



BRUCELOSIS EN LA SALUD PUBLICA SIMPOSIO DE BRUCELOSIS

Dra. Cristina Lindner

Al hablar sobre "Brucelosis en la Salud Pública" debemos encarar aspectos del área humana y área animal, ya que ambas áreas integran la Salud Pública. En virtud de mi profesión, voy a referirme fundamentalmente a la importancia de la Brucelosis humana en la Salud Pública, mencionando permanentemente su estrecha vinculación con la salud animal.

I.- CONSIDERACIONES CLINICAS Y DIAGNOSTICAS

La Brucelosis es una zoonosis con impacto en la salud humana y veterinaria.

La enfermedad humana es de comienzo agudo o insidioso y se caracteriza por la presencia de fiebre continua, intermitente o irregular, de duración variable, sudores profusos especialmente nocturnos, cefaleas, artralgias, mialgias, malestar generalizado, astenia y anorexia. La incapacidad es intensa, pero la recuperación es lo habitual. (la letalidad es inferior al 2 %)

A veces se presentan infecciones localizadas supurativas.

La enfermedad puede durar desde días a un año o más.

Son frecuentes las infecciones subclínicas y no diagnosticadas. Es oportuno mencionar que también puede presentarse en forma asintomática, principalmente en niños y adultos pertenecientes a los grupos ocupacionales de alto riesgo.

Los episodios recurrentes por recaídas o reinfecciones se producen en un 5 % de los pacientes. Las recaídas suelen presentarse dentro de los dos años del episodio inicial.

La diferenciación entre recaída y reinfección es difícil de realizar.

Las reinfecciones están descritas en individuos con exposición continua. Se debe tener en cuenta que en estos mismos grupos se presentan reacciones de hipersensibilidad que pueden simular infección activa. Se habla de reinfección cuando la reaparición de signos y síntomas se cumple después de un lapso de tres años en relación al episodio de primoinfección.

La presencia de síntomas durante más de un año, permite hablar de brucelosis crónica. La causa probable es el tratamiento inadecuado en el inicio de la enfermedad.

El diagnóstico de brucelosis no se basa en un solo parámetro, sino que, por el contrario, requiere de la interpretación conjunta de los datos clínicos, bacteriológicos, serológicos y epidemiológicos.

El estudio bacteriológico, con aislamiento del germen en sangre, tejidos, fluidos, médula ósea, confirma el diagnóstico. Pero si no es posible realizarlo o frente a la necesidad de rapidez en el diagnóstico, las pruebas serológicas son un recurso que debe utilizarse. Las pruebas de aglutinación rápida con valor de screening, deben ser confirmadas por las otras técnicas confirmatorias (por ej. las de aglutinación lenta en tubo y otras). La interpretación de los resultados serológicos depende de su significación intrínseca y del contexto epidemiológico-clínico del paciente.

II.- CONSIDERACIONES EPIDEMIOLOGICAS GENERALES

Brucella, el agente causal, presenta cuatro variedades patógenas para el hombre: Brucella abortus, Brucella melitensis, Brucella suis y Brucella canis.

El reservorio de la infección humana lo constituye el ganado porcino (B. suis), el ganado vacuno (Brucella abortus), caprino y ovino (B. melitensis) y el perro (B. canis).

Los Grupos de riesgo (ocupacionales) están conformados por los trabajadores de actividades agropecuarias y veterinarias.

El modo de transmisión es por contacto con tejidos, sangre, orina, secreciones vaginales, fetos abortados y placenta de animales infectados.

La infección animal y humana pueden transmitirse por medio del aire, en corrales y establos, o en laboratorios y mataderos.

También se transmite por vía alimentaria: por ingestión de leche cruda y productos lácteos no pasteurizados provenientes de animales infectados, así como carne insuficientemente cocida.

No hay pruebas de que la enfermedad se transmita de persona a persona.

III.- SITUACION EN URUGUAY

La Brucelosis es una enfermedad de denuncia obligatoria, debiendo notificarse la sospecha de caso sin esperar la confirmación, de forma que las medidas de control y preventivas se implementen rápidamente.

Con fines de estudio y análisis de la situación de casos humanos de Brucelosis en el país, es posible reconocer tres períodos o etapas:

- etapa previa a 1991
- período 1991 - 2001
- etapa que se inicia en el 2002

III.1.- ETAPA PREVIA A 1991

El primer caso humano en el país fue descrito en 1931 por Nin, Silva y Murguía.

Realizando una investigación histórica se puede establecer que en el año 1959, el profesor de Enfermedades Infecciosas de la Facultad de Medicina Dr. Salveraglio, establece que en su servicio se registraban veintitrés historias de brucelosis probable o confirmada y relata que "es una enfermedad que se ve con relativa frecuencia en nuestro país" (sic) mencionando además que "la difusión de brucelosis humana está en relación con la infección del ganado vacuno con Brucella abortus, no existe brucelosis caprina y la variedad suina está poco extendida" (sic).

En el año 1968 se hace referencia a casos de brucelosis.

Pero posteriormente a esta fecha no se encuentran registros de nuevos casos publicados y/o notificados a Epidemiología del M.S.P.

En 1978 el Dr. Ramón Carlos Negro y la Dra. Irma



Gentile Ramos, autores del texto "Enfermedades Infecciosas en el niño y el adulto" reafirman los conceptos del

Prof. Dr. Salveraglio, mencionando además el no registro de casos humanos por *Brucella canis*. No mencionan la existencia de nuevos casos humanos que aquellos ya publicados.

Posteriormente a esta fecha tampoco se encuentran nuevos registros de casos humanos, ni en la investigación bibliográfica histórica realizada ni en los registros de notificaciones de la División Epidemiología del MSP.

EN SUMA : la búsqueda histórica de datos registrados realizada permite establecer que desde 1931 (fecha en que se registró el primer caso) hasta el comienzo de la década del 70, la brucelosis humana se presentaba con relativa frecuencia en el país, fundamentalmente relacionada con la infección del ganado vacuno con *Brucella abortus*, no registrándose casos por *B. canis* ni *B. melitensis*, no disponiendo de información concluyente registrada sobre la frecuencia de *B. suis* como agente etiológico de casos de brucelosis humana

III.2.- PERIODO 1991 - 2001

A fines del año 1991, se detecta un brote de esta enfermedad entre operarios de un matadero que faenaba ovinos y suinos en el departamento de Canelones. Los casos se presentaron como un síndrome respiratorio febril, siendo catalogados al inicio como Gripe. Debido a la prolongación del cuadro y dadas las características de la ocupación laboral se plantea el diagnóstico de Brucelosis. Inmediatamente se establecen las coordinaciones entre el Ministerio de Salud Pública, el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca y el servicio médico de la propia planta y se inicia la investigación epidemiológica

Las acciones implementadas fueron :

- Encuesta serológica a todo el personal de la planta frigorífica
- Muestreo para serología de los porcinos a faenar
- Inspección de las condiciones ambientales de trabajo

Los resultados obtenidos mostraron una prevalencia serológica humana del 11.9 % y animal (suinos) del 3 %. Los operarios con serología positiva a las pruebas realizadas (Rosa Bengala, Huddleson, complementaria de Rivanol y 2 - Mercapto-Etanol) fueron derivados a la Central de Servicios Médicos del Banco de Seguros del Estado, organismo competente para la atención de las enfermedades profesionales. Los reaccionantes se estudiaron clínicamente y recibieron la terapéutica correspondiente. Se detectaron evoluciones subagudas, con empujes y remisiones

De las muestras obtenidas de los pacientes y de los animales, la Dirección de Laboratorios Veterinarios (DILAVE) del MGAP aisló *Brucella*, tipificada por el Instituto Panamericano de Protección de Alimentos y Zoonosis (INPPAZ) como *B. suis* biovar 1, agente reemergente para Uruguay.

Dada la situación detectada, se decidió la visita de todas las plantas frigoríficas del país que faenaban cerdos, para desarrollar las mismas acciones planteadas en el primer establecimiento y así establecer un diagnóstico de situación de la Brucelosis en el país que per-

mitiera encarar las medidas de prevención y control adecuadas.

En marzo de 1992 se forma un Grupo de Trabajo interinstitucional y, a partir de 1995, el tema pasa a la órbita de la Comisión del Convenio Ministerio de Salud Pública / Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca para el Control, Vigilancia e Investigación en Zoonosis, que funciona con secretaría de OPS, y al que también asisten, ante convocatoria expresa, representantes de distintos organismos : Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Congreso de Intendentes, Banco de Seguros del Estado.

La investigación epidemiológica intersectorial e interinstitucional permitió la identificación de los factores de riesgo para adquirir esta enfermedad y permitió establecer las medidas que se detallan :

- 1) Vigilancia seroepidemiológica permanente en plantas de faena de cerdos.
- 2) Investigación del origen de los cerdos detectados como reaccionantes positivos
- 3) Relevamiento nacional del estado sanitario de las pjaras en establecimientos rurales
- 4) Difusión de instructivos para el saneamiento de los predios y para la seguridad del personal de las plantas de faena.
- 5) Circulación de aire adecuada e independiente de cada sección de la planta
- 6) Limpieza y desinfección durante y al finalizar la actividad
- 7) Equipo de protección personal a los operarios
- 8) Educación sanitaria para la prevención a los trabajadores de faena

La Sección Salud Ocupacional del MSP en coordinación con el MTSS y el MGAP ha realizado visitas periódicas a las plantas, inspeccionando los factores locativos y de infraestructura, operacionales y relevamiento de condiciones de trabajo de los operarios. Todas las actividades mencionadas se han cumplido en el período 1991 - 1999 .

En ese mismo período el número de casos humanos de Brucelosis registrados en el país fue de 114 (ciento catorce casos confirmados) y su presentación en el tiempo se muestra en la gráfica que se adjunta.

Analizando el período en su conjunto se evidencia eficacia y efectividad de las medidas de prevención y control puestas en práctica a nivel nacional por las distintas instituciones según su competencia, pero el tiempo consumido en ello fue prácticamente una década.

Durante el año 2001 no se registraron casos nuevos.

EN SUMA : El análisis de los datos registrados permite describir la forma de presentación de la brucelosis (*B. suis*) en nuestro país, en el período 1991 - 2001, como

- Zoonosis cuyo reservorio lo constituye el ganado porcino, con aislamiento de *B. suis*, biovar 1
- Enfermedad ocupacional en empleados de plantas frigoríficas que faenan cerdos
- No se evidenció presencia de transmisión alimentaria ni interpersonal.
- Se destaca la coordinación interinstitucional, intersectorial e interdisciplinaria en el encare de la situación nacional. Esta estrategia sanitaria marca una diferencia importante con la primera etapa descrita (etapa previa a 1991), en donde existía un encare individual de los casos, fundamentalmente con un criterio asistencial,



con independencia del encare a nivel animal.

III.3.- ETAPA QUE SE INICIA EN EL AÑO 2002.

Durante el año 2002 y a través de la Comisión de Convenio MSP / MGAP (con secretaría de OPS) para el Control, Vigilancia e Investigación en Zoonosis ha sido posible disponer de información acerca de la existencia de focos de *Brucella* en ganado vacuno (*Brucella abortus*), en el departamento de Rocha fundamentalmente y ubicados en el ecosistema de bañados del departamento. Al momento en que se dispuso de esta información los establecimientos involucrados eran aproximadamente noventa.

Durante el año 2002 se registraron 3 casos nuevos de brucelosis humana. Dos de estos casos estuvieron vinculados con la situación descrita de brucelosis animal en el departamento de Rocha. Ambos estuvieron relacionados, o directamente con los animales infectados, o con las muestras obtenidas de esos animales para su estudio. En uno de estos casos se obtuvo aislamiento, por hemocultivo de *B. abortus*, pero en el otro caso la interpretación de los resultados de las pruebas serológicas presentó dificultades. Pero como ya se ha mencionado en el capítulo de Consideraciones clínicas y diagnósticas, la interpretación de estudios serológicos se debe realizar considerando el contexto clínico - epidemiológico, conceptos que se aplicaron en esta oportunidad clasificando al caso como brucelosis confirmada clínico-epidemiológicamente.

El tercer caso del año 2002 no tiene vinculación con la situación de Rocha, fue notificado retrospectivamente por una institución de asistencia médica de Montevideo que realizó el diagnóstico serológicamente, su completa investigación epidemiológica no fue posible.

EN SUMA : la reemergencia de brucelosis humana por *B. abortus* se relaciona con la reemergencia de brucelosis bovina.

La estricta aplicación de medidas de control y prevención, tanto a nivel animal como humano, así como la vigilancia epidemiológica intensificada en ambas áreas se imponen como una responsabilidad sanitaria nacional ineludible para evitar la diseminación de esta zoonosis.

SISTEMA CONTINENTAL DE INFORMACION

Se encuentra vigente un Sistema Continental de

Información de Brucelosis.

En la IX Reunión Interamericana de Salud Animal (Documento RIMSAS 9/9) sobre la Prevención, Control y Erradicación de la Brucelosis en América Latina y el Caribe, se recomendó establecer las bases de un Sistema Continental de Información para esta zoonosis.

En seguimiento de estas recomendaciones, se realizó un Seminario-Taller en Paraguay, en febrero del 2000, con el objetivo de analizar la factibilidad de una metodología que pudiera recoger e integrar los datos de ocurrencia de esta zoonosis en reservorios y pacientes, identificar factores de riesgo y orientar la intervención sanitaria.

En dicho evento participaron representantes de los Ministerios de Salud y de la Agricultura de Argentina, Chile, Cuba, México, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

De acuerdo con los objetivos propuestos, se acordó un modelo de formularios para resumir y enviar semestralmente la información acordada entre los países intervinientes a PANAFOSA/OPS/OMS (que asumirá el monitoreo de la información brindada por los países).

Para el envío de información sobre Brucelosis Humana, existen formularios en los que se recaba información sobre los nuevos casos del semestre según sexo, edad y ubicación geográfica, el mayor riesgo atribuido en cuanto a la forma de transmisión (Ocupacional, alimentaria, desconocida o sin clasificar), el número de fallecidos y el número de cepas aisladas.

Esta información es proporcionada por el Ministerio de Salud, a través de su Área de Vigilancia Epidemiológica - Sección Enfermedades Transmisibles.

Para el envío de información sobre Brucelosis en reservorios, existen también formularios para informar para el semestre en estudio, el número de rebaños examinados por especies, focos y animales positivos, número de muestras para bacteriología de *Brucella* examinadas y cepas aisladas.

Esta información es proporcionada por el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) a través de su Servicio de Salud Animal.

En el Uruguay, el Punto Focal para esta actividad lo constituye el MGAP, por lo que dicho Ministerio centraliza toda la información, siendo el responsable de su envío oportuno al Organismo Regional. En el MSP existe un referente : dirección de Enfermedades Transmisibles y No Transmisibles, responsable de registrar toda la información de la situación a nivel humano y enviarla al Punto Focal (MGAP) en forma semestral.