

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN NEUROPSICOLOGÍA INFANTIL Y APRENDIZAJE



EFFECTOS DEL MÉTODO ABA EN EL COMPORTAMIENTO DE NIÑOS CON AUTISMO: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

**Trabajo Académico para obtener el título de
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN NEUROPSICOLOGÍA INFANTIL Y
APRENDIZAJE**

AUTORAS

Lic. Palacios Guevara, Fiorella Marilyn

Lic. Platero Apaza, Fiorella Patricia

ASESORA

Dra. Vera Calmet, Velia Graciela

<https://orcid.org/0000-0003-0170-6067>

LINEA DE INVESTIGACIÓN

Programas de Prevención y Promoción

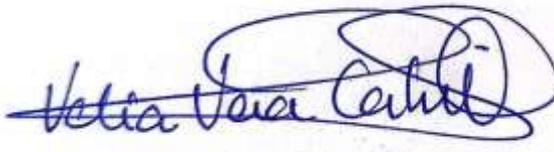
TRUJILLO – PERÚ

2023

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Señora Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud:

Yo, Dra. Vera Calmet, Velia Graciela con DNI N° 18159571, como ELEGIR OPCIÓN del trabajo de investigación titulado “Efectos del ABA en el comportamiento de niños con autismo: Una revisión sistemática” , desarrollado por las egresadas Palacios Guevara de Garay, Fiorella Marilyn con DNI N° 42516884 y Platero Apaza, Fiorella Patricia con DNI N° 44557571 del Programa de Segunda especialidad en Neuropsicología Infantil y Aprendizaje; considero que dicho trabajo reúne las condiciones tanto técnicas como científicas, las cuales están alineadas a las normas establecidas en el reglamento de titulación de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en la normativa para la presentación de trabajos de graduación de la Facultad de Ciencias de la Salud. Por tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por los jurados designados por la mencionada facultad.

A handwritten signature in blue ink, reading "Velia Vera Calmet", written over a horizontal line.

Dra. Vera Calmet, Velia Graciela

ASESORA

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Excmo. Mons. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M
Arzobispo Metropolitano de Trujillo
Fundador y Gran Canciller de la Universidad Católica de Trujillo
Benedicto XVI

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo
Rectora de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo
Vicerrectora Académica

Dra. Anita Jeanette Campos Marquez
Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud

Dra. Ena Cecilia Obando Peralta
Vicerrectora de Investigación

Dra. Teresa Sofía Reategui Marín
Secretaria General

CONFORMIDAD DE LA ASESORA

Yo, Dra. Velia Graciela Vera Calmet con DNI N° 18159571, en mi calidad de asesora del trabajo académico o tesis nombrado: “Efectos del ABA en el comportamiento de niños con autismo: Una revisión sistemática” desarrollada por las participantes Palacios Guevara de Garay, Fiorella Marilyn con DNI N° 42516884 y Platero Apaza, Fiorella Patricia con DNI N° 44557571 egresadas del Programa de Segunda Especialidad en Neuropsicología Infantil y del Aprendizaje, considero que dicho trabajo reúne los requisitos tanto técnicos como científicos, corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, y en lo normativo para la presentación de trabajos de titulación de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Por tanto, autorizo la presentación de la misma ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por la comisión de jurados designados por la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Trujillo, 31 de julio de 2023.



Dra. Vera Calmet, Velia Graciela
(<https://orcid.org/0000-0003-0170-6067>)
Asesora

DEDICATORIA

A Dios por las bendiciones que me otorga cada día. A mis padres por su apoyo moral permanente. A mis maestros por guiarme por el sendero del bien y el aprendizaje en todo momento.

Con amor a Dios, a mi hijo y a mi familia, que fueron inspiración de mi anhelo hoy hecho realidad. Y a quienes permitieron que mis sueños e ilusiones se convirtieran en realidades

AGRADECIMIENTO

A Dios que me ha guiado y me ha dado la fortaleza para que con gallardía les haga frente a las circunstancias adversas.

A todas las personas que de una u otra manera apoyaron con aliento a lograr una de mis metas.

INDICE

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD.....	ii
AUTORIDADES.....	iii
CONFORMIDAD DE LA ASESORA	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
INDICE.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRAC.....	ix
I. INTRODUCCION	10
1.1. Realidad problemática	10
1.2. Formulación del problema.....	12
1.3. Objetivos.....	12
1.4. Justificación	13
II. METODOLOGÍA.....	14
2.1. Tipo y Diseño de Investigación	14
2.2. Criterios de selección.....	14
2.3. Técnica e instrumentos	15
2.4. Ética	16
III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	17
IV. CONCLUSIONES	23
V. RECOMENDACIONES	24
REFERENCIAS	25
ANEXOS.....	33

RESUMEN

El propósito central de la investigación fue identificar el efecto de la aplicación del método ABA en el comportamiento de niños con autismo. Por otro lado, el tipo de estudio fue básico y de un diseño de revisión sistemática. En base a ello, se revisaron un total de 1000 artículos relacionados al tema en las principales bases de datos como Scopus, Sage journal y Web of Science. Las principales conclusiones radican en que las habilidades que se desarrollan y fortalecen mediante la aplicación del método son inicialmente las habilidades sociales, asimismo, no se hallaron cambios significativos en el impacto del ABA de acuerdo al género, finalmente, el desarrollo neuropsicológico de la terapia produce cambios significativos en las funciones ejecutivas de los niños.

Palabras clave: efecto, ABA, autismo, revisión, comportamiento.

ABSTRAC

The central purpose of the research was to identify the effect of applying the ABA method on the behavior of children with autism. On the other hand, the type of study was basic and had a systematic review design. Based on this, a total of 1000 articles related to the topic were reviewed in the main databases such as Scopus, Sage journal and Web of Science. The main conclusions are that the skills that are developed and strengthened through the application of the method are initially social skills; likewise, no significant changes were found in the impact of ABA according to gender; finally, the neuropsychological development of the therapy produces significant changes in children's executive functions.

Keywords: effect, ABA, autism, review, behavior.

I. INTRODUCCION

1.1. Realidad problemática

Las personas con TEA presentan una condición que va relacionado a la evolución neurológica que incluyen trastornos generalizados del desarrollo, el síndrome de Asperger y el autismo (Bellon-Har et al., 2022; Yamamoto, 2021). El TEA generalmente se presenta durante el período de desarrollo e incluye dificultades de interacción y comunicación social, junto con comportamientos, intereses o actividades restringidos y repetitivos, específicamente (Bellomo et al., 2020; Leaf et al., 2022).

La organización mundial refiere que esta problemática a nivel mundial evidencia que la prevalencia ha aumentado en los últimos 20 años debido a la combinación de muchos factores, se estima que en niños y jóvenes de 18 años o menos es del 0,62% al 0,70%, pero podría llegar entre 1% al 2% (OMS, 2023). Económicamente en Norteamérica y parte de Europa, el costo de por vida para las familias con un miembro diagnosticado con autismo puede oscilar entre aproximadamente 1,4 millones de dólares en los Estados Unidos y el Reino Unido hasta 2,4 millones; debido a su creciente prevalencia, la necesidad de intervenciones efectivas y basadas en evidencia para los TEA ha crecido exponencialmente (McCabe et al., 2022; Walsh et al., 2011; Zeidan et al., 2022).

Asimismo, de acuerdo con el sexo, los hombres poseen más probabilidades de ser diagnosticados con autismo que las mujeres, ya que, dicho argumento es basado en que 1 de cada 34 diagnosticados con autismo son niños y 1 de cada 144 diagnosticadas con autismo son niñas (Garikipati et al., 2023; Napolitano et al., 2022; Ostrovsky et al., 2022). En base a ello, existen diferentes tipos de intervenciones para los niños con autismo (Francis et al., 2022; Krantz et al., 1993). Sin embargo, muy pocas de ellas presentan un sustento científico que demuestre cambios significativos a nivel de la comunicación y complicaciones al momento de querer interactuar con sus pares (Marino et al., 2022; Newcomb, et al., 2018; Smith, 2012).

Estados Unidos, según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, 2023) argumenta que 1 de cada 54 niños se le diagnóstica con autismo. Por otro lado, en China, el 10,3% de cada 10.000 niños de 2 a 6 años son diagnosticados con

autismo, específicamente, en Hong Kong, 1,68% de cada 1000 niños de 9 años son diagnosticados con autismo (Zhou et al., 2020; Sun et al., 2019)

En Brasil, se ha realizado un estudio epidemiológico, donde los resultados indicaron una prevalencia estimada que de 1,5 a 2 millones de niños brasileños que se encuentran afectados por el autismo (Sukiennik et al., 2022). En Argentina, la información sobre la prevalencia del autismo es limitada, no obstante, un estudio encontró que la tasa de prevalencia de la discapacidad en los niños era del 3,2%, y se identificó que el 40% de estos niños tienen autismo (Montenegro et al., 2022).

En el Perú, según el Ministerio de Salud (2022) refiere que, cerca de 16 mil personas padecen el Trastorno del Espectro Autista (TEA), en base a estos resultados, el 91% afecta significativamente a menores de 11 años, y cerca del 81% de personas que reciben tratamiento son del sexo masculino, es decir, el predominio del género no solo es mundial, sino también local.

Sin embargo, según la Defensoría del Pueblo (2022) argumenta que, la falta de acceso a la salud para el diagnóstico oportuno conlleva a que no haya una cifra real sobre la prevalencia general de niños con autismo. La OMS, refiere que la prevalencia en el Perú estaría alrededor de las 204818 personas con autismo, en tal sentido, sólo se habría certificado al 2,6% de personas con dicho trastorno. Por ello, el desconocimiento de la cifra real de personas con autismo no permite identificar las barreras que tienen que enfrentar para ejercer sus derechos a fin de crear políticas públicas que respondan a sus necesidades sociales, personales y de salud (Valdez-Maguiña y Cartolin-Príncipe, 2019).

En base a los métodos y estrategias que se utiliza para trabajar con niños con TEA, uno de los métodos conocidos y efectivos en el Análisis Aplicado de la Conducta (ABA), es el refuerzo positivo y negativo, el cual es una de las técnicas de enseñanza más comunes utilizadas tanto por profesionales como por padres (Bellomo et al., 2020; DeSouza et al., 2017; Kingsdorf et al., 2022). Pero para aprovechar al máximo esta técnica, debe aplicarse de manera constante, si un niño actúa de manera inapropiada, las consecuencias deben ser consistentes, si no, pueden confundirse acerca de si pueden repetir el comportamiento en ciertas situaciones y no en otras (Gentile et al., 2022; Montenegro et al., 2022; Novack et al., 2018; Wang et al., 2019).

Además, el mismo principio se aplica al refuerzo positivo. Incluso cuando un comportamiento positivo se vuelve constante para un niño, la continuación de la recompensa garantizará que entienda que lo que está haciendo es lo correcto. Puede usar recompensas externas como calcomanías o tiempo adicional frente a la pantalla como refuerzo positivo o usar afirmaciones verbales y cumplidos (Bellomo et al., 2020; Ferguson et al., 2022; Veneziano & Shea, 2022). El refuerzo negativo puede ser quitarle un juguete específico del día o una severa advertencia verbal de que no se tolerará el comportamiento (Montenegro et al., 2022).

En ese sentido, dado todo lo argumentado, se evidenció que existe un incremento significativo de los casos de autismo en niños, y que los profesionales de la especialidad de neuropsicología infantil deberíamos de conocer para promover alternativas de solución, una de ellas son los datos que se brindará en esta investigación mediante una revisión sistemática de los efectos de la aplicación del método (ABA) en el intervalo de tiempo estipulado por el estudio.

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es el efecto de la aplicación del método ABA en el comportamiento de niños con autismo?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Identificar el efecto de la aplicación del método ABA en el comportamiento de niños con autismo.

1.3.2. Objetivos específicos

Identificar las habilidades que se desarrollan y fortalecen mediante la aplicación del método (ABA)

Conocer la eficacia y eficiencia según género

Conocer el desarrollo neuropsicológico que produce la aplicación del método (ABA) sobre el comportamiento.

1.4. Justificación

Por otro lado, el estudio se justificará debido a que es importante y necesario conocer la eficacia del ABA, ya que será de apoyo para la intervención de los clínicos y que posteriormente beneficiaran a los niños con autismo. Además, el estudio también posee relevancia social, ya que, proporcionará a las autoridades competentes datos que podrían ayudar con el desarrollo de políticas públicas para la detección oportuna del autismo en niños y se reduce significativamente la incidencia de niños que no tienen un diagnóstico.

Asimismo, el estudio cuenta con valor teórico, debido a que, se generó novedosos y genuinos conocimientos sobre los efectos de la intervención en niños con autismo. Se cuenta con un aporte práctico, ya que, al conocerse sobre los efectos de la intervención ABA en niños, ello podría acarrear que el estado y las autoridades de los hospitales puedan generar políticas que permitan su fácil y rápido acceso a este tipo de tratamiento, asimismo capacitar a los profesionales para que lo apliquen oportunamente. Por último, el estudio presenta un alcance metodológico, porque, los datos servirán como base para futuras investigación de igual o diferentes diseños de investigación que indaga en la problemática.

II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo y Diseño de Investigación

Se utilizó un tipo de estudio básico, debido a que no se realizó la aplicación de ningún tipo de instrumento. Asimismo, los objetivos en los que se basó los estudios no estuvieron orientados hacia el uso de algún instrumento (Ato y Vallejo, 2015). Se utilizó como diseño una revisión sistemática la cual es el análisis de diferentes artículos (León y Montero, 2020).

2.2. Criterios de selección

La cantidad muestral del estudio estuvo conformada por 10 artículos científicos, que están indexados en revistas que pertenecen a bases de datos especializadas en tema de neuropsicología. Estas fueron revisadas en plataformas de prestigio como: Scopus, Sage Journal y Web of science.

Los artículos fueron selectos decretado por los siguientes criterios de inclusión: (a) temporalidad de publicación entre el 2023 al 2007; (b) investigaciones de tipo cuantitativa; (c) estudios que examinen la eficacia y eficiencia del programa ABA en pacientes con autismo; (d) estudios que detallen con precisión la aplicación y procesos. Por otro lado, los artículos que fueron excluidos tuvieron las siguientes características: (a) estudios de tipo cualitativo; (b) estudios que solo detallen el resumen; (c) estudios duplicados; (d) estudios que examinen otro tipo de intervención.

De esa manera, las palabras claves que sirvieron para la búsqueda de toda la literatura científica fueron en español: autismo, análisis de Conducta Aplicado, niños, revisión sistemática; y en ingles fueron las siguientes palabras: autism, analysis of Applied Conduct, children, systematic review. Asimismo, se tuvo los siguientes conectores para amplificar la búsqueda que fueron el “and” y “or”.

2.3. Técnica e instrumentos

El análisis de toda la literatura científica conllevó a que los procesos de información sean interpretados y clasificados de forma oportuna y objetiva (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Por otro lado, según los objetivos del estudio, se elaboró una lista de cotejo que permitió centrar la información y categorizarla para que pueda ser seleccionada (Ato y Vallejo, 2015).

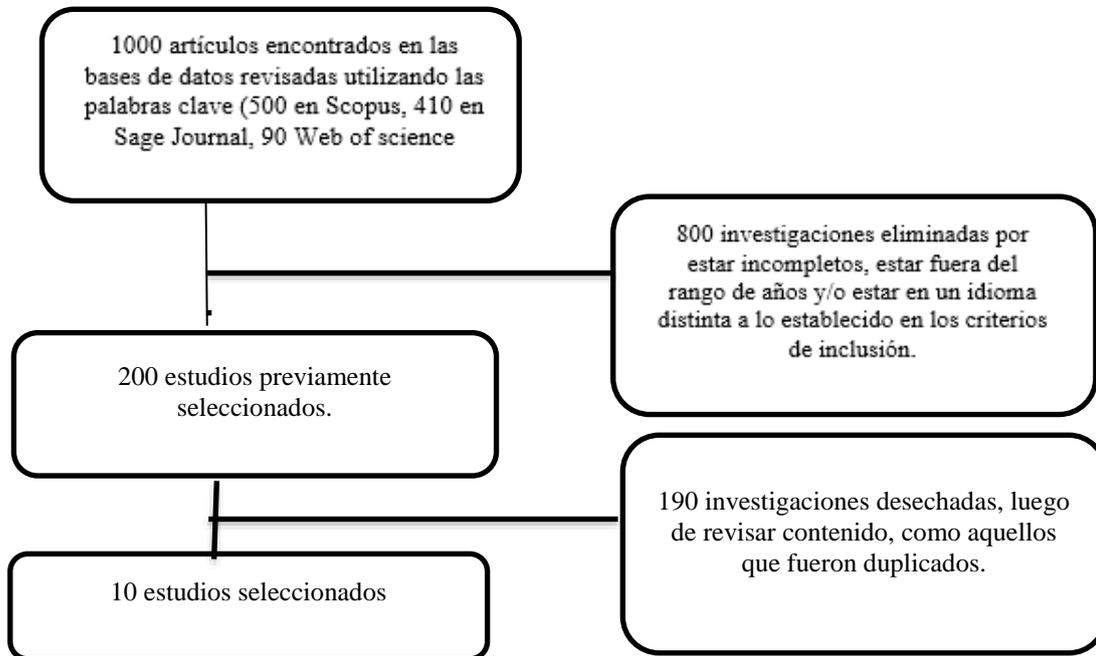
Los procedimientos en referencia a lo estipulado la recolección de la literatura fue mediante la base de datos como Scopus, Sage Journa y Web of Science. En primer lugar, se localizó cada base de dato, asimismo se inició la búsqueda colocando cada una de las palabras claves tanto en inglés como en español. En segundo lugar, una vez localizados los documentos, estos pasaron a ser filtrados mediante las opciones predeterminadas en cada base de datos como: año de publicación, solo artículos cuantitativos, artículos completos y de acceso abierto.

En tercer lugar, se pasó a la eliminación de artículos que se encontraron en duplicidad y a los artículos que no son de acceso abierto. En cuarto lugar, se aplicaron los criterios de selección del estudio, lo que permitió filtrar con mayor precisión cada uno de los estudios y de esa forma se lograron encontrar todos los artículos que sirvieron como muestra.

El método de análisis de la información se aplicó a cada base de datos se fueron eliminando y seleccionando diferentes artículos que se ejemplificaron en el siguiente flujograma del estudio.

Figura 1

Selección de inclusión y exclusión de artículos



2.4. Ética

Se consideró indispensable la aplicación del código de ética del psicólogo peruano, ya que en ello se argumenta que el experto construya y desarrolle estudios según la especialidad donde se aboque, todo ello en base a una normativa que sustente que lo que realiza es auténtico y confiable a la comunidad y sociedad (Colegio de Psicólogos del Perú, 2017). Se aplicó las normas APA 7ma edición, que permitió citar y referenciar adecuadamente cada uno de los argumentos y estudios que se utilizaron en la investigación, conllevado a que el estudio cumpla con los criterios de rigurosidad científica para su desarrollo (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1

Habilidades que desarrollan y fortalecen en la aplicación del método (ABA)

Autor y fecha	Instrumento	Confiabilidad	Habilidades que desarrollan y fortalecen
Giambona et al. (2023)	Escala de calificación de autismo de Gilliam, tercera edición (GARS-3)	.93	Comportamientos más positivos en la vida diaria
Mounzer et al. (2023)	Escala de clasificación del autismo (CARS)	.87	Crecimiento de las habilidades sociales
Lindsey y Doreen (2022)	Escala de Estrés de los Padres	.83	Desarrollo de la autoeficacia
Hodgson et al. (2022)	Diagnóstico de autismo (ADOS)	No reporta	Comportamientos adaptativos
Rafiee y Khanjani (2019)	Escala Gars	.90	Reducción de la mirada y adecuadas relaciones interpersonales
Choi et al. (2018)	Escala de clasificación del autismo (CARS)	.80	Desarrollo de las habilidades sociales
Xu et al. (2018)	Escala de clasificación del autismo (CARS)	No reporta	Captación de habilidades para el desarrollo del compromiso académico
Linstead et al. (2017)	Escala Skill	No reporta	Captación adecuada del dominio cognitivo
Reza et al. (2017)	Escala de calificación de autismo de Gilliam, tercera edición (GARS-3)	No reporta	Aumento del habla, interacción, aceptación social y disminución en el comportamiento estereotipado
Sambandam et al. (2014)	Escala de clasificación del autismo (CARS)	.80	Reorientación hacia las conductas positivas

Tabla 2*Impacto del ABA desde el género*

Título	Muestra	Muestreo	Género
Giambona et al. (2023)	127 niños con autismo	Prb	♂ ♀
Mounzer et al. (2023)	66 niños con autismo	Prb	♂ ♀
Lindsey y Doreen (2022)	152 niños con autismo	Prb	♂ ♀
Hodgson et al. (2022)	224 niños con autismo	Prb	♂ ♀
Rafiee y Khanjani (2019)	40 niños con autismo	Prb	♂ ♀
Choi et al. (2018)	334 con autismo	Prb	♂ ♀
Xu et al. (2018)	1 niño con autismo	Prb	♂
Linstead et al. (2017)	1468 niños con autismo	Prb	♂ ♀
Reza et al. (2017)	1 niño con autismo	Prb	♂
Sambandam et al. (2014)	15 niños con autismo	Prb	♂ ♀

Nota. Prb = Probabilístico

Tabla 3*Impacto del ABA desde aspectos neuropsicológicos*

Título	Diseño	País	Beneficios a nivel neuropsicológico del método (ABA)
Giambona et al. (2023)	Regresión múltiple	Estados Unidos	Funciones ejecutivas
Mounzer et al. (2023)	Cuasi experimental	Estados Unidos	Funciones ejecutivas de autocontrol
Lindsey y Doreen (2022)	Cuasi experimental	Estados Unidos	Funciones ejecutivas de autocontrol
Hodgson et al. (2022)	Experimental	Inglaterra	La capacidad cognitiva
Rafiee y Khanjani (2019)	Semi experimental	Irán	Funciones ejecutivas
Choi et al. (2018)	Experimental	China	Regulación de las funciones ejecutivas
Xu et al. (2018)	Experimental	China	Atención y funciones ejecutivas
Linstead et al. (2017)	Predictivo	Estados Unidos	Función ejecutiva, lenguaje Y motricidad,
Reza et al. (2017)	Caso único	Irán	Desarrollo de lo sensorial
Sambandam et al. (2014)	Cuasi experimental	India	Funciones ejecutivas

El autismo o trastorno del espectro autista (TEA), es catalogada hoy en día uno de los trastornos de evaluación más frecuentes (Marino et al., 2022). Es por ello que en las últimas dos décadas se han llevado a cabo importantes investigaciones, lo que se ha traducido en un aumento muy significativo del número de publicaciones (Novack et al., 2018). La investigación desarrollada en torno al TEA es sin duda multidisciplinar y heterogénea por naturaleza. Es decir, heterogéneos en cuanto a la perspectiva o visión desde la que se origina la investigación, pero también heterogéneos en cuanto a la metodología y nivel de rigor de los resultados (Garikipati et al., 2023).

El primer objetivo del estudio plantea identificar las habilidades que se desarrollan y fortalecen mediante la aplicación del método (ABA), en base a Choi et al. (2018), Giambona et al. (2023), Hodgson et al. (2022), Lindsey y Doreen (2022), Mounzer et al. (2023), Rafiee y Khanjani (2019), Reza et al. (2017), Sambandam et al. (2014) refieren que las habilidades sociales comunes que se enseñan y potencian en los niños con autismo incluyen: contacto visual, juego interactivo con otros, aprender y juego apropiado, iniciar conversación, tomar turnos, seguimiento de instrucciones, identificar señales sociales, identificando emociones, desarrollo de empatía; de esa manera, la conducta se hace más funcional en el entorno.

Ello a largo plazo conlleva a que las habilidades cognitivas puedan desarrollarse según Linstead et al. (2017), Xu et al. (2018). Entonces, desde la teoría se enfatiza que, el desarrollo de la enseñanza y de habilidades sociales utiliza un conjunto de técnicas y procedimientos basados en la ciencia del análisis del comportamiento. Esta metodología está diseñada para mejorar una variedad de habilidades relacionadas con el juego social, el lenguaje social y la intuición social. Por lo tanto, para la mayoría de los niños con desarrollo neurotípico, las habilidades sociales son algo natural, sin embargo, para muchos niños con autismo, la investigación muestra que las habilidades sociales deben enseñarse sistemáticamente y que a largo plazo ello mejora la cognición del niño (Shea, 2022). Así también son los resultados de Gitimoghaddam (2022), el cual encontró que el programa ABA mejoraba significativamente las habilidades sociales en niños.

El segundo objetivo del estudio plantea conocer su eficacia y eficiencia según género. En ese sentido Choi et al. (2018), Giambona et al. (2023), Hodgson et al. (2022), Lindsey y Doreen (2022), Linstead et al. (2017), Mounzer et al. (2023), Rafiee y Khanjani (2019), Sambandam et al. (2014) argumentan que, la proporción entre hombres y mujeres para los diagnósticos de TEA es de aproximadamente de 4 hombres, 1 mujer, una de las razones que explican esta proporción es que muchos investigadores seleccionaron intencionalmente a los participantes para reflejar la proporción aceptada dada su propia capacitación y experiencia, lo que provocó un sesgo de determinación ya que la selección de participantes en la investigación original publicada estaba sustancialmente sesgada hacia los hombres, lo que conduce a una mayor falta de claridad. Sin embargo, en estudios que utilizaron una muestra de la

población general, la proporción se reduce a una proporción de diagnóstico entre hombres y mujeres de aproximadamente 2 (hombres) a 1 (mujer). En ese sentido, no existen diferencias significativas en la aplicación y menos en el diagnóstico de pacientes con autismo, las diferencias radican en el sentido de cuántas sesiones se aplican y en qué tiempo, más que en si hay variaciones debido al sexo. Añadido a ello, la mayoría de estudios se realizan en población mixta, por lo tanto, sus argumentos se basan a ello, sin embargo, Reza et al. (2017), Xu et al. (2018) abarcan solo en niños, debido a la complejidad del problema en ese género.

Teóricamente, los comportamientos, los estímulos ambientales y las diferencias generan una influencia en el género, en ese sentido, al enseñar nuevas habilidades, en base al género el ABA enfatiza por cómo se puede organizar el entorno de manera que maximicen los resultados funcionales, los diagnósticos no son los factores más relevantes cuando se decide desarrollar, implementar intervenciones o sistemas de apoyo (Kallitsounaki & Williams, 2023). Sin embargo, los analistas de comportamiento aplicados trabajan en entornos en los que las evaluaciones y los diagnósticos formales pueden dictar la prestación de servicios y debemos ser conscientes de las variables que conducen a la derivación y evaluación de las personas que pueden requerir servicios y las variables que conducen al diagnóstico de TEA (Wood-Downie et al., 2021). Los hallazgos encontrados se contrastan con el estudio de Blair et al. (2019) el cual enfatiza que, el trabajo del ABA no representa diferencias significativas según el sexo, es decir, la terapia es eficaz y eficiente indiferentemente del género.

El tercer objetivo fue conocer el desarrollo neuropsicológico que produce la aplicación del método (ABA) sobre el comportamiento, en ese sentido según Choi et al. (2018), Giambona et al. (2023), Hodgson et al. (2022), Lindsey y Doreen (2022), Linstead et al. (2017), Mounzer et al. (2023), Rafiee y Khanjani (2019), Reza et al. (2017), Sambandam et al. (2014), Xu et al. (2018) en su conjunto las funciones ejecutivas es el eje central en el desarrollo neuropsicológico, por lo tanto, se resalta la singularidad de cada persona con autismo, independientemente de la gravedad del trastorno, ya que, el niño con autismo se ve afectado neuropsicológicamente en el área de la inteligencia, atención, funciones ejecutivas, cognición social, en la capacidad de planificar y llevar a cabo acciones; estos procesos son los que se ven desarrollados

para un funcionamiento adaptable del niño en su contexto. La literatura enfatiza que el ABA produce cambios neuropsicológicos, pero en base a lo siguiente: a corto plazo funciona para algunos niños de casos leves, las investigaciones sugieren que el tratamiento intensivo a largo plazo es más efectivo neuropsicológicamente, especialmente si comienza a una edad temprana, por ello, 6 meses de terapia ABA que comenzaron alrededor de los 2 años mejoraron tanto su capacidad neuropsicológicamente, mejorará la comunicación con los demás, asimismo, como la gravedad de sus síntomas de autismo (Zeidan et al., 2022).

IV. CONCLUSIONES

Primera. De acuerdo al análisis de los artículos, se identificó que las habilidades que se desarrollan y fortalecen mediante la aplicación del método (ABA) son: las habilidades sociales, los aspectos cognitivos para la vida diaria y la educación.

Segunda. Se conoció la eficacia y eficiencia según género de acuerdo a la aplicación del método ABA, en base a ello, no se hallaron cambios significativos de acuerdo al género, por lo tanto, los cambios solo se deben si la terapia actúa y se consolida de diferentes modos en cada niño o niña.

Tercera. Se conoció el desarrollo neuropsicológico que produce la aplicación del método (ABA) sobre el comportamiento, el cual enfatiza su impacto en el desarrollo de la inteligencia, atención, funciones ejecutivas, cognición social. en la capacidad de planificar y llevar a cabo acciones.

V. RECOMENDACIONES

Primera. Se enfatiza el poder desarrollar estudios mediante diseños de investigación más rigurosos como un metaanálisis, ello permitirá conocer la fuerza del efecto estadístico generalizado del ABA en niños con autismo.

Segunda. Se recomienda poder realizar investigaciones experimentales en ABA en población autista, ya que existe un déficit de investigaciones a nivel local, la ejecución de ello permitirá conocer más a profundidad los casos de autismo en el contexto nacional.

Tercera. La construcción de un protocolo de técnicas ABA para la evolución inicial de las destrezas sociales, ya que, de acuerdo al análisis realizado, es el primer paso para el desarrollo de otras habilidades más complejas.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bellon-Harn, M. L., Boyd, R. L., & Manchaiah, V. (2022). Applied behavior analysis as treatment for autism spectrum disorders: topic modeling and linguistic analysis of reddit posts. *Frontiers in rehabilitation sciences*, 2(3), 68-80. <https://doi.org/10.3389/fresc.2021.682533>
- Bellomo, T. R., Prasad, S., Munzer, T., & Laventhal, N. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on children with autism spectrum disorders. *Journal of Pediatric Rehabilitation Medicine*, 1(3), 1–6. <https://doi.org/10.3233/prm-200740>
- Braconnier, M. L., & Siper, P. M. (2021). Neuropsychological assessment in autism spectrum disorder. *Current psychiatry reports*, 23(10), 63. <https://doi.org/10.1007/s11920-021-01277-1>
- Blair, B. J., Blanco, S., Ikombo-Deguenon, F., & Belcastro, A. (2019). Sex/Gender Phenotypes and the Diagnosis and Treatment of Autism Spectrum Disorder: Implications for Applied Behavior Analysts. *Behavior analysis in practice*, 13(1), 263–269. <https://doi.org/10.1007/s40617-019-00376-z>
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. (marzo, 2023). *Autism prevalence higher, according to data from 11 ADDM communities*. [https://www.cdc.gov/media/releases/2023/p0323-autism.html#:~:text=One%20in%2036%20\(2.8%25\),1%20in%2044%20\(2.3%25\).](https://www.cdc.gov/media/releases/2023/p0323-autism.html#:~:text=One%20in%2036%20(2.8%25),1%20in%2044%20(2.3%25).)
- Choi, K. R., Bhakta, B., Knight, E. A., Becerra-Culqui, T. A., Gahre, T. L., Zima, B., & Coleman, K. J. (2022). Patient Outcomes After Applied Behavior Analysis for Autism Spectrum Disorder. *Journal of developmental and behavioral pediatrics: JDBP*, 43(1), 9–16. <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000995>
- Da Silva, A. P., Bezerra, I. M. P., Antunes, T. P. C., Cavalcanti, M. P. E., & de Abreu, L. C. (2023). Applied behavioral analysis for the skill performance of children

with autism spectrum disorder. *Frontiers in psychiatry*, 14(2), 10-23. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1093252>

Defensoría del Pueblo. (abril, 2022). *Defensoría del pueblo advierte falta de políticas públicas para la atención a personas con autismo*. <https://www.defensoria.gob.pe/defensoria-del-pueblo-advierte-falta-de-politicas-publicas-para-la-atencion-a-personas-con-autismo/>

DeSouza, A. A., Akers, J. S., & Fisher, W. W. (2017). Empirical Application of Skinner's Verbal Behavior to Interventions for Children with Autism: A Review. *The Analysis of verbal behavior*, 33(2), 229–259. <https://doi.org/10.1007/s40616-017-0093-7>

Eckes, T., Buhlmann, U., & Holling, H. (2023). Comprehensive ABA-based interventions in the treatment of children with autism spectrum disorder – a meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 23(1), 13-23. <https://doi.org/10.1186/s12888-022-04412-1>

Fennell, B., & Dillenburger, K. (2018). Applied behaviour analysis: What do teachers of students with autism spectrum disorder know. *International Journal of Educational Research*, 87(1), 110–118. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2016.06.012>

Francis, G., Deniz, E., Torgerson, C., & Toseeb, U. (2022). Play-based interventions for mental health: A systematic review and meta-analysis focused on children and adolescents with autism spectrum disorder and developmental language disorder. *Autism & Developmental Language Impairments*, 7(2), 12-30. <https://doi.org/10.1177/23969415211073118>

Ferguson, J., Dounavi, K., & Craig, E. A. (2022). The impact of a telehealth platform on ABA-based parent training targeting social communication in children with autism spectrum disorder. *Journal of developmental and physical disabilities*, 34(6), 1089–1120. <https://doi.org/10.1007/s10882-022-09839-8>

- Garikipati, A., Ciobanu, M., Singh, N. P., Barnes, G., Decurzio, J., Mao, Q., & Das, R. (2023). Clinical outcomes of a hybrid model approach to applied behavioral analysis treatment. *Cureus, 15*(3), e36727. <https://doi.org/10.7759/cureus.36727>
- Gentile, M., Messineo, L., La Guardia, D., Arrigo, M., Città, G., Ayala, A., Cusimano, G., Martines, P., Mendolia, G., & Allegra, M. (2022). A Parent-Mediated Telehealth Program for Children with Autism Spectrum Disorder: Promoting Parents' Ability to Stimulate the Children's Learning, Reduce Parenting Stress, and Boost Their Sense of Parenting Empowerment. *Journal of autism and developmental disorders, 52*(12), 5285–5300. <https://doi.org/10.1007/s10803-022-05482-6>
- Giambona, P. J., Ding, Y., Cho, S. J., Zhang, C., & Shen, Y. (2023). Parent Perceptions of the Effects of Early Intensive Behavioral Interventions for Children with Autism. *Behavioral sciences (Basel, Switzerland), 13*(1), 45. <https://doi.org/10.3390/bs13010045>
- Gitimoghaddam, M., Chichkine, N., McArthur, L. (2022). Análisis de comportamiento aplicado en niños y jóvenes con trastornos del espectro autista: una revisión de alcance. *Perspect Behav Sci, 45*(1), 521–557. <https://doi.org/10.1007/s40614-022-00338-x>
- Hodges, H., Fealko, C., & Soares, N. (2020). Autism spectrum disorder: definition, epidemiology, causes, and clinical evaluation. *Translational pediatrics, 9*(1), 55–65. <https://doi.org/10.21037/tp.2019.09.09>
- Holeva, V., Nikopoulou, V. A., Lytridis, C., Bazinas, C., Kechayas, P., Sidiropoulos, G., Papadopoulou, M., Kerasidou, M. D., Karatsioras, C., Geronikola, N., Papakostas, G. A., Kaburlasos, V. G., & Evangeliou, A. (2022). Effectiveness of a robot-assisted psychological intervention for children with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders, 1*(3), 1–17. <https://doi.org/10.1007/s10803-022-05796-5>

- Ho, H., Perry, A., & Koudys, J. (2020). A systematic review of behaviour analytic interventions for young children with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*. <https://doi.org/10.1111/jir.12780>
- Hodgson, R., Biswas, M., Palmer, S., Marshall, D., Rodgers, M., Stewart, L., Simmonds, M., Rai, D., & Le Couteur, A. (2022). Intensive behavioural interventions based on applied behaviour analysis (ABA) for young children with autism: A cost-effectiveness analysis. *PloS one*, *17*(8), e0270833.
- Hyseni, F., Blanken, L. M. E., Muetzel, R., Verhulst, F. C., Tiemeier, H., & White, T. (2018). Autistic traits and neuropsychological performance in 6- to-10-year-old children: a population-based study. *Child Neuropsychology*, *1*(3), 1–18. <https://doi.org/10.1080/09297049.2018.1465543>
- Kingsdorf, S., Pancocha, K., Vadurova, H., & Dosedel, T. (2022). Piloting an E-Learning Applied Behavior Analysis Course for Caregivers of Children with Autism in the Czech Republic. *Journal of behavioral education*, 1–32. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s10864-022-09493-2>
- Kallitsounaki, A., & Williams, D.M. (2023). Autism Spectrum Disorder and Gender Dysphoria/Incongruence. A systematic Literature Review and Meta-Analysis. *J Autism Dev Disord*, *5*(3), 3103–3117. <https://doi.org/10.1007/s10803-022-05517-y>
- Krantz, P. J., MacDuff, M. T., & McClannahan, L. E. (1993). Programming participation in family activities for children with autism: parents' use of photographic activity schedules. *Journal of applied behavior analysis*, *26*(1), 137–138. <https://doi.org/10.1901/jaba.1993.26-137>
- Leaf, J. B., Cihon, J. H., Leaf, R., McEachin, J., Liu, N., Russell, N., Unumb, L., Shapiro, S., & Khosrowshahi, D. (2022). Concerns about ABA-based intervention: an evaluation and recommendations. *Journal of autism and developmental disorders*, *52*(6), 2838–2853. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05137-y>

- Liao, Y., Dillenburger, K., He, W., Xu, Y., & Cai, H. (2020). A Systematic Review of Applied Behavior Analytic Interventions for Children with Autism in Mainland China. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*. <https://doi.org/10.1007/s40489-020-00196-w>
- Liao, Y., Dillenburger, K., & Hu, X. (2022). Behavior analytic interventions for children with autism: Policy and practice in the United Kingdom and China. *Autism*, 26(1), 101–120. <https://doi.org/10.1177/13623613211020976>
- Marino, F., Chilà, P., Failla, C., Minutoli, R., Vetrano, N., Luraschi, C., Carrozza, C., Leonardi, E., Busà, M., Genovese, S., Musotto, R., Puglisi, A., Arnao, A. A., Cardella, G., Famà, F. I., Cusimano, G., Vagni, D., Martines, P., Mendolia, G., Tartarisco, G., ... Pioggia, G. (2022). Psychological interventions for children with autism during the COVID-19 pandemic through a remote behavioral skills training program. *Journal of clinical medicine*, 11(5), 11-24. <https://doi.org/10.3390/jcm11051194>
- McCabe, H., Barnes, R. E., & Jiang, T. (2022). Ethical issues in ABA-based service provision for autism in limited-resource contexts: a case example of the people's Republic of China. *Behavior analysis in practice*, 16(1), 40–50. <https://doi.org/10.1007/s40617-022-00692-x>
- Ministerio de Salud. (abril, 2022). *El 81% de personas tratadas por autismo en Perú son varones*. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/27103-el-81-de-personas-tratadas-por-autismo-en-peru-son-varones>
- Montenegro, M. C., Bernal, E., Cukier, S., Valdez, D., Rattazzi, A., Garrido, G., Rosoli, A., Silvestre Paula, C., Garcia, R., & Montiel-Nava, C. (2022). Age of diagnosis, service access, and rights of autistic individuals in Argentina: Caregivers reports of changes and similarities across time. *Frontiers in psychiatry*, 13(2), 9-15. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.915380>
- Mounzer, W., Stenhoff, D. M., Alkhateeb, J. M., & Al Khatib, A. J. (2023). A follow-up study of early intensive behavioral intervention program for children with

Autism in Syria. *Scientific reports*, 13(1), 70. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-27198-4>

Napolitano, A., Schiavi, S., La Rosa, P., Rossi-Espagnet, M. C., Petrillo, S., Bottino, F., Tagliente, E., Longo, D., Lupi, E., Casula, L., Valeri, G., Piemonte, F., Trezza, V., & Vicari, S. (2022). Sex differences in autism spectrum disorder: diagnostic, neurobiological, and behavioral features. *Frontiers in psychiatry*, 13(2), 88-95. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.889636>

Narzisi, A., Alonso-Esteban, Y., & Alcantud-Marín, F. (2023). Autism and children: diagnosis, functional profiles and intervention. *Children*, 10(3), 5-22. <http://dx.doi.org/10.3390/children10030522>

Newcomb, E. T., & Hagopian, L. P. (2018). Treatment of severe problem behaviour in children with autism spectrum disorder and intellectual disabilities. *International review of psychiatry (Abingdon, England)*, 30(1), 96–109. <https://doi.org/10.1080/09540261.2018.1435513>

Novack, M. N., Hong, E., Dixon, D. R., & Granpeesheh, D. (2018). An Evaluation of a Mobile Application Designed to Teach Receptive Language Skills to Children with Autism Spectrum Disorder. *Behavior analysis in practice*, 12(1), 66–77. <https://doi.org/10.1007/s40617-018-00312-7>

Organización Mundial de la Salud. (marzo, 2023). *Autism*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>

Ostrovsky, A., Willa, M., Cho, T., Strandberg, M., Howard, S., & Davitian, C. (2022). Data-driven, client-centric applied behavior analysis treatment-dose optimization improves functional outcomes. *World journal of pediatrics*, 8(1), 1–8. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s12519-022-00643-0>

Rafiee, S., & Khanjani, Z. (2019). The effectiveness of applied behavior analysis therapy in children with autism spectrum. *Behavior analysis in practice*, 6(6), 795–804. <https://ijmmu.com/index.php/ijmmu/article/view/1225>

- Reza, P., Saniee S, Kanji S (2017) Case Report of the Unique Effects of ABA on A Child with Autism in Iran. *Autism Open Access* 7:201.
- Rylaarsdam, L., & Guemez-Gamboa, A. (2019). Genetic Causes and Modifiers of Autism Spectrum Disorder. *Frontiers in Cellular Neuroscience*, 13(2), 10-21. <https://doi.org/10.3389/fncel.2019.00385>
- Smith T. (2012). Evolution of research on interventions for individuals with autism spectrum disorder: implications for behavior analysts. *The Behavior analyst*, 35(1), 101–113. <https://doi.org/10.1007/BF03392269>
- Sukiennik, R., Marchezan, J., & Scornavacca, F. (2022). Challenges on diagnoses and assessments related to autism spectrum disorder in Brazil: a systematic review. *Frontiers in Neurology*, 1(2), 12-30. <https://doi.org/10.3389/fneur.2021.598073>
- Sun, X., Allison, C., Wei, L., Matthews, F. E., Auyeung, B., Wu, Y. Y., ... Brayne, C. (2019). Autism prevalence in China is comparable to Western prevalence. *Molecular Autism*, 10(1), 100-112. <https://doi.org/10.1186/s13229-018-0246-0>
- Valdez-Maguiña, G, & Cartolin-Príncipe, R. (2019). Desafíos de la inclusión escolar del niño con autismo. *Revista Médica Herediana*, 30(1), 60-61. <https://dx.doi.org/10.20453/rmh.v30i1.3477>
- Veneziano, J., & Shea, S. (2022). They have a Voice; are we Listening?. *Behavior analysis in practice*, 16(1), 127–144. <https://doi.org/10.1007/s40617-022-00690-z>
- Walsh M. B. (2011). The top 10 reasons children with autism deserve ABA. *Behavior analysis in practice*, 4(1), 72–79. <https://doi.org/10.1007/BF03391777>
- Wang, Y., Kang, S., Ramirez, J., & Tarbox, J. (2019). Multilingual Diversity in the Field of Applied Behavior Analysis and Autism: A Brief Review and Discussion of Future Directions. *Behavior analysis in practice*, 12(4), 795–804. <https://doi.org/10.1007/s40617-019-00382-1>
- Wood-Downie, H., Wong, B., Kovshoff, H., Cortese, S., & Hadwin, J. A. (2021). Research Review: A systematic review and meta-analysis of sex/gender

differences in social interaction and communication in autistic and nonautistic children and adolescents. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 62(8), 922–936. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13337>

Xu, S., Wang, J., Lee, G. T., & Luke, N. (2017). Using self-monitoring with guided goal setting to increase academic engagement for a student with autism in an inclusive classroom in China. *The Journal of Special Education*, 51(2), 106–114. <https://doi.org/10.1177/0022466916679980>

Yamamoto M. (2021). How children with autism spectrum disorder perceive themselves: A narrative research. *Japan journal of nursing science*, 18(4), 12–42. <https://doi.org/10.1111/jjns.12420>

Yu, Q., Li, E., Li, L., & Liang, W. (2020). Efficacy of Interventions Based on Applied Behavior Analysis for Autism Spectrum Disorder: A Meta-Analysis. *Psychiatry investigation*, 17(5), 432–443. <https://doi.org/10.30773/pi.2019.0229>

Zeidan, J., Fombonne, E., & Scolah, J. (2022). Global prevalence of autism: A systematic review update. *Autism Research*, 1(2), 31–39. <https://doi.org/10.1002/aur.2696>

Zhou, H., Xu, X., Yan, W., Zou, X., Wu, L., Luo, X., Li, T., Huang, Y., Guan, H., Chen, X., Mao, M., Xia, K., Zhang, L., Li, E., Ge, X., Zhang, L., Li, C., Zhang, X., Zhou, Y., Ding, D., ... LATENT-NHC Study Team (2020). Prevalence of autism spectrum disorder in China: a nationwide multi-center population-based study among children aged 6 to 12 years. *Neuroscience bulletin*, 36(9), 961–971. <https://doi.org/10.1007/s12264-020-00530-6>

Anexo 1

INFORME DE ORIGINALIDAD

Informe de Originalidad PLATEROS - PALACIOS

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	7%
2	www.defensoria.gob.pe Fuente de Internet	1%
3	www.autismespectrumnederland.nl Fuente de Internet	1%
4	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%