

 <p>Institut Català de la Salut</p> <p>Unitat Central de Prevenció</p>	PROCEDIMENT OPERATIU	CODI: PO/VS/08
	TÍTOL: PROTOCOL DE VIGILÀNCIA DE LA SALUT PER RISC DE BRUCEL·LOSI	
	ÀREA/SERVEI /UNITAT: TOTES LES UNITATS BÀSIQUES DE PREVENCIÓ	

VIGENT DES DE : 01/06/2005

1. OBJECTIU

L'objectiu d'aquest protocol és establir criteris comuns per a:

- ✓ Realitzar la vigilància mèdica periòdica dels treballadors exposats a productes biològics que puguin ser reservori de Brucel·la
- ✓ Establir les estratègies de prevenció primària i secundària dels problemes de salut derivats de l'exposició laboral a agents biològics.
- ✓ Determinar l'aptitud del treballador per al seu lloc de treball

2. ÀMBIT D'APLICACIÓ

Aquest protocol s'aplicarà a qualsevol treballador de l'ICS que, després de l'avaluació dels riscos inherents a la seva activitat professional, es comprovi que pot tenir contacte amb animals i/o productes infectats de brucel·losi.

3. COMPETÈNCIES

3.1. De l'Àrea de Prevenció de Riscos Laborals

- ✓ Elaboració i actualització periòdica del Protocol de vigilància de la salut per risc de brucel·losi.
- ✓ Realitzar la vigilància de la salut dels treballadors, ajustada als riscos avaluats en el seu lloc de treball.
- ✓ Maneig i seguiment d'aquells treballadors que hagin sofert un contacte amb productes infectats de brucel·losi, sang, orina, etc.
- ✓ Educació sanitària i formació continuada dels treballadors en l'adopció de les mesures de prevenció primària i secundària.
- ✓ Inclusió dels treballadors exposats a aquest agent en el registre d'exposició a agents biològics (Vegeu Annex II del protocol d'exposició a risc biològic genèric).

3.2. De les Direccions dels Centres

- Dotació d'infraestructura, mobiliari, material i laboratori per a poder dur a terme, en condicions que garanteixin la confidencialitat, la vigilància de la salut dels treballadors exposats a aquest agent biològic.
- Dotació de material de seguretat col·lectiu i/o material de seguretat personal.
- Facilitar la formació dels treballadors, en aquesta matèria, en el seu lloc de treball i en horari laboral.

 <p>Institut Català de la Salut</p> <p>Unitat Central de Prevenció</p>	PROCEDIMENT OPERATIU	CODI: PO/VS/08
	TÍTOL: PROTOCOL DE VIGILÀNCIA DE LA SALUT PER RISC DE BRUCEL·LOSI	
	ÀREA/SERVEI/UNITAT: TOTES LES UNITATS BÀSIQUES DE PREVENCIÓ	

3.3. Dels Treballadors

- Conèixer i acomplir les normes de prevenció maneig de productes potencialment infectats, donades en aquest protocol.
- Conèixer i acomplir les Precaucions Estàndard.
- Conèixer i acomplir i les Mesures de aïllaments específiques.
- Utilitzar el material de protecció individual, sempre que sigui necessari i mantenir-lo en bones condicions d'ús.
- Comunicar immediatament qualsevol accident o incident en el que s'hagi produït exposició a brucel·la.

4. PRECAUCIONS

4.1. Conservació i custòdia de les dades

L'accés a la informació mèdica de caràcter personal es limitarà al personal sanitari de la UBP que dugui a terme la vigilància de la salut dels treballadors i a les autoritats sanitàries.

Fora d'aquests supòsits s'haurà de demanar un Document de Consentiment Informat al treballador.

4.2. Període de conservació de la documentació

Atès que si la natura del risc ho fa necessari, la vigilància de la salut s'ha de perllongar després d'haver cessat la relació laboral i basant-nos en les recomanacions internacionals, les dades de la vigilància de la salut dels treballadors exposats a productes infectats de brucel·losi, s'han de guardar durant tot el període laboral i fins a 10 anys després de finalitzada l'exposició⁽⁷⁾.

5. DEFINICIONS

Agent biològic: microorganismes, amb inclusió dels genèticament modificats, cultius cel·lulars i endoparàsits humans, susceptibles d'originar qualsevol tipus d'infecció, al·lèrgia o toxicitat.

Agent biològic del grup 1: Agent biològic que resulta poc probable que ocasioni malaltia en l'home.

Agent biològic del grup 2: Agent patògen que pot causar una malaltia en l'home i pot suposar un perill per als treballadors, es poc probable que es propagui a la col·lectivitat; hi ha generalment una profilaxi o tractament eficaç.

Agent biològic del grup 3: Agent patògen que pot causar una malaltia greu en l'home i pot suposar un perill seriós per als treballadors, hi ha risc que es propagui a la col·lectivitat; però hi ha generalment una profilaxi o tractament eficaç.

 Institut Català de la Salut Unitat Central de Prevenció	PROCEDIMENT OPERATIU	CODI: PO/VS/08
	TÍTOL: PROTOCOL DE VIGILÀNCIA DE LA SALUT PER RISC DE BRUCEL·LOSI	
	ÀREA/SERVEI /UNITAT: TOTES LES UNITATS BÀSIQUES DE PREVENCIÓ	

Agent biològic del grup 4: Agent patògen que pot causar una malaltia greu en l'home i pot suposar un perill seriós per als treballadors, hi ha moltes probabilitats de que es propagui a la col·lectivitat; no hi ha generalment una profilaxi o tractament eficaç.

Mesures d'aïllament específiques: Mesures que s'han d'aplicar tots els malalts que s'atenen als centres sanitaris, a més de les precaucions estàndard. Hi ha determinades malalties transmissibles que requereixen adoptar mesures específiques d'aïllament (aire, gotes o contacte) per evitar que es propaguin.

Microorganisme: Tota entitat microbiològica, capaç de reproduir-se o de transferir material genètic.

Precaucions estàndard: Principis higiènics bàsics per a evitar la transmissió dels microorganismes vehiculitzats per sang o fluids orgànics.

6. MÈTODE

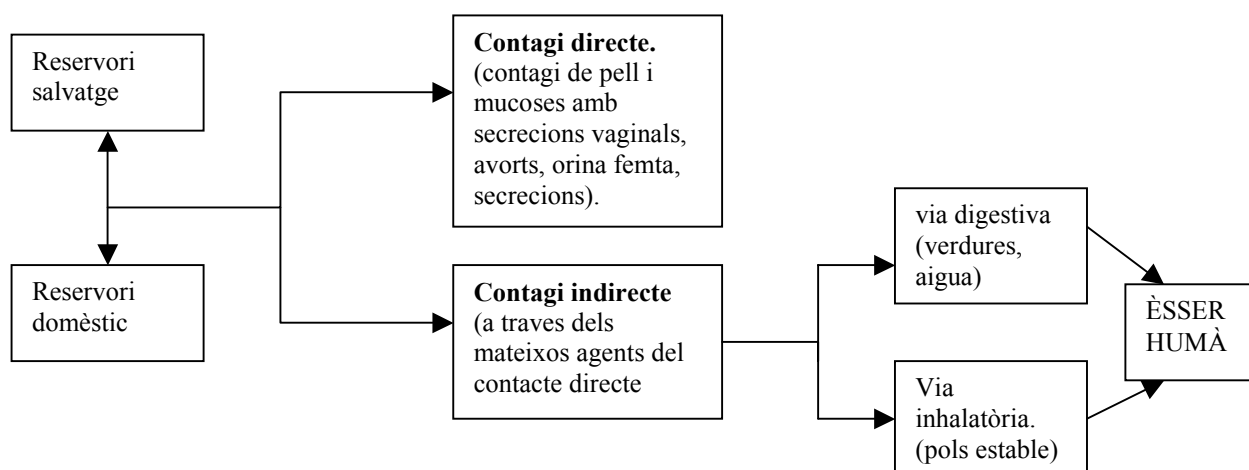
6.1. Consideracions prèvies

Localització del risc

El risc es localitza en els treballadors dels laboratoris de microbiologia on es manipulin mostres que continguin Brucel·la

Vies de exposició.

Es tracta d'una antropozoonosis, no existeix el contacte d'home-home, des de el punt de vista professional interessen les següents vies de contagi.



 Institut Català de la Salut Unitat Central de Prevenció	PROCEDIMENT OPERATIU	CODI: PO/VS/08
	TÍTOL: PROTOCOL DE VIGILÀNCIA DE LA SALUT PER RISC DE BRUCEL·LOSI	
	ÀREA/SERVEI /UNITAT: TOTES LES UNITATS BÀSIQUES DE PREVENCIÓ	

Via cutàneo-mucosa

Brucel·la travessa la barrera cutàneo-mucosa fins i tot quan aquesta es troba intacta. La manipulació de productes biològics contaminats poden produir contagi en l'èsser humà.

Inoculació accidental

Es pot produir en professionals sanitaris, treballadors de laboratori, etc.

Via respiratòria

El personal de laboratori en contacte amb brucel·la, és susceptible de contagiar-se per aquesta via.

6.2. Efectes sobre la salut

6.2.1. Forma septicèmica

Caracteritzada per un estat de bacterièmia amb malestar general, astènia i anorèxia, essent el símptoma més característic la febre acompanyada de dolors articulars i musculars i suada intensa. L'exploració general posa de manifest una hepatoesplenomegàlia tova, dolorosa i adenopaties.

6.2.2. Formes localitzades

Cursen amb absència de signes de bacterièmia i títols d'aglutinacions baixos o normals.

Espondilitis brucel·lar: La lesió es localitza a nivell dorsal caracteritzant-se clínicament per dolor d'aparició nocturna de caràcter intens i localització central o para vertebral. La imatge radiològica presenta una reducció de l'espai intervertebral amb destrucció de les cares articulars i una epifisitis del angle anterosuperior del cos vertebral, signe de Pere Pons

Altres formes osteo- articulars: La pseudo-coxalgia brucel·lar i la sacroileitis són altres formes característiques, també es poden afectar altres articulacions amb signes inflamatoris d'artritis agudes amb derrame sinovial, on es pot aïllar el germen.

Neurobrucel·losi: Les formes neurològiques de la malaltia són rares. El quadre més freqüent és la meningoencefalítis.

6.2.3. Síndrome biològica

En la brucel·losi aguda es troba un quadre d'anèmia hipocròmica i ferropènica, amb leucopènia i en alguns casos trombopènia, deguda a mecanismes immunològics. Existeix a mes un increment de la VSG.

 Institut Català de la Salut Unitat Central de Prevenció	PROCEDIMENT OPERATIU	CODI: PO/VS/08
	TÍTOL: PROTOCOL DE VIGILÀNCIA DE LA SALUT PER RISC DE BRUCEL·LOSI	
	ÀREA/SERVEI /UNITAT: TOTES LES UNITATS BÀSIQUES DE PREVENCIÓ	

6.3. Recollida d'informació (Annex I).

Les dades s'obtidran mitjançant:

6.3.1. Avaluació de riscos laborals per lloc de treball lliurada pel tècnic de prevenció de riscos.

6.3.2. Anamnesi específica. Es recollirà informació sobre l'exposició a sang i d'altres productes biològics potencialment infectats amb brucel·la, centrant-se en la investigació de la simptomatologia sobre els sistemes i aparells que apareixen en l'apartat d'efectes sobre la salut.

6.3.3. Exploració física específica: S'orientarà a la detecció de signes específics com ara febre, suor, visceromegàlies, adenomegàlies, dolor a la palpació d'articulacions afectades.

6.3.4. Exploracions complementàries:

- ✓ Hemocultius. Caldrà mantenir-los almenys 30 dies.
- ✓ Proves serològiques:
 - Rosa de Bengala es ràpida i sensible.
 - Seroaglutinació amb tub (Wright) segueix sent la prova serològica de referència;
 - Coombs antibrucel·la
 - Tests d'ELISA IgM.
 - Hemograma: pot detectar citopènies.
- ✓ VSG: L'increment ha de fer sospitar malaltia focal.
- ✓ Bioquímica: ha d'incloure proves de funció renal o hepàtica.
- ✓ RMN o TAC: si es sospita espondilitis, sacroileitis, artritis de maluc o neurobrucel·losi.

6.4. Criteris per la interpretació de les dades

6.4.1. Criteris d'interpretació de les determinacions serològiques (Veure Annex II):

- ✓ Rosa de Bengala: En absència d'episodis previs, i amb història recent compatible, els títols d'1/160 tenen valor diagnòstic
- ✓ Seroaglutinació: Es considera positiva a partir de títols de 1/80
- ✓ Coombs: Es considera positiu a partir de 1/320
- ✓ ELISA IgM: positiva confirma la brucel·losi, negativa exclou la brucel·losi activa.

 Institut Català de la Salut Unitat Central de Prevenció	PROCEDIMENT OPERATIU	CODI: PO/VS/08
	TÍTOL: PROTOCOL DE VIGILÀNCIA DE LA SALUT PER RISC DE BRUCEL·LOSI	
	ÀREA/SERVEI /UNITAT: TOTES LES UNITATS BÀSIQUES DE PREVENCIÓ	

6.4.2. Criteris d'aptitud:

- ✓ Qualsevol treballador que pateixi una Brucel·losi haurà de ser separat del seu lloc de treball fins que s'hagi recuperat completament.

6.5. Periodicitat de la vigilància.

Es garantirà la vigilància de la salut adequada i específica als treballadors que tinguin risc d'exposició a brucel·la:

- ✓ A l'ingrés o en exposar-se al risc
- ✓ Periòdicament cada 3 anys.
- ✓ En cas d'exposició accidental

6.6. Exposició accidental

- ✓ Després de la inoculació accidental, cal iniciar immediatament el tractament amb antibiòtics (doxiciclina més rifampicina) per espai de 3 a 6 setmanes. Cal demanar una prova serològica després de l'exposició i repetir la prova a les dues setmanes.

6.7. Mesures Preventives

6.7.1. Col·lectives

- ✓ Mesures de seguretat al laboratori: es recomana la utilització de cabines de seguretat biològica amb pressió negativa, que permeten una separació física completa entre el treballador i el cultiu, i expulsen l'aire contaminat a través de filtres per a bacteris. Han d'estar localitzades en un recinte adequat, lluny de les dependències no relacionades amb aquesta tasca. Totes les feines amb probabilitat de provocar aerosol s'haurien d'efectuar en aquestes cabines.
- ✓ Educació sanitària de tots els professionals exposats, informant-los sobre l'epidemiologia i les mesures de prevenció prèvia a la incorporació al lloc de treball, dels treballadors que hagin de manipular productes animals .

6.7.2. Individuals

- ✓ Els treballadors exposats han de portar roba adequada, que inclourà bata tancada frontalment, guants, mascaretes tipus FFP2S, ulleres, i apòsits sobre ferides i erosions sempre que es manipulin productes possiblement contaminats.
- ✓ Cal rentar-se acuradament les mans abans i després de la manipulació de productes contaminats.
- ✓ En el nostre medi no està indicada la vacuna als grups de risc ja que: té una administració complexa, existeixen efectes secundaris importants, es disposa de mitjans de diagnòstic i tractament i es poden realitzar mesures preventives

 Institut Català de la Salut Unitat Central de Prevenció	PROCEDIMENT OPERATIU	CODI: PO/VS/08
	TÍTOL: PROTOCOL DE VIGILÀNCIA DE LA SALUT PER RISC DE BRUCEL·LOSI	
	ÀREA/SERVEI /UNITAT: TOTES LES UNITATS BÀSIQUES DE PREVENCIÓ	

6.7.3. Organitzatives

- ✓ Si es detecta una alteració de la salut, s'haurà de comunicar a l'àrea tècnica per tal que es revisi l'avaluació de riscos d'aquest lloc de treball i les mesures correctores proposades.
- ✓ La brucel·losi és una malaltia de declaració individualitzada, i caldrà efectuar la pertinent declaració, al Departament de Salut, d'acord amb allò que disposin les autoritats sanitàries.
- ✓ A causa de l'aparició del procés en el medi laboral, cal notificar-ho a la MATEPSS corresponent com a contingència professional (accident de treball o malaltia professional), a través de la Unitat/Direcció de recursos humans del centre o àmbit.

6.8. Equipament bàsic

D'acord amb l'establert en l'article 18 apartat 3, del Reglament dels Serveis de Prevenció, per a dur a terme l'activitat de vigilància de la salut dels treballadors exposats a agents biològics serà necessari disposar de:

- **Instal·lacions** adequades per dur a terme les revisions mèdiques de forma que es garanteixi la dignitat i intimitat de les persones, així com la confidencialitat de les seves dades (vegeu protocol bàsic).
- **Equips** i materials sanitaris adequats per a la vigilància de la salut.
- **Instal·lacions de diagnòstic per la imatge**, que poden ésser pròpies o contractades.
- **Laboratori clínic**, preparat per realitzar determinacions de rutina i possibilitat de contractació de proves especials amb laboratoris especialitzats
- **Programa informàtic** específic per la gestió de dades mèdiques.
- **Nevera** amb registre de temperatura
- **Vacunes, immunoglobulines i fàrmacs per efectuar la quimioprofilaxi.**

 <p>Institut Català de la Salut</p> <p>Unitat Central de Prevenció</p>	PROCEDIMENT OPERATIU	CODI: PO/VS/08
	TÍTOL: PROTOCOL DE VIGILÀNCIA DE LA SALUT PER RISC DE BRUCEL·LOSI	
	ÀREA/SERVEI /UNITAT: TOTES LES UNITATS BÀSIQUES DE PREVENCIÓ	

7. REFERÈNCIES

1. Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales, BOE 10/11/95
2. Real Decreto 39/1997 Reglamento de los Servicios de Prevención, BOE 31/1/97
3. Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con al exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
4. Comité d'experts. Protocol per a la presenció i control de la brucel·losi. Barcelona: Departament de Sanitat i Seguretat Social. Generalitat de Catalunya, 1994.
5. Montilla A, Zamorano M.L. Brucelosis: normas preventivas. Madrid. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Notas Técnicas de Prevención .Vol. 3. Serie 6; 224.
6. CDC. Human exposure to Brucella abortus Strain RB51—Kansas, 1997. MMWR 1998;47 (No.RR-9):172-175.
7. Directiva 2000/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de septiembre de 2000 sobre la protección de los trabajadores contra riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
8. Ariza J. Diagnòstico de la brucelosis en la actualidad. Med Clin 1992;98:20-22
9. CDC. Brucellosis: General información. National Center for Infectious Diseases Division of Bacterial and Mycotic Diseases.
http://www.cdc.gov/ncidod/dbmd/diseaseinfo/brucellosis_g.htm.
10. Talamante S, Gonzalez J.I, Cortina P, Cortes C, Gimenez F.Principales mecanismos de transmisión de la brucelosis en la provincia de Valencia. Medicina Preventiva 1997;3:12-18.
11. Luna Sanchez A, Rodriguez de Cepeda A, Suarez Morano T. Analisis de un brote epidémico en trabajadores de un matadero. Rev Esp Salud Pública 1998;72:137-146.
12. Bolyard EA, Tablan OC, Williams WW, Pearson ML, Shapiro CN, Deitchman SD and the Hospital Infection Control Practices Advisory Commitee. Guideline for Infection Control in Healthcare Personnel, 1998. Infection Control and Hospital Epidemiology 1998; 19 (9): 407-463.
13. Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre de protección de Datos de carácter Personal, BOE núm.288, de 14 de diciembre.

8. ANNEXES

Annex I. Full de recollida de dades per exposats a risc de Brucel·losi

Annex II. Algoritme de diagnòstic serològic de la brucel·losi

 Institut Català de la Salut Unitat Central de Prevenció	PROCEDIMENT OPERATIU	CODI: PO/VS/08
	TÍTOL: PROTOCOL DE VIGILÀNCIA DE LA SALUT PER RISC DE BRUCEL·LOSI	
	ÀREA/SERVEI /UNITAT: TOTES LES UNITATS BÀSIQUES DE PREVENCIÓ	

9. CONTROL DE CANVIS

Versió i data	Motiu del canvi

10. DISTRIBUCIÓ DE CÒPIES

Lloc	Data	Lloc	Data
Direcció de RR.HH. ICS	16/05/05		
Divisió d'Atenció Hospitalària	16/05/05	Divisió d'Atenció Primària	16/05/05
Gerència H. Vall Hebron	16/05/05	Gerència Àmbit Barcelona Ciutat	16/05/05
Gerència H.Bellvitge	16/05/05	Gerència Àmbit Centre	16/05/05
Gerència H.Germans Tries i Pujol	16/05/05	Gerència Àmbit Barcelonès Nord i Maresme	16/05/05
Gerència Girona	16/05/05	Gerència Àmbit Lleida	16/05/05
Gerència H. Joan XXIII	16/05/05	Gerència Àmbit Costa Ponent	16/05/05
Gerència H. Arnau de Vilanova	16/05/05	Gerència Àmbit Tarragona-Terres Ebre	16/05/05
Gerència H.Viladecans	16/05/05	Gerència H.Verge de la Cinta	16/05/05
Representat sindical CEM-SATSE	16/05/05	Representat sindical UGT.	16/05/05
Representat sindical CATAC	16/05/05	Representant sindical CCOO.	16/05/05
UBP Hospital Bellvitge Barcelona	16/05/05	UBP Centre Corporatiu	16/05/05
UBP Vall d'Hebron Barcelona	16/05/05	Hospital Viladecans	16/05/05
UBP Hospital Arnau Vilanova Lleida	16/05/05	UBP Hospital Verge de la Cinta Tortosa	16/05/05
UBP HUGTiP Badalona	16/05/05	UBP Barcelona Ciutat	16/05/05
UBP Hospital Josep Trueta Girona	16/05/05	UBP Centre	16/05/05
UBP Hospital Joan XXIII Tarragona	16/05/05	UBP Barcelonès Nord i Maresme	16/05/05
UBP Costa de Ponent	16/05/05	UCP (Original)	16/05/05

11. REVISIÓ DE LA VALIDESA

1ª REVISIÓ

2ª REVISIÓ

3ª REVISIÓ

DATA:

REVISAT

PER:UCP/UBP

 Institut Català de la Salut Unitat Central de Prevenció	PROCEDIMENT OPERATIU	CODI: PO/VS/08
	TÍTOL: PROTOCOL DE VIGILÀNCIA DE LA SALUT PER RISC DE BRUCEL·LOSI	
	ÀREA/SERVEI /UNITAT: TOTES LES UNITATS BÀSIQUES DE PREVENCIÓ	

12. PREPARACIÓ I REVISIÓ DEL PROCEDIMENT

12.1 Autors

Aquest protocol és una adaptació realitzada per la UCP de la Guia de la bona praxi **Vigilància de la Salut pel Risc de Brucel·losi**, elaborada per la Comissió tècnica per a l'elaboració de protocols de vigilància de la salut.

12.2 Control documental

DOCUMENT PREPARAT, REVISAT I APROVAT PER LA UCP EN DATA: 01/10/04

12.3. Aprovació procediment

- CONSULTA A LA COMISSIÓ PARITÀRIA D'INSTITUCIONS SANITÀRIES
EN DATA:
18/03/05
- APROVACIÓ PER DIRECCIÓ DE L'ICS
EN DATA:
05/05/05

 Institut Català de la Salut Unitat Central de Prevenció	PROCEDIMENT OPERATIU	CODI: PO/VS/08
	TÍTOL: PROTOCOL DE VIGILÀNCIA DE LA SALUT PER RISC DE BRUCEL·LOSI	
	ÀREA/SERVEI /UNITAT: TOTES LES UNITATS BÀSIQUES DE PREVENCIÓ	

ANNEX I. Full de recollida de dades per exposats a risc de Brucel·losi.

Nom i Cognoms:	
Nº Història:	Data de la revisió:
Data de naixement:	Sexe: <input type="checkbox"/> Home <input type="checkbox"/> Dona
Lloc de treball:	Activitat que realitza:
Anys d'exposició al risc:	
Tipus de revisió: <input type="checkbox"/> Incorporació al lloc de treball <input type="checkbox"/> Canvi de lloc de treball <input type="checkbox"/> Periòdic <input type="checkbox"/> Altres: _____	

Data	/ /		/ /		/ /		/ /		/ /		/ /	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Síntomes generals												
Febre												
Astènia												
Sudoració												
Cefalea												
Artromiàlgies												
Síntomes específics												
Dolor articular												
Confusió												
Somnolència												
Letàrgia												
Nàusees												
Vòmits												
Dolor abdominal												
Arítmia												
Dispnea												
Dermatitis mans												

Proves complementàries	N	↑	N	↑	N	↑	N	↑	N	↑	N	↑
	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)
VSG												
Rosa de Bengala												
Coombs												
ELISA IgM												
Hemocultiu												

 Institut Català de la Salut Unitat Central de Prevenció	PROCEDIMENT OPERATIU	CODI: PO/VS/08
	TÍTOL: PROTOCOL DE VIGILÀNCIA DE LA SALUT PER RISC DE BRUCEL·LOSI	
	ÀREA/SERVEI/UNITAT: TOTES LES UNITATS BÀSIQUES DE PREVENCIÓ	

Annex II. Algoritme de diagnòstic serològic de la brucel·losi

