

# Panorama epidemiológico de brucelosis.

---



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD



**2022** *Ricardo Flores*  
*Año de Magón*  
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

# Brucelosis humana

Enfermedad zoonótica causada principalmente por: ***B. Melitensis***, ***B. Abortus***, ***B. Suis***.

- Cuadro clínico de Brucelosis aguda típica: enfermedad febril de inicio agudo con predominio nocturno, con sudoración profusa, con presencia artralgias y mialgias (triada clásica).



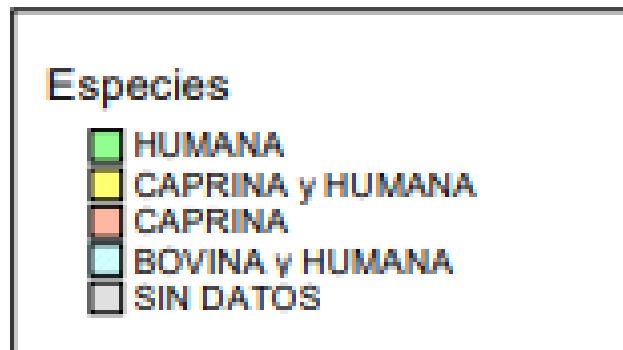
# *B. melitensis*



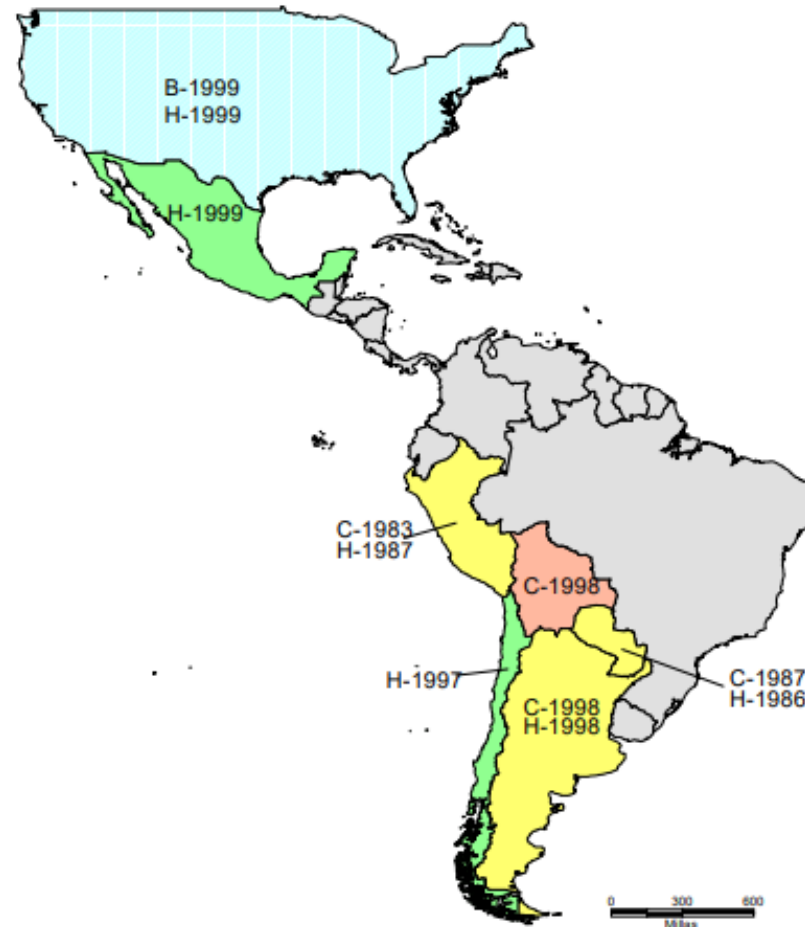
- Se aísla con mayor frecuencia de los casos humanos, ~ 90 %.
- Especie más virulenta, asociada a enfermedad aguda severa.
- Infecta principalmente a cabras y borregos. La infección en vacas, es un problema de gran trascendencia en algunos países del sur de Europa, del Medio Oriente y en México.
- Es un problema potencialmente grave, por el gran volumen de leche infectada que se produciría por animal y por la contaminación que se vertería al medio ambiente.



# Especies afectadas por *B. melitensis* y última constatación.



Fuente: PANAFTOSA/OPS/OMS.



Fuente: Brucelosis y tuberculosis (M.Bovis). Situación de los Programas en las Américas, OPS/OMS, 2000.

Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50156/brucelosis\\_tuberculosis\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50156/brucelosis_tuberculosis_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

# Transmisión animal - humanos

Mecanismos de transmisión:

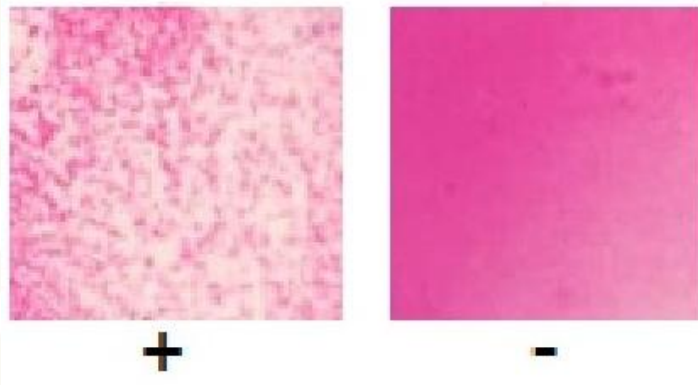
- Contacto directo con el animal infectado.
- Consumir alimentos o bebidas contaminadas.
- Inhalación de agentes transmitidos por el aire.



# Diagnóstico

Serológica: Técnica de aglutinación, ELISA, RSAT, Rosa de bengala.

Bacteriológico: aislamiento de *Brucella spp.*



# Panorama de Brucelosis

- Cada año se presentan 500,000 nuevos casos de brucelosis humana en todo el mundo.
- Afecta a personas de todas las edades y de ambos sexos.
- Esta enfermedad se conoce en 17 de los 24 países entrevistados en la Región de las Américas.



Subregión	País	Sector agrícola	Sector ganadero	Industria cárnica	Servicios ganaderos
A. del Norte	México	...	...	...	34675
	E.E.U.U	...	...	...	...
A. Central	Panamá	...	...	...	348
	Costa Rica	650000	76949	694	78
	Nicaragua	555885	32415	617	146
	El Salvador	...	...	...	...
	Honduras	...	4500	980	...
A. del Sur	Argentina	939822	815378	7940	5257
	Chile	948737	512049	...	2426
	Uruguay	141261	...	...	3564
	Brasil	...	7000000	...	43000
	Paraguay	970853	917919	65000	5550
	Perú	44341	840519	12500	96
	Colombia	...	...	...	...
	Ecuador	4800000	...	...	425
	Venezuela	...	...	...	...
	Bolivia	...	...	...	1027
	Guyana	...	...	...	...
Suriname	100000	50000	1000	10	
Caribe	Haití	...	...	...	...
	Cuba	528238	150609	9005	15637
	República Dominicana	...	...	...	...
	Jamaica	500000	200000	40000	...
	Trinidad y Tobago	41700	...	...	134
	Tobago	...	...	...	...
<b>TOTAL</b>		<b>10220837</b>	<b>10555338</b>	<b>137736</b>	<b>112373</b>

# Grupos de población humana en las principales actividades de riesgo.



Fuente: Brucelosis y tuberculosis (M.Bovis). Situación de los Programas en las Americas, OPS/OMS, 2000.

Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50156/brucelosituberculosis\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50156/brucelosituberculosis_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



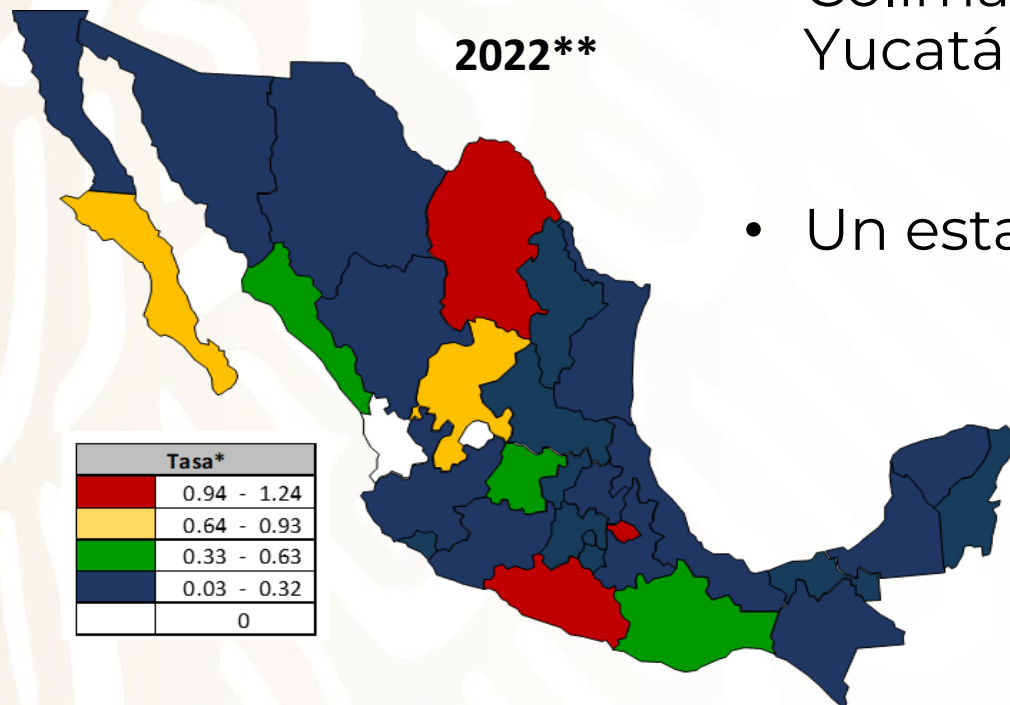
# Situación en México

México en 2006 ocupó el 21° a nivel mundial y el 2° lugar en el continente americano, con una incidencia de 1,74 casos por cada 100,000 habitantes. Para el 2011 hubo un incremento del 2.97 por cada 100,000 habitantes.

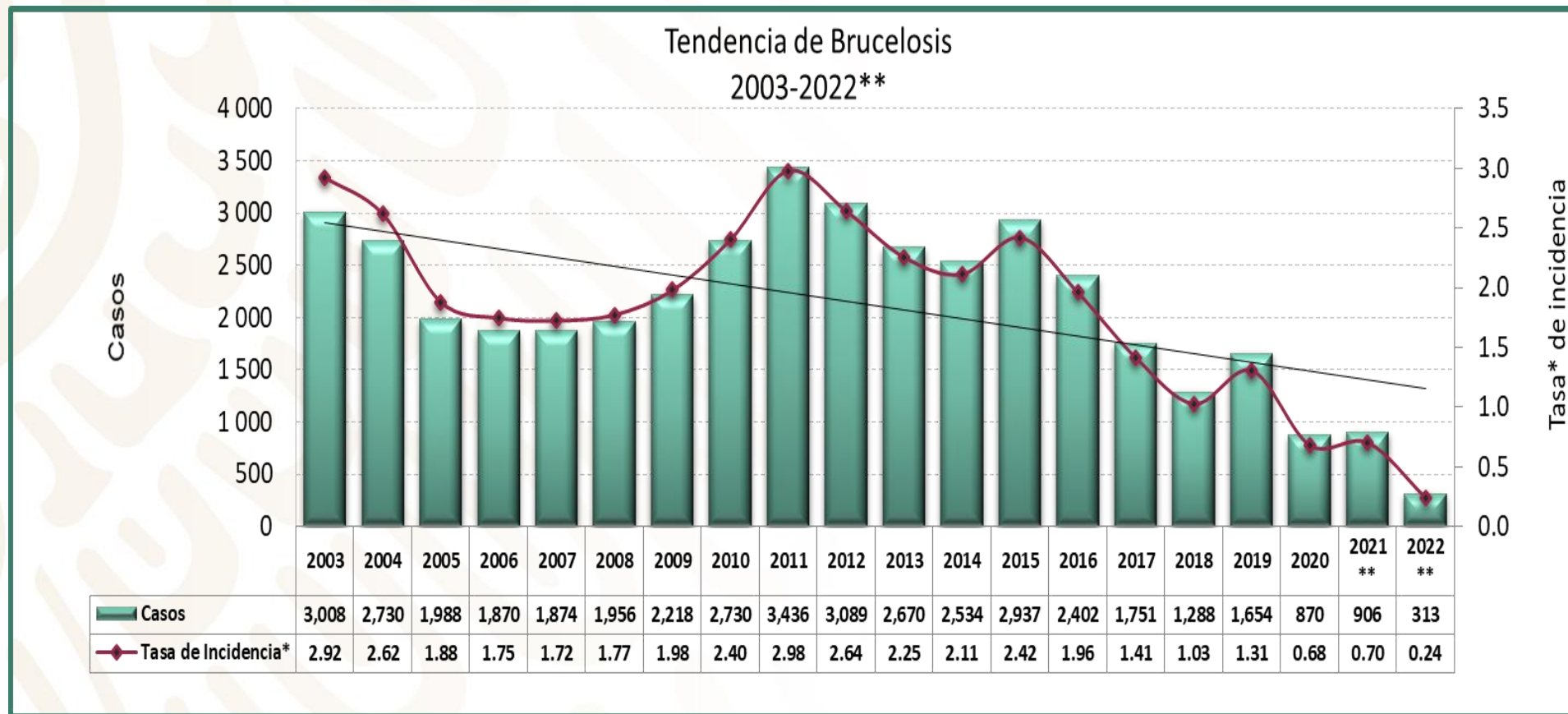
De acuerdo con el Servicio Nacional de sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria el **29.16 %** del territorio nacional esta reconocido en **fase de eliminación.**

# Situación en México

- Estados en **fase de eliminación**: Campeche, Colima, Guerrero, Nayarit, Quintana Roo y Yucatán
- Un estado **libre de Brucelosis**: Sonora.



# Tendencia de Brucelosis en México 2002-2022

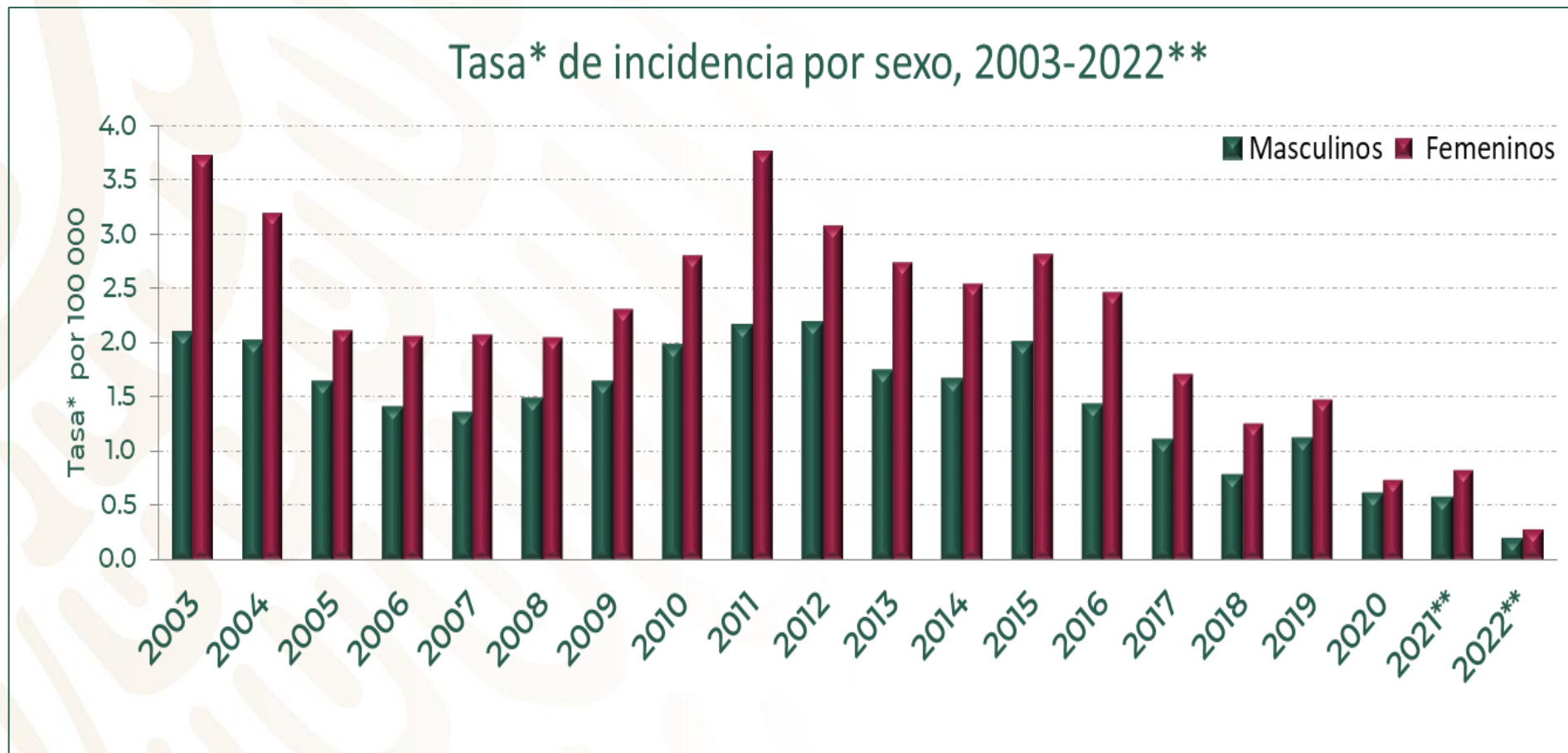


Fuente: DIE/DGE/Secretaría de Salud  
\*Incidencia por 100 mil habitantes  
\*\*Información preliminar

# Tasa de incidencia por sexo



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD

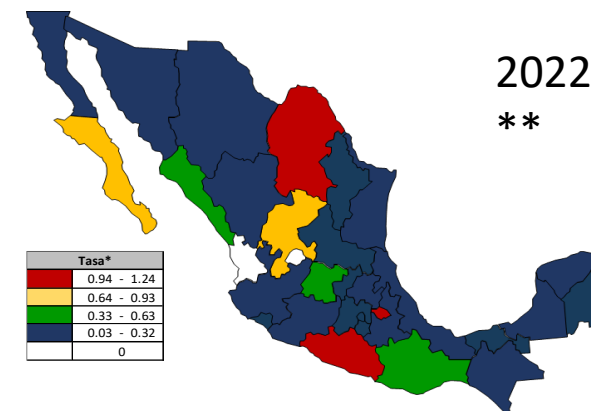
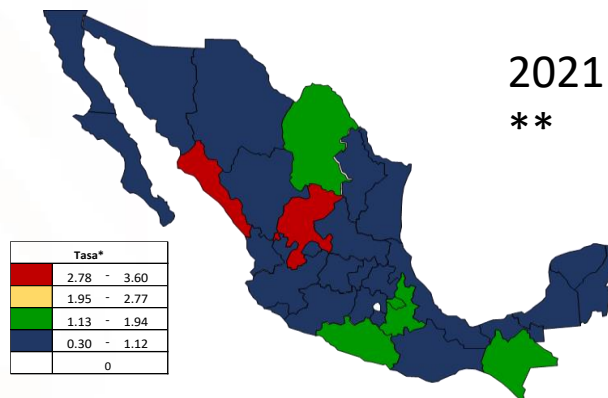
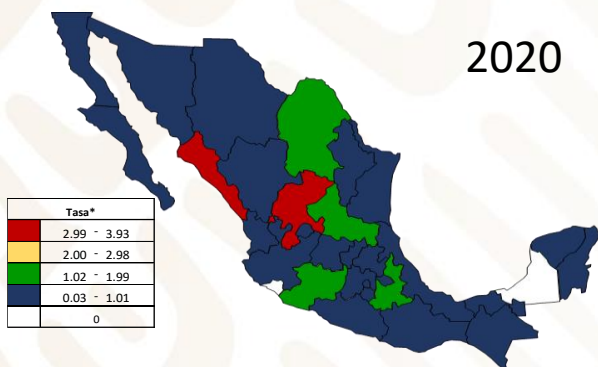
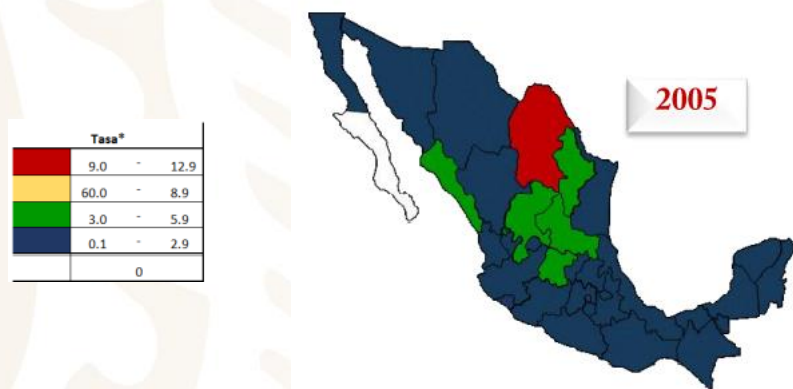


Fuente: DIE/DGE/Secretaría de Salud  
\*Incidencia por 100 mil habitantes  
\*\*Información preliminar

# Vigilancia Epidemiológica Convencional de Brucelosis



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD



- ✓ La incidencia de la Brucelosis en México muestra una tendencia descendente desde el 2003, (con ciertas reservas por la disminución en la notificación durante 2020 y 2021 debido a la contingencia por COVID-19); la incidencia es mayor en el sexo femenino; durante 2020 y 2021 los estados con mayor incidencia son Sinaloa y Zacatecas, en el año actual hasta la semana epidemiológica núm. 15 destacan los estados de Tlaxcala, Guerrero y Coahuila.

# Vigilancia Epidemiológica

- Enfermedad sujeta a vigilancia convencional.
- Considerada como enfermedad ocupacional (ganaderos, carniceros, veterinarios).



Vigilancia  
Convencional

Vigilancia de  
la mortalidad

Vigilancia  
Especial



Vigilancia de  
emergencias  
en salud  
pública

Vigilancia  
internacional

**SUIVE**



# Estrategias

- Capacitación y entrenamiento del personal expuesto.
- Búsqueda activa de posibles casos nuevos.
- Control epidemiológico trimestral según las necesidades.

# Clasificación de acuerdo a la CIE 10<sup>a</sup>.

A23: Brucelosis (fiebre de Malta, Mediterránea u Ondulante)

A23.0: Brucelosis debida a *Brucella melitensis*

A23.1: Brucelosis debida a *Brucella abortus*

A23.2: Brucelosis debida a *Brucella suis*

A23.3: Brucelosis debida a *Brucella canis*

A23.8: Otras brucelosis

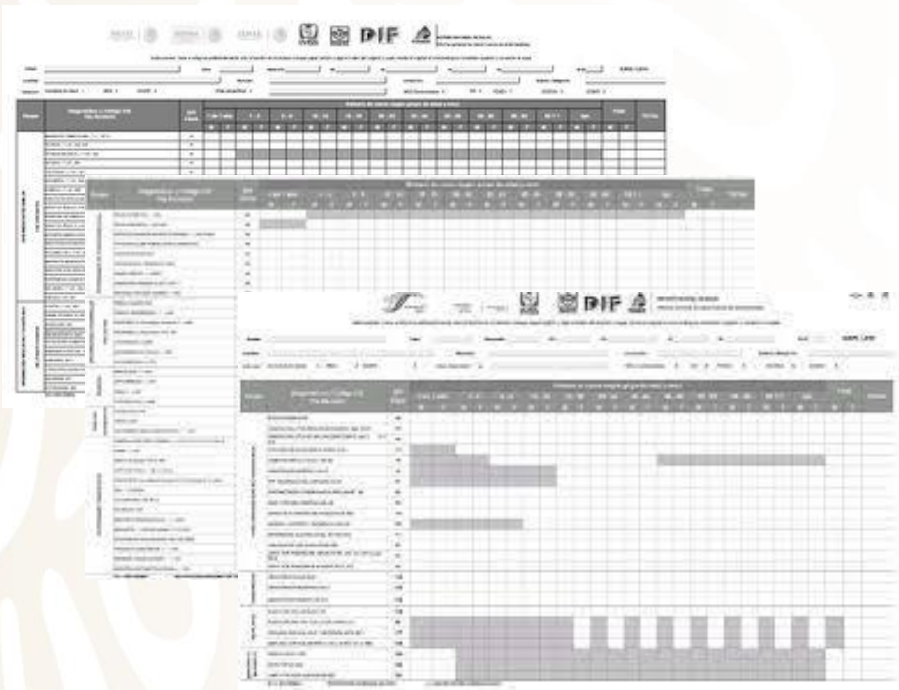
A23.9: Brucelosis, no especificada



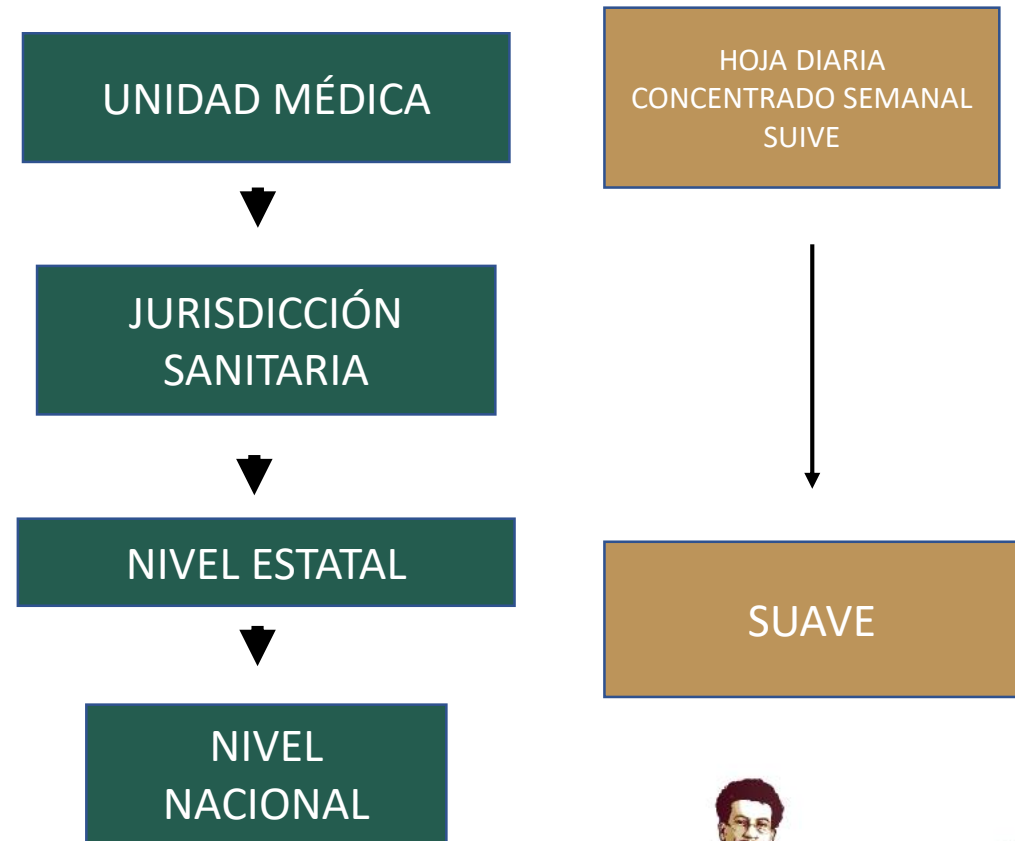


# VIGILANCIA CONVENCIONAL

Sistema de Notificación Semanal de Casos Nuevos.



The image shows a screenshot of a web-based notification system. It features several overlapping forms with various input fields, checkboxes, and tables. The forms are organized into sections, likely for patient information, clinical details, and administrative data. The interface includes logos for the Secretaría de Salud and the Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológica (IDRE).



# Vigilancia Epidemiológica Convencional



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD

## DEFINICIONES OPERACIONALES

Para el desarrollo de este sistema de vigilancia se utilizarán como definiciones operacionales las siguientes:

**Caso Sospechoso:** Toda persona que presente fiebre insidiosa, elevada de una o más semanas de duración, con predominio vespertino o nocturno, sin infección aparente, acompañada de uno o más de los siguientes signos o síntomas: cefalea, sudoración profusa, escalofríos, artralgias, depresión, adinamia, linfadenopatía, hepatomegalia, esplenomegalia pérdida de peso, pancitopenia.

**Caso Probable:** Toda persona que cumpla con la definición operacional de caso sospechoso y sea positiva a la prueba de rosa de Bengala.

**Caso Confirmado:** Toda persona con Prueba Confirmatoria de Aglutinación Estándar (SAT) con dilución igual o mayor a 1:80, o la Prueba Confirmatoria de Aglutinación en presencia de 2-Mercaptoetanol (2-ME) con dilución igual o mayor a 1:20, o hemocultivo positivo.

Manual para la Vigilancia Epidemiológica de la Br

Manual para la Vigilancia Epidemiológica de la Brucelosis que se puede consultar en la liga:

[https://epidemiologia.salud.gob.mx/gobmx/salud/documentos/manuales/03\\_Manual\\_Brucelosis.pdf](https://epidemiologia.salud.gob.mx/gobmx/salud/documentos/manuales/03_Manual_Brucelosis.pdf)

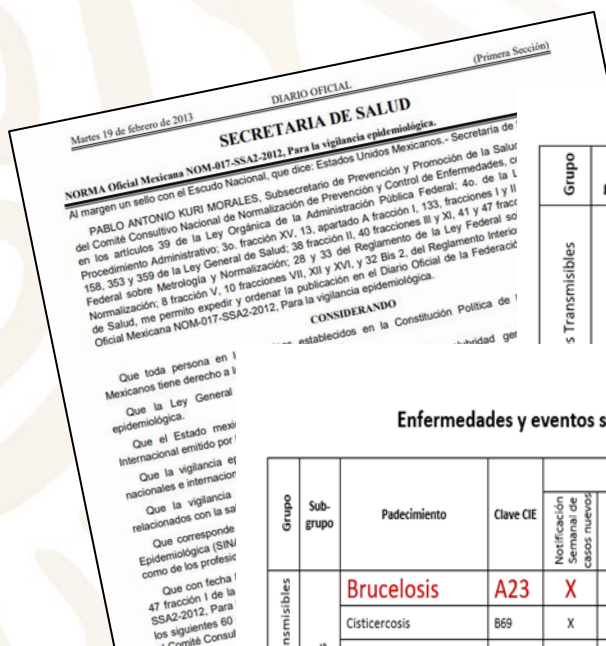
Índice	
HISTORIA DE LA BRUCELOSIS	11
SENOLOGÍA DE LA BRUCELOSIS	12
AGENTE INFECCIOSO DE LA BRUCELOSIS	13
PERIODO DE INCUBACIÓN	14
MECANISMO DE TRANSMISIÓN Y CUADRO CLÍNICO EN LOS ANIMALES	15
Mecanismos de transmisión y cuadro clínico	16
BRUCELOSIS EN EL HOMBRE	17
Período de incubación y cuadro clínico	18
Diagnóstico diferencial	19
JUSTIFICACIÓN EPIDEMIOLÓGICA	20
OBJETIVOS	21
General	22
Específicos	23
DEFINICIONES OPERACIONALES	24
PROCEDIMIENTOS PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA	25
Nivel local o aplicativo	26
Nivel Estatal	27
Nivel Federal	28
Levantamiento de Casos	29
PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO	30
Muestra	31
Tomada de muestra	32
Envío y recepción	33
Criterios de aceptación y rechazo	34
Interpretación de los resultados de las pruebas confirmatorias para el diagnóstico de la	35
utilización de la prueba de aglutinación estándar en presencia de 2-ME (SAT)	36
utilización de la prueba de aglutinación en presencia de 2-Mercaptoetanol (2-ME)	37
Y TRATAMIENTO DE PACIENTES	38
Esquemas No Incluidos en la Norma Oficial Mexicana Vigente	39
Índice epidemiológico de caso	40

NOTA: Se acordó con las instancias correspondientes del CENAPRECE, que cuando estuviera publicada la actualización de la Guía se procedería a la homologación de las definiciones operacionales.

# Vigilancia Epidemiológica Convencional de Brucelosis



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD



Apéndice Informativo A

Enfermedades y eventos sujetos a vigilancia epidemiológica por su periodo de notificación.

Grupo	Sub-grupo	Padecimiento	Clave CIE	Periodicidad de Notificación			
				Inmediata	Diaria	Semanal	Mensual
s Transmisibles	inosis	Brucelosis	A23	X		X	
		Cisticercosis	B69			X	
		Leptospirosis	A27	X		X	

Apéndice Informativo B

Enfermedades y eventos sujetos a vigilancia epidemiológica en base a su metodología y procedimientos

Grupo	Sub-grupo	Padecimiento	Clave CIE	METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA														
				Notificación Semanal de casos nuevos	Sistema Especial	estudio epidemiológico de caso	Estudio de brote	Registros nominales	Búsqueda activa de casos	Red negativa	Vigilancia basada en laboratorio	Vigilancia centinela	Vigilancia sindromática	Encuestas	Vigilancia epidemiológica de la mortalidad	Autorrepasos verbales	Documentación por grupo de expertos	Evaluación de riesgos
inosis		Brucelosis	A23	X		X	X								X			
		Cisticercosis	B69	X			X											

Apéndice Informativo C

Enfermedades y eventos sujetos a vigilancia epidemiológica con base a su periodo de difusión

Grupo	Sub-grupo	Padecimiento	Clave CIE	Periodicidad de la difusión		
				Informe Semanal	Informe Mensual	Informe Anual
Zoonosis		Brucelosis	A23	X		X
		Cisticercosis	B69	X		X
		Leptospirosis	A27	X		X
		Rabia humana	A82	X		X
		Teniasis	B68	X		X
		Triquinosis	B75	X		X

De acuerdo a la NOM-017, la Brucelosis es una **enfermedad sujeta a vigilancia epidemiológica.**

**Periodicidad de Notificación:**  
Inmediata y Semanal.

Se debe efectuar:

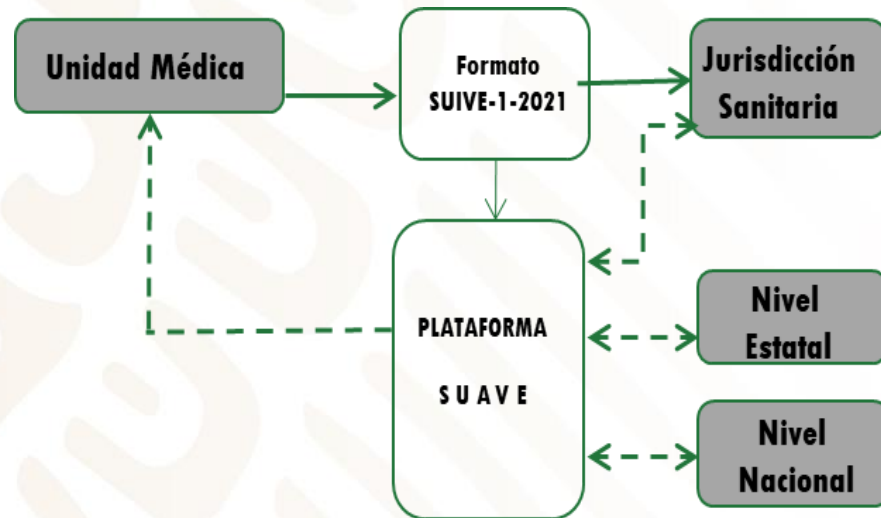
- Estudio epidemiológico de caso
- Estudio de brote
- Vigilancia basada en Laboratorio
- Vigilancia Epidemiológica de Mortalidad.
- Difusión en informe Semanal y Anual.

# Vigilancia Epidemiológica Convencional de Brucelosis



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD

La información de la Vigilancia convencional, surge de la Vigilancia semanal de alrededor de 25 000 unidades de salud



REGISTRO DIARIO DE PACIENTES EN CONSULTA EXTERNA SIS-SS-GIF-Bia

SUIVE

Notificación Semanal (SUAVE) | Vigilancia Epidemiológica

Influenza | EDA-NuTraVE

Notificación Inmediata | Cólera

- La información proviene de la unidad médica, en donde se llena el formato SUIVE-1 cada semana, y se entrega en la Jurisdicción Sanitaria correspondiente
- En la Jurisdicción se captura y valida la información en la PLATAFORMA SUAVE
- A nivel Estatal, se valida la información de todas las jurisdicciones
- A Nivel Federal se concentra y analiza la información estatal

# Vigilancia Epidemiológica Convencional



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD

Instrucciones: Llene o marque preferentemente; remita el original al nivel jerárquico inmediato

No. de: \_\_\_\_\_ Clase No. de: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Año: \_\_\_\_\_  
 Localidad: \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_  
 Instituciones: Secretaría de Salud 1 IMSS 2 ISSSTE 3 Otros (especificar) 4 \_\_\_\_\_

Grupo	Diagnóstico y Código CIE10a	EPI Clave	Número de casos según																				
			< de 1 año		1 - 4		5 - 9		10 - 14		15 - 19		20 - 24										
			M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F									
ZOOZOOSIS	<b>BRUCELOSIS (+ #) A23</b>	10																					
	LEPTOSPIROSIS I - B1 A07	102																					
	BABIA MORGANI I - B1 A02	31																					
	CISTICERCOSSIS B43	38																					
	TELENOSIS B48	42																					
	TRICHOCELLOSIS B75	103																					
OTRAS ZOONOSIS BACTERIANAS	ESCARLATINA A38	34																					
	CRISIPIDIA A45	35																					
OTRAS ENFERMEDADES TRANSMISIBLES	TUBERCULOSIS OTRAS FORMAS I - A01.1, A01.2, A01.3, A01.4-01.9	45																					
	LEPRA I - A06	79																					
	HEPATITIS VIRICA C 947.0, B49.2	104																					
	OTRAS HEPATITIS VIRICAS 947-915 excepto 947.1, B49.2	33																					
	CONJUNTIVITIS B18	173																					
	ESCARBOSIS B86	49																					
	CONJUNTIVITIS EPIDEMICA AGUDA MEMBRANOSA (B) B93.3	36																					
	HALDEL PUNTO A07	72																					
	HEMIRROENCEFALITIS AMEBIANA PRIMARIA I - B1 B42.2	58																					
	TOXOPLASMOSSIS B58	105																					
	TRIPANOSOMIASIS AMERICANA (ENFERMEDAD DE CHAGAS AGUDA I - B1 B57.0-57.1)	106																					
	TRIPANOSOMIASIS AMERICANA (ENFERMEDAD DE CHAGAS CRÓNICA I - B1 B57.2-57.3)	107																					
	INYECCIÓN AGUDA A LA ATENCIÓN DE LA SALUD I - B1 B7C	101																					
	ENFERMEDAD POR VIRUS EBOLA I - B1 A38.4	102																					
	ENFERMEDADES DE INTERÉS REGIONAL	LEISHMANIASIS VISCERAL I - B1 B55.0	104																				
LEISHMANIASIS CUTÁNEA I - B1 B55.1		105																					
ONCOCECOSIS I - B79		83																					
ENFERMEDAD PÉDIL ESTANTEÁTICA I - B1 B37	TRACOMA I - A71	74																					
	ENFERMEDAD PÉDIL ESTANTEÁTICA I - B1 B37	54																					
	PARALISIS FLACIDA AGUDA I - B1 B08	66																					
SINDROME COQUELUCHE I - B1 B03	38																						

(\*) NOTIFICACIÓN INMEDIATA      (\*\*) HACER ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO      (\*\*) ESTUDIO DE BROTE

FORMATO ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE CASO DE BRUCELOSIS

**Datos de la Unidad Notificante**      Folio o expediente \_\_\_\_\_

Institución Notificante \_\_\_\_\_ Unidad Notificante \_\_\_\_\_ CLUES \_\_\_\_\_

Entidad \_\_\_\_\_ Jurisdicción \_\_\_\_\_ Municipio \_\_\_\_\_ Localidad \_\_\_\_\_

**Datos del paciente**

Nombre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Sexo  1 Masculino 2 Femenino

Domicilio \_\_\_\_\_

Calle \_\_\_\_\_ Número \_\_\_\_\_ Localidad o Colonia \_\_\_\_\_

Entidad \_\_\_\_\_ Municipio \_\_\_\_\_ C.P. \_\_\_\_\_

**Cuadro clínico**      Marque con una "X" las respuestas declaradas por el paciente

Fecha de inicio de síntomas \_\_\_\_\_ Fecha de primera solicitud de atención \_\_\_\_\_

Fiebre insidiosa, elevada, de más de una semana de duración  Fiebre con predominio vespertino o nocturno

Sin infección aparente  Cefalea  Sudoración profusa  Calosfríos  Artralgias  Depresión  Adinamia

Astenia  Mialgias  Hepatomegalia  Esplenomegalia  Pérdida de peso  Pancitopenia

**Factores de riesgo**

Ocupación actual \_\_\_\_\_ Esta ocupación es la misma que hace 90 días  Sí  No

En el caso de ser negativa la respuesta anterior, mencione la ocupación anterior y período \_\_\_\_\_

- En su casa tienen y crían: borregos  cabras  vacas  puercos  Ninguno  (Pase a la opción 6)
- En su casa ordeñan: borregos  cabras  vacas
- ¿Ha observado que malparen (abortan) los animales de su casa? borregos  cabras  vacas  puercos  perros
- ¿Cuándo crían o malparen, ¿ayuda quitando la placenta o limpiando las crías? Sí  No  Se pone guantes Sí  No
- ¿Qué les hace a las placentas o a los animales malparidos? \_\_\_\_\_
- ¿Limpia corrales, zahúrdas, chiqueros o pocilgas de animales? Sí  No
- ¿Cuida o pastorea? borregos  cabras  vacas
- ¿Quita camas de paja? de: borregos  cabras  vacas  puercos  perros
- ¿Consumo leche cruda? de: borregos  cabras  vacas  burras
- ¿Corte pieles?  ¿Compra o vende pieles?
- ¿Prepara crema y/o quesos artesanales para consumo: Familiar  Venta
- ¿Consumo crema y/o quesos artesanales? Sí  No

**Pruebas de Laboratorio Diagnósticas**

Rosa de Bengala: Titulación \_\_\_\_\_ Fecha de toma \_\_\_\_\_ Fecha de resultado \_\_\_\_\_ Positivo  Negativo

SAT \_\_\_\_\_ 2-ME \_\_\_\_\_ Fecha de toma \_\_\_\_\_ Fecha de resultado \_\_\_\_\_

Hemocultivo: Sí  Positivo  Negativo  No

**Pruebas de Laboratorio de Seguimiento**

SAT \_\_\_\_\_ 2-ME \_\_\_\_\_ Titulación \_\_\_\_\_ Fecha de toma \_\_\_\_\_ Fecha de resultado \_\_\_\_\_

SAT \_\_\_\_\_ 2-ME \_\_\_\_\_ Titulación \_\_\_\_\_ Fecha de toma \_\_\_\_\_ Fecha de resultado \_\_\_\_\_

SAT \_\_\_\_\_ 2-ME \_\_\_\_\_ Titulación \_\_\_\_\_ Fecha de toma \_\_\_\_\_ Fecha de resultado \_\_\_\_\_

Clasificación final del caso: Confirmado  Descartado  Se dio seguimiento post tratamiento Sí  No

Tipo de tratamiento: Esquema "A"  Esquema "B"  Esquema "C"  Esquema alternativo 1  Alternativo 2

Motivo de Alta: Alta Sanitaria  Abandono  Defunción  Recidivas

Todo caso de primera vez de Brucelosis, además de la notificación semanal, también es de Notificación inmediata(+), y se debe efectuar estudio epidemiológico de caso específico (#).

# Vigilancia Epidemiológica Convencional de Brucelosis



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD

- ✓ **Se ha establecido coordinación con la Subdirección de Rabia y Otras Zoonosis en las sesiones virtuales para la actualización de la NOM-022-2012 para la Prevención de Brucelosis en el Humano y de la Guía de Diagnóstico y Tratamiento del paciente con Brucelosis .**

# INFORMES SEMANALES DE CASOS NUEVOS



CUADRO 8. Casos por entidad federativa de Zoonosis hasta la semana epidemiológica 14 del 2022; Rabia Humana por perro hasta la semana 15 del 2022

ENTIDAD FEDERATIVA	Brucelosis CIE-10 <sup>a</sup> Rev. A23				Leptospirosis CIE-10 <sup>a</sup> Rev. A27				Rabia Humana por perro <sup>a</sup> CIE-10 <sup>a</sup> Rev. A82			
	Sem.	2022		2021	Sem.	2022		2021	Sem.	2022		2021
		M	F			Acum.	Acum.			Acum.	Acum.	
Aguascalientes	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Baja California	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Baja California Sur	-	-	7	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Campeche	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Coahuila	5	8	24	9	-	-	-	-	-	-	-	-
Colima	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chiapas	-	2	9	20	-	4	-	3	-	-	-	-
Chihuahua	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciudad de México	-	1	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Durango	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Guerrero	9	22	17	2	1	1	1	5	-	-	-	-
Hidalgo	-	1	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Jalisco	-	5	11	8	-	1	-	2	-	-	-	-
México	-	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Michoacán	1	5	5	7	-	-	-	-	-	-	-	-
Morelos	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Navarro	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Nuevo León	2	2	11	17	-	-	-	-	-	-	-	-
Oaxaca	-	10	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Puebla	-	6	7	13	-	-	-	-	-	-	-	-
Querétaro	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Quintana Roo	-	1	1	1	-	-	-	2	-	-	-	-
San Luis Potosí	1	4	2	20	-	-	-	-	-	-	-	-
Sinaloa	1	7	12	22	-	2	7	4	-	-	-	-
Sonora	1	1	5	2	-	3	1	2	-	-	-	-
Tabasco	-	-	1	-	-	4	1	2	-	-	-	-
Tamaulipas	-	3	5	6	-	1	-	-	-	-	-	-
Tlaxcala	2	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Veracruz	2	5	10	15	1	1	5	5	-	-	-	-
Yucatán	2	2	-	2	-	2	1	1	-	-	-	-
Zacatecas	1	4	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>115</b>	<b>179</b>	<b>181</b>	<b>2</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

ENTE: SINALOA/VE/Calut 2022. Información preliminar. Incluye casos probables



# Panorama epidemiológico de brucelosis

