Equinoterapia y Trastorno del Espectro del Autismo en población infantil

Marco Antonio Durán y Fela Sredni

Universidad de Iberoamérica

Resumen

La presente investigación buscó analizar las diferencias en las habilidades sociales de los niños y las niñas diagnosticados con Trastorno del Espectro del Autismo que reciben equinoterapia y aquellos y aquellas que no están expuestos a esta, teniendo como muestra una población de menores de edad, en un rango entre los 6 y 12 años ($M = 8.78$, $DE = 1.83$). Para ello se realizaron pruebas T para muestras independientes en donde los análisis muestran diferencias significativas $t(16) = 2.14$, $p = 0.048$ en el puntaje de Adaptación al cambio, siendo que los participantes que reciben equinoterapia tuvieron puntajes más altos ($M = 2.44$, $DE = 0.68$) que aquellos que no reciben equinoterapia ($M = 1.80$, $DE = 0.59$). A su vez, se encontraron diferencias significativas en el puntaje de Miedo y Nerviosismo ($t(16) = 2.28$, $p = 0.037$), donde los participantes que reciben equinoterapia tuvieron puntajes más altos ($M = 2.69$, $DE = 0.59$) que aquellos que no reciben equinoterapia ($M = 2.00$, $DE = 0.67$).

Palabras clave: *Equinoterapia, Trastorno del Espectro del Autismo, población infantil*

Introducción

La equinoterapia es un método terapéutico que utiliza a los caballos y distintos métodos ecuestres dentro de un abordaje interdisciplinario orientado a la rehabilitación, integración y desarrollo bio-psico-social de personas con capacidades diferentes (Caudet, 2002). Es entonces preciso decir que la equinoterapia es un tratamiento complementario o alternativo ya que no utiliza los métodos de la medicina convencional.

A la luz de la afirmación anterior, cabe mencionar que la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2001) promueve la integración de la medicina alternativa y/o complementaria en los sistemas de salud debido a que ha demostrado ser eficaz en áreas como la salud mental, el tratamiento de enfermedades no transmisibles, y el mejoramiento de la calidad de vida en lo concerniente a las enfermedades crónicas.

En Costa Rica, esta iniciativa de la OMS parece haber surtido efecto ya que como lo indica Peraza (2007, citado en Carazo-Salas, 2010, p. 535) la medicina alternativa “lejos de ir desapareciendo, ha venido incrementándose en cantidad y en variedad”. Es decir, en vez de ser invalidadas por la medicina tradicional, las terapias alternativas han pasado a ser la primera opción terapéutica para el tratamiento de algunas enfermedades o se han establecido como complemento a tratamientos de medicina convencional. En este sentido, un acercamiento empírico de los posibles efectos de la equinoterapia en personas con necesidades especiales cobra importancia.

En este sentido existen muchos estudios que recopilan información únicamente de los beneficios físicos de la equinoterapia, dejando de lado los beneficios a nivel psicológico, educativo y social (Lee-Young y Bracher, 2005), por lo que vale la pena

abordar la temática desde un enfoque psicológico.

Se encontraron varios estudios exploratorios y descriptivos que apuntan a la posible existencia de beneficios de la terapia asistida por caballos en el aspecto psico-emocional.

Por ejemplo, Pendry y Roeter (2013) indican que en la interacción con el caballo se le insta a los y las menores de edad a reflejar sus conductas, pensamientos, emociones y habilidades de comunicación a otro ser viviente y así aplicarlas después a otras personas.

Bajo esa misma línea, Fourmatin (2012) expone que cuando las personas trabajamos con animales, normalmente expresamos conductas afectivas y de respeto que se pueden adaptar de la misma manera hacia otros seres vivos.

Adicionalmente, Pendry, Carr, Smith y Roeter (2014) proponen que las actividades relacionadas a la equinoterapia mejoran las habilidades sociales porque además de relacionarse con el caballo, los y las pacientes se deben relacionar con las personas que facilitan la terapia. Estas personas muestran un comportamiento y habilidades sociales efectivas, facilitando la comunicación adecuada entre el animal y el o la paciente y/o el o la paciente y sus compañeros y compañeras si se da en un contexto grupal. De esta manera, a través del modelado los niños y niñas van aprendiendo las pautas efectivas y adecuadas de comportamiento.

De la misma manera, en un ambiente terapéutico ecuestre las y los niños tienen múltiples oportunidades para expresar si tienen alguna duda o miedo ante el peligro, ya que por lo general, están viviendo experiencias novedosas. Por lo tanto, la equinoterapia incentiva a los y las pacientes a pedir asistencia a otras personas que participan en la terapia (Quiroz, Jiménez, Mazo, Campos y Molina, 2005).

Por otra parte, Lee-Young y Bracher (2005) proponen que los niños y las niñas que reciben equinoterapia logran comprender que los caballos son seres que pueden ser afectados por sentimientos como la ansiedad, el estrés o la tranquilidad y, por lo tanto, empiezan a controlar sus emociones y a entender que son ellos y ellas los que están al mando del caballo. Este mismo sentido de control hace que infantes a quienes se les dificulta la comunicación y la atención de instrucciones mejoren en estos dos aspectos ante la necesidad de tener un buen manejo de su caballo.

A pesar de todos estos hallazgos, Pendry et al. (2014) indican que no hay investigación empírica suficiente que asocie la equinoterapia con efectos positivos en el ámbito psico-social. De hecho, estos autores y autoras indican que el Instituto Nacional de Salud Infantil y de Desarrollo Humano de los Estados Unidos (NICHD por sus siglas en inglés) en colaboración con el Centro Waltham para la Alimentación de Mascotas convocaron a varias conferencias internacionales donde se exaltaba la necesidad de diseñar e implementar investigación rigurosa que examinara los efectos de la terapia asistida por animales en diferentes poblaciones.

Por otro lado, al igual que Pendry et al. (2014) en su investigación, este estudio se enfoca en las habilidades sociales ya que constituyen un aspecto crítico en distintas áreas del desarrollo de los niños y las niñas en los cuales están incluidos el ámbito escolar, la salud mental y en general el bienestar de las personas (Shonkoff y Phillips, 2000).

Además, a partir de la revisión bibliográfica, se considera que existe una falta de estudios que contextualicen la teoría que expone que la equinoterapia podría tener efectos en las habilidades sociales de las personas en el ambiente latinoamericano. De hecho, la

mayoría de los antecedentes disponibles provienen del contexto norteamericano o europeo.

Asimismo, no se logró encontrar investigaciones en Costa Rica sobre la temática de equinoterapia relacionada con habilidades sociales o autismo. Por lo tanto, sería una gran oportunidad para la psicología el poder aportar un estudio que describa un panorama general de la posible influencia de la equinoterapia en personas con trastorno del espectro autista y así sentar las bases para futuros estudios correlacionales y explicativos, debido a que esta patología impacta de manera directa las habilidades sociales de las personas que la padecen.

Es importante igualmente mencionar que ésta enfermedad tiene una gran prevalencia. El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales de la American Psychiatric Association (APA) (2014) indica que “los estudios epidemiológicos sugieren unas tasas de trastorno autista de 2-5 casos por cada 10.000 individuos” (p. 72). Datos más actuales de la Organización Mundial de la Salud (OMS) indican que “la prevalencia del autismo varía considerablemente en función del método de identificación de los casos, oscilando entre 0.7 y 21.1 por 10 000 niños (mediana de 5.2 por 10 000)” (OMS, 2001, párr. 2).

Es importante resaltar estudios que han demostrado la notable diferencia en las habilidades sociales de niños y niñas con Trastorno del Espectro del Autismo o con Trastornos del Desarrollo y personas con un desarrollo promedio.

Por ejemplo, la investigación realizada por Bonete et al. en Granada, España en el año 2010 tenía el objetivo de comparar el rendimiento de un grupo de niños con Trastorno de Asperger (TA) y un grupo de escolares con desarrollo promedio. La muestra constaba de

20 adolescentes entre 11 y 16 años; 10 presentaban el diagnóstico de Trastorno de Asperger (TA) (9 hombres y 1 mujer) y el grupo control estaba formado por 10 adolescentes equivalentes en edad y sexo pero con desarrollo promedio. Entre los instrumentos utilizados estuvo el *Test breve de Inteligencia de Kaufman*, que mide la inteligencia verbal y no verbal, el *Autoinforme de Conducta Asertiva*, que identifica el estilo cognitivo que regula el comportamiento social de las personas y el cuestionario dirigido a padres/madres denominado *Casa y Comunidad. Escala de Comportamiento Social*.

La hipótesis de la investigación planteaba que se identificarían diferencias en los tests de inteligencia y en el potencial de aprendizaje entre ambos grupos y, además, que habría una puntuación más alta en las variables sociales del grupo de niños y niñas con desarrollo promedio. Si bien se evidenció que comparativamente no existen diferencias en el potencial de aprendizaje de los grupos y se mostró que los y las sujetos con TA tenían un desarrollo cognoscitivo dentro de la normalidad sin diferencias con respecto al grupo de jóvenes con desarrollo promedio, sí se exhibieron dificultades significativas en las y los individuos con TA en cuanto a las variables sociales, especialmente las relacionadas con adecuación de las soluciones en los conflictos interpersonales.

Dada la importancia que tienen las habilidades sociales en el desarrollo integral, se han realizado diversas investigaciones que buscan dar sustento empírico a los efectos de programas de entrenamiento y distintas terapias para la mejora de estas destrezas.

Lo anterior se expone en el estudio de Boluarte, Méndez y Martell, desarrollado durante el 2001 y el 2002 en Perú con el objetivo de explorar si un programa de entrenamiento en habilidades sociales para jóvenes con retraso mental leve y moderado

permitiría mejorar las habilidades de comunicación verbal y no verbal. La muestra consistía en un grupo de 59 personas entre los 15 y los 30 años de edad, quienes eran divididos en cuatro grupos: dos grupos experimentales (uno con sujetos con retraso mental leve y otro con sujetos con retraso moderado) y sus respectivos grupos de control equivalentes. A los grupos experimentales se le expuso a un programa de entrenamiento de habilidades sociales previamente diseñado y sistematizado, mientras que el grupo control recibió terapia convencional.

Se utilizaron dos instrumentos: el *Cuestionario de Habilidades Sociales*, basado en el *Sistema de Evaluación Conductual de la Habilidad Social* (SECHS), el cual explora las habilidades conversacionales, hábitos personales, expresión y manejo de emociones, socialización, integración y asertividad. Este fue aplicado a las y los cuidadores primarios antes del inicio de las respectivas terapias y al terminar el estudio. Por otra parte, se utilizó el *Registro Conductual de las Habilidades Sociales*, basado en la *Escala de Evaluación de Habilidades Sociales* de Goldstein et ál. (1980), que evalúa los componentes no verbales de las habilidades sociales mediante la observación y el registro. Este método se aplicó como pre-prueba en una sesión de socialización con toda la muestra antes de la aplicación de las respectivas terapias con el objetivo de obtener una línea base conductual y se volvió a realizar en la sesión de clausura del estudio.

La hipótesis planteaba que los y las jóvenes con déficit intelectual expuestos al programa iban a incrementar significativamente sus habilidades de comunicación verbal y no verbal logrando un mejor desenvolvimiento y mejorando su capacidad de integración familiar y social. Los resultados, de hecho, indicaron que todas las personas del grupo

experimental mostraron una mejora en sus habilidades conversacionales, normas de cortesía, independencia, habilidades de planificación, habilidades de expresión y manejo de las emociones, así como en su integración y socialización y su capacidad de aserción verbal. En contraste, el grupo control muestra una tendencia en mantenerse en los mismos puntajes e inclusive a mostrar un decremento en sus habilidades sociales. No obstante, las observaciones conductuales evidenciaron que el grupo experimental de jóvenes con retraso mental a nivel moderado no presentaron cambios estadísticamente significativos en las conductas paralingüísticas mientras que los y las sujetos con retraso mental leve sí incrementaron muchas de sus conductas no verbales.

Respecto a estudios específicos que asocien la mejora de las habilidades sociales con la equinoterapia está, en primer lugar, una investigación realizada por Ward et al. (2013) quienes realizaron un estudio en el Centro Terapéutico Cori Sikich de Williamsburg, Virginia, Estados Unidos. Este tenía el objetivo principal de examinar los efectos de 10 semanas de monta terapéutica, 6 semanas de interrupción de la terapia y 8 semanas de reinserción en la misma en 21 niños y niñas autistas. La muestra estaba conformada por 15 niños y 6 niñas con una edad promedio de 8.1 años. Como instrumentos, se emplearon la *Escala de Evaluación de Autismo de Gilliam (GARS-2)* y el *Sensory Profile School Companion (SPSC)*, el cual fue completado por los y las educadores de los chicos y chicas de la muestra.

La hipótesis proponía que después de recibir equinoterapia las y los infantes mostrarían una mejora en las áreas de comunicación social y sensorial. Los resultados evidenciaron que los índices de interacción social aumentaron, reflejados en una mejora en

relaciones interpersonales en el ambiente educativo. No obstante, no quedó claro si la monta terapéutica tiene efectos a largo plazo en los cambios conductuales ya que en los periodos de interrupción de la terapia los niveles en la escala de autismo e interacción social volvían a sus medidas originales. En este caso se necesitaría un estudio que abarque un periodo más largo de tiempo para medir las variaciones.

Por otra parte, Pendry, et ál (2014) realizaron un estudio con el objetivo de determinar si un programa de aprendizaje asistido con caballos tenía un impacto positivo en la competencia social y la conducta de niños y niñas de quinto a octavo grado. El estudio se realizó con 113 infantes, 41 niñas y 72 niños con una edad media de 11.35 años de edad. Se asignaron 53 chicos y chicas al grupo experimental y 60 al grupo de control. Las y los sujetos del grupo experimental recibieron sesiones de equinoterapia semanales de 90 minutos que incluían actividades individuales y grupales durante un periodo de 11 semanas. Con respecto a los instrumentos, los padres y/o madres evaluaron la competencia social de los y las infantes antes de recibir la terapia y después de recibirla por medio de la escala *Devereux Student Strenght Assessment* (DESSA). Por otra parte, en cada sesión tres personas reportaban en qué medida los niños y niñas presentaban 25 conductas positivas y 18 conductas negativas utilizando la *Escala Terapia Asistida por Animales – Formulario de Sesión Psicosocial*.

La hipótesis de la investigación proponía que los niños y niñas del grupo experimental iban a tener niveles más altos de competencia social al finalizar la terapia que aquellos que estaba en la lista de espera. De la misma manera, se esperaba que la participación en el programa se asociara con cambios observados en las actitudes positivas y negativas durante las sesiones. Los resultados indicaron un efecto positivo moderado en la competencia social

de los niños y las niñas de la muestra en respuesta a la participación del programa y mejoraron en características como responsabilidad personal, toma de decisiones, conducta orientada a metas, autoconsciencia y autorregulación. Con respecto a los cambios conductuales, en promedio se demostraron niveles significativamente más altos de comportamientos positivos que de comportamientos negativos, lo cual estaba asociado de manera significativa con el número de sesiones en las que participó cada sujeto (Pendry. et ál, 2014).

Según las y los autores de los dos estudios anteriormente mencionados, se observaron dos limitaciones principales a la hora de correlacionar los efectos de la equinoterapia y las habilidades sociales. En primera instancia, las medidas utilizadas fueron datos proporcionados solamente por una fuente ya sea de las y los docentes o las y los cuidadores. Sería ideal que se tomen en cuenta múltiples perspectivas. Por otra parte, se sugiere que exista un tercer grupo de control que esté expuesto a un tratamiento para mejorar las habilidades sociales que no involucre caballos para poder comparar la eficacia de la terapia asistida con caballos con otro tipo de intervenciones (Pendry. et ál, 2014 y Ward. et al, 2013)

Método

Participantes

La muestra estuvo conformada por 12 niños, equivalente al 66.7% de la muestra y 6 niñas, equivale a un 33.3% de la muestra, con un rango de entre los 6 hasta los 12 años ($M=8.78$, $DE=1.83$). De estos y estas, 10 no recibían equinoterapia, equivalente al 55.6% de la muestra y 8 estaban expuestos a este método terapéutico, el cual constituye el 44.4% de la

muestra total. Todos los niños de la muestra fueron diagnosticados con algún grado del Trastorno del Espectro Autista para poder cumplir así con el criterio de inclusión, ya sea por un psicólogo, neurodesarrollista, un neurólogo, un neuropsiquiatra o un neuropsicólogo, según lo especificado por los cuidadores, siendo ellos quienes completaron el instrumento.

Los infantes fueron elegidos de la Escuela Deportiva y Cultural de las Olimpiadas Especiales, la Asociación Costarricense de Equinoterapia y varios centros de Equinoterapia en Costa Rica ubicados en zonas rurales especialmente. Además, se incluyeron infantes cuyos padres y madres decidieron participar voluntariamente en el estudio y que no estaban asociados a ninguno de los centros anteriormente mencionados. Paralelamente, los niños podían estar expuestos a terapias paralelas.

Instrumento

La recolección se llevó a cabo por medio de un cuestionario auto administrado completado por el o la cuidadora principal de la niña o niño diagnosticado con Trastorno del Espectro del Autismo. Este consistió en una adaptación de la Escala de Evaluación del Autismo Infantil (EVAI) (1989), la cual es la versión en español de la Childhood Autism Rating Scale (CARS-II) (1988), realizando cambios con el fin de lograr una mejor comprensión general adaptada al contexto costarricense al momento de ser completado el instrumento.

Procedimiento

Para poder aplicar el instrumento, primero se coordinó con las instituciones de donde se seleccionaron los sujetos para poder conocer a los cuidadores de los niños que cumplen con los criterios de inclusión de la muestra. Después del aviso, los investigadores asistieron

a la cita a explicar el carácter y propósito de la investigación para después inquirir si el cuidador deseaba participar en el estudio. Ante una respuesta positiva se procedió a presentar al cuidador un consentimiento informado. Seguidamente, se entregó el instrumento para que estos lo completaran. Por otra parte, con los cuidadores voluntarios se procedió a coordinar directamente con ellos(as) la hora y el lugar de su conveniencia para que participaran en el estudio.

Con el fin de implementar el instrumento, se utilizó un diseño correlacional en el cual se contó con dos grupos de comparación, donde los sujetos de la muestra así como la conformación de los grupos no se realizaron al azar sino por características inherentes a las personas e independientes del estudio. Para todo lo anterior, la población constó de niños y niñas de entre 6 y 12 años de edad con diagnóstico de Trastorno del Espectro del Autismo.

Haciendo uso del Statistic Program for Social Science, se realizaron pruebas T para muestras independientes con el fin de comparar los puntajes entre cada uno de los ítems del instrumento para encontrar las diferencias entre los participantes que reciben equinoterapia y los que no reciben equinoterapia.

Resultados

Como hipótesis, se planteó que se observarían mayores habilidades sociales en los niños y las niñas diagnosticados con Trastorno del Espectro del Autismo que reciben equinoterapia en comparación con aquellas y aquellos que no reciben dicha terapia. A raíz de lo planteado, los análisis muestran diferencias significativas ($t(16) = 2,14, p = 0,048$) en el puntaje de Adaptación al cambio, donde los participantes que reciben equinoterapia tuvieron

puntajes más altos ($M= 2,44$, $DE= 0,68$) de aquellos que no reciben equinoterapia ($M= 1,80$, $DE= 0,59$).

A su vez, se encontraron diferencias significativas en el puntaje de Miedo y Nerviosismo ($t(16)= 2,28$, $p= 0,037$), donde los participantes que reciben equinoterapia tuvieron puntajes más altos ($M= 2,69$, $DE= 0,59$) de aquellos que no reciben equinoterapia ($M= 2,00$, $DE= 0,67$).

Es importante mencionar que se encontraron discrepancias entre lo observado y los resultados obtenidos, ya que de acuerdo con lo observado durante las sesiones, los niños con equinoterapia no impresionaban mostrar miedo y nerviosismo, esto fue evidenciado una vez que estaban los pacientes sobre el animal donde se notaban cómodos mediante la postura, lenguaje verbal y no verbal y un estado anímico positivo, así como falta de resistencias ante cambios de ejercicio, evidenciando durante las mismas una adaptabilidad al cambio. A su vez, quienes participaban de las sesiones, se mostraron alegres, cómodos y emocionados durante el proceso, cooperativos y atentos a las indicaciones a pesar de que en algunos casos no acataban las órdenes en la primera ocasión. Paralelo a las sesiones, los padres de familia se encontraban presentes durante toda la sesión atentos al comportamiento de su hijo/a y siendo ellos fuente motivacional para el paciente durante la realización correcta de alguna actividad específica o simplemente para motivar al menor durante el tiempo de la terapia.

Discusión

Una de las principales similitudes del presente estudio con la bibliografía consultada es el tamaño reducido de la muestra ($N=18$). Por ejemplo, Kern et al. (2011) realizaron un

estudio que contaba con 20 infantes, Ward et al. (2013) utilizaron una muestra de 21 niños y niñas y Lanning et al. (2014) realizaron un experimento con 25 infantes. Esto sugiere que si bien el Trastorno del Espectro del Autismo es uno de los trastornos del desarrollo más prevalentes, el número de casos sigue siendo reducido, lo cual implica un acceso limitado a sujetos para la investigación como se apunta en las ya mencionadas investigaciones.

En segundo lugar, acorde a la variable sociodemográfica, se observó una polarización por sexo. Se presentaron más casos del Trastorno del Espectro del Autismo en hombres ($n=12$), lo cual apunta a que esta patología es más prevalente para personas de este sexo. Lo anterior es congruente con datos de estudios previos (Kern et al., 2011; Ward et al., 2013; Lanning et al., 2014).

Con respecto a diferencias en las habilidades sociales específicamente, Kern et al. (2011), indicaron una reducción en la severidad de los síntomas del autismo en los niños y niñas que recibieron equinoterapia. Esto es similar en el caso del estudio de Ward et al. (2013) quienes encontraron que después de la aplicación de la equinoterapia al grupo experimental, las puntuaciones del índice global de autismo de su instrumento cambiaron significativamente de una puntuación de “Muy Probablemente Autista” a una de “Posiblemente Autista”.

No obstante, a pesar de los antecedentes, la presente investigación no reveló diferencias significativas ($p=0.227$) en las puntuaciones globales entre las y los sujetos de la muestra que recibían equinoterapia y los que no. Una posible razón para este fenómeno obtenido recae en la adaptación realizada a la escala EVAI así como el tamaño reducido de la muestra, lo cual pudo influir en mayor medida a obtener resultados que no concuerdan con

la literatura a raíz de la influencia que tiene la subjetividad personal de una muestra pequeña.

A su vez, el tamaño de la muestra, al ser reducida tanto por los criterios de inclusión propuestos para esta investigación, pudo generar resultados no esperados, tomando en cuenta el tamaño de muestra y la accesibilidad de la equinoterapia como terapia complementaria, debido a que los centros de equinoterapia se encuentran en zonas rurales del país y su costo no es accesible para la mayoría de la población.

Adicionalmente, el hecho de que se hayan encontrado diferencias significativas en el Índice de Adaptación al Cambio y Miedo o Nerviosismo entre el grupo con equinoterapia y el grupo sin equinoterapia, a pesar de que estos resultados numéricos difieren de lo expresado por los cuidadores y observado durante las sesiones de equinoterapia, es en sí un hallazgo ya que anteriores investigaciones no han logrado revelar una mejora en la habilidad de Adaptación al cambio específicamente. Por ejemplo, Bass y Llabre (2009) encontraron que la exposición de niños y niñas autistas a la equinoterapia mejoraba significativamente las escalas de motivación social y reducción de conductas sedentarias. Por su parte, Kern et al. (2011) analizaron el perfil sensorial de los niños y niñas y encontraron una mejora significativa en el umbral auditivo de las y los sujetos expuestos a equinoterapia. Adicionalmente, Ward et al. (2013) mostraron un aumento en los índices de interacción social reflejados en una mejora en relaciones interpersonales en el ambiente educativo y en la optimización significativa de la comunicación social. De la misma manera, Lanning et al. (2014) indicaron mejoras en el funcionamiento social y físico y en el bienestar psicológico y conductual general. No obstante, ninguno de estos estudios muestra resultados positivos específicos relacionados con el índice de Adaptación al Cambio. Esto es un indicio de que

continuar esta línea de investigación podría seguir generando descubrimientos que respalden la teoría de la utilidad de la equinoterapia como método terapéutico para niños y niñas con Trastorno del Espectro del Autismo.

A modo de conclusiones, se constata que la mayoría de los casos de Trastorno del Espectro del Autismo se presentan en hombres. Con respecto a las habilidades sociales y la influencia de la equinoterapia, no pudo comprobarse que la exposición a dicho método terapéutico resulte con diferencias significativas entre las y los niños de la muestra, cuando se habla del grado de severidad de la patología en general. No obstante, al evaluar cada índice de la escala individualmente, se encontró que las y los infantes que reciben equinoterapia muestran mayores habilidades de contacto visual que las y los que no están expuestos a este tratamiento.

Durante el desarrollo de la investigación se observaron diferentes limitaciones tanto a nivel de la muestra como en la recolección de datos, entre otros. Con respecto al acceso de la muestra, la mayoría de los centros contactados para llevar a cabo esta investigación son institucionalizados. Por lo tanto, se debía proceder a la tramitación administrativa de permisos necesarios para poder tener acceso y posteriormente aplicar el instrumento. Esto tomó un tiempo prolongado e inclusive en algunos casos no se pudo concretar a lo largo del cuatrimestre. Asimismo, dado a que el cuatrimestre inició en enero y la matrícula de los centros de equinoterapia inició a mediados de febrero, nos prolongó el contacto con las instituciones y por ende, con los participantes y sus cuidadores.

A partir de la anterior situación, se vio necesaria la inversión de tiempo en la búsqueda de casos ajenos a cualquier institución o centro educativo. Además, los y las profesionales

que brindan la equinoterapia generalmente están ubicados en zonas alejadas de la capital. En consecuencia, se requirió una inversión considerable en cuanto a viáticos y tiempo.

Esta limitación con respecto al acceso a la muestra deriva en una dificultad para realizar alguna clase de seguimiento a través del tiempo tipo “preprueba-posprueba”. Esto porque si se deseaba aplicar el instrumento dos veces distintas a lo largo del periodo de investigación, había que volver a tramitar los permisos o coordinar las visitas con las y los responsables (instituciones y/o cuidadores y cuidadoras). Nuevamente, limitantes de carácter económico y de tiempo posaba una dificultad. Además, no siempre había anuencia de las instituciones y/o cuidadores y cuidadoras para volver a coordinar.

Relativo a la recolección de datos, estos se obtuvieron únicamente de los cuidadores, lo que pudo derivar en posibles opiniones subjetivas. Pendry y Roeter (2013) y Pendry et al. (2014), hacen referencia a la misma limitación al afirmar que había una posibilidad de que los datos recolectados de los y las cuidadoras respondieran a la expectativa positiva que tenían estos y estas de la posible eficacia del tratamiento. Asimismo, Ward et al. (2013), encontraron el mismo problema al recabar información solamente de las impresiones de educadoras y educadores, teniendo un panorama limitado con respecto a las características de las y los niños.

La última limitación observada está relacionada con el estigma social existente con respecto al Trastorno del Espectro del Autismo y otras patologías de la salud mental. Esto provocó aprehensión en algunos casos; de tal manera, que las y los cuidadores se mostraran renuentes a colaborar con la investigación.

Tomando en cuenta las limitaciones comentadas y los resultados estadísticos, se

proponen algunas recomendaciones en cuanto a la muestra, la recolección de datos, el instrumento y la metodología. En primer lugar, sería beneficioso ampliar la muestra ya que permitiría obtener resultados estadísticamente más significativos. Con respecto al instrumento, se recomienda aplicar el mismo u otro diferente a terapeutas, educadores y educadoras de las y los infantes con el fin de obtener mediciones más objetivas que combinen perspectivas correspondientes a distintas dimensiones de la vida de estos y estas. En cuanto a los ítems del instrumento relacionados con los datos sociodemográficos, se recomienda realizar preguntas cerradas de selección única con múltiples opciones dispuestas por las investigadoras. Esto con el fin de que las respuestas sean más concisas, la información sea más fácil de codificar y que así haya más información que inclusive permitiría realizar análisis de correlación y regresión.

En relación con el análisis y la recolección de datos, sería oportuno tomar en cuenta la exposición que los y las niñas tienen a otras terapias alternativas para poder identificar e intentar correlacionar cuáles mejoras en las habilidades sociales se relacionan específicamente con la equinoterapia. Ward et al. (2013), señalan que la investigación debería estar dirigida a comparar los resultados de exponer a un infante a equinoterapia con la exposición de otras intervenciones alternativas.

Por último, referente a la metodología, se hace un énfasis en extrapolar el presente estudio, al realizar un experimento puro para obtener resultados más significativos. De esta manera, se expondría a niñas y niños que nunca hayan recibido equinoterapia a un número determinado de semanas de este método terapéutico. Así, a través de una pre-prueba y una post-prueba y la comparación con un grupo control se podría identificar el efecto directo de

la equinoterapia y las mejoras en las habilidades sociales. No obstante, un estudio bajo esta metodología debería desarrollarse en un periodo más extenso que dos cuatrimestres para poder hacer la adecuada selección de la muestra, la aplicación de la pre y la post prueba y el análisis de datos correspondiente. De la misma manera, al contar con más tiempo habría oportunidad de buscar un espacio y recursos económicos que permitan llevar a cabo el experimento.

Referencias

- Asociación Americana de Psiquiatría (APA). (2014). *Guía de Consulta de los Criterios Diagnósticos del DSM-5*. Virginia, Estados Unidos: American Psychiatric Publishing.
- Ávila-Araya, P. (2013). *Conocimientos y creencias que tienen sobre la equinoterapia los profesionales que trabajan en Costa Rica con personas autistas*. (Proyecto final de graduación para optar al grado de Licenciatura en Psicología). Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Bass, M. y Llabre, M. (2009). The Effect of Equine Assisted Activities on the Social Functioning in Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(9), 1261-1267. Recuperado de http://envisiontherapy.org/wp-content/uploads/2014/04/effect_therapeutic_horseback_riding_social_functioning_children_autism_paper.pdf
- Boluarte, A., Méndez, J., Martell, R. (2006). Programa de entrenamiento en habilidades sociales para jóvenes con retraso mental leve y moderado. *Mosaico Científico*, 3(1), 34-42. Recuperado de <http://revistas.concytec.gob.pe/pdf/mc/v3n1/a06v3n1.pdf>

- Bonete, S., Vives, M., Fernández-Parra, A., Calero, M. y García-Martín, M. (2010). Potencial de aprendizaje y habilidades sociales en escolares con el Trastorno de Asperger. *Psicología Conductual*, 18(3), 473-490. Recuperado de http://ddfv.ufv.es/xmlui/bitstream/handle/10641/948/Bonete%20et%20al_2009_PUBLICADO.pdf?sequence=
- Carazo-Salas, J. (2010). La medicina alternativa en Costa Rica, un capítulo que apenas se inicia. En Escuela de Salud Pública de la Universidad de Costa Rica, (ed.). *La salud pública en Costa Rica. Estado actual, retos y perspectivas*. (521-539). San José, Costa Rica: Editorial de la Universidad de Costa Rica.
- Caudet, F. (2002). *Cuadernos Alternativos. Equinoterapia: El caballo mucho más que un amigo*. España: Editorial Astri.
- Fourmatin, G. (2012). *Utilización de la equinoterapia como instrumento terapéutico en el tratamiento de niños con parálisis cerebral*. (Tesis de Licenciatura en Kinesiología). Universidad FASTA, Facultad de Ciencias de la Salud, Mar del Plata, Argentina. Recuperado de http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/193/2012_K_007.pdf?sequence=1
- Kern, J. et al. (2011). Prospective Trial of Equine-assisted Activities in Autism Spectrum Disorder. *Alternative Therapies*, 17(3), 14-20. Recuperado de Base de Datos EBSCO.
- Lanning, B., Matyastik-Baier, M., Ivey-Hatz, J., Krenek, N. y Tubbs, J. (2014). Effects of equine assisted activities on Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(8), 1897-1907. Doi: 10.1007/s10803-014-2062-5

- Lee-Young, R y Bracher, M. (2005). Horsemastership part 2: Physical, psychological, educational and social benefits. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, 12(3), 120-125. Recuperado de <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=8bbd84cc-0f51-4e3f-ba42-65095d9505f7%40sessionmgr4001&vid=6&hid=4114>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2001). *Legal Status of Traditional Medicine and Complementary/Alternative Medicine: A Worldwide Review*. [pdf]. Recuperado de <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/h2943e/h2943e.pdf>
- Pendry, P., Carr, A. M., Smith, A. N. y Roeter, S. M. (2014). Improving Adolescent Social Competence and Behavior: A Randomized Trial of an 11-Week Equine Facilitated Learning Prevention Program. *The Journal of Primary Prevention*, 35(4), 281-293. doi: 10.1007/s10935-014-0350-7.
- Pendry, P. y Roeter, S. (2013). Experimental Trial Demonstrates Positive Effects of Equine Facilitated Learning on Child Social Competence. *Human-Animal Interaction Bulletin*, 1(1), 1-19. Recuperado de http://ant2.homestead.com/pages/HAIB_Pendry__Roeter_2013.pdf
- Quiroz, Jiménez, Mazo, Campos y Molina. (2005). From kids and horses: Equine facilitated psychotherapy for children. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(2), 373-383. Recuperado de http://www.aepc.es/ijchp/articulos_pdf/ijchp-150.pdf
- Ward, S., Whalon, K., Rusnak, K., Wendell, K. y Paschall, N. (2013). The association between therapeutic horseback riding and the social communication and sensory reactions of children with autism. *Journal Of Autism And Developmental Disorders*, 43(9), 2190–2198. doi: 10.1007/s10803-013-1773-3.