



Universidad Nacional del Nordeste

Facultad de Ciencias Veterinarias

Corrientes-Argentina

TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

-MÓDULO DE INTENSIFICACIÓN PRÁCTICA-

OPCIÓN: SALUD PÚBLICA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

TEMA: **TÍTULO** “Difusión y concientización sobre Tuberculosis y su importancia en la salud pública a la población Menonita, Pampa de los Guanacos en la Provincia de Santiago del Estero– (enero y febrero, año 2022)”

Residente: KRAPOVICKAS, SOFIA LORENA

Tutor externo: Médico Veterinario. SKULETICH, CRISTIAN EDGARDO.

Tutora interna: Médica Veterinaria. RIOS MACHUCA, LILIANA.

e-mail: solokra86@gmail.com

- AÑO: 2023-

DEDICATORIA Y AGADECIMIENTOS:

Dedicado a mis hijas, Anita y Julieta quienes con su comprensión, tolerancia, me acompañaron e incentivaron a no bajar los brazos y fortalecerme por ellas.

A mi padre, Caly, mi héroe, gracias por siempre ayudarme a encontrar las respuestas y guiarme en todos mis caminos, trato de aplicar tus enseñanzas todos los días.

A mi madre, Estela, la voz de mi conciencia, gracias por las largas charlas y tu amor invaluable, tus ayudas fueron fundamentales.

A mis hermanos Seby, Ely y Ramy, con ellos aprendí a ser paciente, a compartir, a superar obstáculos.

A mis padrinos Alicia y Pilin, por acompañarme siempre en todos mis caminos, siempre apoyando y siendo parte.

A mis amigas y amigos, gracias por estar siempre apoyando.

A todos mis muchos y buenos compañeros de estudio.

A mis tutores Cristian Eduardo Skuletich y Liliana Ríos Machuca, sin ellos esto no podría ser posible.

A todos mis docentes que supieron compartir sus conocimientos, especialmente a la Dra. Sara Úlon, quien siempre fue una guía.

A la colonia Menonita gracias por hacerme sentir parte de la comunidad y brindarme el lugar para realizar este trabajo.

Este es mi proyecto más añejo, me fue muy difícil el camino hasta acá, pero fue hermoso y divertido transitarlo.

Sofia L. Krapovickas

INDICE:

RESUMEN:.....	3
INTRODUCCION:	4
OBJETIVOS:	16
MATERIALES Y MÉTODOS	17
LUGAR Y PERIODO DE TRABAJO:	17
RESULTADOS Y DISCUSIÓN:.....	21
CONCLUSIÓN:	22
BIBLIOGRAFÍA:	24
ANEXOS:	26
.....	28

RESUMEN:

Este trabajo se realizó en el establecimiento La Rosa, el cual se encuentra en una comunidad Menonita situada entre la ruta nacional N°16 y la ruta provincial N° 6 a 5 km de la localidad de Pampa de Los Guanacos, Santiago Del Estero.

Está formada por 200 familias con un total de 912 habitantes. Cuentan con un gobernador y un vicegobernador. Está dividida en 7 campos, los cuales disponen de un jefe y vicejefe, tienen un total de 2 Iglesias y 5 escuelas. Organizados en 8 mil hectáreas.

En esta comunidad se implantó un plan de acción con el fin de promover la salud, desde la profesión veterinaria, educando y concientizando sobre la tuberculosis como zoonosis.

Para este fin se hicieron encuestas a 200 jefes de familias para establecer el grado de conocimiento sobre dicha zoonosis, con estas, se llegó a la conclusión de que la información que se tenía era muy escasa.

Con estos datos se realizó un diagnóstico inicial de la situación, la selección de una estrategia, la identificación de los recursos y la elaboración de un plan de acción.

Aprovechando la forma de trabajo, se decidió implementar como método directo en la educación para la salud, el dialogo y como método indirecto, la entrega de folletería.

Este trabajo refleja la importancia de la educación para la salud, basada en la falta de información que muchas veces hay en el ámbito rural

INTRODUCCION:

Los menonitas se remontan a la rama pacifista del movimiento anabaptista, surgido en Zurich, Suiza, en 1525 bajo la dirección de Ulrich Zwingli. Menno Simons (1496-1561), líder holandés que se unió al movimiento en 1536, dio origen a la denominación menonita. Estos creyentes se distinguieron de otros grupos protestantes de la época por sus principales convicciones: el bautismo exclusivo de adultos, tras aceptar voluntariamente los principios de la religión menonita; la separación de Iglesia y Estado; el rechazo al servicio militar ya la participación en asuntos políticos y gubernamentales, así como al juramento en cualquier forma (TAYLOR HANSEN, 2005).

Los menonitas, de raíces culturales alemanas y holandesas, compartieron esta herencia desde su origen. Debido a la persecución religiosa, se refugiaron en zonas rurales de Europa, dedicándose a la agricultura como modo de vida y supervivencia. La estrecha relación con esta actividad fue un factor relevante en su historia migratoria posterior, pues buscaban conservar su integridad como grupo y mantenerse económicamente (TAYLOR HANSEN, 2005).

Migraciones de las Colonias Menonitas hasta su llegada a Argentina, línea temporal.

1525-1536: Los menonitas, un grupo religioso cristiano protestante, se originan en Suiza como una rama de la Reforma Protestante liderada por el teólogo Menno Simons (TAYLOR HANSEN, 2005).

1789-1790: Los menonitas comienzan a emigrar de Europa hacia Rusia, atraídos por la oferta de la zarina Catalina la Grande de tierras fértils y libertad religiosa (TAYLOR HANSEN, 2005).

1860-1870: Debido a la creciente presión para que adopten la cultura y el idioma rusos, muchos menonitas emigran a América del Norte en busca de libertad religiosa y cultural (TAYLOR HANSEN, 2005).

1920-1940: Algunas colonias menonitas en Canadá, Estados Unidos y México experimentan dificultades económicas y deciden emigrar a América del Sur en busca de tierras fértils y oportunidades económicas (TAYLOR HANSEN, 2005).

1947-1948: Un grupo de colonos menonitas provenientes de Canadá y Paraguay se asientan en la provincia de La Pampa en Argentina, donde establecen varias colonias agrícolas (ALTMAN, & LÓPEZ, 2016).

1950s-1960s: Otras colonias menonitas se establecen en las provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe, y comienzan a producir productos lácteos, granos y carne para el mercado nacional e internacional (ALTMAN, & LÓPEZ, 2016).

1970s-1980s: Las colonias menonitas se expanden y diversifican su producción, estableciendo industrias de transformación de alimentos y de manufactura de maquinaria agrícola (ALTMAN, & LÓPEZ, 2016).

1980s-1990s: Se establecieron de una colonia de 10.000 hectáreas conocida como "Nueva Esperanza" a 40 Km. de Guatraché, La Pampa (ALTMAN, & LÓPEZ, 2016).

En la década de 1990, un grupo de colonos menonitas provenientes de México y Bolivia llegó a la provincia de Santiago del Estero en Argentina en busca de nuevas tierras para establecerse. Desde su llegada, los menonitas han logrado transformar la región de forma significativa gracias a su trabajo y a su espíritu comunitario, y se han convertido en una parte integral (INTA, 2019).

1995: Colonia Menonita ubicada a 5 km de Pampa de los Guanacos (INTA, 2019).

2004: Colonia del Norte, ubicada a 20 km de Las Delicias. Campo 11, kilómetro 76 de la ruta 176 (INTA, 2019).

2018: Colonia Campo Verde, ubicada a 72 km de Nueva Esperanza (INTA, 2019).

La colonia Menonita en Pampa de los Guanacos: Dicha comunidad cuenta con su propia doctrina religiosa, sistema de gobierno, sistema de Educación e idiomas (Plautdietsch, plodich o alemán bajo).

Esta colonia se trasladó desde Durango México a Santiago Del Estero en el año 1995. Cuenta con una extensión de 8 mil hectáreas (Figura 1).



Figura 1. Foto satelital. En la que vemos a la colonia Menonita. Ubicada entre la ruta nacional N°16 y la ruta provincial N°6 a 5 KM de la localidad de Pampa de los Guanacos.

La comunidad está formada por 200 familias y cuenta con un total de 912 habitantes entre los 0 y 80 años. Cuenta con un obispo, un gobernador y un vicegobernador elegidos por un sistema democrático donde solo votan los hombres casados mayores de 18 años y está dividida en siete Campos (figura 2), los cuales disponen de un jefe y vicejefe, tienen un total de 2 Iglesias y 7 escuelas.

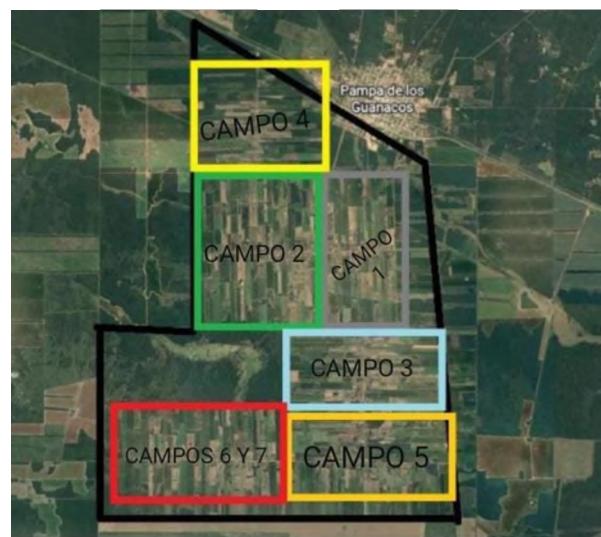


Figura 2. Foto satelital. Donde se muestra la distribución de los campos en los que está dividida la colonia Menonita.

Dentro de las actividades productivas se destaca el tambo, cuentan con un sistema productivo mixto donde se dedican a la cría del ganado mayor bovino para la lechería. Además, fueron implementándose, otros sistemas como los porcinos, aves (huevo y carne), caprinos y agricultura destinada a la producción de forraje (maíz, sorgo, gatton panic, entre otras).

Cada familia en la colonia menonita posee una parcela de tierra en la que se ubica su hogar, así como también sus animales de producción, entre los que se incluyen ganado bovino, porcino y caprino, aves de corral y animales de compañía, como perros y gatos. Además, cuentan con equinos que utilizan principalmente para la movilidad, utilizando un carro tirado por ellos llamado "boogie", así como también para tareas agrícolas y otros trabajos en la parcela.

La comunidad formó la Cooperativa "La Rosa" en la cual se desarrolla la actividad tambera. Dicha Cooperativa acopia la leche de todos los habitantes y proceden a la elaboración de productos lácteos, destacándose los quesos: tipo Sardo, Holanda, Mozzarella, saborizados y recientemente se incorporó la producción de helados.

Siendo un establecimiento dedicado a la actividad tambera están obligados a realizar el saneamiento de tuberculosis según Resolución SENASA N° 128/2012 y Visto el tipo de comunidad y el manejo del rodeo y de los animales de compañía nos vimos impulsados a concientizar a ésta sobre la tuberculosis como zoonosis.

Es importante destacar que la tuberculosis es una enfermedad que puede tener un gran impacto en la producción de lácteos y otros productos alimenticios derivados de animales. En este sentido, la cooperativa La Rosada y la actividad tambera podrían verse afectadas si no se tomaran las medidas necesarias para prevenir la propagación de la enfermedad en la comunidad menonita. Es fundamental que se promueva una educación adecuada para la salud y se establezcan medidas de control sanitario que puedan detectar y tratar los casos de tuberculosis en animales de manera temprana, impidiendo así su propagación a otros individuos y minimizando el riesgo de contagio a los seres humanos. De esta forma, se podrá garantizar la calidad e inocuidad de los productos elaborados por la cooperativa y, a su vez, proteger la salud de los consumidores.

La Tuberculosis Bovina es una enfermedad infectocontagiosa que afecta al ganado bovino y es producida por una bacteria conocida como *Mycobacterium bovis* (de ahora

en adelante M. bovis). Además, esta enfermedad puede transmitirse a otros animales domésticos como porcinos, ovinos, camélidos, caninos, felinos, animales silvestres, y también al ser humano. La M. bovis puede ser transmitida por inhalación o ingestión de bacterias presentes en el ambiente o en alimentos contaminados, y puede tener graves consecuencias para la salud pública y la economía ganadera. Por lo tanto, es fundamental implementar medidas preventivas y de control eficaces para reducir la incidencia de la Tuberculosis Bovina en los animales y prevenir su propagación a otras especies, incluyendo a los seres humanos. (SENASA, 2017).

Además de ser una enfermedad zoonótica que representa un riesgo para la salud de los trabajadores rurales, de la industria frigorífica, tamberos y veterinarios, la tuberculosis bovina también puede ocasionar significativas pérdidas productivas. En efecto, una de las principales consecuencias de esta enfermedad es el descarte de animales diagnosticados a campo, lo que implica una importante disminución en la producción de carne y leche. Asimismo, en la faena de animales afectados se pueden detectar lesiones compatibles con tuberculosis, lo que resulta en la pérdida de productos y en la disminución de la calidad de la carne. Todo esto conlleva importantes costos económicos tanto para los productores como para la industria cárnica en su conjunto (SENASA, 2017).

En los países donde se ha implementado la pasteurización obligatoria de la leche y exitosas campañas de control y erradicación de la infección bovina, se ha observado una disminución significativa en la prevalencia de la tuberculosis humana de origen animal. Aunque todavía hay controversia en cuanto a la transmisión interhumana de M. bovis, es innegable que las campañas de erradicación de la tuberculosis bovina han reducido la incidencia humana de esta enfermedad (Acha y Szyfres, 2001).

En países donde es común el consumo de leche hervida, como algunos de América Latina, la incidencia de infección por M. bovis ha sido históricamente más baja. Sin embargo, la tuberculosis humana de origen animal sigue siendo un problema en áreas con alta prevalencia de infección bovina, tanto en su forma pulmonar como extrapulmonar. Esto se debe a que no toda la leche se consume hervida y muchos productos se elaboran con leche sin pasteurizar. Además, hay casos de infección por vía aérea. En Argentina, se estudiaron 7.195 cepas en varios laboratorios entre 1978 y 1981,

la mayoría aislados de pacientes adultos con afección pulmonar, y se encontró que 82 (1,1%) de ellas eran *M. bovis* (Acha y Szyfres, 2001).

En cuanto a la infección en animales, se ha encontrado que las tasas más altas se concentran en las cuencas lecheras cercanas a las grandes ciudades de América del Sur. Además, en países sudamericanos donde se alimenta a los cerdos con subproductos lácteos no pasteurizados, la tasa de infección en porcinos puede ser igual o incluso mayor que en bovinos, como se evidencia en los registros de decomisos en mataderos (Acha y Szyfres, 2001).

En cuanto a la enfermedad en el ser humano, es importante destacar que *M. bovis* puede causar las mismas formas clínicas y lesiones patológicas que *M. tuberculosis*, que es el tipo de tuberculosis que afecta al ser humano. Históricamente, las formas extrapulmonares de tuberculosis causadas por *M. bovis* eran más prevalentes y los niños eran los más afectados. Es importante mencionar que la localización extrapulmonar del bacilo bovino no se debe a una afinidad especial por otros tejidos, sino a su modo de transmisión más común, que es la ingestión de leche o productos lácteos crudos. Por lo tanto, en los países con alta prevalencia de tuberculosis bovina y donde se consumía leche cruda, una gran proporción de las tuberculosis extrapulmonares como la adenitis cervical, infecciones genitourinarias, tuberculosis ósea y articular, y las meningitis (Acha y Szyfres, 2001).

El control y erradicación de la infección por *M. bovis* en el ganado y la pasteurización obligatoria de la leche han sido factores determinantes en la disminución de la incidencia de la tuberculosis de origen bovino en humanos. Esta disminución también ha modificado el perfil clínico de la enfermedad en humanos, siendo la tuberculosis pulmonar la forma más común, seguida de la forma urogenital (Acha y Szyfres, 2001).

Aunque existen algunos casos de transmisión interhumana de *M. bovis*, son poco frecuentes y aún no se comprende completamente cómo se produce esta forma de contagio. En general, el hombre se considera un huésped accidental de esta bacteria, y su infección suele depender de la exposición a animales dañados. A pesar de que *M. tuberculosis* y *M. bovis* tienen efectos patógenos similares en el hombre, todavía se desconoce por qué la infección bovina no ha dado lugar a una enfermedad transmisible interhumana de mayor prevalencia. (Acha y Szyfres, 2001).

La tuberculosis pulmonar causada por el tipo bovino de *M. bovis* en los seres humanos puede, a su vez, ser transmitida a los bovinos, especialmente en rebaños que han sido saneados y luego vuelven a infectarse. Esto se debe a que una persona infectada con tuberculosis en la finca puede convertirse en una fuente de exposición para los animales. Es importante tener en cuenta esta posibilidad en las medidas de control y prevención de la enfermedad en ambas especies (Acha y Szyfres, 2001).

La tuberculosis es una enfermedad que afecta a una amplia variedad de mamíferos, incluyendo bovinos, ovinos, caprinos, porcinos, perros, gatos y otros animales silvestres. Sin embargo, la tuberculosis bovina es considerada la más importante desde el punto de vista económico y zoonótico. En los bovinos, la infección suele manifestarse de forma pulmonar o ganglionar, provocando tos crónica, pérdida de peso y disminución en la producción de leche. Además, los animales derivados pueden ser asintomáticos y actuar como portadores de la enfermedad, lo que dificulta su detección y control. Por otro lado, la tuberculosis en cerdos también es una preocupación importante debido a las grandes pérdidas económicas que ocasiona en la industria porcina. La infección suele manifestarse de forma pulmonar o diseminada y puede ser transmitida a otros cerdos o incluso a humanos a través del consumo de carne y productos porcinos contaminados con el bacilo de la tuberculosis (Acha y Szyfres, 2001)

La tuberculosis en el ganado bovino es principalmente causada por *M. bovis* y, al igual que en los humanos, se adquiere principalmente por vía aerógena. Los terneros amamantados con leche contaminada con bacilos tuberculosos también pueden adquirir la enfermedad por vía entérica. La tuberculosis pulmonar es la forma clínica y patológica más común en los bovinos, y se inicia con la formación de un foco primario que se acompaña de lesiones tuberculosas en los ganglios bronquiales del mismo lado, creando así el complejo primario. Si el animal no es capaz de destruir los bacilos, la infección puede extenderse a otros órganos, provocando una generalización precoz que puede dar lugar a la tuberculosis miliar aguda (Acha y Szyfres, 2001).

Los porcinos son animales susceptibles a varios agentes de la tuberculosis, entre ellos, el complejo *M. avium* (MAC), *M. tuberculosis* y *M. bovis*, este último siendo el más patógeno e invasor en los cerdos y causante de la mayoría de los casos de tuberculosis generalizados. La principal vía de infección es la digestiva, a través de la ingestión de

leche o productos lácteos contaminados, así como residuos de cocina y mataderos, y excreta de aves y bovinos provocados con tuberculosis (Acha y Szyfres, 2001).

Aunque la tuberculosis en equinos es poco común, en países con alta tasa de infección bovina, el agente principal de la enfermedad en los equinos es *M. bovis*. La principal vía de infección en estos animales es a través de la ingestión de alimentos contaminados, especialmente leche o productos lácteos no pasteurizados, así como también por residuos de mataderos y excretas de bovinos derivados de tuberculosis (Acha y Szyfres, 2001).

En general, los perros tienen una resistencia natural a la tuberculosis, pero se han registrado casos en esta especie debido a una exposición masiva y repetida a la bacteria, por ejemplo, por convivir con pacientes humanos cortados o consumidos productos contaminados de forma repetitiva. En el caso de los gatos, también tienen una relativa resistencia natural a la enfermedad. Sin embargo, *M. bovis* es el patógeno más común en ellos, encontrándose en un 90% de los casos. La vía de infección en los gatos es principalmente digestiva, por consumo de leche o vísceras que contienen bacilos tuberculosos (Acha y Szyfres, 2001).

El diagnóstico de la tuberculosis causado por *M. tuberculosis* o *M. bovis* no puede realizarse con base en criterios clínicos o radiológicos, ya que las manifestaciones clínicas son similares en ambas infecciones. Por lo tanto, se requiere el aislamiento y la identificación del agente etiológico para un diagnóstico definitivo. (Acha y Szyfres, 2001).

En cuanto al control de la infección por *M. bovis* en humanos, la prevención se basa en la pasteurización de la leche, la vacunación con BCG y, sobre todo, en el control y erradicación de la tuberculosis bovina. La única estrategia efectiva para reducir y prevenir los casos humanos de *M. bovis* es establecer un programa de control y erradicación de la tuberculosis bovina. Este programa se basa en la realización de pruebas tuberculínicas repetidas para identificar los animales derivados en un rebaño y su posterior sacrificio, hasta eliminar completamente los animales derivados del rebaño. En países que han implementado campañas de erradicación, la aplicación de la prueba tuberculínica y el sacrificio de los animales mejorados han demostrado ser altamente efectivos en la prevención de la infección por *M. bovis* en humanos. (Acha y Szyfres, 2001).

En cuanto a la fuente de infección y modo de transmisión, el principal reservorio de *M. bovis* es el ganado bovino, el cual puede transmitir la infección a varias especies de mamíferos, incluyendo al ser humano. La infección en humanos se adquiere principalmente por vía digestiva (consumo de leche y productos lácteos crudos) y, en menor medida, por vía aérea. La transmisión de tuberculosis en bovinos ocurre principalmente por vía aérea, mientras que antes del destete la vía enterógena también es importante. Los humanos resultaron con *M. bovis* en su forma pulmonar o urogenital pueden volver a transmitir la infección al ganado bovino, lo cual se observa sobre todo en las últimas etapas de erradicación de la tuberculosis bovina. Los cerdos, cabras y ovejas suelen infectarse por contacto con ganado bovino y aves, y en ocasiones por contacto con humanos mejorados. Los cerdos se infectan principalmente por vía digestiva y se considera que rara vez retransmiten la infección a otras especies animales o al ser humano. Las cabras pueden ser una fuente de infección tanto para el ganado bovino como para el ser humano, y la vía de penetración suele ser principalmente la oral. Los perros se infectan con frecuencia a través del contacto con humanos provocados y, en menor medida, con ganado bovino. A su vez, pueden volver a transmitir la infección al ser humano y al ganado bovino, principalmente por vía aérea y digestiva. Los gatos tienen como principal fuente de infección al ganado bovino, y la vía de infección suele ser principalmente oral. En ocasiones, los gatos también pueden ser fuente de infección para el ganado bovino y el ser humano. En cuanto a los animales silvestres, la fuente de infección suele ser el ganado bovino doméstico, lo cual representa un riesgo tanto para los animales silvestres como para los animales domésticos y el ser humano que comparte el mismo pastoreo (Acha y Szyfres, 2001).

El Plan Nacional de Control y Erradicación de la Tuberculosis Bovina, establecido por la Resolución SENASA N° 128/2012, es la principal herramienta utilizada en la actualidad en Argentina para combatir la tuberculosis bovina. Este Plan se centra en la erradicación de la enfermedad en los establecimientos tamberos y de genética, y establece que cualquier establecimiento en el que se detecten bovinos con lesiones compatibles de tuberculosis en faena debe ingresar de manera obligatoria al Plan. En consecuencia, se realizan actividades de monitoreo y control en todos los establecimientos ganaderos del país, con el objetivo de detectar la enfermedad a tiempo y aplicar las medidas necesarias para su control y erradicación. La implementación de este Plan ha permitido una importante disminución en la prevalencia de tuberculosis

bovina en el país, y se espera seguir avanzando hacia la erradicación total de la enfermedad (SENASA, 2012).

La tuberculosis bovina es una enfermedad extendida en todo el mundo y representa un importante problema económico y de salud pública. No obstante, existen programas de control que han permitido la eliminación o reducción significativa de la enfermedad en muchos países. Estos programas se basan en la detección temprana mediante métodos diagnósticos, eliminación de los animales infectados y seguimiento y contención de los casos expuestos. En Argentina, según la OIE, la enfermedad se encuentra limitada a una o más zonas. Actualmente, la provincia de Tierra del Fuego es la única zona libre de la enfermedad, concentrando el 0,09% del stock bovino nacional. La prevalencia de la enfermedad en Argentina se determina a través de pruebas tuberculínicas realizadas en el campo y la detección de lesiones compatibles con tuberculosis en los frigoríficos con inspección federal y en los mataderos provinciales y municipales. Las pruebas tuberculínicas (como la Ano Caudal, Cervical Simple y Cervical Comparativa) son el principal instrumento de detección de la infección tuberculosa y desempeñan un papel fundamental en el Plan Nacional de Control y Erradicación de la Tuberculosis Bovina, establecido mediante la Resolución SENASA N° 128/2012 en toda la República Argentina. Además, este plan busca erradicar la enfermedad de los establecimientos tambores y de genética, y establece la obligatoriedad de ingreso al plan para los establecimientos a los que se les detecten bovinos con lesiones compatibles de tuberculosis en faena (SENASA, 2012).

La tuberculosis bovina es una zoonosis y constituye un problema para la salud pública, especialmente en las explotaciones lecheras, donde el mayor contacto con los animales aumenta el riesgo de transmisión al hombre (OIE, 2018).

Una herramienta clave para la prevención de la Tuberculosis es la educación para la salud.

La **educación para la salud** se define como un proceso por el cual los individuos y grupos de personas adquieren conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para adoptar comportamientos saludables que promuevan, mantengan o restauren su salud (Park, 2000).

En este sentido, la educación para la salud tiene como objetivo principal empoderar a las personas y mejorar su capacidad para tomar decisiones informadas sobre su bienestar físico, mental y social." (Universidad Internacional de Valencia. 2018)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define dos tipos de métodos fundamentales:

- Los directos o bidireccionales, que implican una cercanía espacial entre el educador y la persona que se está educando. Se desarrolla fundamentalmente mediante la palabra hablada. Clases y charlas (dirigidas a grupos) o dialogo (individuales).
- Los indirectos o unidireccionales, en los que el mensaje llega al sujeto o población mediante medios técnicos como un ordenador o la televisión, medios visuales (folletos, carteles, periódicos), medios sonoros (radio, podcast) o medios mixtos audiovisuales (televisión, cine).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1998), la educación para la salud implica "oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente que suponen una forma de comunicación destinada a mejorar la alfabetización sanitaria, incluida la mejora del conocimiento de la población en relación con la salud y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la salud individual y de la comunidad".

La educación para la salud implica no sólo la transmisión de información, sino también el fomento de la motivación, habilidades personales y autoestima necesarias para mejorar la salud, incluyendo información sobre condiciones sociales, económicas y ambientales subyacentes, factores de riesgo y comportamientos de riesgo, y el uso del sistema de asistencia sanitaria. La educación para la salud supone la comunicación de información y el desarrollo de habilidades personales para lograr cambios sociales, económicos y ambientales que favorezcan la salud (OMS, 1998).

La educación para la salud es un proceso continuo que comienza en la niñez y tiene como objetivo el conocimiento de uno mismo, y su influencia individual y social en la salud colectiva. La educación para la salud realiza una función preventiva y correctiva, ya que no solo requiere que las familias y los grupos sociales tengan conocimientos y actitudes para promover estilos de vida saludable, sino también adoptar otros que contribuyan a una salud integral de la comunidad (Parea)

En cuanto a la educación para la salud intercultural, Perea (1985) señala que la tradición de los pueblos es esencial para su supervivencia y se basa en las costumbres ancestrales, valores milenarios, actitudes y cosmovisiones heredadas.

La educación para la salud es un proceso de formación permanente que implica la interacción entre educadores y educandos para aprender significados, comportamientos y acciones humanas relacionadas con la salud. En un mundo globalizado con diferentes culturas, educar para la salud se ha convertido en un arte, y el educador en el artesano. Es fundamental que el educador tenga la capacidad de asombro, resalte al diferente, sea sensible y pueda proporcionar el cuidado más adecuado para lograr el bienestar holístico de las personas a través de la educación para la salud. La educación para la salud supone una interacción en donde se involucran los comportamientos y las acciones humanas de los educadores y los educandos, en un proceso de formación permanente que implica el interactuar para aprender los significados. La educación para la salud intercultural es importante porque la tradición de los pueblos resulta vital para su supervivencia y esta se basa en las costumbres ancestrales, valores milenarios, actitudes y cosmovisiones heredadas. El profesional de la salud en su papel de educador no solo educa, sino que también es educado, es decir, ocurre una inversión de roles como consecuencia de la interacción entre ella y el paciente. Es fundamental que el profesional de la salud tenga la capacidad y los conocimientos necesarios para reaccionar ante las diferentes situaciones que se presentan y adaptar su respuesta de acuerdo con las necesidades de cada situación vivida y analizar las expectativas de cada persona para desarrollar su propia actividad respecto a las mismas (P. Islas-Salinas).

OBJETIVOS:

- **GENERAL:** Establecer el conocimiento y concientización de la población menonita sobre la tuberculosis y su impacto en la salud pública, a través de estrategias de educación sanitaria.
- **PARTICULARES:**
 - ✓ Establecer el conocimiento de los jefes de campo sobre la tuberculosis.
 - ✓ Lograr la concientización de los jefes de campo a través del diálogo individual y la entrega de folletos.

- ✓ Evaluar el impacto de las acciones educativas realizadas en los jefes de campo.

MATERIALES Y MÉTODOS

LUGAR Y PERÍODO DE TRABAJO:

Este estudio de campo fue realizado en el Establecimiento “LA ROSA”, ubicado entre la Ruta Nacional N° 16 y la Ruta Provincial N° 6 a 5 KM de Pampa de los Guanacos en la Provincia de Santiago del Estero. Se efectuó entre enero y febrero del año 2022.

Para la planificación de las salidas al campo, se estableció una coordinación previa con los jefes de campo para fijar las fechas y horarios adecuados para realizar las encuestas. La estrategia empleada se dividió en tres etapas (Cuadro 1): la primera, realización de encuestas previas al trabajo de campo; la segunda, la concientización individual mediante el diálogo y la entrega de folletos informativos; y la tercera, se realizaron nuevamente las encuestas para evaluar el nivel de aprendizaje y concientización de la población encuestada. Se contó con la colaboración de dos miembros de la colonia, quienes actuaron como guías y traductores en algunos casos. De esta manera, se buscó garantizar la aceptación de los encuestados y así lograr recabar información confiable y valiosa.

	ESTRATEGIA	RECURSOS	PLAN DE ACCIÓN
Etapa 1	Encuestas	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas con 6 preguntas. • Educador. • 2 miembros de la colonia. 	Realización de las encuestas en 4 días consecutivos.
Etapa 2	Dialogo	<ul style="list-style-type: none"> • Educador. • 2 miembros de la 	Implementación del dialogo durante el periodo de

		colonia.	saneamiento. Duración 12 días.
	Entrega de Folletería	<ul style="list-style-type: none"> • Folletos. • Educador. 	Junto con el dialogo se hace entrega de la folletería.
Etapa 3	Encuestas	<ul style="list-style-type: none"> • encuestas con 6 preguntas. • Educador. • 2 miembros de la colonia. 	Al finalizar el día de trabajo se realiza la última encuesta. Duración 12 días.

Cuadro 1: descripción de las etapas de trabajo.

En la primera etapa, se realizaron seis visitas a la colonia menonita con el objetivo de evaluar el conocimiento de la comunidad acerca de la tuberculosis como enfermedad zoonóticas. Para ello, se aplicó una encuesta breve (ver ANEXO) que constaba de seis preguntas sobre la tuberculosis. En total, se aplicaron 200 encuestas a jefes de familia en la colonia menonita.

Con los datos obtenidos por las encuestas se realizó un diagnóstico inicial de la situación, posteriormente las acciones a seguir fueron: la identificación de los recursos y la elaboración de un plan de trabajo de campo.

En la segunda etapa, se implementó como método directo en la educación para la salud, el dialogo y como método indirecto la entrega de folletería.

Se explica la forma de trabajo en relación al saneamiento de los animales del tambo (Cuadro 2), donde se llevan a cabo pruebas para realizar el diagnóstico de brucelosis bovina (una vez por año) y prácticas de tuberculización (cada 4 meses), tareas obligatorias según el Plan Nacional de Control y Erradicación de la Tuberculosis Bovina establecida mediante la Resolución SENASA N° 128/2012, vigente en toda la República Argentina.

Los animales de la colonia están bajo un mismo RENSPA para facilitar las tareas de movimiento y saneamiento, entre otras. En relación al saneamiento de la tuberculosis, al ser un establecimiento especial en su conformación, donde prácticamente todos los animales de la colonia están bajo un mismo RENSPA, ese trabajo se lleva a cabo en varios días (12 días). Es importante mencionar la forma en la que se realizan las actividades de saneamiento, ya que es el momento en que la colonia se muestra receptiva a las actividades de concientización y educación para la salud.

DIA	ACTIVIDAD
Lunes	Se tuberculiza campo 1
Martes	Se tuberculiza campo 2
Miércoles	Se tuberculiza campo 4
Jueves	Lectura campo 1
Viernes	Lectura campo 2
Sábado	Lectura campo 4
Lunes	Se tuberculiza campo 3
Martes	Se tuberculiza campo 5
Miércoles	Se tuberculiza campo 6 y 7
Jueves	Lectura campo 3
Viernes	Lectura campo 5
Sábado	Lectura campo 6 y 7

Cuadro 2: detalle de la forma de trabajo con respecto al saneamiento.

Cabe aclarar que los días domingos los miembros de la colonia, por cuestiones religiosas, no pueden hacer nada relacionado al trabajo, solo se descansa. Por esta razón no se tuberculiza los jueves (eso significaría lectura de domingo). La forma de moverse dentro de la colonia es a través de carritos tirados a caballo (Buggy). El equipo de trabajo está formado por 4 personas estables (1 veterinario, 1 planillero y dos menonitas) y una persona más que cambia en cada campo (que es el jefe o el vicejefe de este campo) el cual maneja el carrito y nos acompaña a la tuberculización y en la lectura de dicho campo.

Se realizaban actividades en pequeños grupos ya que eso favorecía a que las personas se motiven a realizar preguntas. Se preguntaban ¿porque se inyecta en esa zona? ¿Porque se hace la lectura las 72 horas? ¿Porque se eliminan los positivos? ¿Se puede contagiar al menonita? ¿Porque mi mejor vaca da positiva?

Entonces resolvimos comenzar a educar contestando esas preguntas, aprovechando la cercanía que se producía en esos dos días de convivencia.

Entre las problemáticas que se presentaron, se puede mencionar que la comunidad no habla ni entiende bien el español (solo algunos) lo que dificultó la realización de charlas en las escuelas por estar en periodo de vacaciones, además no se pudieron coordinar charlas masivas, por diferentes motivos (periodo de siembra, eventos sociales propios). No todos entendían por qué es obligatorio el saneamiento de tuberculosis, cuál es el destino y la importancia de eliminar todos los positivos. También se presentó desde la cooperativa la falta de compromiso de los dueños de algunos animales, quienes

esconden a estos para evitar que sean enviados a frigorífico, esta situación conlleva nuevos contagios y más casos positivos en algunas casas.

P. Islas-Salinas menciona en su trabajo, Rol de enfermería en educación para la salud de los menonitas desde el interaccionismo simbólico; las percepciones de los futuros profesionales de la salud cuando deben atender a pacientes menonitas son de inseguridad e impotencia, al no conocer sus creencias, ni su idioma se sienten incapaces de brindar un cuidado integral, esto en general les preocupa e intentan resolverlo con la comunicación no verbal.

Plan de acción empleado:

Día 1: en el primer día de trabajo, el jefe del campo 1 y el equipo de saneamiento, compuesto por 4 personas estables, comenzaron su labor a las 6 de la mañana, junto con el ordeñe matutino. Visitando casa por casa para llevar a cabo el proceso de tuberculización en cada lugar donde había entre 2 y 40 animales. La jornada de trabajo finalizó al caer el sol, entre las 19 y 20 horas, con el último ordeñe del día.

Durante el recreo que tuvieron a las 12 de mediodía para almorzar en la casa del jefe, se intercambiaron ideas y se compartió información sobre la zoonosis. Se aprovechó el día para evacuar todas las dudas del jefe que los acompañaba, ya que es quien llevará la información al resto de su campo.

Es importante destacar que el jefe de campo es elegido una vez al año y cambia en cada elección. Por lo tanto, esta forma de educar se mantendrá a lo largo del tiempo y permitirá llegar a más miembros de la comunidad cada año.

Las actividades se continuaron de este modo (como se explica arriba) durante los siguientes días y rotando por todos los campos para finalizar las actividades el día 12.

En la tercera etapa, se realizó una nueva encuesta en el campo 1 con el mismo jefe, durante el segundo día de trabajo conjunto (día 4). El objetivo de esta encuesta era analizar los avances obtenidos y determinar si los conocimientos adquiridos durante los días anteriores habían sido efectivos. Además, se obtuvo esta oportunidad para reforzar la información y aclarar cualquier duda de que pudieran tener los miembros de la comunidad. Este esfuerzo ayudará a consolidar la educación sanitaria en la comunidad,

contribuirá a la eliminación de animales positivos a tuberculosis bovina ya la mejora de la salud pública en general.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN:

Durante el periodo de estudio se visitaron 200 viviendas y se realizaron encuestas para evaluar el conocimiento de la tuberculosis como zoonosis. Los resultados arrojados indicaron que la información era escasa, donde la mayoría de los encuestados no cuentan con el conocimiento básico sobre la enfermedad (Ver encuestas y resultados en ANEXOS). Como lo Cita Islas-Salinas y col en un trabajo presentado en el año 2015 sobre el rol de la enfermería en educación para la salud, “El análisis de los testimonios de los menonitas nos lleva a pensar en la urgente necesidad que existe en educación para la salud para esta comunidad ya que las instituciones importantes como la escuela, la iglesia o la familia solamente instruyen a las personas en aspectos básicos de higiene, nutrición y cuidados en el trabajo.”

Se implementaron métodos directos e indirectos de educación para la salud, utilizando el diálogo y la entrega de folletos (ver folletos en ANEXOS). Estos métodos se aplicaron a un total de 15 personas, incluidos 6 jefes y 6 vicejefes de campo, 2 acompañantes y 1 coordinador de la cooperativa. El objetivo era que estas personas difundieran la información en sus respectivos campos.

Luego de las actividades, se realizaron nuevas encuestas a estas 15 personas, (Ver encuestas y resultados en ANEXOS), obteniendo resultados positivos. Todas las personas respondieron correctamente las preguntas sobre la tuberculosis, incluida su forma de transmisión, síntomas, prevención y tratamiento.

El 100% de los encuestados entendió la importancia de la tuberculosis como zoonosis. En general, el trabajo fue considerado favorable debido a la mejora en el conocimiento sobre la enfermedad por parte de los encuestados.

Es crucial llevar a cabo una educación para la salud efectiva sobre la tuberculosis en la comunidad Menonita, a fin de prevenir y controlar esta zoonosis. Sin embargo, se han identificado diversas barreras que dificultan el acceso a la información y el cambio de comportamientos relacionados con las zoonosis. Una de las barreras más significativas es el idioma, lo que limita la transmisión de conocimiento y la comprensión de los riesgos de la tuberculosis dentro de la comunidad. Para superar este obstáculo, en este

trabajo contamos con la ayuda de dos miembros de la comunidad que actuaron como traductores y guías.

El trabajo de P. Islas-Salinas también se enfrentó a la problemática del idioma. En su investigación, se resalta la importancia de la comunicación no verbal, ya que un gran porcentaje de la población Menonita, especialmente mujeres y niños, no hablan español y se comunican en "plautdietsch" o alemán bajo. Por lo tanto, los gestos pueden ser una herramienta valiosa para la enfermería, ya que pueden ser utilizados como estímulos para provocar una respuesta del receptor y facilitar la comunicación.

En este contexto, se brindó información y compartió conocimientos sobre la zoonosis y la importancia del saneamiento para prevenir su transmisión. Se implementaron estrategias de educación para la salud, mediante el diálogo y la entrega de folletos, en un grupo de personas clave de la comunidad, como jefes, vicejefes de campo, acompañantes y coordinador de la cooperativa.

Los resultados de estas estrategias fueron favorables, ya que tras la implementación de las mismas, se demostró un aumento del conocimiento de la tuberculosis como zoonosis y de la importancia de su prevención. En las nuevas encuestas realizadas, todas las personas encuestadas (100%) comprendieron la forma de transmisión, los síntomas, la existencia del tratamiento y las formas de prevención de la tuberculosis como zoonosis.

CONCLUSIÓN:

Este trabajo refleja la importancia de la educación para la salud, basada en la falta de información que, muchas veces, no encontramos en el ámbito rural.

La educación para la salud es esencial para prevenir y controlar la tuberculosis en la colonia Menonita. Para superar las barreras mencionadas, es necesario que los veterinarios y otros profesionales de la salud trabajen de manera cercana y colaborativa con la comunidad Menonita, donde requieren información precisa y comprensible y brinden espacios para el dialogo y la discusión. De esta manera, se pueden fomentar comportamientos más saludables y mejorar la calidad de vida de la población Menonita y de la comunidad en general.

En esta comunidad, la mayoría de la población entendía que la tuberculosis era una enfermedad que afectaba a los bovinos y que era obligatorio el saneamiento para poder vender sus productos. Sin embargo, al no saber que la tuberculosis es una zoonosis y que a partir de los bovinos se corre el riesgo de que enfermen los productores y sus hijos, no entendían la importancia de dicho saneamiento y de la eliminación de los

positivos. Esto llevó a una eliminación incorrecta de animales positivos y al aumento de la prevalencia de la enfermedad en la zona.

En conclusión, la educación en salud es fundamental en la prevención y control de enfermedades zoonóticas como la tuberculosis. Como profesionales veterinarios, debemos compartir nuestros conocimientos y brindar información a la población, y no debemos olvidar que el simple diálogo puede ser una herramienta muy efectiva para educar. Los resultados de las estrategias implementadas en esta comunidad fueron favorables y demostraron que, con un enfoque adecuado, podemos mejorar el conocimiento y la conciencia sobre la importancia de prevenir y controlar las enfermedades zoonóticas.

BIBLIOGRAFÍA:

Acha P.N, Szyfres B., Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. Tercera edición, Volumen I. Bacteriosis y Micosis. 3.a ed. Washington, D.C.: OPS, ©200

Altman, A., & López, A. (2011). No hay necesidad de que nos coloquemos uno cerca del otro": Territorio e identidad religiosa durante el establecimiento de los menonitas en la Argentina. EnActas de las Segundas Jornadas de Religión y Sociedad en la Argentina Contemporánea y países del Cono Sur (RELIGAR-SUR). Buenos Aires: Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Disponible en: https://www.academia.edu/1029999/No_hay_necesidad_de_que_nos_coloquemos_uno_cerca_del_otro_Territorio_e_identidad_religiosa_durante_el_establecimiento_de_los_menoritas_en_la_Argentina.

Universidad Internacional de Valencia. Ciencias de la salud. Educación para la salud: definición y métodos fundamentales. Agosto 2018. Disponible en: <https://www.universidadviu.com/pe/actualidad/nuestros-expertos/educacion-para-la-salud-definicion-y-metodos-fundamentales>

Islas-Salinas P., Pérez-Piñón A., Hernández-Orozco G.. Rol de enfermería en educación para la salud de los menonitas desde el interaccionismo simbólico. Enferm. univ [revista en la Internet]. 2015 Mar [citado 2023 Abril 24] ; 12(1): 28-35. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S166570632015000100005&lng=es.

OIE, 2018. Tuberculosis bovina. Disponible en: <https://www.oie.int/es/enfermedad/tuberculosis-bovina/>

OMS, 2018. Zoonosis. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/zoonoses>

Organización Mundial de la Salud. Promoción de la Salud. Glosario. Ginebra. ©World Health Organization 1998.

Perea R. Promoción y educación para la salud tendencias innovadoras. Madrid: Díaz de Santos; 2009.

SENASA, 2017. Programa de Tuberculosis. Disponible en:
<https://www.argentina.gob.ar/senasa/programas-sanitarios/cadena-animal/bovinos-y-bubalinos/bovinos-y-bubalinos-producci%C3%B3n-primaria/tuberculosis-bovina>

SENASA.2012. Resolución 128/2012. Disponible en:
<http://www.senasa.gob.ar/tags/tuberculosis-bovina>

SENASA, 2018. Tuberculosis bovina, como reconocerla y prevenirla. Coordinación de zoonosis del SENASA. Disponible en:
<https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/tuberculosis.pdf>

TAYLOR HANSEN, LAWRENCE DOUGLAS. Las migraciones menonitas al norte de México entre 1922 y 1940. Migr. Inter, Tijuana, v. 3, n. 1, p. 05-31, jun. 2005. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-89062005000100001&lng=es&nrm=iso. Accedido en 01 abr. 2023.

ANEXOS:
Encuestas

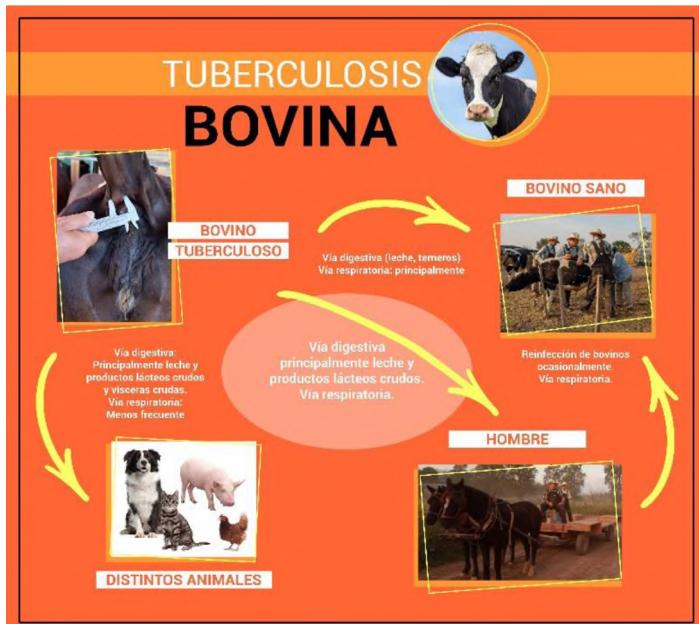
Nº de Pregunta	Pregunta	SI	NO
Pregunta 1	¿Sabes qué es la tuberculosis? weis du was ist tuberklost?	160	40
Pregunta 2	¿Sabes que se puede contagiar al humano? weis du bos der mensch mit tuberklost verunreinichts?	98	102
Pregunta 3	¿Sabes cómo se contagia? weis du wo du dich verunreinichts?	63	137
Pregunta 4	¿Sabes alguna forma de prevenir? weis du wo dudich kans bechutzen?	30	70
Pregunta 5	¿Sabes cuáles son los síntomas? weis du was du cons vielen wen du verunreinichts?	7	193
Pregunta 6	¿Sabes si existe tratamiento? weis das da vormitel ist?	6	194

Etapa 1: Encuesta realizada a 200 jefes de familia con el objetivo de evaluar el grado de conocimiento sobre la tuberculosis como zoonosis.

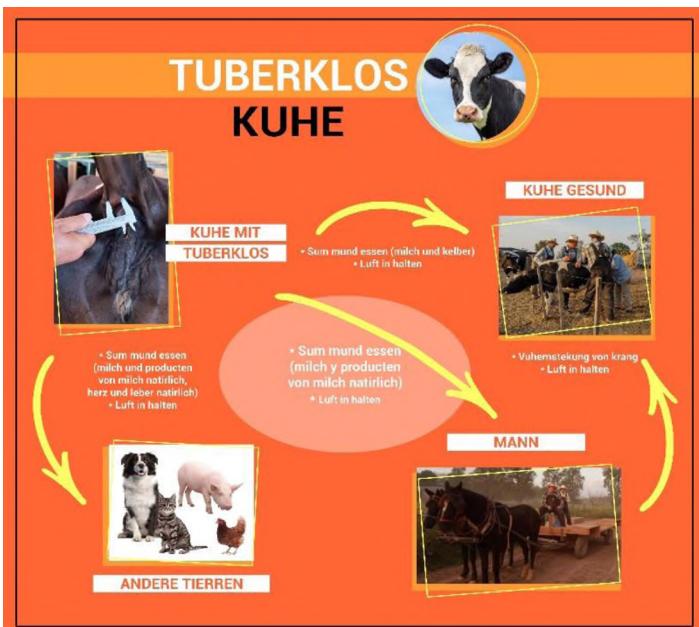


Etapa 1: Resultados de las encuestas.

Folletería



Etapa 2: Folleto de la trasmisión de la tuberculosis, en español. Creación propia, con fotos reales de la colonia.



Etapa 2: Folleto de la trasmisión de la tuberculosis, en Plautdietsch. Creación propia, con fotos reales de la colonia.



CÓMO RECONOCERLA Y PREVENIRLA

senasa

Es una enfermedad infecciosa del ganado bovino causada por la bacteria *Mycobacterium bovis*, se transmite a otros animales y al hombre. Es considerada de riesgo profesional para trabajadores rurales, tamberos, veterinarios, trabajadores de la industria frigorífica y carniceros.

PLAN NACIONAL DE CONTROL Y ERRADICACIÓN

La Resolución N° 128/2012 establece que la inscripción en este Plan es obligatoria a nivel nacional para:

- Tamberos de bovinos, ovinos y caprinos.
- Cabañas lecheras de bovinos, ovinos y caprinos.
- Cabañas de carne [rial] de bovinos y caprinos.

Los establecimientos que no cumplen con la reglamentación vigente no podrán movilizar su ganado ni emitir Documentos de Tránsito Electrónico (DTE) hasta no regularizar su situación.

Los establecimientos reconocidos como libres de tuberculosis con anterioridad a esta Resolución, conservarán su estatus sanitario.

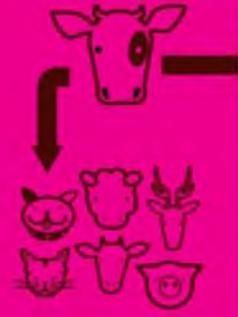
Si mantiene su establecimiento libre de tuberculosis, usted puede:

- Valorizar sus animales e incrementar sus ventas.
- Proporcionar valor agregado a la leche y otros productos lácteos.
- Disminuir el riesgo de contagio para su personal.
- Exportar animales, sus carnes, leche y derivados según exigencias internacionales.
- Evitar decomisos en faena de reses afectadas.

TUBERCULOSIS BOVINA CÓMO RECONOCERLA Y PREVENIRLA

¿CÓMO SE TRANSMITE?

Principalmente por vía respiratoria mediante secreciones nasofaringeas y, en segundo término, por vía digestiva a través del contacto con pastos contaminados con heces u orina. También, mediante el consumo de agua, leche y otros alimentos contaminados. Además, por vía genital a través del semen.



SEÑOR PRODUCTOR

¿Cómo prevenirla y controlarla?

- Hierva o pasteurice la leche calentándola a 65°C durante 30 minutos y revolviendo frecuentemente antes de consumirla o preparar productos derivados.
- Compre animales en establecimientos oficialmente libres o no reaccionantes a la tuberculina.
- Detecte a los animales enfermos mediante la técnica de tuberculinización.
- Separe las crías de las vacas positivas de aquellas negativas y suministrelas calostroado y, posteriormente, sustituto lácteo o leche en polvo.
- Elimine inmediatamente aquellos animales con reacción positiva a la prueba diagnóstica, destinándolos a faena.
- Lave, cepille y desinfecte las instalaciones con fenol al 5%.

Súmese al esfuerzo para erradicar la tuberculosis bovina de nuestro país. Su compromiso vale. Para mayor información comuníquese con la oficina del Senasa más cercana a su establecimiento.

senasa

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación

Coordinación de Zoonosis del Senasa

(011) 4121 -5000

tuberculosis@senasa.gob.ar



Etapa 2: Folletería facilitada por la oficina local de SENASA, Pampa de los Guanacos, Santiago del Estero (SENASA. 2018)

Nº de Pregunta	Pregunta	SI	NO
Pregunta 1	¿Sabes qué es la tuberculosis? weis du was ist tuberklost?	15	0
Pregunta 2	¿Sabes que se puede contagiar al humano? weis du bos der mensch mit tuberklost verunreinichts?	15	0
Pregunta 3	¿Sabes cómo se contagia? weis du wo du dich verunreinichts?	15	0
Pregunta 4	¿Sabes alguna forma de prevenir? weis du wo dudich kans bechutzen?	15	0
Pregunta 5	¿Sabes cuáles son los síntomas? weis du was du cons vielen wen du verunreinichts?	15	0
Pregunta 6	¿Sabes si existe tratamiento? weis das da vormitel ist?	15	0

Etapa3: Encuesta realizada a 15 miembros de la comunidad con el objetivo de evaluar el grado de conocimiento sobre la tuberculosis como zoonosis luego de realizarse la concientización.



Etapa 3: resultados de las encuestas.