

INTRODUCCIÓN

La Brucelosis Humana (BH) es una enfermedad infecciosa, que se puede contagiar a las personas que trabajan en mataderos manipulando los animales que son beneficiados para el consumo humano y animal. Sus consecuencias pueden llegar a ser muy graves para la salud (Young & Corbel, 1989; Carrillo & Gotuzzo, 1997; Segura, 2005).

Esta enfermedad es una antropozoonosis de origen animal que, por sus características epidemiológicas y evolutivas, genera un importante impacto social y económico, pudiendo ocasionar cuantiosas pérdidas económicas a la industria pecuaria, además de representar un verdadero riesgo ocupacional para las personas que trabajan con derivados pecuarios o que consumen productos crudos provenientes de animales infectados (Barboso et al., 2002).

En términos generales, en Venezuela se desconoce la magnitud de la población trabajadora que se encuentra expuesta a diversos riesgos ocupacionales, ya que no se cuenta con una información estadística fidedigna sobre enfermedades y riesgos laborales y tampoco con datos actualizados y confiables acerca de enfermedades producidas por zoonosis, aunque una enfermedad tan relevante como la Brucelosis aparece en el catálogo de enfermedades que sugieren la Organización Internacional del Trabajo (OIT)(Enfermedad 1.3.1, OIT, 2010: p. 3) y la Organización Panamericana de

la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS, 2000). Así, si bien en Venezuela no hay certeza acerca de la prevalencia y la incidencia real de esta enfermedad en los seres humanos, se sospecha que puede ser hasta 26 veces mayor que la que ha sido reportada oficialmente.

La Brucelosis es así mismo una infección considerada como una de las más difundidas en el mundo (Organización Mundial de Sanidad Animal, OIE, 2008). Esta zoonosis es transmitida al ser humano por diversos animales como el ganado bovino, ovino, caprino, porcino, caninos, búfalos y animales marinos, mediante el contacto directo de los humanos con la sangre, la placenta, los fetos o secreciones uterinas infectadas, o por el consumo de productos de origen animal infectados e ingeridos crudos, en especial los cárnicos y los productos lácteos y sus derivados (Casado et al., 2009; Ortega, Paredes & Guillén, 2007).

La patología de la Brucelosis en animales y humanos es de distribución cosmopolita y continúa causando morbilidad en todo el mundo; ésta continúa siendo una de las zoonosis más importantes en América, con graves consecuencias para la salud pública y las economías regionales (Castro, González & Prat, 2005; Ortega, Paredes & Guillén, 2007; Vargas, 2002). La situación se encuentra agravada en la región latinoamericana, en donde existe una gran heterogeneidad en las formas de los sistemas de producción y comercialización de productos, por lo que es necesario estudiar y programar acciones locales y regionales considerando cada situación en particular. No obstante, a pesar de ser una enfermedad ampliamente estudiada y de las acciones de los servicios veterinarios y organismos internacionales, la enfermedad sigue presente en muchos países de esta región (OIE, 2008).

De acuerdo con la información publicada en el *Manual Mundial de Sanidad Animal* de la OIE de 2006 y 2007, se reporta que de veintisiete países de América que presentaron informes, dieciocho declaran la presencia de la infección producida por *B. abortus*, *B. melitensis*, *B. suis* y *B. ovis*.

Catorce de estos países aplican la vacunación en bovinos, y en seis de ellos la vacunación es prohibida para los animales. En cuanto a los humanos, dieciséis países reportaron casos de Brucelosis; es por ello que se considera esencial mantener y consolidar el papel de la OIE como organismo de referencia y unificación de normas científicas para la comunidad internacional acerca de los aspectos relacionados con la sanidad animal, con una especial atención para las zoonosis (OIE, 2008).

Ahora bien, hay tres cuestiones cruciales en este contexto:

(i) No se conoce cuáles son, ni cómo son, *las Actitudes hacia la Brucelosis humana* por parte de los sujetos que laboran en los mataderos en Venezuela, quienes configuran la población más expuesta y por lo tanto de mayor riesgo de contraer dicha zoonosis. Este importantísimo vacío de información debe ser cubierto mediante la investigación especializada.

(ii) Hasta donde la revisión bibliohemerográfica efectuada para esta investigación ha permitido saber, no existe aún un instrumento específico para la evaluación y medida de las Actitudes hacia la Brucelosis Humana.

Estos elementos permiten configurar el tema de la presente investigación doctoral, esto es, el diseño y puesta a prueba de un instrumento para la medición de las actitudes hacia la enfermedad referida; es por ello que en la presente investigación se propone como objetivo principal diseñar y validar un instrumento que permita la evaluación de las actitudes de

personas que se encuentran en riesgo de padecer Brucelosis Humana por laborar en mataderos o centros de beneficencia de bovinos, tomándose como población de riesgo la de dichos empleados en las plantas beneficiadoras de animales del estado Mérida, Venezuela.

CAPÍTULO I.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Brucelosis en los seres humanos puede llegar a ser una enfermedad incapacitante, debido a que, por su historia natural, de no ser tratada en su fase aguda, tiende a cronificarse en el tiempo. Entre las afecciones de mayor interés, destacan las neurológicas, que se focalizan en las extremidades del paciente, conllevando secuelas de parálisis. Este daño puede suceder al cabo de un año o más sin tratamiento adecuado. De hecho, en Venezuela la Brucelosis está clasificada como una enfermedad ocupacional y su impacto en la población humana tiene importantes repercusiones sociales, puesto que es una enfermedad de curso crónico, que implica atención médica especializada y eventualmente hospitalización (Carrillo & Gotuzzo, 1997; López-Merino et al., 1991; Segura, 2005; Young & Corbel, 1989).

Pero, como antes se ha mencionado, la situación de la Brucelosis en la población trabajadora de Venezuela está poco estudiada: la revisión de estadísticas oficiales disponibles a la fecha presente, permite afirmar que no existe un registro estadístico, que represente la realidad del país.

Sin embargo, las investigaciones llevadas a cabo por Lugo et al. (2010), demostraron que de un total de 204 (29,9%) estudiantes de la escuela de Bioanálisis de la Universidad de Los Andes (ULA), 3 (1,47%) resultaron seropositivos y 203 (98,5%) seronegativos, a los antígenos anti-*Brucella* sp.

Estas cifras demuestran que en la Escuela de Bioanálisis de la referida universidad, la enfermedad está presente. Como factor de riesgo, destaca que el 50,99% de los estudiantes viven en zonas endémicas para la Brucelosis Humana, como son los estados Mérida, Táchira, Barinas, Trujillo, Zulia y Apure principalmente.

Lugo et al. (2010) en un estudio realizado para determinar la presencia de *Brucella* sp. en leche cruda proveniente de rebaños ubicados en el sector “El Dos” de la localidad de Socopó, estado Barinas, identificaron una cepa del género *Brucella* sp., representando el 8% de los aislamientos bacterianos. Este resultado les permitió concluir que la bacteria está presente en las fincas lecheras de esta región y sugirieron a las autoridades competentes tomar medidas adecuadas de prevención y control en esta zoonosis.

Ante la situación antes expuesta, se plantea el problema a investigar a través del diseño y posterior validación de un cuestionario que permita evaluar las actitudes individuales sobre la Brucelosis, de las personas que laboran en un matadero del estado Mérida, Venezuela y que se encuentran en riesgo de contagiarse y desarrollar la enfermedad.

Como se ha indicado anteriormente, existe un subregistro de los datos acerca de las personas que en Venezuela llegan a esta situación. Un factor agravante es el hecho de que la población de más alto riesgo (como son los trabajadores de los mataderos) suele tener una deficiente educación formal y en consecuencia poseen bajos niveles de información sobre la enfermedad y su prevención.

Así pues, al no estar bien informado dicho colectivo, sus actitudes ante la enfermedad pueden no ser las más apropiadas, lo que podría redundar en el riesgo y prevención del contagio y sus consecuencias.

Ahora bien, la relación entre actitudes y conducta es bien conocida, según se muestra en la literatura especializada (Ajzen & Madden, 1986; Corraliza & Berenguer, 1998; Dobson, 1981; Eagly & Chaiken, 1993; Espinosa & Galán, 1998); también está claro que una *Actitud* de alerta razonable ante una enfermedad, en el lugar donde exista alta prevalencia y por tanto una mayor probabilidad de contagio, es aconsejable para evitar el contagio, entendida como una conducta de prevención.

Por ejemplo, en el caso del *Frigorífico Industrial Los Andes Compañía Anónima* (FILACA), se ha detectado la presencia de Brucelosis Humana en 6 casos positivos (Guillén & Cartay, 2007, 4 casos; Monsalve & Vielma, 2009, 2 casos) y, aun cuando se han llevado a cabo estudios y actividades de intervención sobre su personal por parte del Laboratorio de Zoonosis de la Escuela de Bioanálisis de la ULA (Lugo et al., 2010), se puede sospechar fundadamente que las actitudes de los trabajadores de dicha empresa no son las más adecuadas ante una enfermedad tan seria.

Por otra parte, el hecho de que esta enfermedad pueda llegar a ser incapacitante hace que tenga un importante componente psicológico, directamente relacionado con síntomas ansioso-depresivos, estrés y con deterioro de la calidad de vida del paciente; es por ello que resulta de interés conocer cuáles son las actitudes del personal que labora directamente en el procesamiento de la carne, en las empresas antes mencionadas.

Objetivos de la investigación:

Objetivo General

Diseñar un instrumento para evaluar las actitudes hacia la Brucelosis Humana de trabajadores en riesgo de contraer esta enfermedad.

Objetivos Específicos

- 1º. Elaborar un instrumento para la medición de las actitudes hacia la Brucelosis Humana, dirigido específicamente a trabajadores de mataderos.
- 2º. Validar y determinar la confiabilidad del cuestionario elaborado.
- 3º. Conocer las actitudes hacia la Brucelosis Humana de la muestra estudiada.
- 4º. Relacionar las variables sociodemográficas, con las correspondientes a la *Actitud* hacia la Brucelosis Humana, de los trabajadores en riesgo de contraer la enfermedad.

Justificación.

Para la fecha de la presente investigación, como se ha señalado, *no se han encontrado referencias bibliográficas directas y específicas acerca del tema estudiado*, de modo que aún no se ha diseñado un instrumento dirigido a medir las actitudes hacia la Brucelosis Humana, de manera que esta investigación, en ese sentido, resulta altamente original.

La importancia de la Brucelosis en el ámbito de la salud ocupacional radica en que gran parte de los contagios de Brucelosis Humana son producidos en el medio laboral, reportándose como síndromes gripales

comunes, al presentar similar sintomatología en sus etapas iniciales (García, 2007).

Por tanto, es necesario conocer las actitudes acerca de la Brucelosis que tienen los trabajadores hacia esta enfermedad a nivel laboral, y, teniendo en cuenta sus grandes repercusiones mundiales, no sólo por su considerable morbilidad humana (pues alrededor del mundo se presentan anualmente unos 500.000 casos nuevos. García, 2007), sino porque también es responsable de enormes pérdidas económicas anuales del orden de los US\$ 600 millones por Brucelosis bovina en América Latina (FAO/OMS, 1986; OMS, 2003; OIE 2004; Pappas, 2006; OIE, 2006).¹

Obviamente, en diversas oportunidades y países se han elaborado instrumentos para medir actitudes hacia diferentes enfermedades, mas no se han creado tales instrumentos para el caso específico de la Brucelosis Humana, como se desarrollará más adelante.

Área en estudio

El estado Mérida está ubicado en el Occidente de Venezuela; limita al norte con los estados Zulia y Trujillo, al sur con los estados de Táchira y Barinas, al este con Trujillo y Barinas y al oeste con los estados de Táchira y Zulia. Su capital es la ciudad de Mérida; tiene una superficie de 11.300 km²,

¹De hecho, el Gobierno venezolano emitió una resolución publicada en Gaceta Oficial N° 37.773 en el año 2003, donde el Ministerio de Agricultura y Tierras (conforme a lo previsto en la Ley sobre Defensas Sanitarias Vegetal y Animal como el organismo competente para prevenir, controlar y erradicar las plagas y enfermedades que afectan la producción animal y vegetal) mandando a crear un Programa de prevención, control y erradicación de la Brucelosis en todo el territorio nacional, a fin de garantizar al público consumidor la calidad de los productos y subproductos derivados de éstos, esto de conformidad con el numeral 8 del artículo 76 de la Ley Orgánica de Administración Pública, en concordancia con lo establecido en los numerales 1 y 2 del artículo 11 del Decreto Sobre Organización y Funcionamiento de la Administración Pública Central, y los artículos 1° y 2°, literales c) y f), de la Ley Sobre Defensas Sanitarias Vegetal y Animal (MAC 2003; SASA, 2007).

que corresponde aproximadamente al 2% del territorio nacional, y una Población de 715.215 habitantes para el año 2001 (Venezuela Tuya, 2008).

El Municipio más afectado por la Brucelosis es el “Alberto Adriani”, con una alta prevalencia de dicha enfermedad. Se encuentra ubicado en la zona Este del estado Mérida, dentro de la cuenca productora agropecuaria del Sur del Lago de Maracaibo.

De hecho, esa es la región del país que mayor impacto tiene en la producción de leche en Venezuela, y está caracterizado por un sistema de producción muy particular denominado “Doble Propósito”, que constituye un pilar fundamental de la industria ganadera bovina del Sur del Lago de Maracaibo.²El Municipio Alberto Adriani está constituido por siete parroquias, las cuales basan su economía en gran medida en el sistema de producción agropecuario, debido a las buenas condiciones edafoclimáticas de esa región (Venezuela Tuya, 2008).

El Municipio Alberto Adriani tiene por capital a “El Vigía” ubicado en el piedemonte Nor-andino a 8° 29'30" y 8° 46'20" de latitud Norte 71° 0'33" y 71° 54'40" Latitud Oeste, y tiene los siguientes límites: al Norte desembocadura del río Escalante hasta el río Mucujepe, Lago de Maracaibo. Al Este el Municipio Ramos de Lora, ríos Mucujepe y Guayabones. Por el Sur los Municipios Andrés Bello y Sucre, Antonio Pinto Salinas y Zea. Por el Oeste el Municipio Zea y el estado Táchira (Corpoandes, 2002).

Su división político-territorial incluye siete parroquias: Presidente Betancourt en la ciudad de El Vigía, Presidente Páez, capital de éstas,

² La producción láctea de doble propósito es un sistema de explotación que se caracteriza por tener vacas al pastoreo con amamantamiento de sus terneros, un ordeño al día, escaso uso de suplementos alimenticios, y diversidad de grupos raciales (Sheen & Riesco, 2002).

Presidente Rómulo Gallegos con tres Parroquias, Gabriel Picón González en la Palmita, Héctor Amable Mora en Mucujepe, José Nucete Sardi en, Los Naranjos y Pulido Méndez en La Blanca (INE, XIII Censo General de Población y Vivienda, 2001).

En la actualidad se considera que esta es la zona ganadera por excelencia en la Región Andina, con un gran potencial de producción de carne y leche, aun cuando en los últimos dos años se ha observado una desaceleración en el mejoramiento productivo de la región motivado a los crecientes índices de inseguridad personal y jurídica, políticas de Estado inapropiadas y abandono de los programas sanitarios que se venían manejando con alta eficiencia (Venezuela Tuya, 2008).

De hecho, el referido municipio tiene un matadero municipal llamado "Sala de matanza" ubicado en el Km. 15 de la vía a San Cristóbal (estado Táchira) y dos frigoríficos: *Frigorífico Industrial Los Andes Compañía Anónima* (FILACA), por la carretera Panamericana Km. 7, Sector Mucujepe y el Matadero Industrial "RIO CHAMA", en el Sector Roa, vía a Los Naranjos (estos datos han sido suministrados por la División de Planificación-UEMAT- del estado Mérida).

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

Antecedentes:

Aunque ninguna revisión de antecedentes logra ser totalmente exhaustiva, dada la cantidad de publicaciones científicas que se genera en el mundo, en diferentes idiomas, la revisión de la literatura especializada que se ha llevado a cabo para la presente investigación, permite afirmar con un buen margen de certeza que no existen antecedentes concretos acerca del presente tema.

La búsqueda de antecedentes se ha efectuado en las siguientes bases y metabases de datos: (1) *Dialnet*, España; (2) Bases de datos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), España; (3) Tesis doctorales en xarxa de las principales universidades españolas; (4) Elton B. Stephens Company, *EBSCO*; (5) Science Direct; (6) Medical Literature OnLine (*MedLine*); (7) Social Science Citation Index, *SSCI*; (8) Educational Resources Information Center, (*ERIC*); (8) Revistas científicas de la Universidad Complutense, España; (9) Red de publicaciones científicas de América Latina y el Caribe (*RedALyC*), (10) Scientific Electronic Literature Online, *Scielo*, y (11) los Servicios bibliotecarios de la Universidad de Los Andes (*SerBiULLA*), entre otras fuentes de información especializadas.

Basamento teórico de la investigación

1. Las actitudes.

La *Actitud* destaca como una de las variables más estudiadas en Psicología Social debido a que constituye un valioso elemento para la predicción de conductas (Stephen, et al., 2002; Papalia, 2006; Whittaker, 2009).³

Una *Actitud* es una forma de respuesta, ante alguien o algo, aprendida y relativamente permanente. El término "*Actitud*" ha sido definido como "reacción afectiva positiva o negativa hacia un objeto o proposición abstracto o concreto denotado" (Castro, González & Prat, 2005; Espinoza & Galán, 1998; González, 2004; Llorens, Beas & Cifre, s/f).

Actualmente no existe una definición de *Actitud* universalmente aceptada; desde una perspectiva social se destaca la definición propuesta por Triandis (1991), quien la conceptualiza como un estado personal que predispone a una respuesta favorable o desfavorable, frente a un objeto, persona o idea. Desde la perspectiva del aprendizaje, las actitudes se consideran una competencia básica del aprendizaje, además de los conocimientos, habilidades y destrezas (Colón, et al., 1994).

El Modelo o Teoría de actitudes de la Acción Planeada (TAP) propuesto por Ajzen y Madden (1986), resulta una buena base para el análisis de actitudes; fue desarrollado a partir del Modelo o Teoría de la Acción Razonada (TAR), ampliamente estudiado desde la Psicología Social, que

³El concepto de *Actitud* fue introducido por Thomas y Znaniecki (1918) en su estudio para explicar las diferencias en los estilos de vida entre los campesinos polacos en su país y los que habían emigrado a EEUU, a partir de la medida de las creencias y valores que tenían sobre distintos aspectos de la vida (política, economía, vida, pena de muerte, etc.).

plantea que la mayor parte de la conducta humana no está controlada por la propia persona, quien no puede determinar la aparición o no de determinada conducta.

En este marco, aunque se posea una *Actitud* favorable hacia un objeto, situación o persona, la probabilidad de llevar a cabo la acción asociada, va a depender, entre otros factores, de la percepción de control por parte del individuo sobre su conducta. Así, la percepción de que se puede ejercer con éxito una determinada conducta, se basa en la creencia de control sobre ella, sin la cual difícilmente se efectuará la acción aunque se posea una *Actitud* muy favorable.

Así, por ejemplo, una persona puede tener una *Actitud* muy favorable hacia la salud coronaria, y, más específicamente, hacia el abandono del hábito tabáquico, pero si la persona percibe que tiene poca capacidad de control para abandonarlo, sea porque considere que no tiene suficiente habilidad o porque piense que los comportamientos de otros pueden interferir en su decisión, esta conducta saludable no será realizada (Carpi & Breva, s/f).

Por tanto, a partir de este ejemplo, es posible observar que la percepción de control está conformada, tanto por variables internas (percepción de capacidad, habilidad de acción), como por variables externas (oportunidad de acción, obstáculos, tiempo, cooperación, etc.). El efecto de la percepción de control sobre la conducta puede ser directo o indirecto. Así, en primer lugar, ésta puede incidir en la intención de conducta modulando el efecto sobre la *Actitud* y norma subjetiva, la cual tienen sobre la intención o puede incidir directamente en la intención de llevar a cabo una conducta sin considerar los antecedentes de dicha intención. En segundo lugar, la

percepción de control es un factor independiente de predicción de la conducta (Carpi & Breva, s/f).

Esta teoría (TAP) ha aportado amplia información al estudio del comportamiento humano, al constatar que no todas las conductas se hallan bajo control consciente.

En cuanto a su estructura, las actitudes se componen de 3 elementos: lo que piensa el individuo o componente cognitivo, lo que el sujeto siente o componente emocional, y la tendencia a manifestar los pensamientos y emociones, que constituye el componente conativo o de tendencia a ejecutar cierta conducta (Dobson, 1981; Garr, 2000).

Para la cuantificación de las actitudes, generalmente se utilizan las escalas tipo Likert, que permiten su medida a través de manifestaciones verbales y proporciona la posibilidad de estudiar sus diferentes dimensiones, a partir de un conjunto de enunciados que operan como reactivos para los sujetos.

Estos pueden situarse en la variable de *Actitud* desde el polo más favorable al más desfavorable, de manera que la variación de las respuestas puede deberse a diferencias individuales de los sujetos, recibiendo las respuestas valores desde 1 hasta n (siendo n el número de alternativas de respuesta), en donde 1 corresponderá al polo más desfavorable y n al más favorable (Grayson et al., 1996; Hayas, 1999).

Las actitudes son aprendidas, en consecuencia pueden ser diferenciadas de los motivos biosociales como el hambre, la sed y el sexo, que no son aprendidas; las actitudes tienden a permanecer estables en el tiempo y

están dirigidas siempre hacia un objeto o idea particular (Cerdá, 1978; Papalia, 2006; Whittaker, 2009).

Las actitudes pueden haberse formado desde los primeros años de vida en el seno familiar y haberse reforzado posteriormente. Otras actitudes se incorporan a través del aprendizaje social, como es el caso de la *Actitud* negativa ante el robo y el homicidio; por último, otras dependen directamente del individuo. Es así como, por ejemplo, en el caso de los valores morales, resulta difícil afirmar con certeza cuáles de estas tres fuentes presentan una mayor importancia.

En el caso de las actitudes hacia las enfermedades, la pertinencia del planteamiento previo, resulta clara: si bien una política estatal de aprendizaje social, tal como un programa de información sobre una enfermedad como la Brucelosis Humana, puede influir sobre las actitudes de las personas en riesgo de contraer la enfermedad, las actitudes que la persona haya desarrollado durante sus primeros años de vida resultarán determinantes en cuanto al grado en que los elementos conductual y cognitivo realmente se vean modificados por la intervención informativa llevada a cabo por el Estado.

Pese a todo, en oportunidades, las actitudes pueden modificarse, lo cual obedece a diversos motivos. Por ejemplo, una persona puede cambiar de grupo social y asimilar las actitudes del nuevo grupo. Es conocido, que lo que en mayor grado puede cambiar una *Actitud* es la información que se tiene acerca del objeto (Cerdá, 1978; Papalia, 2006; Whittaker, 2009). Es así como las campañas de información, formación y prevención en materia de salud pública son sumamente importantes, no solamente porque le proporcionan

información a la población en riesgo, sino porque el manejo de esta información por parte de los sujetos es un factor que presenta una buena probabilidad de modificar el elemento conativo de las actitudes y en consecuencia, llevar a modificaciones conductuales, que pueden pasar de ser inicialmente de indiferencia ante la enfermedad, a eminentemente preventivas y de protección.

2. La salud ocupacional

Las acciones de la organización Internacional del Trabajo (OIT) están dirigidas a la promoción y protección de la salud de los trabajadores y a la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales causadas por las condiciones de trabajo y riesgos ocupacionales en las diversas actividades económicas (OPS/OMS, 2000).

Con frecuencia los trabajadores están expuestos a factores de riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos presentes en las actividades laborales. Dichos factores pueden conducir a una alteración del estado de salud, y pueden causar accidentes, enfermedades profesionales y otras relacionadas con el ambiente laboral; si bien ya se ha reconocido la trascendencia del estudio de estos factores y, considerando que una vez bien definidos se pueden eliminar o controlar, aún se necesita incrementar el interés y la responsabilidad social (Empleadores-Estado-Trabajadores) y la sociedad civil en sus diferentes manifestaciones organizativas, para desplegar más esfuerzos en este sentido.

La salud ocupacional a nivel mundial es considerada como un pilar fundamental en el desarrollo de un país. Siendo la salud ocupacional una

estrategia de lucha contra la pobreza sus acciones están dirigidas a la promoción y protección de la salud de los trabajadores y a la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales causadas por las condiciones de trabajo y riesgos ocupacionales en las diversas actividades económicas.

La OIT informó en el año 2002, que cada año en el mundo 270 millones de asalariados son víctimas de accidentes de trabajo, y 160 millones contraen enfermedades profesionales. En América Latina aún no se conoce bien la magnitud que alcanzan las enfermedades ocupacionales (más información en el Centro de investigaciones Ergológicas de la Universidad de Carabobo, CIERUC, 2010).

Por otro lado, las enfermedades asociadas al trabajo constituyen uno de los principales problemas considerados por la salud ocupacional, según estimaciones de la OIT (2005) “cada día en el mundo muere un promedio de 5.000 personas a causa de accidentes o enfermedades en el trabajo, ello equivale a un total entre 2 y 2,3 millones de muertes relacionadas con el trabajo”; “de esta cifra unos 350.000 son accidentes mortales y entre 1,7 y 2 millones son enfermedades mortales (...)” (OIT, 2005; Montes, 2008).

Para la OIT las enfermedades profesionales constituyen uno de los problemas fundamentales de sub-registro en América Latina en el área de salud de los trabajadores, no existiendo datos confiables y sistematización sobre la magnitud del problema. Es por esto que en el año 2004, la OIT en su 291ª reunión adopta la decisión de actualizar la lista de enfermedades profesionales y en consecuencia los países miembros se comprometen a actualizar sus listas de enfermedades profesionales y los que no la tienen, a

crearlas (OIT, 2005), teniendo como propósito establecer un sistema de vigilancia epidemiológica de las mismas (OIT, 2006).

Dentro de este orden de ideas se debe señalar que las listas de enfermedades profesionales u ocupacionales, son el producto de comisiones designadas para tal fin por los organismos especializados como la OIT, la Comunidad Europea o de expertos en la materia del país interesado en estructurar y actualizar su propia lista (MPPS, 2010).

En este sentido Venezuela como país miembro de la OIT, adquiere el compromiso de cumplir con la decisión de actualizar su listado de enfermedades profesionales, ya que hasta la actualidad, se ha regido por el antiguo baremo del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales (IVSS) (Sandoval & Borges, 2009), utilizándose en conjunto con el patrón de la OIT, considerando que éste último no contempla las patologías propias de Venezuela, ya que los entornos laborales y la base legal son diferentes (Sandoval & Borges 2009).

En este contexto Sandoval y Borges (2009), estructuraron un catálogo de enfermedades ocupacionales del país, partiendo de un análisis comparativo de la lista patrón de la OIT con las de Chile, España, Argentina y Perú, elaborando una propuesta que permitirá cumplir con los compromisos contraídos con la OIT; asimismo será un eslabón necesario para estructurar el sistema de vigilancia epidemiológica del país y por ende diseñar políticas de prevención e intervención de las mismas.

Entre algunas conclusiones a las que llegaron estos investigadores se encuentran: la enumeración de enfermedades ocupacionales venezolanas se rige por las enfermedades listadas por la OIT; se consideraron los criterios

seguidos en Argentina por similitud con los del país y se añadieron enfermedades psicosociales no presentes en otros inventarios.

Los sistemas de producción en el país presentan un bajo control sobre la sanidad animal, tanto de animales jóvenes como de adultos, y un alto subregistro de enfermedades ocupacionales y accidentes de trabajo (Buitriago & Portela, 2002; Morales, 2004; Roncallo, 2002), aunado ello al evidente subdiagnóstico y subregistro de las enfermedades profesionales en Venezuela.

Esta situación se debe, entre otros motivos, a la carencia de formación de los médicos en este tema y al escaso grado de información de los trabajadores con respecto a los riesgos ocupacionales, lo que implica daños potenciales a su salud, desconocimiento de sus deberes y derechos, al poco desarrollo de los programas de salud ocupacional en las empresas y a las dificultades en la interacción técnico-administrativa entre las entidades de la seguridad social, así como las formas de contratación entre las administradoras de planes de beneficios (Ministerio de la Protección Social, MPS, 2004; Rosales & Lugo, 2005).

3. La Brucelosis

La Brucelosis es una enfermedad infecciosa transmitida al ser humano a través del contacto con animales o consumo de productos lácteos sin pasteurizar. Esta infección es producida por una bacteria que pertenece al género *Brucella*.

En el ser humano esta enfermedad causa problemas de salud y socioeconómicos, debido a que gran parte de la población vive en estrecho

contacto con las especies domésticas transmisoras de *Brucella*. Además, como parte de la economía familiar se expenden lácteos y quesos elaborados generalmente con leche contaminada y en pésimas condiciones sanitarias que además contribuirán a infectar un número considerable de individuos (López, et al., 1991; López, et al., 1992; Lugo & Andueza, 2001).

A nivel socioeconómico, esta enfermedad también genera problemas, ya que tiene como consecuencia que en el individuo puede conducir a estados de postración e incapacidad física y psicológica, lo cual tiene un gran impacto sobre la economía familiar, ya que afecta primordialmente a la población económicamente activa.

Por otra parte, el riesgo de infección es mayor cuando existen deficientes hábitos sanitarios en la fabricación de productos lácteos y sus derivados, en aquellos sitios que no cuentan con los debidos permisos sanitarios ni aplican adecuados métodos de manejo de la materia prima de origen bovino (López, 1989; Nielsen & Duncan, 1990; López et al., 1991; López et al., 1992; Lugo & Andueza, 2001).

Es difícil conocer con certeza la duración del período de incubación en sitios en donde la Brucelosis es endémica y los individuos se exponen continuamente a las fuentes de infección. El lapso varía en función de la virulencia del microorganismo, la vía de entrada, la dosis y de la susceptibilidad del individuo. En promedio puede ser de 1 a 3 semanas, y en ocasiones suele ser más largo (Castro, González & Prat, 2005; López-Merino et al., 1991; López, et al., 1992; Young & Corbel, 1989).

En el caso colombiano, geográficamente cercano a Venezuela, Acosta (2003) reporta que un 17% de las muestras fueron serológicamente positivas,

de las cuales el 62% corresponden a vacunadores. Asimismo, Morales (2004) encuentra una prevalencia de anticuerpos *anti-Brucella* cercana al 4% en trabajadores de mataderos de algunos Municipios del Departamento (estado provincia) del Tolima.

En relación con su transmisión, se considera que la fuente de infección más peligrosa para el humano son los productos del aborto ya que contienen una elevada carga bacteriana; las que con gran facilidad podrán transmitirse a través de la conjuntiva, piel con soluciones de continuidad o reblandecida, del sujeto sin protección. Igual magnitud de riesgo de contaminación, presentan las vísceras, sangre y excretas de animales enfermos, por ello representan la forma de infección más común para veterinarios, ordeñadores, caballerangos, trabajadores de rastro, matadores, etc. (Castro, et al., 2005; López- Merino et al., 1991).

Además, la vía de infección puede ser la inhalación de material contaminado ya desecado, como excretas, pelo y polvo de los corrales o bien por los aerosoles de brucellas vivas. La vía de entrada del germen en este caso es la respiratoria y ello se relaciona directamente con la ocupación del individuo (Ariza, 2002; Jozic & Mozquera, 2004; Lugo, 2010; Orduña, et al., 2002; Zvizdic, et al., 2006).

El ingreso de la bacteria por vía digestiva, da lugar al mayor número de casos humanos en países como México y Perú, en donde el consumo de leche, queso y otros lácteos sin pasteurizar, principalmente de cabra, es una práctica común y muy extendida. Como consecuencia de la extensa comercialización, estos productos se expenden y consumen en mercados de áreas urbanas sin control sanitario, lo que contribuye a una mayor

diseminación de la enfermedad en población abierta (Brooks, et al., 2005; López-Merino et al., 1991; Young, & Corbel, 1989).

Entre los antecedentes clínico-epidemiológicos que potencialmente se asocian con la enfermedad, se describen en aquellos individuos que: sean originarios de zonas endémicas, haber permanecido un tiempo en ellas, hayan ingerido productos lácteos no pasteurizados o de origen dudoso, hayan tenido contacto estrecho con animales de dichas zonas, presenten uno o más de los siguientes síntomas: Fiebre, calosfríos, sudoraciones nocturnas, malestar general, mialgias, artralgias, cefalea, y debilidad.

Existen múltiples *formas clínicas de la Brucelosis* que han sido catalogadas de manera arbitraria por diversos autores; actualmente se agrupan principalmente de la siguiente forma:

Brucelosis aguda, subaguda, y crónica:

(a) *La Brucelosis aguda:* Generalmente acompañada por fiebre alta, principalmente vespertina, con malestar general, dolor de cabeza, sudoración, artralgias, y dolores musculares. En la mayoría de los casos se refiere estreñimiento, dolor de espalda, y pérdida de peso. Generalmente, se detecta hepatitis granulomatosa, desórdenes hematológicos y compromiso articular (especialmente artritis periférica y sacroileítis).

(b) *La Brucelosis Subaguda* (Fiebre Ondulante o Fiebre de Malta) es la forma típica y clásica descrita en áreas endémicas. Se presenta con fiebre baja intermitente, frecuentemente con compromiso articular (artritis periférica, sacroileítis y/o espondilitis), alteraciones hematológicas (p.e. pancitopenia,

trombocitopenia, anemia hemolítica), o daño hepático (hepatitis granulomatosa). Los pacientes con tratamiento incompleto son también incluidos en esta forma clínica de Brucelosis.

(c) Finalmente, la *Brucelosis crónica* puede ser el resultado de una Brucelosis aguda manejada terapéuticamente en forma inadecuada; en ambos casos la característica común es la persistencia o recurrencia de síntomas con periodos de exacerbación que se pueden prolongar por varios años. Se ha reportado la presencia de brucelas en la mayoría de los órganos, siendo los más frecuentes los huesos, el sistema nervioso central, el corazón, hígado, bazo, testículos y próstata; además se involucran ojos, piel y tejidos suaves (Novoa, 1976; Altong & Verges, 1989; Young & Corbel, 1989; López-Merino et al., 1991; López, et al, 1992; Castro, et al., 2005; Rujano, 2007).

A pesar de que la Brucelosis crónica no está debidamente definida, se puede sospechar de su existencia al considerar los siguientes signos y síntomas: manifestaciones clínicas que se prolonguen como mínimo por doce meses, fatiga prolongada, febrícula vespertina o nocturna con manifestaciones viscerales, osteoarticulares o neurológicas (Young & Corbel, 1989; López-Merino et al., 1991; López, et al, 1992; Castro, et al., Samartino, 2002; 2005; Rujano, 2007).

CAPÍTULO III

MATERIALES Y METODOS

Naturaleza de la Investigación

La presente investigación tiene un enfoque fundamentalmente *cuantitativo*, dado que se medirán y se analizarán cuantitativamente variables actitudinales hacia la Brucelosis Humana (BH).

Asimismo, se tratará de una *investigación de campo* con carácter *descriptivo*, pues no se llevará a cabo ninguna manipulación ni control de las variables sometidas a estudio.

Diseño de la Investigación

El estudio presenta un *diseño transversal o transeccional de encuesta* (vid. Hernández et al., 1998), puesto que los datos se obtendrán en un único momento dado, esto es, una toma de datos única o en un solo momento.

La investigación presentados etapas:

- Una primera etapa de diseño y aplicación de un instrumento a efectos de someterlo a validación y verificación de su fiabilidad.
- Una segunda etapa de aplicación del instrumento, una vez validado, para conocer la *Actitud* hacia la BH, de trabajadores en riesgo de contagio.

Población y Muestra

El universo de la Primera Etapa de la investigación estuvo constituido por personal que labora en mataderos del estado Mérida, o cercanos a su jurisdicción. Dado que por razones obvias no era posible estudiar a la totalidad de la población, se consideró como muestra, a los trabajadores de los mataderos de las localidades de San Juan de Lagunillas (1 matadero con N= 32 Ss), El Vigía (2 mataderos con N=373 Ss) y de Tovar (1 matadero con N= 17 Ss), para un total de 422 sujetos.

El Universo o Población expuesta (constituido por los trabajadores de los centros de beneficio del ganado en el estado Mérida y sus zonas aledañas) puede ser descrito así: se trata de una población de origen básicamente rural, que habita en áreas cercanas a los mataderos de referencia, que está expuesta al contagio con la BH debido al consumo de alimentos no tratados adecuadamente, o bien debido a la naturaleza de su trabajo.

En la segunda fase, en la que se empleó el instrumento definitivo anteriormente validado y fiable, se aplicó a una Muestra constituida por 250 sujetos que laboran en dos mataderos de las localidades Santa Bárbara de Zulia (estado Zulia) y La Fría (estado Táchira), ambos fronterizos con el estado Mérida.

El muestreo fue del tipo denominado “a conveniencia”; se siguió el mismo enfoque muestral tanto para la validación del instrumento, como para su aplicación definitiva, una vez que éste fue validado.

Se llevó a cabo de la siguiente manera:

En primer término se elaboró una lista con los mataderos existentes en el área ya mencionada, luego se contactó a los directores de los mismos por

vía telefónica y se les solicitó su anuencia para efectuar el muestreo en sus instalaciones sobre el personal que allí labora. Algunos de los directivos de mataderos expresaron no disponer del tiempo suficiente como para permitir una suspensión de las actividades de la empresa durante el lapso requerido para la obtención de la información, de manera que hubo que descartarlos, en tanto que otros se encontraban cerrados o bien manifestaron diversas razones que no permitían llevar a cabo la colaboración solicitada.

Finalmente se obtuvo la aprobación de los directores de los mataderos antes señalados, con la condición de realizar un despistaje hematológico, de Brucelosis a los trabajadores. Se seleccionó como elementos muestrales a las personas que voluntariamente aceptaron participar en la investigación. En cada matadero, todas las categorías de trabajadores consintieron en formar parte de la investigación.

Antes de la aplicación del instrumento se aportó a los sujetos, las instrucciones necesarias para su adecuada contestación. Posterior a la recolección de los datos se llevó a efecto una breve charla informativa sobre la BH y se practicó la recolección de las muestras hemáticas.

Instrumento de recolección de datos

Para la presente investigación se diseñó y validó psicométricamente un instrumento con la finalidad de determinar las actitudes hacia la BH de los sujetos que formaron parte de la muestra. Posterior a su validación y verificación de su fiabilidad, dicho instrumento se utilizó para recolectar los datos sobre las actitudes hacia la enfermedad y su prevención, en la muestra definitiva.

En un primer momento, se diseñó el instrumento para la medición de actitudes hacia la BH; al mismo se le practicó luego un examen de contenido por expertos y posteriormente se aplicó un procedimiento estadístico de validación de contenido (estructura y pertinencia) mediante análisis factorial.

Concretamente, con la finalidad de validar el instrumento, su diseño inicial constaba de 3 partes: una primera parte, destinada a recabar los datos sociodemográficos de los sujetos; una segunda parte destinada a recolectar datos sobre la información que posee el sujeto acerca de la Brucelosis Humana, y una tercera parte, dirigida al análisis de las actitudes propiamente dichas hacia la Brucelosis en los seres humanos.

Esta sección a su vez constaba de cuatro partes o subsecciones; cada una de ellas, precedida de instrucciones breves y claras para el sujeto respondiente. La información de cada subsección se recogió en un cuestionario, con respuestas en escala tipo Likert, de cinco opciones, que fluctuaron de la siguiente manera:

- 1) Desde Muy importante hasta Nada importante.
- 2) Desde Totalmente de acuerdo hasta Totalmente en desacuerdo.
- 3) Desde Muy grave hasta Nada grave.
- 4) Desde Siempre hasta Nunca.

El instrumento constaba, antes del análisis psicométrico, de 92 ítems, de los cuales 17 formaban su primera parte (datos sociodemográficos), 18 conformaban la segunda parte (datos sobre información que maneja el sujeto acerca de la enfermedad) y 57 constituyeron la parte actitudinal propiamente dicha.

Diseño y validez del instrumento

El procedimiento de diseño y validación del instrumento ha sido el siguiente:

1º. Elaboración de un primer borrador del instrumento, o versión V1, por parte de la tesista. Esta primera versión constaba de 107 ítems.

2º. La V1 fue sometida a evaluación por una Psicóloga experta en la elaboración y validación de instrumentos de investigación en ciencias sociales, así como en el estudio de actitudes. Igualmente fue revisado por un experto en materia de Brucelosis. Esto constituyó la validación de contenido del instrumento.

3º. Elaboración de una segunda versión del instrumento una vez examinado por las expertas, la versión V2, en la cual se llevaron a cabo las correcciones indicadas por ambas.

4º. Aplicación del instrumento sobre una población de 422 Ss a efectos de proceder a su análisis factorial.

5º. Análisis psicométrico factorial de los datos, a efectos de eliminar los ítems inadecuados por ser redundantes o incorrectos.

Variables de estudio

La variable fundamental es la *Actitud hacia la Brucelosis Humana* (BH) por parte del personal que labora en mataderos; asimismo, se consideró la *Información* sobre la BH y se analizaron además otras 12 variables para un total de 13, como se muestra en la Tabla Nº 1, a continuación:

Tabla1. Variables analizadas mediante el instrumento antes de su validación mediante análisis factorial.

Variab les	Indicadores	Escalas de medida	Ítems en el instrumento
<i>V₁: Información sobre la BH</i> (19 ítems)	1. Qué es la BH		17
	2. Curabilidad de la BH		18
	3. Síntomas de la BH		19, 23
	4. Fases de la BH		20
	5. Modos de contagio de la BH		21
	6. Órganos que afecta la BH		22
	7. Transmisión de la BH		24, 25, 26
	8. Exámenes requeridos		27
	9. Centro de ayuda médica		28
	10. Medicación requerida		29
	11. Complicaciones de la BH		30
	12. Control médico para la BH		31
	13. Prevalencia de la BH		32, 33, 34, 35
<i>V₂: Actitudes hacia la BH</i> (58 ítems)	1. Hacia la enfermedad como tal (16 ítems)		36, 42, 48, 50, 53, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72
	2. Hacia el uso de implementos de seguridad en el trabajo (8 ítems)		44, 47, 82, 83, 84, 87, 91, 92
	3. Hacia el consumo de alimentos no controlados sanitariamente (7 ítems)		61, 67, 74, 76, 77, 79, 80
	4. Hacia el control sanitario de los productos lácteos y del matadero (6 ítems)		43, 45, 46, 73, 75, 78
	5. Hacia el sistema de salud en la atención de las personas afectadas por BH (12 ítems)		49, 51, 52, 56, 59, 85, 86, 88, 89, 90
	6. Hacia la información y la protección sobre la enfermedad (10 ítems)		37, 38, 39, 40, 41, 54, 55, 57, 58, 81

<i>V3: Trabajo actual</i>	1. Tipo de trabajador	Gerencial Administrativo Obrero Chofer Vigilante Otro	1
	2. Área de trabajo	-----	2
	3. Tiempo de trabajo en el matadero	-----	3
<i>V4: Hijos</i>	Número de hijos	-----	4
<i>V5: Estado civil</i>	-----	Soltero	5
		Casado	
		Divorciado	
		Pareja de hecho	
		Viudo	
<i>V6: Edad</i>	Años de vida	-----	6
<i>V7: Sexo</i>	-----	1: Masculino	7
		2: Femenino	
<i>V8: Estudios</i>	-----	Primaria	8
		Bachillerato	
		Bachillerato técnico	
		Técnico superior universitario	
		Universitaria	
		Postgrado	
<i>V9: Trabajo anterior</i>	1. Trabajo en otro matadero o finca	Sí No	9
	2. Tiempo de trabajo en otro matadero o finca	Durante: _____ No recuerdo	10
<i>V10: Lugar de residencia</i>	-----	-----	11
<i>V11: Lugar de origen</i>	-----	En el estado Mérida	12
		Otro lugar en Venezuela (cuál)	

		Otro lugar en el extranjero (cuál)	
<i>V₁₂: Padecimiento de la enfermedad</i>	1. Haberla padecido	Sí	13
		No	
		No sé	
	2. Padecerla actualmente	Sí	14
	No		
		No sé	
<i>V₁₃: Control médico para BH</i>	1. Control actual	Sí estoy en control médico, pero no recuerdo cuándo me toca	15
	2. Último control	No sé	
		La semana pasada	16
		Durante el mes pasado	
		En el trimestre pasado	
		No recuerdo	
		92 ítems	

Implicaciones éticas y consentimiento informado

En esta investigación se recolectó información pertinente sobre los diferentes factores de riesgo, síntomas, diagnóstico y salud del personal que labora en mataderos, sin vulnerar sus derechos, de manera que la información fue totalmente confidencial y la recolección de los datos no dejó registros que vinculen al individuo con la información recogida; además cada muestra fue seleccionada al azar. Por lo demás, se trata de un estudio que no posee implicaciones éticas referentes a alguna clase de vulneración de los derechos del individuo.

A efectos del resguardo de los derechos de los sujetos, antes de cada proceso para la toma de datos se llevó a cabo una reunión con el o la responsable, gerente o administrador de la institución. En esta reunión se entregó una carta solicitando formalmente la aprobación de la gerencia de la institución a efectos de la obtención de su consentimiento para llevar a cabo la recolección de datos, e informarle suficientemente sobre las características del estudio. Luego, en el momento de la aplicación de la encuesta, se mantuvo una entrevista breve con cada uno de los sujetos participantes a fin de informarles sobre el procedimiento, con la finalidad de permitirle a cada uno tomar la decisión de participar o no en el estudio.

Por razones obvias no se ha utilizado un documento formal de consentimiento informado, debido a que resultaría muy dificultoso su empleo, dada la elevada cantidad de sujetos, y debido también a la escasa instrucción formal y capacidad de lectoescritura que tiene la referida población.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS: DISEÑO Y PRUEBA DEL INSTRUMENTO

Análisis de resultados de la evaluación psicométrica.

1. Visión general:

Como ya se explicó anteriormente, la elaboración del instrumento ha requerido de varios pasos; en esta sección se presentan los resultados del análisis psicométrico, sobre una población en riesgo de padecer Brucelosis Humana.

El instrumento se aplicó a un total de **422** participantes. Se recordará que inicialmente se componía de 3 partes: **Parte I**, Datos sociodemográficos, **Parte II**, Manejo de *Información* sobre la Brucelosis Humana y **Parte III**, *Actitudes* hacia la Brucelosis Humana.

2. Análisis de cada sección del instrumento:

Parte II:

En la Parte II, 420 sujetos resultaron ser casos válidos (99.5%) quedando excluidos 2 casos (0.5%). La fiabilidad del instrumento de la sección II fue muy elevada, con un α de Cronbach de 0.856 indicando muy buena consistencia interna para 18 elementos (ítems), que van del ítem 18 al 35. Las correlaciones elemento-total variaron entre 0.26 y 0.63 para los ítems

18 y 22 respectivamente indicando la no eliminación de reactivos en este segmento del instrumento.

No obstante, la distribución de las respuestas en el histograma mostró una escasa variabilidad, de manera que en realidad esta sección del instrumento no estaba discriminando entre quienes estaban o no realmente informados, lo que hizo que debiera de ser eliminada, dado que la mayoría de las respuestas se agruparon en la opción “No”. Es decir, que en esta sección las respuestas contradijeron totalmente lo expresado por los sujetos en su respuesta (afirmativa) a la primera pregunta, acerca de que **sí** sabían qué era la Brucelosis. Esta información se muestra en el Gráfico N° 1:

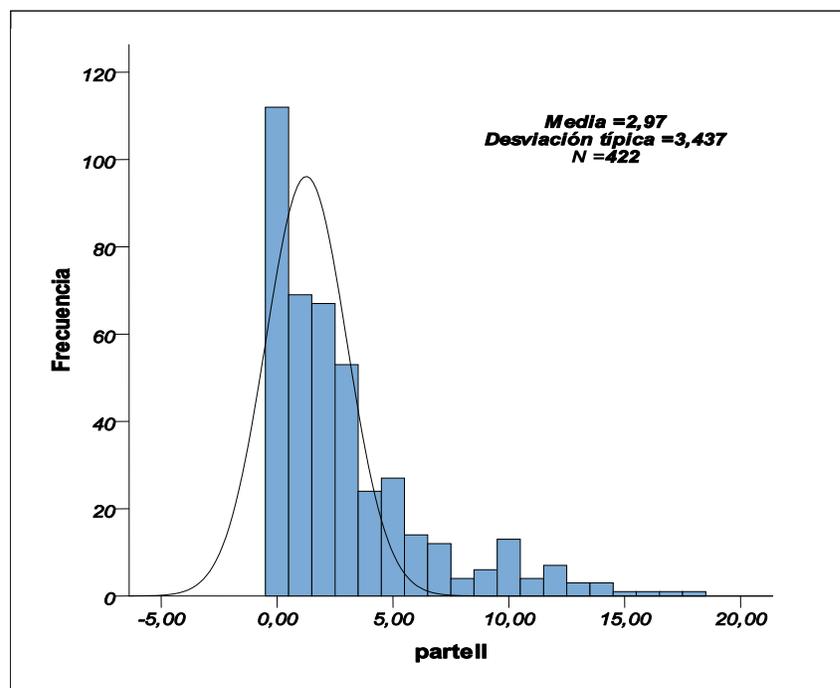


Gráfico 1. Distribución de las respuestas a la parte II del instrumento.

Parte IIIa:

En la Parte IIIa 417 (98.8%) sujetos respondieron todos los ítems, convirtiéndolos en casos válidos para el análisis de confiabilidad. El instrumento en ésta sección mostró un índice α de Cronbach de 0.911 para 12 elementos (ítems), que van del ítem 36 al 47. La correlación elemento-total varió entre 0.43 y 0.76 para los ítems 36 y 45 respectivamente.

Al igual que la sección anterior, ésta se acerca al puntaje máximo esperado (Gráfico N° 2) lo cual indica que a pesar de su elevada consistencia interna, puede estarse midiendo en esta parte un elemento cognitivo (*Actitud*) que no sigue un comportamiento aleatorio sino determinístico, esto quiere decir que se trataría de una característica propia de ese grupo de sujetos.

Se recordará que esta parte incluye los ítems relativos al uso de los materiales adecuados en el trabajo de beneficio del ganado y a la capacidad del sistema de salud estatal para atender los casos de BH.

Para la mayoría de los respondientes éstas fueron las respuestas emitidas en la mayor parte de las ocasiones, de manera que la sección transmite muy poca información a efectos de lo que se desea investigar. Vea la parte IIIa en la siguiente página.

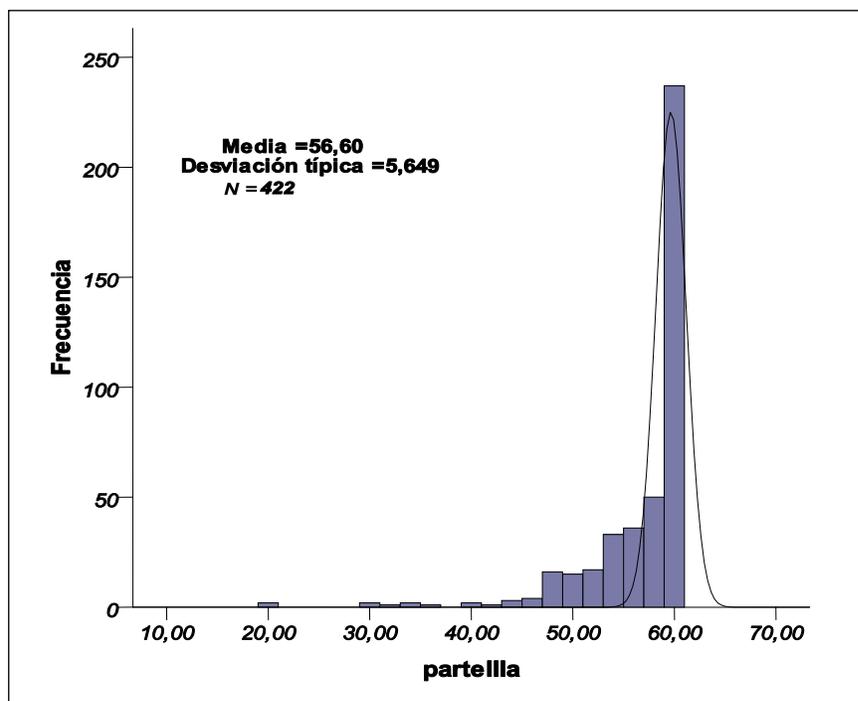


Gráfico 2. Distribución de las respuestas de la parte IIIa.

El 49,5% de los participantes obtuvo el puntaje máximo esperado en la parte IIIa de la escala. Para establecer el nivel de discriminación de las preguntas, se comparan los promedios de respuestas de cada ítems en función de grupos extremos ($\cong 27\%$). Para este segmento de la escala estas comparaciones no fueron posibles debido a la falta de variabilidad de la escala, concluyendo que no presenta poder de discriminación y precediendo a su eliminación del instrumento final.

Parte IIIb:

En la Parte IIIb 407 sujetos resultaron ser casos válidos (96.4%), excluyéndose 15 casos (3.6%). La fiabilidad inicial del instrumento en esta sección fue muy buena con un α de Cronbach de 0.884 para 22 elementos (ítems), que van del ítem 48 al 69.

Tabla 2. Estadísticas descriptivas y correlación elemento-total de la Parte IIIb.

	<i>Media de la escala si se elimina el elemento</i>	<i>Varianza de la escala si se elimina el elemento</i>	<i>Correlación elemento-total corregida</i>	<i>Alfa de Cronbach si se elimina el elemento</i>
<i>item48</i>	87,74	169,314	,242	,885
<i>item49</i>	87,93	164,891	,432	,881
<i>item50</i>	87,58	171,687	,263	,884
<i>item51</i>	87,94	161,906	,558	,878
<i>item52</i>	88,04	160,124	,554	,877
<i>item53</i>	87,81	165,264	,435	,881
<i>item54</i>	89,04	157,574	,398	,884
<i>item55</i>	88,23	160,497	,489	,879
<i>item56</i>	88,79	155,886	,484	,880
<i>item57</i>	88,99	155,904	,467	,881
<i>item58</i>	88,21	160,932	,479	,880
<i>item59</i>	87,81	163,760	,520	,879
<i>item60</i>	87,91	164,065	,446	,880
<i>item61</i>	88,13	158,609	,579	,877
<i>item62</i>	88,21	156,173	,614	,875
<i>item63</i>	88,26	156,314	,577	,876
<i>item64</i>	88,15	156,564	,633	,875
<i>item65</i>	88,10	162,899	,402	,882
<i>item66</i>	87,76	164,461	,473	,880
<i>item67</i>	87,73	165,067	,480	,880
<i>item68</i>	88,13	158,920	,549	,877
<i>item69</i>	88,16	158,796	,554	,877

Como se observa en la Tabla N° 2, las correlaciones elemento-total para los ítems 48 y 50 fueron de 0.24 y 0.26 respectivamente, seguido por una correlación de 0.40 en los ítems 54 y 65 hasta correlaciones de 63 en el ítem 64, por lo que se eliminaron los ítems con correlaciones elemento-total <0.3. Con 20 ítems la escala mostró una confiabilidad de 0.886.

Para determinar el poder de discriminación de los ítems se verificó si existen diferencias promedio significativas entre los grupos extremos (27% más bajos y 27% más altos) en el puntaje total de la Parte IIIb y los promedios de respuesta en cada ítem.

Tabla 3. Comparación de los promedios de respuesta en los ítems para grupos extremos de la Parte IIIb.

	<i>Grupos extremos</i>	<i>N</i>	<i>Media</i>	<i>DE</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
<i>item49</i>	<i>Bajo</i>	120	3,76	1,188	-9,56 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	117	4,86	,434		
<i>item51</i>	<i>Bajo</i>	121	3,51	1,065	-14,11 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	117	4,92	,268		
<i>item52</i>	<i>Bajo</i>	121	3,36	1,196	-14,28 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	117	4,94	,238		
<i>item53</i>	<i>Bajo</i>	121	3,88	1,279	-8,42 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	117	4,90	,332		
<i>item54</i>	<i>Bajo</i>	119	2,46	1,240	-14,49 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	117	4,61	1,025		
<i>item55</i>	<i>Bajo</i>	121	3,25	1,164	-13,28 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	117	4,83	,591		
<i>item56</i>	<i>Bajo</i>	119	2,48	1,178	-20,25 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	117	4,85	,485		

<i>item57</i>	<i>Bajo</i>	120	2,30	1,112	-18,35 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	116	4,68	,871		
<i>item58</i>	<i>Bajo</i>	119	3,24	1,142	-15,23 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	117	4,92	,375		
<i>item59</i>	<i>Bajo</i>	117	3,91	1,160	-9,77 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	117	4,97	,182		
<i>item60</i>	<i>Bajo</i>	118	3,86	1,233	-8,02 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	117	4,87	,580		
<i>item61</i>	<i>Bajo</i>	119	3,28	1,275	-13,18 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	117	4,91	,435		
<i>item62</i>	<i>Bajo</i>	120	3,06	1,245	-15,88 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	117	4,93	,341		
<i>item63</i>	<i>Bajo</i>	118	2,97	1,281	-15,98 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	117	4,94	,400		
<i>item64</i>	<i>Bajo</i>	119	3,08	1,222	-15,42 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	117	4,92	,458		
<i>item65</i>	<i>Bajo</i>	119	3,50	1,352	-10,19 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	117	4,86	,556		
<i>item66</i>	<i>Bajo</i>	121	3,90	1,200	-9,22 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	117	4,96	,380		
<i>item67</i>	<i>Bajo</i>	118	4,02	1,109	-9,63 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	117	5,00	,000		
<i>item68</i>	<i>Bajo</i>	117	3,21	1,290	-13,7 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	117	4,91	,371		
<i>item69</i>	<i>Bajo</i>	119	3,29	1,256	-13,06 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	117	4,88	,439		

^a Se han asumido varianzas diferentes. ***p<0.001

En todos los ítems se observaron diferencias promedio significativas, las puntuaciones altas en la Parte IIIb están asociadas a promedios altos en los

ítems de la escala, igual que puntuaciones bajas en la Parte IIIb tienen promedios bajos en los ítems. Estas diferencias son significativas al nivel 0.001 indicando un adecuado nivel de discriminación de los reactivos.

Para determinar la dimensionalidad de la escala se realizó un análisis factorial exploratorio. El test de Esfericidad de Bartlett mostró un χ^2 de 3932.256, *gl* de 190 y $p=0.000$, así como un adecuado índice de Adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (>0.70), ambas pruebas indican pertinencia del análisis factorial en los ítems de la parte IIIb.

El análisis factorial inicial mostró comunalidades bajas en los ítems 53 y 65 con porcentajes de varianza explicada por los factores seleccionados inferiores a 30%. Se extrajeron 2 dimensiones y los resultados se exponen en la Tabla N° 4:

Tabla 4. Varianza total explicada por los componentes extraídos.

Componente	<i>Autovalores iniciales</i>		
	<i>Total</i>	<i>% de la varianza</i>	<i>% acumulado</i>
1	6,645	33,227	33,227
2	2,733	13,666	46,893

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

El porcentaje de varianza explicado por el primer factor es de 33.23% y el segundo factor explica el 13.67%. La varianza total explicada por los componentes extraídos es de 46.9%.

Tabla 5. Cargas factoriales rotadas

	<i>Componente</i>	
	1	2
<i>item62</i>	,755	
<i>item61</i>	,755	
<i>item64</i>	,714	,256
<i>item63</i>	,713	
<i>item59</i>	,707	
<i>item68</i>	,692	
<i>item69</i>	,677	
<i>item67</i>	,671	
<i>item60</i>	,644	
<i>item66</i>	,609	
<i>item53</i>	,377	,282
<i>item56</i>		,733
<i>item58</i>		,715
<i>item55</i>		,705
<i>item51</i>		,701
<i>item57</i>		,700
<i>item52</i>		,681
<i>item54</i>		,653
<i>item49</i>		,532
<i>item65</i>	,320	,340

Método de extracción: Análisis de componentes principales.
Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.⁴

⁴ Se denomina *iteración* a cada ronda de análisis estadístico propia del análisis factorial, lo cual permite encontrar las relaciones pertinentes entre los ítems y descartar aquellos con un bajo poder explicativo.

Como puede observarse en la Tabla N° 5, los ítems 53 y 65 muestran cargas factoriales no significativas y equivalentes en ambos factores, por lo que se eliminan de la parte IIIb.

Luego de la eliminación de estos ítems 53 y 65 se procesó nuevo el análisis factorial encontrando que las comunalidades variaron entre 35 y 60%. Se confirmó la extracción de 2 componentes principales, los cuales explican el 34.8% y 15.3% de la varianza total.

Tabla 6. Cargas factoriales rotadas

	<i>Componente</i>	
	<i>1</i>	<i>2</i>
<i>item61</i>	,758	
<i>item62</i>	,756	
<i>item64</i>	,719	
<i>item63</i>	,718	
<i>item68</i>	,706	
<i>item59</i>	,699	
<i>item69</i>	,689	
<i>item67</i>	,673	
<i>item60</i>	,640	
<i>item66</i>	,595	
<i>item56</i>		,731
<i>item58</i>		,718
<i>item51</i>		,715
<i>item57</i>		,698
<i>item55</i>		,696
<i>item52</i>		,686
<i>item54</i>		,653

item49

,558

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

Todas las cargas factoriales mostradas son significativas (>0.5), generando dos componentes dentro de la parte IIIb; así, en esta sección el *primer factor* quedó integrado por 10 ítems, específicamente: 59, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 68 y 69, arrojando una α de Cronbach de 0.891. A su vez, el *segundo factor* quedó compuesto por 8 ítems, los 49, 51, 52, 54, 55, 56, 57 y 58, arrojando por su parte un α de Cronbach de 0.840.

Las correlaciones elemento total en la primera dimensión son superiores a 0.05 y a 0.46 en la segunda dimensión.

La denominación que se les ha dado a ambos factores es:

Factor 1: Temor hacia el contagio; ítems: 59, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 68 y 69

Factor 2: Confianza e información; ítems: 49, 51, 52, 54, 55, 56, 57 y 58.

Parte IIIc:

En la Parte IIIc 415 sujetos resultaron ser casos válidos (98.3%) y se excluyeron 7 casos (1.7%). La fiabilidad inicial fue muy alta con un α de Cronbach de 0.947 para 12 elementos (ítems), que van del ítem 70 al 81. Las correlaciones elemento-total variaron entre 0.65 y 0.83 las cuales son bastante elevadas.

Los resultados en ésta parte no difieren mucho de lo encontrado en la parte IIIc. En este segmento de la escala (Gráfico N° 3), no hay variabilidad suficiente para la comprobación del nivel de discriminación de los ítems.

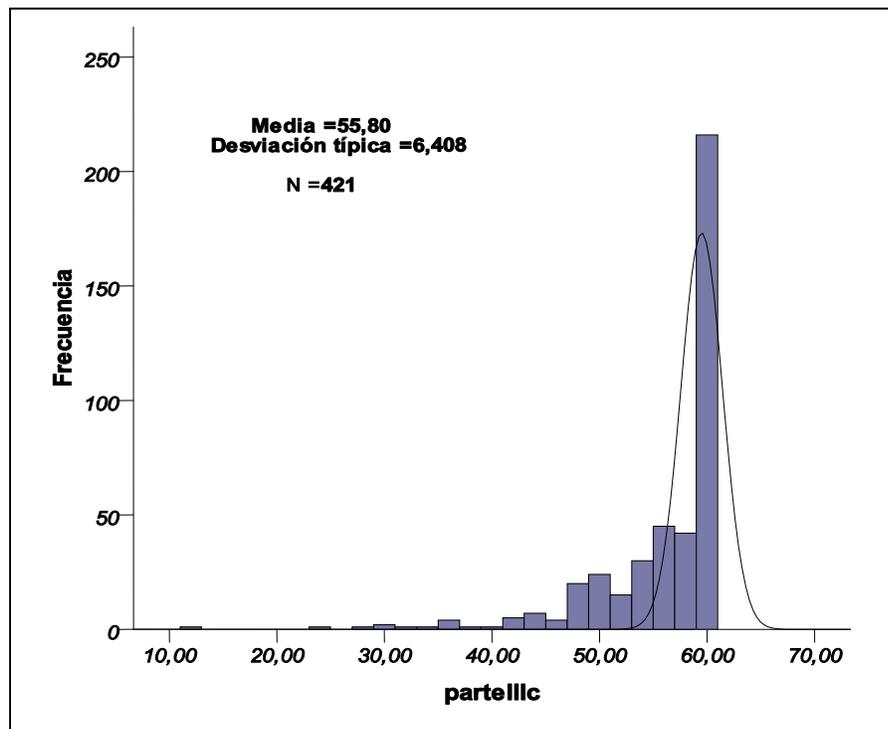


Gráfico 3. Distribución de las respuestas de la parte IIIc.

El 45,1% de los participantes obtuvo el puntaje máximo esperado en la parte IIIc, lo cual imposibilita la generación de grupos extremos, de esta falta de variabilidad en las respuestas se afirma que los ítems no presentan poder de discriminación y se elimina la parte IIIc del instrumento final.

Parte III d:

En la Parte III d 409 sujetos resultaron ser casos válidos (96.9%) y se excluyeron 13 casos (3.1%). La fiabilidad inicial del instrumento en esta sección III d fue excelente con un α de Cronbach de 0.922 para 11 elementos (ítems), que van del ítem 82 al 92. La correlación elemento total estuvo entre 0.54 a 0.76.

La discriminación de los ítems se verificó determinando si existen diferencias promedio significativas entre los grupos extremos (bajos y altos) en el puntaje total de la Parte III d y los promedios de respuesta en cada ítem.

Tabla 7. Comparación de los promedios de respuesta en los ítems para grupos extremos de Parte III d.

	Grupos extremos	N	Media	DE.	t	
<i>item82</i>	<i>Bajo</i>	123	3,25	1,550	-11,42 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	124	4,90	,379		
<i>item83</i>	<i>Bajo</i>	122	3,56	1,367	-10,63 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	124	4,91	,338		
<i>item84</i>	<i>Bajo</i>	121	2,97	1,169	-17,92 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	124	4,93	,290		
<i>item85</i>	<i>Bajo</i>	121	2,76	1,111	-20,78 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	124	4,93	,290		
<i>item86</i>	<i>Bajo</i>	121	3,30	1,314	-13,86 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	124	4,97	,177		
<i>item87</i>	<i>Bajo</i>	120	2,66	1,119	-22,63 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	124	4,98	,126		
<i>item88</i>	<i>Bajo</i>	118	2,64	1,107	-22,47 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	124	4,96	,198		
<i>item89</i>	<i>Bajo</i>	119	2,53	1,170	-21,25 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	124	4,90	,347		
<i>item90</i>	<i>Bajo</i>	123	3,15	1,584	-12,92 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	124	5,00	,000		
<i>item91</i>	<i>Bajo</i>	119	2,36	1,140	-24,5 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	124	4,96	,198		
<i>item92</i>	<i>Bajo</i>	121	2,85	1,236	-18,88 ^a	0.000***

	Grupos extremos	N	Media	DE.	t	
<i>item82</i>	<i>Bajo</i>	123	3,25	1,550	-11,42 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	124	4,90	,379		
<i>item83</i>	<i>Bajo</i>	122	3,56	1,367	-10,63 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	124	4,91	,338		
<i>item84</i>	<i>Bajo</i>	121	2,97	1,169	-17,92 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	124	4,93	,290		
<i>item85</i>	<i>Bajo</i>	121	2,76	1,111	-20,78 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	124	4,93	,290		
<i>item86</i>	<i>Bajo</i>	121	3,30	1,314	-13,86 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	124	4,97	,177		
<i>item87</i>	<i>Bajo</i>	120	2,66	1,119	-22,63 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	124	4,98	,126		
<i>item88</i>	<i>Bajo</i>	118	2,64	1,107	-22,47 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	124	4,96	,198		
<i>item89</i>	<i>Bajo</i>	119	2,53	1,170	-21,25 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	124	4,90	,347		
<i>item90</i>	<i>Bajo</i>	123	3,15	1,584	-12,92 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	124	5,00	,000		
<i>item91</i>	<i>Bajo</i>	119	2,36	1,140	-24,5 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	124	4,96	,198		
<i>item92</i>	<i>Bajo</i>	121	2,85	1,236	-18,88 ^a	0.000***
	<i>Alto</i>	124	4,98	,126		

^a Se han asumido varianzas distintas ***p<0.001

El puntaje promedio para cada ítem difiere significativamente entre puntajes bajos y altos de Parte III d, lo cual se afirma con una confianza del 99.9%. Estas diferencias además muestran respuestas bajas en los ítems cuando se tiene un puntaje total bajo en la parte III d, y alto en los grupos de

puntajes altos lo cual confirma que los ítems de esta sección de la prueba discriminan de forma adecuada.

Al verificar si de la parte III d subyacen subgrupos de preguntas a través del análisis factorial, se encontraron puntajes de la prueba de Esfericidad de Bartlett y de Adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (ver Tabla N° 8) satisfactorios para proseguir con la aplicación de éste análisis estadístico.

Tabla 8. KMO y prueba de Bartlett

<i>Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.</i>		,904
<i>Prueba de esfericidad de Bartlett</i>	<i>Chi-cuadrado aproximado</i>	3150,205
	<i>gl</i>	55
	<i>Sig.</i>	,000

El análisis factorial de componentes principales mostró la existencia de 1 solo factor que explica el 56.4% de la variabilidad total, con comunalidades o porcentajes de varianza explicada para cada ítems entre 35 y 73.5% para los reactivos 82 y 87 respectivamente.

Las cargas factoriales no pudieron ser rotadas por tratarse de un único factor de la Parte III d. Las cargas factoriales varían entre 0.59 y 0.85, siendo todas ellas significativas para la composición del factor (>0.5).

Tabla 9. Cargas factoriales

	<i>Componente</i>
	<i>1</i>
<i>item87</i>	,857
<i>item88</i>	,816
<i>item91</i>	,815
<i>item89</i>	,807
<i>item85</i>	,797
<i>item92</i>	,783
<i>item84</i>	,770
<i>item90</i>	,692
<i>item86</i>	,682
<i>item83</i>	,599
<i>item82</i>	,591

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. 1 componentes extraídos

Según los ítems que integran este componente, la denominación que se da a este factor es la de:

Factor único: Protección y soporte social; ítems: 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91 y 92.

Versión final del instrumento:

De esta manera, el instrumento en su versión definitiva ha quedado compuesto por un total de 46 ítems, de los cuales 16 son de carácter sociodemográfico (Parte I), con una pregunta inicial de filtro de sujetos que no manejan información acerca de la enfermedad, con respuestas según una escala de Likert que fluctúa desde *Totalmente de acuerdo* a *Totalmente en*

desacuerdo, y 29 ítems de tipo actitudinal, con una escala de respuestas que oscila desde *Siempre* hasta *Nunca* (Parte II).

A efectos de la mejor comprensión, se debe indicar que un constructo, tal como la *Actitud* hacia algo, se compone de ciertas dimensiones mediante las cuales queda definida su estructura.

Es así como se puede especular o afirmar que el constructo “amor” se compone de 4, 3 o 2 dimensiones, por ejemplo: amor al prójimo, amor a los objetos inanimados y amor a los seres humanos, y en consecuencia la medición del “amor” requerirá de un instrumento que considere estas tres dimensiones. Por lo demás, un investigador puede asumir que en cada dimensión existen 1 o más factores que constituyen el contenido del constructo en cuestión, pero solamente un análisis factorial es lo que permitirá saber si, en la realidad de los hechos existen o no ciertas dimensiones, cuántas y cuáles de ellas componen el constructo, y cuántos factores componen cada una de esas dimensiones.

Debe aclararse en el presente caso que no se han encontrado 3 factores para una única dimensión del constructo, sino que, debido a que el instrumento se componía de varias partes, cada una de ellas con su respectiva escala actitudinal, correspondientes a su vez a distintas dimensiones del constructo “Actitudes hacia la Brucelosis Humana”, se han mantenido solamente 2 de las dimensiones del constructo, encontrándose en una de ellas 2 factores, y encontrándose en otra 1 factor. De este modo, en el instrumento definitivo se manejan sólo 2 dimensiones: una de ellas con 2 factores, y la otra con 1 factor.

La **dimensión uno** del constructo se encontró compuesta por los siguientes factores: **Factor 1:** Temor hacia el contagio y **Factor 2:** Confianza e información; en tanto que la **dimensión dos** del constructo se mostró integrada por un **Factor único:** Protección y soporte social.

El significado de los factores es el siguiente: para el Factor 1, Temor hacia el contagio: este factor hace referencia a la *Actitud* de los sujetos, hacia el temor a contagiarse de BH. El Factor 2, Confianza e Información, se refiere a la *Actitud* y grado de confianza de prevenir el contagio, generada a partir de la información que maneja la persona acerca de la BH. El Factor 3, Protección y Soporte Social, atañe al uso de implementos de seguridad (botas, cascos, guantes, delantales, lentes de seguridad, entre otros), a partir de la *Actitud* hacia el Temor a contagiarse, que pudiese asociarse al grado de información y confianza consiguiente, de no contagiarse de BH y el grado en que una persona percibe que pudiera ser atendida y apoyada personalmente por los servicios sanitarios, en caso de enfermarse.

El instrumento en su versión definitiva se muestra en la sección de Apéndices (*Encuesta definitiva*). A continuación se muestra la Tabla de variables definitiva para el instrumento:

Tabla 10. Variables que se mantienen luego de la validación del instrumento mediante análisis factorial.

Variab les	Indicadores	Escalas de medida	Ítems en el instrumento
<i>V₁: Información sobre la BH</i> (1 ítem)	1. Qué es la BH		1
<i>V₂: Actitudes hacia la BH</i> (29 ítems)	1. Hacia la enfermedad como tal(7 ítems)		27, 29, 30, 31,32, 34, 35
	2. Hacia el uso de implementos de seguridad en el trabajo (6 ítems)		36, 37, 38, 41, 45, 46
	3. Hacia el consumo de alimentos no controlados sanitariamente (2 ítems)		28, 33
	5. Hacia el sistema de salud en la atención delas personas afectadas por BH (10 ítems)		18, 19, 20, 23, 26, 39, 40, 42, 43, 44
	6. Hacia la información y la protección sobre la enfermedad (4 ítems)		21, 22, 24, 25
<i>V₃: Trabajo actual</i>	1. Tipo de trabajador	Gerencial Administrativo Obrero Chofer Vigilante Otro	2
	2. Área física de trabajo	-----	3
	3. Tiempo de trabajo en el matadero	-----	4

<i>V₄: Hijos</i>	Número de hijos	-----	5
<i>V₅: Estado civil</i>	-----	Soltero Casado Divorciado Pareja de hecho Viudo	6
<i>V₆: Edad</i>	Años de vida	-----	7
<i>V₇: Sexo</i>	-----	1: Masculino 2: Femenino	8
<i>V₈: Estudios</i>	-----	Primaria Bachillerato Bachillerato técnico Técnico superior universitario Universitaria Postgrado	9
<i>V₉: Trabajo anterior</i>	1.Trabajo en otro matadero o finca	Sí No	10
	2. Tiempo de trabajo en otro matadero o finca	Durante: _____ No recuerdo	11
<i>V₁₀: Lugar de residencia</i>	-----	-----	12
<i>V₁₁: Lugar de origen</i>	-----	En el estado Mérida Otro lugar en Venezuela (cuál) Otro lugar en el extranjero (cuál)	13

<i>V₁₂: Padecimiento de la enfermedad</i>	1. Haberla padecido	Sí	14
		No	
		No sé	
	2. Padecerla actualmente	Sí	15
		No	
		No sé	
<i>V₁₃: Control médico para BH</i>	1. Control actual	Sí estoy en control médico, pero no recuerdo cuándo me toca	16
		No sé	
	2. Último control	La semana pasada	17
		Durante el mes pasado	
		En el trimestre pasado	
		No recuerdo	

46 ítems

CAPÍTULO V:
RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO POSTERIOR A SU
VALIDACIÓN.

A continuación se desarrolla la segunda fase de la tesis, en donde se describen los resultados obtenidos posteriormente a la aplicación del instrumento validado y de comprobada fiabilidad, que constituyó la primera fase de la investigación.

1. Metodología de la segunda fase de la tesis.

Como se mencionó con anterioridad, el universo estuvo conformado por todas aquellas personas que se encuentran en riesgo de padecer BH, por laboraren los cuatro (4) mataderos ubicados en sectores fronterizos con el estado Mérida, Venezuela. La muestra para la aplicación del instrumento en su versión final, estuvo representada por los trabajadores de los mataderos MAPACA y FIBASA, seleccionados para la segunda fase del estudio.

Mediante la aplicación del instrumento de medición de actitudes en su versión definitiva, que fue diseñado y validado como fundamento de la presente tesis doctoral, en la primera fase, se determinó la *Actitud* hacia la BH de la muestra seleccionada.

Posteriormente, la *Actitud* de cada trabajador hacia la BH se diferenció en: *Actitud* hacia la enfermedad como tal, *Actitud* hacia el uso de implementos

de seguridad en el trabajo, *Actitud* hacia el consumo de alimentos no controlados sanitariamente, *Actitud* hacia el sistema de salud en la atención de las personas afectadas por BH y *Actitud* hacia la información y la protección sobre la enfermedad.

Es de indicar que estas no son las dimensiones del constructo, sino que se trata de aquellos aspectos del mismo en los que el análisis factorial demostró que se lo puede dividir para su estudio. Debe recordarse asimismo que las dimensiones del constructo son dos, con tres factores en total, como ya se explicó antes.

La utilidad del análisis de las dimensiones de un constructo de tipo actitudinal radica en que para cada una de ellas, se pueden presentar uno o más factores, lo que permite identificar la orientación, adyacencia y/o separación de los factores en el espacio factorial donde se represente el constructo (Comrey, 1985). En este caso, hay dos factores en una misma dimensión, debido a que estos se presentaron orientados en una misma dirección en el plano vectorial en que se descompone el constructo actitudinal: en este caso la dimensión uno integra dos factores (1: Temor hacia el contagio y 2: Confianza de no contagiarse e información acerca de la enfermedad); en tanto que la dimensión dos del constructo presenta un factor único (Protección y soporte social, percibido).

2. Características de la muestra de trabajadores

Debe mencionarse que la muestra de trabajadores escogida para la aplicación de la versión definitiva del instrumento una vez que fue validado, labora en dos mataderos ubicados fuera del estado Mérida aunque, al igual

que la muestra de sujetos considerados para la validación del instrumento, en gran parte viven en zonas fronterizas con dicho estado. Los mataderos seleccionados fueron el Frigorífico Industrial Santa Bárbara, Sociedad Anónima (FIBASA), y el Matadero Panamericano, Compañía Anónima (MAPACA).

La razón de esta selección, fue que a efectos de la validación del instrumento se estudió a prácticamente la totalidad de trabajadores de mataderos del estado Mérida, y en la aplicación definitiva del instrumento no era estadísticamente válido trabajar con la misma muestra, sino con una población de similares características.

2.1 Características sociodemográficas en general

2.1.1 Estadísticos descriptivos para las variables socio-demográficas

Se describen las características sociodemográficas y actitudinales, de los trabajadores de los mataderos ubicados en diferentes sectores del estado Mérida, Venezuela, que formaron parte de la muestra estudiada.

En el estudio participaron 265 personas en riesgo de padecer BH de las cuales, 250 (94,4%) manifestaron manejar información acerca de la BH y el 5,6% restante respondió no poseer conocimientos acerca de esta patología. Por tanto, la muestra de trabajadores estuvo conformada por 250 trabajadores de ambos mataderos, distribuidos así: 135 (54%) pertenecientes al matadero FIBASA y 115 (46%) al matadero MAPACA. Las labores de trabajo que desempeñan estos trabajadores se corresponden con propias del género masculino, por lo que el 92,8% de sus trabajadores pertenecen a este sexo.

Al respecto, en la Tabla N° 11 se muestran los grupos laborales que se encontraron originalmente en la aplicación del instrumento, y en la Tabla N° 12 se muestra una reagrupación por grupo laboral, de los sujetos.

Tabla 11. Trabajadores de FIBASA y MAPACA distribuidos según el cargo desempeñado (según distribución original).

Matadero	Cargo	Número de trabajadores	Porcentajes (%)
FIBASA	Otro	13	9.6
	Vigilante	5	3.7
	Chofer	2	1.5
	Obrero	102	75.6
	Administrativo	9	6.7
	Gerencial	4	3.0
Total		135	100.0
MAPACA	Otro	6	5.2
	Obrero	95	82.6
	Administrativo	9	9.8
	Gerencial	5	4.3
	Total		115

Tabla 12. Trabajadores de FIBASA y MAPACA distribuidos según el cargo desempeñado (reagrupación de los sujetos).

Matadero	Cargo	Frecuencia	Porcentaje (%)	Porcentaje válido	
FIBASA	Cargo	Otro	13	9.6	10.2
		Obrero	102	75.6	79.7
		Gte.-Admttvo.	13	9.6	10.2
	Total	128	94.8	100.0	
	Otro cargo	Chofer-Vigil.	7	5.2	
	Total	135	100.0		
MAPACA	Cargo	Otro	6	5.2	5.2
		Obrero	95	82.6	82.6
		Gte.-Admttvo.	14	12.2	12.2
	Total	115	100.0	100.0	

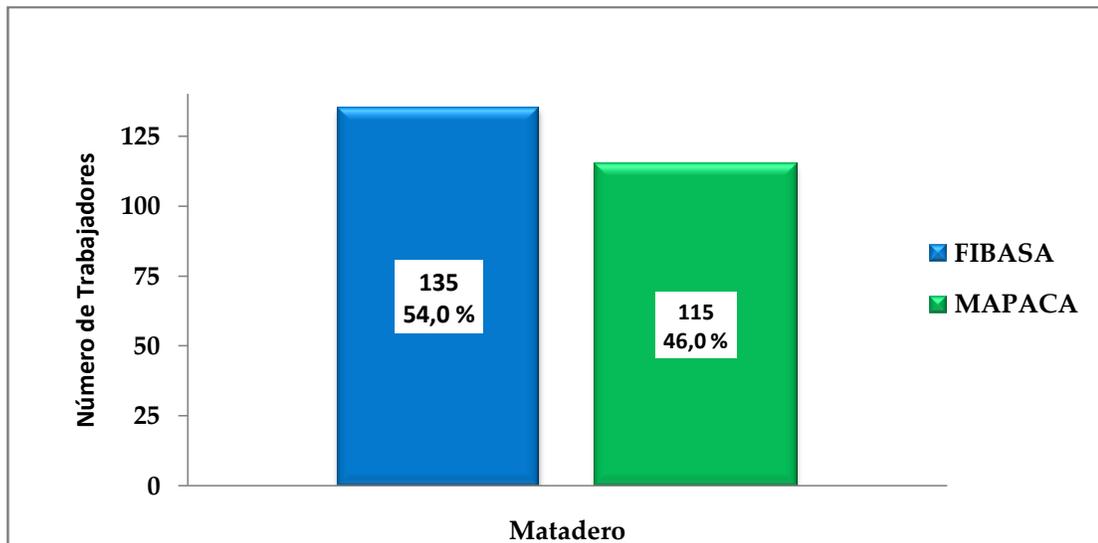


Gráfico 4. Distribución de los trabajadores según el matadero donde laboran.

El trabajo que desempeñan estas personas, propios del beneficio de la carne, es realizado generalmente por el sexo masculino (Gráfico N° 5), lo cual se corresponde con que el 93,17% de sus trabajadores pertenecen a este sexo y el 6,86 % al femenino.

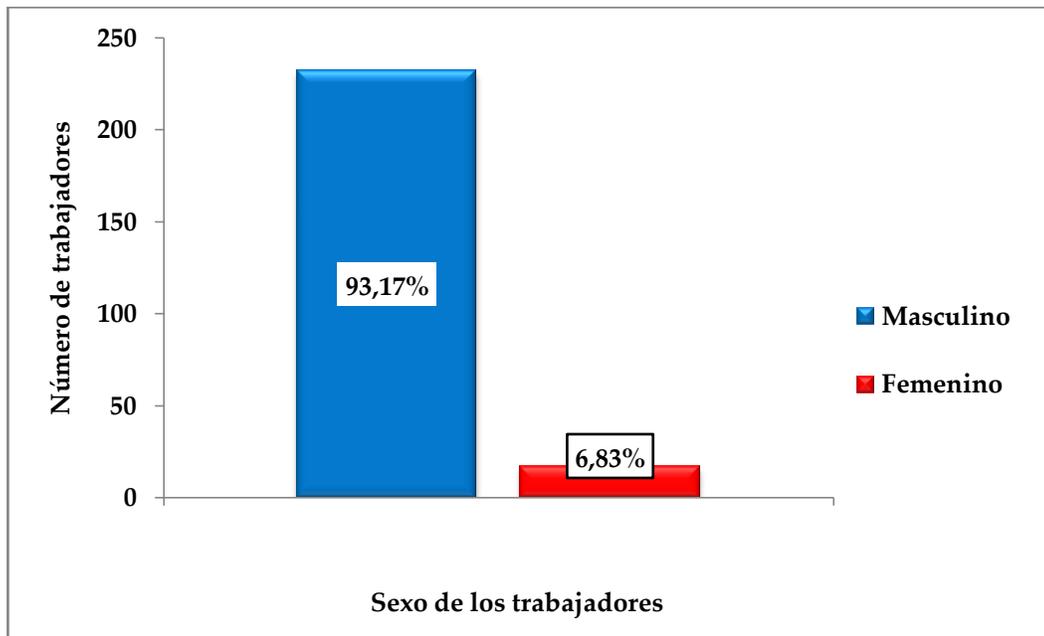


Gráfico 5. Distribución de los trabajadores en Mataderos FIBASA y MAPACA. Distribución según el sexo.

La edad de los trabajadores osciló entre los 18 y 49 años, lo que sirve como indicador de que se trata de una población laboral relativamente joven, que se encuentra en la etapa de mayor productividad económica. La edad media de los trabajadores es de 31 años con una desviación media igual a 7,4 años. La edad mediana es de 30 años, por lo que el 50% de los trabajadores tienen como máximo 30 años y el 50% restante, supera esta edad. El 75% de

los trabajadores tienen como máximo 36 años, y sólo el 25% restante de los trabajadores tienen entre 37 y 49 años de edad.

Respecto a los cargos desempeñados por los trabajadores de ambos mataderos, se tiene que, el 78,8% son obreros, el 7,6% se desempeñan como otro⁵, 7,2% ocupan cargos administrativos, 3,6% cargos gerenciales, 2% son vigilante y el 0,8% chofer. Como se observa, la mayor proporción poblacional de las personas que laboran en estas instituciones se desempeñan como obreros (78,8%), además de considerarse como el grupo de mayor riesgo de padecer BH debido a que tienen el mayor contacto, antes y después del sacrificio de los animales.

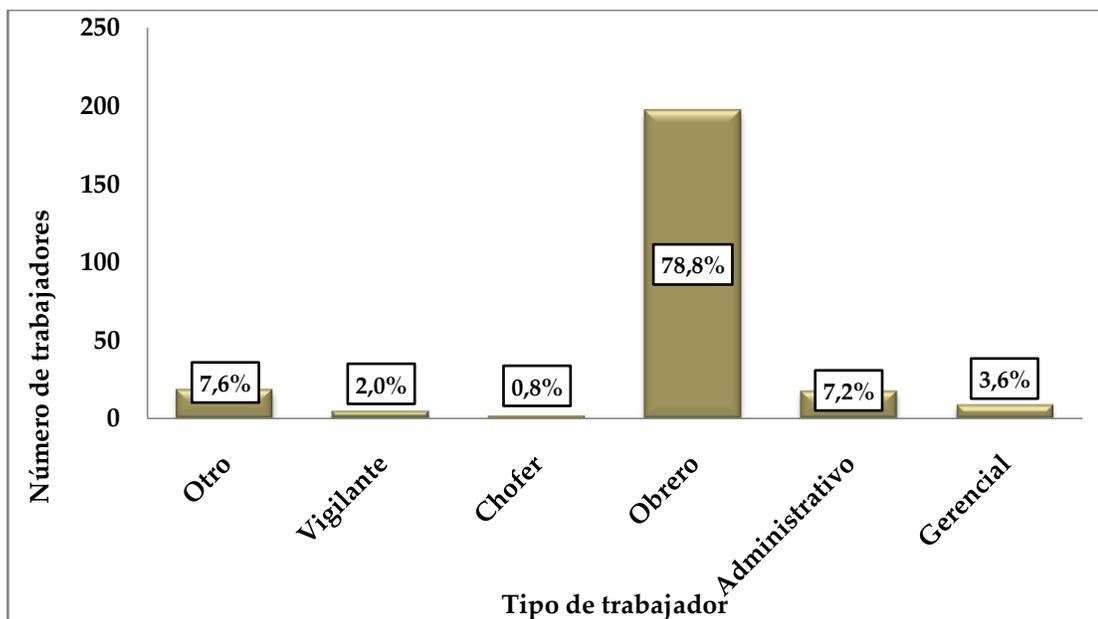


Gráfico 6. Distribución de los trabajadores de Mataderos FIBASA y MAPACA. Distribuidos según el trabajo desempeñado.

⁵Se englobó bajo esta etiqueta a veterinarios que trabajan directamente con la empresa, aunque son profesionales independientes, y a sujetos que fungen como personal trabajador eventual, teniendo ambos grupos, igual riesgo de contagiarse con BH, que los empleados fijos.

Respecto al número de hijos de los trabajadores, el 6% de los encuestados no respondió a esta pregunta, el 24% manifestó no tener hijos y el 70% restante de trabajadores, tienen entre 1 y 7 hijos. El 75% de los trabajadores tienen como máximo 2 hijos, mientras que el 25% restante manifestaron tener entre 3 y 7 hijos.

En cuanto al estado civil, el 38% manifestó ser casado y el 22,4% vive como pareja de hecho, por lo cual, se tiene que el 60,4% de los trabajadores tienen la responsabilidad del hogar o la pareja. Esto es muy importante, ya que ambos miembros de la pareja son los responsables del conocimiento que se tiene en el hogar sobre la transmisión de la enfermedad y las actitudes de prevención hacia la misma, y dado que el hogar es el lugar primordial para la transmisión de los valores (incluyendo los referidos a las enfermedades y su prevención), el hecho de tener pareja incrementa el grado de alcance social de las actitudes de los sujetos.

Respecto al nivel de instrucción de los trabajadores, el 2,8% no respondió a esta pregunta. La mayoría de los trabajadores tienen bachillerato aprobado, 10,8% son bachilleres técnicos y 46,4% son solo bachilleres, es decir, el 57,2% de los trabajadores de estos mataderos poseen estudios de bachillerato. En cuanto al nivel básico de instrucción, el 23,2% cursado solo primaria (máximo sexto grado de educación básica), el 11,2% poseen título universitario, 4% es técnico superior universitario y sólo el 1,6% tienen estudios de postgrado.

Aunque la gran mayoría de los trabajadores tienen un nivel académico bajo, esto no es impedimento para poseer un nivel suficiente de conocimiento acerca de la enfermedad, que probablemente lo hayan obtenido mediante

charlas y actividades similares de educación sanitaria y prevención de riesgos laborales, propiciadas por la empresa, según fue reportado por los directivos de los mataderos.

En cuanto a la experiencia laboral de los trabajadores, respecto a haber desempeñado esta actividad en otra institución o finca, el 1,2% no respondió a esta pregunta. Sin embargo, el 34,4% de los trabajadores encuestados manifestaron haber trabajado en otro matadero o finca diferente a FIBASA o MAPACA.

En consecuencia, la mayoría de los trabajadores (64,4%) manifestaron que es la primera vez que laboran en un matadero, trátase de FIBASA o de MAPACA. De allí la importancia que tiene educar a estos trabajadores que nunca han tenido experiencia laboral en este campo, en zonas endémicas, para la BH.

Ahora bien, para el 34,4% de los trabajadores que manifestaron haber desempeñado igual actividad en otra finca o institución con anterioridad, se obtuvo que el 8,8% de ellos no indicó el tiempo que permanecieron laborando en el otro lugar. De los que respondieron afirmativamente a esta pregunta, su tiempo de trabajo osciló entre los 2 y 180 meses, con un tiempo medio de 48,3 meses y un tiempo mediana igual a 36 meses. En este caso, la moda es igual a 12 meses, esto es, la mayoría de estos trabajadores permanecieron en otra finca o institución, 12 meses.

El tiempo en meses que los trabajadores llevan laborando en estos mataderos, oscila entre 1 mes y 204 meses. El tiempo medio de trabajo es de 34 meses con una alta desviación media del tiempo, igual a 49 meses aproximadamente. El tiempo mediana se corresponde a 17 meses, esto

representa que el 50% de los trabajadores de ambos mataderos presentan una trayectoria laboral, para el momento de aplicación del instrumento de medición, de un máximo de 17 meses, mientras que el 50% restante superó este tiempo.

El 38,3% de los trabajadores se ubica entre 10 y 17 meses de tiempo de trabajo. Debido a la gran diferencia entre el tiempo medio y el tiempo mediana, se tiene que el 52,8% de los trabajadores, tienen 17 o menos meses laborando en estos mataderos. Aspecto muy importante, debido a que a mayor tiempo de exposición en el sitio de trabajo, el individuo presenta una mayor probabilidad de contraer la infección por la bacteria de la BH.

Considerando el lugar de residencia de los trabajadores, el 54% habita en Santa Bárbara, 44,4% (estado Zulia, fronterizo con el estado Mérida) en Coloncito (estado Táchira, fronterizo con el estado Mérida) y el 1,6% manifestó tener su residencia en Mérida. Aunque el 88,8% manifestaron haber nacido en otro estado de Venezuela (diferente al de residencia), la mayoría provienen del estado Táchira (24,4%) y del estado Zulia (28,2%).

Una información muy importante obtenida, es específicamente la de si padecieron o padecen de BH. El 12,4% manifestó no saber si padeció BH en el pasado, y el 85,2% afirma no haber padecido esta patología. Respecto al momento actual en el que fue aplicado el instrumento, el 77,2% de los trabajadores manifestó no presentar BH, mientras que el resto (22,8%) manifestó desconocerlo. Este es un aspecto de interés, ya que la persona que no posee la información, su *Actitud* hacia el Temor de contagiarse, no será apropiada, por lo que no tomará las medidas preventivas oportunas y por

tanto es de esperar que el riesgo de infectarse se incremente, así como también su *Actitud* negativa hacia dichas medidas.

2.1.2. Características sociodemográficas de los trabajadores de FIBASA

Los 135 trabajadores del matadero FIBASA habitan en el sector conocido como Santa Bárbara. Similar al caso general, el 75,6% de sus trabajadores se desempeñan como obreros. La mayoría de estos trabajadores (92,6%) son hombres.

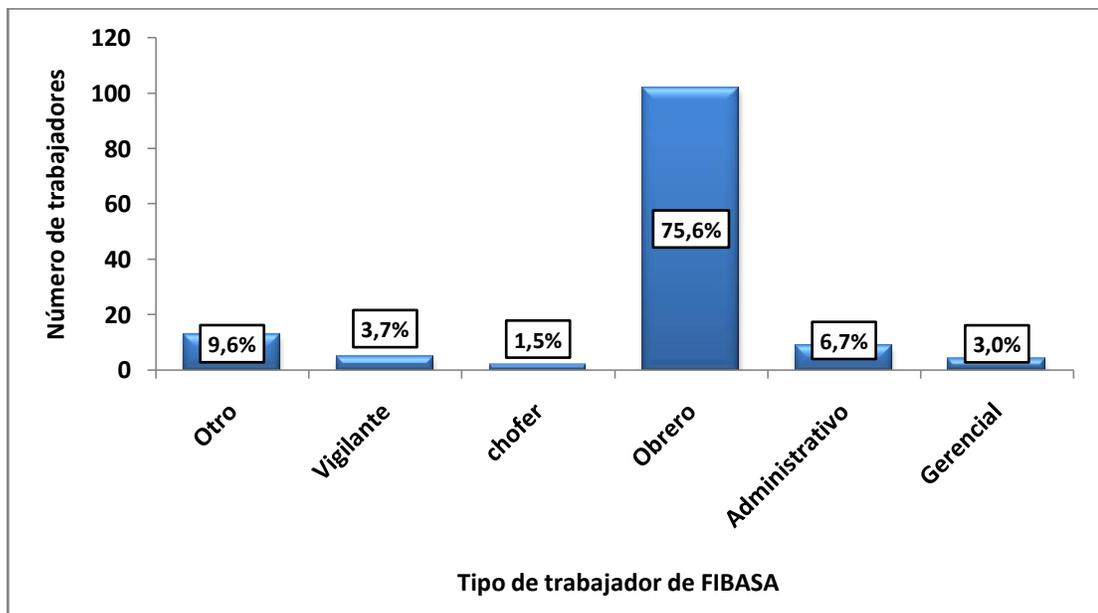


Gráfico 7. Distribución de los trabajadores del Matadero FIBASA según el trabajo desempeñado.

La edad media de los trabajadores de FIBASA es de 32 años con una desviación media de 7,8 años. El 81,8% de los trabajadores de FIBASA tienen

al menos un hijo, alcanzando un máximo de 7 hijos. El 68,9% de los trabajadores tienen pareja, bien sea como casados o como parejas de hecho.

El tiempo que llevan laborando en FIBASA oscila entre 1 y 168 meses, con un tiempo medio igual a 45,3 meses y una desviación media de 48,5 meses. El tiempo mediana de estos trabajadores es de 24 meses, esto es, el 50% de los trabajadores de FIBASA llevan laborando allí como máximo un año y el 50% restante de estos trabajadores, se encuentran por encima de 1 año como tiempo laborado.

Respecto al nivel de instrucción de estos trabajadores, el 57,8% son bachilleres, el 3,7% poseen estudios de Técnico Superior Universitario, el 10,4% posee título universitario y el 23% manifestó haber estudiado solo primaria. Los demás trabajadores no respondieron a esta pregunta.

En cuanto a la experiencia laboral de los trabajadores de FIBASA, el 63,7% manifestó no haber laborado en otra finca o matadero.

Considerando el lugar de nacimiento de los trabajadores, el 83,7% manifestó haber nacido en otro estado (diferente a su lugar de trabajo o residencia). El 1,5% de los trabajadores de FIBASA declaró haber padecido BH en el pasado y el 28,1% respondió desconocer si actualmente padece BH.

2.1.3. Características sociodemográficas de los trabajadores de MAPACA.

Los 115 trabajadores de MAPACA habitan en la población de La Fría. De ellos 82,6% se desempeñan como obreros, el 7,8% trabajan en cargos administrativos, el 5,2% ocupan Otro cargo (Chofer y Vigilante) y el 4,3% se desempeñan como Gerente.

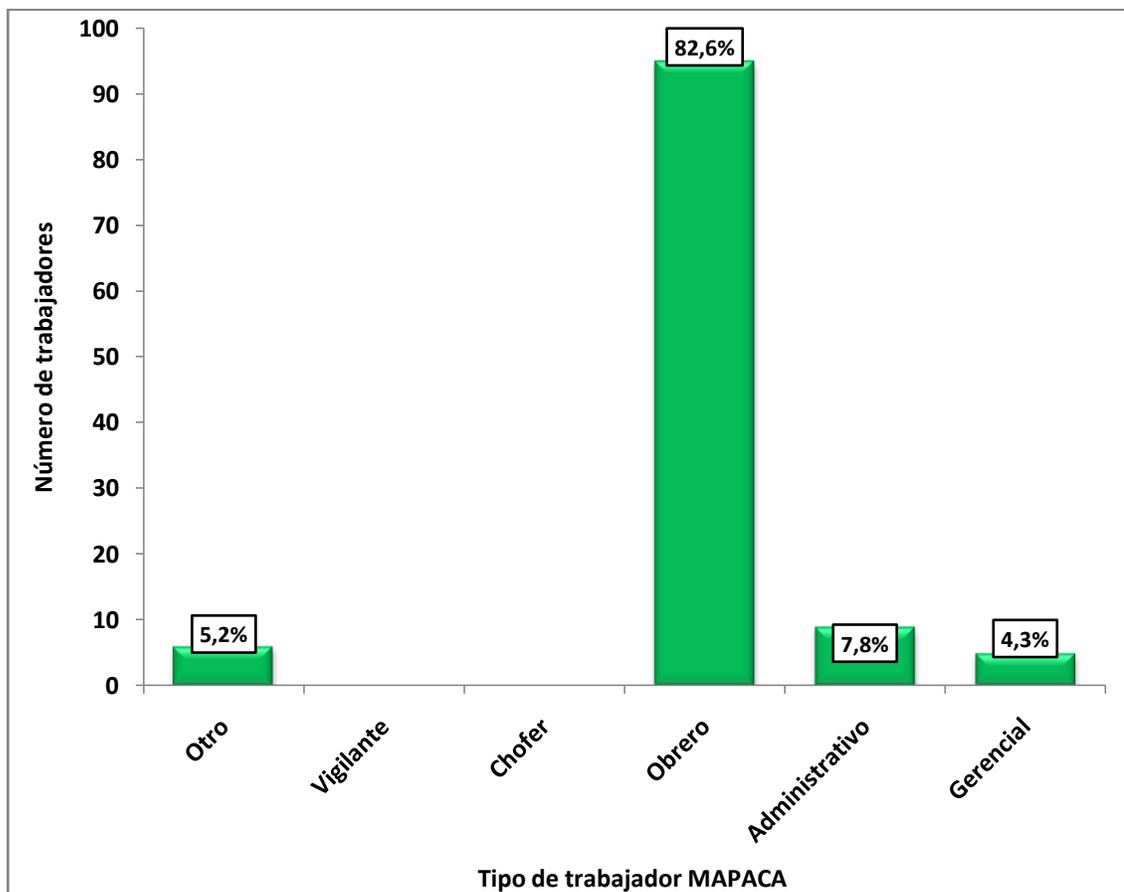


Gráfico 8. Distribución de los trabajadores del Matadero MAPACA según su desempeño laboral.

De acuerdo al tiempo trabajado en el matadero MAPACA, los trabajadores reportan entre 1 y 204 meses, con una media de 20,8 meses con una desviación media de 30,4 meses. El tiempo mediana de estos trabajadores es de 15 meses.

El 73% de los trabajadores de MAPACA tienen al menos 1 hijo, este valor oscila entre 1 y 6 hijos como máximo. El 53,9% de estos trabajadores tienen pareja, bien sea como casados o como parejas de hecho.

La edad de los trabajadores de MAPACA, oscila entre 18 y 49 años, cuya edad media es de 30 años y la mediana de 24 años, con una desviación media de 35,7 años respectivamente.

El 93% de los trabajadores de la empresa analizada son hombres y el 56,5% poseen estudios de bachillerato, el 4,3% son Técnico Superior Universitario, el 3,5% han cursado algún postgrado y el 23,5% manifestó haber estudiado sólo la educación primaria.

En cuanto a la experiencia laboral de los trabajadores, el 65,2% manifestó no haber trabajado en otra finca o matadero, así como también, el 94,8% manifestó que es originario de otro estado.

El 92,2% de los trabajadores del matadero manifestaron no haber padecido BH en el pasado, el 5,2% desconoce si la padeció, mientras que el 1,7% respondió haber padecido la patología en el pasado. Respecto al momento cuando se aplicó el instrumento, el 90,4% manifestó no padecer actualmente de BH y el 18,3% desconoce si la presentaba para ese momento.

2.2. Procedimiento estadístico

Los datos del análisis fueron procesados mediante el software estadístico SPSS versión 15, mediante el siguiente procedimiento:

- 3.1 Comparación de los niveles de *Actitud* acerca de la BH por parte de los trabajadores de los mataderos FIBASA y MAPACA.
- 3.2 Estadísticos descriptivos como media aritmética, desviación típica, mínimo y máximo.

- 3.3 Prueba no Paramétrica U de Mann–Whitney para comparar los niveles medios de *Actitud* de los trabajadores de FIBASA vs MAPACA.
- 3.4 Prueba no Paramétrica U de Mann–Whitney para comparar los niveles medios de *Actitud* de los trabajadores de FIBASA vs MAPACA, en función del cargo desempeñado.
- 3.5 Gráfico de Barras Compuestas para la comparación del nivel medio de *Actitud* vs factores de actitud por matadero.
4. Comparación de los niveles de *Actitud* hacia la BH por parte de los trabajadores de FIBASA en función del cargo desempeñado.
 - 4.1. Prueba no Paramétrica de Kruskal–Wallis para comparar los niveles medios de *Actitud* de los grupos de trabajadores de FIBASA.
 - 4.2. Comparaciones múltiples dos a dos mediante la Prueba no Paramétrica de Mann–Whitney con Corrección de Bonferroni.
 - 4.3. Gráfico de Barras compuestas para la comparación del nivel medio de *Actitud* vs factores de *Actitud* por grupo de trabajadores de FIBASA.
5. Comparación de los niveles de *Actitud* hacia la BH por parte de los trabajadores de MAPACA en función del cargo desempeñado.
 - 5.1. Prueba no Paramétrica de Kruskal–Wallis para comparar los niveles medios de *Actitud* de los grupos de trabajadores de MAPACA.
 - 5.2. Comparaciones múltiples dos a dos mediante la Prueba no Paramétrica de Mann–Whitney con Corrección de Bonferroni.

5.3. Gráfico de Barras compuestas para la comparación del nivel medio de *Actitud* vs factores de *Actitud* por grupo de trabajadores de MAPACA.

La aplicación de estos métodos estadísticos es debido a que no se cumplen los supuestos estadísticos de normalidad e igualdad de varianzas, para el uso de métodos paramétricos como, la Prueba t Student para diferencias de medias o Análisis de Varianza (ANOVA) de una vía.

2.3. Variables

La BH evidentemente no es una variable, lo que se manejó como variable fue la *Actitud* del trabajador hacia la BH. Aunque conceptualmente *Actitud* hacia la BH tampoco es variable sino un constructo (la diferencia radica en que una variable es una característica medible de una cosa o estado de cosas, por ejemplo, sexo en femenino y masculino, temperatura en grados Centígrados o Fahrenheit, estatura en metros, y así sucesivamente).

Mientras que el constructo no se refiere a todo objeto medible, pues es una “característica” del individuo no medible directamente, y el investigador debe diseñar la escala para su “medición”, como es el caso de la *Actitud*, que no se le pueden asignar valores o números, como se mostró en los ejemplos anteriores, pero en nuestro lenguaje cotidiano nos hemos acostumbrado a no diferenciar entre variable y constructo, y los usamos como si se tratara de sinónimos.

Entonces podemos decir que el constructo que se consideró en este caso fue la *Actitud* de los trabajadores hacia la BH y se midió en base a una escala de tipo Likert que va desde Muy desfavorable hasta Muy favorable.

Posteriormente, se determinó su posible asociación con algunas variables intervinientes como Género, Edad y Matadero, en función de los factores obtenidos para tal fin.

No se debe hablar de dependencia entre variables en un estudio descriptivo como éste, aunque habitualmente pudiera pensarse que se manejan variables dependientes e independientes.

En esta investigación se consideró la *Actitud* hacia la BH, como variable dependiente (véase Everitt & Wykes, 2001). Siendo las variables intervinientes consideradas: Sexo, Edad, Matadero donde se desempeñaba el trabajador, Ocupación, Procedencia, Estado civil, Número de hijos, Estudios realizados y Tiempo de permanencia en los mataderos.

No obstante, debe aclararse que este estudio no es de carácter analítico o explicativo, sino descriptivo, lo cual implica que no se examinan relaciones causales entre las variables consideradas, dado que solamente se describe su estado para un momento determinado; esto es, no se examina la dependencia de la variable fundamental con respecto a otras, como sí se haría en estudios analíticos de tipo experimental o de encuesta en que se apliquen técnicas de análisis causal (ver al respecto Visauta, 1986), lo cual en este trabajo no se llevó a cabo.

Ahora bien, dado que sólo tiene sentido hablar de relaciones de dependencia entre variables en los estudios controlados (caso típico, estudios experimentales o ensayo clínico controlado) es por ello que en esta tesis no se considera la variable independiente, puesto que lo que se maneja es un grupo de variables intervinientes sobre la *Actitud*.

2.4. Breve descripción del constructo en estudio

La *Actitud* hacia la BH originalmente se encuentra medida mediante una escala ordinal, debido a que sus valores están clasificados en función de una escala Likert con cinco categorías, que van desde, totalmente de acuerdo hasta totalmente en desacuerdo (Items 18 hasta 35) y las categorías siempre hasta nunca (ítems 36 hasta 46).

Cabe destacar que los grupos de ítems se clasificaron en tres factores, que miden desde diferentes puntos de vista, la *Actitud* de los trabajadores hacia la BH. El Factor 1 está conformado por los ítems 26 hasta el 35 y se denominó **Temor hacia el contagio**. El Factor 2 está conformado por los ítems 18 hasta el 25 y se denominó **Confianza e Información** y el Factor 3, está conformado por los ítems 36 hasta el 46 y se denominó **Protección y Soporte Social**.

Para determinar la categoría de *Actitud* de cada trabajador respecto a la BH, se procedió a calcular la suma de los valores de los ítems correspondientes a cada factor y posteriormente, se determinó el puntaje escalar de cada empleado, que se obtiene mediante el cociente del valor absoluto (suma de los valores de los ítems) entre el número total de ítems.

Esta situación permitió que se pasara de una escala ordinal a una escala de intervalo y en consecuencia, poder hacer uso de los estadísticos descriptivos y de resumen de datos como, media aritmética, varianza y desviación estándar, entre otros.

En base a lo anterior, los niveles de *Actitud* se pueden clasificar en las siguientes escalas (ver en la siguiente Tabla):

Tabla 13. Medidas de *Actitud* para cada factor encontrado

Factores	Escala	Actitud
Temor hacia el contagio	1,00 hasta 1,99	Muy desfavorable
	2,00 hasta 2,99	Desfavorable
	3,00 hasta 3,99	Favorable
	4,00 hasta 5,00	Muy favorable
Confianza e Información	1,00 hasta 1,99	Muy desfavorable
	2,00 hasta 2,99	Desfavorable
	3,00 hasta 3,99	Favorable
	4,00 hasta 5,00	Muy favorable
Protección y Soporte Social	1,00 hasta 1,99	Muy desfavorable
	2,00 hasta 2,99	Desfavorable
	3,00 hasta 3,99	Favorable
	4,00 hasta 5,00	Muy favorable

3. Resultados obtenidos.

3.1. Comparación de las medidas de *Actitud* hacia la BH por parte de los trabajadores de los mataderos FIBASA Y MAPACA

En el estudio participaron 135 trabajadores (54%) del matadero FIBASA y 115 trabajadores (46%) del matadero MAPACA, como se muestra en la Tabla N° 14.

Tabla 14. Factores del constructo *Actitud* hacia la Brucelosis Humana, distribuidos según los mataderos, estadísticos descriptivos.

Factores	Matadero	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Temor hacia el contagio	FIBASA	135	3.9081	.98746	1.00	5.00
	MAPACA	115	4.1852	.72381	2.00	5.00
	Total	250	4.0356	.88530	1.00	5.00
Confianza e Información	FIBASA	135	3.7093	.82631	1.25	5.00
	MAPACA	115	3.7902	.67305	2.00	5.00
	Total	250	3.7465	.75926	1.25	5.00
Protección y soporte Social	FIBASA	135	3.8858	.87754	1.82	5.00
	MAPACA	115	3.8977	.61997	2.27	5.00
	Total	250	3.8913	.76839	1.82	5.00

De acuerdo a los diferentes factores de la *Actitud*, se obtuvo lo siguiente:

Factor 1, Temor hacia el contagio: en forma general los trabajadores de ambos mataderos tienen una *Actitud Media* hacia la BH igual a 4,04 lo que indica una *Actitud* muy favorable respecto al Temor hacia el contagio. Los trabajadores de FIBASA en particular, tienen una *Actitud Media* hacia el Temor de contagiarse igual a 3,91, lo cual es un indicativo de una *Actitud* favorable, mientras que los trabajadores de MAPACA tienen una *Actitud Media* hacia el Temor de contagiarse igual a 4,19, siendo un indicativo de una *Actitud* muy favorable en lo que respecta a este factor. El que estos trabajadores reporten una *Actitud* favorable y muy favorable, hacia el Temor a contagiarse de BH, facilita a los entes públicos crear conciencia y

sensibilización hacia el seguimiento de medidas preventivas de protección de la enfermedad.

Factor 2, Confianza e Información: en forma general los trabajadores de ambos mataderos tienen una Actitud Media hacia la BH igual a 3,75 lo que indica una *Actitud* favorable respecto a los factores Confianza e información. Específicamente, los trabajadores de FIBASA tienen una *Actitud* Media de 3,71 en el factor Confianza e información, lo cual es indicativo de una *Actitud* favorable, mientras que los trabajadores de MAPACA tienen una Actitud Media en Confianza e información igual a 3,79, siendo un indicativo de una *Actitud* favorable en lo que respecta a Confianza e información.

Factor 3, Protección y Soporte Social: en forma general los trabajadores de ambos mataderos tienen una Actitud Media hacia la BH igual a 3,89 lo que indica una *Actitud* favorable en cuanto al uso de implementos de seguridad (como botas, cascos, guantes, delantales, lentes de seguridad, etc.), y al grado en que la persona percibe que podrá ser atendida y tener un apoyo en caso de enfermarse.

Es así como los trabajadores de FIBASA tienen una Actitud Media en cuanto al factor Protección y soporte social que es igual a 3,89 lo cual es un indicativo de una *Actitud* favorable, mientras que los trabajadores de MAPACA tienen una Actitud Media hacia Protección y soporte social igual a 3,90, siendo un indicativo también de una *Actitud* favorable en lo que respecta a Confianza e información. Por tanto, los trabajadores de ambos mataderos se muestran propensos a protegerse de la BH mediante los implementos de seguridad, presentando también una *Actitud* favorable a percibir a las instituciones de salud pública como soporte ante un eventual contagio.

Para determinar si las diferencias observadas se deben a condiciones particulares del matadero donde labora el trabajador, se aplicó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para el caso de dos muestras independientes.

Los resultados obtenidos posterior a la ejecución de la Prueba U de Mann-Whitney, se estiman de acuerdo al criterio estadístico, de que si el valor de p es menor al nivel de significancia 0,05 ($p < 0,05$), se puede concluir que entre ambos grupos comparados existen diferencias estadísticamente significativas, con respecto a la variable en estudio y dichas diferencias no son debidas al azar. Los resultados obtenidos demuestran que:

Tabla 15. Rangos promedios de la Prueba U de Mann-Whitney, en ambos mataderos.

Factores	Matadero	N	Rango Promedio	Suma de rangos
Temor hacia el contagio	FIBASA	135	119.17	16087.50
	MAPACA	115	132.93	15287.50
	Total	250		
Confianza e Información	FIBASA	135	123.51	16674.00
	MAPACA	115	127.83	14701.00
	Total	250		
Protección y soporte social	FIBASA	135	127.56	17220.00
	MAPACA	115	123.09	14155.00
	Total	250		

Tabla 16. Resultados de la Prueba U de Mann-Whitney, en ambos mataderos.

	Temor hacia el contagio	Confianza e información	Protección y Soporte social
U de Mann-Whitney	6907.500	7494.000	7485.000
W de Wilcoxon	16087.500	16674.000	14155.000
Z	-1.506	-.472	-.488
Sig. asintót. (bilateral)	.132	.637	.626

En estadística la interpretación de los resultados en base a la probabilidad (valor de $p = \text{Sig. asintót. bilateral}$) se define en función de los términos azar o debido a otros factores, sin embargo en este caso particular, es recomendable interpretar los resultados desde un punto de vista práctico en base al efecto de las variables en estudio.

Así se puede observar que los resultados obtenidos de las medidas de *Actitud* hacia la BH, reportan que los valores de p para todos los factores son mayores a 0,05 ($p = 0,132 > 0,05$ para el Factor Temor hacia el contagio; $p = 0,637 > 0,05$ para el Factor Confianza e Información y $p = 0,626 > 0,05$ para el Factor Protección y Soporte Social), lo que indica que no existen diferencias estadísticamente significativas entre cada factor con respecto al matadero donde labora el trabajador, por lo que las diferencias encontradas se deben simplemente a un elemento como el azar.

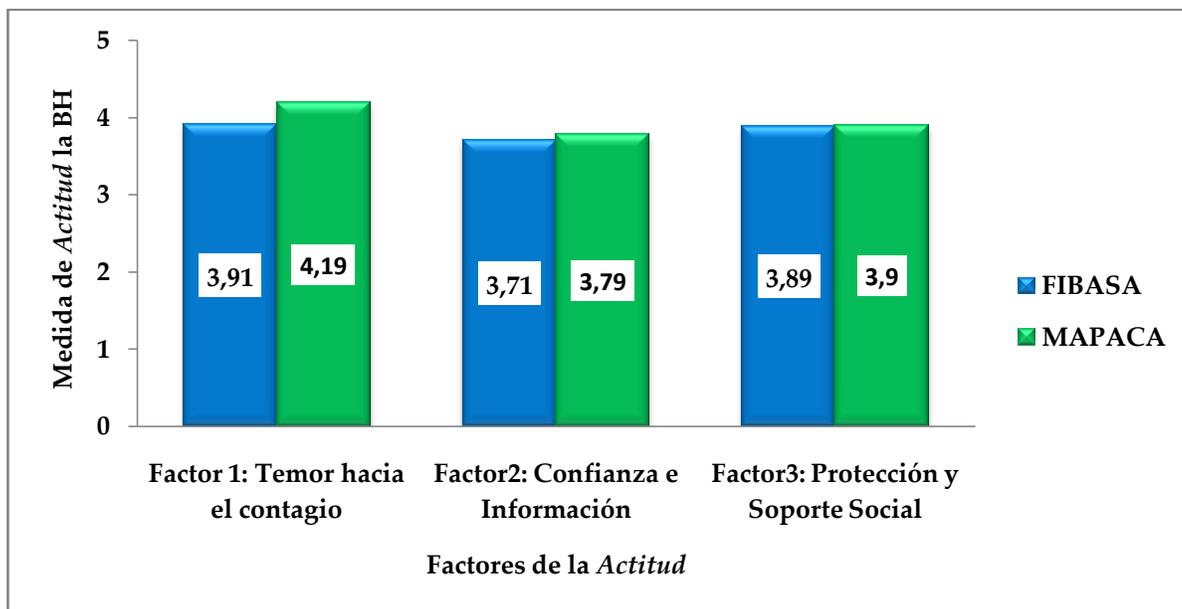


Gráfico 9. Medidas de la *Actitud* hacia la Brucelosis Humana, distribuida por Factores y Mataderos.

En el Gráfico N° 9 se observa que los trabajadores de ambos mataderos experimentan Temor hacia el contagio de la enfermedad, aunque se sienten confiados de no contraer la enfermedad, al manejar información significativa acerca de la misma. Aunado a este posicionamiento, los trabajadores de ambos mataderos mantienen una *Actitud* favorable ante la protección y soporte social respecto a la BH, representado por las instituciones sanitarias, debido a que las medias obtenidas para cada grupo considerado se encuentran entre los límites 3 y 4 respectivamente.

3.2. Comparación de las medidas de *Actitud* hacia la BH por parte de los trabajadores de FIBASA Y MAPACA, en función del cargo desempeñado.

3.2.1. Trabajadores que se desempeñan como Otro (Médicos veterinarios y eventuales):

Tabla 17. Rangos promedios de la Prueba U de Mann-Whitney, en ambos mataderos.

Factores	Matadero	N	Rango Promedio	Suma de rangos
Temor hacia el contagio	FIBASA	13	10.35	134.50
	MAPACA	6	9.25	55.50
	Total	19		
Confianza e Información	FIBASA	13	11.69	152.00
	MAPACA	6	6.33	38.00
	Total	19		
Protección y soporte social	FIBASA	13	10.58	137.50
	MAPACA	6	8.75	52.00
	Total	19		

Tabla 18. Resultados de la Prueba U de Mann-Whitney, en el tipo de trabajador Otro (Médicos veterinarios y eventuales)

	Temor hacia el contagio	Confianza e información	Protección y Soporte social
U de Mann-Whitney	34.500	17.000	31.500
W de Wilcoxon	55.500	38.000	53.500
Z	-.402	-1.939	-.670
Sig. asintót. (bilateral)	.688	.053	.503
Sig. exacta [2*(Sig. unilateral exacta)]	.701 ^a	0.58 ^a	.521 ^a

^a No corregidos para los empates.

Respecto a la *Actitud* hacia la BH, de los trabajadores que se desempeñan como Otro (médicos veterinarios y eventuales), se tiene que los valores de p para todos los factores son mayores a 0,05 ($p = 0,701 > 0,05$ para el

Factor Temor hacia el contagio; $p = 0,58 > 0,05$ para el Factor Confianza e Información y $p = 0,521 > 0,05$ para el Factor Protección y Soporte Social), indicando que no existen diferencias estadísticamente significativas entre cada factor, con respecto al matadero donde labora el trabajador.

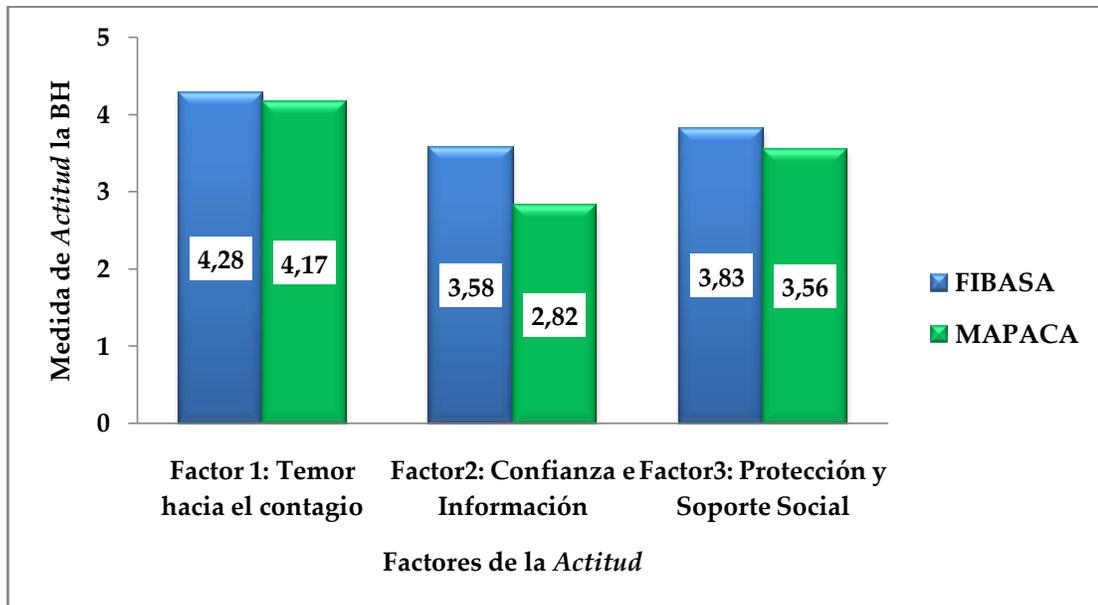


Gráfico 10. Medidas de *Actitud* hacia la Brucelosis Humana distribuida según factores, de trabajadores que se desempeñan como Otro (Médicos veterinarios y eventuales).

En el Gráfico N° 10, se evidencia que los trabajadores que se desempeñan como Otro (Médicos veterinarios y eventuales) en ambos mataderos, presentan una *Actitud* favorable hacia el Temor de contagio por BH. Con respecto al factor Confianza e información, se reporta una *Actitud* que oscila entre desfavorable y favorable, este resultado puede interpretarse como que estos trabajadores no poseen suficiente información respecto a la enfermedad, por lo que no presentan suficiente Confianza, aumentando su riesgo y temor al contagio. Finalmente, haciendo referencia al factor

Protección y soporte social, los trabajadores que se desempeñan en otras funciones (esto es, Otro cargo) mostraron una *Actitud* favorable.

3.2.2. Trabajadores que se desempeñan como Obrero:

Tabla 19. Rangos promedios de la Prueba U de Mann-Whitney, Obrero.

Factores	Matadero	N	Rango Promedio	Suma de rangos
Temor hacia el contagio	FIBASA	102	91.40	9323.00
	MAPACA	95	107.16	10180.00
	Total	197		
Confianza e Información	FIBASA	102	95.06	9696.50
	MAPACA	95	103.23	9806.50
	Total	197		
Protección y soporte social	FIBASA	102	105.36	10747.00
	MAPACA	95	92.17	8756.00
	Total	197		

Tabla 20. Resultados de la Prueba U de Mann-Whitney, Obrero.

	Temor hacia el contagio	Confianza e información	Protección y Soporte social
U de Mann-Whitney	4.070.000	4443.500	4196.000
W de Wilcoxon	9323.000	9696.500	8756.000
Z	-1.946	-1.007	-1.626
Sig. asintót. (bilateral)	.052	.314	.104

Respecto a la *Actitud* hacia la BH, de los trabajadores que se desempeñan como Obrero (tanto de MAPACA vs FIBASA), se obtuvieron valores de p para todos los factores, mayores a 0,05; ($p = 0,052 > 0,05$), para el Factor Temor hacia el contagio; $p = 0,314 > 0,05$ para el Factor Confianza e Información y $p = 0,104 > 0,05$ para el Factor Protección y Soporte Social, lo que significa que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los obreros de ambos mataderos y cada factor considerado, como se muestra en el Gráfico N° 11.

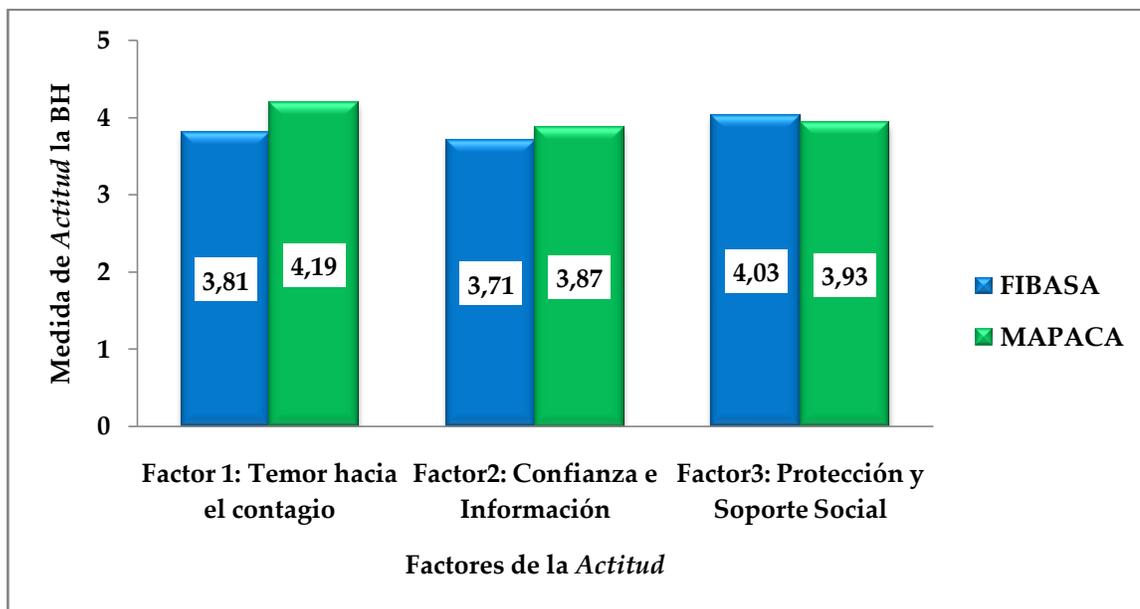


Gráfico 11. Actitud media hacia la Brucelosis Humana distribuida según factores, y mataderos, de trabajadores que se desempeñan como Obrero.

En el Gráfico N° 11, se observa que los Obreros presentan una *Actitud* media, favorable (3,81 para los trabajadores de FIBASA y 4,19 para los trabajadores de MAPACA), en relación al Temor a contagiarse. Los valores actitudinales en cuanto a Confianza e información y Protección y soporte social, son similares (3.71 y 3.87 para el factor 2, respectivamente y 4.02 y 3.93, para el factor 3). Lo que se interpreta como que los obreros sienten confianza de no contagiarse debido a que creen estar lo suficientemente informados sobre la BH y Protegidos por las instituciones del estado, aunque los Centros sanitarios no cuenten con un equipamiento adecuado para tratar esta patología.

3.2.3. Trabajadores que se desempeñan como Gerente-Administrativo

Tabla 21. Rangos promedios de la Prueba U de Mann-Whitney, en el personal Gerente-Administrativo.

Factores	Matadero	N	Rango Promedio	Suma de rangos
Temor hacia el contagio	FIBASA	13	14.19	184.50
	MAPACA	14	13.82	193.50
	Total	27		
Confianza e Información	FIBASA	13	14.65	190.50
	MAPACA	14	13.39	187.50
	Total	27		
Protección y soporte social	FIBASA	13	11.04	143.50
	MAPACA	14	16.75	234.50
	Total	27		

Tabla 22. Resultados de la Prueba U de Mann-Whitney, en personal Gerente-Administrativo.

	Temor hacia el contagio	Confianza e información	Protección y Soporte social
U de Mann-Whitney	88.500	82.500	52.500
W de Wilcoxon	193.500	187.500	143.500
Z	-.122	-.414	-1.875
Sig. asintót. (bilateral)	.903	.679	.061
Sig. exacta [2*(Sig. unilateralexacta)]	.905 ^a	.685 ^a	.061 ^a

a.- No corregidos para los empates.

Respecto a las medidas de *Actitud* hacia la BH, en función de los trabajadores que se desempeñan como Gerentes y/o Administrativos (tanto de MAPACA vs FIBASA), se tiene que los valores de p para todos los factores son mayores a 0,05 ($p = 0,905 > 0,05$ para el Factor Temor hacia el contagio; $p = 0,685 > 0,05$ para el Factor Confianza e Información y $p = 0,061 > 0,05$ para el Factor Protección y Soporte Social), lo que significa que no existen diferencias estadísticamente significativas entre cada factor considerado respecto a los trabajadores que se desempeñan como Gerentes y/o Administrativo del matadero donde labora, como se muestra en el Gráfico N° 12.

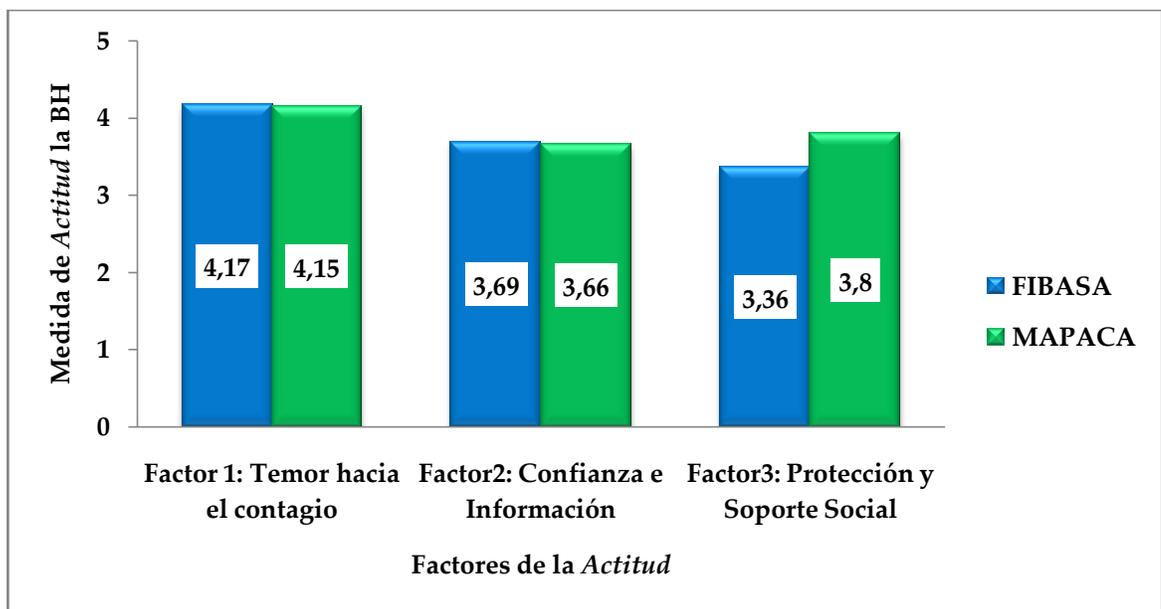


Gráfico 12. Medida de *Actitud* hacia la Brucelosis Humana distribuida según factores y mataderos, en trabajadores que se desempeñan como Gerente-Administrativo.

Los trabajadores que ocupan cargos de Gerente y/o Administrativo muestran actitudes muy favorables en cuanto al factor Temor hacia el

contagio, a partir de tener adecuada información acerca de la enfermedad y experimentarse protegidos por el Estado, por la presencia de los hospitales o ambulatorios, que creen se encuentran provistos para tratarlos en el caso de un posible contagio por BH.

3.3. Comparación de las medidas de *Actitud* hacia la BH por parte de los trabajadores del matadero FIBASA, en función del cargo desempeñado

Los trabajadores de FIBASA se clasificaron en tres grupos: Otro (Médicos veterinarios y eventuales), Obrero y Gerente-Administrativo. La idea es determinar si el tipo de cargo que desempeña el trabajador tiene algún efecto significativo respecto a la actitud hacia la BH.

Para comprobar si las diferencias observadas se deben al cargo desempeñado, se aplicó la prueba no paramétrica U de Kruskal-Wallis para el caso de tres o más muestras independientes.

Esta prueba está basada en el siguiente criterio estadístico, si el valor de p es menor al nivel de significancia 0,05 ($p < 0,05$) se puede concluir que entre al menos dos de los grupos comparados existen diferencias estadísticamente significativas respecto de la variable en estudio.

Los resultados obtenidos reportan:

Tabla 23. Rangos promedios de la Prueba U de Mann-Whitney, en trabajadores del matadero FIBASA.

Factores	Cargo desempeñado	N	Rango promedio
Temor hacia el contagio	Otro	13	78.81
	Obrero	102	61.90
	Gerente-Administrativo	13	70.62
	Total	128	
Confianza e información	Otro	13	57.62
	Obrero	102	66.11
	Gerente-Administrativo	13	58.77
	Total	128	
Protección y soporte social	Otro	13	56.35
	Obrero	102	68.80
	Gerente-Administrativo	13	38.92
	Total	128	

Tabla 24. Estadísticos de contraste de la Prueba de Kruskal-Wallis, en el matadero FIBASA.

	Temor hacia el contagio	Confianza e información	Protección y Soporte social
Chi-cuadrado	3.832	.954	8.223
gl	2	2	2
Sig. asintótica	.243	.621	.016

Respecto a la medida de la *Actitud* hacia la BH de los trabajadores del matadero FIBASA, se tiene que p es mayor a 0,05 ($p=0,243>0,05$ y $p=0,621>0,05$) en dos de los factores. Para los factores Temor hacia el contagio ($p=0,243>0,05$) y Confianza e información ($p=0,621>0,05$), no existen diferencias estadísticamente significativas entre los trabajadores que se desempeñan como Obrero, Gerente-Administrativo y Otro con respecto a cada factor mencionado.

Sin embargo, sí existen diferencias estadísticamente significativas entre los trabajadores que se desempeñan como Obrero, Gerente-Administrativo y Otro, en relación al factor Protección y soporte social ($p=0,016<0,05$).

En base a este último resultado es necesario determinar qué grupos de trabajadores difieren entre sí, para ello se utiliza la prueba de Mann-Whitney para dos muestras independientes, pero acompañada de la corrección de Bonferroni para controlar la tasa de error tipo I, es decir, concluir que existen diferencias significativas cuando realmente no las hay.

La corrección de Bonferroni consiste en utilizar un nivel de significación igual a 0,05 dividido por el número de comparaciones que se desea realizar. En este caso particular se tienen tres grupos de trabajadores y es necesario hacer tres comparaciones dos a dos (Otro vs Obrero, Otro vs Gerente-Administrativo y Obrero vs Gerente-Administrativo). En consecuencia, la aplicación de la corrección de Bonferroni se llevó a cabo mediante un nivel de significación igual $0,05/3 = 0,017$. Por tanto, se consideró que dos grupos difieren significativamente cuando el valor de p obtenido sea menor a 0,017 ($P<0,017$).

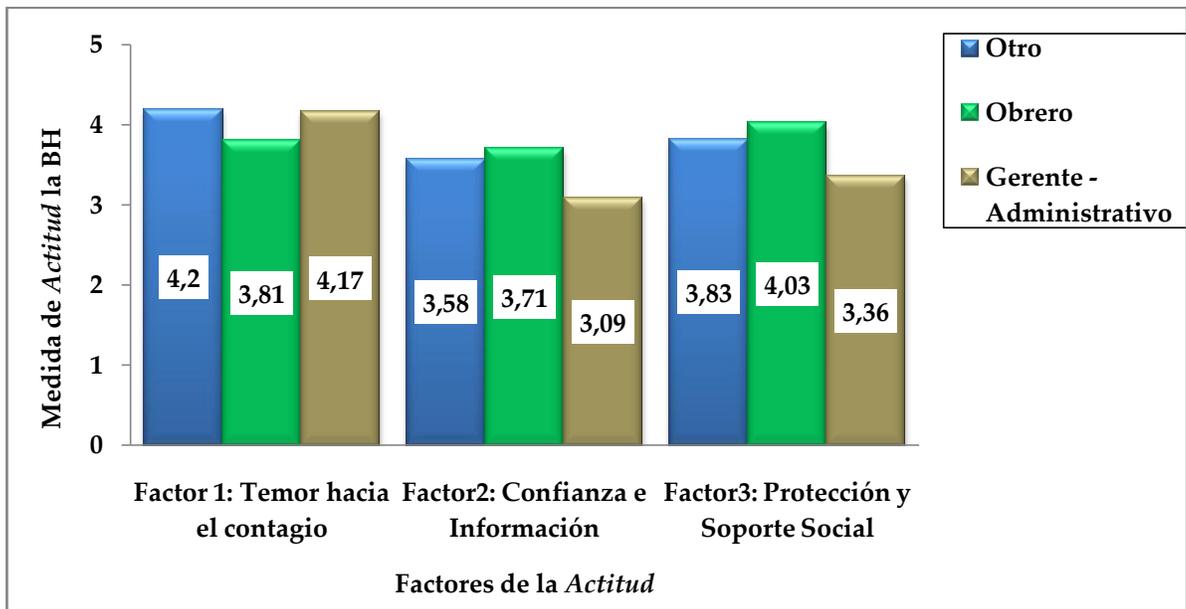


Gráfico 13. Medidas de *Actitud* hacia la Brucelosis Humana distribuido según factores y Trabajadores que se desempeñan como Otro, Obrero y Gerente-Administrativo, del matadero FIBASA.

El grupo de trabajadores de FIBASA en cuanto al factor 1, Temor hacia el contagio presenta una *Actitud* que es al menos favorable (valores desde 3,81), y para el factor 2, Confianza e información, la *Actitud* hacia la BH es favorable (valores desde 3,58), mientras que en el factor 3, Protección y soporte social la *Actitudes* también favorable (valores desde 3,36). En conclusión, para los tres factores, este grupo de trabajadores presenta una *Actitud* favorable.

3.4. Comparaciones múltiples dos a dos mediante la prueba de Mann-Whitney para los trabajadores de FIBASA respecto al factor Protección y Soporte Social.

3.4.1 Otro vs Obrero

Tabla 25. Rangos promedios de la Prueba U de Mann-Whitney, en trabajadores del matadero FIBASA.

Factores	Matadero	N	Rango Promedio	Suma de rangos
Temor hacia el contagio	FIBASA	13	71.31	927.00
	MAPACA	102	56.30	5743.00
	Total	115		
Confianza e Información	FIBASA	13	51.38	668.00
	MAPACA	102	58.84	6002.00
	Total	115		
Protección y soporte social	FIBASA	13	47.42	616.50
	MAPACA	102	59.35	6053.50
	Total	115		

Tabla 26. Estadísticos de contraste de la Prueba de Kruskal-Wallis con Corrección de Bonferroni (Otro vs Obrero), en el matadero FIBASA.

	Temor hacia el contagio	Confianza e información	Protección y Soporte social
U de Mann-Whitney	4.90.000	577.000	525.500
W de Wilcoxon	5743.000	668.000	616.5 00
Z	-1.542	-.762	-1.218
Sig. asintót. (bilateral)	.123	.446	.223

De la Tabla N° 26 se tiene que, respecto a la medida de *Actitud* hacia la BH referente a Protección y soporte social, para los trabajadores del matadero FIBASA, se obtuvo un valor de p mayor a 0,017 ($p=0,233>0,017$), indicando que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los trabajadores que se desempeñan como Otro y Obrero y los factores contrastados.

3.4.2 Otro vs Gerente-Administrativo

Tabla 27. Rangos promedios de la Prueba U de Mann-Whitney, en el matadero FIBASA.

Factores	Matadero	N	Rango Promedio	Suma de rangos
Temor hacia el contagio	FIBASA	13	14.50	188.50
	MAPACA	13	12.50	162.50
	Total	26		
Confianza e Información	FIBASA	13	13.23	172.00
	MAPACA	13	13.77	179.00
	Total	26		
Protección y soporte social	FIBASA	13	15.92	207.00
	MAPACA	13	11.08	144.00
	Total	26		

Tabla 28. Estadísticos de contraste de la Prueba de Kruskal-Wallis con Corrección de Bonferroni (Otro vs Gerente-Administrativo) del matadero FIBASA.

	Temor hacia el contagio	Confianza e información	Protección y soporte social
U de Mann-Whitney	71.500	81.000	53.000
W de Wilcoxon	162.500	172.000	144.000
Z	-.672	-.180	-1.620
Sig. asintót. (bilateral)	.502	.857	.105
Sig. exacta [2*(Sig. Unilateral exacta)]	.511 ^a	.880 ^a	.113 ^a

a:No corregidos para los empates.

En la Tabla N^o 28 se observa que, respecto a la *Actitud* hacia la BH referente al factor Protección y soporte social, en los trabajadores del matadero FIBASA, se tiene que el valor de p es mayor a 0,017 ($p= 0.511 > 0,017$ para el Factor Temor hacia el contagio; $p= 0,880 > 0,017$ para el Factor Confianza e Información y $p=0,113 > 0,017$ para el Factor Protección y Soporte Social), lo que indica que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los trabajadores que se desempeñan como Otro y Gerente-Administrativo y los factores estudiados.

3.4.3. Obrero vs Gerente-Administrativo

Tabla 29. Rangos promedios de la Prueba U de Mann-Whitney, en trabajadores del matadero FIBASA.

Factores	Cargo desempeñado	N	Rango promedio	Suma de rangos
Temor hacia el contagio	Obrero	102	57.09	5823.50
	Gerente-Admttvo.	13	65.12	846.50
	Total	115		
Confianza e información	Obrero	102	58.76	5994.00
	Gerente-Admttvo.	13	52.00	676.00
	Total	115		
Protección y soporte social	Obrero	102	60.95	6217.00
	Gerente-Admttvo.	13	34.85	453.00
	Total	115		

Tabla 30. Estadísticos de contraste de la Prueba de Kruskal-Wallis con Corrección de Bonferroni (Obrero vs Gerente-Administrativo) del matadero FIBASA.

	Temor hacia el contagio	Confianza e información	Protección y Soporte social
U de Mann-Whitney	570.500	585.000	362.000
W de Wilcoxon	5823.500	676.000	453.000
Z	-.822	-.691	-2.667
Sig. asintót. (bilateral)	.411	.490	.008

En la Tabla N° 30 se observa respecto a la *Actitud* hacia la BH en lo referente al factor Protección y soporte social, para los trabajadores del matadero FIBASA, el valor de p es menor a 0,017 ($p=0,008 < 0,017$), indicando diferencias estadísticamente significativas entre los trabajadores que se desempeñan como Obrero y Gerente-Administrativo, verificado según la prueba de Kruskal-Wallis; los valores reportados para el factor 3, son mayores para los Obreros, que para los Gerentes-Administrativos (los promedios son respectivamente de $60,95 > 34,85$: ver Tabla 29).

Lo que significa que, como además el valor Z es negativo ($Z=-2,667$), los trabajadores que se desempeñan como Obrero en promedio, tienen una *Actitud* hacia la BH en lo referente a Protección y soporte social, mayor a la de los trabajadores que se desempeñan como Gerente-Administrativo.

3.5 Comparación de los niveles de *Actitud* hacia la BH de los trabajadores del matadero MAPACA, en base al cargo desempeñado

Los trabajadores de MAPACA se clasificaron en tres grupos, a saber: Obrero, Gerente-Administrativo y Otro. La idea es determinar si el tipo de cargo que desempeña el trabajador tiene algún efecto significativo respecto a la *Actitud* hacia la BH.

Para determinar si las diferencias observadas se deben al cargo desempeñado, se aplicó la prueba no paramétrica U de Kruskal-Wallis para el caso de tres o más muestras independientes.

Esta prueba está basada en el siguiente criterio estadístico, si el valor de p es menor al nivel de significancia 0,05 ($p < 0,05$) se puede concluir que

entre al menos dos de los grupos comparados existen diferencias estadísticamente significativas respecto de la variable en estudio.

De los resultados obtenidos se infiere:

Tabla 31. Rangos promedios de la Prueba U de Mann-Whitney, en trabajadores en el matadero MAPACA.

Factores	Cargo desempeñado	N	Rango promedio
Temor hacia el contagio	Otro	6	55.92
	Obrero	95	58.52
	Gerente-Administrativo	14	55.36
	Total	115	
Confianza e información	Otro	6	13.92
	Obrero	95	62.38
	Gerente-Administrativo	14	47.14
	Total	115	
Protección y soporte social	Otro	6	40.50
	Obrero	95	59.86
	Gerente-Administrativo	14	52.86
	Total	115	

Tabla 32. Estadísticos de contraste de la Prueba de Kruskal-Wallis del matadero MAPACA.

	Temor hacia el contagio	Confianza e información	Protección y Soporte social
Chi cuadrado	.135	13.683	2.297
gl	2	2	2
Sig. asintót.	.935	.001	0.317

Respecto a las medidas de *Actitud* hacia la BH, de los trabajadores del matadero MAPACA, se obtuvieron valores de p para los factores Temor hacia el Contagio ($p=0,935>0,05$) y Protección y Soporte social ($p=0,317>0,05$) mayores a 0,05, indicando que no existen diferencias estadísticamente significativas entre la *Actitud* de Obrero, Gerentes-Administrativo y Otro, en relación al factor 1: Temor hacia el contagio y el factor 3: Soporte social percibido.

Sin embargo, en relación al factor Confianza e Información sí existen diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,001 < 0,05$) en dos o tres de los grupos a ser comparados, esto es, Obrero vs Gerente-Administrativo vs Otro o de lo contrario, Obrero vs Gerente-Administrativo, Obrero vs Otro, Otro vs Gerente-Administrativo.

En este caso particular también se usó la Corrección de Bonferroni para las comparaciones múltiples dos a dos respecto al factor Confianza e información.

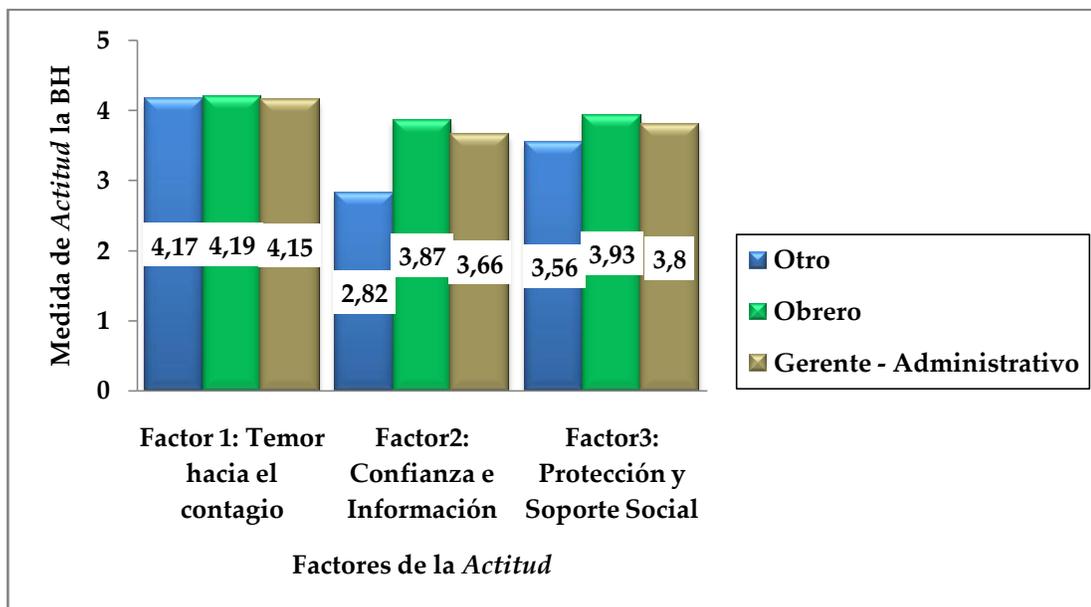


Gráfico 14. Medidas de *Actitud* hacia la Brucelosis Humana distribuidas por factores y tipo de trabajador, Matadero MAPACA.

En el grupo de trabajadores de MAPACA, los resultados reportan en relación al Factor1, Temor hacia el contagio ($\bar{x}_{Otro} = 4,17$; $\bar{x}_{Obrero} = 4,19$; $\bar{x}_{Gerente-Admttvo} = 4,15$), una *Actitud* que se califica como muy favorable (las medias se encuentran dentro del rango 4 a 5), aunque la *Actitud* para el Factor 2, Confianza e información respecto a la BH, oscila entre desfavorable y favorable ($\bar{x}_{Otro} = 2,82$; $\bar{x}_{Obrero} = 3,87$; $\bar{x}_{Gerente-Admttvo} = 3,66$) y para el Factor 3, Protección y soporte social, se reportó una *Actitud* favorable ($\bar{x}_{Otro} = 3,56$; $\bar{x}_{Obrero} = 3,93$; $\bar{x}_{Gerente-Admttvo} = 3,80$).

3.6 Comparaciones múltiples dos a dos mediante la prueba de Mann-Whitney para los trabajadores de MAPACA respecto a Protección y Soporte Social.

3.6.1. Otro vs Obrero

Tabla 33. Rangos promedios de la Prueba U de Mann-Whitney, en trabajadores del matadero MAPACA.

Factores	Cargo desempeñado	N	Rango promedio	Suma de rangos
Temor hacia el contagio	Otro	6	48.75	292.50
	Obrero	95	51.14	4858.50
	Total	101		
Confianza e información	Otro	6	12.50	75.00
	Obrero	95	53.43	5076.00
	Total	101		
Protección y soporte social	Otro	6	35.50	213.00
	Obrero	95	51.98	4938.00
	Total	101		

Tabla 34. Estadísticos de contraste de la Prueba de Kruskal-Wallis con Corrección de Bonferroni (Otro vs Obrero) del matadero MAPACA.

	Temor hacia el contagio	Confianza e información	Protección y Soporte social
U de Mann-Whitney	271.500	54.000	192.000
W de Wilcoxon	292.500	75.000	213.000
Z	-.195	-3.328	-1.340
Sig. asintót. (bilateral)	.846	.001	.180

En la Tabla N° 34 se evidencia que, respecto a la medida de *Actitud* hacia la BH, en lo referente a Confianza e información, para los trabajadores del matadero MAPACA, el valor de p es menor a 0,017 ($p=0,001<0,017$), indicando diferencias estadísticamente significativas entre los trabajadores que se desempeñan como Otro y Obrero. Lo cual significa que, dado que el valor de Z es negativo ($Z= -3,328$), los trabajadores que se desempeñan como Obrero en promedio (porque se está cuantificando) tienen una *Actitud* hacia la BH, en lo referente a los factores 1 y 2 (Temor hacia el contagio y Confianza e información), superior a la de los trabajadores que se desempeñan como Otro.

3.6.2. Otro vs Gerente-Administrativo

Tabla 35. Rangos promedios de la Prueba U de Mann-Whitney, en trabajadores del matadero MAPACA.

Factores	Cargo desempeñado	N	Rango promedio	Suma de rangos
Temor hacia el contagio	Otro	6	10.67	64.00
	Gerente-Admttvo.	14	10.43	146.00
	Total	20		
Confianza e información	Otro	6	4.92	29.50
	Gerente-Admttvo.	14	12.89	180.50
	Total	20		
Protección y soporte social	Otro	6	8.50	51.00
	Gerente-Admttvo.	14	11.36	159.00
	Total	20		

Tabla 36. Estadísticos de contraste de la Prueba de Kruskal-Wallis con Corrección de Bonferroni (Otro vs Gerente-Administrativo) del matadero MAPACA.

	Temor hacia el contagio	Confianza e información	Protección y soporte social
U de Mann-Whitney	41.000	8.500	30.000
W de Wilcoxon	146.000	29.500	51.000
Z	-.083	-2.779	-.998
Sig. asintót. (bilateral)	.934	.005	.318
Sig. exacta [2*(Sig. Unilateral exacta)]	.968 ^a	.003 ^a	.353 ^a

a.- No corregidos para los empates.

En la Tabla N° 36 se observa, respecto a la *Actitud* hacia la BH referente al factor Confianza e información, para los trabajadores del matadero MAPACA, que el valor de p es menor a 0,017 ($p=0,03 < 0,017$), indicando diferencias estadísticamente significativas entre los trabajadores que se desempeñan como Otro y Gerente-Administrativo.

Además, como el valor Z es negativo ($Z=-2,779$) ello significa que los trabajadores que se desempeñan como Gerente-Administrativo en promedio tienen una *Actitud* hacia la BH referente a Confianza e información superior a los trabajadores que se desempeñan como Otro.

3.6.3. Obrero vs Gerente-Administrativo

Tabla 37. Rangos promedios de la Prueba U de Mann-Whitney, en trabajadores del matadero MAPACA.

Factores	Cargo desempeñado	N	Rango promedio	Suma de rangos
Temor hacia el contagio	Obrero	95	55.38	5261.00
	Gerente-Admttvo.	14	52.43	734.00
	Total	109		
Confianza e información	Obrero	95	56.95	5410.50
	Gerente-Admttvo.	14	41.75	584.50
	Total	109		
Protección y soporte social	Obrero	95	55.88	5309.00
	Gerente-Admttvo.	14	49.00	686.00
	Total	109		

Tabla 38. Estadísticos de contraste de la Prueba de Kruskal-Wallis con Corrección de Bonferroni (Obrero vs Gerente-Administrativo) del matadero MAPACA.

	Temor hacia el contagio	Confianza e información	Protección y Soporte social
U de Mann-Whitney	629.000	479.500	581.000
W de Wilcoxon	734.000	584.500	686.000
Z	-.327	-1.685	-.763
Sig. asintót. (bilateral)	.744	.092	.445

En la Tabla N° 38 se observa que respecto a la *Actitud* hacia la BH por parte de los trabajadores del matadero MAPACA, en lo referente al Factor 1, Temor hacia el contagio ($p=0,744 > 0,017$), el Factor 2, Confianza e información ($p=0,092 > 0,017$) y el Factor 3, Protección y soporte social ($p=0,445 > 0,017$), dado que estos tres valores resultan ser mayores al límite impuesto por la prueba ($0,017$), se concluye que no existen diferencias estadísticamente significativas entre las actitudes de los trabajadores que se desempeñan como Obrero y Gerente-Administrativo.

CAPÍTULO VI
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL
INSTRUMENTO EN SU VERSIÓN DEFINITIVA

En este capítulo se discuten los resultados de la aplicación del instrumento diseñado en su versión definitiva, contemplando las actitudes hacia la Brucelosis Humana, de la muestra estudiada, comparando ambos mataderos.

1. Actitudes hacia la Brucelosis Humana

La comparación de las actitudes hacia la patología investigada según los diferentes cargos que ocupan los sujetos encuestados muestra un patrón muy similar para los trabajadores de ambos mataderos, que en general resulta ser una *Actitud* favorable; la única diferencia se presenta en cuanto a la Actitud Media de los Obreros (muy favorable para MAPACA).

En el caso de FIBASA no hay diferencias, dado que todos los trabajadores encuadran dentro de la *Actitud* favorable.

Estos resultados se aprecian en la Tabla N° 39, a continuación.

Tabla 39. *Actitud* Media hacia la BH, comparación de ambos mataderos, distribuidos según factores.

Cargo	FIBASA			MAPACA		
	F1	F2	F3	F1	F2	F3
Gerente-						
Admttvo.	4,17	3,69	3,36	4,15	3,66	3,80
Obrero	3,81	3,71	4,03	4,19	3,87	3,93
Otro	4,28	3,58	3,83	4,17	2,81	3,56

F1 (Factor 1): Temor hacia el contagio
 F2 (Factor 2): Confianza e Información
 F3 (Factor 3): Protección y Soporte Social

En la misma Tabla N° 39, se aprecia que, en la muestra de trabajadores estudiados, la *Actitud* Media hacia la BH en ambos mataderos es muy parecida, siendo *favorable* para los trabajadores de FIBASA y muy favorable para los de MAPACA.

Los hallazgos de esta investigación *pueden ser relacionados con la literatura revisada sobre las Actitudes* hacia enfermedades. En particular cuando se compara con un estudio realizado por Cáceres-Manrique et al., 2009 sobre el Dengue y su control, donde los conocimientos sobre esta enfermedad, al igual que la BH, son deficientes. En el estudio revisado, las actitudes resultaron ser buenas, pero no óptimas, pero las prácticas de prevención resultaron ser, muy inadecuadas, sobre todo en lo referente a la participación comunitaria.

Una situación distinta pero de similares consecuencias se presentó en el estudio realizado por Benítez-Leite et al., 2002, quienes examinaron los conocimientos, actitudes y prácticas de una muestra de habitantes de un barrio de la ciudad de Asunción (Paraguay) acerca del control de los

mosquitos y del Dengue. Estos investigadores encontraron que los sujetos poseen conocimientos adecuados con respecto a las características del Dengue y al control de los mosquitos, pero existe una escasa actividad de participación comunitaria y los conocimientos (información) adecuados, no necesariamente derivan en prácticas preventivas.

También se han reportado situaciones opuestas a las referidas; como es el caso de Rivera-Jacinto et al., 2010, en su estudio relacionado con el conocimientos, actitudes y prácticas sobre Fascioliasis en madres de una zona rural andina del norte peruano, en donde encontraron que las actitudes de las encuestadas son mayoritariamente favorables para realizar actividades de prevención y control, pese a que sus conocimientos son incorrectos y que el entorno familiar realiza ciertas prácticas de riesgo para la enfermedad.

Por otra parte, Castillo et al. 2008, al describir los conocimientos, actitudes y prácticas sobre la Bartonelosis aguda (BA) en Perú, sostienen que más de la mitad, de los encuestados, reconoce de manera óptima aspectos elementales sobre la Bartonelosis y el vector que la transmite, aunque la población en su mayoría desconoce que medidas preventivas son efectivas para evitar la enfermedad y por tanto no las practica, aunque paradójicamente la población tiene actitudes favorables hacia la prevención de la enfermedad.

Ahora bien, los hallazgos de esta investigación se relacionan con otros estudios realizados sobre actitudes hacia la enfermedad. Tal es el caso de Stefano et al., 2007, quienes evaluaron creencias, actitudes y conocimientos asociados a la Hiperplasia Prostática Benigna, encontrando básicamente alta

desinformación acerca de la enfermedad y su relación con la función sexual en los pacientes.

Jamanca et al., 2005 en un estudio realizado para determinar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas con respecto al Dengue en población peruana, encontraron que era necesario implementar actividades intersectoriales de promoción, prevención y control del dengue, especialmente para aquellas personas provenientes de la sierra; así como fortalecer la vigilancia entomológica, sobre todo en aquellas viviendas donde se reportan picaduras sospechosas de *Aedes aegypti*.

Nótese que al contrario, de los casos considerados, los sujetos analizados para el presente estudio, demostraron poseer buenos niveles de información acerca de la BH; ahora bien, es de tener en cuenta que sólo se empleó un ítem para la medición del grado de información, de modo que es posible interpretar estos resultados como dependiendo al menos en parte de la deseabilidad social, esto es, del hecho de que muchos de los sujetos pueden haber respondido afirmativamente a la pregunta inicial, motivados por el deseo de “no quedar en evidencia” como ignorantes de lo que es la BH.

No obstante lo anterior, debe recordarse que el instrumento, posterior a su validación, ha sido empleado para medir primordialmente las actitudes, de manera que la anterior interpretación debe matizarse, dejando abierto un espacio para la medición detallada de la información sobre la BH con otro instrumento diferente al que se diseñó en esta investigación.

Es así como en el caso de la investigación de Benítez-Leite et.al., 2002 se encontró para el caso de conocimientos, actitudes y prácticas acerca del Dengue en Paraguay que a pesar de que los sujetos presentaban

conocimientos adecuados acerca de la enfermedad, sus prácticas no eran las correctas, lo cual coincide con los hallazgos de la presente investigación para una población que también es de origen latinoamericano.

No obstante, en estas latitudes se han encontrado también resultados diferentes a los que se reportan; es el caso por ejemplo de la investigación de Cáceres-Manrique et. al., 2009, sobre conocimientos, actitudes y prácticas para el caso del Dengue en Colombia, en la cual reportan que a pesar de que la muestra presentaba conocimientos escasos sobre la patología, tenían actitudes favorables al control, pero prácticas inadecuadas.

Es por ello que resulta sumamente necesario diseñar programas de intervención educativos para la prevención, dirigidos no sólo a incrementar la información disponible, sino también a modificar las actitudes. Un ejemplo de esto se muestra en el trabajo de Rodríguez, et al., 2009, quienes aplicaron una intervención de carácter educativo para elevar el nivel de conocimientos sobre Brucelosis en trabajadores expuestos a riesgo y encontraron que al inicio de la investigación los trabajadores tenían un bajo nivel de Conocimiento sobre la patología (31,8 %) y luego de la intervención se logró un aumento significativo del nivel de Conocimiento (91%), por lo que ésta se consideró efectiva.

2. Actitudes según los grupos de trabajadores

Se recordará que, a efectos del análisis, los trabajadores se reagruparon en 3 bloques: Gerente y/o Administrativo, Obrero y Otro.

En el caso del Grupo de Gerente y Administrativo, para los 3 factores considerados, el Temor hacia el contagio, la Confianza e información y la

Protección y soporte social, son equivalentes en los trabajadores de los mataderos FIBASA y MAPACA.

Para el caso del segundo grupo mencionado antes, los Obreros, que fueron el grupo más numeroso de la muestra (75.6% FIBASA y 82.6% MAPACA) los resultados para los 3 factores del constructo, a saber: el Temor hacia el contagio, la Confianza e información y Protección y soporte social, son equivalentes en los trabajadores Obrero de los mataderos FIBASA y MAPACA.

Finalmente, en el caso del tercer grupo, los trabajadores que se desempeñan como Médicos veterinario y trabajadores eventuales (Otro), los factores actitudinales: Temor hacia el contagio, la Confianza e información y Protección y soporte social, presentaron valores equivalentes para este grupo de trabajadores, en ambos mataderos.

Los valores de las actitudes se exponen en el siguiente acápite.

3. Las Actitudes según los factores del constructo

En el caso del **Factor 1**, Temor hacia el contagio, los trabajadores de ambos mataderos tienen una *Actitud* media hacia la BH de 4,04 lo que se corresponde con una *Actitud* muy favorable con respecto al Temor hacia el contagio, lo que se interpreta como bajo temor de contagiarse. Específicamente, los trabajadores de FIBASA tienen una *Actitud* media hacia el Temor de contagiarse igual a 3,91, lo que constituye una *Actitud* favorable, mientras que los trabajadores de MAPACA tienen una *Actitud* media hacia el Temor de contagiarse igual a 4,19, indicando una *Actitud* muy favorable.

Esto implica que ambos grupos de trabajadores presentan actitudes favorables en este primer factor del constructo, lo que significa que los trabajadores tienen escaso Temor al contagio con BH.

En cuanto al **Factor 2**, Confianza e información: los trabajadores de ambos mataderos tienen una actitud media hacia la BH igual a 3,75 lo que indica una *Actitud* favorable con respecto a Confianza e información. Los trabajadores de FIBASA tienen una *Actitud* media igual a 3,71 en este factor, cifra que se cataloga como favorable, mientras que los trabajadores de MAPACA tienen una *Actitud* media en este factor igual a 3,79, siendo *Actitud* favorable.

Nótese de que se trata de que el trabajador posea una *Actitud* en cuanto a cierto factor; en este caso, las actitudes son favorables en cuanto al factor Confianza de no contagiarse de BH y en cuanto al manejo de información sobre la BH.

Esto significa que ambos grupos presentan una *Actitud* favorable para el segundo factor del constructo, por lo que los trabajadores tienen confianza en no contagiarse con la BH y tienen una *Actitud* de suficiencia con respecto a la información que manejan sobre esta enfermedad. Lo que quiere decir que como se fían en que no se pueden contagiar, no hay Temor al contagio. Finalmente, en cuanto al **Factor 3**, Protección y soporte social, en forma general los trabajadores de ambos mataderos tienen una *Actitud* media hacia la BH igual a 3,89, lo que indica una *Actitud* favorable. Los trabajadores de FIBASA tienen una *Actitud* media en Protección y soporte social igual a 3,89, mientras que los de MAPACA tienen una *Actitud* media igual a 3,90. Estos resultados implican que la *Actitud* en cuanto al factor número 3, es favorable,

por lo que los trabajadores perciben tener una adecuada protección del Estado y soporte social de sus semejantes, ante un posible contagio con la enfermedad a la que se refiere la presente investigación.

Esta creencia influye sobre el riesgo de enfermarse, de manera tal que el sujeto se siente relativamente seguro ante el riesgo de contagiarse, por manejar cierta información acerca de la enfermedad y sus riesgos, por lo que percibe subjetivamente la probabilidad de contagio como baja, debido también a que espera atención de parte del sistema de salud y, finalmente, porque confía en que recibirá ayuda de parte de su comunidad o red social, en caso de contagio.

En síntesis, basándonos en los datos que se muestran en la Tabla N° 39, se puede decir que el Temor hacia el contagio con la BH, la Confianza e información acerca de la BH y la Protección y soporte social que se espera recibir de parte de las autoridades, son equivalentes en puntuación para los trabajadores de ambos mataderos, siendo favorables.

Se obtuvo para el caso de FIBASA un promedio de *Actitud* de 4.086 hacia el factor Temor hacia el contagio, un promedio de 3.66 para el Factor Confianza e información, y un promedio de 3.74 para Protección y soporte social, siendo el promedio de 3.82 para los tres factores. Y en el caso de MAPACA, una *Actitud* promedio de 4.17 para el factor 1: Temor hacia el contagio, un promedio de 3.78 para el factor 2: Confianza e información, y un promedio de 3.76 para el factor 3: Protección y soporte social, siendo el promedio de 3.90 para los tres factores. Y el promedio para ambos mataderos (todos los trabajadores) es de 3.86 puntos.

Estos resultados indican que hay un cierto grado de Temor hacia el contagio con la BH ya que la disposición actitudinal de los trabajadores es favorable, aunque perciben que la posibilidad de contagio sea baja.

Cabe preguntarse qué es lo que les genera confianza. Resulta probable, dado que esta información no fue averiguada mediante la encuesta, que esta confianza surge a través de la protección que brinda el Estado, con la presencia de hospitales y ambulatorios, y debido a las actividades comunitarias de educación para la salud; de allí que los sujetos confían en que se les proporcionará atención sanitaria por parte de los sistemas de salud estatal y de las comunidades.

Por lo demás, un elemento que incrementaría esta confianza estaría dado por la ocurrencia de las charlas que promueven la prevención ante éstas y otras patologías, tarea preventiva que es cumplida en cierta medida por los servicios de salud, y en algunos casos por los propios mataderos, cuyo objetivo principal es disminuir el riesgo de contagio de BH. Se puede especular que esa confianza y el creer que tienen una buena información sobre el tema (Factor 2: Confianza e información), les permite disminuir su temor a contagiarse.

CONCLUSIONES

1) Acerca del tema y su relevancia.

La Brucelosis en seres humanos es una enfermedad que puede llegar a tener consecuencias sumamente graves para la salud; las zonas ganaderas son regiones endémicas para esta enfermedad, por lo que resulta de primordial interés que existan instrumentos para comprender el modo como piensan y perciben esta zoonosis quienes se encuentran en situación de riesgo de contraer esta enfermedad, especialmente por razones de trabajo, como es el caso de los trabajadores de las empresas de beneficio y procesamiento del ganado.

A pesar de la relevancia social del tema, no se conoce cuáles son, ni cómo son, las actitudes hacia la Brucelosis Humana por parte de los sujetos que laboran en los mataderos en Venezuela, quienes configuran la población más expuesta a dicha zoonosis.

2) Acerca del diseño y validación del instrumento

En razón de lo expuesto, para la presente Tesis Doctoral, se diseñó y validó psicométricamente un instrumento para la determinación de las actitudes de los sujetos en relación con la Brucelosis Humana.

El instrumento correspondiente a la Versión 1 constaba inicialmente de 3 partes: una primera parte, destinada a recabar los datos sociodemográficos de los sujetos; una segunda parte destinada a recolectar datos sobre la información que maneja el sujeto acerca de la Brucelosis Humana, y una

tercera parte, dirigida al análisis de las actitudes propiamente dichas hacia la Brucelosis en los seres humanos.

El instrumento en su Versión 1 se aplicó a un total de 422 sujetos. La variable fundamental a considerar fue la *Actitud* hacia la Brucelosis Humana por parte del personal que labora en mataderos; se analizaron además otras 12 variables para un total de 13.

Efectuado el análisis psicométrico de los datos encontrados, se determinaron en definitiva 3 factores; el primer factor quedó integrado por 10 ítems, con un α de Cronbach de 0.891. A su vez, el segundo factor quedó compuesto por 8 ítems, arrojando una α de Cronbach de 0.840. La denominación que se les dio a ambos factores fue: *Factor 1: Temor hacia el contagio*; y *Factor 2: Confianza e Información*. Luego se determinó un tercer factor, que se denominó *Factor 3: Protección y soporte social*. Finalmente, el tercer factor quedó compuesto por 11 ítems, con un α de Cronbach de 0.922.

La validez del instrumento fue comprobada mediante la aplicación de estadísticos. Los valores de α de Cronbach fueron muy elevados, habiéndose presentado de la siguiente manera: para la Parte II, un α de Cronbach de 0.856. Para la Parte IIIa, α de Cronbach de 0.911. Para la Parte IIIb α de Cronbach 0.884 inicialmente, y luego de efectuada la depuración, mediante el análisis factorial, el *primer factor* reportó un α de Cronbach de 0.891, y el *segundo factor* un α de Cronbach de 0.840. La Parte IIIc alcanzó una α de Cronbach de 0.947, pero se recordará que fue eliminada, y finalmente, la Parte III d presentó un α de Cronbach de 0.922, conteniendo el tercer factor del constructo. Recuérdese que el α de Cronbach es una medida de la

consistencia interna de un test psicológico, esto es, de la medida en que los ítems del test se corresponden unos con otros (Everett & Wykes, 2011).

Debe aclararse que no se encontraron 3 factores para una misma dimensión del constructo, sino que, debido a que el instrumento se componía de varias partes, cada una de ellas con su respectiva escala actitudinal, correspondientes a distintas dimensiones del constructo (Actitudes hacia la Brucelosis Humana), se mantuvieron 3 de las dimensiones del constructo, encontrándose en una de ellas 2 factores, y encontrándose en la otra, 1 factor.

3) Acerca de la aplicación del instrumento en su versión definitiva

El instrumento diseñado ha demostrado ser una herramienta válida y fiable; recuérdese que los valores fueron: primer factor con un α de Cronbach de 0.891, segundo factor con un α de Cronbach de 0.840, y el tercer factor con un α de Cronbach de 0.922. Este instrumento fue diseñado para la medición de actitudes hacia la enfermedad denominada Brucelosis en Humanos, en trabajadores de mataderos en el estado Mérida, Venezuela.

Los hallazgos resultantes de su aplicación en la población seleccionada muestran trabajadores que poseen información sobre el tema, y que presentan una *Actitud* favorable hacia el mismo, lo que significa que tienen la disposición a actuar para protegerse, a adquirir mayor información sobre la BH, y a asumir conductas adecuadas a fin de evitar la propagación de la enfermedad.

En cifras, para el caso de FIBASA se obtuvo un promedio de 4.086 en el Factor 1, un promedio de 3.66 para el Factor 2, y un promedio de 3.74 para el Factor 3, con un promedio de 3.82 para los tres factores. Y en el caso de MAPACA, un promedio de 4.17 para el Factor 1, un promedio de 3.78 para el

Factor 2, y un promedio de 3.76 para el Factor 3, siendo el promedio de 3.90 para los tres factores. El promedio para ambos mataderos (todos los trabajadores, todos los factores) es de 3.86 puntos.

Queda así en manos de las autoridades la ejecución de programas de formación y capacitación dirigidos a la población en general y dirigidos en especial a la población bajo riesgo de contraer la BH, que les permitan adquirir al menos la información mínima necesaria como para que esa *Actitud* positiva hacia la patología, se convierta en conductas de prevención que permitan disminuir la prevalencia y la incidencia de esta zoonosis.

4) Características de la muestra:

El 93,17% de sus trabajadores son de **sexo** masculino y el 6,86 % de sexo femenino. La **edad** osciló entre 18 y 49 años; el 75% de los trabajadores tienen como máximo 36 años, y el 25% restante tienen entre 37 y 49 años de edad. En cuanto al **estado civil**, el 38% manifestó ser casado y el 22,4% dijo convivir en pareja de hecho, por lo que 60,4% de los trabajadores tienen la responsabilidad económica del hogar.

Respecto a los **cargos desempeñados** se tiene que el 78,8% son obreros, el 7,6% ejercen Otra función (tal como la de Vigilante), 7,2% ocupan cargos administrativos, 3,6% cargos gerenciales, 2% vigilantes y 0,8% choferes.

En cuanto al **tiempo laborando** en estos mataderos, oscila entre 1 mes y 204 meses respectivamente; el tiempo medio de trabajo es de 34 meses con una alta variabilidad media, y la mayoría de los trabajadores (52,8%) tienen 17 o menos meses trabajando en estos mataderos.

Respecto al **nivel de instrucción**, el 2,8% no respondió. La mayoría tiene bachillerato aprobado, 10,8% son bachilleres técnicos y 46,4% son solo bachilleres, es decir, el 57,2% de los trabajadores de estos mataderos manifestaron ser bachilleres. El 23,2% han cursado el nivel básico de educación primaria, el 11,2% poseen título universitario, el 4% es técnico superior universitario y el 1,6% tiene estudios de postgrado.

En cuanto a si **padecieron o padecen la BH**, el 12,4% manifestó no saber si la padeció en el pasado, el 85,2% afirmó no haber padecido esta patología; respecto al **momento** en que fue aplicado el instrumento, el 77,2% de los trabajadores manifestó no padecer de BH, mientras que el 22,8%, manifestó desconocerlo. En todo caso, debe señalarse que en el análisis de las muestras de sangre que se llevó a cabo para ambos mataderos, como retribución por su participación en la investigación, se encontraron 3 casos de infección por BH.

5) Acerca del comportamiento de la variable examinada

En la literatura especializada se reportan resultados contradictorios que no permiten emitir un juicio concluyente acerca del comportamiento de las personas bajo riesgo de contraer enfermedades infecto-contagiosas.

En todo caso, el fundamento es que aunque el sujeto mantenga una *Actitud* adecuada o favorable hacia la prevención, su conducta no necesariamente se encuentra directamente determinada por dicha *Actitud*, de modo que ambos aspectos pueden ir en direcciones opuestas (Stahlberg & Frey, 1991; Whittaker, 2009).

La explicación más sencilla es que la disposición a actuar (recuérdese, el elemento conativo de toda *Actitud*) representa un escaso determinismo en el constructo “*Actitudes*” de las personas (Dosil, 2002; Llanos et al., 2006). Si esto es así, queda una importante tarea por delante para las universidades, los institutos de investigación y los Ministerios de Salud y de Educación, en cuanto a la creación de programas de información y formación acerca de esta clase de enfermedades, focalizados en el componente conativo de las actitudes, esto es, a estimular a las personas a actuar responsablemente en favor de su propia salud (Ministerio de Salud del Perú, 2004).

Finalmente, existe un aspecto muy interesante en los hallazgos del caso venezolano que aquí se reporta, y es que hay un terreno fértil para las campañas de información y prevención que es deber del Estado llevar a cabo, y en consecuencia conlleva cierto optimismo con respecto al posible fruto de dichas campañas.

Esto tiene sentido puesto que según la literatura especializada, uno de los elementos que en mayor medida puede cambiar la *Actitud* es la *Información* que se tiene acerca del objeto de interés actitudinal (Cerdá, 1978; Papalia, 2006; Whittaker, 2009), de manera que la información que se brinde al público en situación de riesgo juega un papel importante en la relación entre *Actitud* y comportamiento de prevención ante enfermedades, en la medida en que lógicamente se puede inferir que a mayor información la *Actitud* de prevención debería de ser mayor también, a efectos de evitar el contagio.

6) Acerca del comportamiento de la variable en ambos mataderos

Como se ha indicado anteriormente, para el análisis de las actitudes de los trabajadores, esto se agruparon en 3 bloques, a saber: Gerente y/o Administrativo, Obrero y Otro.

En el caso del Grupo de Gerente y Administrativo, para los 3 factores considerados, las actitudes medias fueron equivalentes en los trabajadores de ambos mataderos (Factor 1: FIBASA=4.17, MAPACA=4.19; Factor 2: FIBASA= 3.69, MAPACA= 3.66; Factor 3: FIBASA= 3.36, MAPACA= 3.80).

Para el caso del grupo de Obrero, el más numeroso, los resultados para los 3 factores del constructo fueron también equivalentes (Factor 1: FIBASA= 3.81, MAPACA= 4.19; Factor 2: FIBASA= 3.71, MAPACA= 3.87; Factor 3: FIBASA= 4.03, MAPACA= 3.93).

Por último, en el caso del grupo de los trabajadores catalogados como Otro, los factores actitudinales presentaron valores también equivalentes (Factor 1: FIBASA= 4.28, MAPACA= 4.17; Factor 2: FIBASA= 3.58, MAPACA= 2.82; Factor 3: FIBASA= 3.83, MAPACA= 3.56).

Finalmente, los datos muestran (como se pudo apreciar en la Tabla N^o 39), que las actitudes de Obrero, comparados con la del personal Gerente-Administrativo, son muy similares para ambos mataderos; así, mientras que en MAPACA en Obrero puntúan más alto que los Gerente-Administrativo en todos los factores, para el caso de FIBASA, en Obrero también puntúan más alto, excepto en el primer factor.

Ahora bien, dado que las diferencias de puntuación son mínimas, se puede concluir que el cargo desempeñado no ha influido en la presencia de determinada *Actitud*, como ya se ha explicado anteriormente, en ambos

mataderos, específicamente para el caso de estos dos tipos de cargo, que vienen a ser los casos extremos, esto es, trabajadores de características que debían de ser opuestas, dada la naturaleza de su labor, y dado el posible grado de instrucción asociado al cargo. Además es bien conocido que al no estar bien informados este personal sus actitudes hacia la BH u otras patologías, pueden no ser las más apropiadas, lo que podría redundar el riesgo y prevención al contagio y sus consecuencias.

7) Acerca de las actitudes según los factores encontrados.

El Temor hacia el contagio con BH, la Confianza e información acerca de la BH y la Protección y soporte social que se espera recibir de parte de las autoridades, son equivalentes en puntuación para los trabajadores de ambos mataderos, resultando favorable, lo que indica que existe cierto natural y comprensible grado de Temor hacia el contagio.

Específicamente, se recordará que en el caso del **Factor 1**, Temor hacia el contagio, hay una *Actitud* muy favorable (4,128 promedio para ambos mataderos); en el **Factor 2**, Confianza e Información, en forma general hay una *Actitud* favorable (3,72 promedio para ambos mataderos), y en cuanto al **Factor 3**, Protección y Soporte Social, en forma general se encontró una *Actitud* media favorable (3,75 promedio para ambos mataderos).

Esto resulta crucial para un ente como el Ministerio del Poder Popular para la Salud, puesto que quiere decir que estos tres factores explican la variabilidad de la *Actitud* hacia la BH, y que por lo tanto, a partir de ahora, en términos de políticas de información en salud para la zona estudiada, toda campaña que pretenda incidir sobre la *Actitud* hacia la BH a fin de mejorar el

grado de prevención, deberá tener en cuenta estos tres factores y, deseablemente, hacer uso del instrumento aquí diseñado.

8) La confianza y la veracidad de las creencias.

En la población seleccionada se apreció que los trabajadores correspondientes a los dos mataderos (en todos los grupos) tienen en su mayoría información sobre la BH, lo cual se relaciona con el hecho de que presenten una *Actitud* favorable o positiva hacia la BH, en cuanto a recibir información, presentar temor a contagiarse y confiar en que el estado mantendrá medidas sanitarias en caso de contagio. Se podría ahora relacionar esto con los componentes de toda *Actitud*, como se explicó en el Marco teórico, como son el cognitivo, el conativo y el emotivo, aunque esto es necesariamente especulativo, ya que la encuesta no estuvo dirigida a evaluar estos componentes, sino solamente la *Actitud* hacia la BH.

En cuanto al componente cognitivo, los trabajadores creen básicamente que no pueden infectarse con la BH, ya que según parece consideran que su información es buena. Pero la realidad es que tienen poca información del tema, como se reflejó en la prueba de validación del instrumento, aunque piensen que sí la tienen, es por ello que su *Actitud* es favorable en cuanto al primer factor (Temor al contagio), lo que se traduce en no temer contagiarse y en cuanto al segundo componente de la *Actitud* (emotivo) esto implica que emocionalmente no experimentan preocupación ante el riesgo. No obstante, en cuanto al tercer componente (conativo), se notó que sí hay un comportamiento de protección, pues utilizan instrumentos de seguridad como son lentes, botas, delantales, guantes, etc.

Es así como se puede concluir, que estos grupos de trabajadores, tienen poco temor al contagio, en vista del efecto de la información acerca de la enfermedad y sus riesgos, que manejan, y al sentirse protegidos y seguros, al creer que los sistemas de salud les van a atender si llegan a padecer de esta infección.

No obstante, debe indicarse que la realidad de los centros de salud rurales de la zona considerada (ambulatorios) no es la mejor, que presentan fallas de funcionamiento y problemas de dotación de recursos materiales y humanos, así como carencia de personal especializado, lo cual va en contra de la confianza antes referida, que puede constituirse en un factor de riesgo ante la situación de contagio, debido a creencias que no tienen una base empírica real.

RECOMENDACIONES:

1) Acerca de la investigación sobre el tema tratado:

Dada la relevancia del tema analizado en la presente tesis doctoral, resulta de primordial relevancia que el instrumento elaborado y puesto a prueba en la presente investigación sea aplicado en otras zonas endémicas del país en las cuales se presenta una alta probabilidad de contagio con BH para los trabajadores, como son las zonas de crianza de ganado bovino, caprino, porcino y ovino: el área de Los Llanos (estados de Apure, Barinas, Monagas, Guárico y Falcón). Ahora bien, dado que se ha encontrado una variedad marina de la *Brucella*, presente en los delfines, se debe considerar este nuevo factor de riesgo (Free y Castro, 2001).

2) Acerca del instrumento:

El instrumento debe ser aplicado no solo en otras latitudes del ámbito geográfico del país donde se validó (Venezuela), sino también en otros países en vías de desarrollo, con escasos controles sanitarios, en donde también la BH es endémica, tales como Argentina, Paraguay, Uruguay o México, entre otros.

Ahora bien, el instrumento elaborado presenta limitaciones, como cualquier otro que se prepara por vez primera, de manera que una alternativa viable en este respecto puede ser la de desarrollar nuevas versiones del instrumento mediante las cuales se examinen en detalle los componentes de toda *Actitud*, esto es, el componente emotivo, el componente conativo y el componente cognitivo. Esto permitiría no sólo avanzar en la comprensión del

fenómeno analizado, sino profundizar en el conocimiento de las razones, las emociones y la tendencia a la acción por parte de quienes, de manera aparentemente paradójica, disponen de información acerca de la BH y comprenden esa información, pero no siguen pautas de seguridad para su propia protección o la de su familia.

3) Acerca de la información sobre la BH:

Parece claro que la información recabada para la presente tesis, debe ser difundida entre la población en riesgo y entre las instituciones relacionadas con el tema. Así, este trabajo debe ser divulgado en las universidades (a efectos de la labor de investigación), entre los trabajadores de los mataderos y sus directivos, en las comunidades de las áreas endémicas, y sobre todo, ante los organismos de salud del Estado venezolano, que son los que pueden acometer la tarea de diseñar y ejecutar los programas de prevención necesarios, los cuales, al menos desde ahora, ya cuentan con una fuente de información actualizada (con esta Tesis Doctoral), y con un instrumento adecuado, que antes no existía.

REFERENCIAS BIBLIOHEMEROGRAFICAS

- Altong, L. y Verges, J. (1989). *Technique for the Brucellosis Laboratory*. Paris: INRA.
- Albuquerque, F., Lobo, A. y Raymundo, J. (1999): Análisis das Repercusões Psicossociais Decorrentes da concessão de Benefícios Rurais. *Psicología: Reflexão e Crítica*, 12 (2): 503-519.
- Ariza, J. (2002). Brucelosis en el siglo XXI *Medicina clínica*; 119 (9): 339-334.
- Azjen, I. & Madden, T. (1986). Prediction of goal directed behavior: attitudes, intentions and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 453-74.
- Batista, F. (2001). Aproximación metodológica desde la psicología social a la investigación en zonas rurales. *Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 191: 225-233.
- Batista, E. (1982). *Escala de actitudes para la investigación sociológica, psicológica y pedagógica*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Barboso, P., Rodríguez-Contreras, R., Parrón, T., De Dios Luna, J., (2002). Estudio comparativo de Brucelosis humana y en ganado en la provincia de Almería en el período 1990-1998. *Ecología y salud*: 396-400.
- Benítez-Leite, S., Machi, M., Gilbert E., Rivarola, K. (2002). Conocimientos, actitudes y prácticas acerca del dengue en un barrio de Asunción. *Revista Chilena de Pediatría*; 73:64-72.

- Buitriago, J. & R. Portela (2002). La porcicultura en Colombia. En: *Medicina Veterinaria y Zootecnia en Colombia, trayectoria durante el siglo XX y perspectivas para el Siglo XXI*. Bogotá: Edivez.
- Briño, P., Horcajo, J., Becerra, A., Falces, C., & Sierra, B., (2002). Cambio de actitudes implícitas. *Psicothema*14 (4):771-775.
- Brooks, G; Butel, J. & Morse, S. (2005) *Microbiología médica de Jawetz, Melnick y Adelberg*. Bogotá: El Manual Moderno. 18ª Edición.
- Cáceres-Manrique, F., Vesga-Gómez, C., Perea-FlorezX., Ruitort, M., y Talbot, Y. (2009). Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre Dengue en dos Barrios de Bucaramanga, Colombia. *Revista de salud pública*. 11 (1): 27-38.
- Cándelo, N. (2004). Todo lo que se debe saber sobre Brucelosis en bovinos. *CENIAP HOY, Maracay* No. 4, 31. Revista Digital del Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias de Venezuela.
- Carpi, A. & A. Breva (s/f). La predicción de la conducta a través de los constructos que integran la teoría de acción planeada. *Revista electrónica de motivación y emoción, REME*, Vol. 4 N° 7.
- Carrillo, C. & Gotuzzo, E. (1997). Brucelosis. *Revista de Medicina Experimental*, 14 (1): 63-66.
- Casado, C.; Rodríguez, O.; Mena, M. & García, G. (2009). *Intervención educativa para elevar nivel de conocimiento sobre brucelosis en trabajadores expuesto a riesgo: municipio Camagüey*. [documento online], vol.13, N° 3, mayo-junio [descarga:2010-11-15]. Disponible:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid/S1025-02552009000300003&lng/es&nrm/iso

- Castillo, R.; Terrones, C.; Yabar, D.; Ventosilla, P. (2008). Conocimientos, actitudes y prácticas respecto a la Bartonelosis aguda (fiebre de la Oroya) en los pobladores del distrito de Ollantaytambo, provincia de Urubamba, en el Valle Sagrado de los Incas, Cusco, Perú. *Acta médica peruana*, 25 (2): 58-62.
- Castro, H., S. González & M. Prat (2005). Brucelosis: una revisión práctica. *Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana*, 39 (2): 203-16.
- Centro de investigaciones Ergológicas de la Universidad de Carabobo, CIERUC (2010). Página web del Centro.
<http://www.cieruc.fcs.uc.edu.ve/cieruc.html>
- Cerdá, E., (1978). *Una psicología de hoy*. Barcelona: Herder.
- Colón, M.; Sarramona, J.; Vázquez, G. (1994). *Estrategias de formación en la empresa*. Madrid: Narcea.
- Comrey, A. (1985). *Manual de análisis factorial*. Madrid: Cátedra.
- Corpoandes (2002). *Caracterización del municipio Alberto Adriani*. Disponible:
http://www.corpoandes.gov.ve/files/imagenes/file/descargas/gerencia_informacion/MERIDA_2002/Municipal%202002%20PDF/Alberto%20Adriani.pdf
- Corraliza, J. y Berenguer, J. (1998). Estructura de las actitudes ambientales: ¿Orientación general o especialización actitudinal? *Revista de Psicología Social*, 13(3): 399-406.
- Dirección General de Salud Ambiental, Ministerio de Salud del Perú. (2005). *Manual de Salud Ocupacional, Centro de Documentación OPS/OMS en el Perú*. Lima: Dirección Ejecutiva de Salud Ocupacional. Dirección General de Salud Ambiental.

- Dobson, B. (1981). Attitude measurement. En: *Experimental psychology research methods and statistics*. Baltimore: University Park Press.
- Dosil, J. (2002). Escala de actitudes hacia la actividad física y el deporte (E.A.F.D.). *Cuaderno de Psicología del Deporte*, 2(2): 43-55.
- Eagly, Y., & Chaiken, S. (1993). *The Psychology of attitudes*. California: Harcourt Brace Jovanovich.
- Escovar, L., (1979). Análisis comparado de dos modelos de cambio social en la comunidad. *Boletín de la AVEPSO*, 2(3): 1-6.
- Escovar, L., (1980). Hacia un modelo psicosocial del desarrollo. *Boletín de la AVEPSO*, 3 (1): 1-6.
- Espinosa, J. & T. Galán (1998). La medida de las actitudes usando las técnicas de Likert y de diferencial semántico. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 16(3): 477-484.
- Evans, A. (1991). *Bacterial Infections of humans: epidemiology and control*. New York and London: Plenum Medical Book Company. 2º edition.
- Everitt, B. & T. Wykes (2001). *Diccionario de estadística para psicólogos*. Barcelona: Ariel.
- Food and Agriculture Organization/Organización Mundial de la Salud (1986). *Comité de expertos en Brucelosis. 6to informe*. Publicaciones N° 740. Ginebra: Autor.
- Fondo Nacional para la Investigación Agropecuaria. (1988). Técnicas Serológicas Aplicadas en el Diagnóstico de la Brucelosis. *Boletín Técnico No.6*. Maracay: Autor.

- Fearing, A. (2000). Prostate screening health beliefs and practices of African American Men. *Association of Black Nursing Faculty, Inc. Journal*, 11: 141-4.
- Freer, E., Castro-Arce R. (2001). *Brucella*: una bacteria virulenta carente de los factores de virulencia clásicos. *Revista Costarricense de Ciencias Médicas*. 22(1-2): 73-82. Jun.[citado 2012 Feb 09]; Disponible: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-29482001000100008&lng=es.
- Galindo, M. y Corraliza, J. (1999). Estética ambiental y bienestar psicológico. *Apuntes de Psicología*, 17, 49-76.
- García, Z. (2007). *Factores de riesgo para Brucelosis como enfermedad ocupacional*. Revisión Documental. Trabajo de Grado, Universidad Javeriana. Facultad de Enfermería y Medicina, Especialización en Salud Ocupacional. Bogotá.
- Garr, D. (2000). Prevention education and evaluation in U.S. Medical schools: A status report. *Academy of Medicine*, 75 (7):14-21.
- Grayson, M.; Newton, D.; Whitley, T. (1996). First-year medical students' knowledge toward primary care careers. *Familiar Medicine*; 28 (5):337-42.
- González, T. (2004). Las Creencias y el Proceso Salud-Enfermedad. *Psicología para América Latina*, N° 1, febrero. Disponible: www.psicolatina.org/Uno/las_creencias.html
- González, J., (2010). *Brucelosis con un programa de control y erradicación reactivado*. AVISA, Asociación Venezolana de la Industria de Salud Animal Maracay: AVISA.

- Guillén, G. & Cartay, A. (2007). *Estudio ser epidemiológico de la brucelosis humana en el matadero FILACA, El Vigía. Mérida, Venezuela*. Tesis de grado de Licenciatura en Bioanálisis no publicada, Universidad de Los Andes, Venezuela.
- Hayas, N. (1999). Actitudes, prejuicios y comportamientos de las masas. *En: Psicología*. Madrid: Harcourt.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P., (1998). *Metodología de la Investigación*. México Mc Graw- Hill.(2da edición).
- Hilgard, E. (1966). *Introducción a la Psicología*. Madrid: Morata.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estadística-IBGE. (1998). *Anuário Estatístico do Brasil*. [Descarga: 03 febrero, 2009] Disponible: <http://www.Ibge.gov.br>
- Jamanca, R.; Touzett, A.; Campo, L.; Jave, H.; Carrión, M.; Sánchez, S. (2005). Estudio CAP de Dengue en los distritos de Cercado de Lima, La Victoria y San Luis. Lima, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 22 (1): 26-31.
- Jozic, B. & Mozquera, O. (2004). Prevalencia de Brucelosis Humana en el Personal de Riesgo y Brucelosis Bovina en la Sala de Matanza Ticoporo del Municipio Antonio José de Sucre, Barinas, Venezuela, Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado. Barquisimeto. Edo. Lara.
- Lambert, S. (2002). A comparative study of prostate screening health beliefs and practices between African American and Caucasian men. *ABNF Journal*, 13, 61-3.

- Lancheros, L., Marconi, L., Manrique, M. & Mendivelso, M. (2007). Didáctica Conceptos básicos acerca de las pruebas de actitud. *Avances en Medición*, 5: 163-167.
- López, A. (1989). *Manual de técnicas y procedimientos para el estudio de la Brucelosis*. Instituto nacional de diagnóstico y referencias epidemiológicas "Dr. Manuel Martínez Báez". Distrito Federal, México.
- López-Merino, A., Migranas-Ortiz, R., Pérez-Miravete, A., Magos-López, C., Salvatierra-Izaba, B., Tapia-Conyer, R., Valdespino, J., Sepúlveda, J. (1992). Seroepidemiología de la brucelosis en México. *Salud Pública de México*, 34 (002): 230-240.
- López-Merino, A., López- Santiago, D. Antonio-Ocampo, I. Hernández-Monroy & F. González. (1991). *Brucelosis, avances y perspectivas México*: INDRE.
- López, A; López, R.; Ocampo, D; Monroy, Y. & Domínguez, F. (1991). *Brucelosis: Avances y perspectivas Instituto nacional de diagnóstico y referencias epidemiológicas "Dr. Manuel Martínez Báez"*. México: INDRE.
- Lugo, A. (2001). Seroepidemiología de la Brucelosis en fincas productoras de leche del Municipio Alberto Adriani del estado Mérida, Venezuela. Tesis de Maestría en Microbiología Clínica. Universidad de los Andes. Facultad de Farmacia. Tutor: Dr. Félix Andueza.
- Lugo, A., Pérez, M., Yelitza C. Hernández, Y., Rosales-Zambrano, D., y Andueza, D. (2010). Brucelosis humana en estudiantes de la Escuela

- de Bioanálisis. *Revista Salud Pública y nutrición RESPYN*, Vol.11, Nº 4, Octubre-Diciembre.
- Lugo, A., Roa, V., Martínez, A., Araque, J., Rosales-Zambrano, D., Andueza, F. (2010). Aislamiento de cepas de *Brucella* sp., en muestras de leche bovina producidas en fincas del sector El Dos de Socopó, estado Barinas, Venezuela. *Revista Salud Pública y nutrición*. RESPYN, Vol. 11, Nº 4, Octubre-Diciembre.
- Llanos, L., Velázquez, J., Ventosilla, R., Reyes, R. (2006). Actitudes hacia la prevención y promoción en salud en estudiantes de medicina de una universidad peruana. *Revista Medicina Heredia*, 17(2): 81.
- Llorens, S., M. Beas & E. Cifre (s/f). Diseño y validación de un instrumento de evaluación de Actitudes hacia la Búsqueda de Empleo (A.B.E.). *Jornades de Foment de la Investigació, Universitat Jaume I, España*.
- Ministerio de la Protección Social-MPS. (2004). *Informe de Enfermedad Profesional en Colombia Años 2001-2002: Una oportunidad para la prevención*. Bogotá: Autor.
- Miles, S. (1992). What are we teaching about indigent patients. *Journal of the American Medical Association*, 268 (18): 2561-2.
- Ministerio de Salud del Perú (2004). Conocimientos, actitudes y prácticas de la población frente al dengue. Dirección General de Promoción de la Salud. Proyecto Vigía. Lima y Macro Norte. Lima: Autor.
- Monsalve, A. & Vielma, N. (2009). Seropositividad de anticuerpos de *Brucella* sp en personal que labora en el matadero industrial FILACA C.A del Vigía, Estado Mérida. Tesis de grado de Licenciatura en Bioanálisis no publicada, Universidad de Los Andes, Venezuela.

- Montes, E. (2008). *Lineamientos de los Sistemas de Gerencia de Salud Ocupacional y Seguridad (ILO-OSH 2001)*. Ginebra: Safe Work, OIT.
- Morales, D. (2004). Seroprevalencia de Brucelosis en trabajadores de mataderos de municipios del Tolima, Colombia. *Revista de Ciencias de la Salud*, 2 (1): 15-23.
- Nielsen, K. y Duncan, J. (1990). *Animal brucellosis*. Florida, USA.: C.R.C. Press.
- Novoa, D. (1976). *Estudio preliminar de la Brucelosis humana en el Distrito Colón, Estado Zulia*. Mérida: Talleres gráficos Universitarios.
- Oficina Internacional de Epizootias-OIE (2004). Brucelosis Bovina. En: *Manual de Normas para Pruebas de Diagnóstico y Vacunas. Enfermedades de la lista B*. Paris: Autor.
- Organización Mundial de Sanidad Animal OIE (2008). Representación regional de la OIE para las Américas, III Congreso Latinoamericano de Zoonosis- VI Congreso Argentino de Zoonosis, Taller de Brucelosis organizado por la OIE. Buenos Aires: Autor.
- Orduña, L; Urrutia, R; Torres, A. (2002). *Patogenia de la Brucelosis Humana*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Organización internacional del Trabajo (2010). *Lista de enfermedades profesionales* (revisada en 2010). Ginebra: Autor.
- Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud. (2002). *Manual de encuestas CAP sobre sexualidad SIDA/ETS*, Washington: Autor.
- Organización Mundial de la Salud. (2003). *Zoonosis y Enfermedades Transmisibles Comunes al Hombre y a los Animales*. Washington: Autor. 3 ed.

- O'Toole, T., Hanusa, B., Gibbon, J., Boyles, S. (1999). Experiences and attitudes of residents and students influence voluntary service with homeless populations. *Journal of General Internal Medicine*, 14 (4):211-6.
- Ortega, A., J. Paredes & A. Guillén (2007). Prevalencia de anticuerpos contra *Brucella* sp. en donantes del banco de sangre de un hospital de Lima. *Revista Peruana de Medicina Experimental en Salud Pública*; 24(4): 431-34.
- Pappas, G. (2006). The new global map of Human Brucellosis. *Lancet: Infection Diseases*. 6: 91-99.
- Pasquali, L. (1999). Instrumentos psicológicos: manual práctico de elaboración. Brasilia: IBAPP, Rockeach.
- Roncallo, B. (2002). Origen y evolución de la caprino cultura colombiana. En: *Medicina veterinaria y zootecnia en Colombia, trayectoria durante el siglo XX y perspectivas para el siglo XXI*. 1 ed. Bogotá: Edivez.
- Resolución DM, N° 127, Ministerio de Agricultura y Tierras (2003, septiembre 15). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 37.773, Septiembre 11, 2003.
- Rivera-Jacinto, M.; Rodríguez-Ulloa, C.; Rojas-Huamán, Y.; Valdivia-Meléndez, Y.; Saucedo-Durán, T. (2010) Conocimientos, actitudes y prácticas sobre Fascioliasis en madres de una zona rural andina del norte peruano. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública*, 27 (1): 59-62.
- Rosales, D (2005). Evaluación de los antígenos utilizados para el diagnóstico de Brucelosis bovina en fincas lecheras del Municipio Alberto Adriani del Estado Mérida. FCV, UCV, IRAIA. Tesis de Maestría. Tutora: Ángela Lugo, M.Sc.

- Rosenberg, M. & C. Hovland (1960). Cognitive, affective and behavioral components of attitudes. En C. Hovland y M.J. Rosenberg (eds), *Attitude Organization and Change*, New Haven: Yale University Press.
- Rujano, N. (2007). Determinación de *Brucella* sp. en el Personal de Sala de Matanza y Carnicerías del Municipio Antonio José de Sucre, Barinas, Venezuela. Facultad de Ciencias. ULA. Tesis de grado.
- Samartino, L.E. (2002). Brucelosis in Argentina. *Veterinary Microbiology*; 90: 71-80.
- Sandoval, S. & Borges, A. (2009). Propuesta de Lista oficial Venezolana de enfermedades ocupacionales. Tesis del postgrado de Epidemiología, Maracay. República Bolivariana de Venezuela. Ministerio del Poder Popular para la salud. Servicio Autónomo Instituto de Altos Estudios "Dr. Arnaldo Gabaldón".
- Schulman, C. (2001). Impact of treatment of BPH on sexuality. *Cancer Prostatic Disease*, (4): 16- 22.
- Segura, J. (2005). Brucelosis. Guías Clínicas. 5 (25). [Descarga: 03 Marzo, 2010] Disponible: www.fisterra.com
- Servicio Autónomo de sanidad Animal. SASA. (2007). *Resultados del Programa de Control de Brucelosis Bovina 2006*. Caracas: Autor.
- Sheen, S. & Riesco, A. (2002). Factores que afectan la producción de leche en vacas de doble propósitos en trópicos húmedos (Pucallpa). *Revista de Investigaciones Veterinaria. Perú*. 13 (1): 25-31.
- Sierra, F. y Monsalve, M. (2004). Creencias, actitudes y conocimientos acerca de la hiperplasia prostática benigna en población masculina entre 35

- y 65 años de edad. Trabajo de grado no publicado. Medellín: Universidad de San Buenaventura.
- Stahlberg, D. & Frey, D. (1991). Actitudes I: Estructura, medida y funciones. En Hewstone, M., Stroebe, W., Codol, J. y Stephenson, G. (Eds) *Introducción a la Psicología social. Una perspectiva europea*. Barcelona: Ariel Psicología.
- Stefano, V.; Fernández, H.; Sierra, F.; Monsalve, M.; Quiceno, J. (2007). Diseño de un cuestionario psicométrico para evaluar creencias, actitudes y conocimientos asociados a la hiperplasia prostática benigna. *Suma Psicológica* [online], (14): 73-92. [Descarga: 03 febrero, 2009].
Disponible:<http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=134216860004>
- Stephen, J., George, G., & Janes, M. (2002). *Psicología Social*. New York: ThomsonInternational.
- Streiner D. & Norman G. (2003). *Health measure mentscales: A practical guide to their development and use*. New York: Oxford University Press.
- Suárez, J., Coartua, Ch. (1988). *Promoción de la salud y prevención de las enfermedades: esfuerzos en Salud Familiar*. Bogotá: Editorial Médica Internacional.
- Tamayo y Tamayo, M. (1997). *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa: Noriega.(3a. ed.).
- Thomas, W. y Znaniecki, F. (1927). *The Polish Peasant in Europe and America*. Nueva York: Alfred A. Knopf.
- Triandis, S. (1991). Attitude and attitude change. *Ency. Human Biology*, (1): 485-496. San Diego: Academy Press.

- Vargas, F. (2002). Brucellosis in Venezuela. *Veterinary Microbiology*, Volume 90, Issues 1-4, 20 December: 39-44.
- Vargas, F. (2003). Situación epidemiológica de la Brucelosis en Venezuela. Área de medicina de grandes animales. Departamento de medicina y cirugía. Decanato de Ciencias Veterinarias. Universidad Centro occidental Lisandro Alvarado (UCLA). Barquisimeto.
- Venezuela Tuya (2010). Web informativa acerca del estado Mérida, Venezuela. Disponible: <http://www.fsvacafsdaraear>
- Vinaccia, S., Fernández, H., Sierra, F., Monsalve, S., Quiceno, J. (2007). Diseño de un cuestionario psicométrico para evaluar creencias, actitudes y conocimiento asociados a la Hiperplasia prostática benigna. *Suma Psicológica*. 14 (1): 73-92.
- Visauta, B. (1986). *Técnicas de investigación social. Modelos causales*. Barcelona: Hispano Europea.
- Whittaker, J. (2009). *Psicología social en el mundo de hoy*. México: McGraw-Hill.
- Yllá L., Sanz C., González-Pinto A., Guimón J. & García N. (1988). Actitudes frente a la enfermedad mental y psicopatología mostrada por estudiantes de medicina de la Universidad del País Vasco. *Psiquis*, IX: 4.
- Young, E., & Corbel, M. (1989). *Brucellosis; Clinical and Laboratory Aspects*. Florida: CRC Press.
- Zvizdic, S., Cengic, D., Bratic, M., Mehanic, S., Pinjo, F., Hamzic, S. (2006). *Brucella melitensis*: review of the human infection case. *Bosnian Journal of Basic Medicine Science*; 6 (1):15-18.

ANEXOS:

- 1º Comunicación formal dirigida a la Gerencia del Matadero Semi-industrial de Lagunillas (Frigorífico Sucre).
- 2º Comunicación formal dirigida a la Gerencia del Matadero semi-industrial de Tovar.
- 3º Comunicación formal dirigida a la Gerencia del Matadero de Friveca.
- 4º Comunicación formal dirigida a la Gerencia del Matadero de FILACA.
- 5º Fotografías de la ejecución del trabajo de campo, matadero FRISUCRE, C.A., Lagunillas, Mérida, Venezuela, Julio 2010.
- 6º Fotografías de la ejecución del trabajo de campo, matadero Semi-industrial Municipal Tovar, Tovar. Estado Mérida, Venezuela, Julio 2010.
- 7º Fotografías de la ejecución del trabajo de campo, matadero industrial Friveca, El Vigía Estado Mérida, Venezuela, Noviembre 2010.
- 8º Fotografías de la ejecución del trabajo de campo, matadero Industrial de FILACA, El Vigía, estado Mérida, Venezuela, Noviembre 2010.
- 9º Comunicación formal dirigida a la Gerencia del Matadero FIBASA.
- 10º Fotografías de la ejecución del trabajo de campo, Matadero FIBASA, Santa Barbará del Zulia, Estado Zulia-Venezuela Abril, 2011.
- 11º Comunicación formal dirigida a la Gerencia del Matadero Panamericano C.A. (MAPACA).
- 12º Comunicación formal dirigida al Supervisor de Higiene y Seguridad Industrial del Matadero Panamericano C.A. (MAPACA)
- 13º Fotografías de la ejecución del trabajo de campo, Matadero MAPACA, La Fría, Venezuela, Mayo 2011.
- 14º Instrumento en versión para validación.
- 15º Instrumento definitivo.

Anexo 1:

Comunicación formal dirigida a la Gerencia del Matadero Semi-industrial de Lagunillas (Frigorífico Sucre)⁶



Universidad de Los Andes
Facultad de Farmacia y Bioanálisis
LABORATORIO DE ZONOSIS

Telf 2403494

Mérida, 08 de julio del 2010

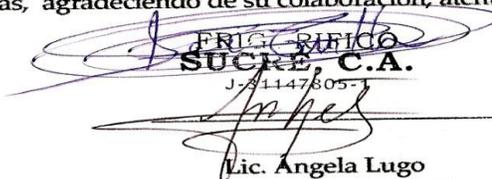
Ciudadano
José Gregorio Guillén
Director de
FRISUCRE, C.A., Lagunillas
Su despacho.

Por medio de la presente me dirijo a ustedes muy respetuosamente a fin de solicitar su amable colaboración en la ejecución de una **prueba piloto** entre el personal obrero, administrativo y demás de su institución, para la evaluación de un **instrumento de encuesta sobre la brucecelosis en humano**, el cual estoy diseñando y sometiendo a prueba para mi Tesis doctoral en Patología existencial.

Se trata de un cuestionario sencillo en el cual las personas deberán brindar información acerca de su conocimiento sobre la Brucelosis en humanos y acerca de sus actitudes hacia la enfermedad. La finalidad última de todo esto es la de poder ayudar a la prevención de esta enfermedad en el estado Mérida, de manera que las respuestas de su personal son sumamente importantes como evaluadores del instrumento.

A tal fin, preciso de su permiso para ocupar unos 40 minutos como máximo del tiempo del personal a su cargo, de modo que le agradezco que usted determine en qué día y hora se podría llevar a cabo esta tarea.

Sin más, agradeciendo de su colaboración, atentamente,


FRIGORÍFICO
SUCRE, C.A.
J-81147805-7

Lic. Angela Lugo

Coordinadora del laboratorio de Zoonosis de la
C.I.4.640.640. Telf.0414-7462478. Telf. Laboratorio:0274-2403494.



04147446967
04265741335
Jose Emetebio Guillen

⁶ Comunicación formal para la aplicación de las primeras versiones del instrumento.

Anexo 2:

Comunicación formal dirigida a la Gerencia del Matadero semi-industrial de Tovar⁷



Universidad de Los Andes
Facultad de Farmacia y Bioanálisis
LABORATORIO DE ZONOSIS

Telf 2403494

Mérida, 08 de julio del 2010

Ciudadano
Juan Manuel Guerrero
Director del
Matadero Semi-industrial Municipal, Tovar.
Su despacho.

Por medio de la presente me dirijo a ustedes muy respetuosamente a fin de solicitar su amable colaboración en la ejecución de una **prueba piloto** entre el personal obrero, administrativo y demás de su institución, para la evaluación de un **instrumento de encuesta sobre la brucecelosis en humano**, el cual estoy diseñando y sometiendo a prueba para mi Tesis doctoral en Patología existencial.

Se trata de un cuestionario sencillo en el cual las personas deberán brindar información acerca de su conocimiento sobre la Brucelosis en humanos y acerca de sus actitudes hacia la enfermedad. La finalidad última de todo esto es la de poder ayudar a la prevención de esta enfermedad en el estado Mérida, de manera que las respuestas de su personal son sumamente importantes como evaluadores del instrumento.

A tal fin, preciso de su permiso para ocupar unos 40 minutos como máximo del tiempo del personal a su cargo, de modo que le agradezco que usted determine en qué día y hora se podría llevar a cabo esta tarea.

Sin más, agradeciendo de su colaboración, atentamente,


Lic. Angela Lugo

Coordinadora del laboratorio de Zoonosis de la
C.I.4.640.640. Telf.0414-7462478. Telf. Laboratorio:0274-2403494.



⁷Comunicación formal para la aplicación de las primeras versiones del instrumento.

Anexo 3:

Comunicación formal dirigida a la Gerencia del Matadero de Friveca⁸



Universidad de Los Andes
Facultad de Farmacia y Bioanálisis
LABORATORIO DE ZOONOSIS

Telf 2403494

Mérida, 11 de octubre del 2010

Ciudadano
Angelo de Jesús Mazzocca
Propietario del
Matadero FRIVECA del Vigía.
Su despacho.

Por medio de la presente me dirijo a usted muy respetuosamente a fin de solicitar su amable colaboración en la ejecución de una **prueba piloto** entre el personal obrero, administrativo y demás de su institución, para la evaluación de un **instrumento de encuesta sobre la brucecelosis en humano**, el cual estoy diseñando y sometiendo a prueba para mi Tesis doctoral en Patología existencial.

Se trata de un cuestionario sencillo en el cual las personas deberán brindar información acerca de su conocimiento sobre la Brucelosis en humanos y acerca de sus actitudes hacia la enfermedad. La finalidad última de todo esto es la de poder ayudar a la prevención de esta enfermedad en el estado Mérida, de manera que las respuestas de su personal son sumamente importantes como evaluadores del instrumento.

A tal fin, preciso de su permiso para ocupar unos 40 minutos como máximo del tiempo del personal a su cargo, de modo que le agradezco que usted determine en qué día y hora se podría llevar a cabo esta tarea.

Sin más, agradeciendo de su colaboración, atentamente,

Lic. Ángela Lugo
Coordinadora del laboratorio de Zoonosis de la
C.I.4.640.640. Telf.0414-7462478. Telf. Laboratorio:0274-2403494.



RIF. J-30976172

⁸Comunicación formal para la aplicación de las primeras versiones del instrumento.

Anexo 4:

Comunicación formal dirigida a la Gerencia del Matadero de FILACA⁹



Universidad de Los Andes
Facultad de Farmacia y Bioanálisis
LABORATORIO DE ZONOSIS

Telf 2403494

Mérida, 11 de octubre del 2010

Ciudadano
Ing: Simón Freiter
Gerente de Operación
Matadero FILACA C.A del Vigía
Su despacho.

Por medio de la presente me dirijo a usted muy respetuosamente a fin de solicitar su amable colaboración en la ejecución de una **prueba piloto** entre el personal obrero, administrativo y demás de su institución, para la evaluación de un **instrumento de encuesta sobre la brucecelosis en humano**, el cual estoy diseñando y sometiendo a prueba para mi Tesis doctoral en Patología existencial.

Se trata de un cuestionario sencillo en el cual las personas deberán brindar información acerca de su conocimiento sobre la Brucelosis en humanos y acerca de sus actitudes hacia la enfermedad. La finalidad última de todo esto es la de poder ayudar a la prevención de esta enfermedad en el estado Mérida, de manera que las respuestas de su personal son sumamente importantes como evaluadores del instrumento.

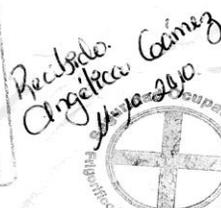
A tal fin, preciso de su permiso para ocupar unos 40 minutos como máximo del tiempo del personal a su cargo, de modo que le agradezco que usted determine en qué día y hora se podría llevar a cabo esta tarea.

Sin más, agradeciendo de su colaboración, atentamente,

Lic. Ángela Lugo

Coordinadora del laboratorio de Zoonosis de la
C.I.4.640.640. Telf.0414-7462478. Telf. Laboratorio:0274-2403494.

Cc: Supervisor de Higiene y Seguridad Industrial



⁹Comunicación formal para la aplicación de las primeras versiones del instrumento.

Anexo 5:

**Fotografías de la ejecución del trabajo de campo, matadero FRISUCRE, C.A.,
Lagunillas, Mérida, Venezuela, Julio 2010.**



Entrada principal del matadero



Jornada de trabajo de los empleados.



Jornada de trabajo de los empleados: nótese la falta de instrumentos de protección laboral.



Toma de la muestra sanguínea y datos.

Anexo 6:
Fotografías de la ejecución del trabajo de campo, matadero Semi-industrial
Municipal Tovar, Tovar. Estado Mérida, Venezuela, Julio 2010.



Entrada principal del matadero



Reposo de los animales



Aplicación del instrumento



Jornada de trabajo de los empleados. Nótese la falta de Instrumentos de protección laboral



Jornada de trabajo de los empleados. Nótese la falta de Instrumentos de protección laboral.



Anexo 7:

**Fotografías de la ejecución del trabajo de campo, matadero industrial Friveca, el
Vigía Estado Mérida, Venezuela, Noviembre 2010.**



Entrada principal del matadero



Entrada a las oficinas

Anexo 8:

Fotografías de la ejecución del trabajo de campo, matadero industrial FILACA, El Vigía, estado Mérida, Venezuela, Noviembre 2010.



Entrada principal del matadero



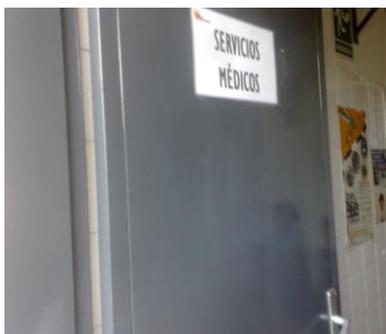
Espera del personal para la aplicación del Instrumento



Aplicación del instrumento



Aplicación del instrumento



Entrada y espera al servicio médico



Toma de la muestra sanguínea.

Anexo 9:

Comunicación formal dirigida a la Gerencia del Matadero FIBASA⁵



Universidad de Los Andes
Facultad de Farmacia y Bioanálisis
LABORATORIO DE ZOONOSIS

Telf 2403494/ alugo@ula.ve

Mérida, 25 de abril de 2011.

Ciudadano
Ángel Urdaneta
Gerente Matadero FIBASA
Su despacho.

Por medio de la presente me dirijo a usted muy respetuosamente a fin de solicitar su amable colaboración en la ejecución de una encuesta sobre la brucelosis en humano entre el personal obrero, administrativo y demás de su institución, para la evaluación de un **instrumento de encuesta sobre la brucelosis** que es parte de mi Tesis doctoral en Patología existencial, en otro aparte también el laboratorio está llevando una línea de Investigación en Brucelosis Animal en ganado bufalino, la cuál es parte de la Tesis Doctoral de la M.V. MSc. Datty Rosales, para lo cual solicitamos su colaboración en un **muestreo epidemiológico que implicara los principales mataderos del Sur del Lago**.

A tal fin, preciso de su permiso para ocupar unos 40 minutos como máximo del tiempo del personal a su cargo, de modo que le agradezco que usted determine en qué día y hora se podría llevar a cabo esta tarea. Y que el veterinario programe con Uds., la toma de muestras de sangre al momento de la matanza de lotes de búfalos que les lleguen al matadero.

Sin más, agradeciendo de su colaboración, atentamente,



Lic. Ángela Lugo
Coordinadora del Laboratorio de Zoonosis Farmacia y Bioanálisis - ULA
C.I.4.640.640.
Cel: 0414-7462478. Telf. Laboratorio: 0274-2403494.

Cc: Supervisor de Higiene y Seguridad Industrial

RECIBIDO
Ins. Ángel A. Urdaneta A.
Gerente General
12/08/11

⁵Comunicación formal para la aplicación de la versión definitiva del instrumento.

Anexo 10:
Fotografías de la ejecución del trabajo de campo, Matadero FIBASA, Santa Bárbara Del Zulia, Estado Zulia - Venezuela, Abril, 2011.



Lectura de instrucciones y aplicación del instrumento.



Aplicación del instrumento.



Toma de la muestra sanguínea.

Anexo 11:

Comunicación formal dirigida a la Gerencia del Matadero Panamericano C.A
(MAPACA)



Universidad de Los Andes
Facultad de Farmacia y Bioanálisis
LABORATORIO DE ZONOSIS

Telf 2403494

Mérida, 11 de Mayo de 2011.

Ciudadano
Rafael Salcedo

Gerente Administrativo Matadero Panamericano C.A. (MAPACA).
Su despacho.

Por medio de la presente me dirijo a usted muy respetuosamente a fin de solicitar su amable colaboración en la ejecución de una encuesta sobre la brucelosis en humano entre el personal obrero, administrativo y demás de su institución, para la evaluación de un instrumento de encuesta sobre la brucelosis que es parte de mi Tesis doctoral en Patología existencial, en otro aparte también el laboratorio está llevando una línea de Investigación en Brucelosis Animal en ganado bufalino, la cuál es parte de la Tesis Doctoral de la M.V.MSc. Datty Rosales, para lo cual solicitamos su colaboración en un muestreo epidemiológico que implicara los principales mataderos del Sur del Lago.

A tal fin, preciso de su permiso para ocupar unos 40 minutos como máximo del tiempo del personal a su cargo, de modo que le agradezco que usted determine en qué día y hora se podría llevar a cabo esta tarea. Y que la veterinario programe con Uds., la toma de muestras de sangre al momento de la matanza de lotes de búfalos que les lleguen al matadero.

Sin más, agradeciendo de su colaboración, atentamente,

Lic. Angela Lugo

Coordinadora del Laboratorio de Zoonosis Farmacia- ULA
C.I.4.640.640.

Cel.0414-7462478. Telf. Laboratorio:0274-2403494.



Cc: Supervisor de Higiene y Seguridad Industrial



11-05-2011.

Hora: 9:00 am.

Anexo 12:
Comunicación formal dirigida al Supervisor de Higiene y Seguridad Industrial
del Matadero Panamericano C.A (MAPACA)



Universidad de Los Andes
Facultad de Farmacia y Bioanálisis
LABORATORIO DE ZONOSIS

Telf 2403494

Mérida, 11 de Mayo de 2011.

Ciudadano
Fatad Salcedo
Gerente Administrativo Matadero Panamericano C.A. (MAPACA).
Su despacho.

Por medio de la presente me dirijo a usted muy respetuosamente a fin de solicitar su amable colaboración en la ejecución de una encuesta sobre la brucelosis en humano entre el personal obrero, administrativo y demás de su institución, para la evaluación de un instrumento de encuesta sobre la brucelosis que es parte de mi Tesis doctoral en Patología existencial, en otro aparte también el laboratorio está llevando una línea de Investigación en Brucelosis Animal en ganado bufalino, la cuál es parte de la Tesis Doctoral de la M.V.MSc. Datty Rosales, para lo cual solicitamos su colaboración en un muestreo epidemiológico que implicara los principales mataderos del Sur del Lago.

A tal fin, preciso de su permiso para ocupar unos 40 minutos como máximo del tiempo del personal a su cargo, de modo que le agradezco que usted determine en qué día y hora se podría llevar a cabo esta tarea. Y que la veterinario programe con Uds., la toma de muestras de sangre al momento de la matanza de lotes de búfalos que les lleguen al matadero.

Sin más, agradeciendo de su colaboración, atentamente,

Lic. Ángela Lugo

Coordinadora del Laboratorio de Zoonosis Farmacia- ULA
C.I.4.640.640.

Teléfono: 0414-7462478. Telf. Laboratorio:0274-2403494.



Supervisor de Higiene y Seguridad Industrial



Anexo 13:

Fotografías de la ejecución del trabajo de campo, Matadero MAPACA, La Fría, Venezuela, Mayo 2011



Lectura de instrucciones y aplicación del instrumento.



Aplicación del instrumento



Aplicación del instrumento

Anexo 14:

Instrumento en versión para validación.

Anexo 15:
Instrumento definitivo.