

**DETERMINACIÓN DE LA SEROPREVALENCIA DE ANTICUERPOS PARA
Brucella abortus EN TRABAJADORES DE UN FRIGORÍFICO Y ORDEÑADORES EN
MONTERÍA, CÓRDOBA (COLOMBIA)**

**DETERMINATION OF ANTIBODIES SEROPREVALENCE TO *Brucella abortus* IN
SLAUGHTERHOUSE WORKERS AND MILKERS IN MONTERÍA, CÓRDOBA
(COLOMBIA)**

Gustavo Quintero¹, Alfonso Calderón², Virginia Rodríguez³, Cindy Barrios⁴, María
Fernanda Yasnot⁵, Marilyn Villadiego⁶

¹ M.V., M.Sc. Docente. Grupo de Investigaciones Microbiológicas y Biomédicas de Córdoba (GIMBIC), Programa de Bacteriología, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad de Córdoba, Montería-Córdoba, Colombia, e-mail: gustavoquintero@correo.unicordoba.edu.co; ² M.V.Z., M.Sc. Docente. Instituto de Investigaciones Biológicas del Trópico (IIBT), Facultad de Medicina Veterinaria Zootecnia, Universidad de Córdoba. Montería-Córdoba, Colombia, e-mail: acalderonr@correo.unicordoba.edu.co; ³ Bacterióloga, M.Sc. Docente. Grupo de Investigaciones Microbiológicas y Biomédicas de Córdoba (GIMBIC), Programa de Bacteriología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Córdoba, e-mail: vrodriguez@correo.unicordoba.edu.co; ⁴ Bacterióloga. Universidad de Córdoba, Facultad Ciencias de la Salud, e-mail: nova0904@hotmail.com; ⁵ Bacterióloga Ph.D. Docente. Grupo de Investigaciones Microbiológicas y Biomédicas de Córdoba (GIMBIC), Facultad Ciencias de la Salud, Universidad de Córdoba, Programa de Bacteriología, Universidad de Córdoba, e-mail: myasnot@correo.unicordoba.edu.co; ⁶ Enfermera. Ph.D. Programa de Bacteriología, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad de Córdoba, e-mail: mvilladiego@correo.unicordoba.edu.co

Rev. U.D.C.A Act. & Div. Cient. 17(2): 333-340, Julio-Diciembre, 2014

RESUMEN

La brucelosis es una zoonosis bacteriana, considerada enfermedad profesional, de muy alto impacto socio-económico, con más de 500.000 casos nuevos cada año en todo el mundo y, de la cual, en Colombia hay muy pocos estudios, aislados temporal y geográficamente. La población en riesgo, la constituyen los trabajadores de frigoríficos, ordeñadores, veterinarios y bacteriólogos. Tradicionalmente, el diagnóstico se ha realizado por Rosa de Bengala y confirmado por ELISA competitivo o por aislamiento del patógeno. El propósito de este estudio fue la detección de anticuerpos contra *Brucella abortus* en trabajadores de un frigorífico y ordeñadores, en Montería, Córdoba (Colombia) y, adicionalmente, se compararon los dos métodos convencionales con el de Polarización de la Fluorescencia. Se tomaron muestras de sangre sin anticoagular, a 162 trabajadores y se procesaron, en busca de anticuerpos contra *B. abortus* con Rosa de Bengala, ELISA competitivo y dos protocolos de Polarización de la Fluorescencia. Se aplicó una encuesta para determinar el grado de conocimiento y actitudes que tienen los voluntarios con respecto al problema. Se encontró que el 7,41% de las muestras fueron positivas, por Rosa de Bengala, el 2,8%, con el protocolo 1 y, el 15,33%, con el protocolo 2 de Polarización fluorescente. Las muestras que fueron positivas con cualquiera de los dos métodos, se confirmaron por ELISA competitivo, método con el que se encontró una seroprevalencia del 0,7%. En esta población, se presenta una baja seroprevalencia de anticuerpos de *B.*

abortus; el 50,81% del frigorífico y el 47,11% de las fincas, conocen la enfermedad y asumen actitudes para evitar su contagio.

Palabras clave: *Brucella abortus*, seroprevalencia, salud ocupacional, zoonosis.

SUMMARY

Brucellosis is a bacterial zoonosis, considered an occupational disease that has high socioeconomic impact, with more than 500,000 new cases each year worldwide. In Colombia there are very few studies, temporally and geographically isolated. The population at risk are slaughterhouse's workers, milkers, veterinarians and bacteriologists. Traditionally, the diagnosis has been made by Rose Bengal and confirmed by competitive ELISA or pathogen isolation. The purpose of this study was the detection of antibodies to *Brucella abortus* in slaughterhouse's workers and milkers in Monteria, Cordoba (Colombia) and, additionally, the two conventional methods were compared with Fluorescence Polarization. Blood samples were taken without anticoagulation from 162 workers and processed for antibodies against *B. abortus* with Rose Bengal, competitive ELISA and two Fluorescence Polarization protocols. A survey to determine the level of knowledge and attitudes that have volunteers about the problem was implemented. It was found that 7.41% of the samples were positive by Rose Bengal, 2.8% with protocol 1 and 15.33% with protocol 2 of fluorescence polarization. The samples that were positive with either method were confirmed by competitive ELISA. A seroprevalence of 0.7% was found. In this population there is a low seroprevalence of antibodies to *B. abortus*; 50.81% of the slaughterhouse workers and 47.11% of the farms workers, know the disease and assume attitudes to prevent contagion.

Key words: *Brucella abortus*, seroprevalence, occupational health, zoonoses.