



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CUENCA

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE PSICOLOGÍA CLÍNICA**

**DESREGULACIÓN EMOCIONAL EN EL TRASTORNO DEL  
ESPECTRO AUTISTA**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
DE PSICÓLOGO CLÍNICO**

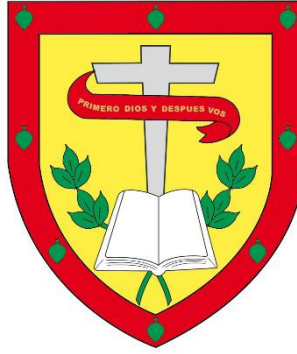
**AUTOR: ADRIAN JOSUE LOJA MATOS**

**DIRECTORA: MGTR. ALEXANDRA PADILLA SAMANIEGO**

**CUENCA - ECUADOR**

**2024**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE PSICOLOGÍA CLÍNICA**

**DESREGULACIÓN EMOCIONAL EN EL TRASTORNO DEL  
ESPECTRO AUTISTA**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE PSICÓLOGO CLÍNICO**

**AUTOR: ADRIAN JOSUE LOJA MATOS**

**DIECTORA: MGTR. ALEXANDRA PADILLA SAMANIEGO**

**CUENCA - ECUADOR**

**2024**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**

**Declaratoria de Autoría y Responsabilidad**

**Adrián Josué Loja Matos** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0104782602**. Declaro ser el autor de la obra: “**Desregulación emocional en el trastorno del espectro autista**”, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, **17 de junio de 2024**

F: 

**Adrián Josué Loja Matos**  
C.I. 0104782602

Cuenca, 17 de junio de 2024

## CERTIFICACIÓN

Yo **María Alexandra Padilla Samaniego**, con cédula de identidad N° **0103902797** en calidad de Directora del Trabajo de Titulación con el tema: **“Desregulación emocional en el trastorno espectro autista”**, certifico que el presente trabajo fue desarrollado por **Adrián Josué Loja Matos**, bajo mi supervisión.

**Atentamente;**



Firmado electrónicamente por:  
**MARIA ALEXANDRA PADILLA  
SAMANIEGO**

**Mgtr. Alexandra Padilla.**  
**DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**  
**DOCENTE DE LA CARRERA DE PSICOLOGÍA CLÍNICA**

## **Agradecimientos**

Quiero expresar mi agradecimiento primero a Dios quien me permitió alcanzar mi meta propuesta, en segundo lugar, a mi familia y seres queridos que me apoyaron desde un principio y en el transcurso universitario, ya que gracias a su apoyo incondicional logre culminar mis estudios.

Agradezco especialmente a Elina y Julio mis abuelos, quienes fueron un pilar fundamental y apoyo constante para instruirme de valores y demostrar que todo esfuerzo tiene su recompensa.

Así mismo a mi abuela Emérita, ya que con sus palabras de aliento y orientación experta fueron fundamentales para mi crecimiento personal, a mis tíos por la formación que me dieron desde pequeño y un agradecimiento enorme a mi tío David que, gracias a la confianza y los consejos brindaos en cualquier circunstancia culmine mis estudios.

Agradezco también a mi mamá Doris, ya que fue un aporte importante dentro de todo este tiempo, a mis hermanos Samantha, Víctor, Juan Carlos, Lucas y Nicolas gracias por estar presentes en todo este proceso académico.

Agradezco también a mi pareja Shirley, ya que, con sus palabras, consejos, apoyo incondicional y tu ayuda en momentos más turbulentos estuviste motivándome y ayudándome hasta donde tus alcances permitían.

Y un agradecimiento especial para mis Padrinos Víctor y Lucia, por el apoyo y las palabras de aliento que me llenaron para lograr alcanzar mis objetivos propuestos.

## Resumen

**Introducción.** Las personas con Trastorno del Espectro Autista manifiestan una serie de características en diferentes ámbitos de su funcionamiento, entre ellos la desregulación de sus emociones, condición que transcurre a lo largo de su vida e incrementa sus limitaciones en las interacciones sociales. **Metodología:** Se basó en la revisión bibliográfica, bajo un enfoque cualitativo y de alcance descriptivo, contempló revisión de artículos de repositorios como Redalyc, Scielo, repositorio de la Universidad Católica de Cuenca, Scopus, Web of Science, Taylor and Francis. **Resultados:** La desregulación emocional es una característica presente en las personas con TEA, entendiéndose entonces que esta es una dificultad importante para las personas con esta condición. En segundo lugar, el TEA presenta una etiología asociada a alteraciones neurológicas en el funcionamiento cerebral a nivel estructural, bioquímico y neuroanatómico. Finalmente, existen diferentes programas de intervención como estrategias cognitivo conductuales, lectura de cuentos, manejo de la ira y la frustración, mindfulness, y entrenamiento en comunicación funcional, con los cuales se generan cambios positivos y significativos en la capacidad de regulación emocional de las personas con TEA, basados en aspectos cognitivos, conductuales y emocionales, siendo importante también el entrenamiento a padres. **Conclusión.** La desregulación emocional es una condición frecuente en el mayor porcentaje de personas con TEA, que puede ser abordada mediante la implementación de programas grupales e individuales dirigidos a tratar dicha condición.

**Palabras clave:** Conducta, salud mental, desregulación emocional, Trastorno del Espectro Autista.

## **Abstract**

**Introduction.** People with Autism Spectrum Disorder (ASD) manifest a series of characteristics in different areas of their functioning, among them the dysregulation of their emotions. This condition occurs throughout their lives and increases their limitations in social interactions. **Methodology:** It was based on a literature review under a qualitative approach and descriptive scope; it contemplated the review of articles in repositories such as Redalyc, SciELO, the repository of the Catholic University of Cuenca, Scopus, Web of Science, and Taylor & Francis. **Results:** Emotional dysregulation is a characteristic present in people with ASD, understanding then that this is an essential difficulty for people with this condition. Secondly, ASD presents an etiology associated with neurological alterations in brain functioning at the structural, biochemical, and neuroanatomical levels. Finally, there are different intervention programs, such as cognitive behavioral strategies, story reading, anger and frustration management, mindfulness, and functional communication training, which generate positive and significant changes in the emotional regulation capacity of people with ASD based on cognitive, behavioral, and emotional aspects, being also important the training of parents. **Conclusion.** Emotional dysregulation is a frequent condition in the highest percentage of people with ASD, which can be addressed through the implementation of group and individual programs aimed at treating this condition.

**Keywords:** Behavior, mental health, emotional dysregulation, autism spectrum disorder.

## Contenido

1. Introducción.....	9
1.1.1 <i>Objetivo general</i> .....	11
1.1.2 <i>Objetivos específicos</i> .....	11
2. Materiales y métodos .....	11
2.1. Diseño .....	11
2.2. Estrategias de búsqueda .....	11
2.3. Criterios de Selección .....	12
2.3.1. <i>Criterios de Inclusión:</i> .....	12
2.3.2. <i>Criterios de exclusión:</i> .....	12
2.4. Extracción de Datos.....	12
Análisis de datos .....	13
3. Desarrollo.....	15
3.1 Desregulación emocional en personas diagnosticadas con trastorno del espectro autista.....	15
3.3 Programas para el manejo de desregulación emocional en personas con trastorno del espectro autista .....	26
4. Conclusiones .....	40
5. Referencias .....	42

## 1. Introducción

La desregularización emocional es un problema que afecta al bienestar psicológico y social de una persona definiéndose como un estado de alta dificultad para modular las emociones (Velásquez et al. 2020). En este sentido destaca la importancia de la desregularización emocional en el contexto de la salud mental, sugiriendo que puede tener implicaciones en la aparición y mantenimiento de trastornos psiquiátricos (Cremades et al., 2021).

De manera específica, las personas con Trastorno del Espectro del Autismo (TEA) presentan con frecuencia manifestaciones de desregulación emocional, como lo mencionaron Cai et al. (2018), quienes especificaron que las alteraciones emocionales representan un problema bastante común en estos pacientes, ocasionándoles dificultades en su calidad de vida y en su salud a nivel integral. Los autores observaron patrones desadaptativos en el proceso de regulación emocional, incluyendo dificultades en la internalización y externalización de diferentes estados emocionales.

Siendo importante especificar las prevalencias de esta dificultad en la población señalada Costescu (2021) describe que los problemas de desregulación emocional parecen afectar a más del 80% de las personas con trastorno del espectro autista (TEA) y pueden incluir irritabilidad, conductas agresivas, autolesiones y ansiedad. Sin embargo, el autor resalta la carencia de herramientas de evaluación específicas para esta población, con las cuales sea posible identificar de manera adecuada estas dificultades, lo que a su vez conlleva a que existan pocas técnicas de intervención destinadas a abordar estos síntomas en esta población.

En correspondencia con lo anterior, el trastorno del espectro autista incluye alteraciones en distintas áreas del desarrollo tales como lenguaje, comportamiento, habilidades sociales, procesamiento sensorial e intereses repetitivos, donde toda persona que lo padece muestra sintomatología relativamente grave en todos y cada uno de los dominios expuestos (Frankl, 2022). Así mismo, evidencian estados permanentes de ansiedad generados por una comunicación inadecuada, rigidez mental, inflexibilidad y baja tolerancia a la frustración, entre otros (Corredor, 2022). Desde el mismo punto de vista, Keluscar et al. (2021) explican que las personas con TEA evidencian irritabilidad y comportamientos auto y heteroagresivos, en ocasiones con una gravedad tal que es necesario acudir a urgencias psiquiátricas, siendo necesario entonces protocolos de valoración e intervención detallados de sus manifestaciones.

Igualmente, cabe resaltar que, entre las características principales del trastorno del espectro autista

se encuentran la baja tolerancia a la frustración, irritabilidad, berrinches inconsolables y conductas agresivas, síntomas asociados con problemas de desregulación emocional (Iles, 2021). Al considerar esta condición emocional es importante analizar tanto los niveles elevados de reactividad emocional como las estrategias en la regulación. Ello implica identificar la reactividad emocional, que representa la fuerza inicial, la intensidad, la velocidad y la duración de la respuesta, como el uso de estrategias adaptativas de regulación, como estrategias de atención, comunicación, o comportamientos autocomplacientes, los cuales pueden afectar el comportamiento de los niños (London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE), 2021).

En función a lo descrito se presenta la necesidad de llevar a cabo investigaciones científicas donde se profundice con respecto a las dificultades que presentan las personas con este diagnóstico, en las cuales se incluya el área de la desregulación emocional, con el objetivo último de aportar a los procesos de evaluación y atención para estas personas y sus familiares. En tal sentido, en el presente artículo académico se plantea como pregunta de investigación ¿Cuál es la relación entre la desregulación emocional y el trastorno del espectro autista?

La intención es comprender con mayor profundidad cómo la desregulación emocional afecta al bienestar emocional y el desarrollo de las personas con Trastorno del espectro autista, dentro de la realidad mundial, la Organización Mundial de la Salud (2023) calcula que una de cada cien personas nace con esta condición, de allí la importancia de profundizar en su estudio y comprensión.

En Ecuador, el Ministerio de Salud Pública (2022) reportó que en el año 2016 había 1.258 personas diagnosticadas con trastorno del espectro autista. En consecuencia, a nivel nacional se ha dispuesto de espacios de salud para atender a esta población y promover su integración al sistema educativo regular.

Lo antes señalado, justifica el presente estudio determinándose así su impacto social, en tanto, interesa otorgar evidencia científica sobre las complicaciones en la vida diaria que presentan las personas con esta condición y sus familiares, profundizando en uno de los aspectos que presentan con mayor frecuencia, a saber, las dificultades en la regulación emocional. Siendo así imperante mantener constantes revisiones de los procesos de atención, evaluación e intervención, desde todas las áreas de atención que trabajan con esta población.

Dentro del impacto científico, Barría et al. (2022) señalan que en la literatura existe gran evidencia relacionada a la desregulación emocional asociada al trastorno del espectro autista, pero no es un tema ampliamente socializado entre los especialistas, lo que destaca la relevancia del presente

estudio, a modo de presentar y sintetizar las principales investigaciones que aportan evidencia científica en esta área.

Las implicaciones prácticas y de desarrollo también son significativas, pues la identificación y tratamiento de la desregulación emocional en las personas con trastorno del espectro autista puede ayudar a prevenir la aparición de problemas conductuales y emocionales presentes en los distintos ambientes en los cuales deben desenvolverse.

## **1.1 Objetivos:**

### ***1.1.1 Objetivo general***

Analizar la desregulación emocional en el trastorno del espectro autista.

### ***1.1.2 Objetivos específicos***

- Explicar la relación entre desregulación emocional y trastorno del espectro autista.
- Puntualizar las bases neurobiológicas que explican la desregulación emocional en trastorno del espectro autista.
- Describir programas para el manejo de las emociones en trastorno del espectro autista.

## **2. Materiales y métodos**

La presente investigación corresponde con un proceso teórico desarrollado bajo el enfoque cualitativo.

### **2.1. Diseño**

En cuanto al nivel de investigación, corresponde al exploratorio y descriptivo. Según Hernández et al. (2016) en este tipo de investigación "el objetivo es determinar las características, cualidades y perfiles de las personas, grupos, comunidades, procesos, objetos u otros fenómenos analizados" (p. 92). Mientras que para Delgado y Martínez (2018) se centra en la obtención de información y descripciones detalladas de las características de la población, situación o fenómeno objeto de estudio a lo largo de uno o varios periodos de estudio o en momentos concretos.

Adicionalmente, Guevara et al. (2020) explican que los estudios exploratorios y descriptivos contribuyen de forma importante a la acumulación de conocimientos científicos en el ámbito en el que se llevan a cabo, ya que aportan información nueva y detallada sobre las variables examinadas y contribuyen a la creación de nuevos conocimientos.

### **2.2. Estrategias de búsqueda**

Para la obtención de la información sobre el tema de investigación se revisaron las principales bases

de datos de referencias bibliográficas: Redalyc, Scielo, repositorio de la Universidad Católica de Cuenca, Scopus, Web of Science, Taylor and Francis. En estos buscadores se utilizaron palabras claves para un proceso eficiente de identificación de artículos e investigaciones: desregularización emocional, primera infancia, Trastorno del Espectro Autista TEA, cognitiva, emociones. Además, en la búsqueda se utilizaron operadores booleanos como AND, OR y NOT; los mismos que permitieron combinar y filtrar la información de manera eficiente, clara y precisa.

## **2.3. Criterios de Selección**

### ***2.3.1. Criterios de Inclusión:***

Para efectuar un proceso que valide la investigación se tomaron en cuenta revistas indexadas, además, de artículos relacionados con el área del conocimiento de Psicología Clínica. Las fechas de publicación fueron entre el 2016-2023, los mismos que han sido redactados en español e inglés.

### ***2.3.2. Criterios de exclusión:***

Los textos científicos que no se tomaron en cuenta fueron artículos no indexados, los que fueron redactados en otro idioma que no sea el español o el inglés y documentos académicos con patología comórbida.

## **2.4. Extracción de Datos**

Para la extracción de datos se procedió a realizar fichas bibliográficas que facilitaron identificar la información más relevante. Estas fueron usadas conforme la necesidad de obtener la siguiente información:

- ✓ Información bibliográfica: nombres del o los autores, año de publicación.
- ✓ Tipo de estudio: descriptivo, correlacional, transversal, entre otros.
- ✓ Características del estudio: ámbito territorial, tipo de investigación cualitativa o cuantitativa.
- ✓ Participantes.
- ✓ Variable dependiente.
- ✓ Variable independiente.
- ✓ Palabras clave.
- ✓ Objetivo principal
- ✓ Resultados obtenidos.

## 2.5. Cronograma

ACTIVIDADES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
- Asistencia a módulos - Elaboración y aprobación del esquema para la aprobación del tema para el artículo académico	X	X	X	X		
-Inicio del proceso investigativo			X	X		
-Sesiones de Tutorías			X	X	X	
-Evaluación de avances						
Redacción y socialización del artículo académico						
Investidura						

En un trabajo de investigación cualitativo con diseño narrativo descriptivo, es fundamental realizar una evaluación rigurosa de la información final que se va a incluir. Para ello, se ha seguido un procedimiento que permita la extracción de la información de manera adecuada. En primer lugar, se realizó una lectura completa y detallada de los datos obtenidos identificando los temas principales y las tendencias emergentes.

A continuación, se llevó a cabo una codificación de los datos agrupando la información en categorías y subcategorías. Posteriormente, se realizó un análisis exhaustivo de la información buscando relaciones y patrones en los datos y relacionando la información con la teoría existente en la materia. Finalmente, se seleccionó la información más relevante y se usó para la construcción de la narrativa descriptiva que constituyó el trabajo de investigación.

### **Análisis de datos**

Se utilizó la metodología de análisis de contenido, el cual según Abela (2019), es una técnica de interpretación de textos grabados, filmados, escritos, pintados u otra forma en donde exista toda clase de datos, entrevistas, discursos, videos y documentos. El factor en común de los materiales descritos es la capacidad para contener información que interpretada adecuadamente

abre las puertas al conocimiento sobre el fenómeno abordado.

De este modo, para el análisis de contenido se identificó y clasificó las palabras, frases, párrafos, títulos, reactivos, secciones, temas y asuntos en variables y categorías que permitieron explicar los fenómenos que se están investigando. Es importante destacar que, a través de la triangulación de datos y la inferencia del investigador, se pudo identificar detalles que a simple vista pudieron pasar desapercibidos, lo que enriqueció la interpretación de los resultados obtenidos. En resumen, el análisis de contenido permitió una exploración profunda de la información obtenida y una interpretación detallada de los fenómenos analizados; es decir, el trastorno del espectro autista y la desregulación emocional en la primera infancia, lo que contribuyó a una comprensión más completa y precisa del problema en cuestión llevando a establecer las principales conclusiones del estudio

### **3. Desarrollo**

En la siguiente parte de este trabajo se presentará la revisión de los artículos científicos seleccionados, siguiendo en orden de presentación los objetivos de investigación propuestos. En este sentido en primer lugar se encuentra el análisis y presentación de las investigaciones donde se profundizó la desregulación emocional en personas diagnosticadas con trastorno del espectro autista. Seguido a ello se encuentran los estudios donde trabajaron las bases neurobiológicas del trastorno del espectro autista, para finalmente revisar las investigaciones donde estudiaron programas de intervención para la regulación emocional en esta población.

#### **3.1 Desregulación emocional en personas diagnosticadas con trastorno del espectro autista**

Según la última versión del Manual de Clasificación de los Trastornos Mentales CIE11 (OMS, 2013), los trastornos del espectro autista constituyen una afección conceptualizada como: “la dificultad persistente en el desarrollo del proceso de socialización (interacción social y comunicación social), en conjunto con un patrón restringido de conductas e intereses, dentro de lo cual se incluyen restricciones sensoriales” (p. 1). Se entiende entonces que las personas con esta condición evidencian un patrón persistente de funcionamiento, incluyendo las áreas cognitivo y social, y se caracteriza por limitaciones en las relaciones, la percepción del mundo y el funcionamiento social.

Por otro lado, se ha documentado la influencia de factores cognitivos y disfunciones ejecutivas como posibles activadores de una desregulación emocional en el trastorno del espectro autista, manifestada en poca flexibilidad cognitiva, malas habilidades de planificación, dificultades para resolver problemas, y estos factores también pueden estar asociados con emociones precariamente organizadas, así como problemas para acceder a las emociones dirigidas de acuerdo a los objetivos (Poon & Sidhu, 2017).

Un primer estudio es el realizado por Barría et al. (2022), titulado “Trastornos de regulación en la primera infancia: identificación y lineamientos para la prevención y manejo”, con el objetivo de describir los trastornos de regulación emocional en la infancia, haciendo énfasis en asociaciones causales y sus consecuencias a largo plazo. Fue un estudio narrativo-descriptivo bajo un enfoque cualitativo, considerando como muestra artículos de investigación donde la variable a profundizar fue trastornos de regulación emocional.

Dentro de los principales resultados de esta investigación los autores mencionaron diferentes causas a esta problemática. En primer lugar, destacaron complicaciones a nivel biológico como por ejemplo anomalías fetales o patologías orgánicas. En segundo lugar, incluyeron condiciones parentales como patologías a nivel mental durante el embarazo y finalmente condiciones ambientales como violencia doméstica. Luego explicaron en sus resultados las consecuencias posibles ante esta condición, donde puede existir desequilibrio familiar o violencia infantil, y a largo plazo trastornos conductuales, atencionales o del estado de ánimo (Barria et al., 2022).

Finalmente, describieron principales focos de atención, donde destacaron la prevención y la necesidad de incluir diversidad de profesionales en la atención prenatal. Igualmente hicieron énfasis en el entrenamiento a los padres en estrategias de crianza con la finalidad de que puedan desarrollar una parentalidad intuitiva y exitosa. Así mismo, mencionaron aspectos biológicos como el cortisol como elemento fundamental en el manejo del estrés. Esta es una investigación donde se aborda de manera general varios puntos importantes dentro de la regulación emocional en la infancia, siendo entonces necesario profundizar en cada uno de ellos, para así determinar su importancia e impacto en el desarrollo durante esta etapa evolutiva (Barria et al., 2022).

En la misma línea de trabajo, los autores Paulus et al. (2021) desarrollaron una investigación titulada “Desregulación emocional en niños y adolescentes con trastornos psiquiátricos. Una revisión narrativa”, con el objetivo de resumir el conocimiento sobre este tema, para lo que los autores realizaron una revisión de la literatura actual. Fue una investigación narrativa donde se consideró como muestra 943 artículos científicos, cuyos participantes eran niños y adolescentes desde los 2 hasta los 17 años de edad. En sus resultados los autores describieron de manera detallada los elementos importantes a considerar en diversas patologías en la infancia y la adolescencia, incluyendo el TEA, profundizando alrededor de las dificultades en la regulación emocional.

En lo que respecta al trastorno del espectro autista especificaron que la desregulación emocional no representa una característica principal de esta condición, sin embargo, reportaron una alta prevalencia del 50 al 60% de los casos. Explicaron que la desregulación emocional se manifiesta en estrategias desadaptativas y genera mayores problemas en la adaptación social y escolar, altas tasas de ansiedad, comportamiento repetitivo y deficiencias comunicacionales y sociales. Finalmente, en cuanto a la intervención hicieron hincapié en el entrenamiento a los

padres para el manejo emocional. Este artículo representa una investigación importante donde se consideraron diferentes aspectos en torno a la regulación emocional en la infancia, resalta la importancia de tomar en cuenta diversos aspectos de la salud mental para así realizar diagnósticos e intervenciones oportunas (Paulus et al., 2021).

Por su parte, Dell'Osso et al. (2023) desarrollaron una investigación denominada “La desregulación emocional como parte del continuo del espectro autista: una revisión de la literatura desde la infancia tardía hasta la edad adulta”, con el objetivo de revisar la literatura actualmente disponible sobre la presencia y correlatos de la desregulación emocional en adultos jóvenes con trastorno del espectro autista, así como ofrecer algunas ideas sobre las posibles implicaciones para las trayectorias de la enfermedad.

En su trabajo, los autores especificaron varios puntos en torno al funcionamiento de las personas con TEA y la participación de la desregulación emocional. En primer lugar, mencionaron que evidencian comportamientos adaptativos más bajos, por lo que hacen un menor uso de estrategias de reevaluación cognitiva, prefiriendo entonces la supresión emocional. Adicionalmente especificaron la presencia de complicaciones a la hora de identificar y verbalizar sus emociones, acompañado de falta de conciencia y claridad emocional, donde evidencian enojo y depresión (Dell'Osso et al., 2023).

Los autores evidenciaron que existe un vínculo entre las características principales del TEA y la desregulación emocional, por lo cual sugirieron una fisiopatología común entre ambas condiciones, específicamente en cuanto a los síntomas repetitivos/restringidos y la perseveración base de las dificultades para regular las emociones. Aclararon que una alteración del desarrollo neurológico implica una vulnerabilidad que predispone el desarrollo de síntomas relacionados con el trauma y el estrés, lo que a su vez incluye dificultades en la regulación emocional (Dell'Osso et al., 2023). Es una investigación donde se resaltan aspectos importantes de la relación entre la desregulación emocional y los síntomas del TEA, sugiriendo además causas biológicas comunes entre ambos, lo cual es un elemento interesante a tomar en cuenta en las medidas de atención e intervención.

En otra investigación realizada por Conner et al. (2021) titulada “El papel de la regulación de las emociones y los síntomas centrales del autismo en la experiencia de ansiedad”, los autores se propusieron como objetivo analizar la asociación entre la regulación emocional y ansiedad, y evaluar si es debido a los síntomas centrales del TEA la alta presencia de estos

pacientes en la sala de emergencias. Para ello tuvieron una muestra de 1.107 niños con un diagnóstico comunitario de TEA, con edades comprendidas entre los 6 y 17 años. En los resultados los autores destacaron que el deterioro en las habilidades para la regulación emocional representa un factor predictor de los niveles clínicos de ansiedad. En segundo lugar, puntualizaron que los síntomas centrales del TEA fortalecen dicha asociación entre la regulación emocional y la ansiedad.

Esta investigación concluyó que la desregulación emocional representa un factor importante en el desarrollo y mantenimiento de otros síntomas clínicos, como es el caso de los cuadros de ansiedad. Esto trae como consecuencia el aumento de los síntomas centrales de esta condición y por ende aumenta la presencia de los pacientes en las salas de urgencia. Por lo que se considera un espacio donde es fundamental diseñar e implementar programas de atención integral a estos pacientes y sus familiares. En este sentido, se espera que una intervención sobre la regulación emocional pueda generar mejoras en la ansiedad de las personas diagnosticadas con TEA (Conner et al., 2021). Se puede notar cómo la presencia de desregulación emocional en combinación con los síntomas centrales del TEA puede ocasionar ansiedad como síntoma adicional en los pacientes, complicando así su condición y capacidad de adaptación.

Los autores Ben et al. (2023), desarrollaron una investigación titulada “Déficits de regulación emocional en el trastorno del espectro autista: el papel de la alexitimia y la interocepción”, con el objetivo de analizar la regulación emocional, alexitimia e interocepción en un grupo de personas diagnosticadas de TEA. Para ello tuvieron un diseño empírico, transversal y descriptivo-comparativo, donde como muestra seleccionaron 77 participantes, con una edad promedio de 31,8 años, organizados en tres grupos, una muestra de 30 personas con formación académica técnica, el grupo de formación no técnica, 20 personas, y 27 participantes pertenecen al grupo TEA.

En los resultados los autores especificaron que los participantes con TEA tuvieron puntuaciones significativamente más altas en alexitimia, puntuaciones inferiores en la capacidad de intercepción y de regulación emocional. En la correlación identificaron que la alexitimia está asociada negativamente con la intercepción, y que ambos aspectos están positivamente relacionados con dificultades en la regulación emocional. Concluyeron que la alexitimia y las dificultades en la regulación emocional son aspectos relevantes en las personas con esta condición (Ben et al., 2023). En este estudio se considera importante la verificación de

la relación entre las variables, donde se evidencia que la desregulación emocional es una dificultad importante a intervenir en esta población.

Por otra parte, Day et al. (2022) llevaron a cabo un estudio titulado “Caracterización de las dificultades con la regulación de las emociones en niños pequeños con trastorno del espectro autista”, con el objetivo de identificar diferencias en la reactividad emocional positiva y negativa y las estrategias de regulación en esta población. Tuvieron como muestra 37 participantes con y sin TEA (de 22 a 28 meses). En sus resultados especificaron que los niños con TEA mostraron significativamente menos afecto positivo y mayor frustración en comparación con aquellos sin TEA. Ambos grupos utilizaron estrategias de regulación emocional en un patrón similar en todas las tareas, con la excepción de que los que tienen TEA quienes se distraían con mayor frecuencia para regularse.

Los autores concluyeron que niños con TEA se caracterizaron por presentar mayor frustración y menor alegría a pesar de los intentos frecuentes y apropiados para su edad de regular sus emociones. Finalmente, es una investigación que deja evidencia de la presencia de desregulación emocional en esta etapa del desarrollo. En cuanto a las limitaciones nuevamente se identifica el tamaño reducido de la muestra, a la vez que fue una muestra homogénea lo cual dificulta la posibilidad de generalizar los resultados obtenidos (Day et al., 2022). En esta investigación es importante resaltar la presencia de dificultades en la regulación emocional en la primera infancia, las cuales parecen ser más incisivas en los niños con TEA.

En una última investigación realizada por Key et al. (2022), titulada “Diferencias sexuales en la regulación automática de las emociones en adolescentes con TEA”, con el objetivo de explorar las diferencias de sexo en el procesamiento automático de emociones faciales en adolescentes con trastorno del espectro autista. En la muestra se consideraron 45 adolescentes con TEA (22 mujeres, 23 hombres), de 10 a 16 años de edad. En los resultados los autores puntualizaron que ellas mostraron mayor dificultad que los ellos al iniciar la respuesta en las tareas de detección de objetivos, especialmente en el contexto de caras enojadas, mientras que a los varones les resultó más desafiante retener una respuesta en el contexto de caras felices.

En este estudio los autores identificaron que un funcionamiento social más adaptativo se relacionó con la velocidad del procesamiento perceptivo en las mujeres y el grado de asignación deliberada de atención en los hombres. Concluyeron que hombres y mujeres con

autismo pueden depender de diferentes estrategias para el funcionamiento social y resaltan la importancia de considerar las diferencias sexuales en el autismo; implica entonces la existencia de diferencias en las estrategias de regulación emocional de acuerdo con el sexo (Key et al., 2022). Se puede notar entonces que existen otras variables que pueden ser importantes en la identificación e intervención de las dificultades de regulación emocional en esta población, como el sexo evaluado en este estudio.

### **3.2 Bases neurobiológicas que explican la desregulación emocional en las personas con trastorno del espectro autista.**

En cuanto a las bases neurobiológicas de las emociones las investigaciones presentan hipótesis asociadas a tres aspectos fundamentales: alteraciones neuroanatómicas, cambios en áreas específicas del cerebro y en la bioquímica.

Los autores Anashkina y Erlykina (2021), realizaron una investigación titulada “Mecanismos moleculares de neuroplasticidad aberrante en los trastornos del espectro autista (revisión)”, con el objetivo de sistematizar, resumir y describir con mayor detalle las principales hipótesis del desarrollo del TEA. Los autores desarrollaron una revisión sistemática para ofrecer un sustento documental acerca de alteraciones en el desarrollo del sistema nervioso en las primeras etapas ontogenéticas.

En las conclusiones de su estudio, resaltaron la convicción de que el autismo es una condición donde existe una determinación genética, especificando que factores epigenéticos en combinación a factores del entorno intervienen en el desarrollo de esta condición. Los autores también explicaron la presencia de un mecanismo de formación de excitotoxicidad por glutamato, el efecto del desequilibrio de los aminoácidos neuroactivos y sus derivados, neurotransmisores y hormonas sobre la formación de TEA (Anashkina y Erlykina, 2021).

En esta misma línea, los autores Ibrahim et al. (2020) llevaron a cabo un estudio titulado “Reducción de la conectividad funcional amígdala-prefrontal en niños con trastorno del espectro autista y conducta disruptiva concurrente”, con el objetivo de examinar la reactividad y conectividad de la amígdala en niños con TEA, con y sin trastornos de conducta disruptiva concurrentes. Para ello, los autores evaluaron el comportamiento y neuroimagen de un grupo de 18 niños con diagnóstico de TEA con conductas disruptivas, en un grupo de 20 niños con TEA, pero sin conductas disruptivas. En sus resultados mencionaron que los niños con

comportamiento disruptivo evidenciaron una conectividad reducida amígdala y la Corteza Prefrontal Ventrolateral (vIPFC). De igual manera, la reactividad de la amígdala ante caras temerosas está relacionada con las conductas externalizantes y rasgos de insensibilidad.

En sus conclusiones, expresaron que la reducción de la conectividad amígdala-vIPFC durante el procesamiento del miedo puede diferenciar a los niños con TEA, entre los que tienen o no comportamiento disruptivo. Añadieron que, la existencia de rasgos insensibles y poco emocionales, puede tener un impacto en la identificación de patrones diferenciales de actividad de la amígdala relacionados con un mayor riesgo de agresión en el TEA. Lo obtenido en esta investigación es una evidencia científica y objetiva de la presencia de un mecanismo neuronal de desregulación emocional asociado con el comportamiento disruptivo en niños con TEA. Con ello, es posible notar que existen dificultades a nivel emocional, en este caso conductas disruptivas, que pueden o no presentarse en niños con TEA, las cuales parecen tener una explicación neurobiológica, como es la reducción de la conectividad amígdala-vIPFC (Ibrahim et al., 2020).

En otra investigación desarrollada por Eltokni et al. (2021), titulada “Disfunción glutamatérgica y alteraciones ultraestructurales sinápticas en la esquizofrenia y el trastorno del espectro autista: evidencia de estudios en humanos y roedores”, los autores llevaron a cabo una revisión sistemática donde analizaron las alteraciones glutamatérgicas y los cambios ultraestructurales de las sinapsis en la esquizofrenia y el trastorno del espectro autista de origen genético. En sus resultados detallaron que la disfunción del sistema glutamatérgico ha sido fundamental para los estudios sobre la participación de los neurotransmisores en el TEA. De manera específica las investigaciones revisadas en el estudio proponen modelos de hiper e hipoglutamato sobre la base de una variedad de factores, como los fenotipos del TEA.

La teoría del hiperglutamato fue respaldada por el aumento del nivel de glutamato sérico y plasmático en niños y adultos con TEA. La teoría alternativa del hipoglutamato se basó en la disfunción de los receptores de glutamato en el TEA y en los efectos farmacológicos de los agonistas glutamatérgicos para rescatar algunos síntomas del TEA. Igualmente, destacaron una hipofunción de los AMPAR sinápticos como factor responsable de la discapacidad intelectual y de la sintomatología socio-afectiva. Finalmente, con respecto al nivel de glutamato, en estudios de neuroimagen in vivo evidenciaron alteraciones inconsistentes en los niveles de glutamato y glutamina en varias regiones del cerebro, incluida la corteza y los ganglios basales de pacientes

con TEA (Eltokni et al., 2021).

Por su parte el autor Chernov (2020), llevó a cabo un estudio titulado “Mecanismos fisiopatológicos del autismo en niños”, con el objetivo de describir el mecanismo neurofisiopatológico de la formación de sinapsis, la transmisión sináptica y la plasticidad, que pueden ser la base de la patogénesis del autismo. Los resultados de algunos estudios revisados en esta investigación de revisión sistemática confirman la participación de la expresión aberrante de genes y proteínas de contactos sinápticos, lo que conlleva a un desequilibrio en la transmisión sináptica excitante e inhibitora y en formas de plasticidad sináptica, incluida la potenciación y depresión a largo plazo a nivel de neuronas individuales y sus cadenas debido a la supresión de la síntesis de GABA.

Igualmente, el autor especificó que la patología de los núcleos del tálamo está asociada con una alteración de la expresión de las subunidades de los receptores metabotrópicos GABA $\beta$ , los canales de Ca $^{2+}$ , la excreción de GABA y el trabajo de los transmisores de cloro. En consecuencia, la información que se propaga a las regiones somatosensorial y asociativa de la corteza cerebral no es modificada por las neuronas espejo, lo que promueve el desarrollo de hiperexcitabilidad, irritabilidad y aumento de la sensibilidad visual y auditiva, ansiedad y capacidad de formar una imagen holística basada en las acciones de otras personas. Esta investigación deja evidencia del sustento neurobiológico de conductas que pueden presentar las personas con TEA, como hipersensibilidad sensorial, las cuales dificultan a su vez su capacidad adaptativa y de habilidades sociales (Chernov, 2020).

En otra investigación realizada por Marotta et al. (2020), titulada “La neuroquímica del autismo”, tuvieron el objetivo de delinear los principales hallazgos de las investigaciones más recientes sobre las alteraciones neuroquímicas en la etiología del autismo, y se centra en el ácido gamma aminobutírico (GABA) y el glutamato, la serotonina, la dopamina, el N-acetil aspartato, la oxitocina, arginina-vasopresina, melatonina, vitamina D, orexina, opioides endógenos y acetilcolina. En su discusión los autores especifican que el TEA es un síndrome neuroconductual complejo, donde las anomalías anatómicas del cerebro, las anomalías genéticas y las disfunciones neuroquímicas de diversos neurotransmisores y neuropéptidos contribuyen a la aparición de los síntomas. ¿Cuál es su relación con desregulación emocional? Es una investigación que busca hacer aporte con respecto al TEA, como síndrome conductual complejo, donde se incluye las dificultades generadas por la desregulación emocional

Los autores concluyeron que, a pesar de que existe claridad con respecto a que muchas vías están implicadas en la determinación del autismo, sigue sin estar preciso cómo interactúan estos sistemas biológicos entre sí. Por ende, sugiere la realización de mayores investigaciones donde se estudien las redes neuroquímicas sobre las alteraciones tempranas del neurodesarrollo. Con ello, será posible avanzar en la comprensión de la etiología de los mecanismos del TEA, lo cual indudablemente es un gran desafío, además por la gran heterogeneidad del espectro. En esta investigación resalta la diversidad de aspectos involucrados en el desarrollo de esta condición, lo cual dificulta a su vez su comprensión y atención, es un espectro con una amplia heterogeneidad de casos, por lo que es necesario seguir desarrollando estudios (Marotta et al., 2020).

Por otro lado, se ha estudiado el desempeño de la serotonina en el cerebro de personas con trastornos del espectro autista. Una investigación realizada por Amodeo et al. (2021), titulada “El bloqueo del receptor de serotonina 6 reduce el comportamiento repetitivo en el modelo de ratón BTBR del trastorno del espectro autista”, desarrollada con el objetivo de examinar la afectación el bloqueo del receptor 5-HT<sub>6</sub> en la expresión de comportamientos repetitivos en dos cepas de ratones diferentes, los cuales demuestran un comportamiento repetitivo y restringido elevado y alteraciones en el comportamiento social. Los autores describieron la presencia significativamente elevada del transportador de recaptación de serotonina en el autismo, siendo una anomalía heredada genéticamente. Esto no es desregulación emocional.

En este sentido, explicaron en su investigación que en el sistema nervioso la serotonina es responsable de la proliferación y diferenciación celular, migración, apoptosis, sinaptogénesis, maduración del córtex prefrontal, partes del sistema límbico, cuerpo calloso, regulación de las emociones, estado de ánimo, memoria y aprendizaje. Su alto nivel en la sangre (hiperserotonimia), fue propuesto por los autores como un marcador biológico del trastorno del espectro autista. También demostraron la interconexión entre el nivel de serotonina y la intensidad de síntomas como la estereotipia en el comportamiento y el habla, intereses extremadamente restringidos. La aplicación de esta amina biogénica se propone como diana para la farmacoterapia dirigida (Amodeo *et al.*, 2021). En este caso, la investigación deja evidencia de un fundamento neurobiológico en la presencia de dificultades a nivel de comportamiento y regulación emocional. No todo TEA es desregulación emocional. Esta más que claro que no todo

TEA tiene desregulación, sin embargo, a nivel biológico separar que causa cada cosa es prácticamente imposible, ya que intervienen múltiples factores, por ende, las investigaciones presentadas son un aporte al tema que se está desarrollando

Desde la misma línea de revisiones sistemáticas, los autores Gyawali y Patra (2019), realizaron un estudio titulado “Trastorno del espectro autista: tendencias en la investigación que explora la etiopatogenia”, con la finalidad de hacer un análisis exhaustivo de las investigaciones actualizadas donde se profundiza acerca de las causas neurobiológicas. Un meta-análisis donde se consideraron 19 estudios de morfometría identificaron una disminución en el volumen de la amígdala derecha en personas con TEA. En segundo lugar, puntualizaron que el cerebelo participa en funciones cognitivas, como el lenguaje, las funciones ejecutivas y la regulación afectiva, y en las personas con autismo se ha observado volúmenes alterados de los lóbulos VI y VII del vermis cerebeloso. Por otro lado, los autores reportaron un estudio donde encontraron una asociación débil pero significativa entre el TEA y un aumento del volumen cerebeloso.

Otra área de interés es la amígdala, la cual es una estructura que interviene en la percepción, codificación y recuperación de información emocional. Los autores reportaron un estudio longitudinal de 2 años de duración de niños con TEA donde evidenciaron un agrandamiento de la amígdala bilateral en niños de 2 años que persistió hasta los 4 años de edad. Igualmente, en otro estudio emplearon la resonancia magnética, y tuvo como muestra 45 niños con TEA de 3 a 6 años de edad, encontraron una asociación significativa entre un mayor volumen de la amígdala derecha y un deterioro social y de comunicación más severo. Finalmente, la circunvolución fusiforme participa en el procesamiento y la identificación de rostros, y se ha encontrado que está aumentado, disminuido o asimétrico de volumen en el TEA. (Gyawali & Patra, 2019).

En esta investigación concluyeron que la tendencia actual de esta línea se centra en identificar la base etiológica del TEA, con la finalidad de tener una comprensión adecuada con lo que se puede a su vez ayudar en su manejo y en el desarrollo de técnicas terapéuticas dirigidas a sus síntomas centrales (Gyawali & Patra, 2019). Es posible notar entonces la existencia de múltiples factores a nivel neurobiológico implicados en el desarrollo de este espectro, lo cual parece complejizar su comprensión y atención adecuada. Hay diferentes estructuras en el sistema nervioso que están involucradas en el manejo emocional, y algunas parecen tener afectaciones o diferencias funcionales en las personas con TEA.

De igual manera, los autores de este estudio explicaron la presencia de una segunda línea donde comparan cohortes de TEA de alto y bajo funcionamiento. En esta línea se han identificado regiones superpuestas de cambio estructural en la circunvolución temporal inferior izquierda en ambos grupos de TEA, así como también han evidenciado cambios estructurales más amplios en el lóbulo temporal que se extienden hacia la circunvolución temporal media izquierda en pacientes de bajo funcionamiento. Finalmente, mencionaron el grupo de investigaciones de neuroimagen las cuales han identificado un conjunto de endofenotipos estructurales y funcionales asociados con el TEA, donde se incluyen las dificultades en la red de procesamiento facial, los ganglios basales y el cuerpo caloso, asociadas a los síntomas centrales del TEA (Sharkey & Nickl, 2023).

En otra investigación, se puntualizaron otros aspectos relacionados con el sistema cerebro- intestino y microbioma, como un aspecto posiblemente importante en el desarrollo y mantenimiento de algunos síntomas relacionados con el TEA. Esta investigación fue realizada por Chernikova et al. (2021) titulada “El sistema cerebro-intestino-microbioma: vías e implicaciones para el trastorno del espectro autista”, con el objetivo de proporcionar una visión general de como interactúan los mecanismos del microbiota intestinal, los metabolitos asociados y el cerebro para influir en el comportamiento y el desarrollo del TEA. Los autores mencionaron en su investigación la presencia de síntomas gastrointestinales en 46 a 84% de las personas con TEA, lo que permite inferir que la disbiosis intestinal puede tener un papel importante en el funcionamiento de estos pacientes.

Los autores reportaron investigaciones donde se tuvo como muestra niños con TEA y estudiaron el microbioma intestinal, informan patrones anormales de metabolitos derivados del intestino. Igualmente se ha observado una relación bidireccional en modelos animales en los que el microbioma intestinal influye en el comportamiento social, mientras que las interacciones sociales y las estructuras sociales también dan forma a la composición y función del microbioma. De esta manera concluyeron que los estudios sugieren que el microbiota intestinal alterada y algunos de sus metabolitos influyen en comportamientos similares al TEA en modelos de roedores y en los síntomas del espectro como el comportamiento socioemocional (Chernikova et al., 2021). De esta manera se empieza a dejar evidencia de una asociación entre el sistema cerebro-intestino- microbioma, destacando las relaciones entre el microbiota y la estructura y función de las regiones del cerebro, como la amígdala y la ínsula, implicadas en varias teorías

del TEA.

### **3.3 Programas para el manejo de desregulación emocional en personas con trastorno del espectro autista**

La intervención en personas con Trastorno del espectro Autista es diversa, debido a que no existe un método único de tratamiento para las diversas dificultades de esta condición, fundamentando que son múltiples las áreas que requieren abordaje. Al respecto se han desarrollado una gran cantidad de programas profesionales para atender, diagnosticar e intervenir con estos pacientes y sus familiares, desde la perspectiva de diferentes disciplinas como la neurológica, psicológica, psicopedagógica.

Entre las iniciativas de regulación emocional se encuentra SCERTS (Social Communication/Emotional Regulation/Actional Support) es un programa global desarrollado por Prizant, Wetherbee, Rubin y Laurent en 2003 para individuos con autismo cuyo objetivo es la promoción de regulación emocional. Los principales objetivos de este modelo son ayudar a los niños a aprender y practicar habilidades funcionales y relevantes en diversas situaciones. Proporcionar orientación para apoyar el desarrollo de habilidades socioemocionales y sociales y prevenir comportamientos problemáticos que interfieran en el aprendizaje y el desarrollo de las relaciones. Además, el programa pretende brindar apoyo a las familias y a los profesionales que trabajan en equipo, para maximizar el progreso del niño (Rubin et al., 2003).

Este programa fue empleado con niños en Hong Kong, de acuerdo a lo expuesto en la investigación efectuada por Yu y Zhu (2018) se proporcionó una intervención basada en el modelo SCERTS con diferentes duraciones (5 meses a 10 meses) en 122 niños con trastorno del espectro autista. Antes y después de la intervención, los niños fueron evaluados con el Perfil Psicoeducativo Chino-Tercera Edición (CPEP-3) y la Tabla de Evaluación del Desarrollo (DAC). Los educadores y los padres expresaron sus opiniones sobre la intervención en grupos de discusión.

Los resultados mostraron que los niños participantes mejoraron significativamente su comunicación social y su comportamiento emocional tras la intervención, según las mediciones del DAC y el CPEP-3. Asimismo, los educadores y los padres valoraron positivamente la intervención y expresaron opiniones positivas y destacaron la mejoría en los niños. Los resultados sugieren que una intervención basada en el modelo SCERTS puede mejorar la

comunicación social, la regulación emocional y otras habilidades en niños con TEA (Yu & Zhu, 2018).

Otra investigación relacionada con esta temática es la realizada por Costescu et al. (2021) titulada “Desregulación emocional en niños en edad preescolar con trastorno del espectro autista: una muestra de niños rumanos”, con el objetivo de investigar la viabilidad de utilizar dispositivos portátiles disponibles para medir con precisión la frecuencia cardíaca, que se ha asociado con la desregulación emocional, y evaluar la eficacia del entrenamiento en comunicación funcional para reducir el arrebatto emocional en niños en edad preescolar con TEA. Fue un estudio con diseño de experimento de caso único, con tres niños en edad preescolar con TEA, en edades entre 3 y 5 años.

Los autores emplearon la terapia de emergencia, la cual está integrada por 16 sesiones semanales, en las que se incluyen técnicas cognitivas y conductuales cuyo objetivo es el trabajo de la preocupación, la rumiación, la evitación y las conductas compulsivas. El trabajo se orienta en que los participantes puedan identificar y utilizar reacciones alternativas a las usadas con anterioridad. Igualmente, los autores añadieron el trabajo en la identificación de las propias emociones y formas adaptativas de expresión de sus necesidades (Costescu et al., 2021).

En los resultados pudieron notar que los participantes lograron aprender conductas más adaptativas que cumplen la misma función que la conducta problemática anterior, así como también hicieron énfasis en que pudieran aprender a apoyarse en su terapeuta en la identificación de sus necesidades y emociones, lo cual ayudó a los niños a comprender mejor sus sentimientos y reacciones. Concluyeron que la intervención fue eficaz en la reducción de la duración de los comportamientos asociados con el arrebatto emocional, y que hubo diferencias significativas entre la línea de base y la fase de intervención (Costescu et al., 2021).

La investigación expuesta por Nowel et al. (2019) titulada “Estudio de eficacia de una comunicación social e intervención de autorregulación para niños en edad escolar con trastorno del espectro autista: un ensayo controlado aleatorio”, con el objetivo de examinar la eficacia inicial de una intervención combinada asistida por los padres que agrega componentes de TEACCH (Treatment and Education of Autistic and Communication Handicapped Children) estructurado y pensamiento social, diseñado para aumentar la comunicación social y el conocimiento conceptual de autorregulación en alumnos de primer y segundo grado. Se desarrolló con un enfoque cuantitativo en una muestra de 17 niños diagnosticados con trastorno

del espectro autista. En la metodología los autores implementaron un diseño con grupo control, y evaluaciones previas y posteriores a la intervención realizada a los padres e hijos. Fue un estudio longitudinal debido a que se realizó una evaluación posterior a los 3 y 6 meses del tratamiento.

En el proceso de tratamiento se consideraron sesiones de intervención semanales de 90 minutos de duración, donde cada una tenía un tema específico a trabajar con los participantes (por ejemplo, zonas de regulación, pensar y sentir pensamientos, la autorregulación). Los resultados indicaron que tanto los padres como los niños demostraron un aumento en la comunicación social y el conocimiento de autorregulación. Dichos aprendizajes se mantuvieron presentes en las mediciones posteriores. Concluyeron que este programa es eficaz para la enseñanza de la comunicación social y las habilidades de autorregulación emocional en niños con TEA en edad escolar (Nowel et al, 2019).

Otro programa ampliamente empleado en población de niños con TEA es el de gestión y manejo de la ira Stamp (Programa de Gestión del Estrés y la Ira) por sus siglas en inglés. Considerando los fundamentos de la psicoterapia cognitivo conductual y el mindfulness, es un programa diseñado para el abordaje de los déficits en la regulación emocional en niños pequeños con TEA, a través del desarrollo de habilidades de regulación con los niños y del entrenamiento a los padres. Al respecto, Factor et al. (2019) realizaron una investigación titulada “Enseñar la regulación de las emociones a niños con trastorno del espectro autista: resultados del Programa de Manejo del Estrés y la Ira (STAMP)”. Fue un estudio que consideró como muestra 19 niños de 4 a 7 años con TEA asignados al tratamiento y 12 niños en grupo control.

En la intervención los autores trabajaron aspectos como habilidades de regulación emocional, incluyendo la conciencia de las emociones/psicoeducación sobre las emociones, la tolerancia a la frustración, así como la práctica y el uso de estas habilidades durante la terapia de grupo que a veces incluye a los cuidadores. Los resultados de estas intervenciones son alentadores para los individuos con TEA de alto funcionamiento porque las habilidades de regulación emocional tienden a mejorar tras el tratamiento. Especificaron que las habilidades de regulación no cambiaron significativamente, sin embargo, aumentó el nivel de confianza de los padres con respecto a la capacidad para manejar la ira y la ansiedad antes y después del tratamiento (Factor et al., 2019).

Por su parte, Tse (2020) desarrolló una investigación titulada “Informe breve: Impacto

de una intervención de ejercicio físico en la regulación de la emoción y el funcionamiento conductual en niños con trastorno del espectro autista”, con el objetivo de examinar el efecto del ejercicio físico sobre la regulación de las emociones y el funcionamiento conductual en niños con TEA. Para ello se consideró como muestra un grupo de 27 niños con edades entre los 8 y 12 años, asignados de forma aleatoria a un grupo de tratamiento y grupo control.

En esta investigación el autor expuso las bondades de un programa basado en ejercicio físico para la regulación emocional en niños con trastorno del espectro autista. Los padres de los participantes se involucraron llevando un registro de las principales emociones manifestadas por los niños y adolescentes, antes y después de realizar la ejercitación. Quienes cumplieron con las actividades pautadas demostraron un mejor desempeño en su capacidad de regulación emocional y disminución de problemas comportamentales al finalizar todas las semanas planificadas (Tse, 2020).

Del artículo académico de García y Zapata (2020) titulado “Programa de estrategias psicopedagógicas basadas en la evidencia para la contención de situaciones disruptivas en niños con trastorno de espectro autista (TEA) en edades de cuatro a siete años”, los investigadores exponen las estrategias adaptativas de regulación emocional no siempre son utilizadas en personas con trastorno del espectro autista, teniendo respuestas negativas como agresiones o autolesiones. En su estrategia de intervención emplearon el programa NeuroEmocionArte, en el cual se hace uso de una cartilla con diferentes actividades basadas con las que pretende ayudar a los niños con TEA a través del apoyo conductual positivo y sus diferentes fases a entender sus emociones y a aprender respuestas emocionales más adaptativas. De esta manera representa un entrenamiento en conductas positivas con las cuales reemplazar las conductas disruptivas.

Obtuvieron como resultado que gran parte de los comportamientos desafiantes o deliberados pueden obedecer a un inadecuado manejo de las emociones. Concluyeron que existe la necesidad de una propuesta que disminuya dichos comportamientos disruptivos en infantes con trastorno del espectro autista, dentro del entorno escolar. Esta investigación constituye un aporte al campo disciplinar, teniendo en cuenta la necesidad de fortalecer espacios inclusivos dentro del entorno educativo, un espacio en el que el infante se forma dentro de sus etapas iniciales de vida, lo que indica la responsabilidad que también le asiste al sistema educativo. Sirve, así como referente a nuevas líneas de investigación que se interesen por categorías como inclusión y trastorno del espectro autista (García & Zapata, 2020).

En otra investigación desarrollada por Carbonel (2022), titulada “Propuesta de intervención educativa en regulación emocional para un alumno con trastorno del espectro autista a través de la lectura. Estudio de Caso”, con el objetivo de diseñar una propuesta de intervención en técnicas de autorregulación emocional para un alumno con TEA de Educación Primaria. Es un estudio de caso, donde se trabajó con un niño diagnosticado con TEA. En la propuesta se desarrollaron técnicas de autorregulación emocional, específicamente para la intervención de emociones negativas en el alumnado con TEA, ejecutadas de manera progresiva a través de la lectura de cuentos. Estuvo estructurada en tres bloques de trabajo: reconocimiento de las emociones, comprensión de las emociones y regulación emocional, siendo un total de 24 sesiones de 30 minutos de duración.

En los resultados de la intervención se pudo notar que el participante logró identificar y comprender las emociones primarias de manera satisfactoria, y entenderlas en situaciones reales. Con respecto a las estrategias de manejo emocional, pudo identificarlas en los pictogramas presentados por la terapeuta, sin embargo, aplicarlas en una situación real resulta más complejo debido al nivel de afectación severa del participante. Sin embargo, sí fue posible notar aumento de la tolerancia a la frustración y mejor manejo de sus emociones en situaciones que anteriormente provocaban emociones negativas (Carbonell, 2022).

Desde el mismo punto de vista, Gavila (2020), llevó a cabo una investigación titulada “Programa de intervención de regulación emocional para niños de 6 a 8 años con trastorno del espectro autista de nivel I”. La propuesta estuvo diseñada para trabajar con niños en edades entre los 6 y 8 años, y estuvo comprendida por 3 fases de 10 sesiones, siendo en primer lugar la evaluación y presentación, luego en el programa se trabajó el reconocimiento, comprensión y regulación de las emociones, a través de diferentes actividades lúdicas.

La autora expresa que a través de su propuesta se implementan actividades novedosas para el trabajo emocional con niños con trastorno del espectro autista. Sin embargo, resalta como dificultad principal la imposibilidad de aplicar el programa y evaluar de forma objetiva los resultados del mismo, siendo un trabajo de investigación que ofrece una propuesta de intervención no aplicada por la autora. Igualmente, considera fundamental extender el trabajo emocional a las emociones primarias y secundarias (Gavila, 2020).

A continuación, se presenta una tabla donde se encuentra de forma esquematizada las investigaciones presentadas en esta investigación. Se puede apreciar los artículos analizados por

cada uno de los objetivos propuestos en esta investigación, con la finalidad de tener la información de manera sintetizada y organizada.

Tabla 2.  
Matriz de extracción de datos

Título	Autores y año	Objetivo General	Tipo de estudio	Muestra	Variables	Resultados
<b>RELACIÓN ENTRE LA DESREGULACIÓN EMOCIONAL Y EL TEA</b>						
Trastornos de regulación en la primera infancia: identificación y lineamientos para la prevención y manejo	Barría, F.; Pérez, F.; Brahm, P. (2022).	Descripción y sistemas de clasificación del trastorno, algunas asociaciones causales y sus consecuencias a largo plazo	revisión narrativa descriptiva	artículos científicos	Trastorno de regulación emocional	Factores asociados: biológicos, psicológicos y experienciales.  Consecuencias a mediano y largo plazo: personales, familiares y sociales
Desregulación emocional en niños y adolescentes con trastornos psiquiátricos. Una revisión narrativa	Paulus, F.; Ohmann, S.; Möhler, E.; Plener, P.; Popow, C. (2021)	Resumir el conocimiento actual sobre este tema con base en una revisión narrativa de la literatura actual	revisión narrativa	943 cuya muestra eran niños la edad preescolar, escolar y adolescente (2-17 años)	Regulación emocional, trastornos psiquiátricos en la infancia	RE tiene un papel modulador en la sintomatología característica del TEA, agravando y manteniendo las dificultades
La desregulación emocional como parte del continuo del espectro del autismo: una revisión de la literatura desde la niñez tardía hasta la edad adulta	Deel'Osso, L.; Massoni, L.; Battaglini, S.; De Falice, C.; Nardi, B.; Amatorin G.; Cremone, I.; Carpita, B. (2023)	Revisar la literatura actualmente disponible sobre la presencia y correlatos de la DE en adultos jóvenes con condiciones del espectro autista, así como ofrecer algunas ideas sobre las posibles implicaciones para las trayectorias de la enfermedad.	Revisión bibliográfica	artículos científicos	Desregulación emocional, trastorno del espectro autista	etiología compartida entre la disfunción eréctil y los síntomas de TEA repetitivos/restringidos, con características de perseveración que sirven como base para la incapacidad de controlar las emociones.

El papel de la regulación de las emociones y los síntomas centrales del autismo en la experiencia de ansiedad en el autismo	Conner, C.; While, S.; Lawrence, S.; Mazefsky, C. (2021)	Evaluar la asociación entre ER y ansiedad en una gran muestra comunitaria de jóvenes con TEA y una amplia gama de habilidades intelectuales y verbales	Correlacional	Padres de 1.107 niños con un diagnóstico comunitario de TEA	Deterioro de la Regulación emocional y la ansiedad. Síntomas centrales del TEA	El deterioro de la sala de emergencias predijo significativamente si los participantes tenían niveles elevados de ansiedad	Este estudio es el primero en respaldar la asociación ansiedad-ER con medidas desarrolladas y validadas específicamente para el TEA
Déficits de regulación emocional en el trastorno del espectro autista: el papel de la alexitimia y la interocepción	Ben, N.; Mollis, F.; Garrote, D.; Serrano, M. (2023)	El objetivo de este estudio fue analizar la regulación emocional, alexitimia e interocepción en un grupo de personas diagnosticadas de TEA	Empírico, transversal y descriptivo-comparativo	77 participantes, organizados en tres grupos; con formación académica técnica (n=30), ninguna formación académica (n = 20), 27 participantes pertenecen TEA	Alexitimia, regulación emocional, TEA	Puntuaciones significativamente más altas en alexitimia y problemas de regulación emocional, y puntuaciones más bajas en interocepción en el grupo con TEA.	
Caracterización de las dificultades con la regulación de las emociones en niños pequeños con trastorno del espectro autista	Day, T.; Mazefsky, C.; Wetherby, A. (2022)	Identificar diferencias en la reactividad emocional positiva y negativa y las estrategias de regulación en niños pequeños con y sin TEA.	Correlacional	37 niños pequeños con y sin TEA (de 22 a 28 meses)	Regulación emocional, TEA	Los niños pequeños con TEA mostraron significativamente menos afecto positivo y mayor frustración	
Diferencias sexuales en la regulación automática de las emociones en adolescentes con TEA	Key, A.; Jones, D.; Corbett, B. (2022)	Explorar las diferencias de sexo en el procesamiento automático de emociones faciales en 45 adolescentes con trastorno del espectro autista	Revisión sistemática	45 adolescentes con trastorno del espectro autista (22 mujeres, 23 hombres), de 10 a 16 años de edad	Procesamiento automático de emociones faciales, TEA	Las mujeres mostraron mayor dificultad en el contexto de caras enojadas, mientras que a los hombres les resultó más desafiante retener una respuesta con caras felices.	

Título	Autores y año	Objetivo General	Tipo de estudio	Muestra	Variables	Resultados
<b>BASES NEUROBIOLÓGICAS DE LA DESREGULACIÓN EMOCIONAL EN PERSONAS CON TEA</b>						
Mecanismos moleculares de neuroplasticidad aberrante en los trastornos del espectro autista (revisión)	Anashkina, A.; Erlykina, E. (2021)	Sistematizar, resumir y describir con mayor detalle las principales hipótesis del desarrollo del TEA.	Revisión sistemática	Artículos de investigación	Neurobiología del TEA	Papel protagonista de la excitotoxicidad del glutamato como mecanismo bioquímico neuroplasticidad aberrante acompañada de estrés oxidativo y disfunción mitocondrial en el desarrollo de esta condición
Reducción de la conectividad funcional amígdala-prefrontal en niños con trastorno del espectro autista y conducta disruptiva concurrente	Ibrahim, K; Eilbott, J; Ventola, P; He, G; Pelphrey, K; McCarthy, G; Sukhodolsky, D (2020)	Examinar la reactividad y conectividad de la amígdala en niños con TEA con y sin trastornos de conducta disruptiva concurrentes	Correlacional	Un grupo de 18 niños con diagnóstico de TEA y conductas disruptivas, y un grupo de 20 niños con TEA pero sin conductas disruptivas	Conducta disruptiva, TEA	Los niños con TEA y comportamiento disruptivo mostraron una conectividad amígdala reducida en comparación con los niños con TEA sin comportamiento disruptivo.
Disfunción glutamatérgica y alteraciones ultraestructurales sinápticas en la esquizofrenia y el trastorno del espectro autista: evidencia de estudios en humanos y roedores	Eltokhi, A; Santuy, A; Merchant-Perez, A; Sprengel, R (2021)	Analizar las alteraciones glutamatérgicas y los cambios ultraestructurales de las sinapsis en la esquizofrenia y el trastorno del espectro autista de origen genético o relacionado con fármacos	Documental	Artículos de investigación	Disfunción del sistema glutamatérgico y los trastornos neuropsiquiátricos	La disfunción del sistema glutamatérgico ha sido fundamental para los estudios sobre la participación de los neurotransmisores en el TEA.

Mecanismos fisiopatológicos del autismo en niños	Chernov, A. 2020	Describir el mecanismo neurofisiopatológico de la formación de sinapsis, la transmisión sináptica y la plasticidad, que pueden ser la base de la patogénesis del autismo	Revisión sistemática	Artículos de investigación	Patogénesis del autismo	Desequilibrio en la transmisión sináptica excitante e inhibitora y en formas de plasticidad sináptica, la potenciación y depresión a largo plazo a nivel de neuronas individuales y sus cadenas debido a la supresión de la síntesis de GABA.	
La neuroquímica del autismo	Marotta, R; Risoleo, M; Messina, G; Parisi, L; Carotenuto, M; Vetri, L; Roccella, M (2020)	Delinear los principales hallazgos de las investigaciones más recientes sobre las alteraciones neuroquímicas en la etiología del autismo	Revisión sistemática	Recopilaron más de cien referencias mediante búsquedas en bases de datos electrónicas	Alteraciones neuroquímicas, TEA	Anomalías anatómicas del cerebro, las anomalías genéticas y las disfunciones neuroquímicas de diversos neurotransmisores y neuropéptidos contribuyen a la aparición de los síntomas	Se necesitan más estudios sobre las alteraciones neuroquímicas en el autismo para aclarar las variaciones tempranas del neurodesarrollo
El bloqueo del receptor de serotonina 6 reduce el comportamiento repetitivo en el modelo de ratón BTBR del trastorno del espectro autista	Amodeo, D; Oliver, B; Pahua, A; Hitchcock, K; Bykowski, A; Tice, D; Musleh, A; Ryan, B (2021)	Examinar el bloqueo del receptor 5-HT6 afecta la expresión de comportamientos repetitivos en dos cepas de ratones diferentes		Cepas específicas de ratones	El bloqueo del receptor 5-HT6 afecta la expresión de comportamientos repetitivos en el TEA	La interconexión entre el nivel de serotonina y la intensidad de síntomas como la estereotipia en el comportamiento y el habla, intereses extremadamente restringidos	

Trastorno del espectro autista: tendencias en la investigación que explora la etiopatogenia	Gyawali, S.; Patra, B. (2019)	Hacer un análisis exhaustivo de las investigaciones actualizadas donde se profundiza acerca de las causas neurobiológicas de este espectro	Revisión sistemática	Artículos científicos	Neurobiología del TEA	Disminución en el volumen de la amígdala derecha en personas con TEA, volúmenes alterados de los lóbulos VI y VII del vermis cerebeloso, agrandamiento de la amígdala bilateral	
La neurobiología del trastorno del espectro autista en relación con la doble excepcionalidad	Sharkey, R. Nickl, T. (2023)	Analizar las bases neurobiológicas del espectro autista	Revisión sistemática	Artículos científicos	Neurobiología del TEA	Los mismos mecanismos neurobiológicos representan una ventaja creciente hasta cierto umbral, pero se vuelven patológicos más allá de ese punto	
El sistema cerebro-intestino-microbioma: vías e implicaciones para el trastorno del espectro autista	Chernikova, M.; Flores, G.; Kilroy, E.; Labus, J.; Mayer, E.; Aziz, L. (2021)	Proporcionar una visión general de los estudios que dilucidan los mecanismos mediante los cuales la microbiota intestinal, los metabolitos asociados y el cerebro interactúan para influir en el comportamiento y el desarrollo del TEA	Revisión sistemática	Artículos científicos	sistema cerebro-intestino-microbioma, TEA	la microbiota intestinal alterada y algunos de sus metabolitos influyen en comportamientos similares al TEA	Una comprensión más profunda de las interacciones microbioma-cerebro-comportamiento tiene el potencial de informar nuevas terapias

Título	Autores y año	Objetivo General	Tipo de estudio	Muestra	Variables	Resultados
<b>PROGRAMAS DE INTERVENCIÓN EN LA REGULACIÓN EMOCIONAL EN PERSONAS CON TEA</b>						
Effectiveness of a SCERTS Model-Based Intervention for Children with Autism Spectrum Disorder (ASD) in Hong Kong: A Pilot Study	Yu y Zhu (2018)	Evaluar efectividad del programa SCERTS	Correlacional	122 niños con trastorno del espectro autista	Programa SCERTS para regulación emocional y TEA	Los resultados mostraron que los niños participantes mejoraron significativamente su comunicación social y su comportamiento emocional tras la intervención
Desregulación emocional en niños en edad preescolar con trastorno del espectro autista: una muestra de niños rumanos	Costescu, C; Şogor, M; Thill, S; Roşan, A (2021)	Investigar la viabilidad de utilizar dispositivos portátiles disponibles para medir con precisión la frecuencia cardíaca, que se ha asociado con la desregulación emocional	Experimento de caso único	Tres niños en edad preescolar con TEA, en edades entre 3 y 5 años.	Desregulación emocional, TEA	Los participantes lograron aprender conductas más adaptativas que cumplen la misma función que la conducta problemática anterior
Estudio de eficacia de una comunicación social e intervención de autorregulación para niños en edad escolar con trastorno del espectro autista: un ensayo controlado aleatorio	Nowell, S; Watson, L; Boyd, B; Klinger, L. (2019)	Examinar la eficacia inicial de una intervención combinada asistida por los padres que agrega componentes de TEACCH	Correlacional	17 niños diagnosticados con trastorno del espectro autista	Regulación emocional, TEA	Los resultados indicaron que tanto los padres como los niños demostraron un aumento en la comunicación social y el conocimiento de autorregulación

Teaching emotion regulation to children with autism spectrum disorder: Outcomes of the Stress and Anger Management Program (STAMP)	Factor, R; Swain, D; Antezana, L; Muskett, A; Gatto, A; Radtke, S; Scarpa, A. (2019)	Evaluar programa STAMP	Correlacional	19 niños de 4 a 7 años con TEA asignados al tratamiento y 12 niños en grupo control	Regulación emocional, TEA	Las habilidades de regulación no cambiaron significativamente en los niños, sin embargo el nivel de confianza de los padres con respecto a la capacidad del niño para manejar la ira y la ansiedad aumentó antes y después del tratamiento
Informe breve: Impacto de una intervención de ejercicio físico en la regulación de la emoción y el funcionamiento conductual en niños con trastorno del espectro autista	Tse (2020)	Examinar el efecto del ejercicio físico sobre la regulación de las emociones y el funcionamiento conductual en niños con TEA	A un grupo de tratamiento y grupo control	27 niños con edades entre los 8 y 12 años	Ejercicio físico, regulación emocional, funcionamiento conductual, TEA	El grupo de intervención demostró una mejora significativa en la regulación de las emociones y una reducción de los problemas de conducta
Programa de estrategias psicopedagógicas basadas en la evidencia para la contención de situaciones disruptivas en niños con trastorno de espectro autista (TEA) en edades de cuatro a siete años	García y Zapata (2020)	Evaluación del programa NeuroEmocionArte		Niños con diagnóstico de TEA en un colegio de Sabaneta, con edades comprendidas entre 4 y 7 años, y sus docentes	Comportamiento disruptivo, TEA	Gran parte de los comportamientos desafiantes o deliberados pueden obedecer a un inadecuado manejo de las emociones. Concluyeron que existe la necesidad de una propuesta que disminuya dichos comportamientos disruptivos en infantes con trastorno del espectro autista, dentro del entorno escolar

---

<p>Propuesta de intervención educativa en regulación emocional para un alumno con trastorno del espectro autista a través de la lectura. Estudio de Caso</p>	<p>Carbonell (2022)</p>	<p>Diseñar una propuesta de intervención en técnicas de autorregulación emocional para un alumno con TEA de Educación Primaria</p>	<p>Estudio de caso</p>	<p>Un niño con TEA</p>	<p>Regulación emocional TEA</p>	<p>El participante logró identificar y comprender las emociones primarias de manera satisfactoria</p>
<p>Programa de intervención de regulación emocional para niños de 6 a 8 años con trastorno del espectro autista de nivel I</p>	<p>Gavila (2020)</p>	<p>Desarrollar un programa de intervención para mejorar las estrategias de regulación emocional de los niños con TEA de nivel I</p>	<p>Niños de 6 a 8 años</p>	<p>Propuesta no aplicada</p>	<p>Regulación emocional TEA</p>	<p>Implementaron actividades novedosas para el trabajo emocional con niños con trastorno del espectro autista. Sin embargo resalta como dificultad principal la imposibilidad de aplicar el programa y evaluar de forma objetiva los resultados del mismo</p>

---

#### **4. Conclusiones**

Los fundamentos científicos obtenidos en esta investigación demuestran la existencia de relación entre la desregulación emocional y el trastorno del espectro autista, para ello se localizaron estudios en los cuales se manifiesta que alrededor del 80% de las personas que presentan esta condición manifiestan síntomas de desregulación emocional.

En el primer objetivo, donde se pretendió analizar la relación entre la desregulación emocional y Trastorno del espectro autista, fue posible notar que las investigaciones resaltan que esta es una variable importante en los pacientes con esta condición. Se ubica como una característica que sostiene y complejiza los síntomas centrales del trastorno, por lo cual genera mayores dificultades en su funcionamiento. En este sentido se puede expresar que sí existe una relación entre la desregulación emocional y el Trastorno del Espectro Autista, siendo personas con dificultades para comprender y expresar sus emociones de manera adecuada, teniendo conductas desproporcionadas a la situación y rigidez en sus estrategias de afrontamiento, lo cual puede llevar a aumentar las dificultades en su adaptación social.

Igualmente, las dificultades en la regulación emocional fueron asociadas a la presencia de otros cuadros clínicos adicionales, como por ejemplo cuadros de ansiedad. Finalmente, resaltó la importancia de otras variables que marcan diferencias en el funcionamiento emocional en las personas con TEA, como por ejemplo la capacidad de interocepción y el sexo.

La relación existente entre la desregulación emocional y el trastorno del espectro autista se encuentra explicada debido a alteraciones neurobiológicas en las cuales se han identificado disfunciones neuroanatómicas, bioquímicas y funcionales ocasionadas por el funcionamiento de ciertas estructuras y sustancias cerebrales implicadas en estas condiciones. Las bases neurobiológicas que explican a la desregulación emocional en el trastorno del espectro autista se vinculan con diferentes sustentos, entre los que destacan cambios neuropatológicos en zonas cerebrales concretas como el cerebelo, el córtex y el sistema límbico, así como los núcleos fusiformes faciales y la amígdala.

Adicionalmente, desde el punto de vista bioquímico se han identificado varios cuadros asociados a la presencia de esta condición uno de ellos se relaciona con el aumento de las cantidades de glutamato y aspartato. La glicina, que es un coagonista del glutamato, contribuye a aumentar la excitotoxicidad. Otro planteamiento sostiene que, existe influencia del desempeño de la serotonina en el cerebro de personas con trastornos del espectro autista y su actividad

emocional. En este sentido, son múltiples los elementos que parecen estar implicados en el desarrollo de esta condición, y en los síntomas relacionados con el manejo emocional, donde se incluye dificultades en el registro y comprensión de las exigencias internas y externas, hipersensibilidad, rigidez y dificultades en el comportamiento, lo cual genera la necesidad de seguir desarrollando investigaciones para profundizar en la comprensión de los casos, y por ende ofrecer un mejor proceso de atención a estos pacientes.

Los programas para el manejo de las emociones en el trastorno del espectro autista tienen una amplia variedad de estrategias, que van desde lo cognitivo conductual, pasando por estrategias lúdicas y psicopedagógicas, e incluyendo aspectos relacionados con hábitos saludables como la actividad física. Cabe resaltar que todos los programas obtienen resultados positivos en cuanto a mejorías en el manejo emocional por parte de los participantes con TEA. Igualmente resalta la importancia que se otorga a los padres y educadores como participantes activos de los programas, quienes mejoran también en las estrategias de comprensión y acompañamiento.

Respondiendo al objetivo general del presente estudio se puede concluir que existe una relación significativa entre la regulación emocional y el trastorno del espectro autista, donde a pesar de no ser uno de los síntomas centrales del espectro, es una dificultad que los acentúa y/o mantiene, por lo cual debe ser considerado en las estrategias de atención e intervención.

## 5. Referencias

- Abela, J. (2019). *Las técnicas de Análisis de Contenido: Una revisión actualizada*. Granada: Universidad de Granada.
- Amodeo, D., Oliver, B., Pahua, A., Hitchcock, K., Bykowski, A., Tice, D., . . . Ryan, B. (2021). Serotonin 6 receptor blockade reduces repetitive behavior in the BTBR mouse model of autism spectrum disorder. *Pharmacology, biochemistry, and behavior*, *200*(173076), 1-20.  
doi:10.1016/j.pbb.2020.173076
- Anashkina, A., & Erlykina, E. (2021). Molecular Mechanisms of Aberrant Neuroplasticity in Autism Spectrum Disorders (Review). *Sovremennyye Teknologii in Medicine*, *13*(1), 78–91.  
doi:10.17691/stm2021.13.1.10
- Barría, F., Pérez, F., & Brahm, P. (2022). Trastornos de regulación en la primera infancia: identificación y lineamientos para la prevención y manejo. *Andes pediátrica*, *93*(2), 1-8.
- Barría, F., Pérez, F., & Brahm, P. (2022). Trastornos de regulación en la primera infancia: identificación y lineamientos para la prevención y manejo. *Andes pediátrica*, *93*(2), 1-8.  
doi:10.32641/andespediatr.v93i2.4147
- Ben, N., Molins, F., Garrote, D., & Serrano, M. (2023). Déficit de regulación emocional en el trastorno del espectro autista: el papel de la alexitimia y la interocepción. *Investigación en discapacidades del desarrollo*, *132*.
- Cai, R., Richdale, A., Uljarević, M., Dissanayake, C., & Samson, A. (2018). Regulación de las emociones en el trastorno del espectro autista: Dónde estamos y hacia dónde tenemos que ir. *Investigación en autismo*, *11*(7), 962-978. doi:10.1002/aur.1968
- Carbonell, E. (2022). *Propuesta de intervención educativa en regulación emocional para un alumno con trastorno del espectro autista a través de la lectura. Estudio de Caso*. [tesis de maestría, Universidad Católica de Valencia]. Repositorio Institucional UCV. <https://riucv.ucv.es/bitstream/handle/20.500.12466/2814/Llansola%20Carbonell%2c%20Elena.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Chernikova, M., Flores, G., Kilroy, E., Labus, J., Mayer, E., & Aziz, L. (2021). El sistema cerebro-intestino-microbioma: vías e implicaciones para el trastorno del espectro autista. *Nutrients*, *13*(12), <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/12/4497>.
- Chernov, A. (2020). Pathophysiological mechanisms of autism in children. *Zhurnal nevrologi i psikiatri imeni*, *120*(3), 97-108. doi:10.17116/jnevro202012003197
- Conner, C., White, S., Scahill, L., & Mazefsky, C. (2021). The Role of Emotion Regulation and Core Autism Symptoms in the Experience of Anxiety in Autism. *Autismo*, *24*(4), 931–940.  
doi:10.1177/1362361320904217

- Corredor, M. (2022). *Estrategias de regulación emocional en niños y niñas con trastorno del espectro autista en Colombia. Revisión sistemática de la literatura*. Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Costescu, C., Şogor, M., Thill, S., & Roşan, A. (2021). Disregulación emocional en preescolares con trastorno del espectro autista: una muestra de niños rumanos. *International journal of environmental research and public health.*, 18(20), 1-15. doi:10.3390/ijerph182010683
- Costescu, C., Şogor, M., Thill, S., & Roşan, A. (2021). Emotional Dysregulation in Preschoolers with Autism Spectrum Disorder—A Sample of Romanian Children. *International journal of environmental research and public health*, 18(20), 1-15. doi:10.3390/ijerph182010683
- Cremades, C., Garay, C., & Etchevers, M. (2021). Tratamiento de la desregulación emocional en hospitales del área metropolitana de Buenos Aires: una encuesta a profesionales. *Centro Interamericano de Investigaciones Psicológicas y Ciencias Afines*, 38(3), 103-116. doi:10.16888/interd.2021.38.3.6
- Day, T., Mazefsky, C., & Wetherby, A. (2022). Caracterización de las dificultades con la regulación de las emociones en niños pequeños con trastorno del espectro autista. *National Library of Medicine*, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9928168/>.
- Delgado, M. y. (2018). *Estudios descriptivos*. Universidad de Jaén. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8106922>
- Dell'Osso, L., Massoni, L., Battaglini, S., De Felice, C., Nardi, B., Amatori, G., . . . Carpita, B. (2023). Emotional dysregulation as a part of the autism spectrum continuum: a literature review from late childhood to adulthood. *Frontiers Psychiatry*, 14(1234518), 1-8. doi:10.3389/fpsy.2023.1234518
- Eltokhi, A., Santuy, A., Merchan-Perez, A., & Sprengel, R. (2021). Glutamatergic Dysfunction and Synaptic Ultrastructural Alterations in Schizophrenia and Autism Spectrum Disorder: Evidence from Human and Rodent Studies. *International Journal of Molecular Sciences*, 22(1), 1-26. doi:10.3390/ijms22010059
- Factor, R., Swain, D., Antezana, L., Muskett, A., Gatto, A., Radtke, S., & Scarpa, A. (2019). Teaching emotion regulation to children with autism spectrum disorder: Outcomes of the Stress and Anger Management Program (STAMP). *Bulletin of the menninger clinic*, 83(3), 235-258. doi:10.1521/bumc.2019.83.3.235
- Frankl, V. (2022). *Estrategias proactivas de regulación emocional*. Madrid: Creative Commons.
- García, E., & Zapata, K. (2020). *Programa de estrategias psicopedagógicas basadas en la evidencia para la contención de situaciones disruptivas en niños con trastorno de espectro autista (TEA) en edades de cuatro a siete años*. Universidad CES. Obtenido de <https://repository.ces.edu.co/handle/10946/5129>
- Gavila, E. (2020). *Programa de intervencion de regulación emocional para niños de 6 a 8 años con*


- trastorno del espectro autista de nivel I*. [tesis de licenciatura en Psicología, Universidad Católica de Valencia]. Repositorio Institucional UCV. <https://riucv.ucv.es/bitstream/handle/20.500.12466/1346/TFG%20DEFINITIVO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Guevara, G., Verdesoto, E., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *reciMundo*, 163-173. doi:10.26820/recimundo/4
- Gyawali, S., & Patra, B. (2019). Trastorno del espectro autista: tendencias en la investigación que explora la etiopatogenia. *Psiquiatría y Neurociencias Clínicas*, 73(8), 466-475. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/pcn.12860>.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2016). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). Mc Graw Hill. Retrieved from <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Ibrahim, K., Eilbott, J., Ventola, P., He, G., Pelphrey, K., McCarthy, G., & Sukhodolsky, D. (2020). Reduced Amygdala–Prefrontal Functional Connectivity in Children With Autism Spectrum Disorder and Co-occurring Disruptive Behavior. *Biological psychiatry. Cognitive neuroscience and neuroimaging*, 4(12), 1031-1041. doi:10.1016/j.bpsc.2019.01.009
- Iles, A. (2021). Trastornos del espectro autista. *Cuidados primarios*, 48(3), 461-473. doi:10.1016 / j.pop.2021.04.003
- Keluskar, J., Reicher, D., Gorecki, A., Mazefsky, C., & Crowell, J. (2021). Comprensión, evaluación e intervención de la desregulación emocional en el trastorno del espectro autista: Una perspectiva evolutiva. *Clínicas psiquiátricas para niños y adolescentes de Norteamérica*, 30(2), 335-348. doi:10.1016/j.chc.2020.10.013
- Key, A., Jones, D., & Corbett, B. (2022). Diferencias sexuales en la regulación automática de las emociones en adolescentes con TEA. *Autismo Res*, 15(4), 712-728. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9060299/>.
- London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2021). Autism spectrum disorder in adults: diagnosis and management. *London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE)*(142), 1-44. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554918/>
- Marotta, R., Risoleo, M., Messina, G., Parisi, L., Carotenuto, M., Vetri, L., & Roccella, M. (2020). The Neurochemistry of Autism. *Brain Sciences*, 10(3), 1-20. doi:10.3390/brainsci10030163
- Ministerio de Salud Pública. (23 de Abril de 2022). *MSP contribuye a la inserción escolar de niños con autismo en el Ecuador*. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/msp-contribuye-a-la-insercion-escolar-de-ninos-con-autismo-en-el-ecuador/>
- Nowell, S., Watson, L., Boyd, B., & Klinger, L. (2019). Efficacy Study of a Social Communication and

- Self-Regulation Intervention for School-Age Children With Autism Spectrum Disorder: A Randomized Controlled Trial. *Journal of language, speech, and hearing services in schools*, 50(3), 416–433. doi:10.1044/2019\_LSHSS-18-0093
- OMS. (07 de Abril de 2013). *Manual de Clasificación Internacional de los Trastornos Mentales y del Comportamiento*.  
[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42326/8479034920\\_spa.pdf;jsessionid=90F8DC0FA1C8CD42C4C1AEC2A4718023?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42326/8479034920_spa.pdf;jsessionid=90F8DC0FA1C8CD42C4C1AEC2A4718023?sequence=1)
- Organización Mundial de la Salud. (29 de Marzo de 2023). *Autismo. Datos y cifras*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
- Paulus, F., Ohmann, S., Möhler, E., Plener, P., & Popow, C. (2021). Emotional Dysregulation in Children and Adolescents With Psychiatric Disorders. A Narrative Review. *Frontier in Psychiatry*, 12(628252), 1-32. doi:10.3389/fpsy.2021.628252
- Poon, K., & Sidhu, D. (2017). Adultos con trastornos del espectro autista: una revisión de resultados, logros sociales e intervenciones. *Opinión actual en psiquiatría*, 30(2), 77-84. doi:10.1097 / YCO.000000000000306
- Rubin, E., Prizant, B., Laurent, A., & Wetherby, A. (2003). Social Communication, Emotional Regulation, and Transactional Support (SCERTS). *Infants and Young Children*, 16(4), 296–316. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/286104303\\_Social\\_Communication\\_Emotional\\_Regulation\\_and\\_Transactional\\_Support\\_SCERTS](https://www.researchgate.net/publication/286104303_Social_Communication_Emotional_Regulation_and_Transactional_Support_SCERTS)
- Sharkey, R., & Nickl, T. (2023). La neurobiología del trastorno del espectro autista en relación con la doble excepcionalidad. *Neurobiología de aprendizaje y de la memoria*, 200, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1074742723000217?via%3Dihub>.
- Tse, A. (2020). Informe breve: Impacto de una intervención de ejercicio físico en la regulación de la emoción y el funcionamiento conductual en niños con trastorno del espectro autista. *Journal of autism and developmental disorders*, 50(11), 4191-4198. doi:10.1007 / s10803-020-04418-2
- Velásquez, C., Grajeda, A., Montero, V., Montgomery, W., & Egúsquiza, K. (2020). Desregulación emocional, rumiación e ideación suicida en estudiantes que cursan estudios generales en una universidad pública de Lima Metropolitana. *Revista de investigación en psicología*, 23(1), 5-22. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8162666>
- Yu, L., & Zhu, X. (2018). Effectiveness of a SCERTS Model-Based Intervention for Children with Autism Spectrum Disorder (ASD) in Hong Kong: A Pilot Study. *Journal of autism and developmental disorders*, 48(11), 3794-3807. doi:10.1007/s10803-018-3649-z



**Adrián Josué Loja Matos** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0104782602**. En calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Desregulación emocional en el trastorno del espectro autista”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, **17 de junio de 2024**

F: 

**Adrián Josué Loja Matos**  
C.I. **0104782602**