

# Experiencia de la Intervención de la Canoterapia como Estrategia Educativa en Estudiantes con Discapacidad Múltiple

Amanda Cristina Tejada Carvajal <sup>1</sup>   
Miriam Mariana de Jesús Gallegos Navas <sup>2</sup>   
Paola Denisse Chamorro Enriquez <sup>2</sup> 

## Resumen

La canoterapia es una estrategia de aprendizaje que puede ser aplicada a los estudiantes con discapacidad múltiple, como un apoyo significativo que favorece su proceso de aprendizaje, autonomía y desarrollo integral. El propósito de esta investigación es analizar de qué manera la terapia asistida con animales apoya a los estudiantes con discapacidad múltiple que asisten a una institución de educación especial en Quito. Se utilizó una metodología cualitativa de carácter descriptivo. Se aplicó el perfil sensorial de Dunn en un grupo de doce niños entre los seis y nueve años a partir del cual se elaboró el plan de acción. Se registró la información en diarios de campo y se realizaron entrevistas a los docentes y la familia para conocer su percepción sobre las sesiones de canoterapia. Como resultado se evidenció que los estudiantes desarrollaron habilidades comunicativas, su participación en actividades y juegos grupales mejoró, así como su manejo de emociones y tolerancia frente a estímulos sensoriales, beneficios que fueron reconocidos por profesores y familias. Por lo tanto, se concluye que la canoterapia es una herramienta que puede ser benéfica para trabajar con las personas con discapacidad.

**Palabras clave:** discapacidad, terapia, educación, aprendizaje

<sup>1</sup> Ministerio de Educación Ecuador,  
Quito, Ecuador  
[Amanda.tejada@estudacion.gob.ec](mailto:Amanda.tejada@estudacion.gob.ec) 

<sup>2</sup> Universidad Politécnica Salesiana,  
Quito, Ecuador

Recibido: 29/Noviembre/2023  
Revisado: 26/Julio/2024  
Aprobado: 19/Septiembre/2024  
Publicado: 11/Diciembre/2024



## Experience of Canine Therapy as an Educational Strategy for Students with Multiple Disabilities

### Abstract

Canine therapy is a learning strategy that can be applied to students with multiple disabilities as a significant support that favors their learning process, autonomy, and holistic development. The purpose of this research is to analyze how animal-assisted therapy supports students with multiple disabilities attending a special education institution in Quito. A qualitative, descriptive methodology was used. The Dunn Sensory Profile was applied to a group of twelve children between the ages of six and nine, from which an action plan was developed. Information was recorded in field journals, and interviews were conducted with teachers and family members to understand their perceptions of the canine therapy sessions. The results showed that students developed communication skills, improved their participation in group activities and games, and had better emotional management and tolerance to sensory stimuli. The benefits were recognized by both teachers and families. Therefore, it is concluded that canine therapy can be a beneficial tool for working with people with disabilities.

**Keywords:** disability, therapy, education, learning

## Experiência da Intervenção Canoterapia como Estratégia Educacional para Alunos com Deficiência Múltipla

### Resumo

A canoterapia apresenta-se como uma estratégia educacional eficaz, direcionada a alunos com deficiência múltipla, proporcionando suporte significativo para o aprimoramento de seu processo de aprendizagem, autonomia e desenvolvimento integral. Esta pesquisa tem como objetivo analisar de que forma a terapia assistida por animais pode beneficiar estudantes com deficiência múltipla matriculados em uma instituição de ensino especial na cidade de Quito. A metodologia adotada foi descritiva e qualitativa, utilizando o Perfil Sensorial de Dunn, aplicado a um grupo de 12 crianças com idades entre seis e nove anos, como base para o desenvolvimento do plano de ação. Os dados foram coletados por meio de registros em diários de campo e entrevistas realizadas com professores e familiares, buscando compreender suas percepções sobre as sessões de canoterapia. Os resultados demonstraram que os alunos aprimoraram competências de comunicação, aumentaram a participação em atividades em grupo e jogos, além de desenvolverem maior habilidade na gestão emocional e maior tolerância a estímulos sensoriais. Esses benefícios foram amplamente reconhecidos pelos educadores e familiares. Conclui-se, assim, que a canoterapia constitui uma ferramenta relevante e promissora para o trabalho com pessoas com deficiência múltipla.

**Palavras-chave:** deficiência, terapia, educação, aprendizagem

## Introducción

La discapacidad desde el modelo social se define como una construcción sociocultural, en la que se valoran las diferencias y la diversidad y se considera al individuo como un ser que posee derechos. Por lo tanto, las limitaciones y problemas no se encuentran en la persona, sino en las diferentes barreras que impiden la plena participación e igualdad de condiciones y oportunidades de esta población (ONU, 2006). Desde esta perspectiva se reconoce que todas las personas con discapacidad pueden aprender, pero su aprendizaje está condicionado a los apoyos y ajustes razonables que se les brinde. La intervención educativa, centrada en la persona, posibilita la autodeterminación del estudiante para seleccionar el método de aprendizaje adecuado para él e ir enriqueciendo sus procesos cognitivos (Fonseca & Bencomo, 2011).

La Terapia Asistida con Animales (TAA) es una herramienta de apoyo en los procesos educativos que está diseñada para promover la mejora en el funcionamiento general del individuo. Esta terapia responde a la necesidad imperiosa del ser humano de sentirse respetado, valorado y amado por los demás, es decir todo lo que comprende el pensamiento humano en sus diversas esferas: físico, social, emocional y cognitivo. Cuando se trabaja con los animales se genera una relación de empatía, respeto y aceptación, porque los animales aceptan sin juzgar el comportamiento de los seres humanos al mismo tiempo que las personas intentan comprender las acciones de los animales (Cabán et al., 2014).

La TAA se originó en Inglaterra en 1972, para el tratamiento de personas con discapacidad intelectual. Ello fue debido a que se vio que los animales podían fortalecer valores humanos en los pacientes, gracias a que fomentaban el autocontrol mediante el refuerzo positivo, lo que permite entrelazar el aprendizaje social con factores como la emoción y la motivación (Suárez, 2022). Estas dos características permiten así liberar energía acumulada en las funciones cerebrales por medio del juego con el animal, facultando al sistema nervioso para ser más consciente ante los diferentes estímulos del mundo exterior, las emociones positivas y de destrezas importantes para el aprendizaje, tales como la imitación, (Cabán et al., 2014). A través de la TAA, se pueden desarrollar y fortalecer las destrezas actitudinales, sociales y praxeológicas, favoreciendo habilidades afectivas en los niños con discapacidad (Rehn et al., 2023; Caravaca, 2020).

Cuando las personas interactúan de manera directa con un animal crean un vínculo afectivo que mejora la interrelación con el entorno (Córdova-Cando et al., 2021). Por lo tanto, esta forma de interacción puede ser transferida a las relaciones interpersonales que el estudiante mantiene con sus pares, entorno y familia. La TAA favorece las tareas del cuidado del animal, presentándose un cambio de rol, de persona cuidada al de cuidador, siendo el objetivo buscar el bienestar de un ser vivo, lo cual genera en la persona empatía y un fuerte componente afectivo, además de motivación intrínseca para la tarea (Pereda, 2015). Asimismo, al ser una actividad desarrollada al aire libre, fomenta el movimiento corporal, lo que mejora las condiciones físicas de la persona con discapacidad (Jalongo et al., 2004).

En este marco, una forma de TAA es la canoterapia, realizada con canes. Ella resulta ser una alternativa motivadora e innovadora en estudiantes con discapacidad, ya que uno de los retos educativos actuales es la creación de actividades, experiencias significativas y espacios seguros

en los que los estudiantes puedan desarrollarse integralmente y lograr los máximos niveles de autonomía en la vida. El estudio de Jalongo et al. (2004) reveló que la presencia e interacción con el perro de terapia entrenado o “perro de servicio” se puede apoyar a la inclusión porque mejora con diez veces mayor probabilidad la interacción entre pares.

La intervención educativa con perros certificados, de acuerdo con Pereda (2015) y Roqueta et al. (2012), es beneficiosa en casos de personas que requieren un acompañamiento permanente, y acaban por desarrollar un fuerte vínculo emocional. Las emociones están fuertemente vinculadas con el área cognitiva, porque son las que motivan el accionar de las personas y movilizan la energía para lograr los objetivos planteados. Así mismo, favorecen el desarrollo de diversas áreas como lo cognitivo, psicomotor, el lenguaje y el aprendizaje (Felicetti & Moro, 2013).

Gracias a la canoterapia, es posible liberar sustancias como la oxitocina y el cortisol, que son las más significativas en el control del estrés y la ansiedad. La evidencia científica encontrada muestra que la oxitocina (OT) favorece la reducción del estrés y ansiedad facilitando las conexiones nerviosas y brindando beneficios psicológicos y fisiológicos (Hill et al., 2019). La OT es liberada por nuestro cerebro ante el contacto visual y en particular con las interacciones táctiles agradables, situación que es favorable para el aprendizaje (Beetz et al., 2012). Esto facilita el procesamiento de la información y permite centrar la atención en el objeto que genera motivación.

Como señala Bernabéu (2017), los mecanismos atencionales permiten que el cerebro se concentre en lo que es importante y deje de lado el resto de los estímulos que son distractores e innecesarios para el procesamiento de la información. El niño aprende sobre su entorno a través de sensaciones, por consiguiente, el aprendizaje signifique procesar la información entrante hacia zonas especializadas en el cerebro, permitiendo que las sensaciones sean interpretadas creando una imagen mental y uniéndose con asociaciones cognitivas para dar un concepto o noción (Bogdashina, 2007).

La integración sensorial también se trabaja al hacer los programas con los canes. En la canoterapia muchas de las experiencias e interacciones con el perro se dan a través del juego. El juego en sus primeras etapas les brinda a los niños y jóvenes la oportunidad de decodificar de manera explícita su pensamiento, asimilar lo que experimentan e interactuar con su entorno para explorar todo lo que les rodea. Los juegos no solo son entretenidos y relajantes; sino que ayudan al niño a traspasar la resistencia inicial y promover la mutua relación de confianza y credibilidad (Oaklander, 2001).

Desde una mirada holística, el aprendizaje sucede a diferentes niveles, es decir, ocurre no únicamente en el nivel racional sino también en lo más intuitivo, interno, estético; a través de la fantasía y la imaginación, esta maravillosa y única experiencia se la obtiene gracias al juego (Acle & Olmos, 1998). Además, los canes transmiten paz y tranquilidad al infante, permitiendo que su autoestima, concentración y nivel de lenguaje incremente, mientras se reduce su inseguridad e impulsividad (Navas, 2020).

Dentro del ambiente educativo la canoterapia busca generar autonomía por medio de

actividades como: compartir tareas de cuidado de un animal como un compañero, aprender a tratar al animal y a los compañeros con amabilidad y gentileza, establecer una comunicación con el animal, aumento de vocabulario, mejora en el manejo de conceptos, identificación de colores y tamaño con los perros de asistencia de grupo (Andreasen et al., 2017).

Para lograr que la canoterapia cumpla con sus objetivos es importante que tanto los guías como los perros destinados para esta actividad cuenten con un equilibrio emocional; los canes deben cumplir con ciertos requisitos y destrezas, tales como altos niveles de juego y socialización y bajos niveles de agresividad. Así mismo, debe ser realizada por profesionales calificados, quienes lleven un registro formal y evalúan este proceso (Caravaca, 2019). Es así que podemos distinguir las siguientes modalidades: perros guías, los cuales ayudan a personas con movilidad reducida; perros de servicio, los cuales asisten permanentemente a la persona en las actividades del hogar y perros de terapia, que son entrenados para integrarse a programas psicológicos y de rehabilitación, convirtiéndose en facilitadores sociales y líderes de grupo (Roqueta et al., 2012).

Dentro de este marco, el rol docente consiste en proporcionar al infante experiencias que le permitan aprender de forma autónoma. La canoterapia y otros tipos de TAA unen la práctica y la estrategia educativa de forma que, al ser aplicada en personas con problemas físicos, sociales, discapacidades emocionales o cognitivas, ofrecen nuevas estrategias didácticas para la enseñanza (Andreasen et al., 2017). El objetivo del presente estudio es determinar de qué manera la terapia asistida con animales ayuda en el desarrollo y proceso de aprendizaje de un grupo de estudiantes con discapacidad múltiple.

## Metodología

El enfoque de esta investigación fue de tipo cualitativo y su diseño descriptivo. Se seleccionó una muestra probabilística no intencionada de estudiantes con discapacidad de seis a nueve años, junto con sus padres de familia y docentes pertenecientes a una institución educativa especial privada. Para la valoración inicial de los niños se utilizó el perfil sensorial de Winnie Dunn. Esto permite determinar la forma en la que el niño procesa la información sensorial en situaciones cotidianas, trazando un perfil del sistema sensorial y sus respuestas adaptativas (Boyt et al., 2016).

El proyecto de terapia asistida con perros se llevó a cabo durante el año lectivo 2018-2019, con una frecuencia de dos veces a la semana; el total de asistencias fue de 55 atenciones mensuales. Se usó la técnica de la observación participativa en los entornos naturales donde participan los estudiantes, se registró través de diarios de campo que luego fueron analizados. Para identificar los avances o retrocesos obtenidos en los estudiantes con discapacidad múltiple se revisaron las planificaciones mensuales de las actividades de canoterapia, planificaciones semestrales, evaluaciones quinquimestrales de logros e informe de los talleres para padres. Se aplicaron entrevistas semiestructuradas a padres de familia y docentes, lo que permitió recolectar información relevante sobre las condiciones de aprendizaje de los estudiantes y su percepción sobre la canoterapia.

## Resultados y discusión

El perfil sensorial de Dunn en niños de tres a diez años que evalúa las áreas del procesamiento sensorial, respuestas conductual y emocional permitió obtener los resultados de hiposensibilidad e hipersensibilidad como se detalla en la tabla 1. La hiposensibilidad es una reacción limitada o casi nula a la información sensorial típica, lo que da como resultado un deficiente procesamiento sensorial (Ayres, 2006). Se encontraron dos tipos: la hiposensibilidad en modulación, relacionada a la posición del cuerpo y movimiento, y la hiposensibilidad que altera al procesamiento y afecta las reacciones emocionales y de comportamiento. Por otro lado, la hipersensibilidad es la excesiva o inadecuada reacción frente a los estímulos, que dificulta la integración de las señales sensoriales (Ayres, 2006). Los estudiantes poseen una hipersensibilidad que altera al procesamiento y afecta las reacciones emocionales y de comportamiento, lo que produce fuertes reacciones emocionales manifestándose en reacciones negativas.

**Tabla 1.** Resultados de las evaluaciones del perfil sensorial de cada estudiante

Datos estudiantes		Perfil sensorial Dunn
Edad	Grado	Edades de 3 – 10 años
6	1ero	Desorden de modulación sensorial
9	2do	Desorden de modulación sensorial
9	4to	Desorden de modulación sensorial
8	2do	Hiposensibilidad que altera la modulación y movimiento, que afecta la actividad y las reacciones emocionales y de comportamiento.
9	3ro	Hiposensibilidad en modulación relacionada a la posición del cuerpo y movimiento.
9	3ro	Desorden de modulación sensorial
9	2do	Desorden de modulación sensorial
6	1ero	Hiposensibilidad en modulación relacionada a la posición del cuerpo y movimiento.
6	1ero	Hiposensibilidad que altera la modulación y movimiento, que afecta la actividad y las reacciones emocionales y de comportamiento.
6	1ero	Desorden de modulación sensorial
8	1ero	Hipersensibilidad que altera al procesamiento y afecta las reacciones emocionales y de comportamiento.
8	2do	Hiposensibilidad que altera al procesamiento y afecta las reacciones emocionales y de comportamiento.

Fuente. Elaboración propia

## Plan de acción

A partir de los resultados del perfil sensorial se diseñó el plan de acción, que consistió en planificaciones semanales elaboradas en conjunto con el personal especializado en el manejo de los canes, la terapeuta ocupacional y los docentes del aula. La planificación se realizó acorde a los ámbitos y destrezas del currículo nacional y contenidos complementarios del enfoque ecológico: orientación y movilidad, habilidades de la vida diaria, comunicación global, tecnologías de apoyo, ocio y tiempo libre e integración sensorial (Vargas et al., 2019). El principal contenido complementario que se trabajó durante este proceso fue el desarrollo de potencialidades sensoriales a nivel del tacto. Se utilizó esta estrategia debido a que un infante con desorden de modulación sensorial tiene limitaciones en el aprendizaje y desarrollo, produciendo poca actividad inhibitoria, lo que le hace sentirse incómodo.

Entre las estrategias metodológicas contempladas en el plan de acción se encuentra: experiencias previas, variedad de patrones relacionales, comunicación gestual simple, aplicación de sonidos ambientales propios en la actividad, valoración y actitud positiva ante la demostración de emociones proactivas con el perro, los pares, y la relación acción – movimiento – palabra con el docente. La aplicación práctica del programa consistió en actividades de desplazamiento dinámico por el espacio abierto con material de estimulación propioceptiva, pelotas, clavijeros, conos, colchonetas y los canes; juegos para medir el límite de peligro al desplazarse; actividades de relajación y respiración conjunta con el perro; actividades del peinado y aseo del animal. Se trabajó de forma grupal e individual, dependiendo de las necesidades del estudiante y las actividades. Además, se establecieron ciertas normas de cortesía básica para mantener la organización durante las sesiones.

En la tabla 2 se presenta el proceso de valoración de las habilidades en los estudiantes al inicio de las actividades escolares y al finalizar las sesiones de canoterapia. Las potencialidades observadas en cuanto a la comunicación son: seis de los estudiantes comprenden y utilizan comandos verbales, tres de ellos utilizan un acompañamiento de lenguaje gestual, uno comprende comandos verbales simples, un estudiante se comunica solamente por medio de gritos y llanto. Con respecto a la manipulación e interacción con los objetos, tres de los estudiantes muestran su interés por tomarlos, explorarlos, agitarlos y observarlos; en caso de que el objeto les guste, permanecen con este. Esto permite definir que su nivel de procesamiento de la información para el manejo de instrumentos está presente. Por otro lado, uno de los estudiantes presta atención solamente a objetos novedosos y llamativos.

En el caso de las debilidades se encontró que tres de los estudiantes se comunican solo en su entorno cercano, no se logró decodificar su lenguaje y poseen una limitada capacidad para la comprensión de órdenes simples. Dos de los estudiantes presentaron conductas disruptivas; cuatro juegan solos, lo que limita seriamente la habilidad de interacción social; otros dos infantes requieren de ayuda para movilizarse por presentar movilidad disminuida, y uno tiende a lanzar los objetos una vez que los ha explorado porque pierde rápidamente el interés a las actividades.

**Tabla 2.** Comparación de resultados: evaluación inicial y final

Datos estudiantes		Evaluación inicial		Evaluación final	
Edad	Grado	Potencialidades	Debilidades	Logros	Nuevos desafíos
6	1ero de básica	Es curioso, especialmente con objetos novedosos y llamativos	Juega solo	Se integra a juegos grupales	Mejorar la tolerancia a la frustración en las actividades cotidianas
9	2do de básica	Toma los objetos, los explora, agita, observa, y si le gusta permanece con ellos	Solo las personas que se encuentran más cercanas logran decodificar su lenguaje.	Se integra a juegos grupales	Mejorar la tolerancia a la frustración en las actividades cotidianas
9	4to de básica	Se comunica mediante gritos, llanto	Solo las personas que se encuentran más cercanas logran decodificar su lenguaje.	Tolerancia al cambio de texturas durante las actividades en mesa	Mejorar la tolerancia a la frustración en las actividades cotidianas
8	2do de básica	Toma los objetos, los explora, agita, observa, y si le gusta permanece con ellos.	Lanza los objetos una vez que los ha explorado	Mejor control de las emociones en las actividades cotidianas	Mejorar las estrategias comunicativas en grupo
9	3ro de básica	Comprende y utiliza comandos verbales para comunicarse con su familia	Requiere de ayuda para movilizarse	Responde a las órdenes o instrucciones que se proporciona	Mejorar la tolerancia a la frustración en las actividades cotidianas
9	3ro de básica	Toma los objetos, los explora, agita, observa, y si le gusta permanece con ellos	Solo las personas que se encuentran más cercanas logran decodificar su lenguaje.	Se integra a juegos grupales	Mejorar la tolerancia a la frustración en las actividades cotidianas

9	2do de básica	Comprende comandos verbales simples	Juega solo	Responde a órdenes simples mediante repetición y acompañamiento de gestos, expresiones faciales y corporales.	Mejorar la tolerancia a la frustración en las actividades cotidianas
6	1ero de básica	Comprende las órdenes verbales simples acompañado de lenguaje gestual	Requiere de ayuda para movilizarse	Mejor control postural para la marcha	Mejorar las estrategias comunicativas en grupo
7	1ero de básica	Comprende las órdenes verbales simples acompañadas de lenguaje gestual	Juega solo	Se integra a juegos grupales	Mejorar las estrategias comunicativas en grupo
7	1ero de básica	Comprende los comandos verbales mediante repetición y acompañamiento de gestos, expresiones faciales y corporales	Juega solo	Responde a órdenes simples mediante repetición y acompañamiento de gestos, expresiones faciales y corporales.	Mejor tolerancia a la frustración en actividades cotidianas
8	3ero de básica	Comprende y utiliza comandos verbales para comunicarse	Presenta conductas disruptivas ante situaciones que se dificulten	Mejor tolerancia a la frustración en actividades cotidianas	Utilizar asociaciones complejas del uso cotidiano con la función de cada uno de ellos.
8	2do de básica	Comprende y utiliza comandos verbales para comunicarse	Presenta conductas disruptivas ante situaciones inesperadas	Mejor tolerancia a la frustración en actividades cotidianas	Utilizar asociaciones complejas del uso cotidiano con la función de cada uno de ellos.

Fuente: Elaboración propia

La medición de los avances obtenidos por los estudiantes se llevó a cabo por medio de una observación de potenciales alcanzados. En términos generales, se evidencia una mejora en el desarrollo integral de los estudiantes. Resultados similares a los obtenidos por Correa et al. (2019), en los que se evidencia un impacto positivo en el ámbito emocional, social y cognitivo; y en el estudio de Flores y Lino (2020), donde se concluye que el interés, la motivación y volición de los infantes incrementó con el acompañamiento de los canes.

Al finalizar las actividades propuestas en el programa de canoterapia, ocho de los alumnos lograron alcanzar todos los potenciales deseados tras la intervención de perros certificados en entornos educativos. Mientras que dos de los estudiantes no lograron adquirir la noción de gestos sencillos para demostrar estados de ánimo, un estudiante no logró controlar su desplazamiento motriz dentro del grupo.

En la tabla 2 se identifica el avance de cada estudiante. Cuatro de ellos presentaron una mejor integración y participación en los juegos grupales, lo que evidencia un refuerzo de comportamientos positivos que facilitan tanto la socialización como el aprendizaje en grupo. Tres de los estudiantes con una alta carga emocional presentaron una mejora en el manejo de las emociones, es particular su nivel de tolerancia a la frustración frente a situaciones cotidianas.

Otros tres de los estudiantes presentaron un desarrollo de las habilidades comunicativas expresivas, lo que también benefició la interacción social dentro del aula con los docentes y los compañeros. Un estudiante tuvo un mejor control postural para la marcha permitiéndose una mejor independencia para desplazarse, y un estudiante presentó una mejora en la integración sensorial; es decir, se logró una mayor tolerancia a las texturas de los materiales utilizados en las actividades dentro del aula, lo que le permitió a los estudiantes aprender mejor.

En la última columna, se plantean nuevos desafíos en los que se puede trabajar a partir de los logros obtenidos con la canoterapia. Esto le permitirá al estudiante mejorar su manejo de la frustración y habilidades de comunicación.

## Entrevista a familias

Para finalizar, se programó un taller grupal demostrativo para los padres, en el cual se les pidió medir la eficacia del programa a través de una entrevista. En esta se identificó que la familia conoce que sus hijos poseen discapacidad múltiple, como lo especifica el carnet del CONADIS desde su enfoque clínico. Sin embargo, no poseen un amplio conocimiento sobre las implicaciones pedagógicas y sociales de la condición de discapacidad de sus hijos; únicamente algunos rasgos generales.

Por otro lado, la familia ubica a la canoterapia como el programa que más les ha llamado la atención porque es un acompañamiento facilitador en el aprendizaje. Mencionan que pudieron ver algunos progresos en sus hijos, como una mejor interacción social y comunicación con sus compañeros y con la familia. Ahora son más expresivos, utilizan el lenguaje verbal y no verbal para indicar cómo se sienten y su afecto por los demás. También indican que perdieron el miedo de interactuar con otros, en especial con los perritos; mostraron más interés por explorar su entorno y curiosidad por las situaciones que los rodeaban, lo que en algunos casos

los llevó a imitar las acciones del resto. Es por esto que la canoterapia también es beneficiosa para la familia, pues mejora las interacciones que se dan en el hogar (Marszatek et al., 2022).

Las actividades de peinado y aseo del animal favorecieron el aprendizaje de rutinas y cuidado. Así mismo se favoreció el desplazamiento y movilidad, porque con los juegos y actividades se logró un cambio postural y se motivaron a caminar más autónomamente. Otro aspecto que se destacó durante la entrevista fue la regulación sensorial. La canoterapia permitió que los niños experimentaran nuevas sensaciones y posteriormente se familiarizaran y se sintieran cómodas con estas. Al estar en contacto con el pelaje, pudieron relajarse y tener una mejor vivencia durante las actividades.

En términos académicos, todos los padres de familia consideran que mejoró el desempeño de los hijos porque aprendieron a concentrarse mejor, lo que se trasladó al momento de realizar las actividades de clases. Los infantes también se mostraron felices de asistir a las instituciones, lo que influyó positivamente en su motivación por aprender y permanecer en el aula. Finalmente, las familias consideran que contar con el personal a cargo de la canoterapia fue de gran importancia, porque al ser profesionales y conocedores sobre el tema pudieron indicar las actividades que se pueden realizar con los animales y la forma más beneficiosa de hacerlo.

## Entrevistas a docentes

Todos los docentes coinciden en que las dificultades y habilidades que presentan los estudiantes con discapacidad múltiple son muchas y variadas. Las que sobresalieron entre todas fueron las propias expectativas, dificultades impuestas por la sociedad y por la misma familia. Los docentes señalaron que las estrategias utilizadas con los estudiantes con discapacidad fueron: los rincones de aprendizaje, la estimulación de tipo sensorial, los pictogramas como material de apoyo para la comunicación y el juego basándose en la teoría de Montessori. Esto evidencia que existen diversas formas de ofrecer experiencias enriquecedoras para el aprendizaje que permitan que el cerebro se emocione para lograr el aprendizaje significativo (Sanmartin, 2012).

Entre tanto, de las estrategias metodológicas propuestas por la institución educativa se destaca el trabajo en entornos naturales, integrando todos los conocimientos de manera contextualizada, lo que favorece tanto a los estudiantes con discapacidad múltiple como al resto de la población infantil. El movimiento coactivo, como estrategia, se basa en el enfoque de movimiento de Jan Dijk, en el cual el movimiento constituye el medio por el cual se crean las interacciones sistemáticas entre un niño y su ambiente (Donoso, 2012). Para las personas con discapacidad múltiple el movimiento es una herramienta para comunicarse con su entorno. Se mencionó que el modelo constructivista es el que mejores resultados genera, porque en él es posible trabajar desde un proceso dinámico participativo e interactivo con los estudiantes.

Con respecto a la canoterapia, los docentes consideran que esta estrategia de trabajo con los canes favoreció la atención al momento de realizar las actividades planteadas, durante las clases como en las sesiones de terapia. También existió una mayor socialización e interacción con sus pares, mejoró la comunicación y existió un cambio importante en la regulación de

estado de ánimo. Además, indican que el apoyo visual, o los pictogramas utilizados para el trabajo con los perritos, ayudó a que los niños comprendan los ejercicios y formen un mejor vínculo con el animal.

## Conclusiones

La canoterapia es un tipo de terapia asistida con animales que brinda grandes beneficios a las personas con discapacidad. En esta investigación se planificó un plan de acción con doce infantes de entre 6 a 9 años. En total se realizaron 55 sesiones con perros de asistencia certificados, a lo largo del año lectivo 2018-2019. Los resultados del programa evidencian que la canoterapia es una alternativa viable para crear un espacio lúdico y divertido, y una herramienta para la enseñanza de personas con discapacidad múltiple porque permite regular la información en las estructuras cerebrales por medio de la motivación y la emoción generando conductas proactivas en los estudiantes.

A lo largo del estudio se vislumbró que la canoterapia, al desarrollarse en un ambiente formativo amigable, favorece el uso de todos los recursos en el contexto educativo de los estudiantes con discapacidad múltiple, elemento fundamental para el aprendizaje significativo. Para los estudiantes que presentaron un desorden de modulación sensorial, el beneficio obtenido con las sesiones con los canes fue una mejor predisposición para estar en contacto con los estímulos sensoriales, especialmente el pelaje del animal, sus juguetes y posteriormente con otras texturas del salón de clases. Esto favoreció el procesamiento y la formación de conocimientos significativos, pues en los primeros años de educación una de las principales fuentes de recepción de la información son los sentidos (Bogdashina, 2007), por lo que se requiere una buena integración sensorial.

Otro grupo de estudiantes obtuvo resultados positivos en el proceso de socialización. Tuvieron mayor apertura y facilidad para integrarse a los juegos grupales en los diferentes entornos, dentro y fuera del aula. Esto evidencia que las terapias asistidas con animales sí permiten que el vínculo creado entre persona-animal se transfiera a otras relaciones (Martínez, 2008); en el contexto educativo esto se muestra con los compañeros y profesores. Las actividades también favorecieron el desplazamiento y el cambio de la postura corporal. Los infantes acompañaban a los canes en caminatas cortas y en los juegos, lo que permitió que estuvieran en constante movimiento y lograran un mejor control postural.

En el ámbito del lenguaje también hubo avances. Tres de los estudiantes presentaron un desarrollo de las habilidades comunicativas expresivas, observándose la adquisición de un código gestual a través de procesos de elaboración y rutinas de aprendizaje. En lo que queda por trabajar es en la utilización del lenguaje en grupos y no solo en la comunicación uno a uno. Por otro lado, tres estudiantes presentaron un mejor nivel de tolerancia a la frustración; sin embargo, el manejo de las emociones todavía debe ser trabajado con el resto del grupo para que aprendan a tener un mejor control.

Todas las actividades realizadas en el programa y los beneficios antes descritos se traducen en mejoras a nivel educativo. La presencia del perro ayuda a que los estudiantes se concentren y procesen los estímulos con los que se está trabajando, ya que existe un factor de emoción

y motivación. En otras palabras, a través del juego con el animal se favorecen los procesos atencionales en los que aprenden a seguir una rutina y organizar su tiempo (Felicetti & Moro, 2013).

Por último, la familia y los docentes valoraron positivamente los resultados obtenidos con el programa, pues se cumplió con las expectativas que tenían y evidenciaron un progreso en las habilidades y aprendizaje de los infantes. Además, los padres resaltan la importancia de contar con profesionales en el área para que guíen el trabajo y posteriormente este pueda ser replicado en casa con sus propios canes.

## **Declaraciones Finales**

**Contribución de los autores.** El texto es un trabajo original de las tres autoras, realizado de forma colaborativa. Cristina Tejada: aplicación de instrumentos, conceptualización, metodología, escritura (borrador original). Miriam Gallegos: supervisión, investigación, escritura (revisión/corrección), revisión bibliográfica. Paola Chamorro: sistematización de información, revisión bibliográfica, escritura (revisión del borrador y corrección)

**Conflictos de interés.** Manifestamos que ninguna de las autoras tiene un tipo potencial de conflicto de interés con repercusiones en la investigación o en los contenidos que componen el manuscrito.

**Financiación.** La investigación no cuenta con una fuente de financiamiento, surge como parte del programa de posgrados de la maestría de Educación Especial de la Universidad Politécnica Salesiana.

**Implicaciones éticas.** Se ha cumplido con las normas éticas de la investigación y se solicitó a los participantes un consentimiento informado.

## Referencias

- Acle, G. y Olmos, A. (1998). *Problemas de Aprendizaje. Enfoques Teóricos*. Universidad Autónoma de México.
- Andreasen, G., Stella, T., Wikison, M., Szczech, C., Hoelzel, A., & Hendricks, L. (2017). Animal assisted therapy and occupational therapy. *Occupational Therapy, Schools, Early Intervention*, 10(1), 1-17. <https://doi.org/10.1080/19411243.2017.1287519>
- Ayres, A. (2006). *La integración sensorial y el niño*. Trillas.
- Beetz, A., Uvnäs-Moberg, K., Julius, H., Kotrschal, K. (2012). Psychosocial and psychophysiological effects of human-animal interactions: the possible role of oxytocin. *Frontiers in Psychology*, 3, 1-13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00234>
- Bernabéu, E. (2017). La atención y la memoria como claves del proceso de aprendizaje. Aplicaciones para el entorno escolar. *ReiDoCrea*, 6(2), 16-23.
- Bogdashina, O. (2007). *Percepción sensorial en el autismo y síndrome de Asperger*. Autismo Ávila.
- Boyt, B., Gillen, G., Scaffa, M. y Cohn, E. (2016). *Willard & Spackman. Terapia Ocupacional*. Editorial Médica Panamericana.
- Cabán, M., Nieves, R. y Álvarez, M. (2014). Desarrollo de la terapia asistida por animales en psicología. *Informes psicológicos*, 14(2), 125-144.
- Caravaca, C. (2019). El trabajo social en las intervenciones asistidas con animales. *Trabajo Social Hoy*, 87, 85-102. <http://dx.doi.org/10.12960/TSH.2019.0012>
- Caravaca, C. (2020). Educación asistida con animales en contextos educativos escolares: beneficios y utilidades. En M. Pérez (ed.), *La convivencia escolar: un acercamiento multidisciplinar a las nuevas necesidades* (pp. 119-129). Dykinson.
- Correa, M., Cárdenas, A., Rivera, H. y Cadavid, A. (2019). Educación asistida con perros: aplicaciones pedagógicas en contextos educativos. *Inclusión y Desarrollo*, 6(1), 15-23.
- Córdova-Cando, D., Gaona-Cueva, L., Vivanco-Luzuriaga, F. y Cando-Jiménez, D. (2021). Los canes y la conexión emocional en la infancia. *Polo del Conocimiento*, 6(6), 763-776. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i6.2786>
- Donoso, O. (2012). *Sordoceguera y necesidades educativas múltiples en Chile*. Académica Española.
- Felicetti, V. y Moro, R. (2013). Participación de perros en la asistencia a estudiantes con necesidades especiales. *Decisio*, 35, 31-35.
- Flores, R. y Lino, G. (2020). Utilidad de la terapia asistida con perros en la volición de niños con parálisis cerebral en segundo grado de primaria del colegio la Alegría en el Señor, La Molina, septiembre 2013. Estudio piloto. *Revista Herediana de Rehabilitación*, 2(2), 60-65. <https://doi.org/10.20453/rhr.v2i2.3714>
- Fonseca, H. y Bencomo, M. (2011). Teorías del aprendizaje y modelos educativos. *Salud, Arte y Cuidado*, 4(Suplemento 1), 71-93.
- Hill, J., Ziviani, J., Driscoll, C., & Cawdl-Smith, J. (2019). Canine assisted occupational therapy for children on the autism spectrum: challenges in practice. *British Journal of Occupational Therapy*, 83(4), 215-219. <https://doi.org/10.1177/030802261985885>

- Jalongo, M., Astorino, T., & Bomboy, N. (2004). Canine visitors: the influence of therapy dogs on young children's learning and well-being in classrooms and hospitals. *Early Childhood Education Journal*, 32, 9-16. <https://doi.org/10.1023/B:ECEJ.0000039638.60714.5f>
- Martínez, R. (2008). La terapia asistida por animales: una nueva perspectiva y línea de investigación en la atención a la diversidad. *Boletín de Estudios e Investigación, Indivisa*, 9, 117-146.
- Marszatek, A., Kasperczyk, T., & Walaszek, R. (2022). Dog Therapy in Supporting the Rehabilitation Process of Children with Autism. *Medical Rehabilitation*, 26(3), 58-63. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.8748>
- Navas, R. (2020). Therapies with animals in neurodiversity. *Revista Internacional de Apoyo a la Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad*, 6(1), 118-123. <https://doi.org/10.17561/riai.v6.n1.11>
- Oaklander, V. (2001). *Ventanas a nuestros niños*. Cuatro Vientos.
- ONU. (2006). *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad y su protocolo facultativo de la Naciones Unidas*. Naciones Unidas.
- Pereda, E. (2015). *Terapia asistida con perros en pacientes con discapacidad intelectual gravemente afectados*. Universidad Pontificia Comillas de Madrid.
- Sanmartín, R. (2012). El pensamiento incorporado perceptual - lingüístico - lógico. *Sophía*, 13, 25,72.
- Suárez, J. (2022). Experiencia de educación asistida con perro como herramienta pedagógica en las aulas universitarias. *TECHNO REVIEW. Revista Internacional de Tecnología, Ciencia y Sociedad*, 12(3), 1-11. <https://doi.org/10.37467/revtechno.v11.4423>
- Rehn, A., Caruso, V., & Kumar, S. (2023). The effectiveness of animal-assisted therapy for children and adolescents with autism spectrum disorder. A systematic review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 50, 1-12. Churchill Livingstone. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2022.101719>
- Roqueta, C., Clemente Esteván, R. y Flores Buils, R. (2012). Cognición social y competencia pragmática. El caso de los niños y niñas con trastorno específico del lenguaje. *International Journal of Psychological Research*, 5(1), 59-69.