

**Efectividad de las terapias asistidas con animales en niños y adolescentes con Trastornos del Espectro Autista (TEA) y Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)**

Daisy Rocío Rojas Yague

\*Carlos Alfonso Fierro Aldana

Universidad Cooperativa de Colombia

Programa de Psicología

Neiva

2021

**Efectividad de las terapias asistidas con animales en niños y adolescentes con Trastornos del Espectro Autista (TEA) y Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)**

Daisy Rocío Rojas Yague

Informe final de análisis sistemático de literatura presentado como requisito para optar al título de Psicóloga



Universidad Cooperativa de Colombia

Programa de Psicología

Neiva

2021

**Abstract:** The practice of treating human diseases through the use of animals has a fairly long history, which is why great efforts have been made to define and describe these interventions, exploring their efficacy and effectiveness. In general, it has been reported how beneficial this type of therapy is, for this reason, we seek to know its benefits in the behavioral, physical and psychological field in pathologies such as autism and ADHD, especially in children and young people who suffer from it and have been treated with therapies accompanied by animals. The review includes 14 articles of systematic reviews, where one of them is in Portuguese, the others were published in English. The main results are divided into the positive effects on behavioral, cognitive, psychological and physical symptoms. Similarly, there are very few studies on the effect of these therapies in patients with ADHD, so it is suggested that the effects registered with respect to autism spectrum disorder can be generalized together with these, which is why it cannot be performed comparison of results to determine in which disorder these types of interventions are more beneficial.

**Keywords:** ASD, ADHD, Animal Assisted Therapies and Animal Assisted Activities.

**Resumen:** La práctica de tratar enfermedades humanas mediante el uso de animales tiene una historia bastante extensa, es por esto que se han hecho grandes esfuerzos por definir y describir estas intervenciones, explorando su eficacia y efectividad. De forma general, se ha informado sobre lo beneficiosas que resultan este tipo de terapias, por este motivo, se busca conocer sus beneficios en el ámbito emocional, comportamental, físico y cognitivo en patologías como el autismo y el TDAH, especialmente en niños y jóvenes que lo padecen y han sido intervenidos con terapias acompañadas de animales. Los principales resultados se dividen en los efectos positivos sobre síntomas emocionales, comportamentales, físicos y cognitivos. De igual forma, se tiene muy pocos estudios sobre el efecto de estas terapias en pacientes con TDAH, por lo que se sugiere que los efectos registrados respecto al Trastorno del Espectro Autista pueden ser generalizados junto con estos, es por esto que no se puede realizar comparación de resultados para determinar en cuál trastorno resultan más beneficiosas este tipo de intervenciones.

**Palabras clave:** TEA, TDAH, Terapias Asistidas por Animales y Actividades Asistidas por Animales.

## Introducción

Con el transcurrir de los años, el autismo y el TDAH han tenido cambios en su definición, de igual forma, cada vez más se registran un aumento en la prevalencia de estas enfermedades, representando un problema de salud pública. Estas enfermedades influyen en la calidad de vida de quien las sufre y de su círculo familiar, dificultando las relaciones sociales y los procesos de aprendizaje, haciendo que su futuro sea incierto en cuanto a independencia, autocuidado y vida productiva (Martínez et al., 2015).

Por otra parte, debido a la falta de conocimiento sobre cómo abordar estas enfermedades se cuenta con pocas opciones terapéuticas que realmente sean efectivas, por ejemplo, se ha demostrado que con el tratamiento farmacológico no hay mejorías significativas y que estos se dirigen a características específicas (ansiedad, agresividad, convulsiones, etc.) (Martínez et al., 2015).

Es por esto que constantemente se buscan terapias alternativas, lastimosamente estas no cuentan con una validez suficiente para la medicina basada en la evidencia, dificultando la medición de sus resultados. De acuerdo a lo mencionado anteriormente, se escogió las terapias asistidas con animales para realizar una revisión sistemática que permita evaluar su validez como herramienta terapéutica y se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la efectividad de las terapias asistidas con animales en niños y adolescentes con déficit en el neurodesarrollo?

A partir de lo mencionado anteriormente, es importante conocer las estadísticas respecto a estos trastornos, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) alrededor del mundo uno de cada 160 niños presenta autismo, en Colombia se conocen 115.000 casos en todo el territorio

(Dunn, 2019), en cuanto al TDAH, se estima que en Latinoamérica hay 36 millones de personas afectadas y en Colombia un estimado de 17,1% de toda la población (Llanos et al., 2019). Aun así, se necesitan más estudios que permitan establecer una prevalencia en el país, puesto que los datos que se tienen provienen de diferentes estudios, en distintas ciudades y con metodologías variadas.

Por otra parte, un panorama similar se presenta con las terapias asistidas con animales, las cuales no se encuentran debidamente validadas, es por esto que se realizará una revisión sistemática que nos permita conocer qué tan efectivas son en el tratamiento de enfermedades del neurodesarrollo como el autismo y el TDAH.

En cuanto al objetivo general, se plantea identificar la efectividad de las terapias asistidas con animales en el autismo y en Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes que lo padezcan. De igual forma, se delimitan los siguientes objetivos específicos: Caracterizar los beneficios de las terapias asistidas con animales en niños y adolescentes que padezcan autismo, caracterizar los beneficios de las terapias asistidas con animales en niños y adolescentes que padezcan TDAH y comparar los resultados de cada trastorno para determinar su efectividad.

En la actualidad se cuentan con diversas revisiones sistemáticas que buscan abordar los efectos de las Terapias Asistidas con Animales en niños y adolescentes que presenten TEA y TDAH, las cuales han logrado sintetizar la información recolectada mediante estudios cuantitativos y cualitativos, con diversos diseños metodológicos, que serán expuestos a continuación.

Durante mucho tiempo los animales han sido considerados como facilitadores de procesos humanos como la socialización, la psicoterapia y la relajación en diversos entornos, es por esto que son involucrados en tratamientos clínicos de enfermedades como parálisis cerebral, trastorno del estrés postraumático y demás afectaciones físicas y psicológicas (White et al. 2019).

La práctica de tratar enfermedades humanas mediante el uso de animales tiene una historia bastante extensa, es por esto que se han hecho grandes esfuerzos por definir y describir estas intervenciones, explorando su eficacia y efectividad. Las primeras definiciones respecto a intervenciones formales e informales iniciaron en la década entre 1980 y 1990 en Estados Unidos, sentando las bases para la diferenciación entre las terapias asistidas por animales y las actividades asistidas por animales. Las terapias asistidas por animales se refieren a la inclusión de algún tipo de animal en intervenciones sobre salud, bienestar o educación y las actividades asistidas por animales son intervenciones con un menor grado de formalidad, cuyo objetivo es mejorar el bienestar humano (Jones et.al, 2019).

De forma general, se ha informado sobre lo beneficiosas que resultan este tipo de terapias, aunque también se reporta deficiencias en estas investigaciones, por ejemplo, se evidencia la falta de terminología y protocolos de investigación sólidos, por lo que hace que los estudios se tornen ineficientes. Es por esto que se hacen necesarias investigaciones más rigurosas y la unificación de la terminología, de modo que se unifiquen las futuras investigaciones. De igual forma, las intervenciones presentan muchas fallas metodológicas, dando como resultado problemas al realizar y presentar informes de los estudios, siendo estos de baja calidad y con medidas no estandarizadas (Brelsford et.al, 2017).

## Metodología

En este apartado se presenta información relacionada con las bases de datos consultadas, cadenas de búsqueda, tipo de documentos consultados, tipo de población, intervenciones, diseños metodológicos de los estudios que fueron incluidos en los documentos consultados, idioma, instrumentos usados para la evaluación de los estudios, las limitaciones identificadas y resultados.

### Estrategias de búsqueda.

La rejilla con la información de los artículos seleccionados se construyó a partir de la búsqueda en bases de datos, las bases de datos consultadas fueron Pro Quest Health And Medical Connection, Pro Quest Public Health Database, Scopus, Proquest Central y PubMed. Sobre las sintaxis de búsqueda, se diseñaron con los siguientes términos MeSH:

| # | Sintaxis de búsqueda   |
|---|--|
| 1 | ("hippotherapy" OR "animal assisted therapy" OR "equine therapy" OR "Equine-Assisted Psychotherapy") AND ("autism spectrum disorder" OR "Asperger Syndrome" OR "Autistic Disorder"). |
| 2 | ("hippotherapy" OR "animal assisted therapy") AND ("attention deficit disorder with Hyperactivity" OR "ADDH")  |
| 3 | ("equine assisted activities" OR "animal assisted therapy") AND ("attention deficit disorder with Hyperactivity" OR "ADDH")  |



|          |  |
|----------|--|
| <b>4</b> | (“equine assisted” OR “animal assisted therapy”) AND (“attention deficit disorder with Hyperactivity” OR “ADDH”) |
|----------|--|

Tabla 1. Sintaxis de búsqueda

La Tabla 1 describe la pregunta de búsqueda en relación con los criterios PICO (Población, Intervención, Comparador, Resultado).

| <b>Estrategia PICO</b>                |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Population</b><br>(Población)      | Niños y adolescentes con TEA y TDAH                          |
| <b>Intervention</b><br>(Intervención) | Terapias asistidas con animales                              |
| <b>Comparator</b><br>(Comparador)     | Otros tipos de terapias                                      |
| <b>Outcome</b><br>(Resultado)         | Efectos en los síntomas conductuales, físicos y psicológicos |

Tabla 2. Estrategia de búsqueda PICO

### **Criterios de selección.**

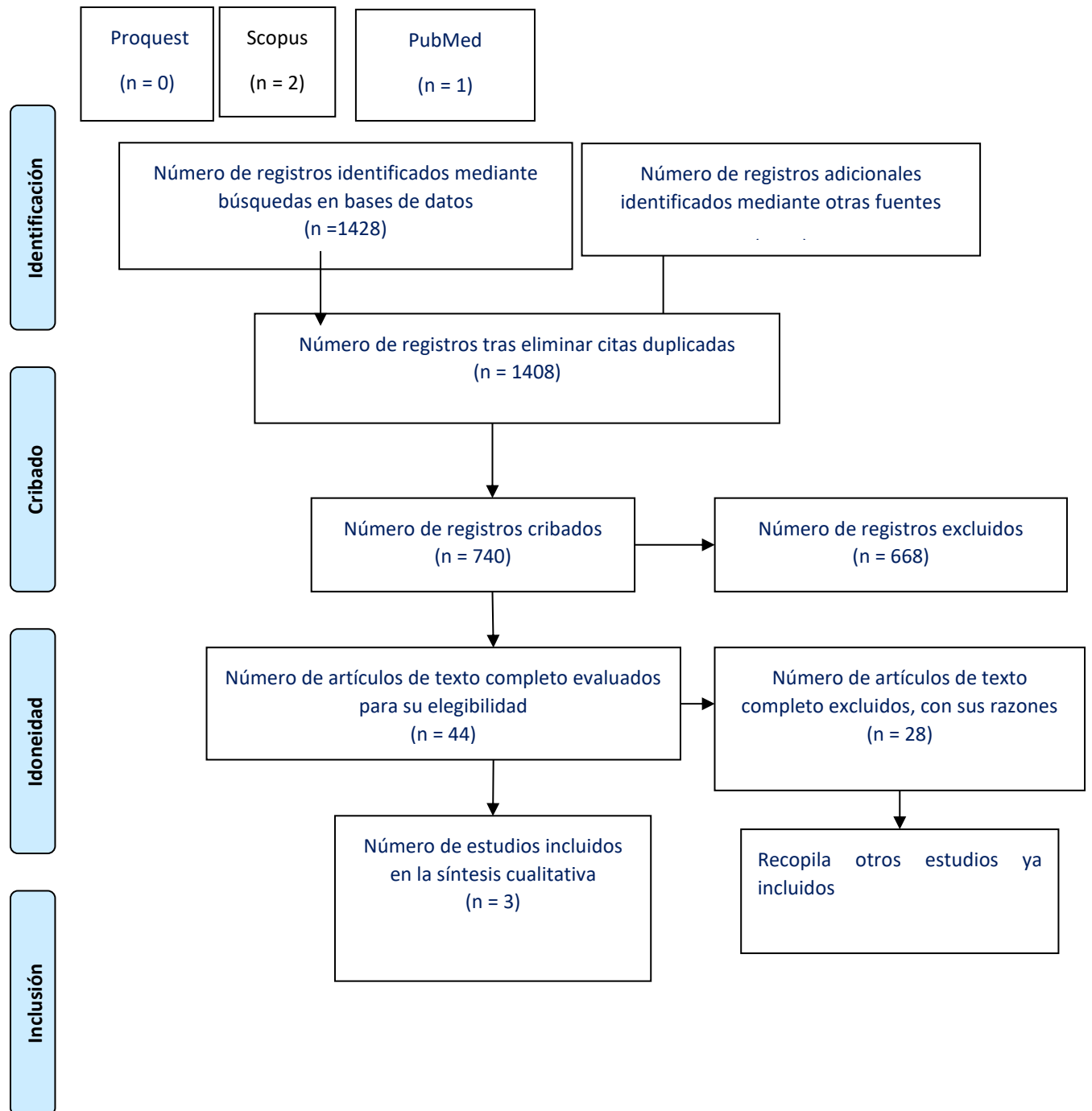
Los criterios de inclusión y exclusión para la selección de estudios se determinaron mediante el esquema PICO y la revisión de antecedentes. Los estudios se incluyeron si la población correspondía a niños y adolescentes en edad escolar, si presentaban algún trastorno del neurodesarrollo, específicamente TEA y TDAH, si la intervención describía una terapia basada en la intervención de animales, como equinos, caninos, felinos o cualquier animal que acompañase un proceso terapéutico y si utilizaban medidas de resultado que evaluaban síntomas

conductuales, físicos y psicológicos. Además, el diseño metodológico de los estudios debía ser de tipo cuasi experimental, contener resultados completos de los desenlaces de interés, idioma de publicación inglés, texto completo disponible; estado del estudio terminado con resultados publicados.

Los criterios de exclusión correspondieron a población con otro tipo de características, por ejemplo, la edad, desarrollo neurológico típico u otras patologías, que hayan sido intervenidos con otro tipo de terapia y si las medidas de resultado abarcaban otro tipo de sintomatología. También se excluyeron artículos cortos, revisiones y/o meta-análisis, protocolos, los estudios que incluían muestras de población adulta, diagnósticos distintos al TEA y TDAH y que no presentara resultados específicos para cada diagnóstico.

### **Búsqueda de literatura.**

Se estableció un protocolo de revisión y se realizaron búsquedas en las bases de datos. Se agruparon los resultados de la búsqueda y se eliminaron los duplicados. Los estudios potenciales se identificaron evaluando el título y el resumen, para determinar su idoneidad, se siguieron los criterios PICO establecidos (como se describe en la Tabla 1). Los estudios relevantes fueron revisados en su totalidad y fueron excluidos aquellos donde no se pudiese apreciar el documento completo. A continuación, se adjunta el diagrama de flujo utilizado para organizar el proceso de búsqueda (PRISMA, 2009).



### **Selección de estudios.**

La búsqueda en las bases de datos arrojó 1428 publicaciones; después de eliminar duplicados, 1408 fueron seleccionados para revisar su título y resumen. De éstos, fueron excluidos 668, los 740 restantes fueron revisados para comprobar que se tuviera acceso al texto completo, de estos solo 44 publicaciones se encontraban completas. Finalmente se incluyeron 3 artículos que cumplieron los criterios de elegibilidad para la revisión, debido a que su diseño de investigación es de tipo cuasi experimental.

### **Extracción de datos.**

La información de los artículos fue extraída utilizando un formato establecido que contenía las siguientes variables: título, autor, año de publicación, email, revista que lo publicó, país, índice Scimago, objetivo, diseño, tamaño de la población, grupos, cantidad de mujeres, cantidad de hombres, edad, comorbilidad, resultados (emocionales, comportamentales, cognitivos y físicos), aleatorización, modalidad de atención, sesiones, técnica o terapia utilizada, si hubo deserción de la terapia y otros tratamientos.

### **Resultados**

De acuerdo a la información recolectada, se presentan a continuación algunos datos representativos. Los países de publicación son China, España y Egipto, sus índices Schimago se encuentran entre Q1 y Q2, sus diseños son cuasi experimentales, el tamaño total de la población es de 99 participantes, 81 niños y 18 niñas, los cuales se encontraban en un rango de edad entre 7 y 19 años. El número de sesiones varió dependiendo de la investigación, la cantidad mínima fue de 4 sesiones y la máxima de 24. Solo en una investigación 23 participantes desertaron de la terapia.

A continuación, se exponen los resultados de acuerdo a cuatro contenidos principales, resultados emocionales, resultados comportamentales, resultados cognitivos y resultados físicos.

En cuanto a los resultados emocionales, las terapias con animales fortalecen la autoconfianza de los participantes, evidenciando mayor percepción de habilidades sociales por parte de quienes comparten con el niño. Dicho esto, se afirma que las terapias con animales aumentan la sensación de seguridad y dominancia de la situación en los niños, además de influir en su autoconfianza y autoestima. De igual forma, los animales responden a estímulos que no son percibidos por los humanos, permitiendo que se cree con mayor facilidad un lazo afectivo entre el niño y el animal.

Los resultados comportamentales demuestran que el factor tiempo tiene gran incidencia en las habilidades sociales, a mayor exposición al animal de terapia en las sesiones, la mejoría fue significativa, modificando patrones sociales percibidos como negativos y mejorando los positivos. Una de las actividades que se observó con mayor frecuencia por los padres, fue la del juego con otros niños, la cual antes de la terapia no era realizada por los niños o les causaba complicaciones.

Acercas de los resultados cognitivos, las imágenes cerebrales relacionadas con los procesos de atención no reflejaron diferencias luego de realizada la terapia con animales, aún así, los procesos comunicativos tuvieron mejoras, puesto que se evidenció que los niños comenzaron a decir “gracias”, “por favor”, realizaban contacto visual al hablar con otras personas, su tono de voz era moderado, respondían adecuadamente cuando otros comenzaban alguna actividad o conversación, entre otras mejoras.

Para finalizar, en los resultados físicos se presentaron mejoras significativas en el control postural y equilibrio luego de realizadas las sesiones terapéuticas.

### **Conclusiones**

Actualmente, diversos países han realizado investigaciones sobre este tipo de terapias, lastimosamente suelen ser costosas por lo que muy pocas personas pueden acceder a ellas, minimizando el alcance que tiene sobre este tipo de población, de igual forma, el tamaño de las muestras es pequeño, afectando el alcance de las variables estudiadas.

## Referencias

Brelsford, V., Meints, K., Gee, N., & Pfeffer, K. (2017, 22 junio). Animal-Assisted Interventions in the Classroom—A Systematic Review. ProQuest Health & Medical Collection. <https://bbibliograficas.ucc.edu.co:2149/healthcomplete/docview/2108413839/fulltextPDF/16D1C174DA8B4563PQ/1?accountid=44394>

Dunn, S. (2019). *Autismo: un diagnóstico que no es una etiqueta*. El Tiempo. <https://www.eltiempo.com/salud/panorama-del-autismo-en-colombia-344162>

García-Gómez A, Rodríguez-Jiménez M, Guerrero-Barona E, Rubio-Jiménez JC, García-Peña I, Moreno-Manso JM. Benefits of an experimental program of equestrian therapy for children with ADHD. *Res Dev Disabil*. 2016 Dec;59:176-185. doi: 10.1016/j.ridd.2016.09.003. Epub 2016 Sep 7. PMID: 27614276.

Jones, M., Rice, S., & Cotton, S. (2019). Incorporating animal-assisted therapy in mental health treatments for adolescents: A systematic review of canine assisted psychotherapy. ProQuest Public Health Database.

<https://bbibliograficas.ucc.edu.co:2149/publichealth/docview/2168179110/fulltextPDF/D623B0D26A8A4BBEPQ/2?accountid=44394>

Llanos, L., García, D., González, H., & Puentes, P. (2019). *Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en niños escolarizados de 6 a 17 años*. Scielo. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322019000300004](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322019000300004)

Martínez, C., Morón, L., & Guio, L. (2015). *EQUINOTERAPIA EN NIÑOS CON AUTISMO REVISIÓN SISTEMÁTICA*. Centro de Investigación en Ciencias de la Salud (CICS).  
<https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/10225/MartinezAlvernia-CarlosFrancisco-2015.pdf;jsessionid=D79DBC4B4CBDB71DCF890785A3A513B8?sequence=1>

PRISMA Group. (2009). *PRISMA 2009 Checklist*. PRISMA TRANSPARENT REPORTING of SYSTEMATIC REVIEWS and META-ANALYSES. <http://prisma-statement.org/documents/PRISMA%202009%20checklist.pdf>

Satiansukpong Nuntanee, Sasat Daranee, "Effect of Motorized Elephant-Assisted Therapy Program on Balance Control of Children with Autism Spectrum Disorder", *Occupational Therapy International*, vol. 2019, Article ID 5914807, 10 pages, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/5914807>

White, E., Zippel, J., & Kumar, S. (2020). The effect of equine-assisted therapies on behavioural, psychological and physical symptoms for children with attention deficit/hyperactivity disorder: A systematic review. *ELSEVIER*.  
<https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101101>

Zhao M, Chen S, You Y, Wang Y, Zhang Y. Effects of a Therapeutic Horseback Riding Program on Social Interaction and Communication in Children with Autism. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Mar 6;18(5):2656. doi: 10.3390/ijerph18052656. PMID: 33800787; PMCID: PMC7967314.