

**EL ZOOTECNISTA Y SU LABOR CON EQUINOS DESTINADOS A TERAPIAS
HUMANAS (EQUINOTERAPIA)**

JULIO CESAR PARRA BETANCOURT

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
ZOOTECNIA
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
FUSAGASUGÁ
2016**

**EL ZOOTECNISTA Y SU LABOR CON EQUINOS DESTINADOS A TERAPIAS
HUMANAS (EQUINOTERAPIA)**

JULIO CESAR PARRA BETANCOURT

**TRABAJO DE GRADO
PARA OPTAR EL TITULO COMO ZOOTECNISTA**

**ASESOR:
DAVID LOPEZ BAUTISTA**

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
ZOOTECNIA
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
FUSAGASUGÁ
2016**

Nota de aceptación

Firma Presidente del jurado

Firma jurado

Firma Jurado

Firma Decano

Firma Director de Facultad

Firma Tutor

Ciudad: _____

Fecha: _____

Fecha de entrega: _____

FUSAGASUGA

2016

DEDICATORIA

A Dios por todo lo que me ha brindado.

A mi madre Olga Teresa Betancourt Hurtado y a mi abuela Clara Inés Hurtado, por apoyarme y colaborar en mi formación personal y académica, dándome la oportunidad de estudiar en tan distinguida universidad, las amo infinitamente y muchas gracias por todo.

Dedico también el presente trabajo a mi mejor amigo Edgar Cárdenas Garzón quien por muchos años me motivo y estuvo conmigo en muchos de los momentos importantes gozando de ese amor que tenemos por el caballo criollo colombiano, Dios lo tenga en su gloria.

Este trabajo representa el amor y la pasión que tengo por los equinos.

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo fue realizado con la supervisión académica del profesor David López Bautista, a quien expreso mi más profundo agradecimiento por brindarme la oportunidad de trabajar bajo su supervisión en nuestra monografía. Gracias a su apoyo sugerencias y dedicación se hizo posible este trabajo.

Mi más sincero agradecimiento a todos los docentes de la Universidad de Cundinamarca por haber contribuido a mi formación académica.

CONTENIDO

Dedicatoria.....	4	
Agradecimientos.....	5	
Introducción.....	8	
Objetivos.....	11	
CAPITULO I		
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL CABALLO DESTINADO A TERAPIAS		
HUMANAS.....		12
Raza.....	12	
Temperamento.....	12	
Conformación.....	14	
Entrenamiento.....	16	
CAPITULO II		
ETOLOGÍA.....	19	
Etología Básica del caballo.....	20	
CAPITULO III		
BENEFICIOS DE LAS TERAPIAS ECUESTRES.....	25	
CAPITULO IV		
BIOÉTICA COMO INSTRUMENTO DE BIENESTAR ANIMAL.....	26	
CAPITULO V		
PERFIL DEL ZOOTECNISTA EN EL CAMPO DE LA EQUINOTERAPIA.....	33	
Perfil profesional y ocupacional.....	34	
Tareas del Zootecnista frente a un equino utilizado para terapias humanas.....	35	
Plan Sanitario.....	36	
Plan de Vacunación.....	37	
CONCLUSIONES.....	36	
BIBLIOGRAFÍA.....	38	

TABLA DE FIGURAS

Figura 1.....	15
Figura 2.....	16
Figura 3.....	17
Figura 4.....	17
Figura 5.....	20
Figura 6.....	21

INTRODUCCIÓN

La equinoterapia es un conjunto de tratamientos cuyo medio de curación o alivio para diversas dolencias o discapacidades, es en esencia el caballo. Está basada en la utilización y aprovechamiento de sensaciones producidas en el paciente al contacto con los caballos, las cuales producen reacciones positivas a nivel sensorial y motor, así como en el ámbito psicológico, social y afectivo. (Enciso, 2010).

La equinoterapia es considerada una técnica antigua, que data de tiempos A.C., desde los tiempos de Hipócrates 460 a.c., se hace referencia a los beneficios que tenía montar a caballo para la salud, “ritmo saludable de la equitación”(Gross, 2004).

Diderot en su enciclopedia explicaba que la unidad jinete-caballo estimula un continuo movimiento muscular que influencia a todo el cuerpo. Giuseppe Benvenuti (1772) hacía referencia a la activa función terapéutica del caballo. Joseph C. Tissot (1782) trató exhaustivamente los efectos del movimiento del caballo sobre el jinete. Chassaignac (1875) neurólogo francés refería que el empleo del caballo mejoraba el equilibrio, el movimiento articular y el control muscular de sus pacientes. Son muchos los artículos en la literatura durante los siglos XVI, XVII y XVIII sobre los beneficios de la equitación (Gross, 2004).

Las guerras mundiales con su aporte de personas discapacitadas necesitadas de rehabilitación contribuyen a la generalización de este procedimiento terapéutico alternativo. Al final de la Primera Guerra Mundial, en Gran Bretaña, Olive Sands, dama inglesa que trabajaba como voluntaria, puso sus caballos a disposición del Hospital Ortopédico de Oswentry (1901) para beneficiar a los pacientes en él atendidos, lo que dio muy buenos resultados. En 1917 se funda el primer grupo de equinoterapia para atender el gran número de heridos de la Primera Guerra Mundial en el Hospital Universitario de Oxford.

A partir de 1960 se generaliza su empleo de forma progresiva en Alemania, Austria, Suiza, Noruega, Inglaterra y Francia, comenzando a emplearse el término hipoterapia. En 1969 se

funda en los Estados Unidos la “North American Riding for the handicapped Association (NARHA)”. En 1987 un grupo de 18 fisioterapeutas de los Estados Unidos y Canadá viajan a Alemania a estudiar la hipoterapia, y a partir de entonces se estandariza su empleo, ganando en organización en el periodo de 1988/1992. En estas fechas se funda la American Hippotherapy Association. En 1994 se establece en los EU el registro nacional de equino terapeutas y en 1999 se reconoce la especialidad. En la actualidad hay más de 700 centros que desarrollan la actividad en los Estados Unidos. (Perez, 2007)

La Equinoterapia lleva varias décadas en Colombia, pero los costos de los tratamientos privados hacían que estuvieran fuera del alcance para la inmensa mayoría de los niños. Por eso la Policía Nacional decidió implementar este programa en el cuerpo de carabineros para permitir que los niños de escasos recursos tuvieran acceso. Fue en el año 1998, por iniciativa del Coronel Pedro Angelo Franco Sanabria, cuando iniciaron con 50 niños, en el Parque Nacional Olaya Herrera de Bogotá, prestando el servicio a la comunidad más necesitada, con los caballos de la institución. El programa ha tenido gran acogida y hoy en día existen varios centros ecuestres privados y otros apoyados por organizaciones no gubernamentales (ONG) que ofrecen el servicio de Equinoterapia (Semana.com, 2016)

Por ser el caballo la herramienta por excelencia de las Terapias Ecuestres, un veterinario debe desarrollar un completo examen de salud del animal de forma regular, y atendiendo el colegaje, el zootecnista debe poner en práctica las recomendaciones y tomar decisiones respectivas en su área para el desarrollo satisfactorio del proceso, encargándose de cumplir los parámetros de sanidad, bienestar animal, nutrición, reproducción, instalaciones, bioseguridad, buenas prácticas ganaderas equinas, gestión ambiental y planes de mejoramiento (García A. Inés G. 2015).

Es por este motivo que el zootecnista es imprescindible pues está capacitado profesionalmente para conocer las necesidades reales de la sociedad que utiliza a los equinos como medios de transporte, trabajo, deporte, esparcimiento y de manera terapéutica. Así como sus necesidades y atenciones que requieren de acuerdo a los

diferentes tipos de explotaciones que existen. El sector agropecuario utiliza a los equinos como parte de su economía para las labores cotidianas y hoy en día está dando beneficios satisfactorios en la parte terapéutica a personas con discapacidad. Es por eso que es necesario el conocimiento de la genética, manejo, alimentación, sanidad y economía de estas especies, por tal motivo el zootecnista se encuentra preparado para abarcar este campo.

OBJETIVOS

Objetivo general.

Elaborar un documento donde se establezca la importancia del profesional zootecnista y su labor en el campo de la equinoterapia.

Objetivos específicos

1. Conocer las principales características de la Equinoterapia
2. Conocer las características que debe tener un caballo destinado al proceso de la equinoterapia
3. Dimensionar la equinoterapia como alternativa y nueva tendencia en el manejo de los equinos en el que puede tener campo de acción el Zootecnista.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL CABALLO DESTINADO A TERAPIAS HUMANAS

El caballo es utilizado en la equinoterapia como una herramienta terapéutica, por lo que es fundamental que cubra ciertas características para obtener buenos resultados a la hora de aplicar dicho tratamiento. Las características que debemos tener en cuenta para que un caballo sea apto para desempeñar este tipo de terapia son: Raza, Temperamento, Conformación, Entrenamiento.

RAZA

Hasta el día de hoy la información sobre la raza adecuada para este tipo de tratamientos es muy poca o nula por lo que no se encuentra documentado el uso de una raza específica para la equinoterapia, pero se debe elegir un caballo que tenga un temperamento dócil, mansedumbre y una conformación morfológica ideal (Garcia, 2010)

En la mayoría de los centros ecuestres que imparten equinoterapia, algunas de las razas más utilizadas son: Caballo criollo, cuarto de milla, appaloosa, algunos expertos en esta área afirman que las mejores razas son las de sangre fría, como los caballos Europeos (Corredor, 2009)

Es preferible un caballo de conformación rectangular en lugar de cuadrado, porque ofrece suficiente espacio en su lomo para realizar el back-riding. “El lomo del caballo debe ser musculoso para poder trabajar en este tipo de terapias y tener suficiente resistencia para aguantar el peso de dos personas” (Corredor, 2009).

TEMPERAMENTO

El temperamento es la característica más importante que debe poseer un caballo destinado a las terapias humanas (equinoterapia) por el trabajo que desempeñará al lado de personas

que presentan algún tipo de discapacidad o que se encuentran con capacidades diferentes, deberá ser un caballo tranquilo y noble para que el paciente se le pueda acercar, acariciar y se someta al momento del trabajo, inteligente para que sea capaz de entender las órdenes dadas por el instructor, ágil para que pueda desplazarse ya sea en modo caminar, trotar o galopar sin dificultad alguna. Su tranquilidad o mansedumbre -como también se le conocía acerca de la domesticación de un caballo con el fin de producir un control sobre el animal para que ejerza diferentes trabajos de la mano de los humanos, pero sin llegar a afectar su fuerza pues este mantiene su brío y armonía¹. El uso del caballo ha pasado de ser agrícola y deportivo a un hobby placentero para cuidadores inexpertos. Esto ha generado muchos problemas en el comportamiento y bienestar del animal (Sánchez, 2006).

Así es como algunos individuos se adaptan al aislamiento, a la diversidad social o a los cambios en el alojamiento y en la dieta, otros desarrollan estereotipos, ansiedad por aislamiento o problemas de agresión entre especies. Entre más confinado este un caballo y menos actividades realice que lo mantengan ocupado, más probabilidades tiene desarrollar estos trastornos del comportamiento. “Los problemas de comportamiento más comunes y con más dificultades son los estereotipos, es decir, los movimientos repetitivos o las secuencias de conducta de un tipo determinado que carecen de un objetivo en concreto”. (Jensen, 2004)

Por otra parte, Mc. Greevy (2004) citado en Corredor (2009, Pág. 27) dice que, “Los comportamientos estereotipados no se ven muy presentes en animales libres pero tampoco son totalmente un producto de la domesticación. En los caballos, ese tipo de comportamientos han sido relacionados o vinculados a un cierto número de prácticas de manejo”.

¹ el caballo que anteriormente era salvaje pero que ha llegado a ser obediente al freno y una brida.

“Por ningún motivo se deberá aceptar o adquirir animales asustadizos ya que se trabajará con caballos que en su gran mayoría estarán expuestos a constantes ruidos y movimientos bruscos por parte de los pacientes y por parte de algunos utensilios didácticos para este tipo de terapias”. (Meregillano, 2004)

Por lo tanto, el sexo en un caballo destinado para la equinoterapia debe ser muy importante reconociendo como prioridad en los machos no trabajar con animales enteros (que no estén castrados) pues estos tienden a distraerse con facilidad factor que hará que los accidentes estén de la mano, por esto es adecuado utilizar caballos que hayan sido sometidos a una orquiectomía bilateral². La edad no es considerada de suma importancia sin embargo es recomendable trabajar con equinos adultos que se encuentren en un rango de los 6 a los 10 años de edad debido a que en estas edades el animal no se considera ni joven e inmaduro ni muy viejo para realizar con éxito las actividades (Meregillano, 2004).

CONFORMACIÓN

Un equino destinado a realizar actividades de terapias humanas, debe tener una conformación morfológica óptima, en cuanto a estructura, es decir, debe ser armónica en cuanto a esqueleto, ya que el sistema óseo es el que sostiene y da soporte al animal, en cuanto a aplomos, deben ser adecuados para que el caballo tenga balance y una perfecta locomoción que permitirá realizar las actividades de manera adecuada (Lombardero, 2008).

Uno de los puntos básicos en el balance que debe tener el equino es la relación que hay entre la línea superior del caballo y la inferior, en el cuerpo y el cuello. Hamilton (2006) citado en Corredor (2009, Pág. 26) expresa que, un caballo debería tener una parte superior

² intervención quirúrgica que consiste en la ablación de los testículos para que los niveles de testosterona disminuyan y los caballos se vuelvan más dóciles y adecuados para la equinoterapia.

del cuerpo (lomo) corta pero donde puedan caber de manera cómoda dos personas, una parte inferior larga y en su cuello es lo opuesto.

Figura 1. Puntos básicos de referencia del balance



Fuente: google.com

El aparato locomotor del caballo está conformado anatómicamente por diversas estructuras como huesos, articulaciones, músculos, tendones y ligamentos que interactúan de manera armónica durante la locomoción (García, 2010).

Cuando el caballo tiene una buena conformación, le permite coordinar sus movimientos sin que sus miembros sufran interferencias entre sí o con el resto de su cuerpo, por ello que es fundamental una anatomía adecuada y unos aplomos que permitan la optimización del animal para ejecutar ciertas actividades (Lombardero, 2008).

“En la equinoterapia se debe estudiar la dinámica que existe entre el binomio caballo-paciente por medio de las leyes elementales de la física; la mecánica es la rama de la física que estudia las fuerzas y aceleraciones que actúan sobre los objetos inanimados y los seres vivos bajo las mismas leyes y principios; al aplicarla a la biología se denomina biomecánica”. (Boffi, 2007)

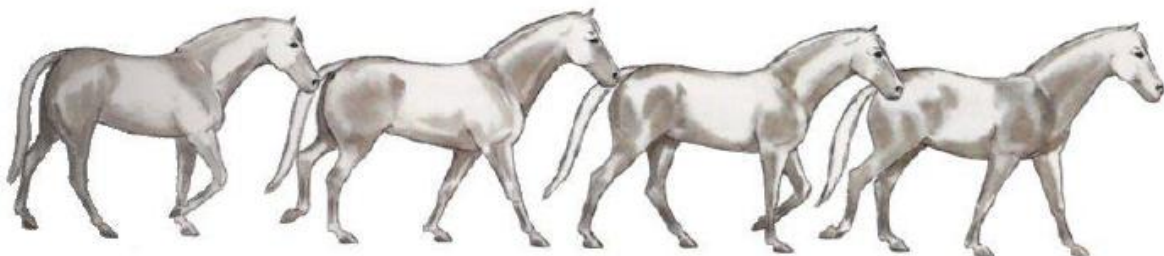
“Las partes corporales comprendidas en el tronco son: dorso, tórax, abdomen y pelvis. De éstas, el dorso -columna vertebral y musculaturas adyacentes- es la que ofrece mayor trascendencia locomotora, mientras que las cavidades del tórax, abdomen y pelvis tienen importancia por alojar vísceras preferentemente de significado vital (cardiorrespiratorio), tróficas (aparato digestivo) y órganos emuntorios (aparato urogenital), respectivamente. Se incluye la grupa conformada por el esqueleto y musculaturas que circunda la cavidad pelviana la cual transmite al tronco la impulsión originada desde los miembros pelvianos”. (Sandoval & Aguera, 1999).

ENTRENAMIENTO

“El entrenamiento del equino incluye la condición física y psíquica de éste y deberá ser entrenado con los principios clásicos de la equitación. Como es llevar un freno en su boca y aprender a obedecer las riendas que serán manejadas por el instructor como también la presión que se aplica con los talones y los comandos de voz. Aprender a trabajar con la cuerda y hacer las 3 marchas (al paso, trote y galope)” (Romero, 1999).

Según Romero (1999): “El paso es el que utiliza el caballo para desplazarse de manera cadenciosa y sin prisa, es un movimiento rítmico y lento que hace del paso un movimiento relajante. Es una marcha diagonal en 4 tiempos, es decir, se necesitan 4 movimientos diferenciados del caballo para completarlo.”

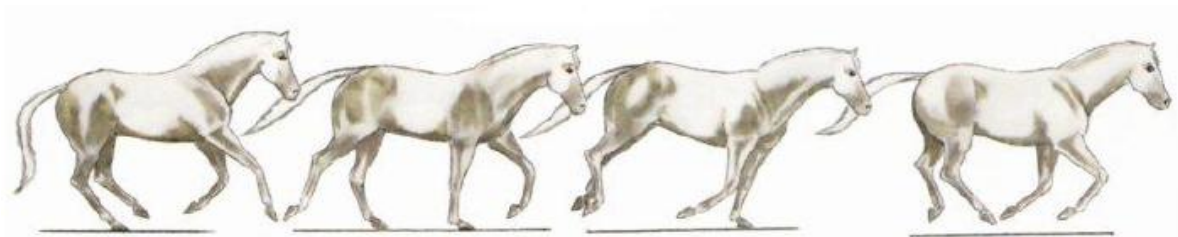
Figura 2. Marcha del caballo al paso.



Fuente: mailxmail.com/curso/aires básicos-caballo. 2005

El trote es una marcha en dos tiempos (sin contar la suspensión) en el que el caballo se mueve por bípedos diagonales con un momento de suspensión, es el más cómodo para el jinete y el animal, la suspensión hace que los impulsos que emite el lomo del caballo sean más marcados haciendo que los reciba el paciente de manera muy distinta al paso. Su desarrollo es: izquierda-atrás/derecha-delante, suspensión, derecha-atrás/izquierda-delante, suspensión y así sucesivamente.

Figura 3. Marcha del caballo al trote.



Fuente: mailxmail.com/curso/aires básicos-caballo. 2005

“El galope es el aire más veloz que usa el caballo. Es un aire a 3 tiempos. Siempre hay una mano que se adelanta a la otra” (Romero, 1999).

Figura 4. Marcha del caballo a galope



Fuente: mailxmail.com/curso/aires básicos-caballo. 2005

Todas las marchas deben tener un andar recto, es decir que las extremidades posteriores deben ponerse justo en la misma línea detrás de las huellas de las manos en cada paso, evitando los movimientos laterales. Si esto no se cumple se considerará como un andar defectuoso.

“En el entrenamiento lo que se busca es poder manejar el caballo de la mejor manera posible sin daños físicos al animal y sin que se emplee fuerza alguna lo que hace que el paciente reciba la mejor terapia física y estos equinos deben estar en constante entrenamiento para reafirmar lo aprendido” (Romero, 1999).

CAPÍTULO II

ETOLOGÍA EQUINA

La etología se puede definir como el estudio de las costumbres de los seres vivos.

Conservando la respectiva distancia, la psicología en el humano es similar al estudio de la etología en el caballo. Se convierte en una herramienta indispensable para todo aquel que quiera involucrarse con los caballos para comprender sus reacciones a los estímulos (Bernal, 2015).

Para comenzar a hablar acerca de la etología equina debemos hacer una breve descripción de como es el caballo en condiciones libres.

El caballo es un animal de presa, el cual es muy vulnerable haciéndolo muy sensible, perceptivo y receptivo. Para su supervivencia a lo largo de los tiempos se han unido en manadas lo cual lo hace un animal gregario (sigue una tendencia a agruparse en manadas), condición que les permite crear lazos de unión entre sus semejantes (Netscher, 2014).

No es raro encontrar caballos que han desarrollado lazos de amistad muy profunda o que demuestran señales de celos entre ellos. A esto se le denomina preferencias a nivel de manada, sus estados de ánimo cambian continuamente, sus movimientos y agrupaciones varían de acuerdo a la función de los cambios que perciben dentro de la manada, principalmente con la llegada o salida de algún caballo.

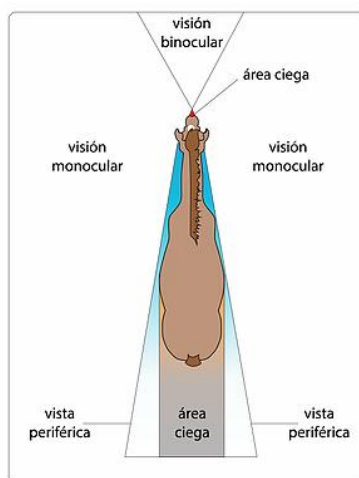
Normalmente existe un semental cuyas funciones principales consisten en la protección y seguridad de la manada, su mantenimiento de cohesión, reproducción y estabilidad dentro de esta.

También la manada suele contar con una yegua madura y sabia, la cual asume un liderazgo marcado, pero es probable que otros caballos tomen la responsabilidad de ciertas tareas

específicas, permitiendo así una mejor distribución de los roles y la posibilidad de generar un cuidado colectivo de las crías, manteniendo así su bienestar general (Netscher, 2104).

La etología básica del caballo: Los sentidos de los caballos son muy desarrollados y nos proporcionan información vital sobre su estado de ánimo y la percepción de su mundo en su momento dado. Debido a la localización de sus ojos, el caballo tiene una visión principalmente perimetral y plana, y presenta zonas ciegas, al frente y por la parte trasera. El movimiento de la cabeza le permite enfocar su vista. Es más sensible al movimiento y no tanto al detalle (figura 5).

Figura 5. La visión del caballo



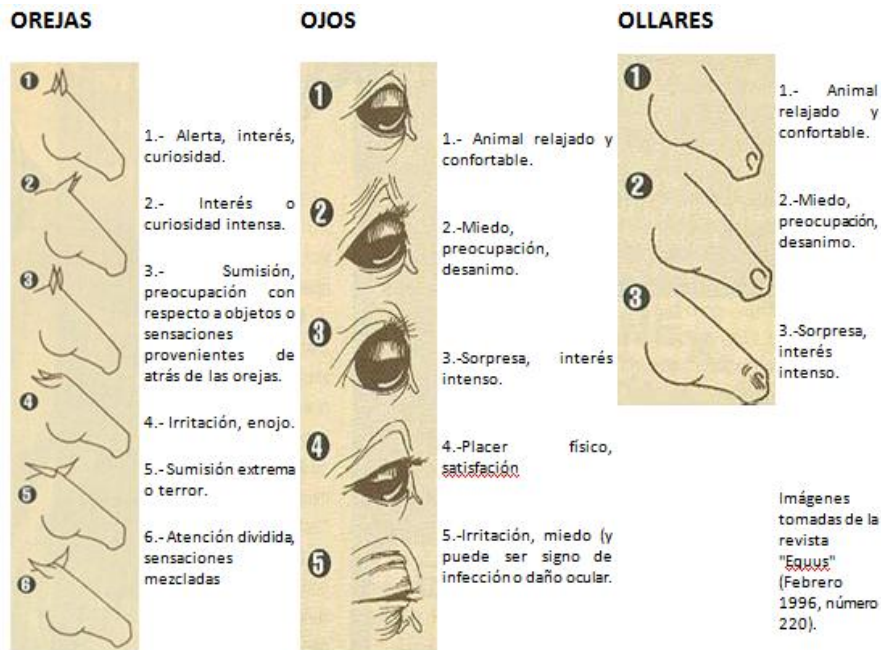
Fuente: Poble C. Club Equinos. 2016

Los equinos poseen un olfato muy desarrollado, pueden oler a una gran distancia. Los potros utilizan este sentido para buscar a su madre y viceversa, por lo tanto les ayuda a distinguir a los individuos, tienen gran memoria olfativa.

El oído es muy sensible y lo hace extremadamente perceptivo a la voz humana. Los caballos tienen reacciones vehementes a los sonidos fuertes y desconocidos. La posición de las orejas indica cuál es su estado de ánimo y es uno de sus principales métodos de comunicación.

Tienen un alto grado de sensibilidad por todo su cuerpo y la posibilidad de tocar un objeto desconocido les proporciona cierta seguridad. Son muy sensibles a las vibraciones por medio de sus cascos. El sentido del gusto no está muy evolucionado, percibe 4 sabores: agrio, dulce, amargo, salado (imagen 6).

Figura 6. Lenguaje corporal equino



Fuente: Revista " Equus " Febrero 1996, número 220.<http://yegua.tripod.com/etologia.htm>

Los equinos detectan a distancia las emociones de sus compañeros equinos. Presienten al instante las intenciones de los depredadores, ya que para ellos es cuestión de vida o muerte. Su intuición es viva, aguda, omnipresente. Cuando un caballo detecta un peligro, su primera reacción es huir. Al contrario de lo que pueda pensarse, los caballos defienden a su grupo y no un determinado espacio, por lo tanto es una especie territorial en el sentido estricto de la palabra. Sin embargo, el respeto de su espacio vital es importante ya que define el límite a no traspasar (Bernal, 2015).

Estas características son las que hacen inherentes a la especie equina, las que hacen que los caballos sean animales ideales para algunas terapias, incluyendo la novedosa y poderosa dinámica de la equinoterapia. Las personas interactúan con los caballos a cabo de diversas actividades, bajo la supervisión de un equipo de trabajo conformado por un terapeuta y un experto en equinos.

Los caballos actúan como catalizadores de emociones y se asemejan a un “espejo”, contribuyendo, a través de sus movimientos sus gestos y sus actitudes, a reflejar cual es nuestro comportamiento en situaciones de la vida real y cotidiana.

El conocimiento de la etología equina y de la dinámica habitual (jerarquía de liderazgo, movimientos simétricos, patrones de conducta, personalidades) de la manada con la cual se trabaja en esta modalidad de aprendizaje es esencial, ya que su comportamiento y sus desplazamientos son indicadores y señales visibles que revelan información básica sobre las personas que interactúan con ellos (Netscher, 2014).

CAPITULO III

BENEFICIOS DE LAS TERAPIAS ECUESTRES

La equinoterapia es un tratamiento terapéutico que tiene como elemento central al caballo y que está orientado principalmente a personas con discapacidad o con algún tipo de problema neuro motor. “Es el caballo quien realmente hace la terapia a través de tres beneficios básicos que son: la transmisión del patrón de marcha o patrón de locomoción, transmisión de impulsos rítmicos a través de cinturón pélvico y transmisión de calor corporal”. (Palomino & Gaitán, 2004)

El patrón de marcha del equino es el mismo del ser humano, por eso para quienes tienen algún tipo de daño motor que les impida caminar, el montar a caballo periódicamente es ideal ya que estos impulsos rítmicos pueden ser transmitidos poco a poco al cerebro del paciente a través del lomo del animal. La transmisión de impulsos rítmicos a nivel de cintura pélvica se emite por el caballo el cual transmite entre 90 y 120 impulsos rítmicos por minuto dando al paciente un efecto de mecedora, además flexibiliza la cintura pélvica lo que hace que la persona pueda caminar y, cuando hay una dificultad motora o un daño a nivel cerebral alterando, lo que se encuentra es un bloqueo a nivel de cintura pélvica y escapular que se busca desbloquear por medio de la equinoterapia, esto para que el paciente pueda tener las moviidades básicas de caminar, moverse, sentarse y tener independencia de locomoción. (Corredor L. 2009)

La transmisión de calor corporal también es otro gran beneficio de la equinoterapia, la temperatura del caballo es mucho más alta que la del ser humano y al estar estos dos seres en movimiento se genera un calor que cumple la misma función que las compresas calientes en las terapias tradicionales, es decir ayuda a moldear el tono muscular. (Gross, 2004)

“En la parte psicomotora se trabaja la agilidad, flexibilidad, fuerza muscular, control del tronco y de las emociones. Así como adaptabilidad y la parte socio motora donde se trabaja

la integración con otro ser vivo -en este caso el caballo- e integración con compañeros de trabajo, dándole muchas importancia a la comunicación, expresión corporal, la quinésica y lenguaje” (Gross, 2004).

Gracias a la equinoterapia encontramos distintos beneficios como son:

- **Físicos:** Mejora el equilibrio, la movilidad y la postura y regula el tono muscular. No hay máquina que trabaje tantos músculos simultáneamente y además, si la inventaran, no sería tan divertida como montar a caballo.
- **Neurológicos:** Al mejorar la postura, el jinete tiene una espina dorsal más eficiente y las instrucciones que manda al cerebro son de mejor calidad. Además, el movimiento de la pelvis para acompañar la cadencia del caballo (alzarla, adelantarla y bajarla) es muy similar al que hacemos al caminar, lo que manda información importante al cerebro para adquirir un adecuado patrón de marcha.
- **Psíquicos:** Estimula la atención y la concentración es fundamental para el aumento de la autoestima y de la seguridad en uno mismo, además tiene un efecto positivo en las funciones de comunicación y de comportamiento. El movimiento del caballo tiene además la gran ventaja de ofrecer una enorme variedad de cadencias, lo que supone la posibilidad, desde el punto de vista terapéutico, de graduar el nivel de sensaciones que el paciente recibe. (Ríos F. 2012)

El caballo al trote transmite al jinete un total de 110 movimientos diferentes por minuto, en consecuencia no hay ni un solo músculo ni zona corporal, desde el coxis hasta la cabeza, al que no se transmita un estímulo. Todo ello en conjunto, permite que el paciente sea capaz de experimentar sensaciones que nunca antes ha vivido. La equinoterapia supone una actitud activa del paciente, que deberá realizar movimientos para estirarse, relajarse, mejorar la coordinación y el equilibrio. Sin embargo, a diferencia de las terapias convencionales, la equinoterapia es asumida por el jinete

como una diversión, lo que influye muy notablemente en la obtención de resultados positivos. Se desarrolla al aire libre, pudiendo disfrutar de cuanto le rodea, no en un lugar cerrado lleno de aparatos que en cierta medida suponen una amenaza. Montar a caballo es una terapia, pero es también una diversión y sólo aprovechando correctamente ambas vertientes se consiguen los mejores resultados. (Corredor L. 2009)

De manera más detallada, podemos afirmar que se ha observado que la equinoterapia es de gran valor para: corregir problemas de conducta, disminuir la ansiedad, fomentar la autoconfianza y la concentración, mejorar la autoestima, estimular el sistema sensomotriz, incrementar la interacción social, optimar el autocontrol de las emociones, mejorar la capacidad de atención, aumentar la comunicación gestual y oral, la articulación de las palabras, optimizar el equilibrio, fortalecer los músculos, mejorar la coordinación, los reflejos y la planificación motora, así como la capacidad de relajación muscular; reducir patrones de movimientos involuntarios, fortalecer el funcionamiento del aparato digestivo, cardiovascular y respiratorio, relacionarse con personas que no pertenecen al entorno familiar o escolar, desarrollar el respeto y el amor hacia los animales.

CAPITULO IV

BIOÉTICA COMO INSTRUMENTO DE BIENESTAR ANIMAL

El bienestar animal nació como una preocupación por los animales de granja principalmente en la sociedad europea al ver la manera en la que se explotaban los animales en producciones intensivas, en donde el hacinamiento y la mortalidad era el parámetro constante. Aunque hay que agregar que el fundamento para que los seres humanos se preocuparan por este tema fue el aspecto emotivo y de antropomorfización³ que se le atribuía a los animales y que, en muchas ocasiones, llegaban a conclusiones que no tenían una base real. (Corredor L. 2009)

En 1978 la Farm Animal Welfare Council, del Reino Unido propuso en una publicación lo que ellos llamaron “The five freedoms” (las cinco libertades) y fueron adoptadas por muchas instituciones y organismos como una herramienta para que hoy en día se diagnostiquen las condiciones de bienestar de los animales como lo son: libertad de NO pasar hambre ni sed (disponiendo de agua fresca y dieta que dé salud y vigor), libertad de NO sufrir molestias (viviendo en un ambiente que permita protección y descanso), libertad de NO padecer dolor, lesiones o enfermedades (prevención y tratamiento rápido y eutanasia humanitaria cuando hubiese lugar), libertad de NO tener dificultad para expresar su conducta normal (disponiendo de un espacio adecuado y compañía de su especie además de condiciones óptimas de enriquecimiento ambiental), libertad de NO sufrir temor ni angustia ni sufrimiento mental (estrés, estereotipia o miedo). (Jensen P, 2004)

“Muchos científicos han tratado de definir el bienestar pero se han direccionado hacia dos categorías principales que son: una categoría que enfatiza el funcionamiento biológico del

³ Atribución de características y cualidades humanas a animales de otras especies, a objetos o fenómenos naturales.

animal (la salud, la reproducción, etc.) y la otra que enfatiza las experiencias subjetivas del animal (el sufrimiento, el placer, etc.)”. (Jensen, 2004)

Actualmente la bioética ha sido considerada un movimiento de ideas, una metodología de confrontación interdisciplinaria entre ciencias biomédicas y ciencias humanas, una articulación de la filosofía moral o una disciplina autónoma con una función propia no normativa, aunque conectada con otras disciplinas, incluidos los sustentos teóricos éticos y filosóficos (Molina N. 2011).

La Bioética trata los conflictos morales planteados por las ciencias de la vida, es un puente entre la biología y la moral, la ciencia y el humanismo, en busca de resolver la necesidad de la humanidad de rescatar los valores y principios morales y preservar el entorno para enfrentar las amenazas que se ciernen sobre la supervivencia del hombre y la naturaleza, estudiando los dilemas humanos frente a las ciencia de la vida y los temas de estudio que se orientan inicialmente hacia los problemas individuales de la cotidianidad humana (Pardo A, 2005).

De esa manera, también el hombre es concebido como animal y, por ende, parte de la naturaleza, por lo que debe vivir en armonía con ella, lo que significa que las actividades humanas deben desenvolverse de tal manera que sean compatibles con el mantenimiento y el mejoramiento del entorno ecológico, que lo sustenta y lo condiciona, razón por la cual la bioética se hace esencial en la reflexión y la transformación de factores culturales en la construcción de la conciencia y del ser racional de los humanos (CBBA⁴, 2011).

La bioética vista entre humanos y animales, constituye una relación importante en la formación integral de profesionales en ciencias pecuarias, lo cual resulta imprescindible para dar a conocer la idea de que independientemente se trabaje en algún tipo de producción animal, ya sea para compañía (afectivo), experimental o productivo, los

⁴ Comisión de Bioética y Bienestar Animal, México Universidad Veracruzana

animales también son seres vivos y tienen derecho a ser tratados con respeto y dignidad, por este motivo es necesario implementar condiciones adecuadas de manejo, uso y bienestar para su desarrollo.

Además, los comportamientos especieístas⁵ lastiman la integridad animal, por tanto, la bioética permite encauzar el modo de pensar, sentir y actuar de forma más ética, en relación con el entorno, en busca de mejorar a nivel socioeconómico y cultural (Pérez et al., 2011).

La bioética emplea corrientes del pensamiento como el Utilitarismo⁶, la Deontología (deber), la obligación de no causar daño, la práctica de la equidad y la justicia retributiva (Ramírez, 2011). Además, permite reconocer los “derechos de los animales” o mejor, los deberes que los humanos tienen con los animales, con el fin de sensibilizar algunas actividades como las de investigación, experimentación y extensión, pues para el hombre vivir representa un problema ético, lo que significa que el hombre es un animal ético que debe adaptarse y justificar sus acciones, mientras que los animales siempre están ajustados al medio en el que viven.

Así, los animales son seres capaces de sentir dolor físico y sufrimiento emocional, pese a que no pueden ejercer su autonomía, ni comunicar en el lenguaje humano sus necesidades ni su parecer sobre lo que se hace con ellos, los seres humanos son entonces quienes tienen en sus manos el bienestar y las decisiones sobre la vida, cuerpo y salud de los animales, lo que hace a estos últimos vulnerables (Ramírez, 2011), de esta manera el médico veterinario constituye un enlace entre los animales y los humanos, al ser el encargado de aplicar los avances científicos en beneficio de unos y otros, para lo cual la bioética plantea un importante instrumento a través de principios éticos como:

⁵ El especieísmo es la discriminación contra quienes no están clasificados como pertenecientes a una o más especies determinadas.

⁶ Corriente de la ética según la cual lo que es útil es bueno y, por lo tanto, el valor de la conducta está determinado por el carácter práctico de sus resultados.

- Autonomía: Los animales no pueden ejercer su autonomía por lo que terceros deben tomar las decisiones por ellos, esta responsabilidad y decisión recae generalmente sobre quienes los tienen a cargo (propietarios).
- No maleficencia: Determina el interés de los seres humanos en no hacer daño a los animales es decir, el actuar humano y su beneficio no significa obstruir el desarrollo animal.
- Justicia: Actualmente recae en la autoridad competente, la cual tiene la responsabilidad de proteger mediante leyes el bienestar de los animales y dirigir las disposiciones legales frente a los mismos, este aspecto incluye también la igualdad de oportunidades y el acceso a ellas.
- Beneficencia: Busca el bien, aumentando los beneficios y reduciendo los daños, evitando muertes o lesiones injustificables a los animales, un principio promotor del bienestar (Ramírez, 2011).

El ser humano pocas veces analiza hasta qué punto la evolución científica y el progreso tecnológico han modificado la realidad de la vida humana o cómo la propia naturaleza del hombre ha afectado a su entorno, el lugar donde convive con los animales, por ello se hace importante considerar la ética ambiental como herramienta útil para regular las relaciones hombre - animal, establecer los derechos de los animales, los límites en producción y contribuir en el desarrollo de las ciencias del bienestar animal como factor importante en una sociedad sana y equilibrada (Montes et al., 2010). En Colombia las normas sobre bienestar animal están contempladas en la Ley 84 de 1989, de acuerdo con ella el precepto de bienestar animal es concomitante e intrínseco con el de protección animal, es el ejercicio del poder del Estado, las autoridades y los mismos ciudadanos, tendiente a garantizar el bienestar de los animales. Como fin, se cumple mediante los programas, planes, medidas, estrategias y políticas definidas por el gobierno y ejecutados por las entidades distritales y autoridades correspondientes, con el concurso y la participación activa de la sociedad civil (Delgado, 2010).

De acuerdo con Delgado (2010), dicho propósito es de gran relevancia histórica y de trascendencia ética y moral, toda vez que implica incluir la gestación de mecanismos de protección hacia los animales como objeto de regulación pública y política cultural e institucional del Estado, aceptando y garantizando la aplicabilidad del enfoque integral de derechos que aporta el marco del Estado colombiano. Igualmente, se destaca la aceptación y cumplimiento de la Declaración Universal de Bienestar Animal –DUBA, cuyo principal objetivo es establecer el bienestar de los animales como un asunto de importancia internacional y proporcionar un punto de referencia para los Gobiernos en la formulación de políticas y legislaciones para este fin, pues aunque no tiene carácter vinculante, su reconocimiento formal aporta el concepto de “bienestar animal” como principio orientador y de interpretación de las políticas públicas y privadas de protección ambiental, además de promover el trabajo en conjunto entre las instituciones públicas y la sociedad civil como un medio eficiente y eficaz para alcanzar sus objetivos. A pesar de las normas y leyes que protegen a los animales el punto de vista central está en el bienestar de los animales, el cual es una cuestión de interés público, situación compleja y multifacética que incluye importantes dimensiones que van desde lo científico, ético, económico y político hasta lo personal. Por ser un tema de importancia creciente en la sociedad, el bienestar animal ha de abordarse desde todas las partes interesadas, para garantizar que se discuta desde varios puntos de vista. Hoy en día se admite ampliamente que los animales no son meras máquinas y se admite asimismo que poseen cierto tipo de conciencia, lo que ha conducido a que las leyes se estén modificando para protegerles mejor. El problema es determinar qué tipo de estatus hay que asignar a los animales para que puedan ser considerados sujetos de derechos o al menos sujetos para con los que los humanos tienen ciertas obligaciones (Blasco, 2006 citado por Montes et al., 2010).

La bioética es un asunto estrictamente humano pero su dominio no excluye a los animales, los cuales no disponen del sentido de justicia, por tanto el comportamiento para con ellos es relevante en la medida en que se ven afectados por las acciones humanas, incluidas las del quehacer del médico veterinario, por ello se hace necesaria una reflexión ética profunda en defensa del bienestar animal y del mejoramiento de las labores sobre ellos, ya que en la

actualidad la sociedad ha establecido prácticas productivas y experimentales, cuya frecuencia no justifica la violación de los principios éticos, que han de caracterizar a los seres humanos en la relación con otras formas de vida, para ello es importante concientizarse respecto a la necesidad de promover las buenas prácticas de producción, resolver la problemática de la sobrepoblación de algunas especies, cuidar a las mascotas, incentivar nuevas alternativas en experimentación y práctica animal, rechazar y repudiar el maltrato por diversión y denunciar cualquier otra forma de ofensa animal, herramientas estas, que contribuirán a un cambio de mentalidad, pues es responsabilidad del humano actual, incluido el profesional en salud ser partícipes de la educación de las generaciones futuras, lo cual redundará en la transformación progresiva y trascendental del contexto, en busca del respeto por la vida animal que llevará implícito el cuidado de la vida humana.

Ahora bien Los zootecnistas en formación y profesionales, están en la obligación de propender un correcto e ideal desarrollo de las necesidades de los animales. Teniendo en cuenta el profundo impacto que este tema tiene en la opinión pública mundial y el liderazgo que la medicina veterinaria ejerce sobre el cuidado animal, han sido las Facultades Veterinarias la que han liderado estos movimientos, sobre todo en lo referido a la experimentación biomédica. Así mismo y como se mencionó anteriormente, dicho tema está casi ausente en el curriculum profesional del zootecnista y son muy pocas las universidades que en la actualidad están tratando de implementar éste tema fundamentado en criterios que le permitan evaluar su accionar dentro de un juicio ético y bioético, según lo demanden sus valores morales.

En la parte etológica, el zootecnista está en capacidad de aprender y entender las distintas conductas de los animales. En el caso de la equinoterapia, se evidencia que la etología es fundamental para concebir y comprender al caballo y así mismo, dar un diagnóstico o un punto de vista sobre el animal, si es apto o no para realizar las actividades propias de la equinoterapia. Como lo menciona Corredor (2009) lo que se busca con la etología es percibir las características que deben existir para el trato con los caballos, debido a que es

poco probable que se logre un verdadero ejercicio de integración caballo – humano si el segundo no sabe interpretar y comunicarse con el primero a través de la mente.

“En lo que concierne a la práctica de la zootecnia, la etología obtiene información que puede usarse en el manejo de los animales y como ayuda para el diagnóstico en la evaluación de la salud o bienestar de los mismos. Las acciones observadas en los animales que ocurren voluntaria e involuntariamente es una mezcla de componentes hereditarios o específicos para la especie y componentes adquiridos o aprendidos. El Sistema nervioso central y las Hormonas corporales proporcionan los elementos para la expresión y mantenimiento del comportamiento, es por esto que una base importante del carácter racional de la ciencia de la conducta es la fisiología”. (Villa, 2016)

“Los sistemas de comportamiento que corresponden más de cerca de las necesidades de supervivencia de la especie, comportamiento reproductor, comportamiento materno y comportamiento de lucha – huida, muestran pautas casi invariablemente características para cada especie. Sin embargo los animales domésticos presentan una corteza cerebral bien desarrollada y una capacidad de aprender y adoptar estrategias útiles para la supervivencia dentro de un ambiente específico” (Corredor, 2009, pág. 39).

Como se puede evidenciar en este trabajo, el campo de acción de un zootecnista con caballos destinados a terapias humanas es muy amplio y de gran importancia, manejo adecuación bienestar sanidad y muchos otros factores que harán que el equino sea óptimo para prestar servicios a personas con discapacidad.

CAPITULO V

PERFIL DEL ZOOTECNISTA EN EL CAMPO DE LA EQUINOTERAPIA

El perfil del zootecnista en el campo de la equinoterapia es muy amplio, encontramos que el profesional debe tener la capacidad y el liderazgo para el manejo de sistemas de producción animal -en este caso el de los equinos- destinados para terapias y rehabilitación de personas con algún tipo de discapacidad, así como la genética y el mejoramiento de caballos que serán destinados para esta labor, su nutrición alimentación y reproducción. Además de lograr el diseño y el cumplimiento de los programas de sanidad dentro de los centros ecuestres, previniendo enfermedades a los equinos, por medio de la formulación dietas balanceadas teniendo en cuenta el trabajo que el caballo desempeña.

El conocimiento que tiene en anatomía ecuestre hace que el zootecnista sea el encargado de seleccionar a los equinos de acuerdo a su conformación. También puede ejercer el papel de terapeuta impartiendo sesiones de equinoterapia debido a que conoce el manejo del caballo y tiene de antemano los conocimientos de la terapia. Este profesional aplica sus conocimientos para ejercer un manejo adecuado de los equinos lo que le permite conocer su comportamiento y conductas naturales siendo la base fundamental en la prevención de accidentes en pacientes y los propios trabajadores del lugar.

Sin embargo, existe muy poca información de investigaciones, avances o estudios realizados, en los que se reconozca el papel del zootecnista en la equinoterapia que es de suma importancia teniendo en cuenta que es él quien se encarga del bienestar de los animales. “Una labor importante donde el zootecnista se desempeña en producciones pecuarias es el bienestar animal” (Jensen, 2004)

La Universidad de Cundinamarca cuenta con el perfil profesional y ocupacional del zootecnista la, formación implementada en esta universidad nos da a conocer lo siguiente:

Perfil Profesional:

Capacidad de gestión y liderazgo para el manejo de sistemas de producción animal. Caracterizar la problemática y las posibilidades de desarrollo de los sistemas de producción animal, mediante su interacción con el entorno biológico y social.

Generar propuestas pertinentes acordes con el paradigma de sostenibilidad, enfatizando en el uso de tecnologías limpias, con el propósito de contribuir a la seguridad alimentaria y al mejoramiento de la calidad de vida del ser humano y de la sociedad.

Realizar asesorías y consultorías a sistemas de producción animal en las áreas de genética y mejoramiento, nutrición, alimentación y reproducción.

Desarrollar investigación científica en las áreas de producción animal.

Manejar la comunicación oral y escrita, interpreta información y utiliza adecuadamente equipos y herramientas propias de su profesión.

Poseer una actitud ética, científica, analítica, crítica, propositiva y lógica en los procesos de adquisición y aplicación del conocimiento y la responsabilidad, el compromiso y el respeto con el entorno biológico y social.

Perfil Ocupacional:

El Zootecnista es un profesional que se desempeña en organizaciones dedicadas a la producción, beneficio, transformación y comercialización sostenible de productos y subproductos de origen animal, mediante procesos de investigación, interacción con la sociedad rural, organización y gestión; ocupándose en cargos como: gerente de empresas dedicadas a la producción animal y de alimentos para animales; participa en equipos de investigación y transferencia de tecnología, como investigador en las áreas de nutrición y

alimentación; genética y mejoramiento; producción y aprovechamiento de forrajes; como consultor de organizaciones dedicadas a la producción animal y como promotor de comunidades rurales para la generación de propuestas y acciones en el campo de la producción animal.

El egresado zootecnista de la Universidad de Cundinamarca adquiere los conocimientos necesarios para poder desempeñarse eficaz y eficientemente en el manejo con equinos utilizados para terapias humanas. El profesional cumple los requisitos y está en la capacidad de poder trabajar con caballos donde su labor y desempeño es importante para apoyar a que las terapias asistidas con equinos sean satisfactorias dándole un buen manejo y bienestar al animal pieza fundamental en este campo.

Tareas del Zootecnista frente a un equino utilizado para Terapias Humanas

Si hablamos de zootecnia equina esta es un área bastante extensa. Entre los aspectos que abarca se encuentran:

Nutrición: el zootecnista está en la capacidad de utilizar los recursos a la mano, aprovecha alimentos de la zona rebajando costos sin perjudicar la condición corporal del equino.

Maximiza el uso de los caballos para equinoterapia, con menos costos, iguales o con mejores resultados.

Protocolos y planes sanitarios: hace programación de servicios para mejorar la calidad de los equinos generando nuevas producciones o productos de manera técnica.

Empresa: optimiza la producción de lo que vende (empresa) en este caso servicio de terapias con equinos.

Instalaciones: diseño adecuado y mantenimiento, de acuerdo a los protocolos establecidos que se creen en el centro ecuestre y que el profesional zootecnista tenga a decisión.

Reproducción: participa en la selección y adquisición de nuevos ejemplares para equinoterapia teniendo en cuenta las razas adecuadas para este fin y sus características (Ochoa, 2016)

El Zootecnista es una figura importante en cualquier producción equina, sus labores zootécnicas dan testimonio de que la mayoría de problemas de salud en equinos se dan por fallas en la formulación de las dietas y mal manejo en instalaciones, transporte y la sanidad que se requiere dentro de dicha producción (Zuluaga, 2016).

El caballo ha sido de gran utilidad para el ser humano, en terapias humanas el desempeño del caballo no depende solamente de él, sino también del trabajo, dedicación, amor y disciplina que se tenga a la hora de trabajar con el equino que es un animal muy versátil, que con el correcto manejo, cuidado y entrenamiento que le haga el profesional zootecnista puede entregarse al ciento por ciento de sus labores sin dejar a un lado el entender que el animal no es objeto, este sigue siendo animal. (Vives, 2013).

Plan Sanitario

El Plan Sanitario se enfoca principalmente en controlar, prevenir y erradicar las entidades que afectan los diferentes sistemas de producción pecuaria y reforzar las medidas de manejo y diagnóstico, para disminuir los factores de riesgo que afectan la sanidad del ganado (Mundo equino, 2015).

Dentro de los aspectos generales del manejo sanitario en equinos encontramos:

- Mantenimiento y herrajes en cascos cada 4 o 6 semanas de acuerdo al tipo de trabajo, zona o área, humedad, terreno y calidad del casco.
- Supervisión del estado de las herraduras y sustitución de aquellas que se encuentren en mal estado.
- Limado de los dientes y profilaxis dental con el fin de disminuir las espículas que causan problemas alimentarios y nutricionales.

- Establecer un plan de vacunación adecuado basado en la legislación, la especie y la zona en la que se encuentran.
- Desparasitación de potros al mes de nacidos.
- Desparasitación de hembras y adultos cada mes si se encuentran en pastoreo y cada dos meses si están estabulados.
- Realizar aseo de pelo diariamente y bañar con productos insecticidas por aspersion o inmersión cada 9' o 120 días en áreas de 1500 m.s.n.m. hasta 0 m.s.n.m.
- Utilizar correctamente el atalaje o los aperos (Damián et al., 2010)

El zootecnista está en capacidad de establecer las medidas que considere apropiadas con la finalidad de mantener en un ambiente sano el equino, cumpliendo las normas de bioseguridad establecidas.

El plan de vacunación depende básicamente del contacto con equinos (en ferias, cabalgatas, adquisición de nuevos animales, etc.) y de las recomendaciones del profesional a cargo.

Plan de Vacunación:

Lo podemos dividir en:

1-Vacunaciones obligatorias:

- Encefalomiелitis equina:** los potrillos 2 dosis con 30 días de intervalo, luego revacunación anual (Septiembre-Octubre).
- Influenza equina:** los potrillos a los 3 o 4 meses la primera dosis, luego repetir a las 2 o 6 semanas. Refuerzo anual. El certificado dura 3 meses.
- Anemia infecciosa equina:** realizar la identificación de los positivos por medio del Test de Coggins cada 6 meses. El certificado tiene una duración de 60 días para animales en tránsito y de 180 para animales en establecimientos. No permitir el ingreso al

establecimiento de animales que no presenten el test con fecha máxima de 15 días previos al transporte.

Debemos tener en cuenta que todo animal positivo a la prueba de inmunodifusión sin importar el valor económico, raza, etc., deberá ser sacrificado indefectiblemente.

2-Vacunaciones optativas:

- a) **Tétanos:** los potrillos 3 dosis (2, 3 y 6 meses de edad), los animales adultos 1 vez al año, en caso de yeguas preñadas en el 10° mes de gestación. Todo animal traumatizado, tener en cuenta la administración de suero antitetánico más una dosis de toxoide con refuerzo a las 4 semanas.
- c) **Adenitis equina:** los potrillos 2 o 3 dosis a partir del destete (5 o 6 meses). Animales adultos (yeguas y padrillos) dos vacunaciones anuales.
- d) **Rinoneumonitis equina:** yeguas preñadas en el 5°, 7° y 9° mes de gestación (no exceder este límite). Potrillos, 2 dosis con intervalo de 4 semanas y refuerzo a los 6 meses.
- e) **Aborto infeccioso equino:** yeguas preñadas en el 4°, 6° y 8° mes de gestación.

Este plan de vacunaciones no es rígido, sino por el contrario es un modelo flexible y adaptable a cualquier criadero, centro de training, club hípico, etc., por el médico veterinario responsable o encargado del mismo; sobre todo teniendo en cuenta el área geográfica donde se encuentre ubicado dicho establecimiento (Cintora, 2015).

CONCLUSIONES

Durante este proceso de observación y recopilación de información sobre la equinoterapia, se logró dar cuenta no sólo de la gran influencia de la terapia como actividad alternativa para personas con habilidades diversas o diversamente funcionales sino del papel fundamental del profesional zootecnista dentro de este campo, pues es él quien se convierte en la base fundamental de los tratamientos al lograr mantener en óptimo estado a los equinos con los cuales se realiza dicho procedimiento, además de ser en un apoyo durante los procesos preservando tanto el bienestar del animal como del paciente.

Así mismo, el zootecnista se logra convertir en pionero de este tipo de métodos alternativos por su interacción con la sociedad especialmente en los espacios rurales en donde el campo de acción es bastante amplio, debido a que allí se logra contar con la materia prima –que para este caso son los equinos- lo que permitirá acercar a la población más alejada del país a diferentes formas terapéuticas para tratar diversidad de deficiencias en las personas en diferentes edades.

La realización de distintas actividades con los equinos ha demostrado la incidencia positiva que la equinoterapia logra tener en las personas, debido a las características que el animal posee como la locomoción, el calor corporal, los impulsos rítmicos, entre otros, obteniendo mejorías en los niveles de calidad de vida de los pacientes, el profesional zootecnista debe arriesgarse a promover este tipo de procedimientos con el fin de aportar alternativas a los tratamientos médicos tradicionales, además que con ello se logra impulsar una transformación en la manera en la que son vistos los animales de este tipo como solo objetos de trabajo, pues para que los tratamientos resulten fructíferos se deben crear vínculos armoniosos entre el animal y el humano.

Aunque los Médicos Veterinarios, los Médicos Veterinarios - Zootecnistas y los Zootecnistas tienen una gran responsabilidad con la sociedad en la cual se desenvuelven, este trabajo logró visibilizar el poco interés en la realización de textos académicos con

relación al papel del zootecnista en la creación de ejercicios integradores entre el ser humano y los animales, por eso se hace necesario que éstos profesionales sigan creando propuestas alternativas que articulen sus conocimientos del bienestar animal con el desarrollo de herramientas y estrategias encaminadas al mejoramiento de la calidad de vida de una población que desde siempre se ha visto desfavorecida por la falta de procedimientos desligados del tradicionalismo de la medicina.

A nivel nacional, aunque los procesos han sido muy lentos y siguen siendo desconocidos para muchos, los objetivos alcanzados con la equinoterapia son alentadores y es considerada como un tratamiento alternativo y complementario a los que se utilizan habitualmente. Se ha demostrado que con ésta se pueden obtener nuevos estímulos complementarios a los conseguidos con tratamientos habituales.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguera, E., & Sandoval J. (1999). *Anatomía Aplicada del Caballo*. España: Harcourt Brace S.A.
- Asociación Corazón y Vida. (2014). *Equinoterapia: Caballos que Curan*. Obtenido de [corazonyvida.org](http://www.corazonyvida.org): <http://www.corazonyvida.org/equinos-terapia>
- Bernal J. (2015). *Etología del Caballo*. Obtenido de [slideshare.net](http://www.slideshare.net): <http://www.slideshare.net>
- Boffi, F. (2007). *Fisiología del ejercicio en equinos*. Argentina: Intermédica.
- Corredor, L. (2009). *Etología: caracterización anatomofisiológica y estudio comportamental del caballo de monta para equinoterapia*. Bogotá: Universidad de la Salle
- CBBA. (2011). *Comisión de Bioética y Bienestar Animal*. Obtenido de [cbbafmvzuv.wordpress.com](http://www.cbbafmvzuv.wordpress.com): <http://www.cbbafmvzuv.wordpress.com>
- Cintora, I. (2015). *Plan sanitario (vacunaciones) en equinos*. Obtenido de [engormix.com](http://www.engormix.com): <http://www.engormix.com/MA-equinos/sanidad>
- Damian, I., & Mena, L. (2010). *Manual de manejo sanitario de animales al interior de las fuerzas militares*. Bogotá: Imprenta Nacional
- Delgado, C. (2010). *Colombia suscribe la declaración sobre bienestar animal-DUVA*. Obtenido de [responsabilidadyderecho.blogspot.com](http://www.responsabilidadyderecho.blogspot.com): <http://www.responsabilidadyderecho.blogspot.com>
- Enciso, C. (10 de Junio de 2012). *Equinoterapia*. Obtenido de [estiloequino.com](http://www.estiloequino.com): <http://www.estiloequino.com/documentos/Equinoterapia.pdf>
- García, A., & García, I. (2015). *Caballos. ocio, deporte y terapia para el autismo*. España: Letras del Autor.
- García, S. (2010). *Equinoterapia un binomio con fines terapéuticos*. México: Universidad Veracruzana
- Gross, E. (2004). *La Equinoterapia: la rehabilitación por medio del Caballo*. México DF: Trillas.
- Gross, E. (2011). *Equinoterapia, terapia asistida con caballos*. México: Trillas.

- Hamilton, C. (2006). *Big balance picture: balance and basic reference points*. USA: The American Quarter Horse Journal
- Jensen, P. (2004). *Etología de los animales domesticos*. España: Acribia S.A.
- Landines, A. (2014). *Bioética y bienestar animal en medicina veterinaria*. Obtenido de revistasjdc.com: <http://www.revistasjdc.com>
- Lombardero, J. (2008). *El aparato locomotor en el equino deportivo*. 1-8 en memorias del XXX Congreso Anual AMMVEE
- Meregillano, G. (2004). Hippotherapy. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North*, 843-854.
- Molina, N. (2011). *¿Qué es la bioética y para qué sirve?*. Bogotá: Revista colombiana de bioética. Universidad El Bosque.
- Montes, D., De la Ossa J., & Fernandez A. (2010). *Ética animal se aplica en Colombia*. Revista colombiana de ciencias animales.
- Netscher, T. (2014). *Etologia equina aplicada a la psicoterapia asistida con equinos*. Obtenido de [revistamundoequino.com](http://www.revistamundoequino.com): <http://www.revistamundoequino.wordpress.com>
- Ochoa, A. (2016). *El manejo del caballo*. Obtenido de tvagro.com: <http://www.tvagro.com>
- Palomino, G., & Gaitán, M. (2004). *Hipoterapia: el encanto de la terapia a caballo*. Bogotá: Carrera 7ª, 1ª Edición.
- Pardo, A. (2005). *Ética de la experimentación animal. Directrices legales y éticas contemporáneas*. España: Cuadernos de Bioética
- Pérez, L. (2007). *Equinoterapia en el tratamiento de la discapacidad infantil*. México: Universidad Autónoma. Obtenido de redalyc.org: <http://www.redalyc.org>
- Pérez, L., Ribot, E., Rafael & Romer. (2011). *Bioética un reclamo coherente para el bienestar animal*. España, Revista electrónica de veterinaria. Obtenido de redalyc.org: <http://www.redalyc.org/articulo20/04/2013>
- Ríos, F. (2012). *Beneficios de la equinoterapia*. Obtenido de es.scribd.com: <http://www.es.scribd.com/document/102319911/beneficios-de-la-equinoterapia>

- Revista Semana.com. (4 de Octubre de 2016). *Historias al Galope*. Obtenido de revistasemana.com: <http://www.semana.com/nacion/articulo/historias-galope/62364-3>
- Romero Blanch, J. (1999). *El arte de la equitación*. Argentina: Albatros.
- Sanchez, A. (2006). *El Caballo*. México: Cartilla mexicana Universidad de Cundinamarca, *Perfil profesional y ocupacional del Zootecnista*. Obtenido de unicundi.edu.co: <http://www.unicundi.edu.co>
- Villa, J. (14 de Abril de 2016). *Comportamiento animal*. Obtenido de avpa.ula.ve: http://www.avpa.ula.ve/docuPDFs/jornada_leche_III/comportamiento_animal_villa.pdf.
- Vives, J. (2013). *El caballo de terapia una aproximación a la bioética*. Obtenido de mindalia.com: <http://www.mindalia.com>
- Weiman, C. (2014). *Entrenamiento ecuestre (equinoterapia)*. Obtenido de promovisiónequino.com: <http://www.promovisiónequino.com>
- Zuluaga, A. (2016). *El caballo y su manejo*. Obtenido de pasofinotv: <http://www.pasofinotv.com>