	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		Página 1 de 2
	SUBÁREA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA	<i>LINEAMIENTO PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA BRUCELOSIS HUMANA EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE LA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</i>	CÓDIGO: L.GM.DDSS.ASC.SAVE.131022

Fecha: 13 de octubre 2022

Elaborado por:	Jefry Castro Rojas – Subárea de Vigilancia Epidemiológica Epidemiológica
Colaboradores:	Diana Chinchilla Montero - INCIENSA Alberto José Madrigal Vega – Coordinación Nacional de Laboratorio Clínico, CCSS Blanca Hidalgo Balarezo- Farmacoepidemiología
Revisado por:	Xiomara Badilla Vargas – Jefe, Subárea de Vigilancia
Avalado por:	Gerencia Médica
Para:	Esta instrucción de trabajo aplica para todos los funcionarios de salud involucrados en el proceso de atención en los establecimientos de salud de la Caja Costarricense del Seguro Social

Lineamiento para la Vigilancia Epidemiológica de la Brucelosis Humana en los establecimientos de salud de la Caja Costarricense de Seguro Social

Justificación:


La Brucelosis Humana es una zoonosis de notificación obligatoria según el Decreto Ejecutivo 40556-S clasificada en el Grupo B, la cual actualmente no se cuenta con ningún tipo de documento normativo sobre el proceso de vigilancia a nivel nacional o en establecimientos de salud de la Caja Costarricense del Seguro Social, por lo que se requiere estandarizar actividades y conceptos relacionados para un abordaje adecuado del evento.

Objetivo:

Estandarizar el proceso de vigilancia **epidemiológica** de los casos de Brucelosis Humana en establecimientos de salud de la Caja Costarricense del Seguro Social, mediante la estandarización de actividades y conceptos.

Fundamentación del lineamiento:

La brucelosis es una de las zoonosis más extendidas a nivel mundial causada por varias especies del género *Brucella*, que infectan principalmente al ganado vacuno, porcino, caprino, ovino y a los

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD	Página 2 de 2
SUBÁREA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA	<i>LINEAMIENTO PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA BRUCELOSIS HUMANA EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE LA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</i>	CÓDIGO: L.GM.DDSS.ASC.SAVE.131022
		VIGENCIA: 3 AÑOS

perros(1). Los humanos generalmente contraen la enfermedad por contacto directo con animales infectados, por comer o beber productos de animales contaminados o por inhalar agentes patógenos transmitidos por el aire. La mayoría de los casos se producen por la ingestión de leche o queso no pasteurizados de animales infectados(2,3).

El periodo de incubación es variable y no existe un consenso al respecto, puede ir desde 6 hasta 60 días; sin embargo, hay registros de periodos de varios meses. (4)

Los síntomas más frecuentes son fiebre, artralgias, mialgias, diaforesis de predominio nocturno no relacionada con la fiebre y malestar general, además, se puede presentar anorexia, pérdida de peso, dolor abdominal, vómito, dolor de cabeza, tos y dolor de garganta(1,4). Los hallazgos al examen físico son dolor a la movilización de articulaciones, hepatomegalia, esplenomegalia, linfadenopatías y rash cutáneo, se puede presentar evidencia localizada en órganos específicos o sistemas dada por presencia de abscesos o supuración

Entre los años 2015 al 2018 la tasa de incidencia acumulada de la Brucelosis Humana fue de 3.6 casos por 100 000 habitantes (177 casos) según los datos registrados en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SISVE) de la Caja Costarricense del Seguro Social.

Según Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA), la brucelosis en animales se encuentra diseminada en todo el territorio nacional y se hacen esfuerzos para el control y manejo de la enfermedad donde una de las limitantes es la falta de datos actualizados y confiables(5). Sólo para el 2017 SENASA reporta 1475 casos en bovinos, distribuidos en toda Costa Rica. Esta situación crea dudas en la prevalencia de la enfermedad en humanos (6).


Descripción del Lineamiento:

Detección de caso

La detección de casos se puede dar en tres escenarios: los servicios de salud, comunidad y laboratorio. Todo caso detectado debe ser reportado al coordinador de la COLOVE o al médico del servicio de salud más cercano en el caso de la comunidad.

Al contacto con el paciente, el médico del establecimiento de salud que atiende el caso debe elaborar la historia clínica, indicar exámenes de protocolo, activar el sistema de vigilancia por medio de la notificación en boleta VE 01 bajo la vigilancia del Grupo del Decreto Notificación 40556-S.

Debe de coordinarse la toma, recepción de la muestra y el envío de la muestra al laboratorio INCIENSA.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD			Página 3 de 2
	SUBÁREA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA	LINEAMIENTO PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA BRUCELOSIS HUMANA EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE LA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL		CÓDIGO: L.GM.DDSS.ASC.SAVE.131022

Definición de caso:

- Caso sospechoso:** Toda persona con fiebre de comienzo agudo o insidioso con uno o más de los siguientes signos y síntomas: diaforesis nocturna, osteoartralgias, dolor de cabeza, mialgias, hepatoesplenomegalia y linfadenopatías; **y, nexo epidemiológico** como: consumo de productos derivados lácteos no pasteurizados, contacto con secreciones o productos (principalmente ocupacional) de animales de producción ganadera, o exposición en laboratorios.
- Caso Confirmado:** Paciente que cumpla la descripción de caso sospechoso y además cuente con resultado positivo (Rosa de Bengala) por parte del laboratorio de referencia INCIENSA.

Diagnóstico:

Toma de muestras (prueba a nivel local y confirmatoria):


El método de ensayo se hace mediante aglutinación en lámina Rosa de Bengala (RBT) y/o Microaglutinación en placa (SAT).

Las condiciones para el envío de muestras al Centro Nacional de Referencia en Bacteriología (CNRB-INCIENSA) para el diagnóstico de brucelosis se pueden encontrar en el catálogo de análisis de laboratorio del CNRB.(7)

(https://www.inciensa.sa.cr/servicios/Matriz_R40/CNR_Bacteriologia/CNR_Bacteriologia.pdf)

Agente o analito	Método de ensayo	Tiempo máximo de respuesta	Días de evolución	Tipo de muestra	Condiciones de envío					Contacto
					Otras condiciones: Anticoagulante, medio de transporte, preservantes específicos u otras (indique)	Cantidad mínima	Temperatura de transporte (°C)	Tiempo máximo transcurrido entre toma de muestra y recepción (horas)	Tipo de envase	
Diagnóstico serológico de la brucelosis	Aglutinación en lámina Rosa de Bengala (RBT) Microaglutinación en placa (SAT)	5 días	>1	Suero	Suero agudo y convalescente. Enviar en triple embalaje, acompañada de la boleta Solicitud de Diagnóstico (Inciensa-R85)	2 mL	Refrigeración (no congelar)	≤ 2 días después de tomada la muestra	Tubo hermético	Diana Chinchilla Montero dchinchilla@inciensa.sa.cr Grettel Chanto Chacón gchanto@inciensa.sa.cr

- El Laboratorio Clínico recibirá la solicitud de exámenes de laboratorio, así como la solicitud INCIENSA R-85 debidamente llenada y firmada por el médico tratante, en ésta se debe indicar como examen solicitado “Brucella” o “Rosa de Bengala”.
- Se procederá con la extracción de la muestra sanguínea al paciente indiferentemente de los días de evolución, se deberá extraer al menos una muestra de sangre en un tubo sin anticoagulante.
- Se debe separar y embalar una alícuota de al menos 2 ml de suero sanguíneo en un tubo sin anticoagulante debidamente rotulado con los datos del paciente.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD	Página 4 de 2
SUBÁREA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA	<i>LINEAMIENTO PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA BRUCELOSIS HUMANA EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE LA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</i>	CÓDIGO: <i>L.GM.DDSS.ASC.SAVE.131022</i>
		VIGENCIA: 3 AÑOS

- Se debe mantener la muestra en refrigeración (2 – 8 °C) durante su almacenamiento en el laboratorio y durante su envío al Centro Nacional de Referencia en Bacteriología en INCIENSA.
- El envío de la muestra y solicitud R-85 hacia el INCIENSA se debe realizar preferiblemente en las 48 horas siguientes a la toma de la muestra sanguínea. En caso de requerir más tiempo para realizar el envío la muestra debe mantenerse en congelación (no se debe congelar y descongelar repetidamente).
- No se debe congelar y descongelar repetidamente.
- Indicar claramente los días de evolución desde el inicio de los síntomas, además es útil la inclusión de otra información relevante para esta patología como por ejemplo el consumo de lácteos no pasteurizados, si la persona realiza labores ocupacionales relacionadas al manejo de ganado (como trabajo en un matadero) o si tiene síntomas asociados a estadios crónicos como artritis o síntomas neurológicos. Todo esto facilita la interpretación de los resultados de laboratorio.

Criterio de Diagnóstico Rosa de Bengala:

Positivo:

- Título de aglutinación en lámina >1:8
- Título de microaglutinación >1:80

Negativo:

- Título de aglutinación en lámina <1:4
- Título de microaglutinación <1:80


Podrá solicitarse una segunda muestra en los siguientes casos: para evaluar seroconversión (en el caso de pacientes negativos) o la disminución en el título de anticuerpos por una respuesta positiva al tratamiento (en el caso de los pacientes positivos), por lo que se debe tomar una segunda muestra 2 semanas posterior a la primera toma de muestra, para lo que deberá realizarse el proceso de toma de muestra nuevamente.

Notificación

Según el Decreto de Notificación Obligatoria N° 40556-S la Brucelosis pertenece al grupo B con una periodicidad de reporte semanal, reportando mediante boleta VE 01, según código CIE 10, A 23.0 – A 23.9. (8)

El profesional encargado de generar dicha boleta y debe de asegurarse que este completa, la cual deberá ser incluida en el Sistema de Información de Vigilancia Epidemiológica (SISVE), Expediente Digital Único en Salud (EDUS) y/u otro sistema de información que se encuentre vigente en su momento.

Todo caso debe de ser notificado de manera oportuna: a la Comisión de Local de Vigilancia Epidemiológica, Epidemiólogo Regional, Subárea de Vigilancia Epidemiológica (al correo de

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD	Página 5 de 2
SUBÁREA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA	<i>LINEAMIENTO PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA BRUCELOSIS HUMANA EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE LA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</i>	CÓDIGO: <i>L.GM.DDSS.ASC.SAVE.131022</i>
		VIGENCIA: 3 AÑOS

savepide@ccss.sa.cr; xbadilla@ccss.sa.cr; jccastro@ccss.sa.cr); dicha comunicación debe de incluir el informe de investigación del caso (tiempo, lugar y persona); en el documento Informe de Investigación de Campo vigente por la Subárea de Vigilancia Epidemiológica respetando la periodicidad del reporte según el Decreto

TODOS los casos deben ser referidos a Infectología para asegurar un adecuado manejo y seguimiento. Aquellos con clínica de gravedad (neurobrucelosis, endocarditis, miocarditis, neumonitis) deben ser hospitalizados para el manejo correspondiente, por lo cual, lo que corresponde no es referencia a la consulta externa de Infectología ni de ninguna especialidad sino a un servicio de Emergencias para su valoración e internamiento.

Cuando el caso es detectado y notificado por un establecimiento privado, corresponde al personal del Área Rectora de Salud y al establecimiento de salud privado la elaboración de la VE01 y ficha de investigación, así como el envío al Area rectora de Salud del Ministerio de Salud para las coordinaciones y gestiones correspondientes con el Area de Salud de la CCSS

Investigación de caso


La investigación del caso se realizará con el objetivo de dar seguimiento al caso en estudio, identificación de nuevos posibles casos sospechosos y posibles fuentes de contagio.

El envío del informe de campo según flujo se realiza según establecido en la institución (local, regional, central) que cuente con la siguiente información:

1. Identificación del caso
2. Historia clínica y evolución
3. Antecedentes de consumo de productos lácteos no pasteurizados o contacto con animales sospechosos infectados
4. Fecha de notificación, fecha de investigación de campo, fecha de toma de muestra y fecha de confirmación
5. Otros hallazgos clínicos o de laboratorio relevantes de gabinete

Una vez identificado el caso:

- Si el caso identificado es de finca, se debe de notificar al Ministerio de Salud para su respectiva coordinación con SENASA para el abordaje según su ámbito de acción.
- Alrededor del caso y contactos directos donde se identifique la presencia de alimentos en sospecha se debe informar al Ministerio de Salud con el fin de que se evalúen los alimentos que pueden estar asociados con el evento y la toma de muestras para el envío al INCIENSA.
- Informar a la población sobre las medidas de prevención en cuanto al contacto con animales enfermos y productos lácteos no pasteurizados, así como las características de la

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD	Página 6 de 2
SUBÁREA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGÍA	LINEAMIENTO PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE LA BRUCELOSIS HUMANA EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE LA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL	CÓDIGO: L.GM.DDSS.ASC.SAVE.131022
		VIGENCIA: 3 AÑOS

enfermedad para la prevención del contagio y dar un seguimiento clínico por parte del médico tratante

Las estrategias para prevenir y controlar la Brucelosis requieren de realizar un diagnóstico precoz con el objetivo de iniciar oportunamente con el tratamiento y evitar la aparición de posibles complicaciones.

Una alerta por Brote confirmado de Brucelosis en animales en fincas privadas puede generar un trabajo conjunto SENASA-MS-CCSS para la búsqueda de pacientes sospechosos y el abordaje oportuno de los casos.

Diagnóstico Diferencial

Es necesario realizar el diagnóstico diferencial del usuario a quien se sospecha de brucelosis de enfermedades tales: Fiebre tifoidea, Malaria, Tuberculosis, Linfoma, Dengue, Leptospirosis y enfermedades reumatológicas.

Tratamiento: Realizar referencia a Infectología para el tratamiento y su respectivo seguimiento según oficio GM-CCF-2710-2022

Enfermedad no localizada

Adultos y niños >8 años:

- Gentamicina 5 mg/kg IV una vez al día por 7 días + doxiciclina 100 mg VO BID por 6 semanas
- O bien:

- Doxiciclina 100 mg VO bid + rifampicina 600 mg VO una vez al día por 6 semanas

Niños <8 años:

- TMP-SMX 5 mg/kg [del componente TMP] VO bid + rifampicina 15-20 mg/kg VO una vez al día o bid por 6 semanas

Enfermedad osteoarticular (espondilitis, sacroileitis y artritis)

Adultos y niños >8 años:

- Gentamicina 5 mg/kg IV una vez al día por 7 días + doxiciclina 100 mg VO BID + rifampicina 600 mg VO una vez al día por 3 meses

O bien:

- Ciprofloxacina 750 mg VO BID + rifampicina 600 mg VO una vez al día por 3 meses


Enfermedad durante el embarazo

Edad gestacional <36 semanas:

- TMP-SMX 5 mg/kg [del componente TMP] VO bid + rifampicina 600 mg VO una vez al día o bid por 4 semanas

Edad gestacional >36 semanas:

- Rifampicina 600 mg VO una vez al día en monoterapia hasta el parto

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD	Página 7 de 2
SUBÁREA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA	<i>LINEAMIENTO PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA BRUCELOSIS HUMANA EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE LA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</i>	CÓDIGO: L.GM.DDSS.ASC.SAVE.131022
		VIGENCIA: 3 AÑOS

Neurobrucelosis:

- Doxiciclina 100 mg VO o IV bid + rifampicina 600 mg VO una vez al día + ceftriaxona 2 g IV cada 12 horas hasta que normalicen las alteraciones del LCR

Endocarditis, miopericarditis, neumonitis y otras complicaciones:

- Gentamicina 5 mg/kg IV una vez al día por 2-4 semanas + rifampicina 600 mg VO una vez al día + doxiciclina 100 mg VO o IV bid + TMP-SMX 5 mg/kg [del componente TMP] VO bid por 6 semanas y hasta por 6 meses

Cierre de caso

Una vez obtenidos los reportes de laboratorio se debe cerrar el caso en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica (vigente), bajo el agente etiológico identificado según codificación CIE-10. (4)

Responsable de verificar el cumplimiento:


Esta instrucción de trabajo aplica para todos los funcionarios de salud involucrados en el proceso de atención en los establecimientos de salud de la Caja Costarricense del Seguro Social

Contacto para consultas:

Jefry Castro Rojas jccastro@ccss.sa.cr
 Xiomara Badilla Vargas xbadilla@ccss.sa.cr
 Subárea de Vigilancia Epidemiológica savepide@ccss.sa.cr

Referencias:

1. Organización Mundial de la Salud. Brucelosis [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2020 [citado 8 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/brucellosis>
2. Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos: Dr. Manuel Martínez Báez. Lineamiento para la Vigilancia por Laboratorio de la Brucelosis [Internet]. Secretaría de Salud, México; 2016. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/470925/LVL_Bru_4T.pdf

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD	Página 8 de 2	
SUBÁREA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA	<i>LINEAMIENTO PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA BRUCELOSIS HUMANA EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE LA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</i>	CÓDIGO: <i>L.GM.DDSS.ASC.SAVE.131022</i>	VIGENCIA: 3 AÑOS

3. Pachon-Abril E, Lizarazo-Lozano F. LINEAMIENTOS PARA LA ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL DEL PACIENTE CON BRUCELOSIS EN COLOMBIA [Internet]. Ministerio de Salud y Protección Social Colombia; 2017. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/lineamientos-brucelosis-colombia.pdf>
4. Protocolos de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE BRUCELOSIS [Internet]. España; 2020. Disponible en: www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/PROTOCOLOS/Protocolo%20de%20Vigilancia%20de%20Brucelosis.pdf
5. Programa Nacional de Brucelosis. Protocolo de Vigilancia de la Brucelosis, versión 3 [Internet]. Servicio Nacional de Salud Animal, SENASA; 2020. Disponible en: <http://www.senasa.go.cr/informacion/centro-de-informacion/informacion/sgc/pnbrucelosis/protocolo-de-vigilancia-1/5670-pn-b-pv-001-v03-protocolo-de-vigilancia-de-brucelosis>
6. Rosales Galeano C, Puentes Mojica C, Arias Rojas O, Romero-Zuñiga JJ. Aspectos epidemiológicos de la brucelosis en humanos en las Áreas Rectoras Aguas Zarcas y Los Chiles, Costa Rica, 2015-2017. Epidemiological aspects of brucellosis in humans in the Health Areas of Aguas Zarcas and Los Chiles, Costa Rica, 2015-2017 [Internet]. 2 de febrero de 2020 [citado 19 de agosto de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.una.ac.cr/handle/11056/20012>
7. CNR_Bacteriologia.pdf [Internet]. [citado 8 de junio de 2022]. Disponible en: https://www.inciensa.sa.cr/servicios/Matriz_R40/CNR_Bacteriologia/CNR_Bacteriologia.pdf
8. Poder Ejecutivo CR. Reglamento de Vigilancia de la Salud. Decreto Ejecutivo 40556 [Internet]. Sistema Costarricense de Información Jurídica. 2017 [citado 8 de junio de 2022]. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=84661&nValor3=109322