

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Ciencias de la Salud**

**Identificación de criterios acerca del nivel de conocimiento de un grupo de productores ganaderos semiindustriales, a través de grupos focales, sobre Brucelosis bovina y posibles causantes de su prevalencia en Ecuador**

**Camila Valentina Vinueza Andrade**

**Medicina Veterinaria**

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito  
para la obtención del título de  
Médico Veterinario

Quito, 15 de Mayo de 2024

# **UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Ciencias de la Salud**

## **HOJA DE CALIFICACIÓN DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA**

**Identificación de criterios acerca del nivel de conocimiento de un grupo de productores ganaderos semiindustriales, a través de grupos focales, sobre Brucelosis bovina y posibles causantes de su prevalencia en Ecuador**

**Camila Valentina Vinueza Andrade**

**Nombre del profesor, Título académico**

**Lenin Vinueza DMVZ, MSc, PhD**

**Quito, 15 de Mayo de 2024**

## © DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombres y apellidos: Camila Valentina Vinueza Andrade

Código: 00211827

Cédula de identidad: 1726900960

Lugar y fecha: Quito, 15 de Mayo de 2024

## **ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN**

**Nota:** El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

## **UNPUBLISHED DOCUMENT**

**Note:** The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

## DEDICATORIA

A mis padres, quienes pusieron toda su confianza ciega en mí, que apoyaron e impulsaron mi carrera, siendo mi principal pilar y sustento en todo aspecto. A mi hermano, quien ha sido siempre un apoyo. A mi novio, mi mayor confidente, que siempre ha sido un soporte y un segundo hogar en mi vida. A mis abuelas y abuelos, que siempre han deseado mi crecimiento profesional. Pero, sobre todo, a mi abuelo. Mi abuelo, quien ya no pudo apreciar y presenciar este logro. Mi abuelo, quien me felicitó como nadie la investidura de mi mandil blanco y que seguramente festeja como nadie mi próxima graduación. Mi abuelo, mi papi, mi ángel, quien seguro canta para mí ahora en los cielos.

## **AGRADECIMIENTOS**

Quisiera expresar mi agradecimiento a mi tutor de proyecto, quien dio pie a la realización de este trabajo. Igualmente, agradezco la colaboración de los miembros participantes de la reunión, ya que sin su información no se habría realizado esta investigación. Así mismo, es importante reconocer a la institución y a los profesores que me formaron, que me llenaron de conocimiento estos 5 años de carrera. A mi familia y a todos los mencionados, mis más sinceros agradecimientos.

## RESUMEN

Brucelosis es una enfermedad bacteriana zoonótica generada por *Brucella spp.*, conocida principalmente por causar abortos en el último tercio de gestación. Esta enfermedad genera un sinnúmero de problemas y dificultades que se representan en una disminución en la producción, así como de tasas de preñez. Estos problemas ocasionan grandes pérdidas, en especial aquellas de carácter económico. Además, muchas veces los productores o cuidadores de los animales desconocen acerca de la enfermedad, e incluso la población en general, generando en el país altos índices de prevalencia.

Brucelosis sigue siendo una enfermedad zoonótica altamente contagiosa, riesgosa para la salud pública y para las industrias ganaderas. La falta de conocimiento acerca de las enfermedades zoonóticas representa un problema para los programas, así como para las entidades de control. Este desconocimiento se ha demostrado en algunas investigaciones realizadas anteriormente, las cuales han ayudado en la determinación del nivel de conocimiento de los ganaderos participantes en esta investigación.

Los resultados demostraron que este grupo de ganaderos semi-industriales del Ecuador contaban con un conocimiento de moderado a elevado. En comparación con otros estudios, el grupo participante demostró tener un mayor conocimiento, tanto de la situación sanitaria como de Brucelosis en el país. De igual forma, en este trabajo se concluye que es de suma importancia el realizar capacitaciones constantes al sector ganadero, tanto a grandes como a pequeños y medianos productores. Es así como, manteniendo informadas a las personas, se logrará mejor atención a esta problemática.

**Palabras clave:** *Brucelosis, zoonosis, ganado bovino, conocimiento, criterios de pensamiento, análisis cualitativo, grupos focales, teoría fundamentada.*

## ABSTRACT

Brucellosis is a zoonotic bacterial disease generated by *Brucella spp.*, mainly known to cause abortions in the last third of gestation. This disease generates endless problems and difficulties that are represented by a decrease in production, as well as pregnancy rates. These problems cause great losses, especially those of an economic nature. Furthermore, many times the producers or animal keepers are unaware of the disease, and even the population in general, generating high prevalence rates in the country.

Brucellosis remains a highly contagious zoonotic disease and risk to public health and livestock industries. The lack of knowledge about zoonotic diseases represents a problem for programs, as well as for control entities. This lack of knowledge has been demonstrated in some research carried out previously, which has helped determine the level of knowledge of the ranchers participating in this research.

The results showed that this group of semi-industrial ranchers from Ecuador had moderate to high knowledge. Compared to other studies, the participating group demonstrated greater knowledge of both the health situation and Brucellosis in the country. Likewise, this work concludes that it's of utmost importance to provide constant training to the livestock sector, both for large and small and medium producers. This is how, by keeping people informed, better attention to this problem will be achieved.

**Key words:** *Brucellosis, zoonosis, cattle, knowledge, thinking criteria, qualitative analysis, focus groups, grounded theory.*

**TABLA DE CONTENIDO**

Introducción .....	11
Metodología .....	14
Resultados .....	18
Discusión.....	21
Conclusiones .....	25
Referencias bibliográficas.....	27

**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1. Dimensiones y criterios identificados.....	19
---	----

## INTRODUCCIÓN

Brucelosis es una enfermedad bacteriana zoonótica generada por *Brucella* spp., bacterias gram negativas, las cuales son conocidas principalmente por causar abortos en el último tercio de gestación. Sin embargo, en esta enfermedad pueden también presentarse gestaciones normales, donde “las vacas no abortan, pero los terneros nacen débiles, hay retención de placenta, infecciones uterinas dando como resultado que las tasas de preñez y producción disminuyan notablemente” (Rivadeneira, 2022). Estos problemas ocasionan grandes pérdidas para los productores, en especial aquellas económicas, siendo que en “Ecuador se estima la pérdida anual por causa de brucelosis bovina es de aproximadamente 5.5 millones de dólares” (Rodríguez, et al., 2015).

Pese a ser una enfermedad, como explica Trujillo (2022), con “alto nivel contagioso y potencial zoonótico que puede llegar a ocasionar problemas de salud pública y pérdidas económicas”, la Brucelosis es una “enfermedad desatendida” (Chungata, 2022). Esto debido a que muchas veces los productores o cuidadores de los animales desconocen de ella, e incluso la población en general, siendo así que la “prevalencia nacional es de 21.4% nivel predial y 5.7% a nivel animal” (Agrocalidad, 2019, como se citó en Rivadeneira, 2022). Estos altos porcentajes se deben principalmente al desconocimiento, como se mencionó anteriormente, tanto a la enfermedad en sí como a las medidas preventivas y de control que existen para esta.

El desconocimiento de la Brucelosis ocasiona que, “a pesar de la existencia de un plan de control de la enfermedad, la prevalencia parece mantenerse o incluso seguir aumentando” (Trujillo, 2022). Por esto, la Brucelosis se mantiene aún como una enfermedad zoonótica altamente contagiosa, riesgosa para la salud pública y para las industrias ganaderas, ya que genera considerables pérdidas. De igual forma, la falta de conocimiento de los ganaderos acerca de las enfermedades zoonóticas representa un problema para los programas de control,

así como para las entidades de control, ya que esto genera que la enfermedad sea sub-notificada (Chungata, 2022; Andrade, et al., 2023).

Pese a ser una enfermedad de control, así como notificación, oficial y obligatoria, gracias a la sub-notificación de la enfermedad “es difícil establecer datos oficiales de prevalencia en Ecuador” (Andrade, et al., 2023). Sin embargo, “en los últimos años (...) el nivel de seroprevalencia de esta enfermedad (...) va de 1,80-12% en todo el país” (Zambrano, et al., 2016, como se citó en Andrade, et al., 2023). El saber cuál es la prevalencia en el país ayuda a tener una idea de cómo proceder ante el problema. El que las personas comprendan acerca de Brucelosis, todo lo que respecta a esta enfermedad, ayuda a que no tenga mayor propagación.

Este desconocimiento se ha demostrado en algunas investigaciones realizadas anteriormente, las cuales declaraban que tras “encuestas epidemiológicas, la mayoría de los productores manifestaron desconocer los síntomas de la enfermedad” (Andrade, et al., 2023) o que aproximadamente el 39.62% de los encuestados desconocían de la enfermedad y, por ende, de información indispensable para identificar posibles riesgos asociados (Rivadeneira, 2022). La OPS, recomienda el uso de métodos cualitativos de investigación con el fin de procesar y comprender los criterios de los afectados a través de su participación directa (Ulin, et al., 2006).

Varios trabajos de investigación utilizan métodos cualitativos para analizar problemas sanitarios o zoonosis entre productores ganaderos. Estos métodos cualitativos pueden incluir entrevistas en profundidad, grupos focales, observación participante y análisis de contenido, entre otros (Butzin-Dozier, et al., 2020). Estos estudios pueden abordar una variedad de temas relacionados con salud animal y transmisión de enfermedades zoonóticas entre los ganaderos, como las prácticas de manejo del ganado, percepción de riesgos, las actitudes hacia las medidas de control de enfermedades, barreras para la adopción de prácticas de bioseguridad, la

comunicación entre los productores y los profesionales de la salud animal, y el impacto socioeconómico de las enfermedades en las comunidades ganaderas (Díez & Coelho, 2013).

La investigación cualitativa en este ámbito puede proporcionar una comprensión más profunda de los factores subyacentes que contribuyen a la aparición y propagación de enfermedades entre los animales y los humanos, lo que a su vez puede informar el desarrollo de estrategias de prevención y control más efectivas (Kitzinger, 1995). Este trabajo expone y analiza diversos criterios que abordan el conocimiento que tiene un grupo de ganaderos semiindustriales de Ecuador acerca de Brucelosis bovina, lo cual ayudó a determinar su nivel de conocimiento respecto al problema. Este conocimiento abarca desde problemas sanitarios que presentan, posibles causantes y sugerencias de formas de contribuir con otros ganaderos para su prevención. Se recopiló datos a través de la teoría fundamentada, basada en una reunión de grupo focal, y se representó los resultados en una tabla mediante Microsoft Excel.

## METODOLOGÍA

En este trabajo se realizó un análisis cualitativo a través del procesamiento de información a partir de un grupo focal conforme a lo descrito por Ulin (2006). La transcripción de la reunión del grupo focal que aborda el tema de la brucelosis bovina en Ecuador, a través de la grabación realizada con el consentimiento de los participantes. Posteriormente, se identificó las diferentes dimensiones surgidas en base a las preguntas generadas por el moderador, las cuales, a su vez, otorgaron los distintos criterios originados por las respuestas y la conversación de los participantes. Estos resultados fueron representados en una tabla que especifica las dimensiones y criterios identificados, así como clasificados.

Las técnicas aplicadas para este trabajo corresponden a los grupos focales y la teoría fundamentada. Métodos cualitativos, de característica versátil, que han ido ganando su puesto en el área de la medicina (De la Espriella, et al., 2020; Bonilla & López, 2016; Hamui & Varela, 2013). De igual forma, la información requerida para desarrollar la discusión de este trabajo se recabó a través de buscadores como *SciELO*, *ResearchGate*, *Google Scholar*, *Elsevier* y *Repositorio Digital USFQ*. Estos permitieron realizar el trabajo de forma actualizada acerca de la información sobre brucelosis bovina, con principal énfasis en el Ecuador, y de los métodos de investigación utilizados. Para esto se implementaron palabras clave, teniendo al español como el idioma principal, tales como: *Brucella*, *brucelosis bovina*, *brucelosis*, *Ecuador*, *teoría fundamentada*, *grupos focales*, *método cualitativo*, *codificación*, *medicina veterinaria*.

### Grupos focales

Los grupos focales son un tipo de investigación que se basa en una discusión grupal realizada para recolectar información que responda a las preguntas de investigación (Bonilla

& López, 2016). Se centran “en la interacción dentro del grupo, la cual gira alrededor del tema propuesto por el investigador” (Bonilla & Escobar, 2017), siendo en este caso la Brucelosis, y guiado por preguntas realizadas con el propósito de que en los participantes surjan reacciones, actitudes, sentimientos, experiencias, así como también creencias (Bonilla & Escobar, 2017). Como explica Hamui & Varela (2013), los grupos focales crean un “espacio de opinión para captar el sentir, pensar y vivir de los individuos, provocando auto explicaciones para obtener datos cualitativos (...) Es particularmente sensible para el estudio de actitudes y experiencias”.

De igual forma, este método prioriza la profundidad de la información antes que la cantidad de participantes, siendo que el testimonio de seis u ocho personas es más enriquecedor en significados que en entrevistas individuales (Hamui & Varela, 2013). En la actualidad, con el avanzado uso de la tecnología e internet, la técnica ha sido influenciada por esto, generando así que las reuniones de grupos focales se lleven a cabo por video conferencias (Hamui & Varela, 2013). Este nuevo método facilita de cierta forma la investigación, ya que la grabación, así como transcripción de la información, se vuelve mucho más manejable y amigable para los investigadores. Cabe mencionar que dentro de los parámetros éticos de los grupos focales se encuentra la previa autorización de los participantes de ser “grabados con fines investigativos” (Bonilla & Escobar, 2017).

En este trabajo se desarrolló un grupo focal conformado por 6 ganaderos semi-industriales del Ecuador. Se abordó el tema de la brucelosis, específicamente el conocimiento que tienen frente a esta enfermedad. Para esto se realizaron preguntas que abarcaban desde los problemas sanitarios que presentan, los posibles causantes de estos y sugerencias de formas de contribuir con otros ganaderos para prevenir la enfermedad. Posteriormente, estas preguntas, junto a sus respuestas, fueron analizadas a través de la teoría fundamentada y permitieron el

desarrollo de las dimensiones, así como criterios, que dieron paso a los resultados de la investigación.

### **Teoría fundamentada**

La teoría fundamentada recopila información sistemáticamente, misma que es analizada y, tras esto, se generan teorías de rango medio (Hamui & Varela, 2013; De la Espriella, et al., 2020). Busca conceptualizar los datos de forma emergente, generar conceptos, teorías y una comparación constante de la información (De la Espriella, et al., 2020). De esta manera, “las categorías deductivas iniciales emergen categorías inductivas, y de estas categorías deductivas y se analizan hasta que finalmente se puede establecer una teoría” (De la Espriella, et al., 2020). Es decir, de forma organizada, la teoría fundamentada recolecta datos para generar categorías, las cuales ayudan a descubrir la categoría nuclear para lograr llegar a una teoría formal (De la Espriella, et al., 2020). No obstante, se busca llegar al menos al análisis conceptual, lo que refiere a encontrar la categoría nuclear.

Esta metodología, “al darle orden a los datos, organiza unidades, categorías e identifica patrones para intentar comprender en profundidad el contexto que rodea a los datos” (Hamui & Varela, 2013). “La Teoría Fundamentada promueve la investigación de calidad” (De la Espriella, et al., 2020). Sin embargo, pese a que la influencia y aceptación de la investigación cualitativa ha ido incrementando en el área de la salud, no se ha aprovechado su potencial lo suficiente, ya que en este campo existe escasa literatura que haga uso de este método (De la Espriella, et al., 2020). Esto pese a que es una herramienta de gran versatilidad que permite interpretar fenómenos complejos, puede integrar datos cualitativos y cuantitativos, así como también es útil cuando hay vacíos en la literatura (De la Espriella, et al., 2020).

En este trabajo se desarrolló la teoría fundamentada a través de la información otorgada por la reunión de grupo focal realizada. La información obtenida de esta reunión se transcribió, se codificó y, posteriormente, se clasificó. Esta clasificación se basó en las dimensiones, correspondientes a las preguntas, y sus respectivas respuestas reflejadas en los criterios. Las preguntas implementadas en esta reunión dieron paso a seis dimensiones. De igual forma, se analizó la repetición de los criterios dentro de la reunión, lo que permitió sacar los resultados de la investigación en base a esto y al número de participantes.

## RESULTADOS

De la reunión de grupo focal realizada, con la participación de 6 ganaderos semi-industriales del Ecuador, acerca de Brucelosis bovina en Ecuador, se obtuvo un total de 29 criterios. Criterios que correspondían a las respuestas de los participantes frente a las preguntas planteadas en la reunión. En esa misma línea, a partir de estas preguntas se obtuvo un total de 6 dimensiones que corresponden a los problemas sanitarios que presentan, su capacitación frente al problema de Brucelosis, la funcionalidad del laboratorio, las certificaciones de predios libres y las vacunaciones, así como también contribuciones que podrían implementarse ante este problema que es Brucelosis (Tabla 1). Los resultados que se obtuvo (%) reflejan la intensidad con la cual se expresaron las respuestas a sus respectivas preguntas.

Dentro de la dimensión que abarca los problemas sanitarios se identificó que el 100% considera a la Brucelosis como el más relevante y costoso, mientras que el 67% menciona que existen otras enfermedades abortivas sin diagnosticar, que pueden ser asumidas como Brucelosis. Así mismo, dentro de las debilidades que permiten que siga habiendo Brucelosis, el 50% mencionó la falta de recursos para afrontar este problema, el 67% el desconocimiento de muchas personas acerca de la enfermedad, el 50% la falta de capacitaciones, generando un estancamiento sanitario, el 100% indica que existe mucha informalidad en el sector y abundante contrabando de animales. El 17% muestra su preocupación por posible mutación de la bacteria, volviéndola más contagiosa, el 83% un posible mal diagnóstico por laboratorios no confiables y, el 50%, falta de compromiso de las autoridades.

En cuanto a la dimensión de capacitaciones, el conocimiento que tienen los participantes ha sido obtenida de forma personal por el 50%, mientras que el otro 50% lo ha obtenido por medio de capacitaciones constantes, esta de parte de los mismos socios. Por otro lado, dentro de la dimensión que comprende el funcionamiento del laboratorio, el 100% de los

participantes asegura que el laboratorio diagnóstico con el que cuenta su asociación ha sido eficiente con esta y con las pruebas a realizar, confirmando así el 67% que es un laboratorio acreditado que certifica predios libres. Sin embargo, el 100% tiene apenas un leve conocimiento acerca de las pruebas diagnósticas que realiza el laboratorio para esto.

**Tabla 1. Dimensiones y criterios identificados.**

		PREGUNTAS	CRITERIOS	PARTICIPANTES (%)		
DIMENSIONES	Problema sanitario	¿Cuál es la situación y los principales problemas sanitarios que tiene la asociación?	Bruceosis es el problema más relevante y costoso	+++++	100%	
			Existen otras enfermedades abortivas sin diagnosticar	++++	67%	
		¿Cuáles son las debilidades que permiten que siga habiendo brucelosis?	Falta de recursos para afrontar la presencia de la enfermedad	+++	50%	
			Desconocimiento de muchas personas acerca de la enfermedad	++++	67%	
			Falta de capacitaciones genera un estancamiento sanitario	+++	50%	
			Mucha informalidad en el sector y el contrabando de animales	+++++	100%	
			Posible mutación de la bacteria la ha vuelto más contagiosa	+	17%	
			Posible mal diagnóstico por laboratorios no confiables	+++++	83%	
			Falta de compromiso de las autoridades	+++	50%	
	Capacitación	¿Quién capacita a los asociados?	Información obtenida de forma personal	+++	50%	
			Capacitación constante por parte de los socios	+++	50%	
	Laboratorio	¿Cómo funciona el laboratorio diagnóstico que tiene la asociación?	Laboratorio acreditado que certifica los predios libres	++++	67%	
			Eficiente con la asociación y las pruebas a realizar	+++++	100%	
			¿Qué tipo de pruebas diagnósticas utilizan?	Leve conocimiento de las pruebas diagnósticas que realizan	+++++	100%
	Certificación	¿Qué sucede con la certificación de predios libres entre las asociaciones a las que pertenecen?	Otorgación de beneficios económicos por ser predios libres	++	33%	
			Subestimación de predios libres al realizar negocios	+++++	83%	
			Fácil pérdida de certificados pese a años de dedicación	++	33%	
			Radicalización del programa desestimuló a las personas	++++	67%	
			Los intentos por certificar son muy prolongados	+++	50%	
	Vacunación	¿Los ganaderos de la asociación han coordinado el tipo de vacuna que se utiliza?	Decisión personal que ha dependido de la experiencia	+++++	100%	
			¿Por qué no se puede implementar un programa de vacunación obligatorio eficiente en el Ecuador?	Mala cadena de valores y subestimación de la calidad	+	17%
				Ausencia de control en el uso adecuado de las vacunas	+++++	100%
			¿Qué es lo que están utilizando para protegerse de la brucelosis?	Se ha trabajado con RB51 por recomendación veterinaria	+++++	100%
Contribución	¿Qué podrían hacer los ganaderos que ya están con un proceso casi industrial para poder contribuir a los pequeños ganaderos?	Calendarizar las vacunas para controlar los rangos de acción	+++	50%		
		Trabajo en conjunto de la academia, gobierno y gremios	+++++	100%		
		Desarrollo de programas de vacunación nacional	+++++	100%		
		Acercamiento con las autoridades para concientizar un mayor control y regularización	+++++	100%		
		Realizar programas de capacitación y acompañamiento	+++++	100%		
		Fomentar e incentivar económicamente	+	17%		

**Tabla 1. Dimensiones y criterios identificados en la reunión de grupo focal, mismos que fueron codificados, agrupados, así como clasificados, de acuerdo a la Teoría fundamentada.**

En el tema de certificación, el 33% menciona que el ser predio libre de Brucelosis les otorga algunos beneficios económicos, pero el 83% afirma que, al realizar negocios, muchas veces esta certificación suele ser subestimada. De igual forma, el 50% confirma que los intentos por certificar son muy prolongados y que, pese a los años de dedicación por mantenerse libres de esta enfermedad, el 33% cuenta que es muy fácil perder la certificación. Debido a esto, más la radicalización que ha tomado el programa de predios libres, el 67% menciona que se ha desestimulado a muchas personas a alcanzar este objetivo.

Por otro lado, abarcando la dimensión de vacunaciones, el 100% de los participantes ha decidido personalmente el tipo de vacuna que utiliza dependiendo de su experiencia, pero también el 100% afirma que trabaja con la vacuna RB51 debido a recomendaciones veterinarias. En esta dimensión se abordaron igualmente los posibles impedimentos para la implementación de un programa de vacunación obligatorio y eficiente en el Ecuador. Frente a esto, el 17% asegura que una mala cadena de valores, así como subestimación de la calidad, genera que no se pueda implementar este programa en el país, mientras que el 100% coincide que también se debe a la ausencia de control en el uso adecuado de las vacunas.

Por último, se finalizó con posibles contribuciones por parte de los ganaderos con procesos semi-industriales hacia pequeños ganaderos. Aquí el 50% concuerda en que se debería realizar un programa de calendarización de las vacunas para controlar los rangos de acción y el 17% en fomentar e incentivar económicamente al ganadero. El 100% coincide en cuatro acciones, el trabajo en conjunto de la academia con gobierno, así como con gremios ganaderos; el desarrollar programas de vacunación nacional; el acercamiento con las autoridades para concientizar un mayor control y regularización; así como también en realizar programas de capacitación y acompañamiento.

## DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue analizar los criterios generados por los participantes en la reunión de grupo focal acerca del conocimiento y causantes de la prevalencia de Brucelosis bovina en Ecuador. Para esto, además de la teoría de grupos focales, se aplicó la teoría fundamentada, a través de la cual se pudo obtener tanto dimensiones como criterios que ayudaron a conseguir los resultados de este trabajo. Estos criterios abarcaron desde los problemas sanitarios hasta posibles contribuciones hacia pequeños ganaderos, y los resultados demostraron el nivel de conocimiento de este grupo de ganaderos semi-industriales del Ecuador acerca de esta enfermedad, así como de sus implicaciones.

Al comparar estos resultados con otras investigaciones, como la de Pérez & Aguayo (2017), en la cual “menos del 30% de los encuestados demostró tener estos conocimientos” sobre aspectos relacionados con Brucelosis, se evidencia la diferencia en el nivel de conocimiento de los participantes, ya que en este trabajo el 100% demostró saber acerca de la enfermedad. La totalidad de los participantes de esta investigación conoce sobre la situación sanitaria de sus hatos y el problema más relevante, así como costoso, es Brucelosis. De la cual, si bien tienen un dominio básico, de igual forma el 100% tiene leve conocimiento acerca de pruebas diagnósticas que se realizan.

Citando otros estudios, Vera (2015) menciona:

La brucelosis es una zoonosis no tan conocida por el personal que trabaja a nivel de camal (...) En el camal de Esmeraldas el 9,09% si sabe sobre la brucelosis este incluye al médico veterinario el 90,91% no sabe que es la brucelosis, ni como son los síntomas (...) El camal municipal Atacames el 14,29% si tienen conocimiento de la brucelosis, esto se incluye al médico veterinario, y el 85,71% no sabe (...) En camal municipal de

Quininde el 7,69% si tienen conocimiento de la brucelosis, esto se incluye al médico veterinario el 92,31% no conoce de esta enfermedad (p.43).

Igualmente, en el estudio de Chero (2016), “17% (2) manifestaron que si tienen conocimiento de brucelosis bovina y el 83% (10) no tenían conocimiento sobre esta enfermedad”. Parra (2019) obtuvo un total de 43% personas de género masculino y 66% de género femenino que no conocían respecto a la enfermedad. Acosta (2017) menciona en su estudio que “el 94,44% (85/90) de ganaderos no conoce sobre la brucelosis, convirtiéndose así en un factor de riesgo”. Jáuregui (2016) obtuvo que “en 33 explotaciones conocen acerca de la brucelosis representando un 35.1%, en 61 explotaciones por lo contrario no conocen acerca de la brucelosis representando un 64.9%”.

Por otro lado, respecto a posibles debilidades que permiten que la prevalencia de Brucelosis persista o incluso aumente, se aborda el tema de la abundante informalidad que existe en el sector ganadero, así como también el contrabando de animales. Una situación que preocupa a la totalidad de ganaderos de este estudio y a la cual Chungata (2022) hace mención, ya que el 21% de sus participantes reconocen una “falta de transparencia y falsificación de documentos”. Paralelamente, el tema con las autoridades se ve relacionado, siendo así que el 50% de los participantes de esta investigación comentan su falta de compromiso.

Afirmaciones similares se pueden apreciar en los estudios de Chero (2016) y Chungata (2022), este último obtuvo que el “64% señaló que debería haber una mayor intervención de la entidad regulatoria y del estado”. Mientras que el 100% de los participantes de Chero (2016) “manifestaron que no se ha realizado acompañamiento pecuario sobre esta patología”. Este es un aspecto de suma importancia y los propios ganaderos reconocen el papel fundamental de las autoridades para el correcto control, así como prevención de la enfermedad. Debido a esto el 100% ve como parte de la solución a este problema, así como una forma de contribución

hacia los pequeños ganaderos, al trabajo en conjunto de la academia, gobierno y gremios ganaderos. Así como también al acercamiento con las autoridades para concientizar un mayor control y regularización.

Al abordar el tema de vacunas se pudo evidenciar de igual forma que el grupo de ganaderos semi-industriales que participó en esta investigación tenían un considerable conocimiento al respecto. Los productores afirmaron trabajar con la vacuna RB51 debido a recomendaciones veterinarias. Por otro lado, en estudios como el de Trujillo (2022), se puede evidenciar la falta de conocimiento de otros ganaderos del país, ya que el “50% de los ganaderos de Rumiñahui confunden los medicamentos administrados por jeringa como vacuna (...) En El Chaco, el 42% no saben lo que son las vacunas”.

Respecto al diagnóstico de la enfermedad, en el estudio de Chungata (2022), se menciona que el 64% de sus participantes indicaron que Brucelosis está siendo “altamente subdiagnosticada” en el país, lo cual coincide con el 67% de este trabajo. Los ganaderos de esta investigación mencionan que existen más enfermedades abortivas en sus hatos, las cuales no cuentan con un diagnóstico definitivo y que pueden o no ser asumidas como Brucelosis. Un planteamiento igualmente apoyado por la afirmación del 83% de que en el país existe un posible mal diagnóstico por laboratorios no confiables. Igualmente, Colina (2017) informa que “en muchos de los casos los propietarios no llegan a conocer el porqué de los abortos o el nacimiento de terneros débiles en sus hatos”, lo que dificulta su diagnóstico.

Por último, es igual o aún más importante hablar acerca de las capacitaciones. El “que los propietarios o trabajadores no tengan conocimiento sobre la brucelosis aumenta la probabilidad (...) de que la infección se presente, (...) la prevalencia de brucelosis en las fincas estudiadas pueden disminuir (...) si se dieran capacitaciones a los ganaderos” (Rivadeneira, 2022). En esta investigación se pudo comprender igualmente que el conocimiento que tienen

los participantes es obtenido de forma personal por el 50% y por medio de una capacitación constante por parte de los socios el otro 50%. Es decir, los miembros de este grupo se encuentran en un aprendizaje constante, tanto individual como parte de su agrupación.

El 67% afirma que el desconocimiento de muchas personas acerca de la enfermedad forma parte de las debilidades que permiten que la prevalencia de brucelosis en el país permanezca e incluso aumente. Opinando el 50% que la falta de capacitaciones genera un estancamiento sanitario y, el 100%, que debería realizarse programas de capacitación, así como de acompañamiento, como contribución hacia pequeños ganaderos. Esta es una opinión que se repite en algunos trabajos, como el de Chungata (2022), donde el “79% indicó que se debe educar al productor”. De igual forma, los mismos ganaderos desean ser capacitados respecto a Brucelosis y demás enfermedades de relevancia ganadera, ya que en Núñez & Samudio (2021) “al 86,8% le gustaría recibir más información sobre estas enfermedades”.

## CONCLUSIONES

En base a la información y los datos recabados en esta investigación, se pudo evidenciar que el conocimiento es el pilar fundamental para el mantenimiento y adecuado manejo de problemas sanitarios que afectan a las ganaderías. Es por esto por lo que el mantener informados, tanto a la comunidad como a los ganaderos y propietarios de ganaderías, es de suma importancia para la prevención de Brucelosis, así como de otras enfermedades. Pese a que este grupo de ganaderos semi-industriales de Ecuador demostró tener un mayor conocimiento, tanto de la situación sanitaria como de Brucelosis en el país, es importante realizar capacitaciones constantes tanto a grandes como a pequeños y medianos productores.

De esta forma, manteniendo informadas a las personas, se logrará mejorar la atención a este problema. Se logrará llevar una adecuada calendarización y regularización de vacunas, el adecuado manejo de ganado enfermo, al igual que un mejor diagnóstico de la enfermedad. También, el cumplimiento del papel de las autoridades contribuye en que las normativas frente a estas enfermedades se lleven a cabo. Es así como los niveles de informalidad y contrabando en el sector podrán disminuir, disminuyendo a su vez la propagación y prevalencia de enfermedades. Aumentando los controles la compra-venta de animales, en la calidad y el uso adecuado de las vacunas.

Finalmente, la metodología aplicada de grupos focales, así como la teoría fundamentada, ayudó en la identificación de criterios de pensamiento frente a esta problemática y el nivel de conocimiento de este grupo de ganaderos semi-industriales de Ecuador que participó en la investigación. Métodos investigativos de carácter cualitativo que cada vez se van aplicando con mayor frecuencia en el área de la medicina debido a sus ventajas y versatilidad. Sin embargo, también se deben considerar sus desventajas y dificultades para

próximas investigaciones que quieran aplicarlos. Analizar si estos métodos son los adecuados a la investigación a realizar.

Este trabajo tuvo ciertas limitaciones y aspectos que podrían considerarse para mejoras en futuros proyectos, entre los cuales se puede mencionar la reunión de grupo focal. La reunión se realizó a través de la plataforma Zoom, junto con su grabación de audio. Para futuras investigaciones se recomienda llevar a cabo las reuniones de forma presencial, ya que, a través de la virtualidad, la participación, así como su iniciativa, puede verse influenciada por el control de cada persona en la activación del micrófono. Esto puede disminuir la participación debido a posible timidez de los integrantes. Por esto se debe analizar la situación y considerar de qué forma puede existir un posible declive en la participación de los participantes. Este aspecto habría contribuido en la investigación con la obtención de más información.

Por otro lado, para la transcripción y clasificación de la información se recomienda la aplicación de programas diseñados para investigaciones de carácter cualitativo, así como aquellos que hacen uso de metodologías tales como la teoría fundamentada. Este aspecto habría facilitado en mayor medida el trabajo al momento de la codificación de dimensiones, al igual que de criterios. Sin embargo, el uso de Microsoft Word fue de gran utilidad para este trabajo y, para quienes se encuentren mayormente familiarizados con esta herramienta, tanto esta como otros programas de procesamiento de texto cuenta con grandes virtudes al ser implementados para investigaciones cualitativas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, A. (2017). *Prevalencia de brucelosis (brucella abortus) en vacas en producción lechera en el cantón Espejo* [Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra, Ecuador]. <https://repositorio.puce.edu.ec/items/212a4973-12a8-456e-ab94-90553e840279>
- Andrade, O., Vintimilla, A., López, M., Guevara, G., & Rivera, S. (2023). Prevalencia y factores de riesgo asociados a brucelosis bovina en ganaderías lecheras de la provincia del Azuay-Ecuador. *LA GRANJA. Revista de Ciencias de la Vida*, 38(2), 138-151. <https://doi.org/10.17163/lgr.n38.2023.10>
- Bonilla, F., & Escobar, J. (2017). *Grupos focales: Una guía conceptual y metodológica*. <http://148.202.167.116:8080/xmlui/handle/123456789/957>
- Bonilla, M., & López, A. (2016). Ejemplificación del proceso metodológico de la teoría fundamentada. *Cinta de moebio*, 57, 305-315. <https://doi.org/10.4067/S0717-554X2016000300006>
- Butzin-Dozier, Z., Waters, W. F., Baca, M., Vinueza, R. L., Saraiva-Garcia, C., & Graham, J. (2020). Assessing upstream determinants of antibiotic use in small-scale food animal production through a simulated client method. *Antibiotics*, 10(1), 2. <https://www.mdpi.com/2079-6382/10/1/2>
- Chero, I. (2016). Determinación de anticuerpos contra *Brucella abortus* en bovinos mestizos del recinto Buenos Aires de la provincia de Santa Elena [Universidad Agraria del Ecuador, Ecuador].

<https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/CHERO%20CASTRO%20ISABEL%20JAZMIN.pdf>

Chungata, L. (2022). Identificación de criterios sobre el contagio y control de la Brucelosis bovina en el Ecuador, a través de la metodología de grupos focales [Universidad San Francisco de Quito, Ecuador]. <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/11826>

Colina, A. (2017). Evaluación de los parámetros reproductivos en los bovinos lecheros y su relación con Brucelosis bovina. [Universidad Agraria del Ecuador, Ecuador].

De la Espriella, R., & Gómez, C. (2020). Teoría fundamentada. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 49(2), 127-133. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2018.08.002>

Díez, J., & Coelho, A. (2013). An evaluation of cattle farmers' knowledge of bovine brucellosis in northeast Portugal. *Journal of Infection and Public Health*, 6(5), 363-369. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876034113000725>

Hamui, A., & Varela, M. (2013). La técnica de grupos focales. *Investigación en educación médica*, 2(5), 55-60.  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2007-50572013000100009&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2007-50572013000100009&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

Jáuregui, J. (2016). Determinación de la tasa de prevalencia de (*Brucella* spp.) en bovinos de raza lechera del sector san Fernando del cantón Santiago de Píllaro [Universidad Técnica de Ambato, Ecuador].  
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24393/1/Tesis%2072%20Medicina%20Veterinaria%20y%20Zootecnia%20-CD%20445.pdf>

- Kitzinger, J. (1995). Investigación cualitativa: Introducción de grupos focales. *Bmj*, 311 (7000), 299-302.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2550365/pdf/bmj0>
- Núñez, C., & Samudio, M. (2021). Conocimientos, actitudes, prácticas y percepción de riesgo de los trabajadores de hatos lecheros de la Colonia 07 Montes frente a las zoonosis específicas. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud*, 19(2), 59-68. <https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2021.019.02.59>
- Parra, L. (2019). Determinación de la prevalencia de *Brucella abortus* por los métodos 2-Mercapto Etanol, Rosa de Bengala y Elisa en los trabajadores del Camal del Municipio de Riobamba [Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador].  
<http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/9735/1/56T00854.pdf>
- Pérez, M., & Aguayo, M. (2017). Estudio del nivel de conocimiento de la brucelosis bovina entre personas vinculadas a la cadena de producción bovina en la provincia de Manabí, Ecuador. *Revue scientifique et technique (International Office of Epizootics)*, 36, 913-921.
- Rivadeneira, P. (2022). Determinación de la prevalencia y factores de riesgo de brucelosis en explotaciones ganaderas (grandes, medianas y pequeñas) en el Noroccidente de la provincia de Pichincha – Ecuador. [Universidad de las Fuerzas Armadas, Ecuador].  
<https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/36551/1/IASA%20I-TIC-0012.pdf>
- Rodríguez, R., Contreras, J., Benitez, W., Guerrero, K., Salcan, H., Minda, E., & Ron, L. (2015). Circulating Strains of *Brucella abortus* in Cattle in Santo Domingo De Los Tsáchilas Province – Ecuador. *Frontiers in Public Health*, 3, 45.  
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2015.00045>

- Trujillo, V. (2022). Identificación de patrones de pensamiento y nivel de conocimiento en distintos productores ganaderos con respecto a la Brucelosis bovina en los cantones El Chaco y Rumiñahui, Ecuador [Universidad San Francisco de Quito, Ecuador]. <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/12357>
- Ulin, P., Robinson, E., & Tolley, E. (2006). *Investigación aplicada en salud pública: Métodos cualitativos*. Organización Panamericana de la Salud. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/729/9275316147.pdf>
- Vera, B. (2015). Prevalencia de brucelosis en faenadores, veterinarios y administradores en los camales de Esmeraldas, Atacames y Quininde de la provincia de Esmeraldas, mediante prueba Rosa de Bengala (RB) [Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador]. <https://repositorio.uteq.edu.ec/server/api/core/bitstreams/e106f6fd-6f53-4856-aa81-9fa3d31b61d0/content>