

# 8° Congreso Argentino de Infectología Pediátrica

---

24-26 de abril 2017 Buenos Aires

## Mesa Patología Regional: Brucelosis

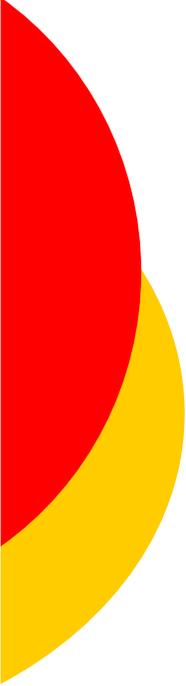
Dra Andrea Falaschi

Infectóloga Pediatra SAP – Hospital Notti

Vicepresidente SAP Filial Mendoza

Prof Cátedra Enfermedades Infecciosas UM

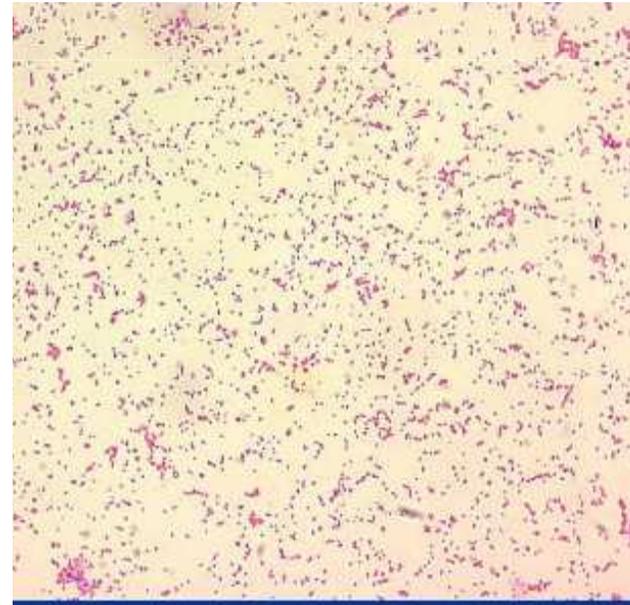
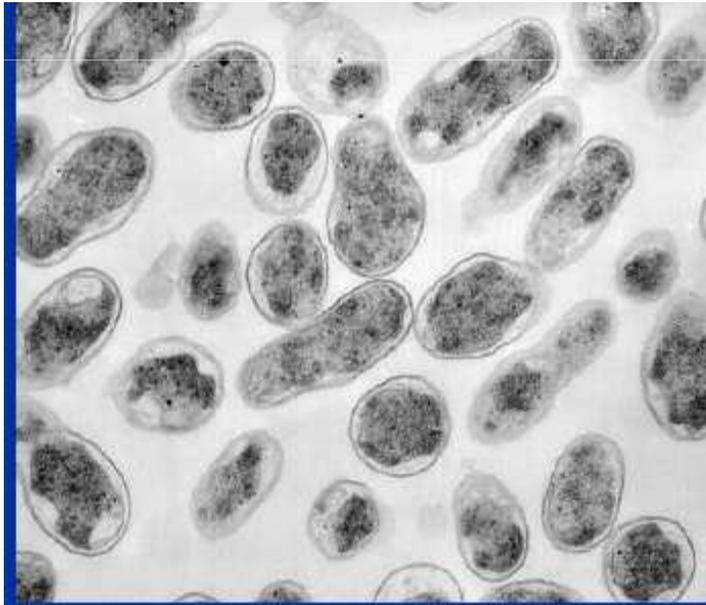




# Brucelosis

---

Antropozoonosis producida de distribución mundial producida por bacterias del género *Brucella*.  
Gram negativas ,intracelulares, inmóviles y de crecimiento lento.





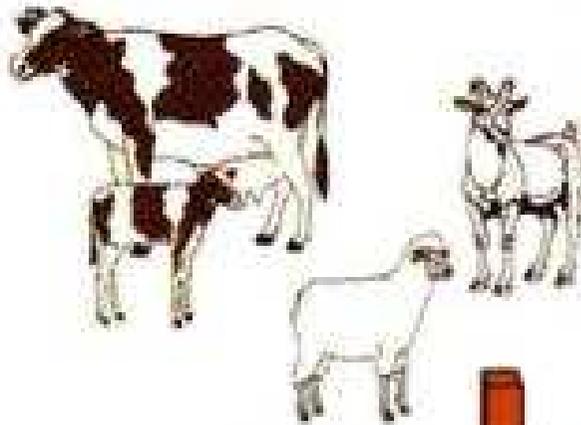
## Especies de Brucellas terrestres y marinas

Especie	Reservorio	Biovar	Enfermedad humana
<i>B. mellitensis</i>	Cabra, oveja	1-3	Enf .Aguda grave con complicaciones frecuente
<i>B. abortus</i>	Ganado vacuno	1-6 y 9	Enf leve con complicaciones supurativas frecuente
<i>B. Suis</i>	Cerdo liebre, renos	1,3-5	Enf crónica supurativa y destructiva
<i>B canis</i> 1%	perro		Enf leve con complicaciones supurativas
<i>B. ovis</i>	ovino		No
<i>B. neotomae</i>	ratas		No
<i>B. pinnipediae</i>	focas		No
<i>B. cetaceae</i>	delfines		No

# Patrones epidemiológicos:

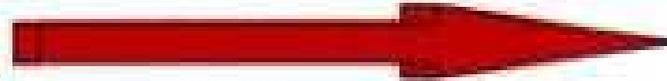
## patrón rural-laboral

ANIMALES ENFERMOS



CONTACTO

(FETOS, SECUNDINAS Y SECRECIONES VAGINALES)



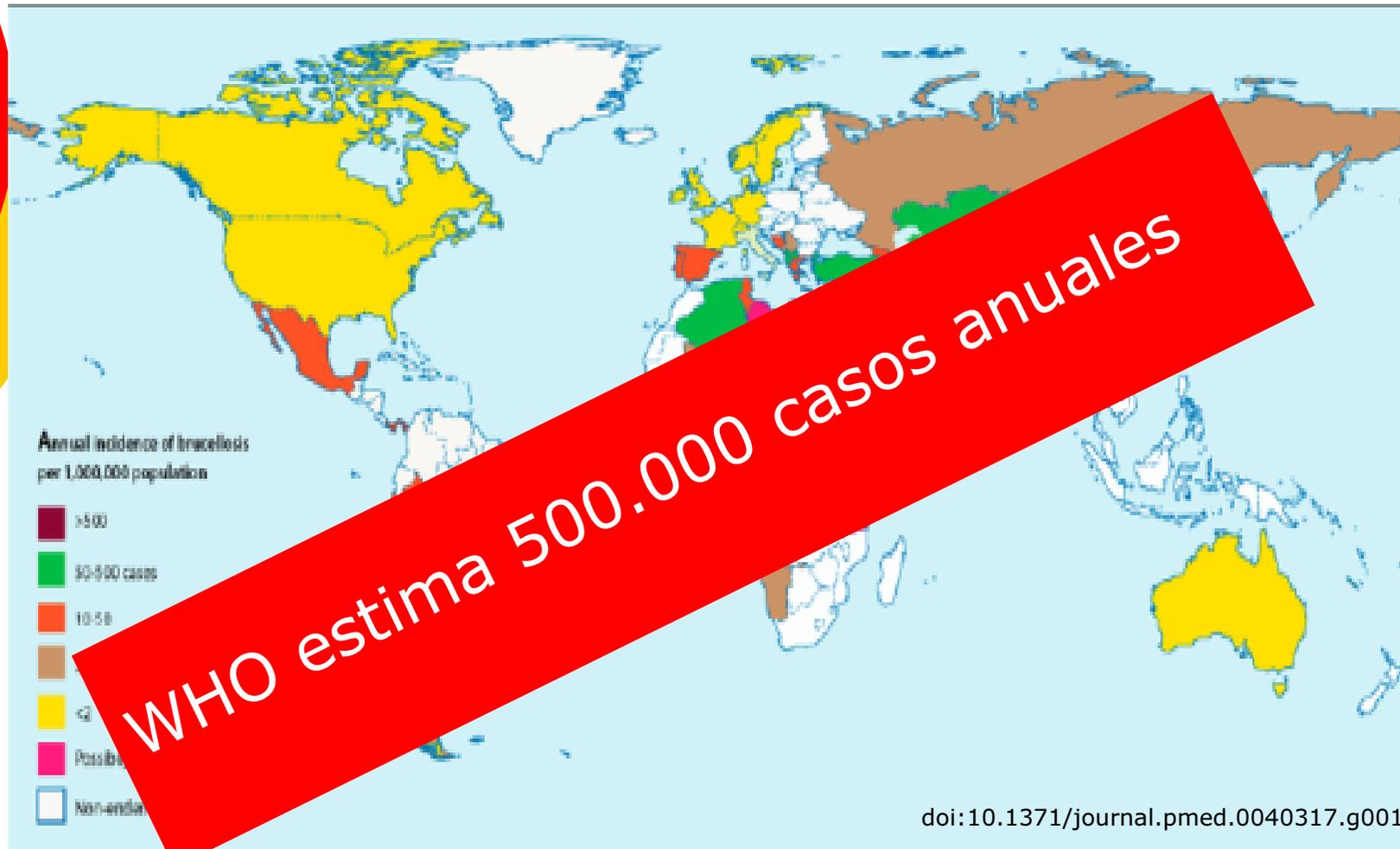
INGESTIÓN

(LECHE CRUDA Y PRODUCTOS LACTEOS)



## patrón urbano-alimentario

# Distribución mundial de la enfermedad



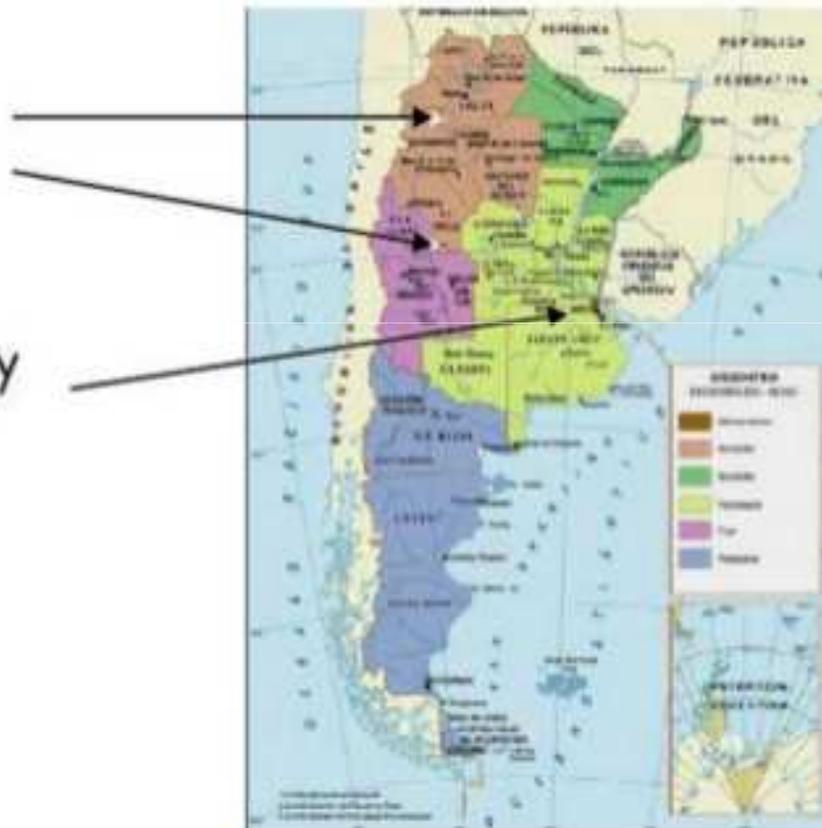
Endémica en Mediterráneo de Europa, Norte y Este de África, la India, Asia Central, México, América Central y del Sur (Perú, Noroeste Argentino, Paraguay y Bolivia). Texas y California en EEUU

## Brucelosis: Distribución en Argentina

*B. melitensis* en las provincias del noroeste

*B. suis* y *abortus*  
En la pampa húmeda y mesopotamia

Especies	Hospedero habitual
<i>B. melitensis</i>	Cabra, oveja
<i>B. abortus</i>	Vaca
<i>B. suis</i>	Cerdo, roedores
<i>B. canis</i>	Perro



Cepas de *Brucella* aisladas de humanos en Argentina

1994-2011

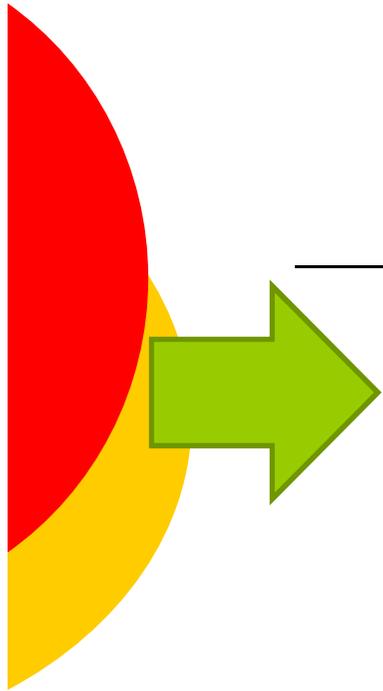
Fuente: INEI-ANLIS, 2012

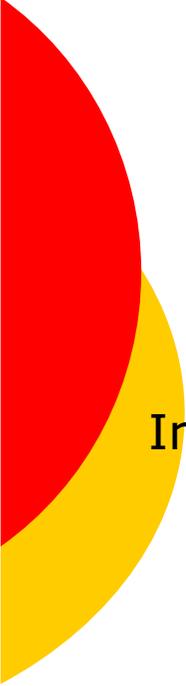
Provincia	n	<i>B. abortus</i>			<i>B. melitensis</i>					<i>B. suis</i>	
		1	2	C19	1	1a	2a	2	3	1	1a
1 B. Aires	<b>290</b>	71	5	8	37	2			2	<b>90</b>	<b>70</b>
2 Catamarca	15				14	1					
3 Córdoba	<b>41</b>	5	1		11		1			<b>16</b>	<b>7</b>
4 Chaco	1				1						
5 Formosa	2				2						
6 Entre Ríos	4									3	
7 Jujuy	4				1	3					
8 La Pampa	8									<b>7</b>	<b>1</b>
9 La Rioja	14				13					1	
10 Mendoza	<b>51</b>				<b>51</b>						
11 Misiones	1									1	
12 Neuquén	5				3					2	
13 Río Negro	2									1	
14 San Juan	9				9						
15 San Luis	6				6						
16 Santa Cruz	1				1						
17 Santa Fé	<b>16</b>	1			2					<b>7</b>	<b>5</b>
Sgo. del										1	
18 Estero	2					1					
19 Salta	<b>36</b>				<b>30</b>	1		1		2	2
Tierra del											
20 Fuego	1										
21 Tucumán	3				1	2					
<b>Total</b>		<b>77</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>182</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>131</b>	<b>85</b>
	512		91				196				216

**Brucelosis**  
**Casos Acumulados hasta la 9ª semana epidemiológica**  
**PAIS ARGENTINA por Provincia. Años 2016 - 2017**

PROVINCIA	2016		2017		Variación porcentual / Dif. absoluta 2017-2016 NOTIF.	Variación porcentual / Dif. absoluta 2017-2016 CONF.
	Notif.	Confir.	Notif.	Confir.		
CABA	2	1	1	1	-1	0
Buenos Aires	8	2	13	5	5	3
Córdoba	6	3	3	3	-3	0
Entre Ríos	2	1	5	0	3	-1
Santa Fe	6	2	3	0	-3	-2
<b>Centro</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>25</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
Mendoza	6	0	6	0	0	0
San Juan	4	0	2	1	-2	1
San Luis	1	0	0	0	-1	0
<b>Cuyo</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>-3</b>	<b>1</b>
Corrientes	0	0	0	0	0	0
Chaco	1	0	1	0	0	0
Formosa	5	0	0	0	-5	0
Misiones	0	0	0	0	0	0
<b>NEA</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>-5</b>	<b>0</b>
Catamarca	22	16	4	3	-18	-13
Jujuy	0	0	0	0	0	0
La Rioja	0	0	0	0	0	0
Salta	4	2	4	1	0	-1
Santiago del Estero	1	0	0	0	-1	0
Tucumán	1	0	0	0	-1	0
<b>NOA</b>	<b>28</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>-20</b>	<b>-14</b>
Chubut	0	0	1	0	1	0
La Pampa	10	6	7	2	-3	-4
Neuquén	0	0	0	0	0	0
Río Negro	0	0	0	0	0	0
Santa Cruz	0	0	1	1	1	1
Tierra del Fuego	2	0	0	0	-2	0
<b>Sur</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>-3</b>	<b>-3</b>
<b>Total PAIS ARGENTINA</b>	<b>81</b>	<b>33</b>	<b>51</b>	<b>17</b>	<b>-37,0%</b>	<b>-16</b>

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud- SNVS -C2/SIVILA





# Casos Pediátricos 1982-2013

## Provincia de Mendoza

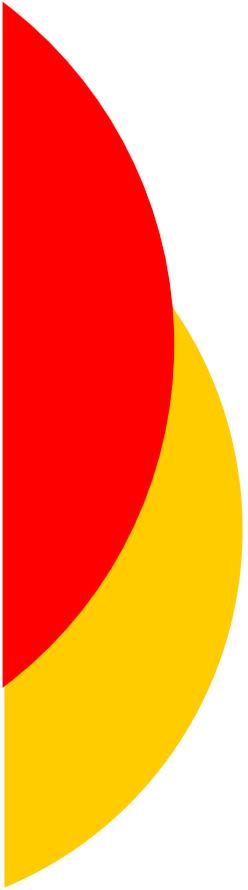
---

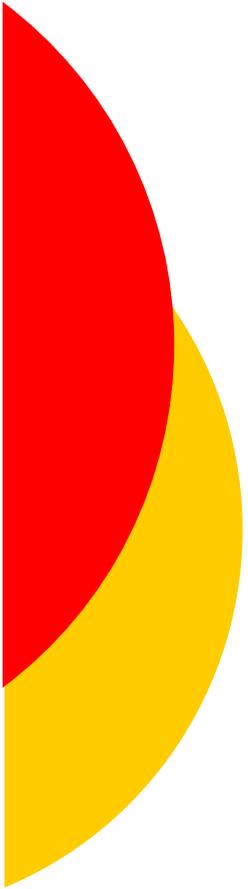
N: 51 pacientes MD **edad:** 9 años (rango: 1 a 14 años).

Internaciones período 1982-1992 :n: 27( 53% )  
1993 y 2006: n:24( 47%)  
2007 al 2013: 0

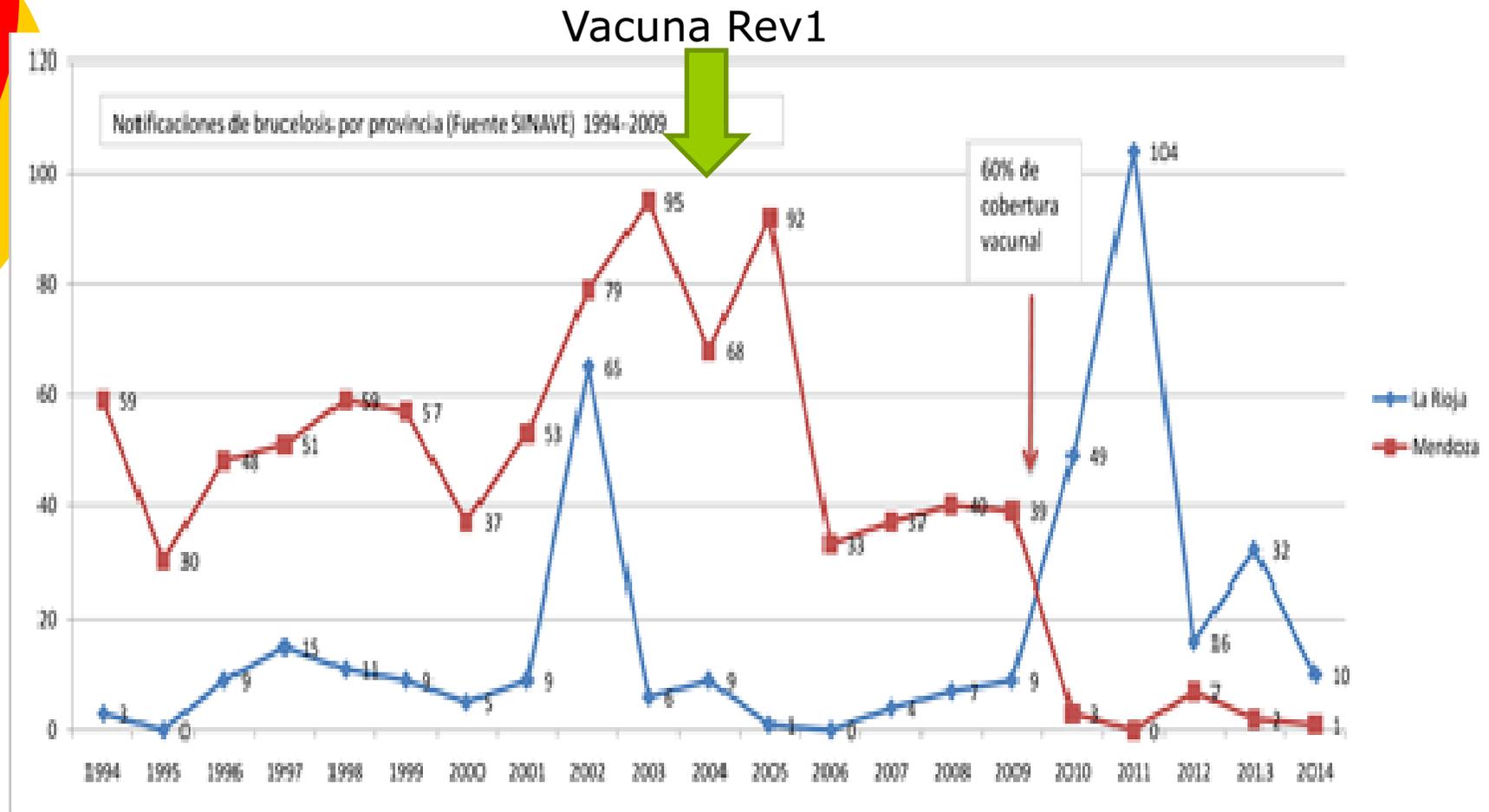
- **Antecedentes epidemiológicos:**

- ✓ 49% contacto con rebaño, ingesta de lácteos y carne de cabra.
- ✓ 18% solo antecedente de ingesta de lácteos
- ✓ 12% contacto con rebaño de cabras
- ✓ 6% ingesta de carne de cabra.
- ✓ 16% sin antecedente epidemiológico



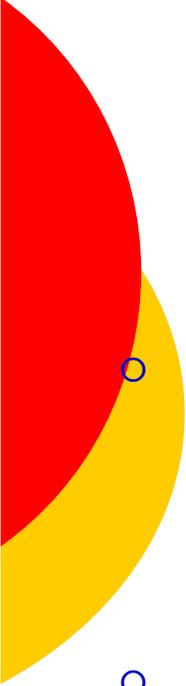


# Casos de *Brucella melitensis* en humanos. Mendoza- La Rioja 1994-2014 SI.NA.VE



# Definiciones de casos

- **Caso sospechoso**: presencia de fiebre y **uno o más** de los siguientes signos :transpiración nocturna o mialgia o artralgia/artritis/espondilitis o cefalea o fatiga o anorexia/ perdida de peso o meningitis o afectación focal de órganos y **uno o más antecedentes epidemiológicos**: contacto con animales de producción ganadera y perros, consumo de productos de origen animal contaminados, exposición en laboratorios o ser hijo de madre con serología positiva para brucelosis.
- **Caso probable**: es el caso sospechoso más pruebas de tamizaje positivas : Aglutinación con ag tamponado (BPA), Aglutinación con R B, Microaglutinación en porta para *B canis* ( RSAT), Prueba Ag en placa (R Hudlesson ).
- **Caso confirmado**: es caso probable más estudio bacteriológico positivo o estudio serológico confirmatorio (FC, CELISA ,IELISA, Aglutinación en tubo Wright) o nexa epidemiológico con caso confirmado.



## Caso clínico :

---

- Paciente femenina de 8 años derivada el **26 de diciembre de 2016** al Hospital Notti de Mendoza desde ENCON San Juan **por Sind febril prolongado** (25 días de evolución), 38<sup>a</sup>C vespertino , artralgia, rodilla derecha , miembro inferior y cadera.
- **Antecedentes epidemiológicos** positivos para Chagas, Hidatidosis y Brucelosis ( consumo de leche y queso de cabra)
- Al examen físico presenta signos de desnutrición crónica 25% , no presenta adenomegalias , se palapa polo de bazo y al examen osteoarticular no se observan signos de edema ni flogosis articulares
- Refiere artralgia rodilla y limitación en abducción de la cadera.

# Analítica 27/12/2016:

- GB **5400** mm<sup>3</sup> (49% NS, 34% linf, 8% monocitos.) Hcto:30%
- Hg 9,7% Plaquetas 200.000 mm<sup>3</sup>
- PCR 69 mg/l **VSG 65 mm<sup>3</sup>**
- Función hepática y renal: normales .
- LDH 852 UI/l ( VR 460 UI/l)

**Hemocultivos por Bactec:** positivos *Brucella melitensis biovar 1*

Elisa y HAI Chagas , Elisa Hidatidosis negativos.

VDRL negativo, Elisa HIV negativo. HAI Toxoplasmosis: negativo.

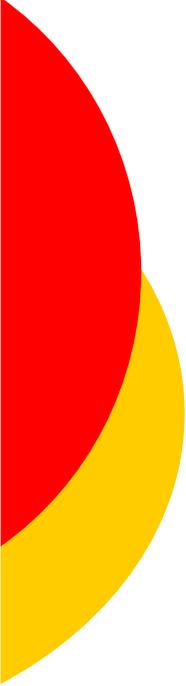
Se solicita: **R Hudleson** : 1/200 UI/ml

Se envía a Instituto Malbrán:

- R de Bengala: positiva
- BPA : positivo
- SAT Ag en tubo Wright:1/ 1600 UI/ml
- Con 2 ME:1/ 200 UI/ml
- U ELISA: 5

# DIAGNOSTICO SEROLOGICO DE BRUCELOSIS HUMANA

SCREENING			CONFIRMATORIAS CLASICAS			PRUEBAS DE UNION PRIMARIA		SCREENING	UNION PRIMARIA
PAT	RB	BPA	TAT	2ME	CF	CELISA	FPA	RSAT	IELISA
ANTIGENOS DE BRUCELLA EN FASE LISA								ANTIGENOS EN FASE RUGOSA	



# Tratamiento:

---

**Inicia el 29 de diciembre de 2016**

DOXICICLINA 2-4 mg/kg/día cada 12 hs (máx 200/día)  
RIFAMPICINA 15-20 mg/kg/día c/12hs ( máx 600-900/día) 6  
semanas.

El día 28/12/2016 se expone el personal de laboratorio al manipular fuera de la cabina de flujo laminar los cultivos positivos.

Se solicitan estudios serológicos y reciben profilaxis con doxiciclina rifampicina por 4 semanas controles posteriores negativos.



# Medidas de Prevención y control

---

Enfermedad de denuncia obligatoria , cuyas medidas de control se basan en:

- Educación a la población general y expuesta laboralmente :evitar consumo de lácteos elaborados con leche no pasteurizada y manipulación de productos animales infectados.
- El personal expuesto debe realizar adecuada protección individual y controles serológicos periódicos (semestralmente) para la detección temprana de casos subclínicos y tratamiento apropiado para evitar cronicidad.
- Tratamiento adecuado de alimentos: pasteurizar leche y derivados.

# Vacunación en Brucelosis

---

## Vacunas vivas atenuadas

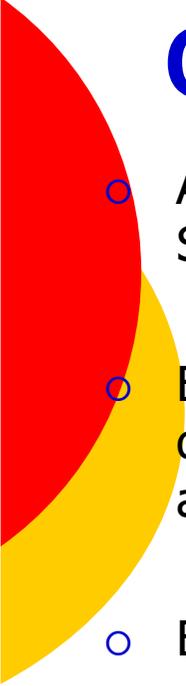
*B. melitensis* Rev-1

*B. abortus* S19



No existe una vacuna de uso humano.

Inmunización y control de la infección en los animales por detección de los infectados y eliminación de los positivos de la faena. Coordinación con SENASA para el control del ganado



# Conclusiones :

- Antropozoonosis de distribución mundial, con alto impacto en Salud Pública, e importante subnotificación.
- En pediatría son frecuentes las formas asintomáticas o las agudas que se presentan como un síndrome febril prolongado con cefalea, astenia y artomiasias.
- El tratamiento siempre debe ser combinado y prolongado para evitar recaídas .
- Es una enfermedad laboral que afecta a veterinarios, trabajadores rurales , bioquímicos y técnicos de laboratorio.
- La prevención se basa en la higiene alimentaria, la educación de la población de riesgo y el uso de equipos de protección en trabajadores expuestos .
- Vacunación del ganado y eliminación de ganado infectado de la faena

MUCHAS GRACIAS!!!

---

