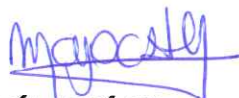


DECLARACIÓN y AUTORIZACIÓN

Yo: **MARÍA JOSÉ CUESTA YAZIGI**, con **CC. 171511024-1**, autora del trabajo de graduación intitulado: **CANOTERAPIA EN NIÑOS Y NIÑAS CON AUTISMO: DESARROLLO SOCIAL EN LA ETAPA ESCOLAR. Trabajo realizado en el Centro de Rehabilitación "Ángeles en cuatro Patas" en el D.M. de Quito en el período de julio de 2016 a enero de 2017, previa a la obtención del título profesional de PSICÓLOGA EDUCATIVA, en la Facultad de Psicología.**

- 1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
- 2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE, el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Quito, marzo 2017



MARÍA JOSÉ CUESTA YAZIGI
CC. 171511024-1

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE PSICÓLOGA
EDUCATIVA**

**CANOTERAPIA EN NIÑOS Y NIÑAS CON AUTISMO: DESARROLLO
SOCIAL EN LA ETAPA ESCOLAR. TRABAJO REALIZADO EN EL CENTRO
DE REHABILITACIÓN “ÁNGELES EN CUATRO PATAS” EN EL D.M DE
QUITO EN EL PERÍODO DE JULIO DE 2016 A ENERO DE 2017**

MARÍA JOSÉ CUESTA YAZIGI

DIRECTORA: Mg. ELENA DÍAZ

QUITO, FEBRERO 2017

Agradecimiento

Quiero agradecer a mi mamá quien me ha apoyado a lo largo de mi vida y es mi modelo a seguir, gracias por haber hecho esto posible. A mi esposo por haber estado desde el inicio de la carrera junto a mí y haberme apoyado en los momentos más difíciles. Un agradecimiento especial a la directora de esta disertación Elenita por haberme inspirado a investigar más acerca del autismo y por su apoyo a lo largo de todos estos años de universidad.

Tabla de contenidos

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I: AUTISMO.....	5
1.1 Antecedentes	5
1.2 Diagnóstico	6
1.3 Detección	9
1.4 Prevalencia.....	10
1.5 Características	11
1.6 Causas del autismo.....	13
1.7 Desarrollo social en el autismo	14
1.8 Dificultades en las relaciones sociales dentro de la escuela	16
1.9 Familia y autismo.....	16
1.10 Detección temprana	19
Capitulo II CANOTERAPIA	21
2.1 Antecedentes de la terapia con asistida con animales (TAA).....	21
2.2 Características del perro de terapia	23
2.3 Sesiones de canoterapia	24
2.4 Canoterapia y Autismo	25
CAPÍTULO III APLICACIÓN PRÁCTICA	31
3.1 Método	31
3.2 Participantes.....	31
3.3 Instrumentos de medición.....	32
3.5 Análisis general de resultados.....	35
3.6 Análisis individual de resultados	38
4. Conclusiones	62
5. Recomendaciones	63
Bibliografía.....	64
ANEXOS	69

RESUMEN

El autismo es un trastorno del neurodesarrollo del cual aún se desconoce su etiología. En nuestro país existe poca información acerca de él, si bien es cierto, no se cuenta con datos certeros acerca de la prevalencia de la población con trastorno del espectro autista (TEA), pero se estima que existen alrededor de 180 mil niños con autismo en el Ecuador. La asistencia de estos niños a un programa de escolarización es escasa, es por ello que es importante buscar y difundir propuestas que ayuden a lograr una verdadera inclusión.

Los niños con autismo presentan un déficit para interpretar los comportamientos sociales de las otras personas, lo que causa problemas en su interacción social; el fin de las terapias debe ser el buscar el desarrollo de las habilidades sociales para que la población con TEA puedan adquirir herramientas que les permita ser parte de la sociedad. Se ha demostrado mediante estudios que la compañía de un animal ayuda en el desarrollo de estos vínculos sociales e incrementa la capacidad de relacionarse.

Dentro de este estudio se contó con la participación de ocho niños en edad pre escolar que presentaban un diagnóstico previo de autismo y que habían asistido a un mínimo de ocho sesiones de canoterapia. Para obtener la información necesaria se aplicó una encuesta tanto a los padres como a los maestros de los niños, en la cual se evaluó los comportamientos sociales antes y después de haber iniciado la terapia; se observó que en el cien por ciento de la población encuestada existió mejoría en sus relaciones sociales gracias al contacto que mantuvieron con los perros del centro de rehabilitación. Existen porcentajes muy interesantes en estudios realizados a nivel mundial que dan cuenta de la importante interacción y lazos afectivos que existe entre las mascotas y los humanos.

INTRODUCCIÓN

La presente disertación estudia los efectos de la canoterapia en el desarrollo social durante la etapa escolar de niños y niñas con autismo; la intención es divulgar la canoterapia y sus beneficios para el autismo ya que existe escaso conocimiento de las terapias alternativas.

Los razones sociales de este estudio buscan dar a conocer los beneficios que se pueden recibir mediante la aplicación de esta terapia, entre ellos se destaca la ayuda en los problemas de timidez y autoestima; además, genera estímulos para mejorar la parte motora y a su vez la posición corporal ya que se debe tomar en cuenta que la comunicación no es únicamente verbal sino también corporal, esto se estimula a través de las actividades corporales que realiza el can. Dentro del desarrollo social ayuda a lograr una integración de calidad en la escuela. No se han encontrado investigaciones acerca de la canoterapia y el autismo en nuestro país, por lo tanto esta investigación busca generar conciencia acerca de la condición que viven los niños con autismo en una sociedad que desconoce y que no comprende su mundo ni la manera en la que se relacionan. En el Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017) se encuentra el Objetivo 2.9.c el cual establece “Diseñar e implementar mecanismos que fomenten la corresponsabilidad de la familia y la sociedad en el desarrollo infantil integral”. Mediante la canoterapia se busca involucrar a la familia como parte fundamental del proceso de apoyo para que los niños con autismo puedan desarrollar su infancia con calidad e integración social.

Este tema fue escogido por un gusto e interés personal hacia los niños y los animales, es por ellos que se ha buscado conjugar la ayuda social a un grupo que se encuentra dentro de los más vulnerables e incomprensidos en la sociedad. Dicho proyecto se desarrolla para poder ser partícipe de la mejoría en la calidad de vida de este grupo a través del encuentro y terapia con uno de los seres más nobles del planeta, los perros. El objetivo personal de este estudio es comprender el mundo de los niños con autismo y brindar una luz de esperanza a sus familias para que formen parte activa del proceso de integración social. El desarrollo del mismo aportará al conocimiento de la canoterapia para ayudar a los niños con espectro autista.

La factibilidad de esta investigación ha sido posible gracias al Centro de Rehabilitación “Ángeles en cuatro patas” que ha brindado su apertura para trabajar y evaluar a los niños y

niñas con autismo durante el periodo de julio 2016 a enero 2017. La investigación se centra en conocer si la canoterapia beneficia el desarrollo social de niños y niñas con este trastorno. Los aspectos secundarios que se abordarán en este trabajo están relacionados con datos sociodemográficos tales como: género, edad, grado de escolaridad, institución educativa de los niños, y también la severidad del trastorno. Para determinar el beneficio de la canoterapia se aplicará un cuestionario tanto a padres como a profesores de la fundación a la que asisten los niños.

La pregunta que será la guía de esta investigación es: ¿De qué manera favorece la canoterapia el desarrollo social dentro de la etapa escolar de niños y niñas con autismo?. Se trata de una investigación descriptiva que posibilita la exposición de los beneficios de esta terapia.

Este trabajo se circunscribe a los efectos de la canoterapia en el desarrollo social de niñas y niños con autismo dentro de la etapa escolar, por lo tanto no se incluyen otras terapias alternativas ni otros aspectos del desarrollo de niños con espectro autista. Su objetivo es identificar la relación entre la canoterapia y el desarrollo social durante la etapa escolar en niños y niñas con autismo, mediante la aplicación de cuestionarios dirigidos a padres y maestros, con la finalidad de conocer los beneficios de esta terapia alternativa.

Los objetivos específicos son los siguientes:

- Investigar el desarrollo social en niños y niñas con autismo.
- Determinar los beneficios de la canoterapia como terapia alternativa.
- Analizar el manejo de las relaciones sociales de niños y niñas con autismo, anterior y posterior al tratamiento con canoterapia.

Al ser esta disertación teórico práctica, se consideró pertinente plantear la hipótesis que guíe la investigación: La canoterapia apoya el desarrollo social dentro de la etapa escolar en niños y niñas con autismo.

Las técnicas de investigación utilizadas fueron: observación y encuestas. La observación se realizó en las instalaciones de la organización “Ángeles en cuatro patas” mientras ocho niños con diagnóstico de autismo realizaban canoterapia una vez a la semana durante un mes. Las encuestas se aplicaron a los padres y maestros de los ocho

pre-escolares, con el fin de obtener datos comparativos referentes al aspecto social de los niños antes de recibir las terapias y después de haber asistido a un mínimo de ocho sesiones.

CAPÍTULO I: AUTISMO

En este capítulo se abordan los antecedentes del autismo, su definición, características y prevalencia con el fin de contextualizar el término dentro de esta investigación.

1.1 Antecedentes

El término “autismus” procede del prefijo griego “autos” cuyo significado es “mismo”. Fue utilizado por primera vez en 1911 por Eugen Bleuler para designar ciertos síntomas de pacientes con esquizofrenia, en los cuales se observaba una especie de “vida interna” (Egge, 2008).

Leo Kanner en 1943 utilizó el término autismo para distinguir a once casos de niños que presentaban dentro de las esquizofrenias un diagnóstico basado en una sintomatología específica. Este grupo de pacientes compartía la incapacidad de establecer conexiones ordinarias con las personas, presentaban retraimiento general desde muy pequeños. Debido a que los síntomas se presentaban de forma precoz Kanner le dio el nombre de “autismo precoz infantil” (Kanner, 1972). Para Kanner el autismo se encontraba dentro de las esquizofrenias endógenas y mantenía una hipótesis de que su origen se centraba más en lo orgánico del niño, y es esto lo que le impedía relacionarse de una manera efectiva con las personas; intervenía también un factor familiar como detonante en su desarrollo. Cuando observó a más pacientes se sumaron más síntomas a este trastorno, entre ellos la soledad autista, es decir, los niños se alejaban del mundo externo, el lenguaje no era utilizado en un principio para comunicarse con los demás y cuando lo hacían se comunican en tercera persona o con ecolalias.

En 1944 Hans Asperger describió casos de pacientes entre 6 a 11 años de edad con sintomatologías similares, los cuales se caracterizaban por una dificultad en la interacción social, pese a su aparente adecuación cognitiva y verbal; a este trastorno le dio el nombre de psicopatía Autista de la Infancia el cual es conocido actualmente como Síndrome de Asperger. Hizo una distinción entre lo que él llama psicopatía autista, del autismo esquizofrénico. La diferencia, según Asperger, estaba en el origen del trastorno, puesto que en el grupo descrito por él primaba la psicopatía, mientras que en el autismo esquizofrénico existían, decía Asperger, problemas de personalidad, pues había una escisión entre el yo y el mundo externo (Egge, 2008).

Existieron ciertas diferencias entre los dos grupos de pacientes de Kanner y Asperger; dentro del grupo de Kanner la inteligencia estaba comprometida, existía retraso en la adquisición del lenguaje y el área motora se encontraba perfectamente desarrollada. Por el contrario, en el grupo de pacientes de Asperger la inteligencia se encontraba dentro de la media o incluso superior, la adquisición del lenguaje se desarrollaba en la etapa correcta pero dentro del área existía cierto retraso (Egge, 2008).

A partir de estos primeros trabajos, muchas investigaciones internacionales se han dedicado a estudiar el trastorno autista. Actualmente, el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, define al autismo como un trastorno de espectro (TEA) que consiste en una deficiencia persistente en la comunicación social y en la interacción social en diversos contextos; existen patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades. Estos síntomas están presentes desde la primera infancia y limitan el funcionamiento cotidiano (American Psychiatric Association [APA] 2014). Anteriormente dentro del DSM IV se podía encontrar al autismo bajo el nombre de trastorno autista y estaba clasificado dentro de los trastornos generalizados del desarrollo; en el DSM V surgió un cambio y lo denominaron trastorno del espectro autista. El término “espectro” se debe a que existe una “amplia gama de síntomas, habilidades y niveles de discapacidad que pueden tener los niños con TEA” (Instituto Nacional de la Salud Mental), algunos niños pueden tener un gran deterioro debido a sus síntomas mientras que otros pueden desarrollarse de mejor manera presentando un deterioro leve.

1.2 Diagnóstico

De acuerdo al Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-V) el trastorno del espectro autista se encuentra clasificado dentro de los trastornos del neurodesarrollo (Asociación Americana de Psiquiatría, 2014). Los trastornos del neurodesarrollo son considerados como un “grupo de afecciones con inicio en el período del desarrollo” (Asociación Americana de Psiquiatría, 2014, pág. 31), estos trastornos se manifiestan de manera precoz, es decir antes de que el niño empiece la escuela primaria, y se caracterizan por déficit del desarrollo el cual causa deficiencias en el funcionamiento personal, social, académico u ocupacional.

Los parámetros diagnósticos que plantea este manual para el espectro autista se encuentran dentro de tres áreas específicas las cuales varían su gravedad de acuerdo al grado del trastorno.

Las áreas son (APA, 2014, p. 52):

A. Deficiencias persistentes en la comunicación y en la interacción social en diversos contextos. Existen deficiencias en la reciprocidad socioemocional, en la comunicación no verbal, la comprensión y sostenimiento de relaciones sociales.

B. Patrones repetitivos y restrictivos de comportamiento, intereses o actividades que resaltan en la utilización de objetos, habla estereotipada, insistencia en la monotonía, inflexibilidad en rutinas, intereses muy restringidos y fijos e hiper o hiporeactividad a estímulos sensoriales.

C. Los síntomas deben estar presentes en las primeras fases del período de desarrollo

D. Los síntomas causan un deterioro significativo en las esferas social, laboral u otra importante para el funcionamiento habitual.

E. Estas alteraciones no se explican mejor por la discapacidad intelectual o por un retraso global en el desarrollo.

Como se mencionó anteriormente existen diversos niveles de gravedad dentro del espectro autista en ellos encontramos (APA, 2014, p. 52):

Grado 3

- “Necesita ayuda muy notable”: ya que existen deficiencias graves de las aptitudes de comunicación social, verbal y no verbal causando alteraciones graves del funcionamiento; existe inflexibilidad del comportamiento y ansiedad intensa.

Grado 2

- “Necesita ayuda notable”: deficiencias notables en las aptitudes de comunicación social, verbal y no verbal, problemas sociales obvios con respuestas reducidas o anormales a la apertura social, existe dificultad para hacer frente a los cambios.

Grado 1

- “Necesita ayuda”: Sin ayuda las deficiencias de la comunicación social causan problemas importantes, existe dificultad para iniciar interacciones sociales y la inflexibilidad del comportamiento causa una interferencia significativa con el funcionamiento en uno o más contextos.

De acuerdo al grado de autismo que presente el paciente las medidas de adaptación varían, por lo que es importante identificar en qué nivel se encuentra para que reciba los estímulos y apoyos adecuados que faciliten su incorporación en la sociedad. Es importante recalcar que la etapa en la que el deterioro funcional llega a ser obvio varía según las características del sujeto y del entorno en el que se encuentre.

Como se mencionó anteriormente existe un déficit en el desarrollo de los niños con TEA, existen ciertos signos de alerta con los cuales padres y cuidadores pueden realizar una primera detección. Algunos de ellos son (Hernandez, 2005):

9 meses:

- No sigue con la mirada cuando el cuidador señala un objeto
- No responde a las interacciones de su cuidador

12 meses:

- Al intentar obtener un objeto fuera del alcance no llama la atención del cuidador señalando, verbalizando ni estableciendo un contacto visual lo hace jalando de la mano o alguna extremidad
- No realiza gesticulaciones (señalar, hacer adiós con la mano).

15 meses:

- No establece contacto visual cuando habla con alguien.
- No extiende los brazos anticipadamente cuando van a tomarlo en brazos.
- Puede no responder de forma consistente a su nombre
- No utiliza de forma frecuente la palabras como ‘papá’ y ‘mamá’

18 meses:

- No señala partes de su cuerpo
- Dice algunas palabras pero sin intención comunicativa
- No tiene juego simbólico
- No establece contacto visual alternativamente entre objeto y cuidador

1.3 Detección

Existen varios instrumentos que pueden servir a padres o cuidadores en la detección temprana del TEA, en caso de existir alguna sospecha debido a signos particulares en el desarrollo del niño; pueden ser aplicadas en los primeros meses del desarrollo. Algunos de los instrumentos son (Hernandez, 2005):

- CHAT (Checklist for Autism in Toddlers) Instrumento diseñado por Baron-Cohen para detectar rasgos de autismo desde los 18 meses. Se administra a través de preguntas y de exploración del niño. Ofrece señales de alerta que indicarían la necesidad de una evaluación por expertos.

- M-CHAT (Modified Checklist for Autism) es una versión ampliada del CHAT que los padres de niños de 24 meses pueden llenar. Tiene seis elementos clave, si cualquier niño falla en dos o más debe tener una exploración especializada.

- ASIEP-2 (Autism Screening Instrument) Puede aplicarse desde los 18 meses hasta la edad adulta, recoge datos sobre la conducta lingüística, comunicación, interacción social y el nivel educativo. Proporciona información en cinco áreas sobre aspectos relevantes para la intervención educativa.

- ADI-R es una entrevista clínica que permite una evaluación profunda de sujetos con sospechas de autismo o algún trastorno del espectro autista. Se centra en las conductas que se dan raramente en las personas no afectadas. Explora tres grandes áreas (lenguaje/comunicación, interacciones sociales recíprocas y conductas e intereses restringidos, repetitivos y estereotipados) a través de 93 preguntas que se le hacen al progenitor o cuidador (Rutter, Couteur, & Lord, 2011).

-ADOS (Escala de observación para el diagnóstico de autismo): Es una evaluación estandarizada y semi-estructurada de la comunicación, la interacción social y el juego o el uso imaginativo de materiales para sujetos con sospecha de trastornos de espectro autista (Lord, Rutter, Dilvore, & Rissi, 2009).

- CARS (Childhood Autism Rating Scale): escala de apreciación conductual destinada al diagnóstico y a la planificación del tratamiento de personas con autismo (Wellman, Schopler, Bourgondien, & Love, 2010).

1.4 Prevalencia

La frecuencia que ha sido descrita en los últimos años para el trastorno del espectro autista en Estados Unidos y en otros países del mundo ha llegado cerca del 1% de la población (Asociación Americana de Psiquiatría, 2014, pág. 55).

En el Ecuador no se cuenta con datos certeros acerca de la prevalencia de la población con trastorno del espectro autista (TEA), sin embargo de acuerdo a un estudio realizado por la fundación “Entra a Mi Mundo” se estima que existen alrededor de 180 mil niños con autismo en el país (Ecuavisa, 2014). Investigaciones internacionales demuestran que este trastorno se da entre cuatro y diez veces más en varones que en mujeres (Wing, 2001), esta diferencia puede deberse de acuerdo a la “teoría del cerebro extremo” a que la estructura cerebral de las personas con autismo es más masculina de lo normal; incluso, hay estudios que apuntan hacia un incremento de la producción de la hormona testosterona en el cerebro durante el desarrollo embrionario (Delfos, 2006; Baron-Cohen, 2012).

La asistencia a educación de los niños con TEA en el Ecuador es escasa, a pesar de que las políticas públicas actuales están encaminadas hacia la inclusión educativa (Asamblea del Ecuador, 2008), no existe aún una verdadera inserción. En el 2012 la facultad de Psicología de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador realizó una investigación relacionada con la prevalencia de estudiantes con TEA incluidos en la educación regular; al finalizar la investigación determinaron que “la mayoría de niños y jóvenes con TEA están excluidos de la educación regular porque la prevalencia detectada contrasta con la prevalencia internacional de 1%: hubo 57 alumnos diagnosticados con TEA asistentes a educación regular (0.11% del total)” (Diaz & Andrade, 2015).

1.5 Características

Trastornos en la relación

Según lo describe el DSM-V (2014), el trastorno del espectro autista se caracteriza por alteraciones en las interacciones sociales las cuales llevan a la persona con TEA hacia un aislamiento, el contacto ocular con las otras personas es casi inexistente, hay ausencia de expresión facial y tampoco existe reconocimiento de estas expresiones en las otras personas.

Los niños con trastorno del espectro autista no buscan estar en contacto, atraer la mirada ni imitar las acciones de los otros, el otro es utilizado como una parte de sí mismo lo cual es evidente al momento en el que cogen la mano del otro o algún segmento del cuerpo (Marcelli & Baron-Cohen, 2006, pág. 265).

Trastornos en la comunicación y lenguaje

El lenguaje en algunos casos y dependiendo del grado de TEA puede aparecer tardíamente. Aunque no en todos los casos, existe probabilidad de que cuando el lenguaje se desarrolle presente ciertas particularidades como: ecolalia, prosodia, monotonía, inversión de pronombres (utiliza el “tú” en lugar del “yo”), la sintaxis es de baja calidad, no hay expresión de emociones, la mayor parte del habla tiene poco significado ya que puede haber mezcla de lenguaje con sentido y lenguaje con jerga (Marcelli & Baron-Cohen, 2006). El nivel de comprensión del lenguaje suele ser superior al nivel de expresión, los niños pueden comprender órdenes simples y palabras concretas, sin embargo las palabras que expresen emociones, sarcasmo o bromas pueden generar rechazo o incomprensión (Marcelli & Baron-Cohen, 2006, pág. 265).

Estos aspectos del lenguaje varían cuando se trata del síndrome de Asperger, los niños que se encuentran dentro de este diagnóstico no presentan alteraciones del lenguaje a nivel formal y el retraso en su adquisición es significativamente menor al que presentan los niños con otros grados de autismo, además utilizan un vocabulario más avanzado de lo esperado para su edad y poseen una construcción sintáctica correcta. Los niños con Asperger presentan dificultad en interpretar la comunicación corporal, entender conceptos abstractos, las metáforas e ironía pueden ser malinterpretadas por ellos ya que lo hacen de forma literal (Mas, 2015).

Reacciones extrañas y restricción de intereses:

Debido a cambios en el entorno (modificaciones en su habitación, en la rutina, en cierto trayecto) o por sorpresas (ruido inesperado, llegada de un extraño, feriados) los niños con trastorno del espectro autista pueden producir reacciones agresivas o de angustia. Lo que centra la vida de estos niños son las rutinas y los movimientos estereotipados y repetitivos, por lo que se presentan manierismo motor.

Existe utilización de objetos extraños con los cuales juegan únicamente con cierta sección o parte del objeto/juguete, así mismo el interés por el número de objetos es limitado (Marcelli & Baron-Cohen, 2006).

Modulación sensorial y motricidad

Puede presentarse hipo o hiperreactividad a ciertos estímulos sensoriales, un gran porcentaje de los niños con autismo buscan realizar ciertos movimientos que llame su atención o los tranquilizan (dar golpes con sus manos, dar vueltas, tronar sus dedos, chupar objetos). Existe cierta indiferencia al mundo sonoro; sobre todo aquellos ruidos sociales, pues no responden cuando son llamados por su nombre o a las conversaciones sociales, sin embargo pueden sentirse atraídos o muy fastidiados por ruidos específicos como el sonido de la aspiradora, secador, música (Marcelli & Baron-Cohen, 2006).

En cuanto a motricidad existen dos tipos de niños, aquellos que pueden parecer petrificados y con mucha dificultad para realizar ciertos movimientos motores, o aquellos que tienen mucha energía y no pueden permanecer quietos por lo que realizan posturas o movimientos que pueden parecer extraños para los demás.

Funciones intelectuales

En la mayoría de casos se presenta un nivel de rendimiento disminuido, el rendimiento viso-espacial y de memorización suelen tener un rendimiento elevado si se lo compara con la capacidad de razonamiento. Sin embargo pueden existir niños con autismo que presenten un coeficiente intelectual dentro del rango considerado como normal o promedio (Marcelli & Baron-Cohen, 2006).

De acuerdo a Martine Delfos el TEA presenta un espectro de edades mentales dentro de una misma persona, eso quiere decir que, un niño puede presentar un nivel de madurez

y desarrollo por encima de lo esperado para su edad cronológica en lógica-matemática, y así mismo, tener un desarrollo muy por debajo de su edad en el juego. Su desarrollo en cada área es completamente heterogéneo. (Delfos & Groot, 2011)

1.6 Causas del autismo

Uno de los problemas más grandes al determinar cuál es la verdadera causa del autismo es que “los científicos pueden mencionar sin problemas listas de docenas de genes relacionados con el autismo, pero no hay consenso aún” (DeWeerdt, 2015). Desde los primeros estudios de Kanner y Asperger se inició la búsqueda de las posibles causas de este trastorno del neurodesarrollo. La primera hipótesis planteada por Kanner proponía que el trastorno autista era el resultado de una interacción fallida y emocionalmente fría de los progenitores, la misma que reformuló planteándolo como un fenómeno bio-social en donde “predisposiciones constitucionales interactúan adversamente con condiciones sociales o bien eran la expresión corporeizada en el sujeto autista de una marcada predisposición familiar al aislamiento social” (Rivera, 2007, pág. 12).

Se pueden encontrar dos posturas dentro del estudio de las causa del autismo, la una la cual está enfocada hacia los factores genéticos, cromosómicos, y variables neurobiológicas y la otra en la cual se abordan los aspectos socio-afectivos, cognitivos y sociales en la cual entra la hipótesis mencionada anteriormente planteada por Leo Kanner.

La primera hipótesis que sigue siendo controversial, hace alusión a las “madres refrigeradoras”, se cree que fue el mismo Kanner quien inició con este término, el cual fue popularizado años después por el conocido psicólogo infantil Bruno Bettelheim quien tuvo su apogeo dentro de los años 1950-1970 (Laidler, 2004), durante estos años se difundió gran cantidad de información en la cual se aseguraba que la causa del autismo era la frialdad de las madres, ignorando en muchos de los casos estas madres tenían también otros hijos los cuales no presentaban ningún trastorno. En 1964 Bernard Rimland refuta la teoría de las “madres refrigeradoras”, al ser él psicólogo y sobre todo padre de un niño con autismo; propone una nueva hipótesis enmarcada hacia causas neurológicas; llamó a su nueva teoría la “teoría neutral de la conducta”, en la cual planteó que la causa del autismo eran las vacunas triples, específicamente la DPT (Difteria, Tétanos, y Tosferina) que contenían mercurio; después de que los niños la recibían, los padres observaban un

marcado deterioro en el desarrollo de sus hijos quienes antes se habían desarrollado de manera típica para su edad (Rimland, 2003).

En 1969 L.A. Lubs propuso una teoría genética que sigue sin ser comprobada hasta la actualidad, en la cual planteaba que la causa del autismo era el llamado “X frágil” en el que existía ausencia de una sustancia en el extremo distal del brazo largo del cromosoma X (Rivera, 2007). Otra teoría genética propuesta por Schain y Freedman en 1961 que no ha sido aún descartada planteaba que existe una relación entre los niveles de serotonina y el autismo; el 40% de los niños con autismo que participaron de su estudio tenían altos niveles de serotonina en la sangre (Comin, 2011). La serotonina es un neurotransmisor que actúa como un inhibidor conductual, regula el apetito, el deseo sexual, los estados del humor, el sueño; es también conocida como la hormona del buen humor y la alegría (Comin, 2011). En el cerebro la serotonina estimula el crecimiento de las neuronas; los niños con autismo presentan un mayor tamaño de su cerebro por lo que podría estar directamente relacionado con este exceso de producción de la hormona (Comin, 2011).

La mayoría de estas teorías tienen muchas cosas que aportar para la comprensión del verdadero origen del autismo; se puede observar que es un trastorno muy heterogéneo y seguramente las verdaderas causas serán más que por un solo factor. Con los avances tecnológicos se espera que las investigaciones puedan tener mejores resultados y así tanto padres como cuidadores de estos niños, adolescentes y adultos puedan tener una guía para comprender desde lo profundo lo que está sucediendo en ellos.

1.7 Desarrollo social en el autismo

A las habilidades sociales no se las pueden definir como un rasgo de personalidad, por el contrario deben ser consideradas como un conjunto de comportamientos y destrezas interpersonales que entran en juego en las distintas interacciones humanas, las mismas que son adquiridas durante las etapas del desarrollo (Lopez, Iriarte, & Gonzalez, Aproximación y revisión del concepto competencia social, 2004). A partir de los tres meses de edad los niños de desarrollo normal establecen conexiones emocionales con las otras personas, en tanto que los niños con autismo no pueden expresar sus emociones. A los seis meses los bebés levantan sus brazos cuando van a ser alzados por su madres, y a esta edad pueden ya anticipar pequeñas rutinas reconociendo qué personas participan en ellas; en los niños con TEA (trastorno del espectro autista) no se observan este tipo de movimientos

anticipadores, la formación de vínculos de apego se encuentra alterada y su conformación es más lenta (Frontera Sancho, 1994). Algo que no se debe olvidar es que la relación que mantienen los niños con TEA con aquellas personas que pueden ser significativas para ellos es muy distinta a la que mantienen con el resto.

En la etapa escolar los niños están inmersos en grupos con los cuales tienen la oportunidad de asumir un papel social y reconocer que estos roles se intercambian de acuerdo a la situación, gracias a ellos “se construye simultáneamente el conocimiento de sí mismo y el de los demás” (Díaz-Aguado, El papel de la interacción entre iguales en la adaptación escolar y desarrollo social, 1986). Algunas habilidades sociales se las puede resumir en (Lopez, Iriarte, & Gonzalez, 2004):

- Hacer y recibir cumplidos
- Hacer y recibir críticas
- Dar una negativa
- Pedir y conceder favores
- Ayudar
- Preguntar por qué
- Defender los propios derechos y respetar los de los demás
- Iniciar, mantener y terminar conversaciones
- Interaccionar con estatus diferentes y con el sexo opuesto

La sociabilidad deficiente puede variar desde un completo desinterés por otras personas las cuales son ignoradas o tratadas como objetos, hasta una aproximación intrusiva de repetición de preguntas. En cuanto al establecimiento del contacto visual los niños pueden ser distantes y evadir las miradas o entrometerse en el espacio de otros, acercándose demasiado. El lenguaje es en su mayoría de tipo monólogo y existe tendencia al aislamiento (Baron-Cohen, Autismo y Síndrome de Asperger, 2008). Las relaciones sociales generalmente se establecen con adultos y no con niños de su misma edad, pues a los niños con TEA les resulta difícil desarrollar símbolos y pautas comunicativas, porque el mundo de los otros les resulta opaco e impredecible y, al no desarrollar estos elementos, se ven impedidos de acceder a una conexión con el mundo interno del otro (Riviére, Desarrollo Normal y Autismo, 1997).

1.8 Dificultades en las relaciones sociales dentro de la escuela

El período escolar es muy importante para desarrollar la autoestima y el sentido de competencia. Así mismo un desarrollo positivo de las relaciones sociales es muy importante dentro del proceso de la validación, contribuyendo a una formación personal adecuada. La dificultad para participar en el intercambio afectivo puede poner en riesgo el autoestima de los niños con trastorno del espectro autista (Mendelson, Gates, & Lerner, 2016).

Muchos niños autistas establecen solo relaciones con adultos con los que tienen cierto vínculo mientras ignoran por completo a los niños de su edad. En algunas ocasiones pueden mostrar temor o indiferencia hacia ellos. Uno de los retos más grande para estos niños es el establecimiento de relaciones sobre todo en los contextos educativos ya que las relaciones para ellos son extremadamente dependientes y deben desarrollarse dentro de contextos restringidos, por lo tanto pueden surgir complicaciones al momento en que existe alguna variación así sea mínima dentro del contexto; por ejemplo un cambio de grado, un nuevo compañero dentro de la clase o la salida de alguno generarían ansiedad (Riviére, Desarrollo Normal y Autismo, 1997). Muchas de las relaciones que pueden surgir dentro de este contexto pueden deberse a la obtención de gratificación con las cuales pueden obtener permisos, comidas o ciertos privilegios.

En otros casos se pueden encontrar intentos de interacción hacia los otros niños, pero son expresados de forma tan débil que no son reconocidos por sus pares como intentos de aproximación hacia la formación de una posible relación. La valoración de estos intentos debe realizarse mediante observación; en ella pueden participar los maestros y psicólogos de la institución a la que asista el niño para determinar cuándo él puede estar interesado en hacer contacto con el otro (Riviére, Desarrollo Normal y Autismo, 1997).

1.9 Familia y autismo

El papel que tiene la familia dentro de la sociedad ha sido siempre reconocido, pues se ha considerado a la familia como el pilar principal para dar la fuerza social necesaria para la construcción del Estado. Engels (1884) afirma en su libro “La familia, la propiedad privada y el Estado” que la familia es la célula de la sociedad e insiste en demostrar que se la debe analizar siempre desde un contexto histórico y social. Es necesario entender la

relación que existe entre individuo, sociedad y Estado para poder tomar en cuenta el lazo entre individuo-sociedad y la relación entre familia-individuo. Estos aportes deben ser tomados en cuenta para comprender y estudiar a las familias.

El término familia no ha sido establecido aún de una forma en la que todos sus actores estén totalmente de acuerdo; para alcanzar una definición que se acerque más a la realidad se debe tomar en cuenta varios factores que participan directamente en la familia, por lo tanto se debe tomar en cuenta lo biológico, económico, psicológico y social. La familia es el primer núcleo portador de la cultura en la cual se establecen las relaciones interpersonales, con el propósito de garantizar la subsistencia del nuevo integrante para promover su completo desarrollo (Arias, 2003). La familia es quien inicia el contacto con el mundo, por lo tanto son los padres o cuidadores quienes deben formar a los niños como seres biopsicosociales siendo responsables de lograr en ellos un desarrollo integral para que su inserción en la sociedad sea la más adecuada.

La gran incógnita ahora es, ¿Qué pasa con las familias de los niños con autismo? La llegada de un nuevo integrante siempre es un acontecimiento importante en todas las familias; Torres (2003) dice que uno de los acontecimientos más fuertes que deben vivir las familias esta la presencia de un hijo con características especiales en su desarrollo. El autismo es uno de los trastornos que más golpea a las familias, ya que no afecta solo a esa persona sino a todo su entorno, afecta las rutinas y las relaciones de los miembros; una de las características más fuertes del autismo es que el niño tiene un aspecto completamente normal, incluso durante los primeros meses los padres creen que su bebé está teniendo un desarrollo completamente normal hasta que van apareciendo señales que dan cuenta que algo no va bien en su desarrollo. Como se mencionó anteriormente, una de las características principales del autismo es la dificultad en el establecimiento y contacto en las relaciones, debido a esto los padres de estos niños sienten que no han podido crear un lazo con ellos y que el amor de hijo no ha florecido creando en ellos sentimientos de culpa (Cuxart & Fina).

Es aún más difícil para los padres cuando es su primer hijo ya que no tienen indicadores del desarrollo y el diagnóstico puede ser tardío. El proceso de aceptación de tener un hijo con autismo se inscribe dentro de lo llamado respuesta de crisis; las crisis tienen distintas fases: shock, negación, depresión y realidad (Cuxart & Fina).

Cuando los padres reciben el diagnóstico entran en shock debido a la noticia inesperada y la renuncia que deben hacer al hijo idealizado, seguida a esta fase se presenta la negación en la cual no quieren aceptar el diagnóstico y prosiguen a la búsqueda de nuevas opiniones médicas y psicológicas. Al convencimiento de la realidad médica de su hijo entran en desesperanza lo cual puede derivarse en una profunda depresión. La fase de realidad está caracterizada por la búsqueda y aplicación de medidas que puedan ayudar a la condición de su hijo, es decir los padres aceptan el diagnóstico y buscan asesoramiento profesional (Cuxart & Fina). Es importante tomar en cuenta que estas fases no tienen un periodo establecido, ya que pueden variar mucho de familia a familia.

Existen dos tipos de afrontamiento familiar, el uno llamado afrontamiento dirigido a la emoción caracterizado por evitación, rechazo y negación las cuales son las formas de reducir el estrés, pueden demostrarse en: institucionalización y olvido, obsesión por el trabajo, suprimir todas las actividades sociales que impliquen que vaya el hijo, sobreprotección (Cuxart & Fina). La otra forma se la conoce como afrontamiento dirigido al problema el cual se caracteriza por el uso de estrategias racionales y están enfocadas en la modificación de la conducta del niño e identificar las fuentes de estrés para reducirlo (Cuxart & Fina).

Hill creó en 1949 un modelo teórico para estudiar el impacto familiar del estrés el cual lo denominó "ABCX"; "A" representa las características del acontecimiento estresante, "B" los recursos internos que tiene la familia, "C" la definición que hace la familia del acontecimiento estresante y "X" el resultado que precipita la crisis familiar (Lorente, Llabería, & Cuxart, 1997). Este modelo intenta explicar lo diferente que pueden ser las formas de reaccionar de cada familia, para algunas puede representar una verdadera catástrofe y para otras puede ser el impulso para una superación positiva entre los que conforman la familia. Los recursos que permiten a las familias que asimilen de mejor manera se componen de la forma en la que ellos se relacionan, de la unidad familiar y también de los apoyos externos que reciban de la comunidad.

Los recursos externos y apoyos sociales que reciban de la comunidad son muy importantes, muchos padres pueden tender a aislarse dentro de casa debido a dos posibles factores; el aumento de trabajo dentro del hogar o por vergüenza a salir con un hijo enfermo. Este tipo de apoyos externos suelen ser informales y provienen de familiares, amigos, padres que tengan hijos con la misma discapacidad. Otro tipo de apoyo externo

proviene del ámbito formal, en donde existe asistencia por parte de profesionales. Estos dos tipos de apoyos son importantes para la adaptación familiar (Lorente, Llabería, & Cuxart, 1997).

1.10 Detección temprana

La detección temprana en el autismo es muy importante para que los niños puedan recibir la intervención necesaria y así mejorar su desarrollo e inclusión en la sociedad, sin embargo la mayoría de profesionales consideran que es imposible realizar un diagnóstico certero al cien por ciento antes de los 18-24 meses, algo que afecta seriamente a los niños y su futuro (Larbán Vera, 2012). Los padres detectan un desarrollo anormal durante el primer año de vida, ya que no establecen contacto con la mirada de sus padres, no presentan sonrisa social.

Para un diagnóstico temprano no se puede tener como base a los criterios establecidos en el DSM V o en el CIE 10 ya que presentan actitudes/comportamientos que se presentan en períodos más tardíos; por lo tanto la base de esta detección debe ser el desarrollo de la intersubjetividad primaria que se presenta en el primer semestre de vida entre el cuidador-niño y la intersubjetividad que se da en el segundo semestre en el cual se establecen relaciones cuidador-niño-objeto. Dentro de la intersubjetividad participa la comunicación empática y el desarrollo de las neuronas espejo, elementos que están afectados en los niños que presentan autismo (Larbán Vera, 2012).

El autismo temprano en el bebé se caracteriza por las dificultades primarias para participar en relaciones que presenten señales emocionales, gestos motores o acciones que involucren a otros, esto estaría causado por la falla en el desarrollo de la intersubjetividad (Larbán Vera, 2012).

Sin embargo el autismo al ser un trastorno con un amplio espectro, los síntomas varían mucho en la forma en la que presentan en los niños y varía también la edad en la que inician las sospechas de los padres. Entre el 30 al 50% de padres de niños con autismo han detectado anomalías en sus hijos durante el primer y segundo semestre, el otro 70% o 50% indican que sus hijos se desarrollaron con normalidad en cuanto a las pautas intersubjetivas primarias que se deben presentar entre los dos 2-3 meses, de igual forma en el periodo de los últimos meses del primer año o primeros del segundo los niños realizaban conductas comunicativas, incluyendo el gesto de señalar para pedir y existían ciertas palabras básicas

y comunicativas dentro de los 12-13 meses lo que indicaba un curso normal en su desarrollo (Riviére & Martos, 2000). No fue sino hasta los 18 meses en donde se presentó un retroceso en su desarrollo, los niños perdieron las palabras que habían adquirido anteriormente, dejaron de establecer contacto visual, sus juegos fueron tornándose cada vez más estructurados y fijos e iniciaron a oponerse a cambios en la rutina y en el medio (Riviére & Martos, 2000). Al tener una retrospectiva del desarrollo de estos niños, los padres referían que sus hijos habían sido muy tranquilos durante su primer año de vida y atribuían esta tranquilidad como una característica de su temperamento más no como algo patológico, así mismo notaron una alteración en su desarrollo especialmente al inicio de la fase locutiva (Riviére & Martos, 2000).

Los relatos de los padres son uno de los elementos más importante para lograr un diagnóstico temprano en autismo, la mayoría de ellos observan rasgos inquietantes en sus hijos los cuales muchas veces intentan que sean considerados como características propias del niño antes que pensar que pueden ser indicadores de algún trastorno.

Capítulo II CANOTERAPIA

En este capítulo se tomarán en cuenta los antecedentes de la canoterapia, los procedimientos y la utilización en niños con autismo.

2.1 Antecedentes de la terapia asistida con animales (TAA)

Existen evidencias que en la antigua Grecia se utilizaban los caballos para personas que padecían enfermedades incurables para aumentar su autoestima, pero no existe evidencia escrita de ello. En 1669 John Locke planteó que la relación con los animales tenía una función sociabilizadora y podía ser de apoyo en personas con discapacidad (Martinez, Mantilla, & Todó, 2010), pero la primera vez que se introdujo formalmente a los animales para ser parte de terapia fue en Inglaterra, en el Retreat de York, fundado en 1792 por la "Society of Friends" por el Dr. William Tuke, pionero en el tratamiento de enfermos mentales sin métodos coercitivos. Tuke intuyó que los animales podían propiciar valores humanos en los enfermos de tipo emocional, aprendiendo autocontrol mediante refuerzo positivo (Pasos de esperanza , s.f.); en Alemania se introdujo la terapia con animales en 1867 con enfermos epilépticos y continúa funcionando ahora con más de 5.000 pacientes con trastornos físicos y mentales (Martinez, Mantilla, & Todó, 2010).

En Estados Unidos entre 1944 y 1945 se utilizaron animales para la rehabilitación de aviadores del "Centro para Convalecientes del Ejército del aire"; actualmente se utilizan animales en la "Comandancia de servicios de Salud del Ejército Estadounidense" para la rehabilitación y apoyo a veteranos de guerra. Así mismo en 1948 el Dr. Samuel B Ross fundó un centro llamado Green Chimneys Children's Service en el cual asistían niños y adolescentes con problemas en el comportamiento para ser rehabilitados mediante el trabajo con animales de granja (Martinez, Mantilla, & Todó, 2010).

Boris M. Levinson en 1953 comprobó el potencial de su perro Jingle de forma accidental en una terapia no planificada en su casa, desde aquel entonces comenzó a utilizarlo como co-terapeuta en sus sesiones (Escudero, 2011). En 1954 Kerlicowoski introdujo animales (pájaros, conejos, hámsters, entre otros) a un pabellón pediátrico en donde los niños aprendieron a cuidar a los animales mejorando su estado de ánimo, sonreían más y se volvieron menos introvertidos y deprimidos aumentando también su autoestima (Abellán, 2008). La TAA también se introdujo en Noruega en 1966 en el centro

“Beitostolen” fundado por Erling Stordhal, institución que se encargaba de brindar apoyo a personas no videntes mediante terapias con caballos y perros.

En la misma línea de investigación Samuel y Elisabeth Corson realizaron un programa en 1974 para evaluar la viabilidad de la terapia asistida con animales de compañía en un hospital psiquiátrico con 50 pacientes que no respondían al tratamiento tradicional; como resultado de la TAA se observó un notable aumento de la comunicación, autoestima, independencia y capacidad de asumir responsabilidad para el cuidado de los animales (Martinez, Mantilla, & Todó, 2010). En 1981 se realizó un programa de entrenamiento de perros rescatados de perreras en la prisión de mujeres de Washington (Purdy), para que pudieran realizar TAAC con personas discapacitadas, esto daba la oportunidad a las reclusas de cuidar de un ser vivo aumentando su autoestima, aprendían un nuevo oficio y obtenían un sentimiento de ser útiles en la sociedad al ofrecer luego del entrenamiento a estos perros a las personas con discapacidad que los necesitaban (Escudero, 2011).

Se han realizado varios estudios en cuanto a vivir con animales y los beneficios que ello trae a la salud. En 1980 E. Friedman, J. Lynch y S. Thomas publicaron un estudio realizado con 92 pacientes titulado "Animales de compañía y supervivencia en pacientes un año después de salir de una unidad de cuidados coronarios"; según los autores, la ausencia de apoyo social, el creciente aislamiento y la soledad humana contribuyen al riesgo creciente de mortalidad prematura en las naciones industrializadas, especialmente por enfermedades coronarias. El resultado del estudio demostró que las personas que vivían con animales aumentaban la comunicación, dejaban de vivir separados del entorno y formaban parte del mundo viviente mejorando su salud (Martinez, Mantilla, & Todó, 2010).

En el mismo año Anderson y col. publican "Propietarios de mascotas y factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares"; el estudio se realizó con 6.000 pacientes de los cuales los que tenían mascotas mostraron menores cifras de tensión arterial, colesterol y triglicéridos sobre todo en mujeres mayores a 40 años. Un estudio más reciente realizado en el año 2000 por Friedmann ha encontrado que individuos que adoptan a una mascota experimentan una disminución en los síntomas reportados a sus médicos y acuden menos veces al año a consulta; así mismo llevó a cabo un estudio prospectivo, con un seguimiento de 10 meses en el cual encontró que propietarios de mascotas, especialmente perros,

mostraron una disminución en problemas menores de salud comparados con no propietarios (Gutiérrez, Granados, & Piar, 2007).

A pesar de los estudios que se han realizado y los proyectos de TAA, el vínculo que se genera entre humano-animal es aún muy cuestionado por la sociedad ya que las relaciones entre humanos y animales en su mayoría son de tipo utilitario, sin embargo la domesticación de los animales ha permitido que los tipos de relación vayan cambiando y que de cierta forma los animales domésticos entren a formar parte del núcleo familiar. De acuerdo a Ainsworth un vínculo se caracteriza por una interacción afectiva especial y duradera con un individuo único no intercambiable con otro (1991; Carrillo & Gutiérrez, 2000), siendo posible que un tipo de vínculo se desarrolle entre dos especies distintas.

La relación íntima que se genera entre dueño-mascota se da de manera espontánea y el acercamiento se produce de manera libre siempre accesible; a diferencia de las relaciones entre humanos que no se generan de una manera tan espontánea, lo que facilita que los humanos establezcan fácilmente con sus animales un parentesco y se sientan relajados con ellos (Gutiérrez, Granados, & Piar, 2007). Estos factores han permitido que la terapia con animales tenga tan buenos resultados en los diversos tipos de pacientes.

2.2 Características del perro de terapia

No todos los perros pueden ser entrenados para terapia ya que depende mucho de la forma de ser del animal, es muy importante que el perro tenga adiestramiento básico para que pueda cumplir sus funciones. En cuanto al nivel de energía debe ser un perro tranquilo y cuidadoso con las personas, no es recomendable que sea un perro de “alto drive”, es decir, canes que son muy activos y motivados por el juego no son buenos candidatos ya que no van a poder controlarse al realizar las sesiones (Garzón, 2011). La higiene es un aspecto muy importante dentro de las sesiones y algo que a veces puede pasar desapercibido son las lamidas de los perros, un animal que lama a todas personas no es recomendable ya que muchas de las terapias se realizan en ambientes clínicos y la saliva podría afectar de manera considerable al paciente, así mismo el perro debe ser entrenado para que no consuma alimentos del piso o basureros. El perro debe tener mucho control sobre su cuerpo, sobre todo del tren posterior ya que podrían hacer daño a niños o personas adultos al no controlar los movimientos de su cola, otro aspecto relevante dentro de su entrenamiento es que realice sus necesidades únicamente en espacios exteriores.

La socialización que deben recibir estos canes debe ser intensa y confiable ya que estarán expuestos a diferentes tipos de situaciones, deben disfrutar de las caricias y abrazos puesto que la relación con los pacientes es muy cercana físicamente. A pesar de que deben ser perros afectivos con las personas es importante que estén entrenados para no acercarse a todas ya que ciertamente no todos los pacientes que se encuentran en los centros de terapia gustan de los animales. Los perros de terapia deben estar acostumbrados a ruidos, olores y situaciones extrañas ya que al estar rodeados de personas y en diversos contextos es importante que no reaccionen mal ni se distraigan con estos estímulos (Garzón, 2011). Además, es importante que sean sociables entre sí ya que posiblemente trabajarán en ambientes donde otros animales de terapia se encuentren presentes.

La salud de los canes es primordial al momento de realizar la terapia, ya que caso contrario pueden contagiar a los pacientes y a otros animales que realicen la misma función. Los chequeos anuales son fundamentales para descartar zoonosis; su alimentación debe ser equilibrada, deben permanecer limpios y recibir cepillado constante para evitar cualquier inconveniente con la caída del pelo (Garzón, 2011).

En cuanto a las características físicas existen ciertas razas que mantienen un aspecto más amigable e invitan a la interacción a las personas como lo son los Golden Retriever o Labrador Retriever pero eso no quiere decir que otras razas no sean aptas para realizar terapia. Es importante tener en cuenta que las mutilaciones que realizan a los canes como los cortes de orejas y cola suelen modificar la apariencia del perro haciéndolo de apariencia agresiva, esto podría asustar a los pacientes y es algo que se debe tener muy en cuenta. Si bien es cierto las personas mayores prefieren a los perros de tamaño pequeño como los chihuahua o schnauzer, es importante reconocer que estas son razas con tendencia a ladrar y esto puede dificultar la sesión (Garzón, 2011).

2.3 Sesiones de canoterapia

Detrás de las sesiones de terapia se encuentra todo un equipo de profesionales, el cual en la mayoría de veces participan en la sesión (Méndez, 2010):

- Terapeuta o educador que dirige las sesiones
- Adiestrador profesional que selecciona a los animales para las terapias
- Guía canino quien interviene durante la sesión junto con el terapeuta

- Perro terapeuta
- Médico Veterinario quien controla la salud de los animales.

En cada sesión se establece una relación entre terapeuta-guía canino-perro terapeuta y paciente, el éxito de la terapia depende de ella. El terapeuta es el encargado de guiar al guía canino para que realice los diversos ejercicios, aunque en ciertos casos los pacientes permiten únicamente la interacción directa con el perro sin la presencia de otra persona; en estos casos se realiza una supervisión a cierta distancia que no incomode al paciente ni lo ponga en riesgo. El guía será quien controle el estado del perro y decida cuándo retirar al perro si su nivel de estrés se eleva demasiado; el terapeuta está encargado del control del paciente (Méndez, 2010).

Las sesiones se realizan en diversos lugares de acuerdo a la condición del paciente; la terapia se puede realizar en espacios abiertos o cerrados; en el caso de que la TAA se realice en un espacio cerrado, en lo posible se debe tener destinado un espacio específico para ello en el cual no existan muchos distractores tanto para el paciente como para el perro, que tenga una buena ventilación y colchonetas para realizar ciertos ejercicios requeridos en la mayoría de las sesiones. En caso que la condición del paciente no permita que asista al centro de terapia serán los especialistas quienes visiten el lugar donde él se encuentre. Cada sesión tiene en promedio una duración de 45-60min de acuerdo a las actividades que se realicen; los ejercicios varían de acuerdo a la necesidad de cada paciente, en la mayoría de los casos se trabaja en aspectos de seguridad, desarrollo motor y lenguaje en los cuales el perro puede participar de manera activa o ser un agente estimulador para el niño. Algunas de las actividades que se realizan de manera común son: cepillado del perro, caminar junto a él mediante una correa que los conecte, realizar ejercicios psicomotores en conjunto, alimentarlo, realizar actividades de juego grupal en base a actividades con el can.

2.4 Canoterapia y Autismo

Los niños con autismo presentan un déficit para interpretar los comportamientos sociales de las otras personas, lo que causa problemas en su interacción social. En los años 80's Redefery Goodman fueron pioneros en la investigación científica de los efectos de la interacción entre perros y niños con autismo, pero no fue sino hasta el año 2000 donde comenzaron a incrementarse los estudios y publicaciones científicas (Berry, Borgi,

Francia, Alleva, & Cirulli, 2013). Se ha demostrado que la compañía de un animal ayuda en el desarrollo de vínculos sociales e incrementa la capacidad de relacionarse puesto que el animal sirve como una transición para establecer primero un vínculo relacional en él para después extenderlo hacía otras personas (Hoffman, 2012). En el año 2006 Sams y Willenbring realizaron un estudio en una escuela de Virginia-Estados Unidos, en el cual participaron 22 niños con autismo de 7 a 13 años; la investigación consistió en comparar el uso del lenguaje y la interacción social de estos niños después de recibir dos tipos de terapia ocupacional; la una forma de terapia ocupacional se realizó con el método convencional y la otra mediante la incorporación de animales a ella. Los resultados demostraron una mejora notable en cuanto al uso del lenguaje y un incremento significativo en la interacción social en la población que recibió la terapia con animales, lo cual demostró la importancia de incluir factores que llamen la atención a los niños con autismo para que las terapias y procesos de aprendizaje tengan mejores resultados.

Otro estudio realizado con niños de 3 a 15 años que presentaban desorden del espectro autista, demostró que se obtuvieron resultados favorables al integrar perros de asistencia en su vida. Los efectos que se observaron fueron: disminución de la ansiedad y agresividad, incremento del estado de calma, reducción de rabietas y las rutinas para la hora de dormir se volvieron más manejables; los padres reportaron que se sentían más seguros con la compañía del animal y la calidad del sueño mejoró, además todos los miembros de la familia incrementaron su interacción social ya que el perro se volvió el centro de atención y el estrés en los padres disminuyó (Burrows, Adams, & Spiers, 2008).

Un estudio con un enfoque diferente se realizó en el 2010; el fin del estudio consistió en medir los niveles de cortisol de 42 niños con síndrome del espectro autista, en tres fases. La primera medición se daba antes de entregar el perro de asistencia a la familia, la segunda medición durante la estancia del perro en el hogar y, finalmente, la tercera cuando el perro era retirado del hogar. Se reportó que el cortisol bajó durante la presentación y estancia del perro y volvió a subir cuando lo retiraron, además los padres reportaron que los comportamientos problemáticos disminuyeron cuando el animal vivía con ellos (Viau, y otros, 2010). Esto demuestra la sensibilidad que tienen los niños frente a la presencia de los animales y los efectos psicológicos positivos que se obtienen en la convivencia humano-animal.

Martin y Farnum realizaron un estudio el cual consistía en observar el comportamiento de niños con autismo frente a la terapia asistida con animales y el comportamiento que tenían con perros de peluche. Encontraron que los niños se mostraban más juguetones, menos distraídos y presentaban mayor interacción cuando el perro estaba presente, las interacciones verbales también incrementaron ya que los niños conversaban con el perro y establecían comunicación con el terapeuta para hablar acerca del animal. Dentro del estudio observaron que existió un incremento en el movimiento estereotipado de manos, pero los autores consideraron que esta era una forma de expresar la emoción cuando veían al animal (Burrows, Adams, & Spiers, 2008).

Existen porcentajes muy interesantes que dan cuenta de la importante interacción y lazos afectivos que existe entre las mascotas y los humanos. De acuerdo a un estudio realizado a 3.104 personas acerca de las relaciones que consideraban cercanas a ellas el 94% incluía a sus perros, 87% incluyó a sus madres, 85% incluyó a sus gatos y 74% incluyó a sus padres (Taylor, Funk, & Craighill, 2006). Este vínculo se puede apoyar en la Biofilia, la cual propone que los humanos están atraídos naturalmente a interactuar con la naturaleza. Otro estudio a niños con desarrollo típico en edad preescolar demostró que ellos consideraban a sus mascotas como un centro de apoyo emocional y apoyo al momento de establecer contacto con los demás (Carlisle, 2014).

Un estudio realizado por (Grandgeorge, y otros) en 2012 para medir si la llegada de una mascota ayuda en el desarrollo social de personas con autismo, se realizó con una muestra de 206 participantes. Se formaron dos grupos; el estudio 1 consistió en familias que tuvieron una mascota después de que el niño cumplió 5 años versus familias que nunca tuvieron una; en el estudio 2 participaron personas que habían tenido desde el nacimiento una mascota versus aquellas que nunca la tuvieron. La evaluación del aspecto social se realizó utilizando elementos del ADI-R y un cuestionario aplicado también a los padres para conocer la interacción entre sus hijos y las mascotas. Los resultados demostraron que no existió mayor variación en la población que había vivido siempre con mascotas, pero sí en aquella que tuvo mascotas a partir de los 5 años, pues los cambios se evidenciaron en comportamientos sociales.

En el 2015 se realizó una investigación en el Reino Unido para conocer qué factores están asociados con el efecto positivo de tener un perro en familias con niños con trastorno del espectro autista. Tomaron como muestra a 197 padres de niños con TEA que eran

dueños de un perro; se utilizó un gran equipo para desarrollar el estudio, el cual estuvo conformado por profesionales en autismo, psicólogos, veterinarios, expertos en perros de terapia, y padres (Hall, Wright, & Simon, 2016). Se elaboró un cuestionario con 28 elementos, 11 de los cuales fueron diseñados para ser redactados de forma negativa para evitar respuestas establecidas. Se utilizó una escala de cuatro puntos para responder a cada elemento, en la cual se establecía 1=Totalmente de acuerdo, 2= De acuerdo, 3= En desacuerdo y 4= Totalmente en desacuerdo. Para efectos del análisis se tomaron también en cuenta una serie de preguntas demográficas sobre aspectos familiares, aspectos del hijo tales como nivel de lenguaje y grado de discapacidad, aspectos del perro y aspectos de capacitación. La aplicación de la encuesta fue de forma on-line, 347 padres la respondieron sin embargo se tomaron como válidas únicamente a 147 quienes contestaron todas las preguntas solicitadas; la encuesta estaba dividida en tres áreas: adaptabilidad, habilidades sociales y manejo de conflictos (Hall, Wright, & Simon, 2016).

El resultado del estudio demostró que la adaptabilidad mejoró cuando el perro se encontraba presente, en cuanto a las habilidades sociales los niños mejoraban cuando tenían contacto con el perro; sin embargo la edad de los niños fue un aspecto muy importante dentro de esta área ya que el resultado mejoraba a medida que el niño tenía más edad, especialmente alrededor de los 8 años. En cuanto al manejo de conflictos también se determinó que existía una mejoría con la presencia del perro, los berrinches disminuían, la habilidad del lenguaje mejoraba y se presentaban menor grado de severidad de autismo en aquellos niños que habían convivido siempre con perros (Hall, Wright, & Simon, 2016).

Dentro de las tres áreas mencionadas, el estudio concluyó que no afectaban directamente los aspectos familiares, los aspectos del perro ni los aspectos de capacitación. Es importante recalcar que las familias participantes no tenían perros de terapia exclusivamente, en su mayoría los perros no tenían ninguna preparación para ello, sin embargo los niños mejoraban tan solo con su presencia (Hall, Wright, & Simon, 2016).

En Irlanda se realizó un estudio para evaluar la experiencia de familias de niños con autismo y la convivencia con perros de terapia. En la investigación participaron cinco madres y dos padres de seis niños y una niña entre cinco y doce años de edad, todos provenientes de diferentes locaciones de Irlanda. A los padres se les aplicó una encuesta semi-estructurada, como resultado de la cual se determinó que en todas las familias la presencia del perro había sido benéfica para ellas, pues seis de los siete ítems aplicados

establecieron que la vida familiar se había mejorado (Smyth & Eamonn, 2010). Algunos de los efectos positivos fueron los siguientes:

- Todos los padres reportaron que el perro estaba pendiente de los niños de manera constante, tanto dentro como fuera de la casa y alertaba a los padres cuando algo iba mal, mediante ladridos. Incluso algunos de ellos mencionaban que eran los perros quienes consolaban a los niños y que se sentían reconfortados cuando estaban junto a él. La mayoría de los padres permitían que el animal duerma con los niños ya que se sentían más tranquilos y seguros, pues en caso que algo sucediera durante la noche serían alertados por él (Smyth & Eamonn, 2010).
- Todos los padres afirmaron que el comportamiento de los niños cambió de forma positiva, se redujeron los berrinches pues los perros los distraían de aquellas cosas que podrían entristecerlos o alterarlos.
- Respecto a la seguridad antes de tener perros de terapia, este era un aspecto de mayor preocupación para los padres debido a que los niños no tienen conciencia del peligro y podían sufrir accidentes en cualquier momento. Esta situación cambió después de incorporar el perro a la familia, gracias a lo cual los niños empezaron a permanecer más cerca de los padres y la tensión disminuyó (Smyth & Eamonn, 2010).
- Las actividades que los niños desarrollaban con los perros (alimentarlos, peinarlos, jugar con ellos) mejoraron sus destrezas motoras, incluso ayudaron a que se expresen emocionalmente durante el juego.
- El desarrollo social y cohesión familiar se incrementaron de forma positiva en todas las familias participantes gracias al can, a quienes los padres llamaron el “pegamento” familiar, pues con su presencia, el perro ha hecho que el socializar con las demás personas sea mucho más fácil, pues facilita y alegra las relaciones familiares tanto dentro del hogar como en los escenarios externos; así mismo ayuda a que los padres desarrollen nuevas estrategias de acercamiento hacia sus hijos (Smyth & Eamonn, 2010).
- Una de las preocupaciones más grandes en la familia es saber cómo manejar a sus hijos en lugares públicos debido a lo impredecible de los comportamientos. En estos casos, el perro ha hecho que el comportamiento se estabilice y que las salidas no sean tan temidas; los padres refieren que muchas puertas hacia un nuevo mundo

de socialización se abrieron para ellos. Lo que más alegra a los padres es que otros niños se acercan a sus hijos gracias a la presencia del animal y este se vuelve de cierta forma un catalizador para que las interacciones entre niños sean favorables (Smyth & Eamonn, 2010).

Como se puede apreciar a través de los estudios realizados sobre la canoterapia y autismo, existe gran evidencia de los beneficios que brinda tanto a los niños como a su entorno familiar. Se ha observado que la interacción social de estos niños mejoro considerablemente al vivir nuevas experiencias junto al can y que gracias a ello el lenguaje se vio también favorecido incrementando la comunicación tanto con sus pares como con los miembros de sus familias. Es importante resaltar que dentro del ámbito escolar la interacción entre ellos es un aspecto fundamental para que logren integrarse en el entorno, esto puede ser posible gracias al vínculo que establecen en un inicio con el animal y que luego este les permitirá abrirse camino hacia el vínculo entre personas.

CAPÍTULO III APLICACIÓN PRÁCTICA

3.1 Método

La metodología de la presente disertación es de tipo mixto puesto que se emplearon datos cuantitativos así como elementos cualitativos. Se trata de un estudio transversal porque se realizó en un solo período.

Los datos cuantitativos se obtuvieron a través de las encuestas aplicadas a los padres y maestros, las mismas que ayudaron a medir e identificar los cambios de las variables.

La información cualitativa se obtuvo mediante entrevistas realizadas durante la aplicación de las encuestas, la cual permitió una visión más amplia del entorno de los niños.

3.2 Participantes

Se trabajó con ocho niños en total, siete de ellos varones y una mujer cuyas edades oscilan entre cuatro y cinco años. Todos asistieron a las sesiones de canoterapia en el Centro de Rehabilitación “Ángeles en cuatro patas”. Todos los niños de la muestra poseen diagnóstico de autismo. La Tabla 1 contiene la distribución de los participantes.

Tabla 1

Distribución de los participantes

Participante	Sexo	Edad	N° de sesiones de canoterapia
A	M	5a 2m	30
B	M	4a 3m	28
C	M	5a 1m	28
D	M	4a 6m	36
E	M	5a 1m	21
F	M	4a 8m	33
G	M	4a 5m	27
H	F	4a 5m	28

Para el reclutamiento de los participantes se solicitó permiso en el Centro de Rehabilitación “Ángeles en cuatro patas” quien extendió un oficio en el que dio la autorización para realizar el estudio dentro de sus instalaciones y presenciar las sesiones de terapia para después aplicar las encuestas. El centro fue fundado hace más de 23 años en la ciudad de Quito; en él se realizan terapias asistidas con animales (perros y caballos) a niños y adolescentes con autismo, síndrome de Down, minusvalías psíquicas de cualquier tipo, discapacidad física, discapacidad sensorial, entre otras.

Se seleccionó a un total de ocho niños de manera intencional y homogénea, pues se buscó que cumplieran con los criterios de inclusión que fueron: edad preescolar y diagnóstico previo de autismo. La investigación se realizó durante dos semanas en las instalaciones del Centro, durante ese período se aplicaron las encuestas a los padres de los ocho niños; para formar parte de la muestra los niños debían haber asistido a un mínimo de ocho sesiones de canoterapia. Para realizar las encuestas a los maestros se contó con el apoyo de aquellos que acompañan a los niños en las terapias y son quienes están a cargo de su formación escolar.

3.3 Instrumentos de medición

Para la recolección de información se utilizó un instrumento de 11 ítems que describen conductas del niño. Este instrumento fue aplicado a padres y maestros con pequeñas variaciones idiomáticas de acuerdo con el rol de los adultos. Las personas, padres o maestros, debían leer los ítems y puntuar entre 1 y 5 a cada uno, siendo 1 lo más bajo y 5 lo más alto. El instrumento tiene dos columnas; en la primera de ellas los padres evaluaban la conducta del niño antes de iniciar las sesiones de canoterapia y en la segunda, la conducta del niño después de las sesiones de canoterapia. Las conductas evaluadas fueron las siguientes:

1. Tolera los cambios en la rutina
2. Es independiente y puede realizar tareas de cuidado personal
3. Presenta un mejor carácter y se lo percibe más feliz
4. Los berrinches se presentan cuando hay cambios en la rutina
5. Es capaz de mostrar empatía

6. Comparte sus sentimientos
7. Comunica sus necesidades inmediatas
8. Puede tener conversaciones simples
9. Permite el contacto físico
10. Muestra interés en jugar con los miembros de la familia
11. Responde con una sonrisa al ver el rostro del cuidador o a una sonrisa

El instrumento completo se encuentra en los anexos 3 y 4.

3.4 Resultados

La finalidad de las encuestas fue el de evaluar si existe progreso en el área de desarrollo social de los niños al recibir canoterapia. Todas las preguntas tanto en las encuestas para padres como para maestros estaban relacionadas con aspectos del desarrollo social.

- Resultados encuestas a padres:

Tabla 2

Reporte de los padres de la conducta de los niños (N=8) antes de la canoterapia

Preguntas	Antes								Total	Promedio
	A	B	C	D	E	F	G	H		
1	3	2	2	1	2	3	3	2	18	2,25
2	2	3	2	2	3	2	3	2	19	2,37
3	3	3	3	3	2	2	4	3	23	2,87
4	3	2	2	4	3	2	2	1	19	2,37
5	2	2	2	2	3	2	3	2	18	2,25
6	2	2	3	2	2	2	2	1	16	2
7	3	3	2	3	1	3	3	2	20	2,5
8	3	3	3	2	3	2	2	3	21	2,62
9	3	3	2	3	3	3	2	3	22	2,75
10	2	3	3	2	2	3	3	3	21	2,62
11	2	3	1	2	2	2	2	2	16	2
Total:	28	29	25	26	26	26	29	24	213	

Tabla 3

Reporte de los padres de la conducta de los niños (N=8) actualmente

Actualmente											Variación
Preguntas	A	B	C	D	E	F	G	H	Total	Promedio	%
1	4	3	4	3	5	5	5	4	33	4,12	83%
2	2	4	3	4	4	4	4	3	28	3,5	47%
3	5	5	4	5	4	5	5	5	38	4,75	65%
4	4	1	1	2	2	1	1	1	13	1,62	-32%
5	3	4	4	4	3	4	4	3	29	3,62	61%
6	4	3	3	3	3	3	3	2	24	3	50%
7	3	4	4	3	3	4	4	3	28	3,5	40%
8	3	3	4	3	4	3	3	3	26	3,2	24%
9	4	5	3	4	4	4	4	4	32	4	45%
10	4	4	4	4	3	4	5	4	32	4	52%
11	2	4	3	3	3	3	3	3	24	3	50%
Total:	38	40	37	38	38	40	41	35	307		
Variación #	10	11	12	12	12	14	12	11			

- Resultados encuestas a maestros.

Tabla 4

Reporte de los maestros de la conducta de los niños (N=8) antes de la canoterapia

Antes										
Preguntas	A	B	C	D	E	F	G	H	Total	Promedio
1	3	2	3	2	2	3	3	3	21	2,6
2	2	3	3	3	3	3	2	3	22	2,8
3	3	3	3	3	3	3	4	2	24	3,0
4	2	3	2	3	3	1	3	2	19	2,4
5	1	2	2	2	2	2	2	2	15	1,9
6	2	2	2	2	2	2	1	2	15	1,9
7	2	3	3	2	2	2	2	3	19	2,4
8	2	2	3	1	3	3	2	2	18	2,3
9	2	3	2	2	2	2	3	3	19	2,4
10	2	3	2	3	1	2	2	2	17	2,1
11	1	2	2	2	1	2	1	2	13	1,6
Total:	22	28	27	25	24	25	25	26	202	2,4

Tabla 5

Reporte de los maestros de la conducta de los niños (N=8) actualmente

Actualmente											Variación
Preguntas	A	B	C	D	E	F	G	H	Total	Promedio	%
1	4	3	5	4	4	4	4	4	32	4,0	52%
2	3	4	4	4	5	4	4	4	32	4,0	45%
3	4	4	5	5	5	5	5	4	37	4,6	54%
4	2	2	1	2	2	1	1	1	12	1,5	-37%
5	2	3	3	4	3	3	3	3	24	3,0	60%
6	3	3	3	2	3	2	3	3	22	2,8	47%
7	3	4	4	4	4	4	4	3	30	3,8	58%
8	2	3	4	4	3	4	2	3	25	3,1	39%
9	3	4	4	3	3	4	4	4	29	3,6	53%
10	3	4	3	3	3	4	3	4	27	3,4	59%
11	2	2	2	2	2	2	2	2	16	2,0	23%
Total:	31	36	38	37	37	37	35	35	286	3,4	
Variación #	9	8	11	12	13	12	10	9			

3.5 Análisis general de resultados

Después de realizar la tabulación de las ocho encuestas aplicadas a los padres (anexo 3-4) se pudo concluir que la mayoría de los encuestados presentó mejoría en su desarrollo social. Considerando que para la aplicación de la encuesta se utilizó una escala del uno al cinco, siendo cinco el puntaje máximo en desarrollo social; los resultados obtenidos de la encuesta demuestran que, antes de iniciar las sesiones de canoterapia el resultado promedio obtenido de las encuestas fue de 2.4, y después de haber asistido a un mínimo de ocho sesiones el promedio fue de 3.4 mostrando un incremento de un punto.

A continuación se presenta un análisis de cada pregunta correspondiente a la encuesta para padres (anexo 4):

- En la pregunta uno correspondiente a cambios en la rutina se observa una variación del 83% correspondiente al incremento de 1.87 puntos del promedio entre la puntuación del antes y el después.

- En la pregunta dos correspondiente a independencia y tareas de cuidado personal existe una variación del 47% con un incremento del 1.13 puntos dentro del promedio.
- La pregunta tres correspondiente al carácter y buen humor existió una variación del 65% debido al incremento de 1.87 puntos dentro del promedio.
- En la pregunta cuatro correspondiente a la presencia de berrinches cuando se presentan cambios en la rutina, existió un decrecimiento del 32% correspondiente a una caída del 0.75 puntos dentro del promedio.
- La pregunta cinco acerca de la empatía hacia otros miembros de la familia mostró una variación del 61% debido al incremento de 1.37 puntos dentro del promedio.
- En la pregunta seis correspondiente a compartir sentimientos a un miembro de la familia presentó una variación del 50% debido a un incremento de 1 punto dentro del promedio.
- La pregunta siete sobre comunicación de necesidades inmediatas obtuvo una variación del 40% con un incremento de 1 puntos dentro del promedio.
- La pregunta ocho referente a la capacidad de mantener conversaciones simples obtuvo una variación del 24% con un incremento de 0.62 puntos dentro del promedio.
- En la pregunta nueve acerca del establecimiento de contacto físico con los miembros de la familia se observó una variación del 45% debido a un incremento de 1.25 puntos dentro del promedio.
- La pregunta diez referente al interés de juego con miembros de la familia se encontró una variación del 52% debido a un incremento de 1.37 puntos dentro del promedio.
- En la pregunta once correspondiente a la sonrisa social se observó una variación del 50% con un incremento de 1 punto dentro del promedio.

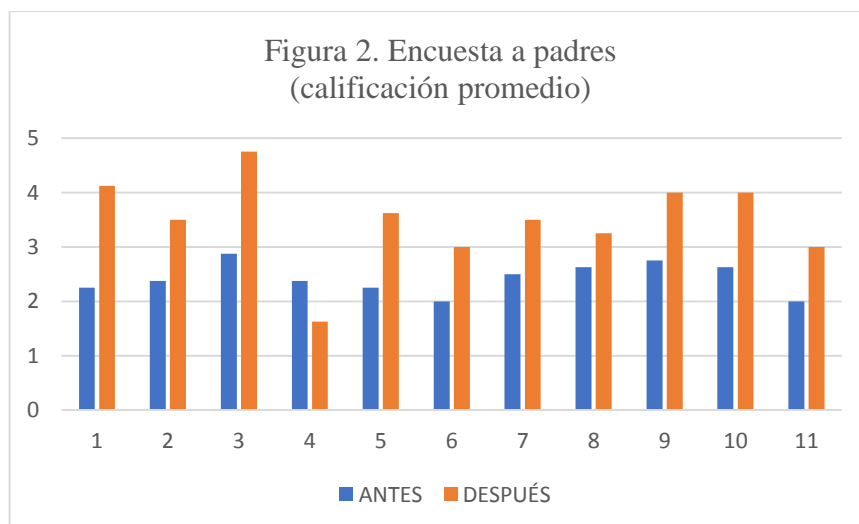
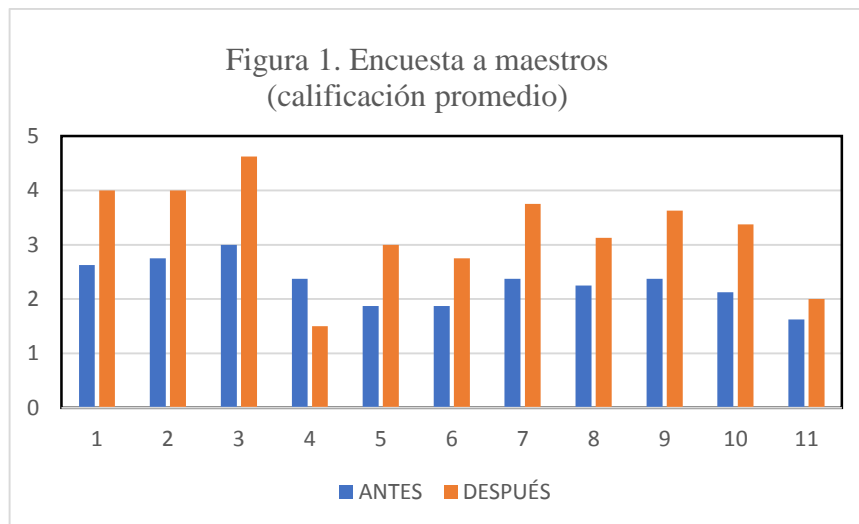
Una vez hecho el análisis se puede determinar que las dos áreas en las que existió un mayor progreso social fueron:

- Mayor tolerancia hacia los cambios.
- Mejor carácter y buen humor.

Así mismo las áreas que menos beneficios presentaron fueron:

- Lenguaje, la capacidad de mantener conversaciones simples
- Sonrisa social

A continuación se presentan gráficos comparativos de los resultados de la aplicación de la encuesta a padres y a maestros.



3.6 Análisis individual de resultados

- Caso A

Sexo: Masculino

Género: 5 años 2 meses

Número de sesiones de canoterapia asistidas: 30

Tabla 6:

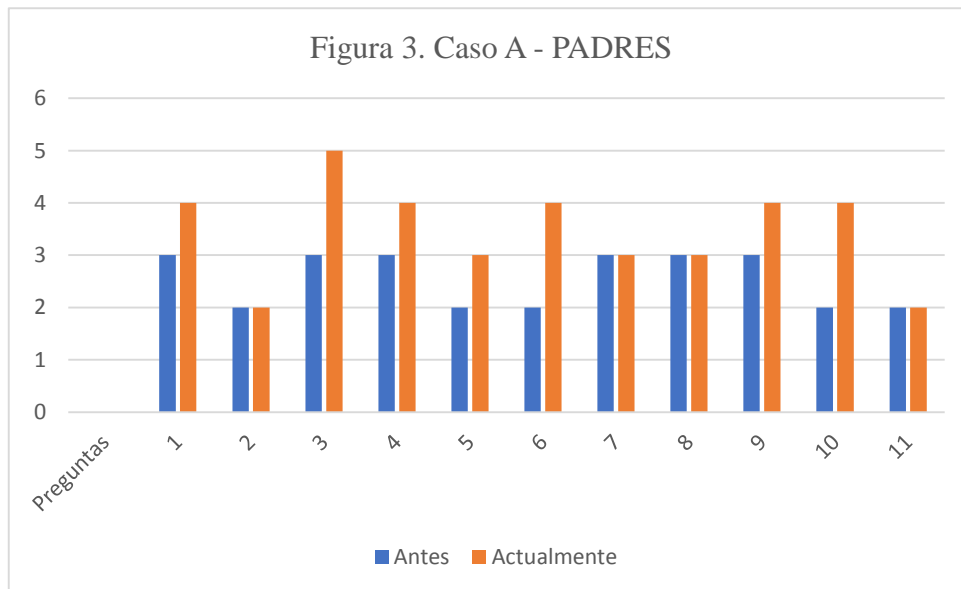
Encuesta caso A (padres)

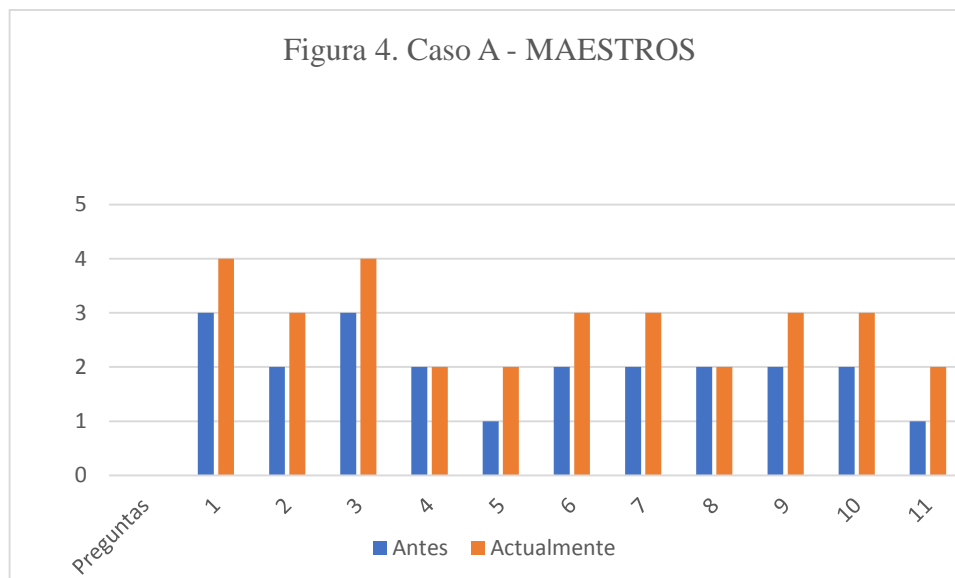
Área	Antes	Actualmente
Tolerancia a cambios en la rutina	3	4
Independencia y cuidado personal	2	2
Mejor carácter y buen humor	3	5
Berrinches con cambios en la rutina	3	4
Empatía hacia miembros de la familia	2	3
Compartir sentimientos	2	4
Comunicar necesidades inmediatas	3	3
Conversaciones simples	3	3
Contacto físico con miembros de la familia	3	4
Interés en el juego	2	4
Sonrisa social	2	2

Tabla 7:

Encuesta caso A (maestros)

Área	Antes	Actualmente
Tolerancia a cambios en la rutina	3	4
Independencia y cuidado personal	2	3
Mejor carácter y buen humor	3	4
Berrinches con cambios en la rutina	2	2
Empatía hacia miembros de la escuela	1	2
Compartir sentimientos	2	3
Comunicar necesidades inmediatas	2	3
Conversaciones simples	2	2
Contacto físico con miembros de la escuela	2	3
Interés en el juego	2	3
Sonrisa social	1	2





Los padres de A se sienten contentos con la mejoría que ha tenido su hijo gracias a la canoterapia, esperan seguir observando cambios positivos en él mientras continúe con la terapia. De acuerdo a los resultados obtenidos en las encuestas realizadas tanto a sus padres y maestros, se evidencia una mejoría en casi todos los aspectos evaluados; sobresaliendo el cambio de humor hacia una actitud más positiva y alegre, ahora expresa y comparte más los sentimientos con sus padres y el interés en el juego también incremento.

Dentro del ámbito escolar se observan otros resultados favorables destacándose sobre todo una mayor flexibilidad en la rutina, al igual que en lo familiar presenta mejor ánimo y comunica las necesidades inmediatas a sus profesoras. Sus profesores refirieron que aún existe dificultad en relacionarse con niños, sin embargo la relación e interacción con los adultos ha presentado un gran avance.

- Caso B

Género: Masculino

Edad: 4 años 3 meses

Número de sesiones de canoterapia asistida: 28

Tabla 8:

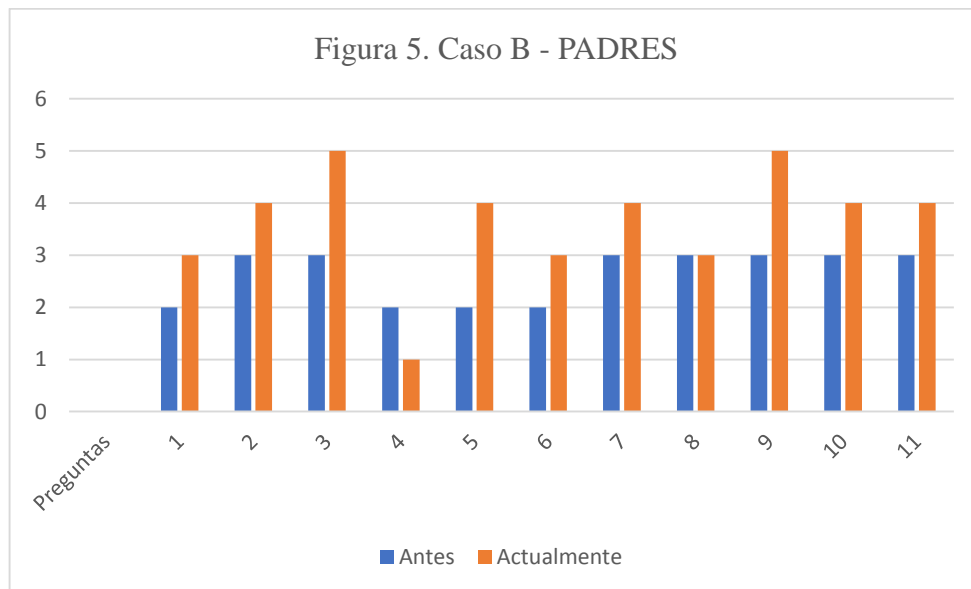
Encuesta B (padres)

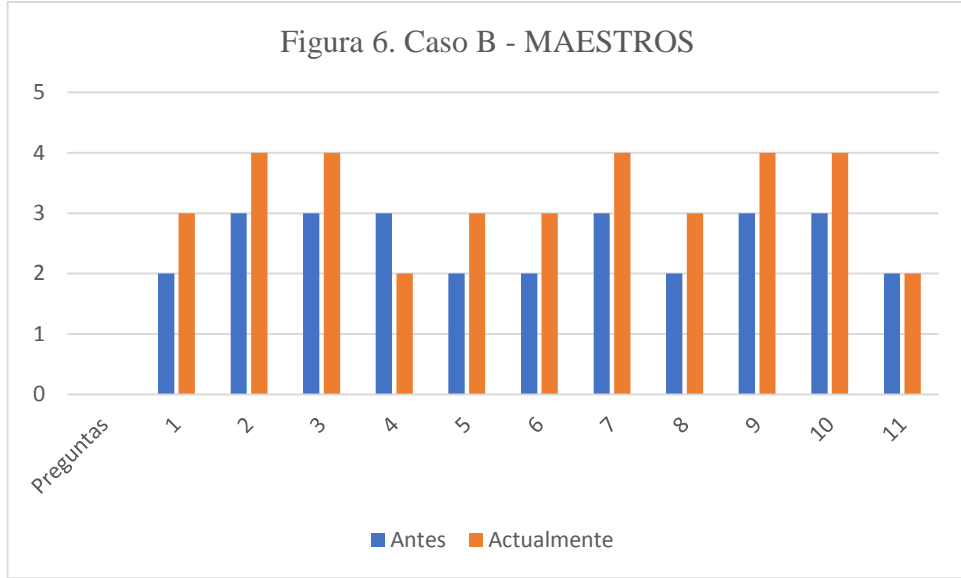
Área	Antes	Actualmente
Tolerancia a cambios en la rutina	2	3
Independencia y cuidado personal	3	4
Mejor carácter y buen humor	3	5
Berrinches con cambios en la rutina	2	1
Empatía hacia miembros de la familia	2	4
Compartir sentimientos	2	3
Comunicar necesidades inmediatas	3	4
Conversaciones simples	3	3
Contacto físico con miembros de la familia	3	5
Interés en el juego	3	4
Sonrisa social	3	4

Tabla 9:

Caso B (maestros)

Área	Antes	Actualmente
Tolerancia a cambios en la rutina	2	3
Independencia y cuidado personal	3	4
Mejor carácter y buen humor	3	4
Berrinches con cambios en la rutina	3	2
Empatía hacia miembros de la escuela	2	3
Compartir sentimientos	2	3
Comunicar necesidades inmediatas	2	3
Conversaciones simples	3	4
Contacto físico con miembros de la escuela	2	3
Interés en el juego	3	4
Sonrisa social	2	2





B es un niño que presentaba mucha ansiedad y miedo antes de empezar la canoterapia, sus padres indican que desde que inició, el estado de ansiedad ha bajado considerablemente; de acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta B ahora presenta mejor humor, disfruta mucho el contacto con los animales, permite el contacto con sus familiares e incluso a veces es el quien lo inicia y se muestra más empático con los miembros de su familia.

En el ámbito escolar puede no encontrarse un avance porcentualmente significativo sin embargo para B ha sido importante poder expresar mejor sus necesidades a los profesoras, su humor también ha mejorado y se muestra feliz al llegar a las sesiones de canoterapia. Acorde a la información obtenida al aplicar la encuesta, anteriormente era muy difícil que B siga el juego con otros niños y mantenga un cierto nivel de concentración dentro de la actividad; todos estos aspectos han mejorado a raíz de la terapia y juegos que se realizan con él y los canes.

- Caso C

Sexo: Masculino

Edad: 5 años 1 mes

Número de sesiones de canoterapia asistidas: 28

Tabla 10:

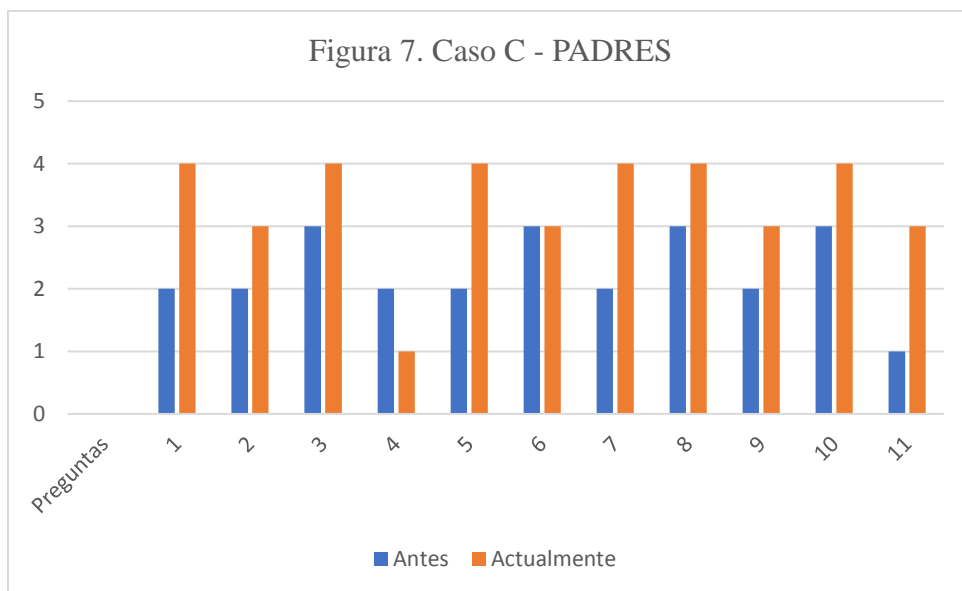
Encuesta caso C (padres)

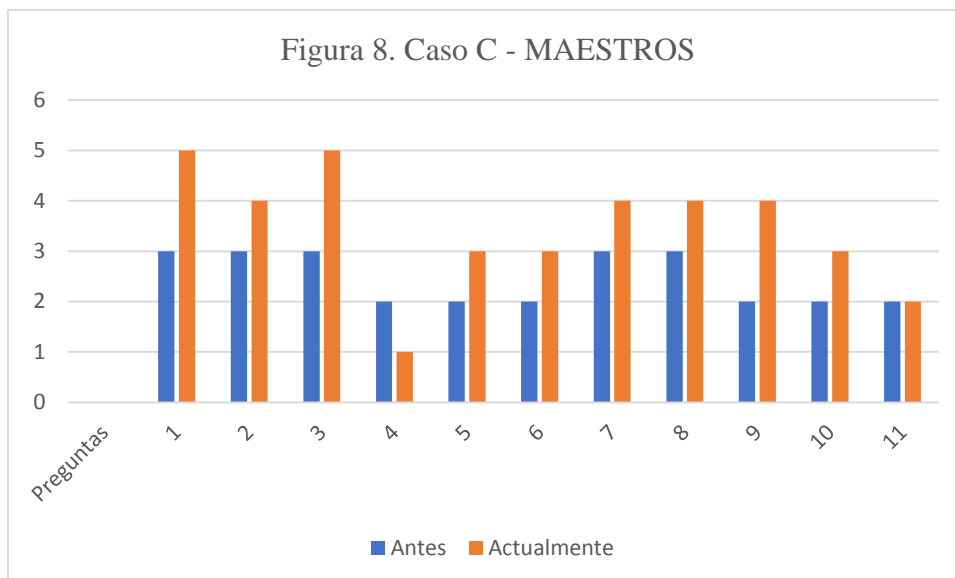
Área	Antes	Actualmente
Tolerancia a cambios en la rutina	2	4
Independencia y cuidado personal	2	3
Mejor carácter y buen humor	3	4
Berrinches con cambios en la rutina	2	1
Empatía hacia miembros de la familia	2	4
Compartir sentimientos	3	3
Comunicar necesidades inmediatas	2	4
Conversaciones simples	3	4
Contacto físico con miembros de la escuela	2	3
Interés en el juego	3	4
Sonrisa social	1	3

Tabla 11:

Encuesta caso C (maestros)

Área	Antes	Actualmente
Tolerancia a cambios en la rutina	3	5
Independencia y cuidado personal	3	4
Mejor carácter y buen humor	3	5
Berrinches con cambios en la rutina	2	1
Empatía hacia miembros de la escuela	2	3
Compartir sentimientos	2	3
Comunicar necesidades inmediatas	3	4
Conversaciones simples	3	4
Contacto físico con miembros de la escuela	2	4
Interés en el juego	2	3
Sonrisa social	2	2





Los padres de C se muestran satisfechos con lo que la canoterapia ha desarrollado en su hijo, existen tres áreas con una marcada diferencia entre el antes y después de las sesiones. Tolera mucho más cuando existen cambios en su rutina, se muestra significativamente más empático con los miembros de su familia siendo este uno de los aspectos que más alegra a sus padres, y se comporta de manera mucho más comunicativa frente a sus necesidades inmediatas.

Dentro de su desarrollo social en la escuela existen dos picos significativos que coinciden con los que se han desarrollado también en el ámbito familiar, C tolera muy bien los cambios que surgen sin que esto le causen ansiedad o desencadene en berrinches como ocurría anteriormente, se mantiene de buen humor la mayor parte del día sobre todo los días que debe asistir a terapias especiales, y tolera de mejor manera el contacto físico con los otros niños y adultos de la escuela aunque aún no es él quien lo inicia.

- Caso D

Género: masculino

Edad: 4 años 6 meses

Número de sesiones de canoterapia asistidas: 36

Tabla 12:

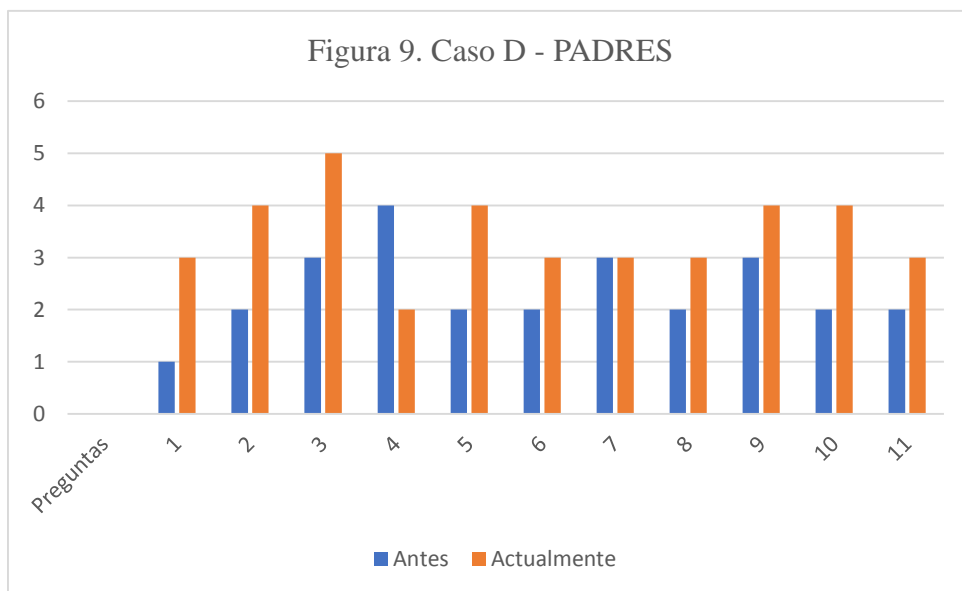
Encuesta caso D (padres)

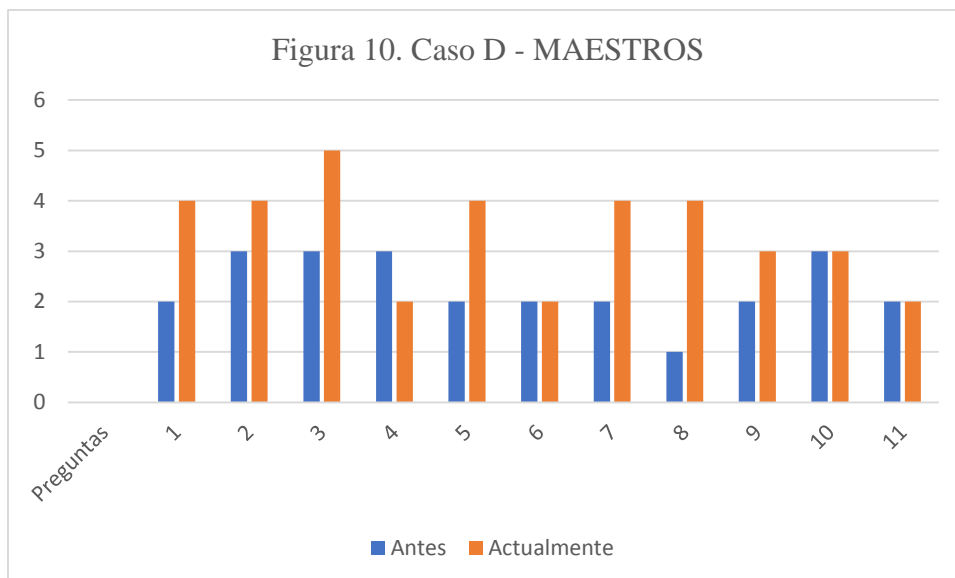
Área	Antes	Actualmente
Tolerancia a cambios en la rutina	1	3
Independencia y cuidado personal	2	4
Mejor carácter y buen humor	3	5
Berrinches con cambios en la rutina	4	2
Empatía hacia miembros de la familia	2	4
Compartir sentimientos	2	3
Comunicar necesidades inmediatas	3	3
Conversaciones simples	2	3
Contacto físico con miembros de la familia	3	4
Interés en el juego	2	4
Sonrisa social	2	3

Tabla 13:

Encuesta caso D (maestros)

Área	Antes	Actualmente
Tolerancia a cambios en la rutina	2	4
Independencia y cuidado personal	3	4
Mejor carácter y buen humor	3	5
Berrinches con cambios en la rutina	3	2
Empatía hacia miembros de la escuela	2	4
Compartir sentimientos	2	2
Comunicar necesidades inmediatas	2	4
Conversaciones simples	1	4
Contacto físico con miembros de la escuela	2	3
Interés en el juego	3	3
Sonrisa social	2	2





Dentro de este caso, D ha tenido un importante progreso en cuanto a la tolerancia de los cambios en su rutina, sobre todo en actividades familiares que son realizadas de forma espontánea; el hecho de realizar actividades de cuidado con el perro de terapia han fomentado una mayor independencia en él y en la forma en la que realiza sus actividades de higiene y cuidado personal; en cuanto a su humor D se presenta la mayoría del tiempo alegre y vivaz, además se muestra mucho más empático con sus hermanos y padres sobre todo cuando existe llanto de por medio ya que ahora reconoce que esa es una expresión de tristeza.

Algunos de los resultados se repiten dentro del comportamiento escolar, pues existe un mayor grado de tolerancia en los cambios de su rutina en la escuela, sus profesoras refieren que las actividades de cuidado personal las realiza de mejor manera y prefiere realizarlas sin ayuda, se muestra más empático con sus amigos; el pico más importante dentro de este caso se presenta en el área del lenguaje, D actualmente puede mantener conversaciones simples sobre temas que sean de su interés.

- Caso E
 - Género: masculino
 - Edad: 5 años 1 mes
 - Número de sesiones de canoterapia asistidas: 21

Tabla 14:

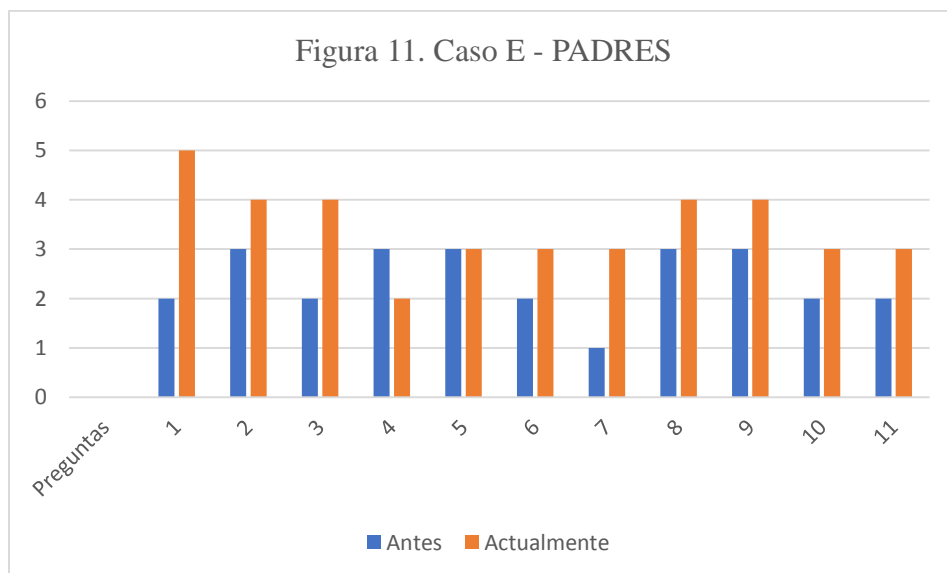
Encuesta caso E (padres)

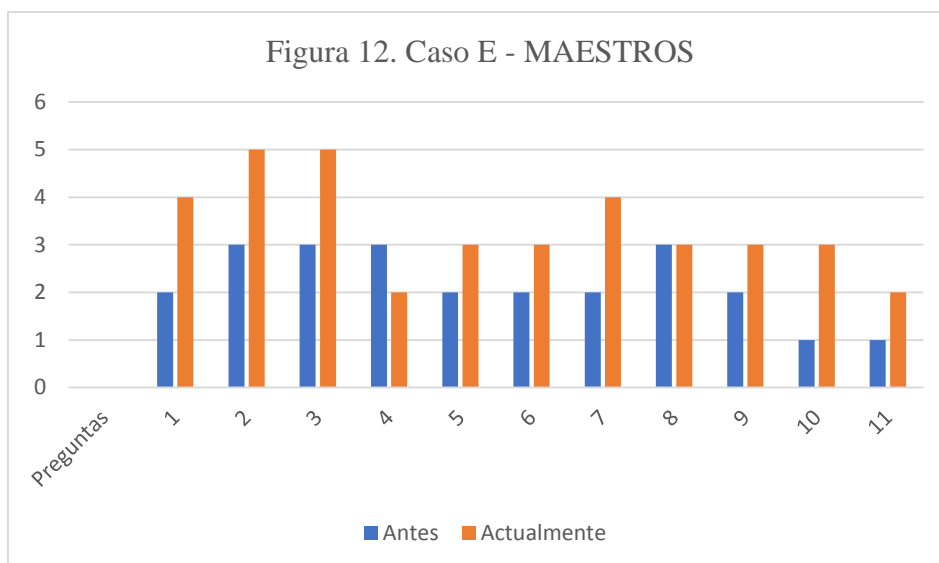
Área	Antes	Actualmente
Tolerancia a cambios en la rutina	2	5
Independencia y cuidado personal	3	4
Mejor carácter y buen humor	2	4
Berrinches con cambios en la rutina	3	2
Empatía hacia miembros de la familia	3	3
Compartir sentimientos	2	3
Comunicar necesidades inmediatas	1	3
Conversaciones simples	3	4
Contacto físico con miembros de la escuela	3	4
Interés en el juego	2	3
Sonrisa social	2	3

Tabla 15:

Encuesta caso E (maestros)

Área	Antes	Actualmente
Tolerancia a cambios en la rutina	2	4
Independencia y cuidado personal	3	5
Mejor carácter y buen humor	3	5
Berrinches con cambios en la rutina	3	2
Empatía hacia miembros de la escuela	2	3
Compartir sentimientos	2	3
Comunicar necesidades inmediatas	2	4
Conversaciones simples	3	3
Contacto físico con miembros de la escuela	2	3
Interés en el juego	1	3
Sonrisa social	1	2





El caso E presentó un avance muy significativo en la tolerancia que existe en los cambios de su rutina, los padres comentaron que antes su estructuración era muy rígida y se presentaban berrinches y una absoluta negación por parte de E si algo cambiaba, actualmente tolera si se le anticipa que algo debe cambiar; su humor ha mejorado y los días que amanece de buen ánimo se mantiene así durante todo el día; mantiene una relación más cercana con su madre a quien comunica actualmente si tiene alguna necesidad inmediata.

Los profesores se encuentran felices con el progreso de E, refirieron al igual que los padres la tolerancia que E demuestra ahora frente a los cambios, así mismo ha desarrollado mayor independencia para las tareas de cuidado personal e intenta mantenerse limpio durante el día y se muestra más comunicativo con el personal docente.

- Caso F

Género: Masculino

Edad: 4 años 8 meses

Número de sesiones de canoterapia asistidas: 33

Tabla 16:

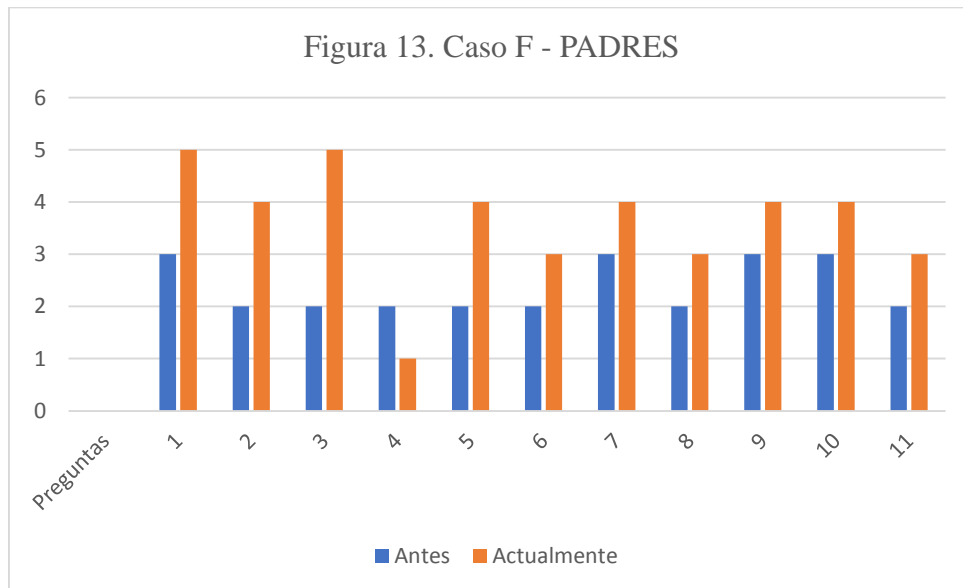
Encuesta caso F (padres)

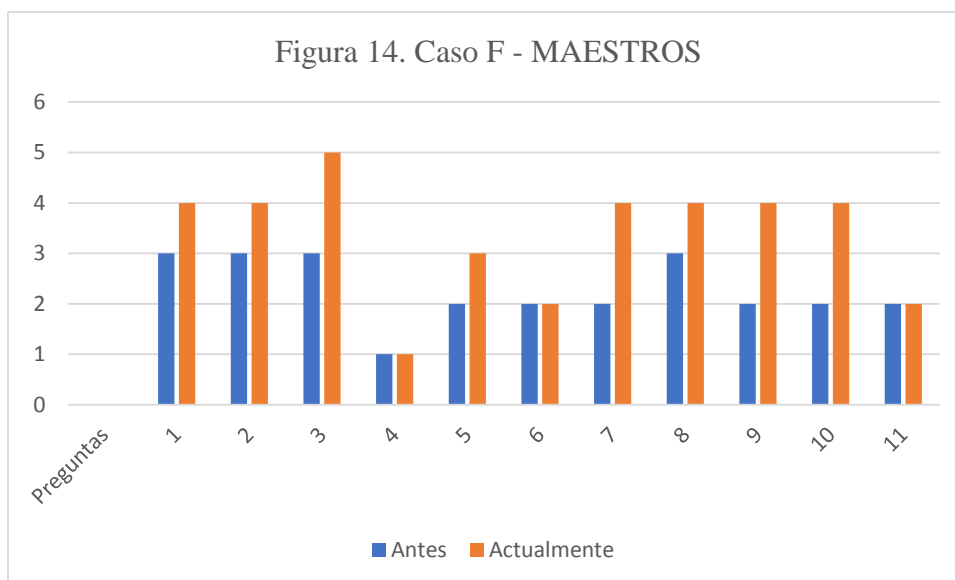
Área	Antes	Actualmente
Tolerancia a cambios en la rutina	3	5
Independencia y cuidado personal	2	4
Mejor carácter y buen humor	2	5
Berrinches con cambios en la rutina	2	1
Empatía hacia miembros de la familia	2	4
Compartir sentimientos	2	3
Comunicar necesidades inmediatas	3	4
Conversaciones simples	2	3
Contacto físico con miembros de la escuela	3	4
Interés en el juego	3	4
Sonrisa social	2	3

Tabla 17:

Encuesta caso F (maestros)

Área	Antes	Actualmente
Tolerancia a cambios en la rutina	3	4
Independencia y cuidado personal	3	4
Mejor carácter y buen humor	3	5
Berrinches con cambios en la rutina	1	1
Empatía hacia miembros de la escuela	2	3
Compartir sentimientos	2	2
Comunicar necesidades inmediatas	2	4
Conversaciones simples	3	4
Contacto físico con miembros de la escuela	2	4
Interés en el juego	2	4
Sonrisa social	1	2





El caso F demuestra la felicidad de este niño al realizar las terapias y mantener contacto con los animales, sus padres cuentan que desde que inició es un niño mucho más feliz y demuestra una gran predisposición en las sesiones; actualmente presenta más independencia para realizar sus tareas de higiene y cuidado personal necesitando cada vez menos ayuda. Con su hermana y padres ha desarrollado mucha empatía y puede interpretar la mayoría de los gestos que ellos realizan, siempre y cuando se presenten de forma clara.

Dentro de la escuela su mayor mejoría se encuentra en el cambio de humor; ahora se muestra como un niño mucho más feliz; al igual que en el hogar F se muestra más comunicativo y expresa sus necesidades a una profesora en particular con la que ha desarrollado una relación más cercana, dentro de ello el contacto físico con los miembros de su escuela ha mejorado y permite mayor contacto pero aún le cuesta mucho ser él quien se aproxime; en el aspecto lúdico tiene mayor interés pero aún prefiere realizar juegos en solitario.

- Caso G

Género: Masculino

Edad: 4 años 5 meses

Número de sesiones de canoterapia: 27

Tabla 18:

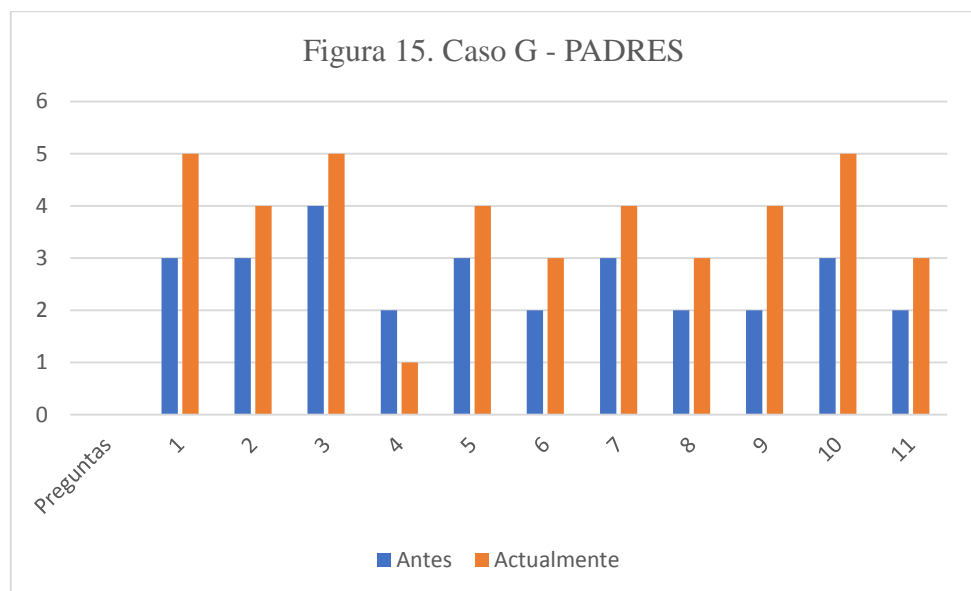
Encuesta caso G (padres)

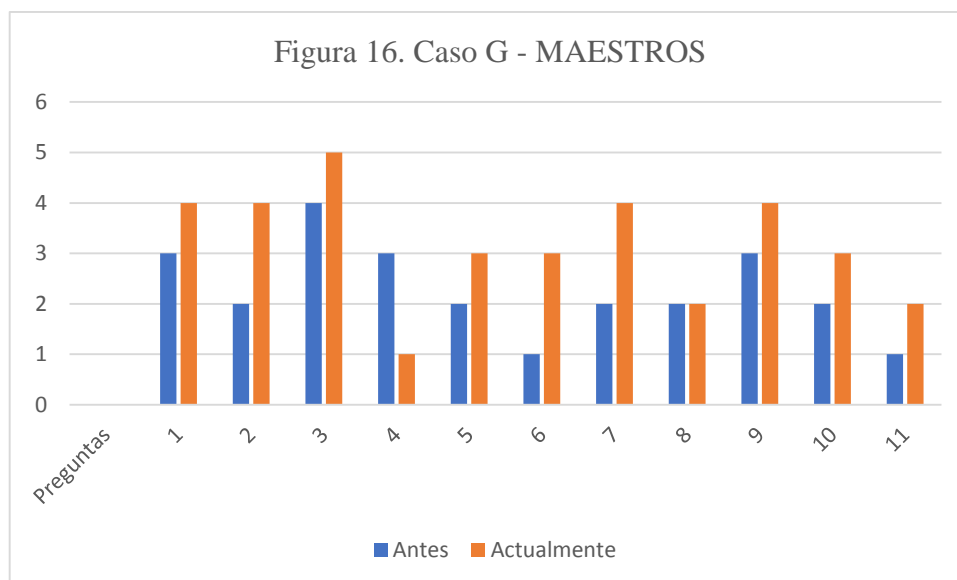
Área	Antes	Actualmente
Tolerancia a cambios en la rutina	3	5
Independencia y cuidado personal	3	4
Mejor carácter y buen humor	4	5
Berrinches con cambios en la rutina	2	1
Empatía hacia miembros de la familia	3	4
Compartir sentimientos	2	3
Comunicar necesidades inmediatas	3	4
Conversaciones simples	2	3
Contacto físico con miembros de la escuela	2	4
Interés en el juego	3	5
Sonrisa social	2	3

Tabla 19:

Encuesta caso G (maestros)

Área	Antes	Actualmente
Tolerancia a cambios en la rutina	3	4
Independencia y cuidado personal	2	4
Mejor carácter y buen humor	4	5
Berrinches con cambios en la rutina	3	1
Empatía hacia miembros de la familia	2	3
Compartir sentimientos	1	3
Comunicar necesidades inmediatas	2	4
Conversaciones simples	2	2
Contacto físico con miembros de la escuela	3	4
Interés en el juego	2	3
Sonrisa social	1	2





Los padres de G se muestran aún un tanto reacios frente a los resultados de las sesiones de canoterapia, existe poca diferencia entre los comportamientos anteriores frente a los actuales en la mayoría de las áreas evaluadas, el punto que refleja un mayor desarrollo se encuentra en la tolerancia hacia los cambios, anteriormente existía cierta resistencia en este aspecto. En cuanto al juego G ha iniciado hace algunas semanas a interesarse en los juegos que realizan otros niños, a pesar que aún prefiere compartir juguetes y realizar juegos con personas adultas.

En la escuela existen distintos aspectos en los cuales se observa un progreso, la independencia para realizar tareas de cuidado personal ha mejorado y la ayuda que antes necesitaba ha disminuido por parte de los profesores; dentro del aspecto emocional G comparte sus sentimientos con los adultos y comunica las necesidades inmediatas que presenta mediante gestos y lenguaje simple, la comunicación con sus pares aún se dificulta.

- Caso H

Género: femenino

Edad: 4 años 5 meses

Número de sesiones de canoterapia: 28

Tabla 20:

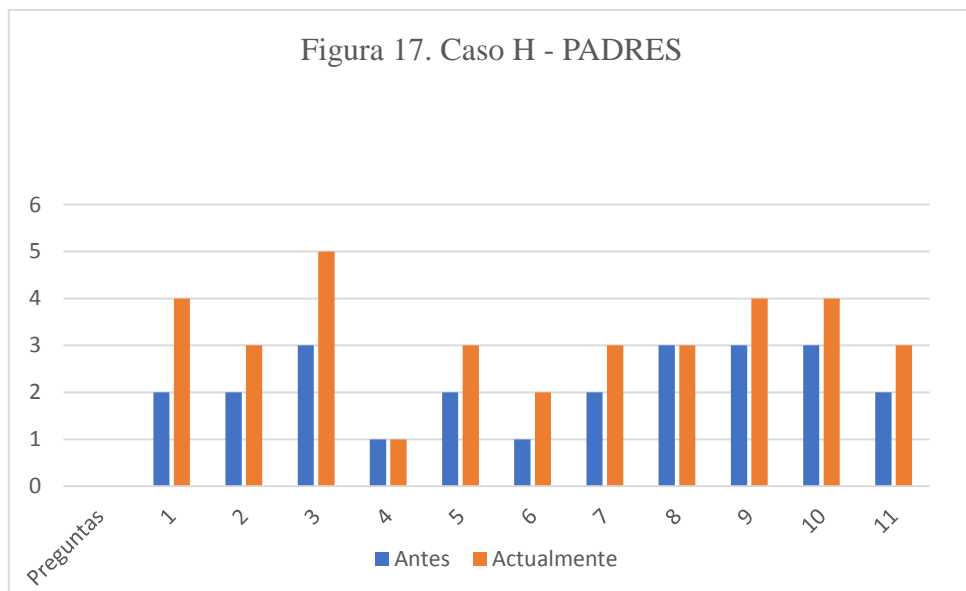
Encuesta caso H (padres)

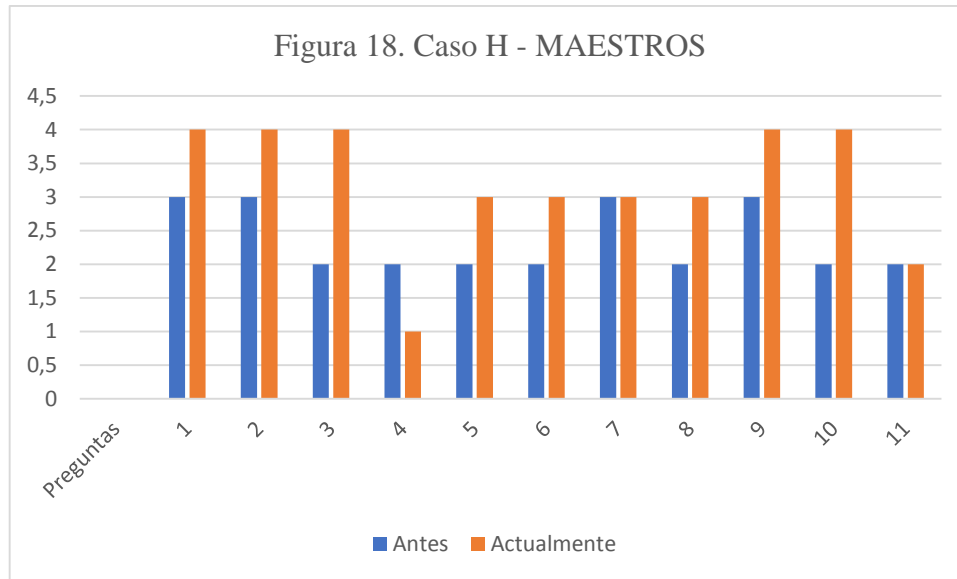
Área	Antes	Actualmente
Tolerancia a cambios en la rutina	2	4
Independencia y cuidado personal	2	3
Mejor carácter y buen humor	3	5
Berrinches con cambios en la rutina	1	1
Empatía hacia miembros de la familia	2	3
Compartir sentimientos	1	2
Comunicar necesidades inmediatas	2	3
Conversaciones simples	3	3
Contacto físico con miembros de la escuela	3	4
Interés en el juego	3	4
Sonrisa social	2	3

Tabla 21:

Encuesta caso D (maestros)

Área	Antes	Actualmente
Tolerancia a cambios en la rutina	3	4
Independencia y cuidado personal	3	4
Mejor carácter y buen humor	2	4
Berrinches con cambios en la rutina	2	1
Empatía hacia miembros de la familia	2	3
Compartir sentimientos	2	3
Comunicar necesidades inmediatas	3	3
Conversaciones simples	2	3
Contacto físico con miembros de la escuela	3	4
Interés en el juego	2	4
Sonrisa social	2	2





El diagnóstico de H fue tardío ya que atribuían como rasgos de personalidad el retraimiento social y la poca interacción en el juego social, lo que ha causado cierto retraso en la adquisición de habilidades. De acuerdo a los resultados proporcionados por sus padres, desde el inicio de las sesiones de canoterapia existe mayor tolerancia en los cambios de su rutina y esto ha contribuido junto con otros aspectos de su terapia a que H presente buen humor la mayor parte del tiempo.

Dentro del ámbito escolar se observa un mayor progreso en la mayoría de las áreas, destacándose el buen humor que presenta actualmente H lo que ha favorecido en su aprendizaje e interacción con el resto del grupo, la empatía hacia los niños de su clase y profesores ha incrementado y puede reconocer los gestos faciales con menor dificultad; uno de los cambios más significativos es que ha despertado el interés en participar del juego que involucran a otros niños.

4. Conclusiones

- La conclusión más importante es la que responde a la pregunta guía de esta investigación; se halló que la canoterapia influye de forma positiva en el desarrollo social de los niños que se encuentran en edad escolar; de acuerdo con los hallazgos, incide positivamente en la aceptación de los cambios en las rutinas por parte de los niños, en lograr mayor independencia en las actividades de autocuidado, en mejorar el humor y estado de ánimo, así como en la comunicación de necesidades inmediatas.
- La presencia de un animal en las familias con autismo ayuda a la interacción de todos sus miembros, ya que se centran en las actividades que se realizan con él y olvidan la tensión que existe muchas veces por el aislamiento social; al tener un perro dentro de casa interactúan y participan en actividades con la comunidad creando un sentido de pertenencia nuevamente.
- Existe incremento en la expresión de sentimientos de todos los niños encuestados, los padres refieren que sus hijos comunican y transmiten a través de expresiones faciales sus emociones.
- Las actividades de cuidado que se realizan junto al perro de terapia durante la sesión ha causado un avance favorable en cuanto a la adquisición de habilidades para realizar tareas de cuidado personal e higiene.
- Dentro del ámbito escolar la canoterapia influyó de manera positiva en la expresión de sentimientos de la mayoría de la población encuestada y despertó el interés en ellos para interactuar de manera lúdica.
- Los aspectos que menos impacto tuvieron con la canoterapia fueron la sonrisa social y el desarrollo de conversaciones simples.
- Dentro del estudio existió un único caso en el cual no se evidenció avance, esto se debe a que los padres no son constantes en la terapia y el grado de autismo del niño es más severo que el del resto de participantes.

5. Recomendaciones

- Realizar sesiones de canoterapia para ayudar al desarrollo social de los niños con autismo.
- Es de vital importancia realizar un diagnóstico oportuno para que el niño reciba cuanto antes apoyo para que su desarrollo no se vea afectado, los padres deben poner mucha atención a signos de alerta (no hay respuesta a la sonrisa social, no presenta atención conjunta, no hay juego imaginativo, no establece contacto visual) para realizar la evaluación pertinente cuando se alcance la edad necesaria.
- Incorporar a la familia una mascota la cual ayude al desarrollo social de los niños y lo acompañe a otros espacios de interacción.
- Reforzar el trabajo realizado dentro de la canoterapia utilizando pictogramas los cuales ayuden a lograr un mayor desarrollo de las expresiones faciales y de las habilidades para el cuidado personal.
- La canoterapia y todas las terapias necesitan constancia para obtener resultados reales, la colaboración de la familia es fundamental para que el niño alcance su mayor potencial.
- Se deben realizar campañas a nivel nacional para que las familias conozcan que existen terapias alternativas y que así tengan variedad en elegir lo que más se adapte y favorezca a sus hijos.
- Es importante que tanto padres como profesores fomenten la interacción con otros niños de su edad para promover su desarrollo social, sin embargo es importante no forzar estas interacciones para no crear una posible resistencia a futuro.

Bibliografía

- American Psychiatric Association (APA). (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales "DSM 5"*. Arlington: Panamericana.
- Abellán, R. M. (2008). *Universidad de Murcia*. Obtenido de La terapia asistida por animales: una nueva perspectiva y línea de investigación en la atención a la diversidad .
- Arias. (2003). CELAEE. *Taller Internacional Familia y Diversidad*. La Habana.
- Asamblea del Ecuador. (2008). *Constitución del Ecuador* . Obtenido de http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Association American Psychiatric. (2011). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Arlington: American Psychiatric Association.
- Baron-Cohen, S. (2008). *Autismo y Síndrome de Asperger*. Madrid: Alianza Editorial.
- Baron-Cohen, S., & Bolton, P. (1998). *Autismo, una guía para padres*. Madrid: Alianza Editorial.
- Berry, A., Borgi, M., Francia, N., Alleva, E., & Cirulli, F. (2013). Use of Assistance and Therapy Dogs for Children with autism spectrum disorder: a critical review of the current evidence . *The journal of alternative and complementary medicine* , 73-80.
- Burrows, K., Adams, C., & Spiers, J. (2008). Sentinels of safety: Service dogs ensure safety and enhance freedom and well-being for families with autistic children. *Qual Health* .
- Carlisle, G. (2014). The Social Skills and Attachment to Dogs of Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. doi:10.1007/s10803-014-2267-7
- Comin, D. (7 de Julio de 2011). *Autismo Diario* . Obtenido de La Serotonina y su vinculación con el Autismo: <http://autismodiario.org/2011/07/07/la-serotonina-y-su-vinculacion-con-el-autismo/>
- Cuxart, F., & Fina, L. (s.f.). El autismo: aspectos familiares. *On-line trainautism*.
- Delfos, M., & Groot, N. (2011). *Incentivar la asistencia a personas con autismo en el Ecuador*. UAEG.
- DeWeerd, S. (4 de noviembre de 2015). *Spectrum* . Obtenido de Why don't we know what environmental factors cause autism?
- Díaz-Aguado, M. J. (1986). *El papel de la interacción entre iguales en la adaptación escolar y desarrollo social*. España: Ministerio de Educación.

- Díaz, E., & Andrade, I. (2015). El Trastorno del Espectro Autista (TEA) en la educación regular: estudio realizado en instituciones educativas de Quito, Ecuador. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 169.
- Ecuavisa. (2 de Abril de 2014). *Ecuavisa*. Recuperado el 2016, de <http://www.ecuavisa.com/articulo/noticias/nacional/57224-se-estima-que-unos-180-mil-ninos-padecen-autismo-ecuador>
- Egge, M. (2008). *El tratamiento del niño autista*. Madrid: Gredos S.A.
- Engels, F. (1884). *Marxist*. Obtenido de <https://www.marxists.org/espanol/m-e/1880s/origen/cap2.htm>
- Escudero, V. C. (14 de 06 de 2011). *Universidad de Castilla La Mancha*. Obtenido de Aplicación terapia asistida con animales de compañía para la mejora de la calidad de vida en las personas mayores institucionalizadas de la Residencia .
- Frontera Sancho, M. (1994). *Trastornos profundos del desarrollo: el autismo*. Madrid: Marfil S.A .
- Garzón, J. L. (2011). *De Perros*. Obtenido de <http://www.deperros.org/miscelanea/seleccion-perro-terapia.html>
- Grandgeorge, M., Tordjman, S., Lazartigues, A., Lemonnier, E., Deleau, M., & Hausberger, M. (2012). Does Pet Arrival Trigger Prosocial Behaviors in Individuals with Autism? *PLOS One*. doi:10.1371/journal.pone.0041739.
- Gutiérrez, G., Granados, D., & Piar, N. (2007). Interacciones humano-animal: características e implicaciones en el bienestar de los humanos. *Revista colombiana de psicología*, 16(ISSN 0121 - 5469), 174.
- Hall, S., Wright, H., & Simon, D. (2016). What Factors Are Associated with Positive Effects of Dog Ownership in Families with Children with Autism Spectrum Disorder? The Development of the Lincoln Autism Pet Dog Impact Scale. *Plos One*. doi:10.1371/journal.pone.0149736
- Hernandez, J. (2005). Guía de buena práctica para la detección temprana. *Revista de neurología*, 237.
- Hoffman, M. (Mayo de 2012). Obtenido de The Impact of Canine Companion Service Animal (CSA) Use on Social Behaviors Between Individuals with Autism Spectrum Disorders Who Use CSA and Those Who Do Not: https://kkdg4q.by3301.livefilestore.com/y3m7iaGUnjMLGRw0RRUIDjbeDwt9oJLYfvUgSzKiJkINsgy3I0nr7x53aSwp8ZGq5hCbgF4rkB8LD_Iaz-W6J9yLxtR6jVcG3wPqUdcqxB_gUrm8UUhk2xmLGQI68DVXeDv_7oeFs5YYoIkbCDfxxC1g/impact%20of%20canine%20companion%20service%20animal%20use%20o

- Instituto Nacional de la Salud Mental . (s.f.). *Guía para padres sobre el Trastorno del Espectro Autista* . Obtenido de http://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/gu-a-para-padres-sobre-el-trastorno-del-espectro-autista/a_parents_guide_to_asd_sp_508cl_145253.pdf
- Kanner, L. (1972). *Psiquiatría infantil*. Buenos Aires: Ediciones Siglo Veinte.
- Laidler, J. R. (15 de Septiembre de 2004). *Autism Watch* . Obtenido de <http://www.autism-watch.org/causes/rm.shtml>
- Larbán Vera, J. (2012). Lo genético-constitucional y lo ambiental en el caso del autismo: mito y realidad. En J. Larbán Vera, *Vivir con el autismo, una experiencia relacional* (págs. 183-185). Octaedro.
- Levinson, B. (1984). Human-companion animal therapy. *Journal of Contemporary*.
- López, N., Iriarte, C., & Gonzalez, M. C. (2004). Aproximación y revisión del concepto competencia social. *Revista Española de Pedagogía*, 227, 145.
- Lord, Rutter, Dilvore, & Rissi. (2009). *ADOS*. TEA Ediciones .
- Lorente, A. P., Llabería, E., & Cuxart, F. (1997). *Impacto del autista en la familia* . España : RIALP .
- Marcelli, D., & Baron-Cohen, D. (2006). *Psicopatología del niño*. Paris: Elversier Masson.
- Martinez, A., Mantilla, M., & Todó, M. (20 de 10 de 2010). Obtenido de *Terapia Asistida con perros* .
- Mas, M. J. (2015). *Neuronas en crecimiento*. Obtenido de <https://neuropediatria.org/2016/02/15/el-lenguaje-en-el-asperger/>
- Melson, Peet, & Sparks. (1992). *Children's attachment to their pets: Links to socioemotional development*. Obtenido de <http://web.gc.cuny.edu/che/journal.htm>
- Mendelson, J. L., Gates, J. A., & Lerner, a. M. (2016). Friendship in School-Age Boys With Autism Spectrum Disorders: A Meta-Analytic Summary and Developmental, Process-Based Model. *Psychological Bulletin*.
- Méndez, G. (julio de 2010). *Universidad Veracruzana* . Obtenido de *Terapia asistida con perros* : <http://cdigital.uv.mx/bitstream/12345678/696/2/Tesis.pdf>
- Ministerio del Interior del Ecuador. (10 de Septiembre de 2015). *Ministerio del Interior del Ecuador*. Obtenido de <http://www.ministeriointerior.gob.ec/tag/canoterapia/>
- Pasos de esperanza . (s.f.). *Pasos de esperanza (centro de equinoterapia y canoterapia)*. Obtenido de <http://pasosdeesperanza.cl/cano-terapia/historia-de-la-cano-terapia/>

- Plan Nacional del Buen Vivir. (2013-2017). Obtenido de <http://documentos.senplades.gob.ec/Plan%20Nacional%20Buen%20Vivir%202013-2017.pdf>
- Rimland, B. (2003). Harmful Exposures and Susceptible Children. *THE AUTISM EPIDEMIC IS REAL, AND EXCESSIVE VACCINATIONS ARE THE CAUSE*.
- Rivera, F. B. (2007). Breve revisión del autismo. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría: Scielo*, 27(2).
- Riviére, A. (1997). Desarrollo Normal y Autismo. *Definición, etiología, educación, familia, papel psicopedagógico en el autismo*(págs. 1-39). Santa Cruz de Tenerife. Obtenido de Desarrollo normal y autismo: https://www.uam.es/personal_pdi/psicologia/agonzale/Asun/2006/TrastDslllo/Lecturas/Autismo/RivDsllloNorAut1.htm
- Riviére, A., & Martos, J. (2000). ¿Cómo aparece el autismo? Diagnóstico temprano e indicadores precoces del trastorno autista. *Jornadas sobre El Niño pequeño con Autismo*. Madrid .
- Romero, D. (mayo de 2011). *Autismo Ecuador*. Recuperado el 2016, de <http://www.autismoecuador.org/>
- Rutter, Couteur, & Lord. (2011). *ADI-R*. TEA Ediciones . Obtenido de <http://web.teaediciones.com/adi-r-entrevista-para-el-diagnostico-del-autismo---revisada.aspx>
- Sams, & Willenbring, F. &. (2006). Occupational therapy incorporating animals for children with autism: A pilot investigation. *American Journal of Occupational Therapy*. doi:10.5014/ajot.60.3.268
- Smyth, C., & Eamonn, S. (2010). Experiences of familia life with an autism assistance dog. *Learning Disability Practice*. Obtenido de <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/out.pdf>
- Taylor, P., Funk, C., & Craighill, P. (2006). *Gauging family intimacy: Dogs edge cats (Dads trail both) (A social trends report)*. Obtenido de Pew Research Center: <http://pewsocialtrends.org/files/2010/10/Pets.pdf>.
- Torres, M. (2003). *Familia, Unidad y Diversidad*. Pueblo Nuevo y Educación.
- UNICEF. (2013). *El desarrollo del niño en la primera infancia y la discapacidad*. Obtenido de [http://www.unicef.org/earlychildhood/files/ECDD_SPANISH-FINAL_\(low_res\).pdf](http://www.unicef.org/earlychildhood/files/ECDD_SPANISH-FINAL_(low_res).pdf)
- Viau, R., Arsenault-Lapierre, G., Fecteau, S., Champagne, N., Walker, C., & Lupien, S. (2010). We measured the salivary cortisol levels of 42 children with ASD in three

experimental conditions; prior to and during the introduction of a service dog to their family, and after a short period during which the dog was removed from their family. *Psyconeuroendocrinology*.

Vicepresidencia de la República del Ecuador. (2013). *Secretaria Técnica de Discapacidades*. Obtenido de <http://www.setedis.gob.ec>

Wellman, Schopler, Bourgondien, & Love. (2010). *CARS 2. Childhood Autism Rating Scale*. Torrance, CA: Western Psychological Services.

Wing, L. (2001). *The autistic spectrum: a parent's guide to understanding and helping your child* (Vol. 11). Berkely: Ulysses Press.

ANEXOS

Anexo 1:

Información proporcionada a los padres que participaron del estudio



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Yo María José Cuesta Yazigi, me encuentro desarrollando un trabajo de disertación en la Facultad de Psicología de la Universidad Católica del Ecuador en el cual se está investigando la Canoterapia en niños y niñas con autismo y su desarrollo social en la etapa escolar.

El autismo es un trastorno que está recibiendo mayor atención en los últimos años, sin embargo en nuestro país no existen muchos estudios realizados acerca del efecto de la canoterapia en niños en edad escolar con trastorno del espectro autista. Es por ello que estoy realizando esta investigación para conocer si el desarrollo social tiene algún cambio en los niños que asisten a canoterapia. Esta investigación incluirá dos encuestas que deberán ser contestadas por los padres y un/a maestro/a del niño/a.

Se está invitando a participar a padres de niños con trastorno del espectro autista en edad escolar que han asistido a un mínimo de cinco sesiones de canoterapia. Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria, usted puede participar o no en ella, así mismo puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar aun cuando ya haya aceptado sin que esto signifique perjuicio alguno. Necesito su participación directa la cual consiste en responder una encuesta acerca de conductas de su hijo/a la cual evaluara el antes y después de recibir canoterapia, la segunda participación indirecta corresponde en entregar una encuesta al profesor más cercano a su hijo/a para conocer los comportamientos dentro del entorno escolar.

He leído con exactitud o he sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento informado para el potencial participante y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que el individuo ha dado consentimiento libremente.

Anexo 2:

Consentimiento informado



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Fecha: _____

Yo (nombre): _____

Con c.c.: _____

Certifico que he sido informado con la claridad y veracidad debida respecto al proyecto de disertación “Canoterapia en niños y niñas con autismo: desarrollo social en la etapa escolar” que me han invitado a participar; que actúo consecuente, libre y voluntariamente como colaborador. Conozco que puedo retirarme u oponerme a participar en la investigación cuando lo estime conveniente y sin necesidad de justificación alguna. Conozco que no se me hará una devolución escrita de los resultados individuales, pero que tendré acceso a los resultados finales cuando el estudio haya concluido.

Firma del participante: _____

Anexo 3:

Encuesta para maestros



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Encuesta para medir el desarrollo social antes y después de recibir sesiones de canoterapia (maestros)

Edad:	
Género:	
Fecha:	
Fecha de inicio de las sesiones de canoterapia:	
Número de sesiones asistidas:	

Por favor puntúe del 1 al 5, siendo 5 el máximo puntaje y 1 el más bajo.

	Antes	Actualmente
1. Tolera los cambios en la rutina escolar		
2. Es independiente y puede realizar tareas de cuidado personal		
3. Presenta un mejor carácter y se lo percibe más feliz		
4. Los berrinches se presentan cuando hay cambios en la rutina		
5. Es capaz de mostrar empatía por otro compañero o maestro		
6. Comparte sus sentimientos a compañeros o maestros		
7. Comunica sus necesidades inmediatas a su cuidador		
8. Puede tener conversaciones simples con compañeros o maestros		
9. Permite el contacto físico a compañeros o maestros		
10. Muestra interés en jugar con los otros compañeros		
11. Realiza actividades de juego imaginativo		

Anexo 4:

Encuesta para padres



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Encuesta para medir el desarrollo social antes y después de recibir sesiones de canoterapia (padres)

Edad:	
Género:	
Fecha:	
Fecha de inicio de las sesiones de canoterapia:	
Número de sesiones asistidas:	

Por favor puntúe del 1 al 5, siendo 5 el máximo puntaje y 1 el más bajo.

	Antes	Actualmente
1. Mi hijo/a tolera los cambios en la rutina		
2. Es independiente y puede realizar tareas de cuidado personal		
3. Presenta un mejor carácter y se lo percibe más feliz		
4. Los berrinches se presentan cuando hay cambios en la rutina		
5. Es capaz de mostrar empatía por otro miembro de la familia		
6. Comparte sus sentimientos a un miembro de la familia		
7. Comunica sus necesidades inmediatas a su cuidador		
8. Puede tener conversaciones simples con la familia		
9. Permite el contacto físico a miembros de la familia		
10. Muestra interés en jugar con los miembros de la familia		
11. Responde con una sonrisa al ver el rostro del cuidador o a una sonrisa		

