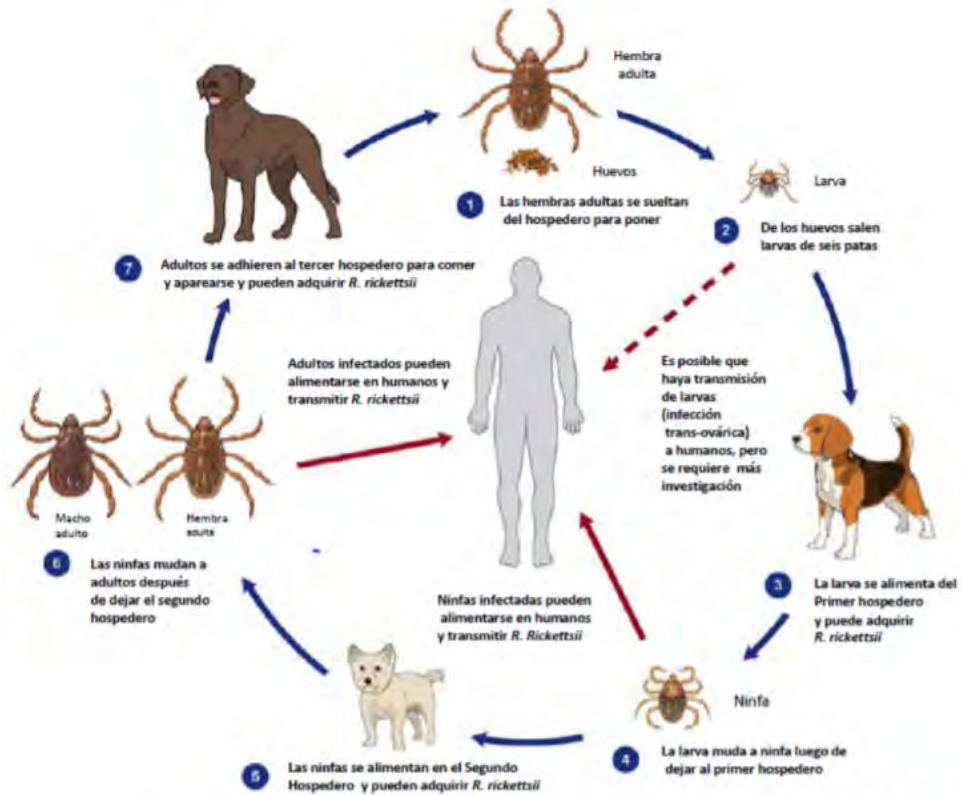
- Agente (rickettsias), principalmente *Rickettsia rickettsii*, *provaszekii* y *typhi*, mismas que se encuentran reconocidas de forma oficial como especies endémicas que afectan a la población, estas son transmitidas al ser humano por la picadura de la garrapata café del perro (*Rhipicephalus sanguineus*), el piojo corporal (*Pediculus humanus var corporis*) y las pulgas comunes (*Xenopsylla cheopis*, *Ctonocephallis felis*); que al mismo tiempo están relacionadas con los perros, gatos y hasta el propio ser humano funge como reservorio natural e incidental de estos ectoparásitos (vectores transmisores).
- Ambiente: Por lo que respecta a los factores abióticos como clima, vegetación, tipo de suelo, es decir un termotipo específico para *R. sanguineus*, los autores señalan que no existe debido a que su ciclo biológico es endofílico es decir se localizan cerca de sus fuentes de alimentación en este caso los perros e incidentalmente los seres humanos. Sin embargo, se señala su mayor actividad en sitios de temperaturas elevadas y prefieren áreas periurbanas o suburbanas, donde se presentan la mayor densidad de perros en comparación con las áreas rurales. En México la mayor densidad de *R. sanguineus* se presentan en entidades al norte y noroeste (Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas), en el centro Morelos y en el Sur Yucatán, sin embargo el cambio climático favorece la colonización de esta especie en un mayor número de localidades.
- Hospedero (personas vulnerables), el ser humano realiza diversas actividades por las que mantienen contacto cercano con los ambientes mencionados (urbanización de áreas silvestres sin las medidas precautorias suficientes), la falta del conocimiento del riesgo que conlleva estar en contacto con pulgas, garrapatas y piojos corporales es la causa por la cual se presentan los casos de rickettsiosis, culturalmente no se asocian los ectoparásitos a enfermedades y se desconocen los ciclos biológicos, como consecuencia, las actividades que lleven a las personas a mantenerse constantemente cercanas a estos ambientes las convierten en vulnerables de infectarse.



Programa de Acción Específico

2020-2024

Ciclo vital de *Rhipicephalus sanguineus* y la transmisión de *Rickettsia Rickettsii* (el agente causal de la Fiebre Manchada de las Montañas Rocosas)



Las imágenes no están dibujadas a escala. *R. sanguineus* puede mantener *R. rickettsii* entre los estados del ciclo vital. Los humanos, como los perros, se pueden contagiar cuando los muerde una garrapata infectada con *R. rickettsii*.



(Imagen cortesía del: Centro para el Control y Prevención de Enfermedades [CDC por sus siglas en inglés])

En la última década se han notificado casos de rickettsiosis en todos los estados de la República Mexicana. En el año 2013 se notificaron 1,125 casos mediante el reporte semanal. Sin embargo, se carecía en ese año de un sistema de información que permitiera identificar el número de casos confirmados y de éstos a qué cantidad se había ministrado el tratamiento específico para disminuir el riesgo de una evolución tórpida (complicaciones en órganos vitales) de este padecimiento.

Fue en el 2015, que se instrumentó el sistema especial de vigilancia epidemiológica de las rickettsiosis, con el objetivo de poder detectar los casos probables y ministrar oportunamente el tratamiento específico. En ese año se reportaron 798 casos confirmados con una tasa de incidencia de 0.66 casos por 100 mil habitantes,



comparado con el año 2019, en el que se confirmaron 514, observando una incidencia de 0.41 casos por 100 mil habitantes.

Existen varias enfermedades rickettsiales:

Rickettsia rickettsii causante de la Fiebre Manchada se identificó en el 58.8% de los casos confirmados en 2019, en tanto que *Rickettsia tiphy*, agente etiológico del Tifo murino (endémico) se aisló en el 15% de los casos. En el resto 26.2%, se careció de la identificación de la especie por parte de la red de laboratorios de salud pública.

Se tiene como antecedente en el 2009, el brote de fiebre manchada en el norte del país, afectando a Mexicali, Baja California con la confirmación de 891 casos, determinado a carencias de servicios básicos de saneamiento en las áreas de mayor transmisión, perros que deambulan en las calles sin control sanitario y viviendas construidas con materiales precarios que favorecen la reproducción de estos ectoparásitos.

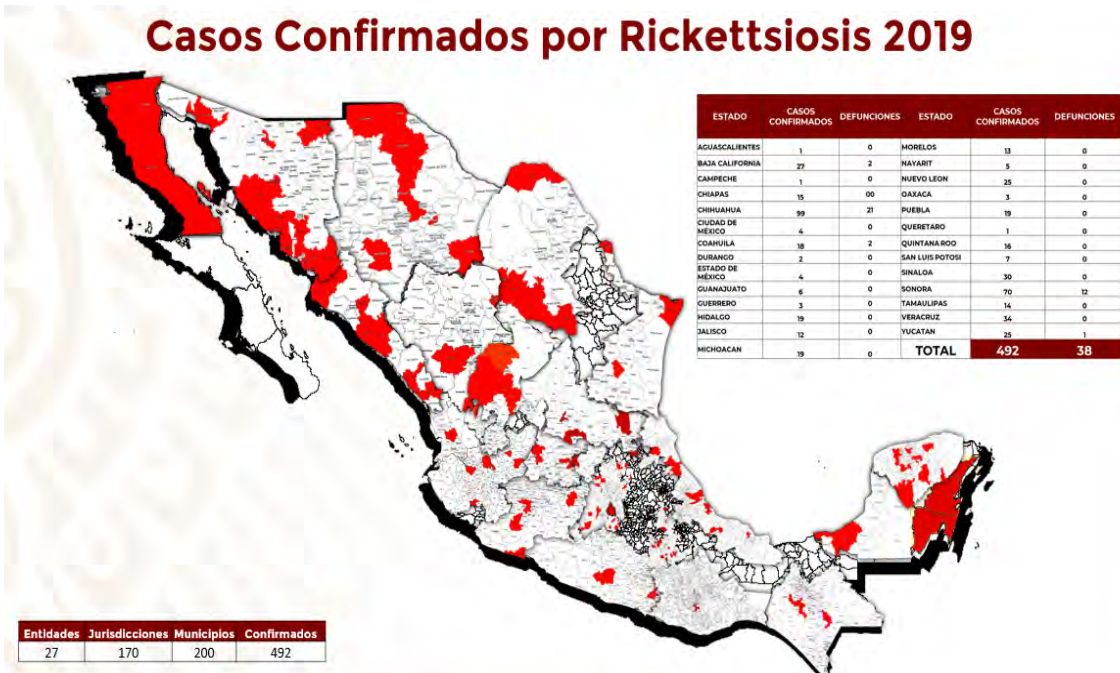
En el 2019, los estados que notificaron el mayor número de casos confirmados de rickettsiosis fueron: Chihuahua (100) principalmente en la Jurisdicción de Chihuahua; Sonora (72) en las Jurisdicciones de Hermosillo y Cajeme; Veracruz (41) en las Jurisdicciones de Poza Rica y Cosamaloapan; Sinaloa (32) en Los Mochis y Mazatlán, y Nuevo León (29) en las Jurisdicciones de Hidalgo y Dr. Arroyo, los cuales concentran el 53% del total. Por lo que respecta a la incidencia los estados que presentaron las mayores tasas por cada 100 mil habitantes fueron: Chihuahua (2.8), Sonora (2.8), Yucatán (1.3), Sinaloa (1.1) y Quintana Roo (1.4).



Programa de Acción Específico

2020-2024

Casos Confirmados por Rickettsiosis 2019



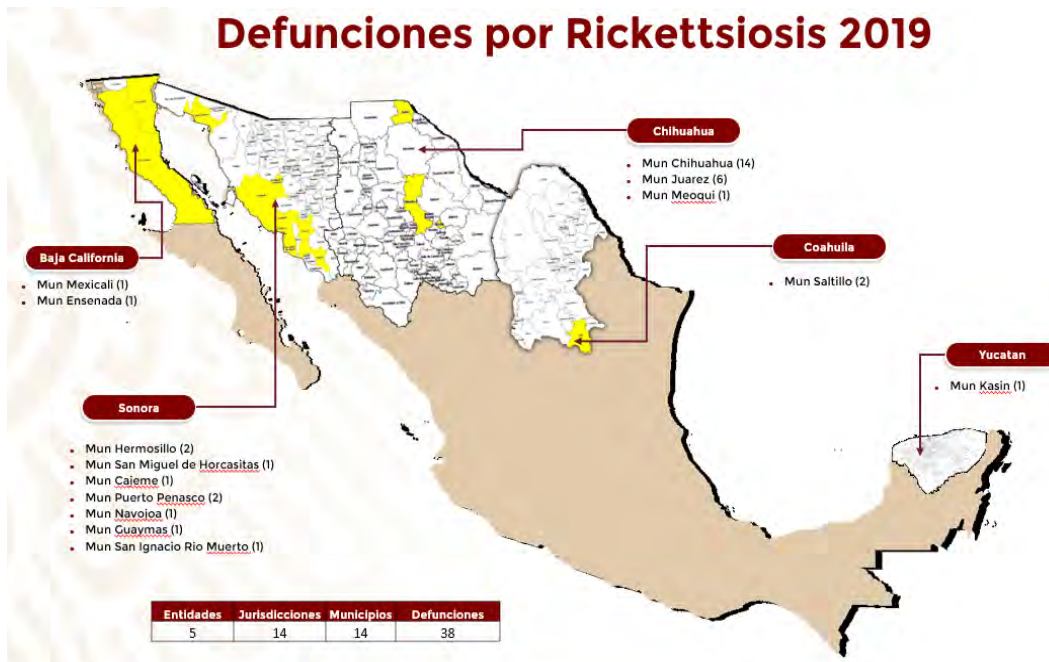
En lo que respecta a los decesos ocasionados por la FMMR (y la mortalidad por cada 100 mil habitantes), se acumularon 38: en Baja California se presentaron 2 (0.06), Chihuahua 21 (0.6), Coahuila 2 (0.08) y Sonora con 12 (0.46). En relación a la letalidad, la entidad federativa que presentó la proporción más alta fue Chihuahua con 21% (en la jurisdicción de Chihuahua), seguido por Sonora 17% (en Hermosillo y Cajeme), Coahuila 11% (en Coahuila) y Baja California 7.4% (en la jurisdicción de Mexicali).



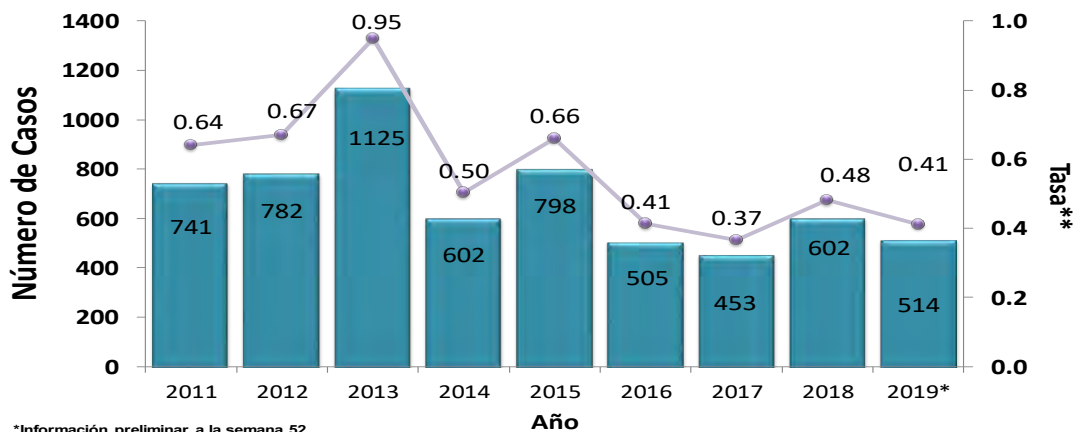
Programa de Acción Específico

2020-2024

Defunciones por Rickettsiosis 2019



Casos e Incidencia de Rickettsiosis México 2011-2019*



*Información preliminar a la semana 52
 ** Por 100 mil habitantes
 Fuentes: SUIVE/DGE/SS y Sistema de Vigilancia Epidemiológica Especial de Rickettsiosis
 Nota: A partir de 2015 se implementó el Sistema Especial de Vigilancia de esta zoonosis

En este mismo año, el registro de los casos por parte de las Instituciones en Salud fueron: 196 casos (43.7%) en la Secretaría de Salud, 92 del IMSS (20.5%), 17 del ISSSTE (3.8%) y 144 entre otras instancias (32.0 %); los grupos de edad mayormente afectados fueron los de 25 a 44 y 45 a 64 años de edad con tasa de 0.45 casos por cada 100 mil habitantes en cada uno y 106 y 164 casos confirmados respectivamente, seguido por menores de 5 a 14 años con tasa de 0.43 y 97 casos.



En el caso de las 38 defunciones reportadas institucionalmente, 17 por parte de la Secretaría de Salud (44.7%), 6 del IMSS (15.8%) y 15 del resto de instancias (39.5%); en las cuales la letalidad se concentra en los grupos de >un año con el 25%, seguido por el de 5-14 años con 11.3% y el de 15-24 con 7.2%, distribuyéndose el resto (56.5%) entre los demás grupos registrados.

La estrategia principal del Programa estaba dirigida a la detección y tratamiento de los casos probables de rickettsiosis con doxiciclina que eviten la ocurrencia de formas graves o defunciones por esta causa, complementada con el control de la garrapata café del perro en las áreas con transmisión de *Rickettsia* spp, buscando con ello limitar los efectos negativos sobre el bienestar de la salud de la población, para ello en 2019 los SESA llevaron a cabo acciones en el ambiente que correspondieron a 108,026 viviendas rociadas y en el reservorio con la ectodesparasitaron de 262,123 perros en áreas focalizadas en 17 entidades del país. En el resto de los estados (15), no reportaron intervenciones, sin embargo en 8 de éstas, se presentó por lo menos 1 caso confirmado.

Abordaje para Rickettsiosis, 2020-2024.

Las acciones de rickettsiosis se enfocarán a la disminución de la incidencia de casos y en consecuencia la prevención de la letalidad, mediante actividades en la población que considera la búsqueda intencionada de enfermos, capacitación del personal médico de la consulta externa para el abordaje temprano y tratamiento oportuno de casos ambulatorios. Así como del personal hospitalario para limitar las complicaciones y defunciones mediante la ministración del tratamiento antibiótico específico para ello.

De igual manera promover el acceso al diagnóstico de rickettsiosis en la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública (RNLSP) a cargo del InDRE, el cual sea oportuno y contribuya a la atención adecuada del enfermo.

Las actividades que se intensificarán en las áreas de riesgo son:

- 1) Mediante la coordinación de la DGPS, se desarrollarán materiales de difusión a fin de prevenir daños a la salud a nivel individual, familiar o comunitario, a través de otorgar a la población de conocimientos básicos de los mecanismos de transmisión y la asociación que existe entre la presencia de garrapatas y pulgas en la vivienda, perros, gatos o incluso ante situaciones de tener garrapatas adheridas a la piel o las picaduras de pulgas y el riesgo de infectarse, enfermar o incluso poner en riesgo la vida, así como también la búsqueda de atención médica ante la presencia de los primeros síntomas.
- 2) Promover comportamientos saludables a fin de reducir los riesgos de exposición en la vivienda y en la tenencia responsable de perros y gatos que estarán orientadas desde acciones concretas y sencillas a desarrollar por los propietarios y/ moradores



de las vivienda y la comunidad como son: eliminación de maleza, retiro de muebles sin utilizar, rellenar grietas en paredes, baño mensual de perros con jabón para eliminar pulgas y garrapatas; la participación de autoridades municipales para que realicen campañas de eliminación de objetos sin uso en viviendas, programas de mejoramiento de la vivienda, campañas de esterilización quirúrgica de perros y gatos; coordinación de los gobiernos de las entidades federativas para la ejecución de operativos de prevención y control de brotes ocasionados por estos padecimientos a través de intervenciones de rociado residual intra y peridomiciliar y ectodesparasitación en perros.

- 3) Desarrollar una intervención para incrementar la vigilancia entomológica de rickettsiosis con la participación del InDRE y SADER/SENASICA, a fin de identificar y corroborar los ectoparásitos (vectores) presentes y sus patógenos en áreas de riesgo.

Teniasis/Cisticercosis

En México la transmisión de la *T. solium*, está presente en algunas áreas rurales con falta de servicios básicos para la población, presencia de cerdos de traspatio que deambulan libremente y la falta de manejo sanitario en éstos.

Es imprescindible la educación a la población sobre este problema de salud pública, destacando que la *Taenia* se adquiere por:

- Comer carne de cerdo cruda o mal cocida que alberga cisticercos (larvas) vivos y

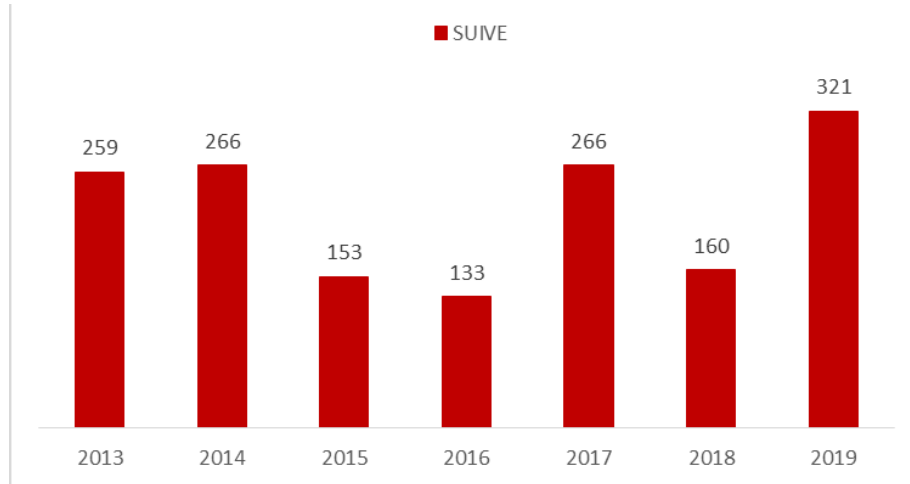
La cisticercosis humana se puede adquirir por diferentes vías:

- Al comer alimentos infestados con huevos de *Taenia*, como en el caso de algunos vegetales de hortaliza que se riegan con aguas negras. Los huevos de *Taenia* se encuentran presentes en la materia fecal de los portadores que albergan al parásito adulto (*Taenia*) en el intestino. Por esto mismo, las personas portadoras de *Taenia* que preparen alimentos con malos hábitos higiénicos pueden también contaminar los alimentos preparados/cocinados.
- Por el contacto con personas con deficientes hábitos higiénicos y que sean portadoras del helminto adulto (ciclo ano-mano-boca).

Las enfermedades ocasionadas por *Taenia solium* (Teniosis y cisticercosis) se distribuyen en la mayor parte del país, en el período comprendido de 2013 al 2019 se reportaron 1,056 casos en el SUIVE.



Casos de teniasis en SUIVE.
México 2013-2019



Fuente: SUIVE 2013-2019

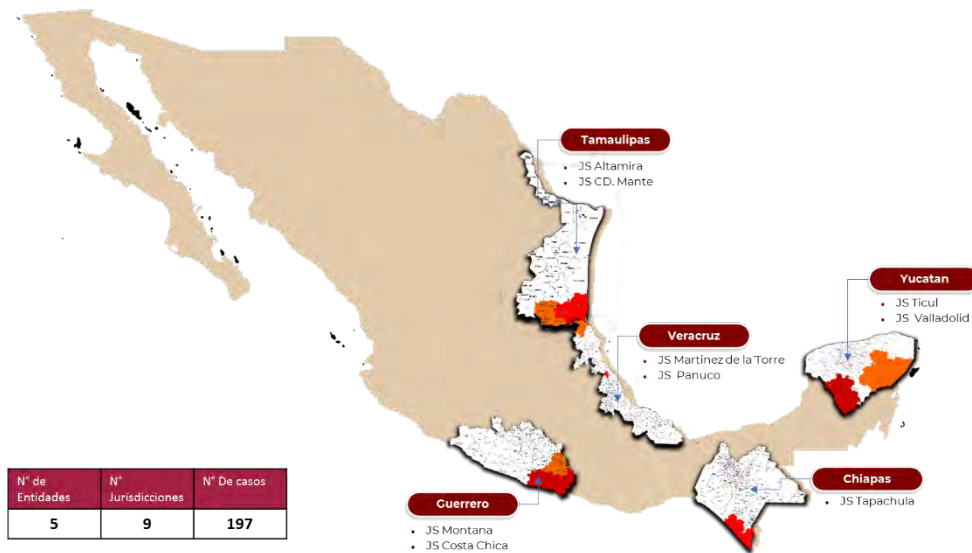
De acuerdo con este sistema de información, con respecto a Teniasis el 70% de los casos se encuentran principalmente en estados como Tamaulipas siendo las áreas de riesgo dos Jurisdicciones Sanitarias (Altamira y Cd Mante), Guerrero las Jurisdicciones Sanitarias de La Montaña y Costa Chica y Chiapas dos Jurisdicciones Sanitarias (Comitán de Domínguez y Tapachula), Veracruz dos Jurisdicciones Sanitarias (Martinez de la Torre y Panuco) y Yucatán dos Jurisdicciones Sanitarias (Ticul y Valladolid), presentan cerdos de traspato, áreas marginadas y falta de servicios básicos. **El resto de las entidades federativas carece de registro de actividades**

Registro del 75% del total de casos de teniasis a nivel Nacional



Programa de Acción Específico

2020-2024



Fuente: SUIVE 2019

Debido a la casuística nacional reportada, el país está obligado a avanzar en el compromiso internacional de “Eliminación de la Tenia solium”, iniciativa promovida por la OMS, para ello es necesario disponer de varios elementos:

- Manejo sanitario (desparasitación y/o vacunación) del cerdo de traspatio por parte del SADER/SENASICA.
- Coordinación con el InDRE para disponer del material biológico necesario en el diagnóstico de teniosis, a fin de intensificar la vigilancia por parte de la Red Nacional de Laboratorios.
- Los SESA deberán promover con aquellos municipios que carezcan de servicios básicos, presentar sus propuestas sobre las necesidades de obras de drenaje y agua potable ante CONAGUA, a fin de que éste priorice el apoyo para esas áreas de riesgo.
- Plantear la factibilidad con la OPS/OMS el uso de la Niclosamida en una de las zonas con mayor incidencia con T. solium para evaluar las ventajas del medicamento que tendrían sobre los ya utilizados en el país como son el Albendazol y Prazicuantel.

Lo anterior mencionado, quedará establecido en un Plan de implementación para verificar las áreas de riesgo.

i. Justificación



A fin de identificar las causas de los problemas intersectoriales, el enfoque “Una Salud” requiere de los aportes y la intervención de equipos multidisciplinarios. La complejidad del tema exige la colaboración entre diversos profesionales para diseñar y ejecutar intervenciones eficaces, no hay salud humana si no hay salud animal y ambas no pueden existir si el entorno no es saludable.

La colaboración intersectorial en la salud ambiental, humana y animal no es reciente, por ejemplo, se considera desde principios de los años 90, que el entrenamiento en dicha colaboración se constituye en una herramienta fundamental para el desarrollo del personal en salud; en este sentido, la colaboración funcional y sostenible entre los sectores de salud ambiental, humana y animal es crucial para atender los desafíos de las zoonosis.

La visión (o motivación) internacional de la colaboración entre estos sectores es que las personas e instituciones de los territorios, las regiones, los países y en general, del mundo, sean capaces de detectar, prevenir, contener, eliminar y responder a un riesgo en salud pública (ambiental, humana y animal), atribuibles a zoonosis y enfermedades en los animales con impacto en seguridad e inocuidad alimentaria a través de la cooperación y fortalecimiento asociativo, bajo un enfoque multidisciplinario y el fortalecimiento de capacidades de dichos sectores.

En el caso particular de México, si bien en los años anteriores se han realizado diversas acciones en conjunto entre los actores afines y el intercambio de información, es cierto que es importante su formalización y ejecución de manera coordinada para la atención integral de este tipo de enfermedades (salud humana, animal y medio ambiente).

Lo anterior se puede ejemplificar en la atención de la rabia en fauna silvestre o en ganado de interés económico, para lo cual se requiere la intervención de las áreas de Sanidad Animal y Vida Silvestre como acciones de prevención en el reservorio, de igual forma el abordaje integral de la brucelosis tanto en la Salud Animal (vacunación de animales de traspatio), regulación sanitaria de productos alimentarios derivados de estos animales, así como la atención del paciente probablemente enfermo de brucelosis.

ii. Planteamiento del problema



Las enfermedades zoonóticas afectan principalmente a las poblaciones que viven en condiciones socioeconómicas inadecuadas, con bajos ingresos, inaccesibilidad a los servicios de salud, bajo nivel educativo, vivienda precaria, carencia de acceso a servicios básicos como agua potable y saneamiento básico, en condiciones ambientales deterioradas. Por su naturaleza crónica y silenciosa y por afectar a comunidades vulnerables, los estados suelen dar poca prioridad a su prevención, vigilancia y control, aunado a la incipiente vinculación de programas e instituciones para el logro de objetivos comunes, debido a la falta de un marco normativo que aglutine los diversos ámbitos de competencia. A su vez, el sector privado ha limitado la investigación y el desarrollo de nuevos y mejores medicamentos y métodos de diagnóstico, por cuanto no encuentra en su comercialización un mercado capaz de generar utilidades que compensen las inversiones realizadas, dado el limitado poder adquisitivo de los grupos humanos afectados.

Por consiguiente, la protección de la salud pública debe inscribirse en la colaboración de las instituciones federales, estatales, municipales y locales para la prevención y control de estos patógenos, previos a la aparición de los daños a la salud en la población.

La prevención y el control de todos los patógenos zoonóticos de manera simultánea en los reservorios transmisores y en el ser humano, es la solución más eficaz y más económica para proteger a la población.

Proteger a los animales para preservar nuestro futuro El enfoque de Una Sola Salud hace referencia al enfoque interdisciplinario para minimizar los daños y maximizar los beneficios de la gestión conjunta de las personas, los animales y la salud ambiental. Este enfoque busca desarrollar estrategias más eficientes y eficaces para hacer frente a los problemas de salud de la interfaz ser humano - animal - medio ambiente.

iii. Cuáles y cómo se consideran los Principios rectores del Plan en el programa.

El Programa de Acción, Prevención y Control de Enfermedades Zoonóticas y Emergentes, 2020-2024, se vincula principalmente con los siguientes principios rectores del Plan Nacional de Desarrollo, mismos que se abordan en el presente documento para su mitigación:



Honradez y honestidad: considerar mejores prácticas en los procesos de adquisición de los insumos, por un lado incorporando éstos en el libro de insumos para la salud pública y disponer de una clave para su disponibilidad y por otro, integrarse a las compras consolidadas para tener mejores precios fomentando la competitividad, así como la oportunidad en su compra, para que todas las personas que los requieran puedan ser atendidas con calidad y calidez, a fin de limitar defunciones en la población

No al gobierno rico con pueblo pobre: Con la atención de las zoonosis desde el enfoque de Una Salud, se fomentará la participación efectiva de los otros sectores involucrados en interrumpir la transmisión de éstas enfermedades, lo que permitirá eficientizar el recurso destinado a la prevención de estas patologías y no al gasto en su tratamiento.

Economía para el bienestar: Se privilegiará las estrategias y acciones preventivas en lugar de las correctivas, es decir, se enfocará los esfuerzos en evitar la presencia de la enfermedad y se promoverá en todo momento la promoción de una vida saludable.

Por el bien de todos, primero los pobres. Las zoonosis como enfermedades desatendidas y su presentación en las comunidades más vulnerables, al estar asociadas a pobreza, inadecuados hábitos higiénicos, poca infraestructura, escasez de agua, principalmente, se deben focalizar las intervenciones de prevención y control en esas áreas que presentan estas condiciones socioeconómicas.

No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie: Las intervenciones que presenta el Programa Específico, Prevención y Control de Enfermedades Zoonóticas y Emergentes, 2020-2024, no discrimina a ningún grupo de la población, se fomenta la igualdad de recibir los servicios y la atención entre mujeres y hombres, los adultos mayores y para los jóvenes, es un programa incluyente para el bienestar de la población, sin importar limitaciones físicas, posición social, escolaridad, religión, idioma, cultura, lugar de origen, preferencia política e ideológica, identidad de género, orientación y preferencia sexual, ya que las enfermedades zoonóticas ponen énfasis para su atención en las personas en la fuente de infección y variables sociales, geográficas, ambientales y culturales.

Democracia: Este Programa tiene como uno de sus propósitos, hacer valer aún más las opiniones de la población, a fin de traducirlas a políticas públicas.



Ética, libertad, confianza: Estos principios son fundamentales en la operación de este Programa, ello determinará llevar a cabo las mejores prácticas en pro del bienestar de la población

iv. Cuál será la contribución que el programa realice al nuevo modelo de desarrollo basado en el bienestar de las personas que plantea la presente administración, señalando, en su caso, a cuál de los subtemas contenidos en el Plan se encuentra alineado el programa derivado del Plan.

La principal contribución que el Programa Específico, Prevención y Control de Enfermedades Zoonóticas y Emergentes, 2020-2024, realiza es limitar la transmisión de estas enfermedades a la población, lo que determinará personas sanas aun viviendo en zonas endémicas, favoreciendo buenas prácticas al convivir o manipular animales, existiendo un mínimo riesgo de enfermarse y de ser así diagnosticar con oportunidad para brindar tratamientos adecuados, así como realizar ensayos de campo a fin de transformar las estrategias y acciones a llevar a cabo, lo cual repercutirá en la eficiencia de los recursos.

Contribución que se alinea con la premisa Salud para toda la población, ya que con las intervenciones y transformaciones propuestas en el citado Programa se estará en condiciones de diagnosticar y dar atención a cualquier persona que lo requiera.

De igual manera la creación del Instituto Nacional de Salud para el Bienestar facilitará la operación en campo de los componentes de este Programa, a fin de llevar a cabo las actividades de prevención en las comunidades, buscando enfermos, diagnosticando y tratándolos oportunamente.

v. En su caso, deben describirse brevemente los proyectos o programas prioritarios que se encuentran vinculados con el programa derivado del Plan.

El Programa de Acción Específico, Prevención y Control de Enfermedades Zoonóticas y Emergentes, 2020-2024, se vincula con el Programa Prioritario “Atención Médica y Medicamentos Gratuitos”, brindando la atención de estas enfermedades bajo el modelo de Atención Primaria de Salud Integrada, en toda la población de manera gratuita y con la calidad necesaria, dando prioridad a la población de las regiones de muy alta o alta marginación.

vi. Describir los principales cambios esperados derivados de la puesta en marcha del programa.



Programa de Acción Específico

2020-2024

El Análisis del estado actual deberá incluir al menos un párrafo por cada Objetivo prioritario, donde se haga mención explícita al problema público que se busca atender y a la manera que dicho problema afecta a las personas de acuerdo a su identidad, condición y lugar de residencia.

Al instrumentar el presente Programa de Acción Específico, Prevención y Control de Enfermedades Zoonóticas y Emergentes, 2020-2024, se espera que la atención sea de manera integral, con un enfoque de Una Salud, interviniendo efectivamente los Sectores de la salud humana, salud animal y medio ambiente, focalizando los esfuerzos en aquellas áreas identificadas como de riesgo con poblaciones vulnerables (zonas de muy alta y alta marginación), acercando los servicios de salud hasta esas zonas.

Se precisa el mantener al país sin casos de rabia humana transmitida por perro, como indicador principal, para lo cual es necesario, medir la profilaxis antirrábica humana, misma que se divide en la profilaxis indicada por agresiones de perro y gato con sinología nerviosa sugestiva a rabia, según los criterios de valoración del paciente, ya que al poder observar al perro y verificar el estado vacunal vigente no será necesario iniciar profilaxis a la persona agredida por estas especies, determinando un mejor uso de los BAH lo que reflejará la eficiencia del recurso disponible y la eficacia del indicador.

Así como el que se ministra en agresiones o contacto con animales silvestres, siendo éste la oportunidad en otorgarlo ya que se considera un riesgo grave y se debe iniciar profilaxis a toda persona, a fin de evitar muertes por la transmisión de estas especies, lo cual nos dirige a ser eficaces.

En el componente Brucelosis se transforma el abordaje de esta zoonosis, incluye un indicador de impacto, que considera el decremento de la tasa de incidencia, así como asegurar que, de los pacientes registrados por esta patología, el 100% reciban el tratamiento específico, logrando con ello la eficacia al conocer todos los enfermos por brucelosis, la eficiencia al brindar tratamientos solo a los enfermos por este padecimiento y la equidad al atender a todos los pacientes de manera adecuada lo que repercute en el bienestar de la población.

En relación a las Rickettsiosis, se transforma el indicador para medir la oportuna intervención preventiva con la finalidad de que los casos no se compliquen y para aquellos que llegan a hospitalizarse, reciban el tratamiento necesario para limitar las defunciones, teniendo en cuenta que la letalidad registrada en algunos estados está



Programa de Acción Específico

2020-2024

por arriba del 40%, por lo que se propone un indicador que busca disminuir los casos en un punto porcentual anual, con respecto al año inmediato anterior, hasta alcanzar un 10% menos en 2024.

Por lo que se refiere a la teniosis (que en los años anteriores se carecía de metas para su seguimiento), actualmente dispone de dos indicadores, el primero referente a alcanzar por año la eliminación de la *T. solium* en por lo menos un estado, así como identificar de manera adecuada y oportuna a los pacientes para ministra el tratamiento de primera elección, buscando la eficacia y la eficiencia.

ii. Alineación con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 y Programa Sectorial de Salud 2020-2024

Alineación		
PND 2019-2024	PROSESA 2020-2024	PAE 2020-2024
<p>Principios Rectores Honradez y honestidad No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera</p> <p>Eje de PND Política y Gobierno Política Social</p> <p>Estrategia PND Erradicar la corrupción, el dispendio y la frivolidad Salud para toda la población Instituto Nacional de Salud para el Bienestar Desarrollo Sostenible</p>	<p>Objetivos Prioritario 5. Garantizar la eficacia de estrategias, programas y acciones de salud pública, a partir de información oportuna y confiable, que facilite la promoción y prevención en salud, así como el control epidemiológico tomando en cuenta la diversidad de la población, el ciclo de vida y la pertinencia cultural.</p> <p>6. Mejorar la protección de la salud bajo un enfoque integral que priorice la prevención y sensibilización de los riesgos para la salud y el oportuno tratamiento y control de enfermedades, especialmente, las que representan el mayor impacto en la mortalidad de la población</p> <p>Estrategias Prioritarias 4.1 Fortalecer la vigilancia sanitaria con base en la investigación científica y articulación del SNS para anticipar acciones y estrategias que correspondan a las necesidades y requerimientos desde una perspectiva territorial,</p>	<p>Objetivos Disminución o eliminación de:</p> <ul style="list-style-type: none">• Transmisión,• Mortalidad,• Morbilidad,• Discapacidad <p>Se vincula con el PND, en su punto 2. Política Social, en el rubro “Salud para toda la población”</p>



Programa de Acción Específico

2020-2024

	<p>epidemiológica y sensible a las condiciones críticas o de emergencia</p> <p>4.2 Fortalecer los mecanismos para normar y controlar las condiciones sanitarias tendientes a la reducción de riesgos a la salud para garantizar acciones y estrategias pertinentes de vigilancia y fomento sanitario, promoción y prevención, con énfasis en la población en condición de vulnerabilidad.</p> <p>5.4 Mejorar los servicios de salud y asistencia social para procurar el desarrollo bajo un enfoque integral y diferenciado de niñas, niños, adolescentes y jóvenes desde una perspectiva de derechos e igualdad de género.</p>	
--	---	--

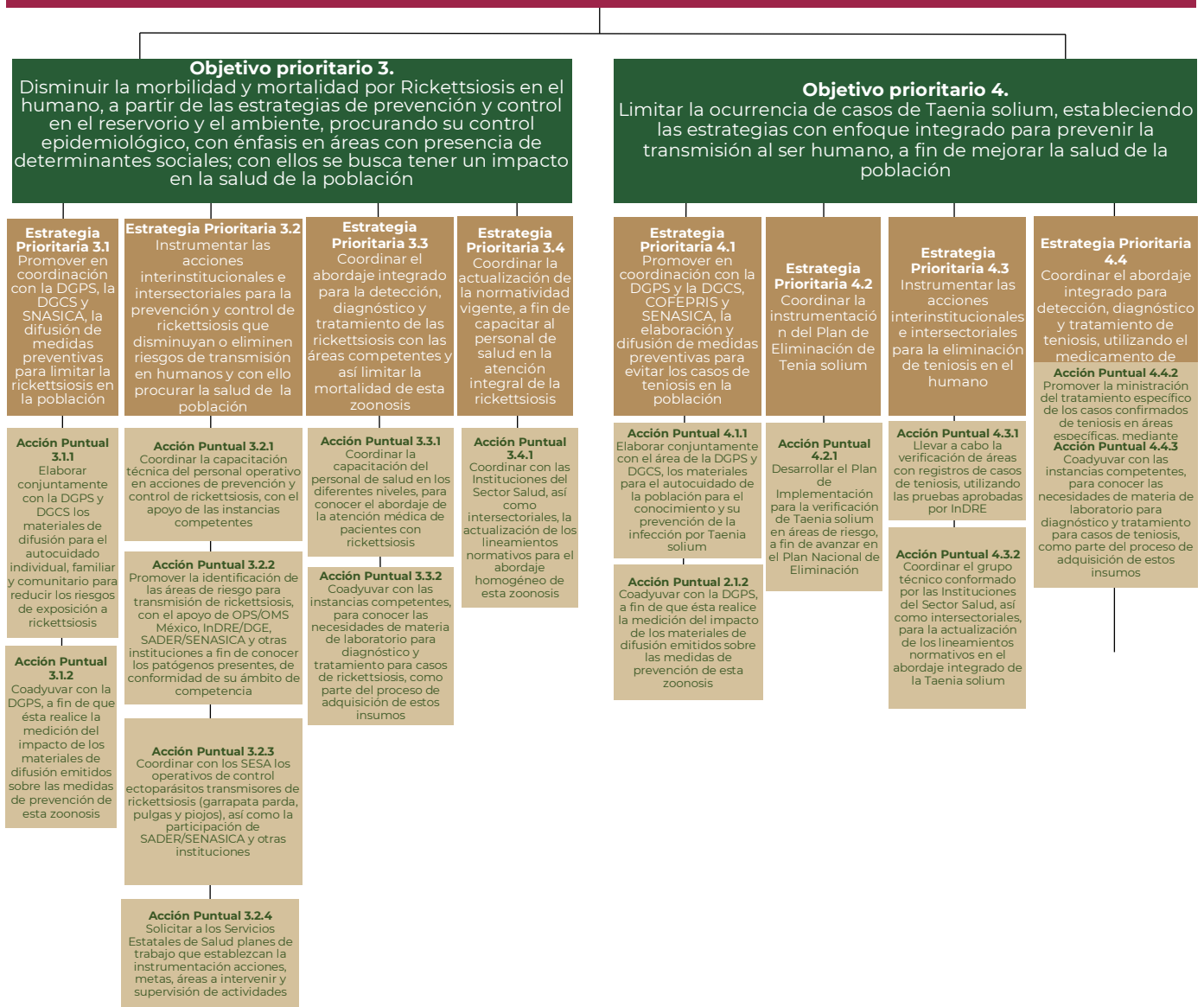
VI. Objetivo general

Establecer acciones de prevención y control de manera intra e intersectorial de las enfermedades zoonóticas, con la participación efectiva de todos los niveles de gobierno (federal, estatal y municipal) y representaciones locales, a fin de limitar su transmisión al ser humano.



VII. Esquema objetivos prioritarios, estrategias prioritarias y acciones puntuales

Prevención y Control de Enfermedades Zoonóticas y Emergentes, 2020-2024



VIII. Objetivos prioritarios, estrategias prioritarias y acciones puntuales

Para la consecución de su objetivo general, este programa está integrado por cuatro objetivos prioritarios, que conjuntan los aspectos esenciales para un avance sustantivo en el acceso universal a la salud y la prevención de las zoonosis:

Objetivo prioritario 1: Mantener al país sin casos de rabia humana transmitida por perro y limitar se presenten defunciones por agresión o contacto de animales de interés doméstico y fauna silvestre, bajo un enfoque integrado, priorizando la prevención de esta zoonosis, con énfasis en la sensibilización de los riesgos para la salud y su control en la población.

Es importante destacar, en 2019, México recibió por parte de la OMS, el reconocimiento como país que ha eliminado la rabia humana transmitida por perro como problema de Salud Pública, es por ello que se busca continuar con ese logro, en contraste las últimas defunciones han ocurrido por agresión de animal silvestre en áreas rurales, por ello es necesario abordarlo de manera tripartita entre salud animal, medio ambiente para tener un impacto en la salud humana.

Estrategia prioritaria 1.1. Promover con la DGPS y la DGCS, la difusión de medidas preventivas para esta zoonosis en la población.

Estrategia prioritaria 1.2. Instrumentar en las Entidades Federativas las acciones de prevención en los reservorios susceptibles de padecer rabia para disminuir el riesgo de transmisión en el ser humano, fomentando la salud para toda la población.

Estrategia prioritaria 1.3. Promover la vigilancia clínico-epidemiológica de las personas agredidas o en contacto con animales potencialmente transmisores de rabia.

Estrategia prioritaria 1.4. Coordinar la actualización de la normatividad vigente, a fin de capacitar al personal de salud en la atención integral de esta zoonosis.



ACCIONES PUNTUALES

- 1.1.1 Participar con la DGPS en la elaboración y difusión de los mensajes alusivos a la orientación de la población sobre la forma de prevenir esta zoonosis.
- 1.1.2 Coadyuvar con la DGPS, a fin de que ésta realice la medición del impacto de los materiales de difusión emitidos sobre las medidas de prevención de esta zoonosis.
- 1.1.3 Definir con la DGCS las acciones de comunicación a la población para disminuir los riesgos de enfermarse por rabia.
- 1.2.1 Coordinar la vacunación antirrábica de perros y gatos en las Entidades Federativas.
- 1.2.2 Participar con instancias internacionales en ensayos de vacunación oral en perros, a fin de disponer de mayor información sobre otras opciones a utilizarse para esta actividad.
- 1.2.3 Promover en las Entidades Federativas, operativos de esterilización quirúrgica de perros y gatos.
- 1.2.4 Exhortar al SADER/SENASICA a cumplir con la instrumentación de acciones de prevención y control de la rabia en animales de interés económico, según la normatividad vigente, así como a la SEMARNAT/Vida Silvestre, de acuerdo a sus atribuciones.
- 1.2.5 Promover que los SESA, gestionen con autoridades locales, llevar a cabo la toma y envío de muestras a los LESP de la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública, así como a los laboratorios de SADER/SENASICA, para el diagnóstico de rabia en las diferentes especies.
- 1.2.6 Coordinar el proceso de verificación de la eliminación de la rabia canina, Variante V-1.
- 1.3.1 Coordinar junto con las áreas competentes, la capacitación en materia de detección, diagnóstico y atención de casos de rabia.



- 1.3.2 Gestionar ante las instancias competentes, la adquisición oportuna de biológicos antirrábicos para humanos, así como la vacuna antirrábica canina.
- 1.3.3 Fomentar y dar seguimiento con los SESA a la ministración adecuada de los biológicos antirrábicos humanos a personas agredidas o en contacto con perro, gato o animales silvestres con sospecha de rabia.
- 1.3.4 Coadyuvar con las instancias competentes, para conocer las necesidades de material de laboratorio para diagnóstico y atención antirrábica de la persona expuesta al virus de la rabia, como parte del proceso de adquisición de estos insumos.
- 1.4.1 Coordinar con las Instituciones del Sector Salud, así como intersectoriales, la actualización de los lineamientos normativos para el abordaje homogéneo de esta zoonosis.

Objetivo prioritario 2: Disminuir la incidencia de brucelosis en humano, mediante estrategias de prevención y control interinstitucionales e intersectoriales, con un enfoque integrado, a fin de prevenir las secuelas y la posible discapacidad y cronicidad ocasionada por esta enfermedad.

En el país, continúan registrándose casos de brucelosis, los cuales se deben al consumo de laticinios no pasteurizados, así como un diagnóstico temprano por falta de capacitación o actualización del personal médico de la consulta externa, lo que determina un tratamiento tardío y falta de apego al mismo por parte de los pacientes, ya que el período de medicación es prolongado (45 días), aunado a las diferentes prioridades que se tienen tanto en SADER/SENASICA como el área de regulación sanitaria de la COFEPRIS.

Estrategia prioritaria 2.1. Promover en coordinación con la DGPS y la DGCS, SADER/SENASICA y COFEPRIS, la difusión de medidas preventivas para evitar se presenten casos de brucelosis en la población.

Estrategia prioritaria 2.2. Instrumentar las acciones interinstitucionales e intersectoriales para la prevención y control que disminuyan o eliminen riesgos de transmisión de brucelosis en humanos.

Estrategia prioritaria 2.3. Coordinar el abordaje integrado para la detección, diagnóstico y tratamiento de brucelosis con las áreas competentes, brindando el antibiótico específico por el INSABI.



Estrategia prioritaria 2.4. Coordinar la actualización de la normatividad vigente, para capacitar al personal de salud en la atención de la brucelosis.

ACCIONES PUNTUALES

- 2.1.1. Participar con el área de promoción de la salud y comunicación social el diseño y difusión de material para el autocuidado que dé bienestar en la salud de la población y así evitar la infección por brucelosis.
- 2.1.2. Coadyuvar con la DGPS, a fin de que ésta realice la medición del impacto de los materiales de difusión emitidos sobre las medidas de prevención de esta zoonosis.
- 2.2.1. Promover con SADER/SENASICA el desarrollo de campañas de vacunación de brucelosis en ganado caprino y bovino de traspatio.
- 2.2.2. Impulsar con la COFEPRIS la capacitación a pequeños productores, sobre pasteurización de leche y lácteos artesanales.
- 2.2.3. Fomentar que la COFEPRIS lleve a cabo el monitoreo de productos lácteos artesanales de acuerdo a su normatividad sanitaria, priorizando aquellas regiones identificadas como de riesgo por la presencia de animales enfermos.
- 2.3.1. Coordinar con las áreas competentes la capacitación en materia de detección, diagnóstico y atención de casos de brucelosis.
- 2.3.2. Coadyuvar con las instancias competentes, para conocer las necesidades de material de laboratorio para diagnóstico y tratamiento para casos de brucelosis, como parte del proceso de adquisición de estos insumos.
- 2.3.3. Coordinar con las instancias competentes, la verificación del término del tratamiento de los casos confirmados, lo cual garantice la curación de los mismos.
- 2.3.4. Participar con instancias nacionales e internacionales, en llevar a cabo planes de implementación con la técnica de hemocultivo, a



fin de identificar las cepas circulantes y verificar la resistencia antimicrobiana.

- 2.4.1. Coordinar con las Instituciones del Sector Salud, la actualización de los lineamientos normativos para la atención, diagnóstico y tratamiento homogéneo de la brucelosis; así como la participación intersectorial, para un abordaje integrado de la brucelosis.

Objetivo prioritario 3: Disminuir la morbilidad y mortalidad por rickettsiosis en el humano, a partir de las estrategias de prevención y control en el reservorio y el ambiente, procurando su control epidemiológico, con énfasis en áreas con presencia de determinantes sociales; con ello se busca tener un impacto en la salud de la población.

Es de destacar que la rickettsiosis es una zoonosis reemergente, distribuida en todo el territorio nacional, de no ser atendida a tiempo, puede ser mortal, lo que resalta la importancia de acciones dirigidas a la actualización del personal médico de la consulta externa y hospitalario para hacer un diagnóstico clínico temprano con asociación epidemiológica, así como impulsar su confirmación por laboratorio a nivel local, al mismo tiempo intensificar el autocuidado de la salud por medio de la promoción dirigida a la población, a fin de que conozcan los riesgos que enfrentan y las acciones para prevenir o en su caso controlarlos.

Estrategia prioritaria 3.1. Promover en coordinación con la DGPS, la DGCS y SENASICA, la difusión de medidas preventivas para limitar la rickettsiosis en la población.

Estrategia prioritaria 3.2. Instrumentar las acciones interinstitucionales e intersectoriales para la prevención y control de rickettsiosis que disminuyan o eliminen riesgos de transmisión en humanos y con ello procurar la salud de la población.

Estrategia prioritaria 3.3. Coordinar el abordaje integrado para detección, diagnóstico y tratamiento de las rickettsiosis con las áreas competentes y así limitar la mortalidad de esta zoonosis.

Estrategia prioritaria 3.4. Coordinar la actualización de la normatividad vigente, a fin de capacitar al personal de salud en la atención de la rickettsiosis.

ACCIONES PUNTUALES



Programa de Acción Específico

2020-2024

- 3.1.1. Elaborar conjuntamente con la DGPS y DGCS los materiales de difusión para el autocuidado individual, familiar y comunitario para reducir los riesgos de exposición a rickettsiosis.
- 3.1.2. Coadyuvar con la DGPS, a fin de que ésta realice la medición del impacto de los materiales de difusión emitidos sobre las medidas de prevención de esta zoonosis.
- 3.2.1. Coordinar la capacitación técnica del personal operativo en acciones de prevención y control de rickettsiosis, con el apoyo de las instancias competentes.
- 3.2.2. Promover la identificación de las áreas de riesgo para transmisión de rickettsiosis, con el apoyo de la OPS/OMS México, InDRE/DGE, SADER/SENASICA y otras instituciones a fin de conocer los patógenos presentes., de conformidad de su ámbito de competencia,
- 3.2.3. Coordinar con los SESA los operativos de control ectoparásitos transmisores de rickettsiosis (garrapata parda, pulgas y piojos), así como la participación de SADER/SENASICA y otras instituciones.
- 3.2.4. Solicitar a los Servicios Estatales de Salud planes de trabajo que establezcan la instrumentación acciones, metas, áreas a intervenir y supervisión de actividades.
- 3.3.1. Coordinar la capacitación del personal de salud en los diferentes niveles, para conocer el abordaje de la atención médica de pacientes con rickettsiosis.
- 3.3.2. Coadyuvar con las instancias competentes, para conocer las necesidades de material de laboratorio para diagnóstico y tratamiento para casos de rickettsiosis, como parte del proceso de adquisición de estos insumos.
- 3.4.1. Participar con las Instituciones del Sector Salud, en la actualización de los lineamientos normativos para la atención, diagnóstico y tratamiento homogéneo de la brucelosis; así como el apoyo intersectorial, para un abordaje integrado de la rickettsiosis.

Objetivo prioritario 4: Limitar la ocurrencia de casos de *Taenia solium*, estableciendo las estrategias con enfoque integrado para prevenir la transmisión al ser humano, a fin de mejorar la salud de la población.



En México la transmisión de la *Taenia solium*, se da principalmente en las áreas rurales, debido a los cerdos de traspatio que deambulan libremente en algunas comunidades del país y el fecalismo al aire libre, así como la falta de servicios básicos en la población. Por lo anterior, es imprescindible la educación a la población sobre este problema de salud pública, así mismo disponer de un diagnóstico confirmatorio y la intervención de SADER/SENASICA para la prevención y control de la cisticercosis porcina.

Estrategia prioritaria 4.1. Promover en coordinación con la DGPS y la DGCS, COFEPRIS y SENASICA, la elaboración y difusión de medidas preventivas para evitar los casos de teniosis en la población.

Estrategia prioritaria 4.2. Coordinar la instrumentación del Plan de Eliminación de *Tenia solium*.

Estrategia prioritaria 4.3. Instrumentar las acciones interinstitucionales e intersectoriales para la eliminación de teniosis en el humano.

Estrategia prioritaria 4.4. Coordinar el abordaje integrado para detección, diagnóstico y tratamiento de teniosis, utilizando el medicamento de primera línea por parte del INSABI.

ACCIONES PUNTUALES

- 4.1.1. Elaborar conjuntamente con el área de la DGPS y DGCS, los materiales para el autocuidado de la población para el conocimiento y su prevención de la infección por *Taenia solium*.
- 4.1.2. Coadyuvar con la DGPS, a fin de que ésta realice la medición del impacto de los materiales de difusión emitidos sobre las medidas de prevención de esta zoonosis.
- 4.2.1. Desarrollar el Plan de Implementación para la verificación de *Tenia solium* en áreas de riesgo, a fin de avanzar en el Plan Nacional de Eliminación.
- 4.3.1. Llevar a cabo la verificación de áreas con registros de casos de teniosis, utilizando las pruebas aprobadas por InDRE.
- 4.3.2. Coordinar el grupo técnico conformado por las Instituciones del Sector Salud, así como intersectoriales, para la actualización de los lineamientos normativos en el abordaje integrado de la *Taenia solium*.



- 4.4.1. Coordinar la capacitación con las áreas competentes en materia de detección, diagnóstico y tratamiento de teniosis.
- 4.4.2. Promover la ministración del tratamiento específico de los casos confirmados de teniosis en áreas específicas, mediante donaciones internacionales.
- 4.4.3. Coadyuvar con las instancias competentes, para conocer las necesidades de material de laboratorio para diagnóstico y tratamiento para casos de teniasis, como parte del proceso de adquisición de estos insumos.

IX. Indicadores, metas para el bienestar y parámetros

Metas Sexenales

1. Mantener en 0 los casos de rabia en humanos transmitida por perros.
2. Cobertura de vacunación antirrábica de perros y gatos >90%.
3. Disminución de la tasa de incidencia de Brucelosis a 8.8 por cada millón de habitantes.
4. Reducción del 10% de los casos de rickettsiosis.
5. Incorporar anualmente al plan de eliminación a por lo menos 1 entidad que ya no registran casos de teniosis.

Indicadores

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	Indicador 1. Mantener la eliminación de rabia en humanos		
Objetivo prioritario	Mantener al país sin casos de rabia humana transmitida por perro y limitar se presenten defunciones por agresión o contacto de animales de interés doméstico y fauna silvestre, bajo un enfoque integrado, priorizando la prevención de esta zoonosis, con énfasis en la sensibilización de los riesgos para la salud y su control en la población		
Definición o descripción	Se busca disminuir las agresiones por perro en un punto porcentual de su tasa cada año.		
Nivel de desagregación	Nacional y Entidad Federativa	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual/con avances trimestralmente
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico



Programa de Acción Específico

2020-2024

Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	1) Ene-mar=>mayo 2) Abr-jun=>agosto 3) Jul-sep=>nov 4) Oct-dic=>feb
Tendencia esperada	Descendente.	Unidad responsable de reportar el avance	Servicios Estatales de Salud
Método de cálculo	Número de casos de rabia en humano transmitida por perro / Total de casos de rabia en humano por 100		
Observaciones			

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE

La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.

Nombre de variable 1	Número de casos de rabia en humano transmitida por perro	Valor de variable 1	0	Fuente de información variable 1	CNIS
Nombre de variable 2	Total de casos de rabia en humano	Valor de variable 2	0	Fuente de información variable 2	CNIS
Sustitución en método de cálculo					

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS

Línea base		Nota sobre la línea base	
Valor	0	Se refiere a los casos de rabia transmitida por perro	
Año	2018		
Meta 2024		Nota sobre la meta 2024	
Mantener en 0 los casos de rabia en humanos transmitida por perros		Los últimos casos de rabia en humano transmitida por perro ocurrieron en el 2006.	

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO

Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro.

Puede registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
0	0	0	0	0	0	0



Programa de Acción Específico

2020-2024

METAS					
2019	2020	2021	2022	2023	2024
0	0	0	0	0	0

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO

Nombre	Indicador 2. Porcentaje de profilaxis antirrábica iniciada en personas expuestas al virus de la rabia por perro y gato doméstico				
Objetivo prioritario	Mantener al país sin casos de rabia humana transmitida por perro y limitar se presenten defunciones por agresión o contacto de animales de interés doméstico y fauna silvestre, bajo un enfoque integrado, priorizando la prevención de esta zoonosis, con énfasis en la sensibilización de los riesgos para la salud y su control en la población				
Definición o descripción	Brindar la profilaxis antirrábica humana a toda persona expuesta al virus de la rabia por agresión o contacto de perro o gato doméstico, que lo requiera.				
Nivel de desagregación	Nacional y Entidad Federativa	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual/con avances trimestralmente		
Tipo	Proceso	Acumulado o periódico	Periódico		
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre		
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	1) Ene-mar=>mayo 2) Abr-jun=>agosto 3) Jul-sep=>nov 4) Oct-dic=>feb		
Tendencia esperada	Ascendente.	Unidad responsable de reportar el avance	Servicios Estatales de Salud		
Método de cálculo	Número de profilaxis antirrábicas humanas iniciadas por agresión o contacto por perro o gato doméstico / Total de agresiones o contacto con perro o gato doméstico por 100				
Observaciones					

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE

La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.

Nombre de variable 1	Profilaxis antirrábicas humanas iniciadas por perro o gato doméstico	Valor de variable 1	N/D (las profilaxis son totales, ya que en 2018, no se	Fuente de información variable 1	SINBA/SIS
-----------------------------	--	----------------------------	--	---	-----------



Programa de Acción Específico

2020-2024

Nombre de variable 2	Personas agredidas por perro o gato domestico	Valor de variable 2	disponía de la desagregación)	Fuente de información variable 2	SINBA/SIS
			65,658		
Sustitución en método de cálculo	N/D				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS

Línea base		Nota sobre la línea base
Valor	N/D	Las profilaxis consideradas para la línea de base son totales, ya que en 2018 no se disponía de la desagregación por especie agresora
Año	2018	
Meta 2024		Nota sobre la meta 2024
Lograr iniciar la profilaxis antirrábica humana por agresión o contacto de perro o gato doméstico, igual o menor al 5%		A nivel nacional se ha cumplido esta meta en los años anteriores.

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO

Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro.

Puede registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
METAS						
2019	2020	2021	2022	2023	2024	
N/D	11%	10%	10%	8%	5%	

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO

Nombre	Indicador 3. Porcentaje de profilaxis antirrábica iniciada en personas expuestas al virus de la rabia por animales silvestres y de ganado de interés económico		
Objetivo prioritario	Mantener al país sin casos de rabia humana transmitida por perro y limitar se presenten defunciones por agresión o contacto de animales de interés doméstico y fauna silvestre, bajo un enfoque integrado, priorizando la prevención de esta zoonosis, con énfasis en la sensibilización de los riesgos para la salud y su control en la población		
Definición o descripción	Se busca iniciar la profilaxis antirrábica al 100% de las personas agredidas o en contacto con animales silvestres así como por domésticos de interés económico.		
Nivel de desagregación	Nacional y Entidad Federativa	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual/con avances trimestralmente



Programa de Acción Específico

2020-2024

Tipo	Proceso	Acumulado o periódico	Periódico
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	1) Ene-mar=>mayo 2) Abr-jun=>agosto 3) Jul-sep=>nov 4) Oct-dic=>feb
Tendencia esperada	Descendente.	Unidad responsable de reportar el avance	Servicios Estatales de Salud
Método de cálculo	Número de profilaxis antirrábicas iniciadas por agresión o en contacto con animales silvestres así como por domésticos de interés económico / Total de agresiones o contacto con animales silvestres así como por domésticos de interés económico por 100		
Observaciones			

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE

La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.

Nombre de variable 1	Profilaxis antirrábicas iniciadas por agresión o en contacto con animales silvestres así como por domésticos de interés económico	Valor de variable 1	N/D (las profilaxis son totales, ya que en 2018, no se disponía de la desagregación)	Fuente de información variable 1	SINBA/SIS
Nombre de variable 2	Personas agredidas o en contacto con animales silvestres así como por domésticos de interés económico	Valor de variable 2	4,580	Fuente de información variable 2	SINBA/SIS
Sustitución en método de cálculo	N/D				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS

Línea base		Nota sobre la línea base
Valor Año	N/D 2018	Las profilaxis consideradas para la línea de base son totales, ya que en 2018 no se disponía de la desagregación por especie agresora



Programa de Acción Específico

2020-2024

Meta 2024	Nota sobre la meta 2024					
Lograr iniciar la profilaxis antirrábica humana por agresión o contacto de perro o gato doméstico, igual o menor al 5%	A nivel nacional se ha cumplido esta meta en los años anteriores.					
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro.						
Puede registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
METAS						
2019	2020	2021	2022	2023	2024	
N/D	100%	100%	100%	100%	100%	100%

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	Indicador 4. Cobertura de vacunación antirrábica de perros y gatos		
Objetivo prioritario	Mantener al país sin casos de rabia humana transmitida por perro y limitar se presenten defunciones por agresión o contacto de animales de interés doméstico y fauna silvestre, bajo un enfoque integrado, priorizando la prevención de esta zoonosis, con énfasis en la sensibilización de los riesgos para la salud y su control en la población		
Definición o descripción	Perros y gatos vacunados contra la rabia.		
Nivel de desagregación	Nacional/Entidad Federativa/Jurisdicción Sanitaria	Periodicidad o frecuencia de medición	Trimestral
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero - diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	1) Ene-mar=>mayo 2) Abr-jun=>agosto 3) Jul-sep=>nov 4) Oct-dic=>feb
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	Servicios Estatales de Salud



Programa de Acción Específico

2020-2024

Método de cálculo	Perros y gatos vacunados en áreas de alto riesgo / Meta de perros y gatos a vacunarse x 100
Observaciones	Este indicador, considera la actividad de prevención más importante y el pilar en la prevención y control de la rabia humana en México

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE

La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.

Nombre de variable 1	Perros y gatos vacunados contra la rabia	Valor de variable 1	18,223,073	Fuente de información variable 1	SINBA-SIS, Apartado 188, RAV 09, 10, 14, 15, 16 y 17.
Nombre de variable 2	Meta de perros y gatos a vacunarse contra la rabia	Valor de variable 2	19,374,520	Fuente de información variable 2	Meta anual de perros y gatos a vacunarse
Sustitución en método de cálculo	Perros y gatos vacunados contra la rabia / Universo anual de peros y gatos a vacunarse contra la rabia x 100 $(18,223,073 / 19,374,520) \times 100 = 94\%$				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS

Valor	Línea base	Nota sobre la línea base
	≥90%	Este valor es el resultado de las dosis de vacuna antirrábica en perros y gatos en relación a la meta anual planteada.
Año	2018	
	Meta 2024	Nota sobre la meta 2024
	≥90%	El citado porcentaje, es considerado adecuado para mantener la no transmisión del virus rábico de estas especies al ser humano.

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO

Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro.

Puede registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
99%	96%	97%	96%	94%	94%	94%

META

2019	2020	2021	2022	2023	2024
≥90%	≥90%	≥90%	≥90%	≥90%	≥90%



Programa de Acción Específico

2020-2024

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO

Nombre	Indicador 5. Esterilización quirúrgica de perros y gatos		
Objetivo prioritario	Mantener al país sin casos de rabia humana transmitida por perro y limitar se presenten defunciones por agresión o contacto de animales de interés doméstico y fauna silvestre, bajo un enfoque integrado, priorizando la prevención de esta zoonosis, con énfasis en la sensibilización de los riesgos para la salud y su control en la población		
Definición o descripción	Perros y gatos esterilizados quirúrgicamente en relación al universo anual de animales a vacunarse contra la rabia.		
Nivel de desagregación	Nacional y Entidad Federativa	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual/con avances trimestralmente
Tipo	Proceso	Acumulado o periódico	Periódico
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	1) Ene-mar=>mayo 2) Abr-jun=>agosto 3) Jul-sep=>nov 4) Oct-dic=>feb
Tendencia esperada	Descendente.	Unidad responsable de reportar el avance	Servicios Estatales de Salud
Método de cálculo	Perros y gatos esterilizados quirúrgicamente / Meta anual de perros y gatos a vacunarse contra la rabia por 100		
Observaciones			

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE

La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.

Nombre de variable 1	Perros y gatos esterilizados quirúrgicamente	Valor de variable 1	616,921	Fuente de información variable 1	SINBA/SIS
Nombre de variable 2	Meta anual de perros y gatos a vacunarse contra la rabia	Valor de variable 2	19,374,520	Fuente de información variable 2	Metas Anual Nacional



Programa de Acción Específico

2020-2024

Sustitución en método de cálculo	$(616,921/19,374,520) \times 100$
----------------------------------	-----------------------------------

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS

	Línea base	Línea base
Valor	3.2%	Se refiere a perros y gatos esterilizados en relación al universo anual de perros y gatos a vacunar.
Año	2018	
	Meta 2024	Meta 2024
Lograr esterilizar a por lo menos el 5% de perros y gatos en relación al universo total a vacunar contra la rabia.		Lograr esterilizar a por lo menos el 5% de perros y gatos en relación al universo total a vacunar contra la rabia.

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO

Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro.

Puede registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
2.0%	2.6%	3.2%	3.4%	3.6%	3.5	3.2%
META						
2019	2020	2021	2022	2023	2024	
3.7%	4.0%	4.0%	4.5%	4.5%	5.0%	

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO

Nombre	Indicador 6. Porcentaje de muestras de cerebros de animales enviadas al laboratorio para diagnóstico de rabia		
Objetivo prioritario	Mantener al país sin casos de rabia humana transmitida por perro y limitar se presenten defunciones por agresión o contacto de animales de interés doméstico y fauna silvestre, bajo un enfoque integrado, priorizando la prevención de esta zoonosis, con énfasis en la sensibilización de los riesgos para la salud y su control en la población		
Definición o descripción	Se busca conocer la circulación del virus de la Rabia en zonas que propicien su transmisión al ser humano, mediante el envío de muestras de cerebro de animales reservorios sospechosos o probables de padecer rabia y/o perros y gatos que mueran durante observación clínica.		
Nivel de desagregación	Nacional y Entidad Federativa	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual/con avances trimestralmente
Tipo	Proceso	Acumulado o periódico	Periódico
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	1) Ene-mar=>mayo 2) Abr-jun=>agosto 3) Jul-sep=>nov 4) Oct-dic=>feb



Programa de Acción Específico

2020-2024

Tendencia esperada	Descendente.	Unidad responsable de reportar el avance	Servicios Estatales de Salud
Método de cálculo	Número de muestras de cerebros enviadas al laboratorio, correspondientes a reservorios sospechosos (con signología sugestiva a rabia) o probables (animal sospechoso con antecedente de contacto con otro animal sugestivo a rabia o confirmado) de padecer rabia y/o perros y gatos que mueran durante observación clínica / Número reportado de reservorios sospechosos (con signología sugestiva a rabia) o probables (animal sospechoso con antecedente de contacto con otro animal sugestivo a rabia o confirmado) de padecer rabia y/o perros y gatos que mueran durante observación clínica por 100		
Observaciones			

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE

La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.

Nombre de variable 1	Número de muestras de cerebros enviadas al laboratorio, correspondientes a reservorios sospechosos (con signología sugestiva a rabia) o probables (animal sospechoso con antecedente de contacto con otro animal sugestivo a rabia o confirmado) de padecer rabia y/o perros y gatos que mueran durante observación clínica	Valor de variable 1	N/D	Fuente de información variable 1	N/D
Nombre de variable 2	Número reportado de reservorios sospechosos (con signología sugestiva a rabia) o probables (animal sospechoso con antecedente de contacto con otro animal sugestivo a rabia o confirmado) de padecer rabia y/o perros y gatos que mueran durante observación clínica	Valor de variable 2	N/D	Fuente de información variable 2	N/D
Sustitución en método de cálculo					

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS



Programa de Acción Específico

2020-2024

Línea base		Nota sobre la línea base				
Valor	N/D	Se refiere a una construcción nueva para este indicador				
Año	2018					
Meta 2024		Nota sobre la meta 2024				
Lograr enviar al laboratorio por lo menos el 90% de las muestras de animales que cumplan la definición de sospechosos o probables de padecer rabia por presentar signología nerviosa, así como aquellos muertos durante la observación clínica.		Es una meta necesaria considerando que dichas muestras son de alto valor diagnóstico para la toma de decisiones en cuando a profilaxis de las personas expuestas al virus rábico para la atención de focos rábicos.				
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro.						
Puede registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
META						
2019	2020	2021	2022	2023	2024	
90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	Indicador 7. Disminución de por lo menos 1 punto en la tasa anual de los casos de Brucelosis por cada cien mil habitantes		
Objetivo prioritario	Disminuir la incidencia de brucelosis en humano, mediante estrategias de prevención y control interinstitucionales e intersectoriales, con un enfoque integrado, a fin de prevenir las secuelas y la posible discapacidad y cronicidad ocasionada por esta enfermedad		
Definición o descripción	Lograr disminuir los casos de brucelosis y con ello limitar las complicaciones que causa esta enfermedad en la cronicidad.		
Nivel de desagregación	Nacional/Entidad Federativa/Jurisdicción Sanitaria.	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual/con avances trimestralmente
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero - diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	1) Ene-mar=>mayo 2) Abr-jun=>agosto 3) Jul-sep=>nov 4) Oct-dic=>feb
Tendencia esperada	Descendente.	Unidad responsable de reportar el avance	Servicios Estatales de Salud



Programa de Acción Específico

2020-2024

Método de cálculo	Número de casos de brucelosis / Total de población por 100,000 habitantes
Observaciones	La población deberá ser calculada para cada Entidad Federativa, así como para todo el país.

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE

La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.

Nombre de variable 1	Casos de brucelosis	Valor de variable 1	1,800	Fuente de información variable 1	SINBA/SIS
Nombre de variable 2	Población total	Valor de variable 2	118,981,977	Fuente de información variable 2	CONAPO
Sustitución en método de cálculo	Se debe sustituir las variables del método de cálculo con los valores registrados en los Sistemas de Información. Al aplicar el método de cálculo, se deberá observar si el resultado obtenido es por lo menos un punto porcentual por debajo del año inmediato anterior ($1,800/118,981,977 \times 1,000,000 = 15.1$)				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS

	Línea base	Nota sobre la línea base
Valor	15.1	Se ha observado una disminución del 1 punto en la tasa anual de casos registrados.
Año	2018	
	Meta 2024	Nota sobre la meta 2024
	8.8	De acuerdo a las estimaciones y proyecciones de casos a presentarse con base en las cifras registradas, durante 2019 se dispone de una tasa de 13.8 (disminución de 1.3 puntos con respecto a la línea base del año 2018), llegando al final de la administración al 8.8 estimado.

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO

Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro.

Puede registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
15.7	20.1	18.2	16.9	15.4	15.2	15.1

META

2019	2020	2021	2022	2023	2024
13.8	12.8	11.8	10.8	9.8	8.8

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO

Nombre	Indicador 8. Porcentaje de pacientes de brucelosis con tratamiento específico
Objetivo prioritario	Disminuir la incidencia de brucelosis en humano, mediante estrategias de prevención y control interinstitucionales e intersectoriales, con un enfoque



Programa de Acción Específico

2020-2024

Definición o descripción	integrado, a fin de prevenir las secuelas y la posible discapacidad y cronicidad ocasionada por esta enfermedad		
	Número de pacientes que cumplen con la definición operacional de caso probable de brucelosis y que reciben tratamiento específico.		
Nivel de desagregación	Nacional/Entidad Federativa/Jurisdicción Sanitaria.	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual/con avances trimestralmente
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero - diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	1) Ene-mar=>mayo 2) Abr-jun=>agosto 3) Jul-sep=>nov 4) Oct-dic=>feb
Tendencia esperada	Descendente.	Unidad responsable de reportar el avance	Servicios Estatales de Salud
Método de cálculo	Casos Probables que cumplen con la definición operacional con tratamiento / Casos Probables que cumplen con la definición operacional		
Observaciones	Los casos probables que cumplen con la definición operacional deberán ser calculados para cada Entidad Federativa, así como para todo el país.		

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE

La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.

Nombre de variable 1	Casos Probables que cumplen con la definición operacional con tratamiento	Valor de variable 1	646	Fuente de información variable 1	SINBA/SIS
Nombre de variable 2	Casos Probables que cumplen con la definición operacional	Valor de variable 2	607	Fuente de información variable 2	SINBA/SIS
Sustitución en método de cálculo	Se debe sustituir las variables del método de cálculo con los valores registrados en los Sistemas de Información. Al aplicar el método de cálculo, se deberá observar si el resultado obtenido el 100% de otorgamiento de tratamientos en los pacientes registrados				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS

	Línea base	Nota sobre la línea base
Valor	106%	Se ha observado un aumento de 3 puntos en porcentuales anual de otorgamiento de tratamiento a pacientes con brucelosis.
Año	2018	
	Meta 2024	Nota sobre la meta 2024
	100%	De acuerdo a los registros durante 2019 se dispone del 89% del otorgamiento de tratamiento al paciente con



Programa de Acción Específico

2020-2024

brucelosis (diminución de 17 puntos con respecto a la línea base del año 2018), llegando al final de la administración al 100%.

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO
Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro.
Puede registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
15.7	131%	141%	112%	102%	95%	106%
META						
2019	2020	2021	2022	2023	2024	
89%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO

Nombre	Indicador 9. Disminución de un punto porcentual anual en los casos de rickettsiosis con respecto al año inmediato anterior, hasta alcanzar un 10% en 2024.		
Objetivo prioritario	Disminuir la morbilidad y mortalidad por rickettsiosis en el humano, a partir de las estrategias de prevención y control en el reservorio y el ambiente, procurando su control epidemiológico, con énfasis en áreas con presencia de determinantes sociales; con ello se busca tener un impacto en la salud de la población.		
Definición o descripción	Se busca disminuir la presencia de casos de rickettsiosis y con ello limitar las defunciones por esta causa		
Nivel de desagregación	Nacional/Entidad Federativa/Jurisdicción Sanitaria	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual/con avances trimestralmente
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	1) Ene-mar=>mayo 2) Abr-jun=>agosto 3) Jul-sep=>nov 4) Oct-dic=>feb
Tendencia esperada	Descendente	Unidad responsable de reportar el avance	Servicios Estatales de Salud
Método de cálculo	(Cantidad de casos confirmados de rickettsiosis al cierre del año/Cantidad de casos confirmados de rickettsiosis al cierre del año anterior)-1*100		
Observaciones	Se estimó que con la implementación de acciones preventivas se puede lograr una disminución en la presentación de contagios de esta enfermedad.		

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE



Programa de Acción Específico

2020-2024

La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.

Nombre de variable 1	Número de casos confirmados de rickettsiosis al cierre del año	Valor de variable 1	515	Fuente de información variable 1	CNIS
Nombre de variable 2	Número de casos confirmados de rickettsiosis al cierre del año anterior	Valor de variable 2	602	Fuente de información variable 2	
Sustitución en método de cálculo	(Número de casos confirmados de rickettsiosis al cierre del año / Número de casos confirmados de rickettsiosis al cierre del año anterior) -1 * 100 (515/602)-1*100= 14.5 disminución de 14.5%				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS

Línea base		Nota sobre la línea base
Valor	Disminución 14.45%	Reducción en porcentaje de la cantidad de casos reportados en el SEVE en el periodo 2018-2019.
Año	2018	
Meta 2024		Nota sobre la meta 2024
Disminución 10%		Reducción en porcentaje de la cantidad de casos reportados en el SEVE en el periodo 2023-2024

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO

Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro.

Puede registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
NA	Aumento 38%	Disminución 48%	Aumento 28%	Disminución 34%	Disminución 10%	Aumento 32%

META

2019	2020	2021	2022	2023	2024
Disminución 14%	Disminución 6%	Disminución 7%	Disminución 8%	Disminución 9%	Disminución 10%

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO

Nombre	Indicador 10. Brindar el tratamiento específico (doxiciclina o cloranfenicol) según normativa a pacientes probables de padecer FMMR u otra rickettsiosis.		
Objetivo prioritario	Disminuir la morbilidad y mortalidad por rickettsiosis en el humano, a partir de las estrategias de prevención y control en el reservorio y el ambiente, procurando su control epidemiológico, con énfasis en áreas con presencia de determinantes sociales; con ello se busca tener un impacto en la salud de la población.		
Definición o descripción	Mide la cobertura de tratamientos ministrados a pacientes probables de padecer FMMR u otras rickettsiosis.		
Nivel de desagregación	Nacional/Entidad Federativa/Jurisdicción Sanitaria	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual/con avances trimestralmente
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre



Programa de Acción Específico

2020-2024

Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	1) Ene-mar=>mayo 2) Abr-jun=>agosto 3) Jul-sep=>nov 4) Oct-dic=>feb
Tendencia esperada	Descendente	Unidad responsable de reportar el avance	Servicios Estatales de Salud
Método de cálculo	Número de casos probable de rickettsiosis con tratamiento ministrado registrados en el SEVE / Número de casos probables de rickettsiosis registrados en el SEVE		
Observaciones	La Fuente es el Sistema Especial de Vigilancia Epidemiológica (SEVE) para rickettsiosis		

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE

La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.

Nombre de variable 1	Número de casos probables de rickettsiosis que reciben tratamiento, reportados en el SEVE	Valor de variable 1	1,120	Fuente de información variable 1	Sistema Especial de Vigilancia Epidemiológica (SEVE) para rickettsiosis
Nombre de variable 2	Número de casos probables de rickettsiosis reportados en el SEVE	Valor de variable 2	1,402	Fuente de información variable	
Sustitución en método de cálculo	(Número de casos probable de rickettsiosis con tratamiento ministrado registrados en el SEVE / Número de casos probables de rickettsiosis registrados en el SEVE) * 100 (1,120/1,420)*100=79.89% de cobertura				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS

	Línea base	Nota sobre la línea base
Valor	79.89% de cobertura	Cobertura de casos probables de rickettsiosis con el tratamiento específico según normativa vigente.
Año	2018	
	Meta 2024	Meta 2024
	Disminución 10%	100% de cobertura anual

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO

Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro.

Puede registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
NA	NA	76.91	95.99	106.93	89.28	79.89
META						
2019	2020	2021	2022	2023	2024	
89.57	NA	100%	100%	100%	100%	



Programa de Acción Específico

2020-2024

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	Indicador 11. Cobertura de ectodesparasitación de perros en áreas de riesgo de rickettsiosis.		
Objetivo prioritario	Disminuir la morbilidad y mortalidad por rickettsiosis en el humano, a partir de las estrategias de prevención y control en el reservorio y el ambiente, procurando su control epidemiológico, con énfasis en áreas con presencia de determinantes sociales; con ello se busca tener un impacto en la salud de la población.		
Definición o descripción	Medir el número de perros ectodesparasitados en los operativos de control de la rickettsiosis.		
Nivel de desagregación	Nacional/Entidad Federativa/Jurisdicción Sanitaria	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual/con avances trimestralmente
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	1) Ene-mar=>mayo 2) Abr-jun=>agosto 3) Jul-sep=>nov 4) Oct-dic=>feb
Tendencia esperada	Descendente	Unidad responsable de reportar el avance	Servicios Estatales de Salud
Método de cálculo	Perros ectodesparasitados de forma tópica/Perros censados X 100		
Observaciones	La sinergia de la ectodesparasitación en perros y el rociado intra y peridomiciliar simultánea, además de otras intervenciones disminuyen el riesgo de transmisión de FMMR y otras rickettsiosis. Meta del indicador >95%.		
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE			
La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.			
Nombre de variable 1	Perros ectodesparasitados de forma tópica	Valor de variable 1	239,285
Nombre de variable 2	Perros censados X 100	Valor de variable 2	264,275
Sustitución en método de cálculo	$239,285/264,275 \times 100 = 0.91 \times 100 = 91\%$		
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS			
	Línea base	Nota sobre la línea base	
Valor	91%	Lograr coberturas mayores de ectodesparasitación en perros en áreas focalizadas de transmisión de rickettsiosis.	
Año	2018		



Programa de Acción Específico

2020-2024

Meta 2024				Nota sobre la meta 2024		
Meta 95% de cobertura de ectodesparasitación				Disminuir la densidad de garrapatas y pulgas en áreas de riesgo de transmisión de rickettsiosis.		
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro.						
Puede registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
NA	86%	90%	99%	90%	97%	91%
META						
2019	2020	2021	2022	2023	2024	
99%	96%	96%	97%	98%	99%	

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	Indicador 12. Cobertura de rociado intra y peridomiciliar en áreas de riesgo de rickettsiosis.		
Objetivo prioritario	Disminuir la morbilidad y mortalidad por rickettsiosis en el humano, a partir de las estrategias de prevención y control en el reservorio y el ambiente, procurando su control epidemiológico, con énfasis en áreas con presencia de determinantes sociales; con ello se busca tener un impacto en la salud de la población.		
Definición o descripción	Medir el número de viviendas con rociado intra y peridomiciliar en áreas de riesgo de transmisión de rickettsiosis.		
Nivel de desagregación	Nacional/Entidad Federativa/Jurisdicción Sanitaria	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual/con avances trimestralmente
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	1) Ene-mar=>mayo 2) Abr-jun=>agosto 3) Jul-sep=>nov 4) Oct-dic=>feb
Tendencia esperada	Descendente	Unidad responsable de reportar el avance	Servicios Estatales de Salud
Método de cálculo	Viviendas con rociado intra y peridomiciliar/ Viviendas visitadas para rociar X 100		
Observaciones	La sinergia de la ectodesparasitación en perros y el rociado intra y peridomiciliar simultánea, además de otras intervenciones disminuyen el riesgo de transmisión de FMMR y otras rickettsiosis. Meta del indicador >80%.		
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE			



Programa de Acción Específico

2020-2024

La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.

Nombre de variable 1	Viviendas con rociado intra y peridomiciliar	Valor de variable 1	28,135	Fuente de información variable 1	SIS y base de datos estatal.
Nombre de variable 2	Viviendas visitadas para rociar	Valor de variable 2	56,848	Fuente de información variable 2	
Sustitución en método de cálculo	$(28,135/56,848) * 100$ 49%				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS

	Línea base	Nota sobre la línea base
Valor	49%	Cobertura insuficiente para la protección de la salud de la población..
Año	2018	
	Meta 2024	Nota sobre la meta 2024
	>80%	Lograr coberturas >80% de rociado intra y peridomiciliar en áreas de riesgo de transmisión de rickettsiosis.

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO

Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro.

Puede registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
NA	28%	29%	29%	34%	38%	49%
META						
2019	2020	2021	2022	2023	2024	
76%	48%	56%	66%	76%	82%	

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO

Nombre	Indicador 13. Incorporar anualmente al plan de eliminación a por lo menos 1 entidad que ya no registra casos de teniosis, para terminar el período con 4 Entidades en 2024.		
Objetivo prioritario	Limitar la ocurrencia de casos de <i>Taenia solium</i> , estableciendo las estrategias con enfoque integrado para prevenir la transmisión al ser humano, a fin de mejorar la salud de la población		
Definición o descripción	Lograr eliminar la teniosis por <i>T. solium</i> en México		
Nivel de desagregación	Nacional/Entidad Federativa	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre



Programa de Acción Específico

2020-2024

Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	1) Ene-mar=>mayo 2) Abr-jun=>agosto 3) Jul-sep=>nov 4) Oct-dic=>feb
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	Subdirección de Zoonosis
Método de cálculo			
Observaciones			

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE

La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.

Nombre de variable 1	Número de Entidades incorporadas al plan de eliminación	Valor de variable 1	0	Fuente de información variable 1	SINBA-SIS
Nombre de variable 2	Número de Entidades sin registro de casos de teniosis por T. solium	Valor de variable 2	0	Fuente de información variable 2	
Sustitución en método de cálculo	Este es un indicador de nueva inclusión				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS

	Línea base	Nota sobre la línea base
Valor	N/A	Durante la administración anterior, se inició el proceso para establecer el plan de eliminación de la teniosis en México con apoyo de la OPS/OMS
Año	2018	
	Meta 2024	Nota sobre la meta 2024

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO

Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro.

Puede registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ND						
META						
2019	2020	2021	2022	2023	2024	
N/A	N/A	1	1	1	1	



Programa de Acción Específico

2020-2024

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO					
Nombre	Indicador 14. Porcentaje de tratamiento ministrado a pacientes con expulsión de proglótido de Taenia				
Objetivo prioritario	Limitar la ocurrencia de casos de Taenia solium, estableciendo las estrategias con enfoque integrado para prevenir la transmisión al ser humano, a fin de mejorar la salud de la población				
Definición o descripción	Evitar la transmisión de teniosis, ministrando el tratamiento de manera oportuna en pacientes portadores del parásito.				
Nivel de desagregación	Nacional/Entidad Federativa	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual		
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Acumulado		
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre		
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	1) Ene-mar=>mayo 2) Abr-jun=>agosto 3) Jul-sep=>nov 4) Oct-dic=>feb		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	Subdirección de Zoonosis		
Método de cálculo	Total de pacientes diagnosticados clínicamente o con presencia de proglotidos con Teniasis con tratamiento / Total de pacientes diagnosticados clínicamente o con presencia de proglotidos con Teniasis				
Observaciones	Los Pacientes diagnosticados clínicamente o con presencia de proglotidos con Teniasis deberán ser calculados para cada Entidad Federativa, así como para todo el país.				
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DE LA LÍNEA BASE					
La línea base debe corresponder a un valor definitivo para el ciclo 2018 o previo, no podrá ser un valor preliminar ni estimado.					
Nombre de variable 1	Total de pacientes diagnosticados clínicamente o con presencia de proglotidos con Teniasis con tratamiento	Valor de variable 1	145	Fuente de información variable 1	SINBA-SIS
Nombre de variable 2	Total de pacientes diagnosticados clínicamente o con presencia de proglotidos con Teniasis	Valor de variable 2	145	Fuente de información variable 2	



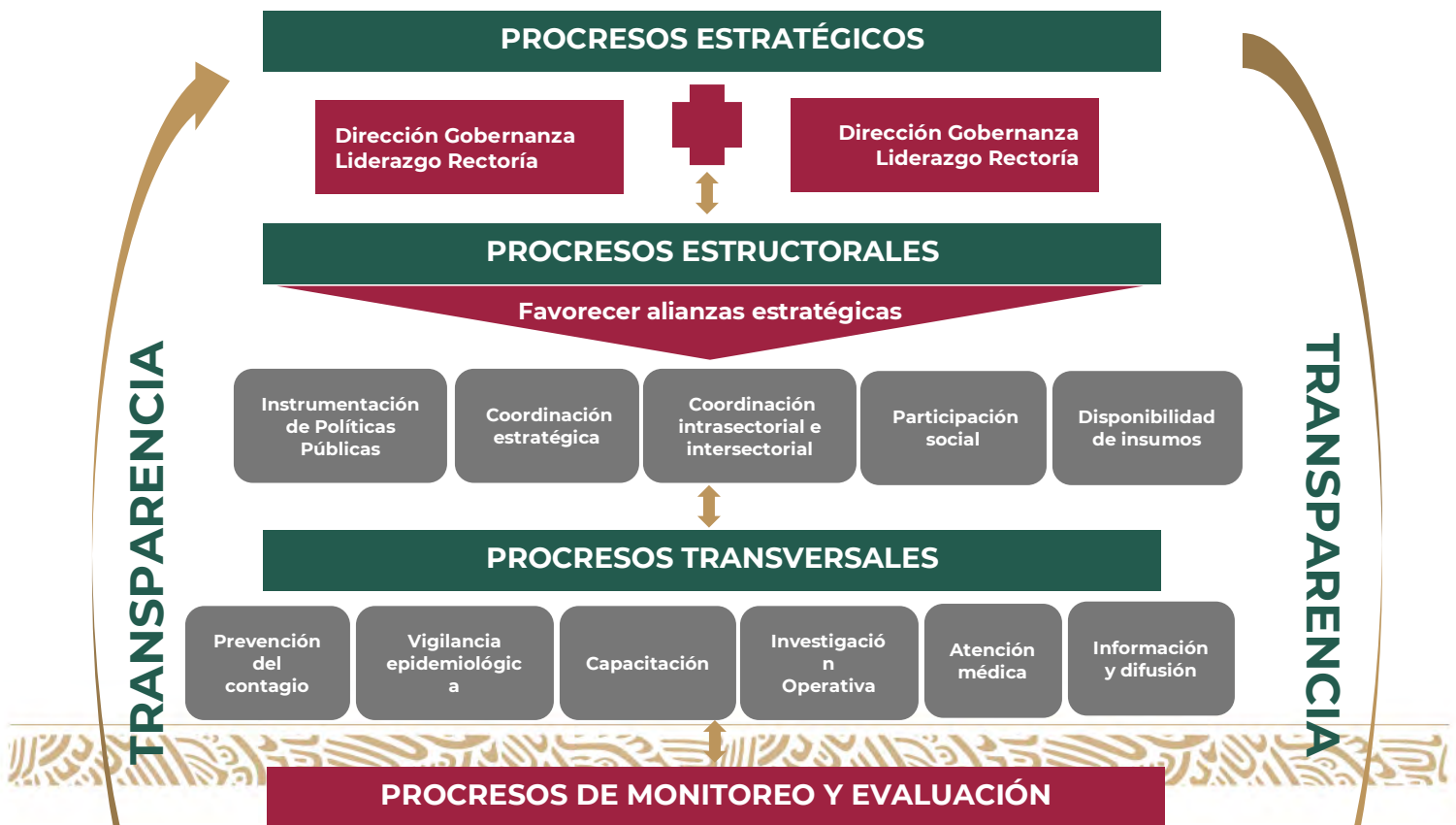
Programa de Acción Específico

2020-2024

Sustitución en método de cálculo	Este es un indicador de nueva inclusión					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base			Nota sobre la línea base			
Valor	100%		Durante la administración actual se le da atención al componente de Teniasis			
Año	2020					
Meta 2024			Nota sobre la meta 2024			
100%			Es importante, brindar el tratamiento específico a todos los pacientes probables de teniosis (con expulsión de proglótido), a fin de controlar esta zoonosis y posteriormente eliminarla			
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
Se deberán registrar los valores acordes a la frecuencia de medición de la Meta para el bienestar o Parámetro.						
Puede registrar NA (No aplica) y ND (No disponible) cuando corresponda.						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ND						
META						
2019	2020	2021	2022	2023	2024	
N/D	100%	100%	100%	100%	100%	

X. Mapa de Procesos

Mapa de procesos para la implementación del programa



XI. Territorialización

Reconociendo los problemas de salud como multifactoriales y con el propósito de contribuir en el desarrollo de políticas públicas diferenciadas, integrales y multisectoriales, para el desarrollo de este Programa se implementó una metodología de Territorialización, orientada a identificar el estado actual de las condiciones en las que la población mexicana vive el proceso de salud-enfermedad, así como las brechas de desigualdad, rezagos o afectaciones desproporcionadas y muchas veces ocultas entre personas, comunidades o territorios.

Con este propósito, se utilizó el método basado en el reconocimiento de patrones con la técnica geográfica llamada Autocorrelación Espacial (AE), como ejercicio complementario a otras metodologías empleadas. A partir de la AE se obtuvieron los Indicadores Locales de Asociación Espacial (LISA) para cada uno de los municipios del país, con lo cual, se evalúa la variabilidad de la carga de la problemática en salud en el territorio, para comprobar la dependencia espacial entre municipios vecinos por valores similares, tomando como base el periodo 2013-2018.

El análisis de autocorrelación espacial aplicado al Programa de Acción Específico de Atención de las Zoonosis en Salud Pública permitió llegar a las siguientes consideraciones generales:

En lo que se refiere a Rabia, el intensificar la integración de brigadas para la vacunación antirrábica de perros y gatos casa por casa en áreas rurales con presencia de fauna silvestre transmisora de rabia en 21 entidades que reportan circulación viral.

Para el caso del indicador de Brucelosis, los municipios con dependencia espacial se ubican en la región Norte (38.2%), seguida las regiones Centro (32.8%), Occidente (18.8%)



y Sureste (10.2%), sumando una totalidad de 128 municipios prioritarios para este padecimiento. La autocorrelación espacial es más evidente en la región norte. Es justo en esta región donde se concentra la mayor cantidad de producción anual a nivel nacional de leche bovina y leche caprina (37.5 y 57.0% respectivamente).

Las características demográficas indican que arriba del 68% de la población en los municipios prioritarios tiene ingresos inferiores a la línea de bienestar; alrededor del 24.6% de la población tiene accesibilidad baja o muy baja a carreteras pavimentadas y en promedio 13.8% tiene carencia por acceso a los servicios de salud.

En cuanto a cisticercosis, de la totalidad de municipios prioritarios (79), el 40.5% de ellos se encuentra en la región sureste, seguida de la región Centro (27.8%), Occidente (16.4%) y Norte (15.2%). La mayor producción de carne porcina anual a nivel nacional se da en las regiones del occidente y centro del país. Un tercio de la población de los municipios prioritarios en el sureste tiene rezago educativo y 75.2% tiene un ingreso inferior a la línea de bienestar, el 27.3% habita una vivienda sin drenaje y 13.3% sin drenaje. De manera general, para todo el territorio nacional, el 30.9% de la población en estos municipios tiene accesibilidad baja o muy baja a carreteras pavimentadas y 13.4% tiene carencia por acceso a los servicios de salud.

Respecto a rickettsiosis, por expansión territorial, la mayor dependencia espacial se visualiza en la región Norte; por número de municipios, la región occidente muestra mayor prioridad al abarcar el 42% (54 municipios) de la totalidad de municipios con tasas altas para este padecimiento (126). Aun cuando la rickettsiosis es un problema regionalizado y endémico de la región norte, en la región centro y sureste del país se encuentran diversas pequeñas agrupaciones que de igual manera presentan tasas altas para la autocorrelación, resaltando el estado de Morelos. Es importante destacar que la densidad de población municipal para esta causa, así como para brucelosis y cisticercosis es muy baja, especialmente para rickettsiosis es menor a 100 personas por km², en las cuatro regiones.

Asimismo, otro aspecto que sobresale dentro de las agrupaciones identificadas para rickettsiosis es el porcentaje de población con ingresos inferiores a la línea de bienestar, la cual es en promedio 56.7%, cuando para brucelosis es 68.7%, y en cisticercosis la cifra es de 67.4%. Por lo que se demuestra, si bien la rickettsiosis se registra en municipios con alto nivel de ruralidad, existe mayor vulnerabilidad por ingresos en los municipios prioritarios para brucelosis y cisticercosis.



La accesibilidad, para las tres causas se observa desfavorable ya que en promedio 20% de la población tiene acceso bajo y muy bajo a carreteras pavimentadas; sin embargo, para las causas de brucelosis y cisticercosis en el sureste esta cifra se incrementa a 45%. Si bien este incremento es debido a pocos municipios, su baja accesibilidad a cualquier tipo de servicios es muy importante y corresponden a las jurisdicciones sanitarias Mixteca, Tuxpan e Istmo en Oaxaca, y a la jurisdicción Valladolid en Yucatán.

Por otro lado, las oportunidades de atención para los tres padecimientos presentan semejanzas en cuanto a razones de médicos generales y especialistas, enfermeras y promotores de salud, mostrando escasez para todo este personal. Lo anterior evidencia la necesidad de un abordaje intersectorial para lograr la prevención y atención de las zoonosis en el país, no dejando todo el peso sobre el sector salud.

Lo descrito en estas páginas tiene el fin de identificar qué es lo que hay dentro de las agrupaciones de municipios prioritarios. Tomarlo en cuenta puede contribuir en enfocar acertadamente las acciones del programa, con énfasis en las agrupaciones con índice alto.

La Territorialización, bajo la metodología de AE y en coordinación con otras herramientas, proporciona un punto de partida para abordar las problemáticas de manera transversal (ámbito federal y local). Asimismo, dado su carácter procesual y dinámico, en conjunto con los avances en la transversalidad sectorial e intersectorial, las acciones territoriales podrán evolucionar en función de la transición epidemiológica, la generación de mejores indicadores y de sistemas de información, para cada área geográfica definida como prioritaria.

XII. Innovación en Salud

La innovación en salud consiste en la incorporación de herramientas digitales, tecnologías de la información y de telecomunicación para el desarrollo de políticas, sistemas, productos y métodos de servicios que mejoren la salud de las personas.

La optimización de los sistemas de salud requiere políticas en constante evolución, que se traduzcan en un mejor desarrollo y prestación de servicios. La innovación basada en las necesidades cataliza este proceso, toda vez que permite el adecuado uso de



Programa de Acción Específico

2020-2024

recursos económicos, humanos y de infraestructura, generando una alternativa de acceso para las y los usuarios y permite una mayor cobertura en sitios de difícil acceso, eliminando algunas de las barreras geográficas, económicas y sociales que aún impactan en el acceso a los servicios de salud.

En los programas de acción específica, su aplicación se enfoca en cinco componentes principales:

1. Promoción y prevención
2. Capacitación
3. Atención y asistencia
4. Gestión
5. Medición y Evaluación

La implementación será multimodal y con la visión centrada en las necesidades de los diferentes usuarios y de cada región, garantizando el acceso a servicios de salud de calidad, asequibles, eficientes y efectivos.

Dado que puede estar enfocada en diversos aspectos de la atención, las intervenciones que emplea pueden tener diferentes ámbitos de aplicación y estar dirigidos a diferentes sectores. En la siguiente tabla se enlistan estrategias potencialmente aplicables para el programa de Prevención y Control de Enfermedades Zoonóticas y Emergentes.

Tabla. Innovación en Salud: Programa Específico, Prevención y Control de Enfermedades Zoonóticas y Emergentes, 2020-2024

POBLACIÓN OBJETIVO	MODALIDADES DE INTERVENCIÓN	APLICACIONES	ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN
Para personas usuarias	<ul style="list-style-type: none">• Salud Móvil (apps móviles)• Centros de contacto• Teleeducación (webinars, talleres)• Teleconsulta para asesorías (vía telefónica, web o videollamada)	<ul style="list-style-type: none">• Promoción de la salud.• Información y orientación.• Seguimiento de casos.• Apoyo a cuidadores(as).• Acompañamiento en autoatención.	<ul style="list-style-type: none">• Pláticas de autocuidado de la salud• Call center para consultas• Geolocalización de casos• Seguimiento de estado de salud y tratamiento de casos



Programa de Acción Específico

2020-2024

Para profesionales de salud	<ul style="list-style-type: none"> • Teleeducación (Telementoría, webinars, diplomados en línea) • Teleconsulta (Interconsultas) 	<ul style="list-style-type: none"> • Formación continua. • Asesoría técnica. • Redes integrales de servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Impartición de Cursos permanentes a distancia mediante TICs • Sesiones virtuales de asesoría • Creación de red de expertos • Elaboración de videos cortos informativos sobre manejo clínico de Zoonosis. •
Para sistemas de salud y responsables de programa	<ul style="list-style-type: none"> • Videollamadas • Sistemas de Gestión y organización de bases de datos 	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización y evidencia. • Asesoría gerencial. • Aseguramiento de insumos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar un aula virtual para las actividades de capacitación continuada • Elaboración y publicación de material técnico mediante TICs • Desarrollo de una caja de herramientas en línea para orientar a los tomadores de decisión • Sistema gerencial automatizado para las actividades de coordinación entre niveles y entre sectores, y el liderazgo a nivel estatal y local
Para servicios de datos	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de Gestión y organización de bases de datos 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de registro. • Análisis de datos. • Decisiones basadas en resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de Plataforma Informática Integral en Tiempo real

XIII. Epílogo: visión de largo plazo

Con la instrumentación de este Programa de Acción Específico, se pretende que al final del sexenio, las zoonosis de interés en salud pública, se atiendan de manera integral, con un enfoque de acuerdo a la visión de “Una Salud”, involucrando a las distintas dependencias, instituciones y sectores que participan en este tipo de patologías, como son el Sector Salud (salud humana), Agricultura (salud animal) y Medio Ambiente.



Programa de Acción Específico

2020-2024

Así mismo las acciones de prevención y control instrumentadas, deberán ser priorizadas de acuerdo a las áreas de riesgo, ya que estas zoonosis, si bien pueden tener una distribución nacional, en cada Entidad Federativa se focalizan en ciertas áreas, incluyendo aquellas donde se encuentra la población más pobre, esperando a largo plazo coadyuvar a disminuir las brechas y acercar los servicios de salud a esas zonas distantes y con ello globalizar la atención médica en toda la población.

Como parte de la estructura del PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2019-2024 donde se enfatiza la línea “No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera” en la cual se menciona que: “Somos y seremos respetuosos de los pueblos originarios, sus usos y costumbres y su derecho a la autodeterminación y a la preservación de sus territorios; propugnamos la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres, la dignidad de los adultos mayores y el derecho de los jóvenes a tener un lugar en el mundo; rechazamos toda forma de discriminación por características físicas, posición social, escolaridad, religión, idioma, cultura, lugar de origen, preferencia política e ideológica, identidad de género, orientación y preferencia sexual. Propugnamos un modelo de desarrollo respetuoso de los habitantes y del hábitat, equitativo, orientado a subsanar y no a agudizar las desigualdades, defensor de la diversidad cultural y del ambiente natural, sensible a las modalidades y singularidades económicas regionales y locales y consciente de las necesidades de los habitantes futuros del país, a quienes no podemos heredar un territorio en ruinas.”; de igual manera en el numeral 2. Política social, en su quinta línea “Salud para toda la población” se establece que el derecho a la salud le es denegado parcial o totalmente al sector más desprotegido de la población mexicana.

Por lo anteriormente descrito, es fundamental la construcción, concertación, validación y puesta en marcha de un Programa de Acción que indique las pautas para abordar de manera integral estas zoonosis, que si bien por sí solo no resolverá las problemáticas y los desafíos asociados a las zoonosis, es importante destacar que se requiere de su articulación con las demás instituciones que se involucran en el ciclo de estas enfermedades y que éstas sean prioridad en su atención, llámese Agricultura, o Vida Silvestre y constituye un apoyo para reforzar la coordinación intra e intersectorial para coadyuvar a mejorar la salud de la población, enfatizando en las comunidades más pobres del país con variables que determinan la transmisión de las zoonosis, teniendo como principal objetivo limitar la transmisión de las enfermedades zoonóticas al ser humano, minimizando los daños a la salud que éstas ocasionan, con los aportes e intervención de los equipos multidisciplinarios para instrumentar acciones dirigidas a la atención de la población vulnerable, integrando a los niveles federal, estatal, municipal y la comunidad.



En resumen, se espera que con la instrumentación de las actividades de este Programa de Acción Específico, se logre a largo plazo: mantener el reconocimiento como país libre de rabia humana ante la OMS, iniciar profilaxis antirrábica humana en máximo el 3% de las personas agredidas, utilizando otras vías de administración, disponer de una vacunación antirrábica oral, para perros y fauna silvestre, así como brindar esquemas de tratamiento a nivel hospitalario, a fin de evitar defunciones, una vez se presenta el cuadro clínico neurológico; disminuir a 1% la incidencia de brucelosis en todo el país y contar con el estatus de libre de brucelosis en el ganado; evitar las defunciones por rickettsiosis al diagnosticar de manera oportuna a todo pacientes probable, disponer de tratamientos de última generación para casos graves; eliminar la *T. solium* al suprimir la fuente de infección (cerdos de traspatio). Finalmente conseguir que la población se responsabilice por el autocuidado de su salud.

Lista de Dependencias y Entidades participantes

CENAPRECE	Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades
CENAPA	Centro Nacional de Servicios de Constatación en Salud Animal
CDC	Centro de Control de Enfermedades (siglas en inglés)
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
DGE	Dirección General de Epidemiología
DGCES	Dirección General de Calidad y Educación en Salud
DGIS	Dirección General de Información en Salud
DGPS	Dirección General de Promoción a la Salud
DIF	Desarrollo Integral para la Familia
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
InDRE	Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos
IPN	Instituto Politécnico Nacional
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado



Programa de Acción Específico

2020-2024

OPS/OMS	Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud
PEMEX	Petróleos de México
SADER	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural
SEDENA	Secretaría de la Defensa Nacional
SEMAR	Secretaría de Marina
SEMARNAT	Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales
SENASICA	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
SESA	Servicios estatales de Salud de las 32 entidades federativas
UAY	Universidad Autónoma de Yucatán
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
USDA/APHIS	Departamento de Agricultura de los Estados Unidos/Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal (siglas en ingles)

Bibliografía

1. Boletín de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). N° 4, 2013.
2. Estudio "Peculiaridades del perro que se protege contra la rabia en la SNVACyF 2017". boletín epidemiológico, Dirección General de Epidemiología. N° 3. Vol 35, Sem 3, enero de 2018.
3. INEGI. Encuesta Intercensal 2015.
4. NOM-011-SSA2-2011, Para la prevención y control de la rabia humana y en los perros y gatos.
5. Programa de Acción Específico. Prevención y Control de la Rabia Humana 2013-2018.
6. Sistema Nacional de Información Básica en Materia de Salud (SINBA). Dirección General de Información en Salud. Secretaría de Salud.
7. Townsend SE, et al, Surveillance guidelines for disease elimination: A case study of canine rabies, Comp Immunol Microbiol Infect Dis (2012).
8. WHO Expert Consultation on Rabies, Third report. 2018.
9. Andriopoulos P, Tsironi M, Deftereos S, Aessopos A, Assimakopoulos G. Acute brucellosis: presentation, diagnosis, and treatment of 144 cases. Int J Infect Dis. Jan 2007; 11(1):52-7.



10. Acha NP, Szyfres B. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. 2a. edición. Organización Panamericana de la Salud. Washington, DC; 1986. Publicación Científica N° 503.
11. Ford P. The immunology of aging. Clin Rheum Dis. 1986, 12: 1-10.
12. Luna-Martinez, J.E., Mejia-Teran, C., 2002. Brucellosis in Mexico: current status and trends. Veterinary Microbiology 90, 19–30.
13. NOM-022-SSA2-2012 Para la prevención y control de la brucelosis en el ser humano.
14. Sosa-Gutiérrez, C., Vargas Sandoval, M., Torres, J. y Gordillo-Pérez, G. Tick-borne rickettsial pathogens in questing ticks, removed from humans and animals in México. J. Vet. Sci 2016, 17(3), 353-360.
15. Tinoco Gracia, L. 2011. Capítulo 38. Enfermedades transmitidas por garrapatas (*Rhipicephalus sanguineus*) en perros de Mexicali, Baja California, México, en Quiroz Romero, H., Figueroa Castillo, J.A., Ibarra Velarde, F. y López Arellano (editores). Epidemiología de enfermedades parasitarias en animales domésticos. (pp. 577-631), México. Academia.edu.
16. Mattar, S, et al. Undifferentiated tropical febrile illness in Cordoba, Colombia: Not everything is dengue. Journal of Infection and Public Health 2017, 10, 507-512.
17. Ojeda-Chi, et al. Ticks infesting dogs in rural communities of Yucatan, Mexico and molecular diagnosis of rickettsial infection. 2019. Transbound Emerg Dis 66: 102-110.
18. Córdoba Téllez, L.H. 2016. Prevalencia de ectoparásitos en *Canis familiaris* en la comunidad Jardines de Manchay en el Distrito de Pachacamac. Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.
19. Otranto, D., y Wall R. New strategies for the control of arthropod vectors of disease in dogs and cats. Medical and Veterinary Entomology 2008 22, 291-302.
20. Oteo, J.A., et al. Guías latinoamericanas de la RIICER para el diagnóstico de las rickettsiosis transmitidas por garrapatas. Rev. Chilena Infectol 2014, 31 (1), 54-65.
21. Alcantara, V.E., Gallardo, E.G., y Walker, D.H. Typhus group rickettsiae antibodies in rural Mexico. 2004. Emerging Infectious Diseases Vol. 10, No. 3, March, 549-551.
22. Carrillo, M.A., 2009. Capítulo “Del miedo a la enfermedad al miedo a los pobres: la lucha contra el tifo en el México Porfirista” en Speckman Guerra, E., Agostini C., y Gonzalo Aizpuru P., (editores). Los miedos en la historia. (pp. 113-147), México. Colegio de México, Universidad Nacional Autónoma de México.
23. Tenorio, M. De piojos, ratas y mexicano. 2010. ISTOR, año XI, número 41, verano. 3-72.
24. OMS. Consulta de Expertos de la OMS sobre la Rabia. Serie de Informes Técnicos de la OMS, Núm. 982. Segundo Informe. 2013.



25. OMS. Consulta de Expertos de la OMS sobre la Rabia. Serie de Informes Técnicos de la OMS, Núm. 1012. Tercer Informe. 2018.
26. Gray, J., Dantas-Torres, F., Estrada-Peña, A., Levin, M. 2013. Systematics and ecology of the brown dog tick, *Rhipicephalus sanguineus*. *Ticks and Tick-borne Diseases* 4, 171-180.

Glosario de Términos

I. Palabras clave (Glosario de términos)

Agresión: a la acción por la cual una persona es atacada por un animal de forma espontánea o provocada

Control: a la aplicación de medidas para una vigilancia epidemiológica estrecha, así como acciones encaminadas a disminuir la aparición de casos de enfermedades **zoonóticas**.

Fuente de infección: al organismo o medio físico que alberga al agente causal y desde el cual, éste puede ser adquirido, transmitido o difundido a la población.

Garrapata: al nombre común asignado a un ácaro de las familias Ixodidae y Argasidae, generalmente son ectoparásitos hematófagos principalmente de vertebrados terrestres y pueden ser vectores de Rickettsiosis, erliquiosis, anaplasmosis, borreliosis.

Prevención: al conjunto de métodos, procedimientos, medidas y esfuerzos dirigidos a evitar el riesgo de infección del ser humano y los animales.

Profilaxis: Se refiere a la aplicación de biológicos antirrábicos humanos para prevenir enfermar de la rabia en las personas que estuvieron expuestas al virus rábico.

Reservorio: a cualquier animal donde vive normalmente un agente infeccioso y cuya presencia puede constituir un riesgo para la salud pública.

Saneamiento básico: a las acciones que permiten prevenir y controlar los riesgos presentes en el agua y en los alimentos para consumo humano, en residuos sólidos y líquidos, fauna nociva y transmisora.

Traspatio: suelen ser considerablemente frecuentes en zonas rurales, pero que también se pueden llegar a encontrar en algunas partes de las ciudades.

Zoonosis: a las enfermedades que en condiciones naturales se transmiten de los animales vertebrados al ser humano.





SALUD

SECRETARÍA DE SALUD