



**UNIVERSIDAD
MAYOR**

**UNIVERSIDAD MAYOR
POSTGRADOS EDUCACIÓN
MAGISTER EN NEUROCIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
TESINA**

Trastorno del Espectro Autista y Estrés Parental

TESINA PARA OPTAR AL GRADO
ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN
NEUROCIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Alumnos:

Camilo Andrés Gallardo Soto

Tomás Enrique Rivera Ibarra

2019

Resumen

La presente investigación corresponde a un tipo de metodología descriptiva bibliográfica, la cual consiste en la recopilación y selección de información conceptual y teórica. En este caso es el estrés parental y el autismo. Asimismo, se aplica un instrumento de estrés parental a cuatro padres con el fin de entregar mayor información a la presente investigación.

La problemática planteada está referida a que, en Chile, se evidencia una escasa intervención en este ámbito, donde la familia no presenta las estrategias necesarias para enfrentar la condición de sus hijos y las intervenciones apuntan directamente hacia ellos y no a la familia.

El objetivo de esta tesina es describir la evidencia acerca de la relación que existe entre el estrés parental y un miembro con autismo. Para ello es necesario describir los conceptos de autismo, estrés, familia y el estrés parental. Todos estos conceptos, considerados desde una mirada neurocientífica para, posteriormente, realizar las conexiones para establecer la relación.

Respecto a los resultados, se estipulan de acuerdo al análisis bibliográfico realizado, además del análisis del cuestionario ABIDIN, de tipo descriptivo y estadístico, en donde se utilizó la V de Aiken.

Al concluir la investigación, se determinó que existe una relación significativa entre los niveles de estrés parental y el trastorno del espectro autista.

Palabras clave: autismo – trastorno del espectro autista - estrés – familia – neurociencias.

Abstract

The following research belongs to a bibliographic-descriptive methodology which consists in a compilation and selection of conceptual and theoretic data. The topic is parental stress and its relation with autism. A questionnaire serves as a compilation instrument about four parents and their children with autism.

The stated problem is born because in Chile it seems there is limited information about this type of condition. Most of the time, families are not given enough resources to handle this type of situations. It seems that the interventions are only focused towards children with autism rather than family itself.

The objective of this research is to describe the evidence about the relation between parental stress and child with autism. It is necessary to describe the concepts of Autism, Stress, Family and Parental stress. All these concepts should be considered from a neuroscientific point of view.

The results from the parents' questionnaire are gathered using bibliographic analysis, the ABIDIN questionnaire and finally the Aiken's V to bring together descriptive and statistical data.

It is concluded that there is a significative relationship between parental stress' levels and their children with autism.

Key words: Autism, Stress, Family, Neuroscience.

Tabla de Contenidos

Introducción	6
1. Problema que resolverá la realización de la tesina.....	9
2. Propósito que tiene la tesina.....	10
3. Fundamentación	11
4. Relevancia	12
5. Objetivos de la tesina.....	13
6. Descripción de la metodología a utilizar	15
7. Estado del arte del objeto de estudio.....	18
8. Marco Referencial	20
8.1. Definición de estrés	21
8.2. Áreas cerebrales que participan en el estrés	23
8.4 Causas del estrés	32
8.5 Tipos de estrés.....	33
8.5.1 Estrés normal o no patológico	34
8.5.2 Estrés agudo	35
8.5.3 Estrés agudo episódico	35
8.5.4 Estrés crónico.....	36
8.6. Estrés y género	37
8.7. Definición de autismo	39
8.8. Causas del autismo	42
8.9. Características del autismo.....	45
8.10. Aspectos Neurobiológicos del Autismo.....	47
8.10.1. Neuronas espejo	47
8.10.2. Teoría de la mente	48
8.11. Definición de Familia	51
8.12. Tipos de familia	52
8.12.1 Tipologías tradicionales.....	53
8.12.2. Familias de nuevo tipo.....	53
8.13. Formas de convivencia diferentes a la familia	54
8.14. Intervención con la persona con autismo	55
8.14.1. Terapia biomédica.....	56
8.14.2. Terapias Alternativas	58

8.13. Estrés parental y autismo.....	64
8.13.1. Impacto del autismo como situación de estrés a los padres.....	65
8.13.2. Calidad del impacto a niveles de recursos familiares.....	69
8.13.2. Intervención en la familia con un hijo con autismo	71
9. Resultados.....	72
10. Conclusiones.....	76
11. Bibliografía.....	78
12. Anexos.....	91
DOCUMENTO DE ASENTIMIENTO INFORMADO.....	91
FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	93
CUESTIONARIO DE ESTRÉS PARENTAL (Abidin).....	94

SOLO USO ACADÉMICO

Introducción

Durante estos últimos años, ha aumentado la prevalencia de personas que presentan un Trastorno del Espectro autista, tanto en Chile como también a nivel mundial. De acuerdo con las estadísticas planteadas por Ricardo García, psiquiatra infantil de la universidad de Chile, señala que se ha llegado a tener uno en cada 100 niños hasta los 18 años, en países más desarrollados, lo cual ha aumentado de manera significativa, debido a que hace 40 años era de uno a tres a cuatro por diez mil (2017).

A nivel nacional, no existen estudios de la prevalencia de personas con trastorno del espectro autista, no obstante, se presume un aumento de igual manera como en los estudios a nivel mundial.

Es por esto que existe la necesidad de saber qué es y cómo se debe trabajar con estas personas tanto en su contexto familiar, escolar y social.

En Chile, si bien se ha avanzado en lo que respecta a integración e inclusión de personas con autismo dentro de las escuelas, debido a que así lo permiten las políticas públicas, como es el caso de los programas de integración escolar, escuelas especiales, y el decreto de adecuaciones curriculares, ley de integración y ley de inclusión social. Las cuales permiten flexibilizar el currículum y adecuarlo con las necesidades de los estudiantes, lo cual ha permitido avanzar en este aspecto. No obstante, los especialistas señalan que aún faltan aspectos para lograr una calidad de la educación integral.

Es relevante además señalar que el estado chileno ha realizado esfuerzos en el ámbito educativo, por lo contrario, se observa un desentendimiento en lo que respecta a la familia de la persona con autismo, que es la cual requiere apoyos de diversos profesionales, ya sean psicólogos, y terapeutas ocupacionales, entre otros profesionales.

Es por algunos de estos motivos que se creó un proyecto de ley sobre el autismo, el cual no ha sido aprobado, pero pretende abarcar algunos de estos puntos. Un ejemplo son las terapias que requieren medicamentos y un subsidio, debido a que en muchas oportunidades es prácticamente imposible que se logre el tratamiento, lo cual genera situaciones de estrés entre los padres que tienen un hijo con dicho trastorno.

Debido a estos antecedentes, la presente investigación busca determinar la incidencia que tiene autismo en el estrés parental, pretendiendo ser un sustento teórico para futuras investigaciones y proporcionar la evidencia necesaria respecto a la importancia de realizar intervenciones con la familia y entregarles estrategias a ellos.

Esta investigación plantea como problemática la falta de estudios publicados a nivel nacional sobre el estrés parental y el trastorno del espectro autista, el cual genera el planteamiento del problema y la justificación teórica. Además de los objetivos, que corresponden a la descripción de los diversos elementos neurobiológicos que se encuentran involucrados.

Adicionalmente, la relevancia y el propósito de esta investigación, es poder informar sobre una condición que se encuentra presente en las aulas de clases sobre la que pocos docentes tienen los conocimientos o la experiencia de trabajar. Esto con fin de además de poder entender el rol de los padres y ayudarlos en la entrega de estrategias.

Finalmente, se busca que se logre tomar el peso sobre la importancia del apoyo hacia los padres, debido a que ellos son la base y la fuente más cercana de sus hijos y poder apoyarlos en cualquier momento de su crecimiento personal y social.

Los intereses por los cuales los investigadores eligieron este tema de investigación residen en la cercanía de la temática en aspectos laborales. Además, por factores motivacionales para adentrarse a descubrir y recabar información relevante para padres

y familias que posean hijos con niños con TEA (trastorno del espectro autista) y cómo el estrés, si es que lo hay, incide en ellos. Por último, otra motivación para generar esta investigación recae en poder hacer visible una realidad que está presente en hogares chilenos, pero de la cual no existen herramientas de información para ser entregada.

SOLO USO ACADÉMICO

1. Problema que resolverá la realización de la tesina

Durante los años que se trabaja con personas que presentan un Trastorno del Espectro Autista (TEA), se espera que los niños y jóvenes desarrollen y fortalezcan diferentes habilidades de tipo conceptual práctica y específicamente social, con el fin de lograr una mejor calidad de vida tanto para ellos como para su entorno familiar. Este punto de vista de los investigadores ha sido fundado a través de la experiencia laboral obtenida tanto para el docente en aula de lengua extranjera en Inglés, como también para el profesor diferencial en aula.

La intervención generalmente se ve enfocada netamente en el trabajo con la persona que posee el trastorno, en donde se deben conocer sus intereses, lo que le molesta y el entorno en el cual se encuentra, para lograr una intervención efectiva.

Además, en la realidad chilena, no existe una normativa que sea efectiva en procesos de intervención y tratamiento que permita el apoyo que realmente se necesita, debido a que en muchas ocasiones se observan deserciones escolares o cambio de estudiantes a escuela especial solamente por dificultades conductuales por escasa tolerancia a la frustración.

No obstante, se deja de lado a la familia, la cual convive con el estudiante y en muchas ocasiones no saben qué hacer para que su hijo logre adaptarse a diversas situaciones, pudiendo así provocar un estrés que no es trabajado como se debería.

Es por esto que la pregunta que se busca resolver en la realización de este trabajo de investigación es la siguiente:

¿Cuáles son las variantes que generan estrés en los padres de hijos con espectro autista?

Lo que pretende inquirir esta investigación es encontrar de qué forma una familia nuclear, sea monoparental o biparental, se ve impactada o influida con la convivencia de un integrante con un trastorno del espectro autista.

Adicionalmente, el interés de los investigadores para desarrollar este trabajo de investigación recae primordialmente en aprender sobre una condición que está presente en las salas de clases pero que pocos docentes pueden realmente manejar, ya sea por su nivel en la competencia o manejo de información al respecto. Por otra parte, otro de los intereses por desarrollar esta temática, yace desde la motivación de poder entender el rol de los padres con hijos o familiares con trastorno del Espectro Autista.

Finalmente, se hace referencia a tomar en cuenta el estrés que vivencian los padres sobre el proceso de adaptación de sus hijos teniendo en cuenta diversos factores que influyen en su comportamiento. De acuerdo a lo observado durante la práctica laboral, se puede derivar en cierta medida que existe una escasa intervención de ayuda a la familia ante los procesos de descompensación de estudiantes con TEA. Habitualmente, se llama al apoderado y se le comunica lo que sucedió con el estudiante, sin estrategia alguna por entregar. Esto podría suceder debido al enfoque educacional que tenga cada establecimiento, en donde se aborda fuertemente un enfoque academicista. Ergo, no se consideran aspectos conductuales y valóricos del estudiante.

2. Propósito que tiene la tesina

El propósito de esta tesina es vincular el estrés parental con el trastorno del espectro autista. Para ello es necesario sistematizar la evidencia que podría existir entre estos y así detectar las variables que influyen en dicho estrés. Con esta información sería posible vincular y describir de mejor manera aquellas variables que inciden en el estrés de los padres en situaciones consideradas difíciles con integrantes con trastorno del espectro autista. Todo lo antes descrito, buscaría además de generar una vinculación, el

desarrollo de medidas preventivas que puedan ayudar a padres y familiares cercanos, que vivan con integrantes con trastorno de este espectro.

Asimismo, se busca evidenciar la problemática de la incidencia del autismo en el entorno familiar, pudiendo provocar estrés, lo cual podría generar enfermedades mayores hasta incluso manifestar un rechazo hacia sus hijos.

Es por esto, que dicha investigación podría servir para generar políticas públicas o procesos de intervención que involucren a la familia, la eduquen en lo que respecta al autismo y generen pautas especializadas e individualizadas con el fin de disminuir el estrés parental.

3. Fundamentación

La fundamentación que se establece en la investigación a realizar nace desde el propósito de querer aportar información relevante y/o atingente a especialistas que muchas veces centran su trabajo en la persona con trastorno del espectro autista y no consideran del todo, a los padres del paciente. Por otro lado, sería importante además que este tipo de investigación, por información recopilada, llegase a manos de una institución educativa con el fin mismo de traspasar aquellos datos e información relevante para las familias y cómo ayudar a los padres y comunidad a enfrentar situaciones estresantes con parientes con Trastorno Espectro Autista.

Es por lo anteriormente mencionado, que esta investigación pretende aportar a la teoría con información más actualizada, tomando en cuenta testimonios de padres que tienen hijos con esta condición, lo cual permite conocer y comprender parte de la realidad que viven día a día con sus hijos y cómo la sociedad actúa frente a esto. Con esta evidencia se pretende, quizás en un futuro poder realizar usos prácticos para ayudar a aquellos integrantes de la familia que posean una carga de estrés que los impida llevar una vida sana.

Para aportar en una primera instancia con fundamentación teórico-conceptual involucrada en el objeto de estudio es relevante considerar que existen factores que influyen en un estrés de las familias de personas con un Trastorno del Espectro Autista. Existen en ellos factores estresantes relacionados con la dificultad para la obtención de recursos, el poder adquisitivo para optar a un servicio educativo y sanitario que entregue tranquilidad y por último, la preocupación por el futuro de aquel miembro de la familia con TEA y los apoyos que puede recibir.

Se puede evidenciar que aquellas familias que posean una red de apoyo externo que sean especialistas en TEA, bajan los niveles de estrés de la familia debido a que se les entregan las herramientas necesarias para abordar las diferentes situaciones que se pueden presentar. No así el caso de aquellas familias que no poseen un apoyo social comprometido y especializado en el tema para la superación de aquellas barreras que presentan sus hijos (Merino et al., 2012).

De acuerdo a dichos factores mencionados, que sirven de como fundamentación teórico-conceptual para la investigación, se origina la relevancia que posee la investigación y su trabajo.

4. Relevancia

La importancia que tiene la presente investigación es evidenciar a familias que tienen un hijo u algún familiar con autismo, presentan un mayor índice de estrés. Esto de acuerdo con diversas investigaciones, tanto de carácter nacional como internacional. No obstante, la cantidad de investigaciones nacionales son limitadas, por lo que es importante que exista una investigación actualizada de este tema.

Se señala que existe mayor estrés parental debido a que en la práctica se observan descompensaciones en los establecimientos educacionales, pero se observa

un escaso trabajo en la parte psicológica familiar, debido a que la familia es el principal ente que comparte con la persona y establece las relaciones sociales que impactan en el desarrollo de él/ella. Por lo mismo, se deben considerar políticas públicas que garanticen este tipo de intervenciones, con el fin de evitar el estrés de los padres y puedan trabajar de manera tranquila en su vida cotidiana.

Adicionalmente, la relevancia de esta tesina va dirigida a diferentes instituciones que trabajen con este trastorno para implementar estrategias de trabajo con la familia y así poder disminuir los agentes estresores que los afectan. A las instituciones tanto públicas como privadas del país les sería relevante considerar esta investigación debido a que presenta no solo aspectos familiares de este trastorno, sino que también aspectos neurobiológicos para comprender el proceso por el cual vivencian los que tengan la condición de TEA como también los padres con factores que desencadenan estrés.

Finalmente, es menester que con la información recopilada de las políticas públicas que puedan ser generadas, y a modo de indagación y continuo trabajo, se pueda realizar generar una conexión con la problemática y educación. Es decir, cultivar y traspasar la información a través de salas de clases para jóvenes escolares, universitarios y adultos con el fin de promover un sentido de ayuda mutua a los futuros padres de hijos bajo la condición de este trastorno.

5. Objetivos de la tesina

De acuerdo con todo lo anteriormente señalado, es relevante averiguar sobre la relación del autismo y el estrés parental que podría generar a los padres. Es por esto, que el objetivo general de esta tesina es:

Describir la evidencia acerca de la relación que existe entre el estrés parental y un miembro con autismo.

Para poder lograr el objetivo general de esta investigación es relevante alcanzar ciertos objetivos específicos con ayuda de preguntas principales y preguntas secundarias a ser desarrolladas. Para clarificar, se presenta la siguiente tabla:

Tabla N° 1: Preguntas principales y preguntas secundarias, de acuerdo con los objetivos específicos declarados.

Objetivos (específicos)	Preguntas principales	Preguntas secundarias
Caracterizar el trastorno del espectro autista, desde una mirada neurocientífica.	¿Qué se entiende por trastorno del espectro autista desde una mirada neurocientífica?	¿Cuál es la diferencia entre el trastorno del espectro autista de alto funcionamiento con el de bajo funcionamiento? ¿Aún se usa la diferenciación entre Asperger y autismo? ¿Cuál es la base neurobiológica del trastorno del espectro autista?
Describir el estrés desde una mirada neurobiológica	¿Qué se entiende por estrés desde una mirada neurocientífica?	¿Qué áreas del cerebro participan en el estrés? ¿Cómo participan dichas áreas para provocar estrés? ¿Cómo funcionan las áreas que participan en el estrés? ¿Cuáles son los síntomas del estrés? ¿Existe alguna diferencia en el funcionamiento cerebral del estrés entre hombres y mujeres?
Describir los efectos del estrés en la familia.	¿Cuáles son los efectos que puede provocar el estrés en la familia?	¿Cuáles son los tipos de familia?

		¿De acuerdo con los diversos tipos de familia, cómo influye el estrés en cada una de aquellas?
Describir el impacto del autismo en el estrés parental.	¿Cómo impacta el autismo en el estrés parental?	¿Cómo afecta tener un hijo con autismo de acuerdo con los diversos tipos de familia? ¿Cómo afecta el autismo si nace como primer hijo, el del medio o el último?

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con lo anteriormente mencionado, a continuación, es necesario establecer la metodología a utilizar en la presente investigación.

6. Descripción de la metodología a utilizar

La presente investigación utilizó una metodología de tipo descriptiva bibliográfica la cual se entiende como un proceso sistemático y secuencial de recolección, selección, clasificación, evaluación y análisis del contenido de la materia impreso, gráfico, físico o virtual que sirve como una fuente conceptual y teórica (Rodríguez, 2005).

De acuerdo con la definición anterior, se puede señalar que dicha tesina utilizó información bibliográfica de libros e investigaciones de carácter científico, utilizando imágenes y esquemas con el fin de poder obtener una mayor claridad por parte del lector.

En esta tesina se pretendió desarrollar la investigación, considerando la búsqueda de información, ya sea en libros, revistas científicas, investigaciones, entre otros. Dicha búsqueda tuvo relación con la temática que se abordó (TEA y estrés parental). Por lo que

esto permitió conocer conceptos, aspectos relevantes y estudios anteriormente hechos sobre el tema del estrés parental con hijos con trastorno del espectro autista.

Por otra parte, se realizó un cuestionario ABIDIN abreviado, el cual es un instrumento estandarizado que mide el estrés parental. Dicho procedimiento, se aplicó a cuatro personas que tengan hijos con autismo. Lo cual entregó información relevante para poder analizar y comparar con otras investigaciones. No obstante, se aplicó solamente de manera cuantitativa, es decir, describiendo los fenómenos ocurridos.

Este cuestionario constó de cuatro subescalas. La primera que va desde la pregunta uno a la doce, las cuales apuntaron a la angustia parental, es decir, la angustia de los padres en el ejercicio de su rol, por el sentido de competencia, conflictos entre los padres, la falta de apoyo social y la depresión. La segunda subescala se catalogó como interacción disfuncional padre e hijo, en el cual se evaluó el cumplimiento de expectativas y el refuerzo que realiza el hijo a sus padres. Finalmente, existe la subescala denominada “niño difícil”, la cual se refirió a cómo los padres perciben la felicidad y dificultades de controlar a sus hijos en términos de comportamiento.

Para realizar todos los procedimientos mencionados, se presentó el siguiente cronograma el cual menciona las actividades realizadas en nueve semanas:

Tabla N°2: Cronograma de actividades para realizar la tesina.

Actividad o acción para tomar	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8	S 9
Planteamiento de problemática.									
Búsqueda de información según criterios de búsqueda, considerando el problema, objetivos y preguntas de investigación.									
Selección de información atinente según criterios de calidad y pertinencia									
Recopilación, presentación y análisis de información cuantitativo.									
Desarrollo de los contenidos de la tesina final según criterios y objetivos a realizar.									
Aplicación de entrevista a padres con hijos con autismo									
Análisis de resultados									
Conclusiones									
Entrega de trabajo de investigación									

Fuente: Elaboración propia.

7. Estado del arte del objeto de estudio

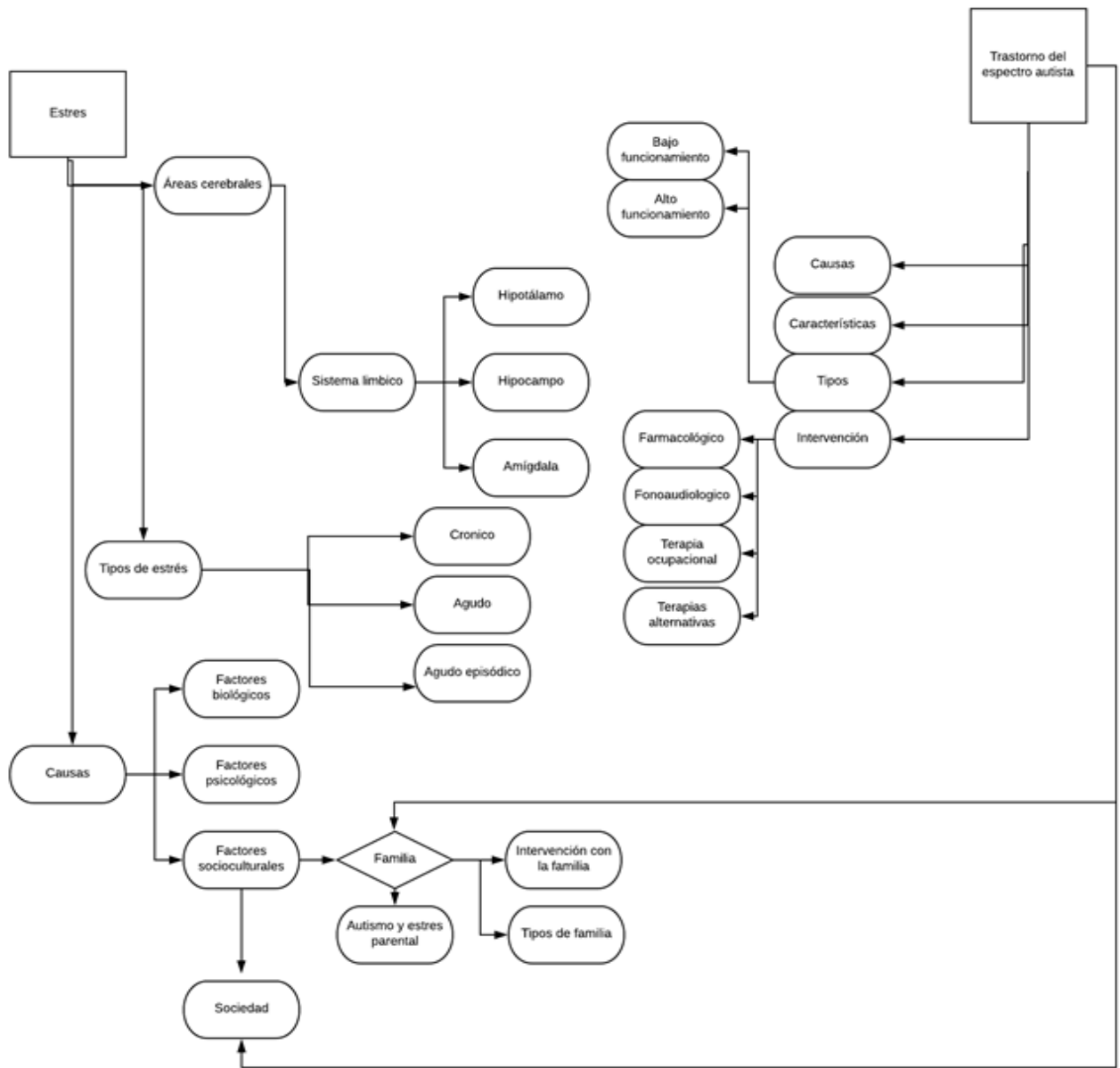
El siguiente esquema estructuró y organizó los contenidos que se revisaron en el estado del arte acerca del trastorno del espectro autista y su conexión con el estrés parental. Es significativo además describir conceptos neurocientíficos sobre el trastorno del espectro antes mencionado para obtener información en favor de la investigación.

Además, luego de haber realizado dicha investigación de conceptos neurocientíficos y/o neurobiológicos, se pretendió generar un enlace para intervenciones con la familia. Esta idea surgió para promover que el trastorno del espectro autista se encuentra presente en la sociedad actual y tiene un impacto a nivel familiar.

El siguiente esquema refleja aquellas y/o conceptos relativos y seleccionados para la creación del Marco referencial de la investigación.

SOLO USO ACADÉMICO

Esquema N° 1: Contenidos seleccionados para el Marco referencial



Fuente: Elaboración propia.

8. Marco Referencial

De acuerdo con lo expuesto en el esquema anterior, los temas tratados en la presente investigación, teniendo en cuenta las relaciones existentes entre ellos. Es por esto que a continuación se presenta el listado de temas tratados que posteriormente son descritos:

- Definición de estrés
- Áreas cerebrales que participan en el estrés.
 - Sistema límbico
 - Hipotálamo
 - Hipocampo
 - Tálamo
 - Amígdala
 - Eje hipotalámico-hipofisiario
- Estrés género
- Tipos de estrés
 - Estrés normal o no patológico
 - Estrés agudo
 - Estrés agudo episódico
 - Estrés crónico
- Definición de autismo
- Causas del autismo
- Características del autismo
- Aspectos neurobiológicos del autismo
 - Neuronas espejo
 - Teoría de la mente
- Familia
 - Definición
 - Tipos de familia

- Intervención de una persona con autismo
 - Terapia biomédica
 - Terapias alternativas
 - Métodos con orientación corpóreo-mental
 - Hipoterapia
 - Musicoterapia
 - Métodos con base biomédica
 - Secretina
 - Dietas libres de gluten y caseína
- Estrés parental y autismo
 - Impacto del autismo como situación de estrés a los padres.

8.1. Definición de estrés

La Organización Mundial de la Salud (2010) define el estrés como un conjunto de reacciones fisiológicas que preparan el organismo para la acción.

El pionero en hablar de estrés en humanos fue Hans Selye (1956), el cual lo explicó el concepto como una respuesta corporal no específica, ante diversas demandas que le haga el organismo.

Asimismo, Selye señaló una serie de fases que se viven en situación de estrés, las cuales son:

- La fase inicial o de alarma, la cual es donde se detecta la presencia del agente estresor, en la cual se activa el sistema nervioso autónomo.
- La segunda fase de adaptación o resistencia, en la cual se moviliza el sistema de respuesta, logrando estabilizarse nuevamente, mediante la homeostasis; este proceso se denomina alostasis.

- La tercera fase de agotamiento se debe a la extensión en el tiempo en el que se mantiene la situación de estrés. En esta fase pueden surgir alteraciones relacionadas con el estrés crónico.

Más tarde Lazarus (1986), definió estrés como una reacción particular entre el individuo y el entorno, la cual es evaluada como amenazante o que desborda sus recursos y pone en peligro su bienestar

Esta definición aporta a que el estrés no solo es algo biológico sino también abarca diversos aspectos, ya sean emocionales, biológicos y conductuales los cuales se ven afectados frente un agente estresor que amenaza la homeostasis. Además, se entiende estrés como la interacción y las características tanto del estímulo como de los recursos del individuo.

Por consiguiente, es necesario definir lo que se entiende por agente estresor, lo cual se entendió como cualquier estímulo externo o interno ya sea físico, químico, acústico entre otros, de qué manera directa o indirecta propicie la desestabilización del equilibrio dinámico del cuerpo (McEwen, 2000).

El agente estresor, como señala el autor, provoca un cambio o un desequilibrio en la homeostasis (aumento de la frecuencia cardíaca, secreción de cortisona, liberación de adrenalina, entre otros), generando diversos tipos de reacciones en el organismo. Dentro de estas, se encuentran las reacciones emocionales, biológicas y conductuales. Estas reacciones se expresan a través del sistema nervioso parasimpático en sus diferentes niveles.

Una vez ya definido el estrés, es necesario conocer las áreas cerebrales que participan en este, para ello, estas se expondrán a continuación

8.2. Áreas cerebrales que participan en el estrés

Para comenzar a hablar de esto, se debe tener en consideración que el estrés desde una mirada neurocientífica se entiende como un estímulo que provoca un desequilibrio en la homeostasis.

Este desequilibrio, se produce por la acción de numerosas vías motoras y sensitivas, las cuales son generadas por el sistema nervioso central (Kandel, 2001). El encéfalo es el principal órgano en la respuesta del estrés, implicando específicamente las áreas del circuito neuronal, dentro de las cuales se encuentra el sistema límbico y algunas parejas de la corteza prefrontal, encargadas de la discriminación de amenazas, determinando respuestas de tipo psicológico y de comportamiento (MCewen,2010).

A continuación, se analizan y especifican cómo cada una de estas áreas funcionan y cuáles son las implicancias que tienen en el estrés.

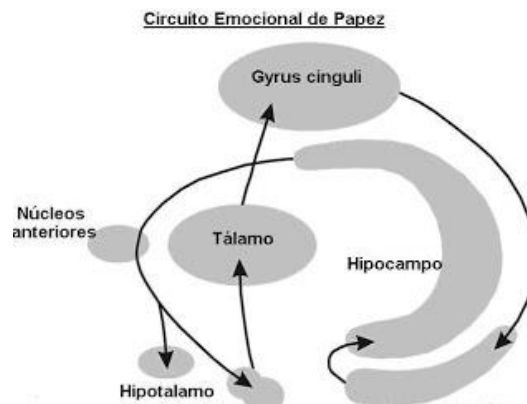
8.3. Sistema Límbico

En sus comienzos, el sistema límbico, fue descubierto por Thomas Willis (1664), quien lo definió como un conjunto de estructuras que rodean el tallo cerebral como "cerebro limbus".

Más tarde, Broca (1878), lo denominó como el gran lóbulo límbico, el cual se encontraba en el borde curvado del giro cingulado hasta el giro parahipocampal. En esta investigación se descubrió que dicho sistema tenía relación con el olfato. Estrada (1997), nombró a dicho sistema como rinencéfalo debido a que mantenían estrechos vínculos filogenéticos con el olfato. No obstante, posteriormente se descubrió que solo es una pequeña porción que participa en dicha función.

James Papez (1937), menciona el rol que tiene dicha estructura en el plano emocional, quien describe un modelo anatómico para las emociones, el cual se muestra en las siguientes imágenes:

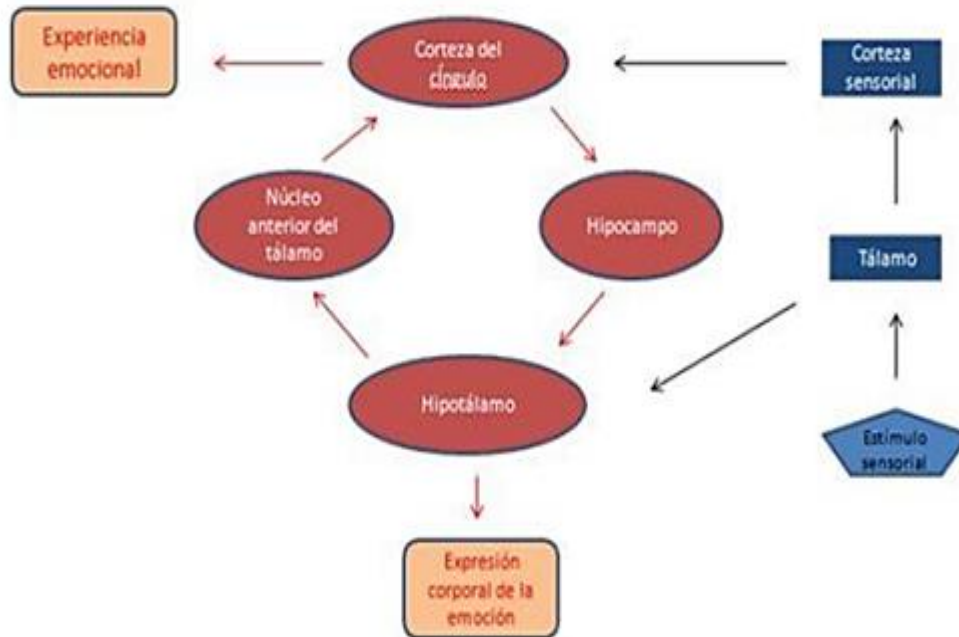
Figura 1: Anatomía del Circuito Emocional de Papez



Fuente: (S. F.) <http://tartamudez.rcbkb.com/2009/08/circuito-emocional-de-papez.html>

De acuerdo a este modelo, las áreas que serían parte del sistema límbico serían el giro cingulado, el tálamo, el cuerpo mamilar, el hipotálamo, los núcleos anteriores, el hipocampo y la corteza endocrina. Dichas áreas cerebrales tendrían la siguiente implicación en el manejo de las emociones:

Figura 2: Circuito Emocional de Papez

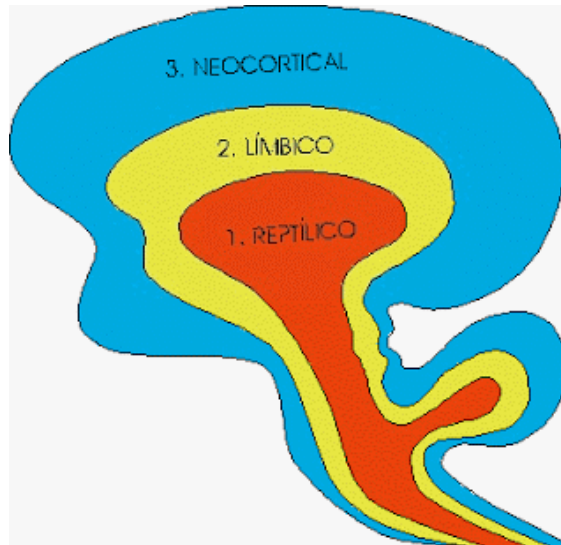


Fuente: Morlán (2012: 22)

Posteriormente Paul MacLean (1952), propuso la teoría del cerebro triúnico, en donde se señalaba que el cerebro humano está dividido en tres grandes zonas, la primera la catalogó como reptílico, el cual se ubicaría en la zona más baja del prosencéfalo, específicamente donde se encuentran los ganglios basales, el tronco encefálico y el cerebelo. Estas áreas proveen el mantenimiento de las funciones necesarias para la supervivencia. Luego se encuentra con el cerebro límbico, el cual es el responsable de las emociones asociadas a las experiencias. Finalmente se encuentra el neocortical en donde se encontraba la capacidad para aprender, planear y plantear ideas originales.

A continuación, se muestra el cerebro Triúnico:

Figura N°3: Cerebro Triúnico



Fuente: (S. F.) <https://www.mindmeister.com/es/1107873272/como-aprende-nuestro-cerebro-teoria-tri-uno-dr-paul-maclean>

Asimismo, indicó que el sistema límbico depende del neocórtex, con el cual establece numerosas conexiones para el procesamiento emocional. Además, lo que sustenta la teoría de que de acuerdo a la experiencia, emociones o sentimientos se logra un aprendizaje significativo.

En la actualidad, el sistema límbico es un conjunto de estructuras que se encuentran en el límite entre la corteza cerebral y el hipotálamo (Snell, 2010). Dicho sistema se encuentra interconectado entre diversas estructuras corticales y subcorticales, las cuales se relacionan con los estados de emoción visceral, cognición y comportamiento (Catani, 2013).

Este sistema está formado por diferentes áreas cerebrales, dentro de las cuales se encuentra el tálamo, hipotálamo, hipocampo, amígdala cerebral, septum, fórnix y el bulbo olfatorio. Dichas áreas se muestran a continuación:

Figura N° 4: Estructuras del Sistema Límbico.



Fuente: (S.F) <https://omicronno.elespanol.com/2012/07/la-ciencia-del-amor-el-lugar-que-ocupa-el-amor-en-nuestro-cerebro/>

A continuación, se exponen las áreas cerebrales que participan en el estrés. Como se menciona anteriormente, estas áreas apuntan específicamente al sistema límbico pero no a todas sus estructuras.

8.3.1 Hipotálamo

Conjunto de núcleos del encéfalo pequeños pero críticos que se ubican inmediatamente por debajo del tálamo. Está encargada de regular las funciones reproductivas, homeostática y circadiana (Purves, 2008, pág 865).

Dentro de estas funciones se destaca la regulación del sistema nervioso autónomo e inmunológico, la glándula hipófisis, los ciclos biológicos y el proceso de memoria y aprendizaje.

James Papez (1937), señala que el hipotálamo es el responsable del sustrato químico de las experiencias emocionales debido a que las aferencias sensoriales están compuestas por tres rutas. La primera se dirige hacia la corteza y se relaciona con los procesos cognitivos. La segunda hacia los ganglios basales, que hacen referencia a los movimientos. Finalmente, la tercera que va hacia el hipotálamo, la cual se relaciona con las sensaciones debido a que esta estructura transforma la emoción en una acción.

8.3.2 Hipocampo

Estructura cortical en la porción medial del lóbulo temporal cuya función principal es la generación y recuperación de recuerdos en conjunto con diversas áreas de nuestro cerebro (Purves, 2008).

Es por esto, la importancia que tiene el hipotálamo en la consolidación de los aprendizajes debido a que permite que la información pase desde la memoria de corto a largo plazo, de lo cual depende de las experiencias que posea la persona. Es decir, son procesos ligados a la emoción que se determinan de acuerdo al valor otorgado por el sujeto (experiencias placenteras y no placenteras).

8.3.3 Tálamo

Conjunto de núcleos que forman el componente principal del diencefalo, dentro de sus funciones se encuentra la transmisión por las vías sensitivas desde los centros inferiores hasta la corteza cerebral (Purves, 2008), es decir que es una de las primeras estaciones del cerebro para recepcionar la información que llega mediante los sentidos, excepto el olfato.

Esta estructura procesa la información que llega de los sentidos, realizando una selección de la información relevante y manda el resultado a la corteza cerebral, donde seguirá siendo procesada.

Otro aspecto importante es que el tálamo no solo participa en vías que hacen referencia a lo sensorial, sino que también participa en la aparición de estados emocionales. Debido a que integra dos vías, logra integrar información haciendo que las emociones interfieran en lo percibido. Además, recibir información del hipotálamo, que a su vez interviene en la regulación de emociones y en la segregación de diversos tipos de hormonas dentro de las cuales se encuentra el cortisol. Es por esto que se dice que el tálamo participa en la regulación de la actividad cortical.

8.3.4 Amígdala

Complejo nuclear en el lóbulo temporal, sus funciones principales se vinculan con las conductas autonómicas, emocional y sexual (Purves, 2008).

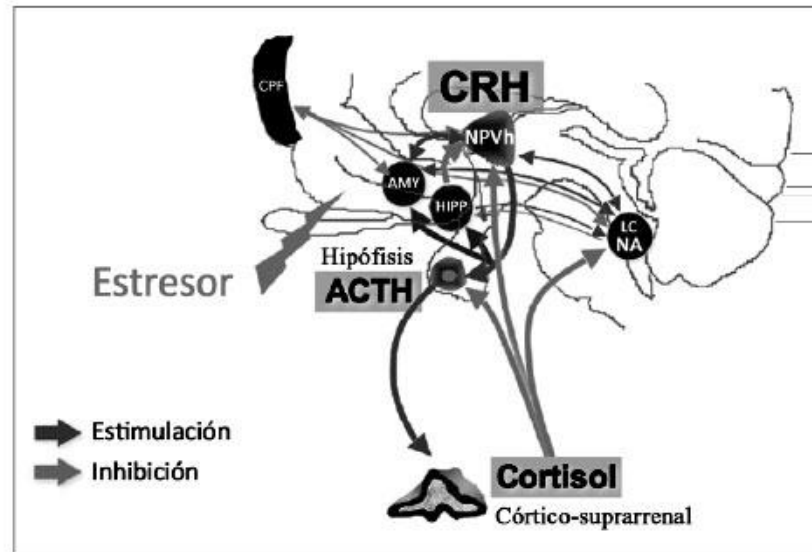
Específicamente lo que hace la amígdala es integrar las emociones con los patrones de respuesta correspondientes, lo cual desencadena una respuesta a nivel fisiológico y conductual.

La principal función de la amígdala es el control de las emociones y sentimientos en el cerebro, controlando sus respuestas de satisfacción o rechazo. Sus conexiones no solo producen una reacción emocional, sino que también permite la inhibición de las conductas.

8.3.5 Eje Hipotalámico-hipofisario (HAA)

A estas zonas cerebrales que participan en el estrés, se le agrega el eje hipotalámico-hipófisis (HAA), el cual se encarga de la liberación de diversas hormonas que se expondrán en los siguientes párrafos.

Figura N° 5: Representación de la neurobiología del estrés



Fuente: Duval, et al. (2010).

En el núcleo paraventricular (Npv) del hipotálamo existen neuronas que participan en la respuesta del estrés, las cuales se encargan de la regulación neuroendocrina, anatómica y conductual (Cardinali, 2005).

Estas neuronas proyectan a diversos lugares de control del sistema nervioso autónomo y al sistema límbico, generando así la respuesta de ansiedad. Asimismo, liberan una hormona la cual se denomina como factor de liberación de ACTH (más conocida como CRF o corticotropina), al sistema porta, que conecta al hipotálamo con la adenohipófisis, estimulando la liberación de ACTH al torrente sanguíneo. Está activa la formación de glucocorticoides en la corteza suprarrenal, configurando de esta manera el eje HHA (Permuy, 2011).

El cortisol o glucocorticoide es una hormona producida por la glándula suprarrenal, la cual se libera como respuesta al estrés mediante el flujo sanguíneo, aumentando la frecuencia cardíaca y respiratoria.

Los glucocorticoides afectan de manera negativa a la hipófisis y al hipotálamo, a fin de regular la concreción de ACTH y CRH respectivamente (Duval, 2010).

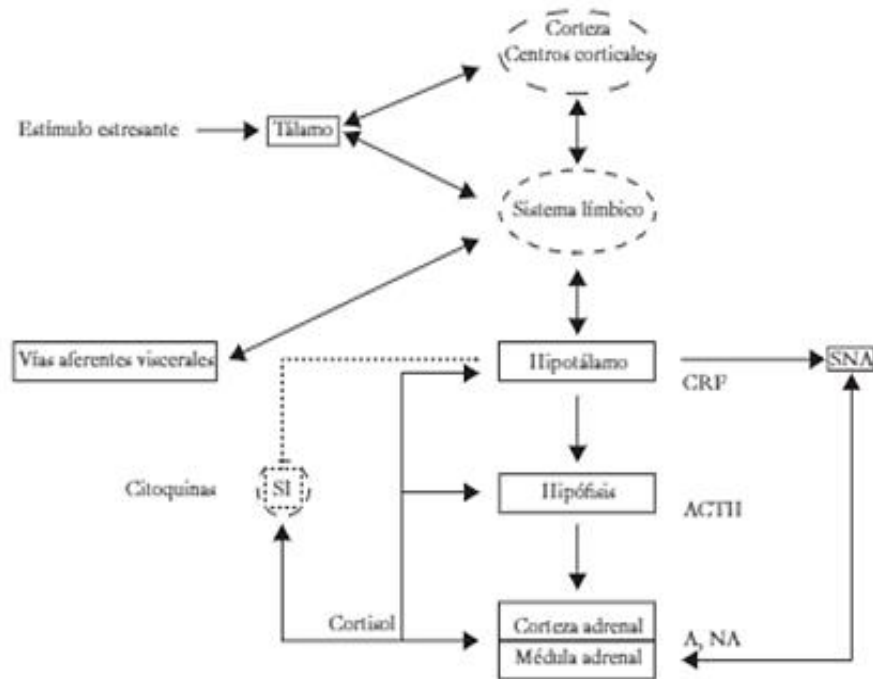
Por otra parte, el ACT y CRH actúan sobre el hipocampo y el sistema inmune. En el caso del primero, se evidencia que altera el proceso de memoria. En cambio, en el segundo modifica su actividad en diversas estructuras y niveles (Permuy, 2011).

Las reacciones del hipocampo al sistema nervioso autónomo simpático provocan un aumento en la frecuencia cardiaca y respiratoria. Además del aumento de sudoración, inhibición de motilidad digestiva dilatación de pupilas y liberación del torrente sanguíneo de catecolaminas (adrenalina y noradrenalina) por parte de la médula suprarrenal (Vásquez, 2016).

El papel de las emociones frente al estímulo estresor, específicamente desde zonas subcorticales y corticales, determinan la valoración consciente de la experiencia.

La conexión de los diversos centros corticales con las emociones a la respuesta de estrés, han ampliado la visión del HHA a la del eje córtico-límbico-hipotálamo-hipofisiario-adrenal (CLHHA).

Figura N°6: Esquema de respuesta al estrés



Fuente: Permuy (2011)

Cabe mencionar que la neurobiología del estrés se centra principalmente en el sistema límbico, una gran parte de este proceso se lo lleva la liberación de cortisol en la sangre provocando así una respuesta de estrés.

8.4 Causas del estrés

Si bien no existe una sola causa de estrés, los científicos piensan que estas se dividen en tres grandes núcleos, los cuales son por un agente estresor psicosocial, biológicas y de personalidad (Jiménez, et al, 2010).

El estrés generado por un agente estresor psicosocial, son el resultado de una interacción entre el comportamiento social y la manera que los sentidos interpretan estos

comportamientos. Algunos ejemplos de situaciones que podrían provocar serían los duelos, separaciones, cambio de hogar, entre otros.

Las causas biológicas se explican por un mal funcionamiento de los órganos o mal funcionamiento a nivel hormonal. Dentro de estos se pueden encontrar por alguna enfermedad y el exceso de ejercicio.

Finalmente se encuentran las causas estrés por personalidad, las cuales se originan por dinámicas del mismo sujeto, la percepción que tiene sobre sí mismo y el significado que le otorga a las situaciones estresantes.

Si bien el estrés es un proceso biológico normal en las personas, este en ocasiones pasa a ser patológico, las causas aún no se han descubierto, pero se piensa que se generan por las situaciones del contexto en donde el sujeto se encuentre inserto.

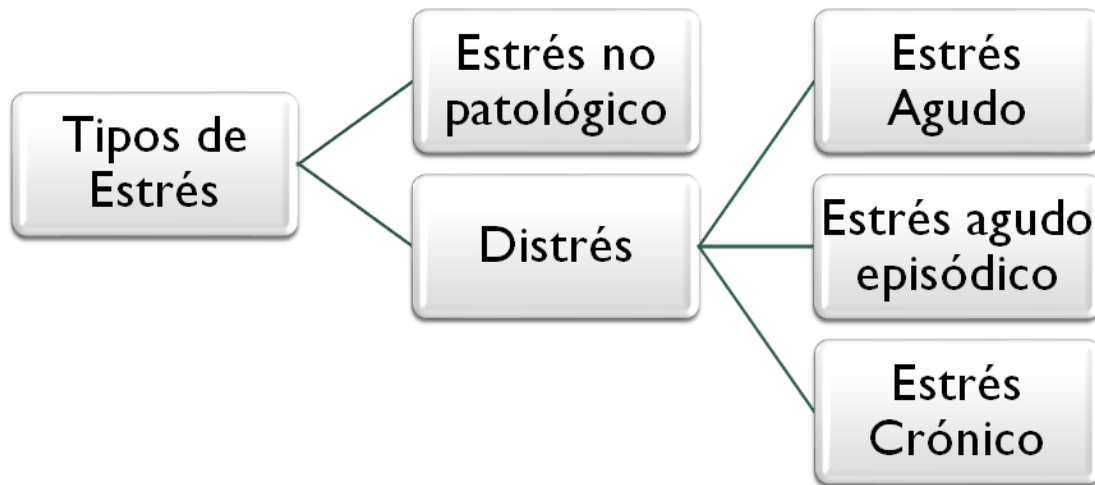
A partir de lo anteriormente expuesto, se evidencia que existen diferencias por género frente al estrés. No obstante, estos procesos se ven alterados también por el ambiente y por el tipo de estrés que presenta el sujeto. Es por esto que a continuación se explicitan los tipos de estrés y se describirán cada uno de ellos.

8.5 Tipos de estrés

Como se mencionó anteriormente existen diversos tipos de estrés, dentro de los cuales se encuentra el estrés patológico (distrés) y el estrés no patológico o normal. Dentro del primero, se encuentra el estrés crónico, agudo y agudo episódico.

La siguiente figura grafica de una manera más clara estos tres tipos de estrés.

Figura N°8: Tipos de Estrés



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se describirán los diferentes tipos de estrés, además de mencionar las diferencias entre cada uno de ellos.

8.5.1 Estrés normal o no patológico

Este tipo de estrés se caracteriza por ser un estrés manejable, ya que permite que la persona pueda relajarse ante situaciones de ansiedad. Asimismo, se señala que este tipo de estrés trae beneficios debido a las personas sienten presión para realizar actividades y motivarse (Barraza, 2006).

Otro aspecto importante para considerar es la diferencia entre el estrés y el distrés. En el primero tiene una duración e intensidad menor, logrando ser regulado sin mayores inconvenientes.

8.5.2 Estrés agudo

El estrés agudo, es causado por las exigencias y presiones del pasado reciente y futuras cercanas. Además de ser un cuadro de corto plazo no causa daños importantes en el organismo. También se puede presentar en cualquier momento de la vida (Ardilla et al., 2014).

Los síntomas característicos de este tipo de estrés, plantados por Lyle H. Miller (1994) son los siguientes:

- Agonía emocional, la cual es una combinación de enojo ansiedad y depresión.
- Problemas musculares que incluyen dolores de cabeza, espalda y tensiones musculares, pudiendo provocar desgarros musculares, entre otras lesiones.
- Problemas estomacales como acidez, flatulencia, diarrea, síndrome de intestino irritable, entre otros.
- Sobreexcitación pasajera, provocando elevación de la presión sanguínea, ritmo cardíaco acelerado, palpitaciones, transpiración de las palmas de las manos, dificultad para respirar, dolor de pecho, migrañas, entre otros síntomas más.

8.5.3 Estrés agudo episódico

Este tipo de estrés tiene una mayor gravedad que el anterior, debido a que existe una mayor frecuencia de episodios de estrés. en donde la persona no puede organizar la cantidad de exigencias ni presiones que se propone o le imponen, en donde reacción de manera descontrolada sintiéndose incapaz de organizar su vida (Orlandini, 1999).

Algunos síntomas que se reflejan en este tipo de estrés son migrañas, hipertensión, apoplejía (sangrado dentro de un órgano o pérdida de la circulación hacia algún órgano), ansiedad, malestar gastrointestinal grave y ansiedad.

El tratamiento, requiere de la intervención en varios niveles, generalmente con ayuda profesional de un equipo multidisciplinario, lo cual puede durar meses o años (Miller, et al., 1994).

8.5.4 Estrés crónico

Este tipo de estrés es el más grave de todos debido a que se encuentra presente todos los días y puede durar años. Además, puede provocar daños permanentes en el cuerpo del sujeto (Ávila,2014).

El estrés crónico es asociado al concepto de distrés emocional, el cual se define como un estado marcado por sentimientos de intensidad, confusión, inseguridad y preocupación, hasta la experiencia de síntomas más severos como la depresión, aislamiento emocional y pérdida de la esperanza (Moscoso et al., 2000).

Algunos estudios vinculan el estrés crónico y alteraciones neurobiológicas en jóvenes y adultos con experiencias traumáticas en etapa prenatal y desarrollo temprano (Lepien, et al., 2009). Otros autores señalan que el estrés proviene de experiencias traumáticas de la niñez que se interiorizaron y se mantienen dolorosas y presentes constantemente, afectando la personalidad del sujeto (Miller et al., 1994).

Uno de los síntomas principales es la escasez de conciencia sobre el nivel de estrés que presentan, debido a que están acostumbrados a sentirse de esa manera y lo normalizan. Además de esto y a investigaciones realizadas, demuestran un alto porcentaje de suicidios, ataques al corazón e incluso cáncer.

Es por esto que las personas que lo padecen deben tratarlo con ayuda médico y un equipo multidisciplinario que los acompañe en el manejo del estrés y en su conducta (Miller et al., 1994).

A continuación y habiendo considerado los puntos anteriores, se vincula concepto de estrés y género, indicando las diferencias que ocurren entre cada sexo de la especie humana.

8.6. Estrés y género



De acuerdo a estudios realizados por una IRMp (imagen por resonancia magnética) funcional por Duval et al. (2010), detectaron los siguientes procesos ocurridos en el estrés, estableciendo las diferencias entre hombres y mujeres de los cuales se desprende lo siguiente:

Existen diferencias entre hombres y mujeres frente al estrés. Esto debido a que afectan diversas partes del cerebro y estas mismas actúan de diversos modos que serán descritos a continuación.

En los hombres existiría un aumento del trabajo del córtex prefrontal el cual favorece el comportamiento de fuga. Por otra parte, en la mujer, la reacción del estrés estaría enfocada en los procesos de atracción, poniendo un énfasis en el sistema límbico, el cual activaría el comportamiento de ayuda o protección. La puesta en marcha del sistema límbico, específicamente del hipocampo, reduce la actividad simpática y del eje corticotrópico (HPA).

En dicho eje, el hombre produce más ACTH que la mujer, pero en los lugares más periféricos los niveles de cortisol son iguales, lo que señala que existe un aumento en la sensibilidad de la corticosuprarrenal a la ACTH en la mujer.

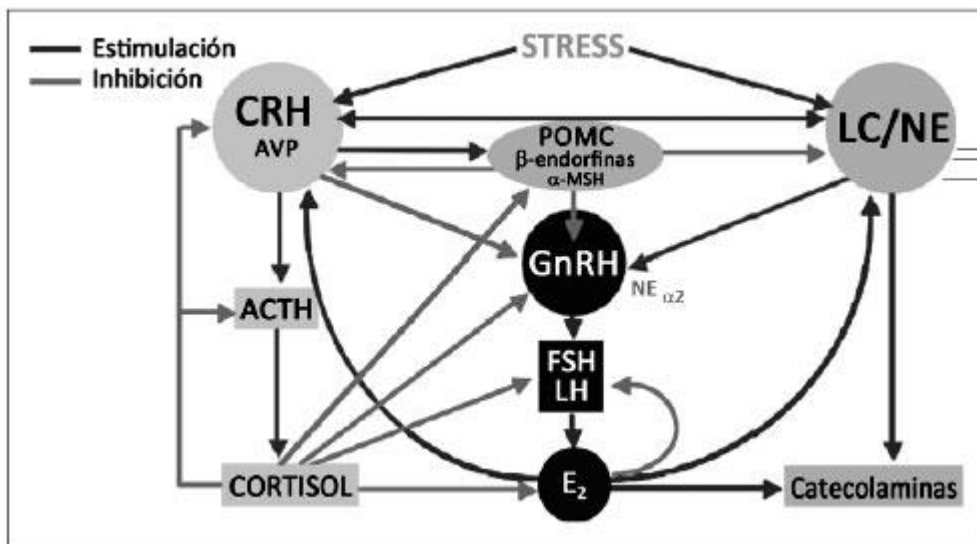
En la hipófisis no se evidencian diferencias en la respuesta a la CRH ni en el test combinado dexametasona/CRH.

La respuesta de la ACTH y del cortisol al estrés se ve mayormente afectada en el hombre más que en la mujer. No obstante, la respuesta a un fármaco (antiopioide) presenta mayor incidencia en la mujer.

En un estudio realizado por Uhart et al. (2006), encontraron que la respuesta de ACTH y el cortisol era más importante en hombres. Respecto a la actividad de HPA a la naloxona, aumenta la respuesta de ACTH y cortisol en la mujer.

Por otra parte, el estradiol o E2 (hormona esteroide sexual femenina), estimula el eje corticotrópico (HPA), aumentando la producción de CHR, aumentando la sensibilidad a la ACTH de la corticosuprarrenal. Además de inhibir la actividad de los glucocorticoides.

Imagen N°7: Interacciones entre los sistemas corticotrópico-gonadotrópico y noradrenérgico en la mujer. Implicados en el estrés



Fuente: Uhart, et al. (2006)

A continuación, se explicará otro aspecto fundamental de la presente investigación el cual es el autismo, para ello se realizará un breve análisis de la definición de autismo.

8.7. Definición de autismo

El término autismo, proviene del griego "autos" que significa sí mismo y refiere a la expresión de ausente o perdido. Bleuler (1911), lo define como un trastorno del pensamiento que aparecía en algunos pacientes esquizofrénico, el cual consistía en la continua autorreferencia que hacían los sujetos, a cualquier suceso que ocurre. No obstante, años más tarde se descartaron sus estudios, debido a que un niño pequeño no cuenta con regresiones a un nivel psíquico.

Más tarde, Asperger lo describe como:

"El trastorno fundamental de los autistas -decía Asperger- es la limitación de sus relaciones sociales. Toda la personalidad de estos niños está determinada por esta limitación" (1944 p. 77).

Posteriormente en el año 1957, Kanner realizó un estudio con niños que padecían alteraciones que no correspondieron a ningún diagnóstico conocido en esos tiempos. Él denominó el espectro autista como un compromiso de diverso grado de la capacidad social.

Además, determinó que se encuentran involucrados aspectos comunicativos y de expresión, también de anomalías prosódicas y pragmáticas del lenguaje. Juntamente con una impulsividad y carácter obsesivo de acciones y pensamientos.

Otro aspecto relevante de la actualización considerando las modificaciones del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM), entre las versiones

DSM-IV y DSM-V, que el trastorno del espectro autista incluye los trastornos previamente mencionados, como son el autismo de la primera infancia, autismo infantil, autismo de alto funcionamiento, autismo atípico, trastorno generalizado del desarrollo no especificado, trastorno desintegrativo, autismo y trastorno de asperger, cuyas características se comparan en el siguiente cuadro:

Tabla N° 3: Cuadro comparativo entre autismo, trastorno desintegrativo, asperger, autismo atípico y trastornos generalizados del desarrollo no especializado

TRASTORNO	CURSO	RETRASO	GRAVEDAD	DOMINIOS AFECTADOS
AUTISMO	ANTES DE LOS 3 AÑOS	PUEDE O NO ESTAR ASOCIADO CON RETRASO	EXCEDE EL UMBRAL ESTÁNDAR DEL NÚMERO DE DOMINIOS	SOCIAL, COMUNICACIÓN Y CONDUCTAS REPETITIVAS
TRASTORNO DESINTEGRATIVO	DESARROLLO NORMAL POR ENCIMA DE LOS 2 AÑOS. PERDIDA DE LENGUAJE Y AL MENOS DE OTRA HABILIDAD	HABITUALMENTE ASOCIADO CON RETRASO MENTAL. REQUIERE MUCHO APOYO	LOS UMBRALES NO ESTAN ESPECIFICADOS PERO SON MUY SIMILARES AL AUTISMO	FALLOS EN DOS O TRES DOMINIOS DE AUTISMO
ASPERGER	ANTES O DESPUÉS DE LOS 3 AÑOS	NO HAY RETRASO EN COMUNICACIÓN Y LENGUAJE	PUEDE EXCEDER EL UMBRAL EN EL AREA SOCIAL	SOCIAL Y PECULIARES INTERESES
AUTISMO ATÍPICO/TGDNE	PUEDE FALLAR PARA CUMPLIR LOS CRITERIOS DE AUTISMO	PUEDE O NO ESTAR ASOCIADO CON RETRASO	PUEDE EXCEDER EL UMBRAL EN UNA O MÁS AREAS	SOCIAL O COMUNICACIÓN Y CONDUCTAS REPETITIVAS O AMBAS

Fuente: Martos (2012).

En la actualidad, el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales, 5ª edición (DSM-V) señala que el autismo pertenece a la categoría de Trastornos del Neurodesarrollo, los cuales se caracterizan por ser afecciones con inicio en el periodo de desarrollo, los cuales se manifiestan antes que el niño empiece la etapa escolar, pudiendo presentar dificultades en el funcionamiento personal, social, ocupacional o académico.

Algunos de estos son el déficit atencional con hiperactividad, discapacidad intelectual, trastornos de la comunicación, trastornos motores, trastornos específicos de aprendizaje y trastorno del espectro autista.

Este último, cuenta con los siguientes criterios diagnósticos:

- a) Deficiencias persistentes en la comunicación e interacción social en diversos contextos.
- b) Patrones repetitivos y restrictivos de comportamiento e intereses.
- c) Los síntomas deben estar presentes en los primeros periodos de desarrollo.
- d) Los síntomas causan deterioro significativo en lo social, académico, entre otros

De igual modo, cabe señalar que existen diversos grados de autismo, lo cual depende de la gravedad que tenga en los puntos anteriormente mencionados. Es por esto que, en la actualidad, no existe una clasificación del autismo como en versiones anteriores del manual (DSM-IV), en donde se clasificaba en trastornos del espectro autista y se hacía la distinción con el asperger, sino más bien, se clasifica de acuerdo a las necesidades de apoyo, las cuales se presentan en el siguiente cuadro:

Tabla N° 4: Niveles de gravedad del Trastorno del espectro Autista.

Nivel de gravedad	Comunicación social	Comportamientos restringidos y repetitivos
Grado 3 "Necesita ayuda muy notable"	Las deficiencias graves de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal causan alteraciones graves del funcionamiento, inicio muy limitado de las interacciones sociales y respuesta mínima a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, una persona con pocas palabras inteligibles que raramente inicia interacción y que, cuando lo hace, realiza estrategias inusuales sólo para cumplir con las necesidades y únicamente responde a aproximaciones sociales muy directas.	La inflexibilidad de comportamiento, la extrema dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/ repetitivos interfieren notablemente con el funcionamiento en todos los ámbitos. Ansiedad intensa/dificultad para cambiar el foco de acción.
Grado 2 "Necesita ayuda notable"	Deficiencias notables de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal; problemas sociales aparentes incluso con ayuda <i>in situ</i> ; inicio limitado de interacciones sociales; y reducción de respuesta o respuestas no normales a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, una persona que emite frases sencillas, cuya interacción se limita a intereses especiales muy concretos y que tiene una comunicación no verbal muy excéntrica.	La inflexibilidad de comportamiento, la dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/ repetitivos aparecen con frecuencia claramente al observador casual e interfieren con el funcionamiento en diversos contextos. Ansiedad y/o dificultad para cambiar el foco de acción.
Grado 1 "Necesita ayuda"	Sin ayuda <i>in situ</i> , las deficiencias en la comunicación social causan problemas importantes. Dificultad para iniciar interacciones sociales y ejemplos claros de respuestas atípicas o insatisfactorias a la apertura social de otras personas. Puede parecer que tiene poco interés en las interacciones sociales. Por ejemplo, una persona que es capaz de hablar con frases completas y que establece comunicación pero cuya conversación amplia con otras personas falla y cuyos intentos de hacer amigos son excéntricos y habitualmente sin éxito.	La inflexibilidad de comportamiento causa una interferencia significativa con el funcionamiento en uno o más contextos. Dificultad para alternar actividades. Los problemas de organización y de planificación dificultan la autonomía.

Fuente: American Psychiatric Association (2014).

De acuerdo con lo expuesto, se puede concluir que el trastorno del espectro autista se define como una dificultad que se evidencia en los primeros años de vida, el cual involucra una dificultad en los procesos de comunicación e interacción social, que contiene patrones restrictivos y repetitivos, incluyendo restricciones sensoriales.

8.8. Causas del autismo

Si bien se desconocen las causas del autismo, existen diversas teorías, ya sea de carácter psicológico, ambiental y biológica.

Dentro de las teorías psicológicas, se encuentra lo que plantea Bruno Bettelheim (2001), que el autismo aparece debido a las malas relaciones padre-hijos, especialmente en el nulo apego con la madre y la ausencia del padre por dejación de funciones.

Baron-Cohen (1985), desde su perspectiva cognitiva, señaló que las personas que padecen de autismo tienen reducida en mayor o menor grado, en su capacidad de empatizar y tienen aumentada la capacidad de sistematizar, presentando un cerebro

masculino extremo (que tiene estas características), es decir extremadamente sistematizador y mínimamente empático.

De acuerdo con lo que plantea este autor, hace extraer que la causa del autismo tiene relación con un proceso cognitivo, el cual va directamente relacionado con el funcionamiento del cerebro y no desde aspectos ambientales.

Por otra parte, existen teorías biológicas las cuales ponen de manifiesto diversas alteraciones, tanto de tipo biológico, las cuales incluyen hipótesis bioquímicas, genéticas y neurológicas.

La hipótesis bioquímica señala que las personas con autismo presentan diferencias en los neurotransmisores, presentando altos niveles de serotonina, dopamina y noradrenalina. En cambio en el GABA (Ácido gamma-aminobutírico), se evidencia una disminución en sus niveles.

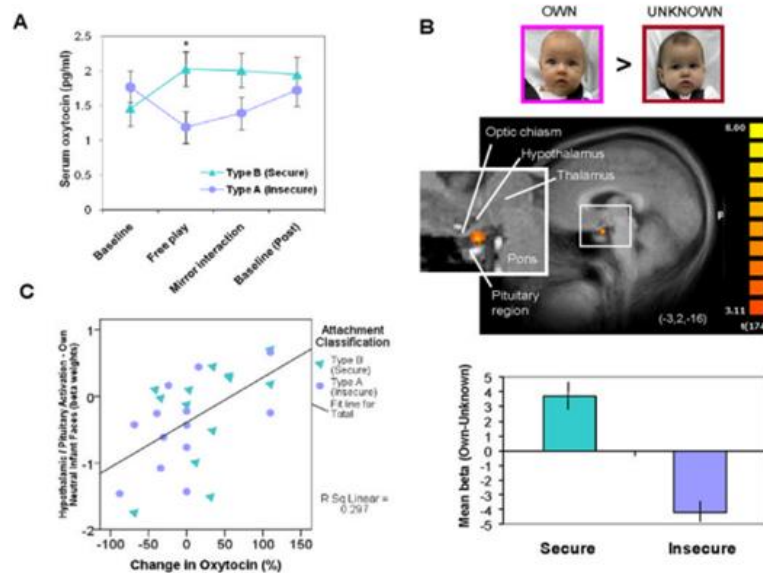
La hipótesis genética, señala que existe mayor probabilidad de autismo en hermanos de sujetos con autismo entre la población general. Si bien, no existe una certeza de esto.

Finalmente, se encuentra una hipótesis neurológica que según Paya et al. (2007), en su investigación, visualizaron diferencias de una persona con autismo y sin este, en donde concluyeron que existen diferencias estructurales en el cerebelo, sistema límbico, corteza temporal y frontal, además de los ganglios basales.

Además, Oviedo (2015) señala que en el lóbulo izquierdo del cerebro de personas con autismo, muestran conexiones más débiles en el núcleo accumbens y al área tegmental ventral. En el hemisferio derecho, había una conexión débil de la amígdala, el cual está encargado de procesar las emociones.

Posteriormente se encuentra la teoría que plantea Brose (2009) que la causa del autismo se debe a una alteración hereditaria de la comunicación entre las células nerviosas, específicamente del sistema oxitocinérgico, ocurridos en el momento del nacimiento.

Figura N°:8 Sistema Oxitocinérgico y Autismo



Fuente: Strathearn, et al. (2009: 16).

La oxitocina periférica y la activación cerebral relacionada en respuesta a las señales del bebé. (A) Madres con los patrones de unión de tipo B (seguro) muestran una mayor respuesta de oxitocina periférica durante un episodio de interacción física con su bebé. No obstante, en las personas con autismo pasa lo contrario, debido a que muestran una escasa respuesta a esta hormona.

Por otra parte, Hornig (2008) comenta un estudio realizado por O' Leary, sobre el virus del sarampión en el intestino de pacientes con autismo. Dicho estudio fue rechazado por una comisión independiente.

No obstante, una publicación de un artículo de la revista Lancet (1998), señala que no era el virus propiamente tal el que generaba el trastorno del espectro autista, sino el preservante de la vacuna, el derivado del mercurio trimerosal, el cual se desmiente unos años más tarde por la Organización Panamericana de la Salud. Esto debido a que es mercurio etílico y no metílico, éste último presenta características neurotóxicas que podrían generar lesiones histopatológicas en el cerebro (2005).

Finalmente, Masarwa (2018) afirma que la ingesta de paracetamol durante el periodo prenatal puede provocar autismo. No obstante, esta investigación causa controversia debido a que era una afirmación que ya se había desmentido en años anteriores.

Es importante recordar que lo anteriormente descrito son teorías sobre la causa del autismo. No obstante, aún no se encuentra una causa específica de la cual se genera este trastorno.

A continuación, se pueden describir las características principales del trastorno de acuerdo con el DSM-V.

8.9. Características del autismo

De acuerdo con el DSM-V, las características principales son el deterioro persistente de la comunicación social recíproca y la interacción social, los patrones de conductas, intereses o actividades restringidos y repetitivos. Dichos síntomas están presentes en la primera infancia y limitan el funcionamiento cotidiano.

Referente a los deterioros de la comunicación y la interacción social no especificada el DSMV, señala que esta se debe diagnosticar en diversos contextos y variadas fuentes de información. Este tipo de dificultades, se presentan de diferente manera, según la edad, coeficiente intelectual y habilidades lingüísticas del sujeto. Una

gran cantidad de personas presenta deficiencias en esta última, dentro de las cuales se encuentran la ausencia completa del habla, retraso en el lenguaje, escasa comprensión del habla de los demás, ecolalia (repetición involuntaria de una frase o palabra que ha escuchado o dicho), lenguaje poco natural y literal, aun cuando se encuentren intactas las capacidades formales del lenguaje. No obstante, se evidencia un deterioro para la comunicación social recíproca, específicamente el componente pragmático del lenguaje.

Asimismo, se encuentran las deficiencias socioemocionales las cuales hacen referencia a la capacidad para interactuar con otros, compartir pensamientos y emociones, donde se observa una escasa o casi nula iniciación de una conversación y el compartir e identificar emociones en ellos mismos y con los demás.

Cabe señalar que en adultos se presentan las mismas dificultades, no obstante, ellos con el tiempo han adquirido estrategias para poder superarlas. Pero, se evidencian dichos inconvenientes en situaciones nuevas e inesperadas.

Las dificultades en los comportamientos comunicativos no verbales se definen por el escaso contacto social, expresiones faciales, orientación corporal, entonación de la voz y prosodia (pronunciación y acentuación).

Por otra parte, los patrones de comportamiento, intereses o actividades restringidos y repetitivos que menciona el DSM-V, se encuentran los comportamientos estereotipados que incluyen actividad motora simples, uso repetitivo de objetos, habla repetitiva. Asimismo, presencia de inflexibilidad de rutinas y patrones restringidos como la resistencia a los cambios. Algunas fascinaciones y rutinas se deben a la hiporreactividad o hiperreactividad de los estímulos sensoriales, ya sea auditivo, visual, olfativo o táctil.

8.10. Aspectos Neurobiológicos del Autismo

Como se mencionó anteriormente, los procesos de percepción e interpretación del entorno social, cultural y sensorial activan diversas habilidades cerebrales innatas, las cuales necesitan de la activación de la corteza cerebral, de la modulación cerebelosa y de los impulsos de estructuras encefálicas, específicamente de la paleocorteza (Reynoso, et al.,2017). En donde, en dichas áreas mencionadas se observa un crecimiento direccional axonal, las cuales difieren de personas sin autismo (Courchesne, et al., 2011).

Este crecimiento se encuentra acelerado en los primeros tres años de vida, a los cuatro años, disminuye el volumen cerebral de manera temprana, específicamente en algunas áreas del cerebelo y la disminución significativas de células de Purkinje. Esta reducción se produce en el área de Broca y el núcleo olivar inferior.

8.10.1. Neuronas espejo

El sistema de neuronas espejo (SNE), se define como un conjunto de neuronas que controla movimientos, además de responder de forma específica a los movimientos e intenciones de movimientos de otros sujetos. Asimismo, estas no solo responden a movimientos de los demás, sino que participan en la generación de propios movimientos.

Este tipo de neuronas se les denomina bimodales, debido a que involucran aspectos visuales y motrices. Asimismo, se han realizado estudios en donde se indicó que se encontraban en la corteza motora. No obstante, en la actualidad se menciona que es un sistema neuronal complejo, el cual participa en el reconocimiento de los actos de los demás, en su identificación e imitación.

Algunos autores mencionan que un elemento donde participan estas neuronas sería en el área de Broca, ya que participa en la capacidad de imitar los diversos movimientos de la boca, además que podrían contribuir a la programación de movimientos que provocan sonidos específicos. También, se han relacionado con las áreas que participan en la expresión emocional ya que las neuronas espejos parecen ser la base de la comprensión de lo que ocurre con los demás, relacionándolo con el término empatía.

Ramachandran y Oberman (2006) en sus investigaciones, dieron cuenta que las neuronas espejos parecieran estar alteradas en el autismo, debido a que se encuentran dificultades en la interpretación de las intenciones complejas, escasa empatía, déficit del lenguaje, inconvenientes en la imitación, entre otros. Estas constituirán el tipo de manifestaciones que el SNE cumple en el organismo.

Dapretto y colaboradores (2006), mediante un estudio realizado en la universidad de California, utilizando una resonancia magnética funcional, observaron que existe una reducción de la actividad de las neuronas espejo en la corteza prefrontal de las personas que presentan TEA.

De acuerdo a lo planteado a los diversos autores, concluyen que, si existe una dificultad en este tipo de neuronas, determinando las dificultades por comprender actos de los demás, los cuales presentan intenciones y motivaciones parecidas a las de ellos.

8.10.2. Teoría de la mente

La teoría de la mente es la capacidad que tiene un individuo para representar los estados emocionales de otros individuos. No obstante, esta habilidad requiere de comprensión y de predecir la conducta de otras personas, sus conocimientos e intenciones.

A partir de este concepto se refiere la habilidad de heterometacognitiva, la cual hace referencia a como un sistema cognitivo logra conocer a otro sistema cognitivo diferente a él. (Tirapu et al. 2017)

La teoría de la mente, vista como una habilidad atribuible a estados mentales de los otros y la empatía como la habilidad de inferir experiencias emocionales, son importantes aspectos claves para poder desarrollar habilidades sociales (Völlm, et al., 2006).

Esta teoría surge del estudio de determinadas patologías (autismo y alexitimia), las cuales tienen una alteración en el funcionamiento cerebral permitieron identificar áreas cerebrales como la amígdala y la corteza prefrontal, en las cuales se encontraría la habilidad de heterometacognitiva y empatía (Téllez-Vargas, 2006).

Es por estas razones que se cree que la teoría de la mente explicaría algunas características de las personas con autismo, debido a que no reconocen los sentimientos y expresiones de los demás.

Además, dicha teoría señala que existen niveles de expresión (Tirapu et al., 2017), los cuales se presentan a continuación:

- La primera es el reconocimiento facial de emociones, la cual tiene relación con la amígdala ya que convierte las representaciones perceptuales en la cognición y la conducta, para poder dotar el valor emocional y social de los estímulos.
- La segunda hace referencia a las creencias de primer y segundo orden, las cuales permiten establecer un orden lógico de las acciones de otros y a inferir los resultados de acciones que no se pueden ver sino solo deducir.

- El tercer nivel que mencionan los autores son las comunicaciones metafóricas e historias extrañas como la ironía, mentira y mentira piadosa, la cual se entiende como la capacidad de comprender palabras y acciones en un contexto determinado, las cuales se pueden alterar si estuvieran en otro contexto.
- La cuarta, la denominaron Meteduras de pata (faux pas), la cual se entiende como la capacidad para comprender situaciones sociales complejas en las que la persona se debe poner en el lugar de otro.
- El quinto nivel se denomina expresión emocional a través de la mirada, entendida como el contacto visual entre las personas, además de la identificación de un gesto facial que trae de fondo un sentimiento.
- El último nivel llamado empatía y juicio moral, en donde se menciona la empatía como una habilidad que tiene el ser humano para ayudar a las personas con las que tengan vínculos de cercanía o características en común.

Como se mencionó anteriormente, las personas con autismo tienen dificultades en lo que respecta a la teoría de la mente, a aquella habilidad heterometacognitiva, en todos sus niveles (de igual modo dependiendo del nivel de apoyo que requiera el sujeto con TEA). Es por esto la importancia de la intervención que deben recibir estas personas para poder mejorar sus relaciones sociales y poder insertarse dentro de la sociedad sin presentar mayores inconvenientes.

Una vez realizada la consideración del concepto de autismo, es pertinente además generar lograr el contexto en donde se encuentra esta condición y que, en la gran mayoría de las veces, es el motor de cambio y búsqueda de ayuda para los que la padecen: la Familia.

8.11. Definición de Familia

Para poder entender de una manera global el objeto de estudio frente a la problemática de un hijo con trastorno del espectro autista y sus posibles terapias y/o tratamientos a realizar, es menester comprender qué es la familia y cuáles son los conceptos asociados a ella y su función en la sociedad. Son variadas las definiciones que pueden surgir del concepto y por ende deberían ser consideradas desde diferentes puntos de vista.

La familia es la base de una sociedad desde la cual sus integrantes se desarrollan, evolucionan y se desenvuelve para generar cambios que promuevan la convivencia de los que la forman. Es un sistema de carácter abierto que actúa a niveles internos (biológicos, emocionales, psicológicos) como externos (sociales)

Se le puede concebir desde una perspectiva sistémica como un todo diferente a la suma de sus partes, se encuentra constituida por una red de subsistemas y de sus relaciones que la conforman. (Paladines y Quinde, 2010: 17)

Dentro de una familia, cada integrante que la compone cumple una función o rol a seguir. Son regidos por normas o reglas sociales de comportamiento y que se desarrollan a través de patrones culturales, tradicionales, políticos y religiosos. El objetivo de dichas normas es lograr la satisfacción emocional e individual de cada uno de sus integrantes para su mejor desarrollo. (Hernández, 2007:13-14)

Por otra parte, la autora Blanca Nuñez acuña y añade información relevante frente a la definición del concepto desarrollado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Ella define a la familia como “el entorno donde por excelencia se debe dar el desarrollo integral de las personas, especialmente el de los niños”. Además de esto, la autora sugiere replantear la idea de restarle importancia a la familia debido a que “la

familia es mucho más que el cuidado y apoyo mutuo; es el espacio donde realizamos nuestras más profundas experiencias humanas” (2007: 22)

Bajo estas definiciones es relevante mencionar y sintetizar que la familia es un concepto que abarca aspectos tanto internos como externos, que busca un objetivo común a pesar de las diferencias y la diversidad de los que forman parte de ella. Una familia es una base para la sociedad que realiza cambios desde su núcleo para luego ser exteriorizadas. Es decir, la familia “es la matriz de la identidad y del desarrollo psicosocial de sus miembros y en este sentido debe acomodarse a la sociedad y garantizar la continuidad de la cultura a la que corresponde”(Quintero, 2007: 18).

8.12. Tipos de familia

Una de las características básicas y regulares dentro del concepto de familia es que son variadas y diferentes entre. Es probable que hayan tantas familias como huellas digitales existan. Cada una de ellas representa una visión de la sociedad y probablemente un punto de partida para comprender el porqué existen diferentes configuraciones familiares.

No obstante lo anterior, la misma autora previamente mencionada, simplifica y manifiesta que podrían existir, a pesar de pluralidad, tipos de familia que pueden ser comunes. Estas familias pueden estar divididas en tres grandes grupos para luego ser caracterizadas 3 subdimensiones. El cuadro a continuación proyecta de forma gráfica dichas características.

Tabla N°:5 Tipos de familia según Quintero

Tipologías Tradicionales	Familias de nuevo tipo	Formas de convivencia diferentes a la familia
<ul style="list-style-type: none"> ● Familia Nuclear 	<ul style="list-style-type: none"> ● Familia simultánea antes denominada 	<ul style="list-style-type: none"> ● Díadas conyugales o

<ul style="list-style-type: none"> ● Familia extensa o conjunta ● Familia ampliada 	<p>superpuesta o reconstituida</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Familias con un solo progenitor, monoparentales o uniparentales ● Familias homosexuales 	<p>pareja</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Estructura unipersonal, ciclo individual u hogar unipersonal ● Hogar o unidad doméstica ● Familia de origen
--	---	---

Fuente: Quintero (2007)

8.12.1 Tipologías tradicionales

- **Familia nuclear:** Dice relación con aquella familia compuesta por dos generaciones “Padres e hijos” que viven bajo el mismo techo. Los hijos pueden ser o no biológicamente de la pareja o incluso adoptados. Comúnmente se le conoce como círculo familiar de relaciones íntimas y lazos intensos.
- **Familia extensa o conjunta:** Aquel tipo de familia compuesta por varias generaciones (Abuelos, padres, hijos, sobrinos, tíos, etc.) que comparten un mismo techo. Llamada como familia trigeracional, es decir, se basa principalmente en la consanguinidad.
- **Familia ampliada:** Dícese de aquella familia perteneciente a la extensa, pero con variaciones de integrantes que no forman parte consanguínea. Aquellos miembros externos pueden cumplir una función específica dentro de la familia de forma temporal o definitiva. Es un tipo de familia basada en la solidaridad y apoyo.

8.12.2. Familias de nuevo tipo

- **Familia simultánea antes denominada superpuesta o reconstituida:** Familia compuesta por padres que se han separado o divorciado y han vuelto a conformar

una pareja con otra persona separada o que ha terminado su vínculo marital anterior. Las relaciones dentro de esta familia pueden ser un tanto más complejas debido al ritmo, si es que hay niños, de cada uno de los integrantes para conocerse en ese contexto.

- **Familias con un solo progenitor, monoparentales o uniparentales:** Familia constituida por uno de los padres. Ocurre cuando existen divorcios, separaciones, muertes o abandono. Como el padre o la madre se responsabiliza por el o los hijos, puede que los roles no siempre estén del todo definidos.
- **Familias homosexuales:** Caracterizada por una familia basada en el afecto entre dos personas del mismo sexo. El o los hijos pueden ser de uno de los miembros o incluso ser un hijo adoptivo. Es una familia que cumple con las funciones básicas y su entrega de roles, como cualquier otro tipo de familia.

8.13. Formas de convivencia diferentes a la familia

- **Díadas conyugales o pareja:** Caracterizada por ser una familia compuesta solamente por dos miembros que se han juntado para compartir los mismos intereses. Existen situaciones como pérdidas de hijos, infertilidad de uno de los miembros o incluso parejas homosexuales que cumplen su rol y responsabilidades, que hacen que exista este tipo de familia.
- **Estructura unipersonal, ciclo individual u hogar unipersonal:** Dícese de aquellos adultos que no comparten su vivienda con otras personas. No es necesario que sean solteras/os, viudas/os o separadas/os ya que su relación afectiva no se excluye de su propio desarrollo. Es un tipo de convivencia que nace por necesidad o por elección propia.
- **Hogar o unidad doméstica:** Es una unidad doméstica caracterizada por la unión

por conveniencia de ambos miembros. El fin es poder generar alcanzar economía de gran escala y aumentar cualquier tipo de aspecto económico. Pueden o no haber vínculos afectivos.

- **Familia de origen:** Es aquella familia nuclear donde se inicia la existencia de la familia a pesar de que exista una segunda familia nuclear creada por Padres e hijos.

8.14. Intervención con la persona con autismo

Las personas que presentan trastornos del espectro autista comúnmente presentan dificultades en los primeros años de vida. Estas dificultades principalmente son la escasa capacidad de comprender a los demás como personas dotadas de mente, funciones de lenguaje y comunicación, además de flexibilidad cognitiva, entre otras más.

En la intervención no solo hay que seleccionar un método adecuado de intervención para la persona con autismo, sino que también se debe informar, contener y acompañar a la familia, mantener una fluida comunicación con centros de atención, establecimientos educacionales. Además de asesorar respecto a las posibilidades de escolarización (Mulas et al., 2010).

Uno de los aspectos importantes sobre el proceso de intervención, es que se debe realizar una vez el niño sea diagnosticado, idealmente en la primera infancia, ya que existen estudios de niños con TEA que comienzan sus intervenciones en edades tempranas logran una mejor adaptación al medio (Smith et al., 2000).

Si bien existe una gran diversidad de programas de intervención, estos tienen como objetivo potenciar diferentes áreas del desarrollo del niño, formando una mayor independencia en las actividades de la vida diaria (Sandall et al., 2006).

La National Research Council (2001), emplea una serie de pasos que se deberían tener en consideración sobre la intervención de un sujeto con autismo, dentro de estos puntos se encuentran: atención en un programa en edad precoz sin esperar un diagnóstico definitivo, intervención intensiva, inclusión de la familia al tratamiento, interacción con niños sin TEA de la misma edad, medición de progresos, establecimiento de rutinas, apoyo visual constante, entre otros más.

Otros autores como Etchepareborda (2001) señalan que la intervención debe tener los siguientes puntos: comunicación funcional y espontánea, ya sea de manera verbal o no verbal (mediante el uso de pictogramas), habilidades sociales, en donde se trabaje atención conjunta, imitación, interacción recíproca, iniciativa y autocuidado, habilidades funcionales adaptativas como por ejemplo el manejo del dinero, reducción de conductas disruptivas y/o violentas (descompensaciones), habilidades cognitivas (juego simbólico, emplear opiniones), habilidades de destreza y académicas y finalmente desarrollo de funciones ejecutivas (planificación, anticipación, entre otras).

Es por esto que la intervención debe tener un carácter multidisciplinario, como ocurre en el país, en donde el tratamiento involucra a un neurólogo o psiquiatra, psicólogo, fonoaudiólogo, terapeuta ocupacional y profesor diferencial. No obstante, en Chile, no todas las personas tienen el acceso a dichos profesionales, es por esto que se encuentra un proyecto de ley sobre el autismo con el fin de entregar subsidios en las terapias, entre otros puntos más.

8.14.1. Terapia biomédica

Si bien no existe ninguna terapia médica específica para los síntomas centrales del autismo (Gillberg et al., 1996), las intervenciones biomédicas se utilizan para tratar síntomas concretos como son el caso de la agresividad con la risperidona que ayuda al control de impulsos. La finalidad que tienen estos tipos de tratamientos es potenciar el

beneficio de la persona para tener otros tratamientos como son el educativo y para mejorar su calidad de vida y la de la familia.

Los fármacos más utilizados por las personas con autismo según Fuentes-Beggi, et al. (2006) son:

- Los antipsicóticos atípicos, inhiben los niveles de serotonina y dopamina. Estos se utilizan en el manejo de la hiperactividad y conductas agresivas (y autolesivos). Dichos medicamentos se utilizan principalmente en niños debido a que los efectos adversos son tardíos.
- Otros medicamentos son los Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina, esto se utiliza principalmente para personas con autismo que presentan hiperserotoninemia o trastornos obsesivo compulsivo. No obstante, este medicamento no se recomienda en niños, debido a los efectos adversos, dentro de los cuales se encuentra conducta desinhibida, agitación e irritabilidad. Además de posible aparición de ideas suicidas en los primeros días de ingesta del tratamiento.
- En algunos estimulantes como el metilfenidato, el cual se usa principalmente para el trastorno de déficit atencional. Este tipo de medicamentos disminuye los movimientos estereotipados y el lenguaje inapropiado.
- También se encuentra el naltrexona (antagonista opiáceo), es un fármaco que tiene por objetivo la reducción del comportamiento autolesivo, no obstante las recientes investigaciones señalan que este medicamento es efectivo durante un periodo de tiempo limitado.

- Finalmente se encuentra la melatonina (hormona del sueño), el cual no presenta efectos adversos. Este fármaco se ha vinculado con el autismo debido a una escasa producción de dicha hormona. No obstante, los estudios recientes señalan que no existe evidencia suficiente para recomendar esta terapia a los TEA.

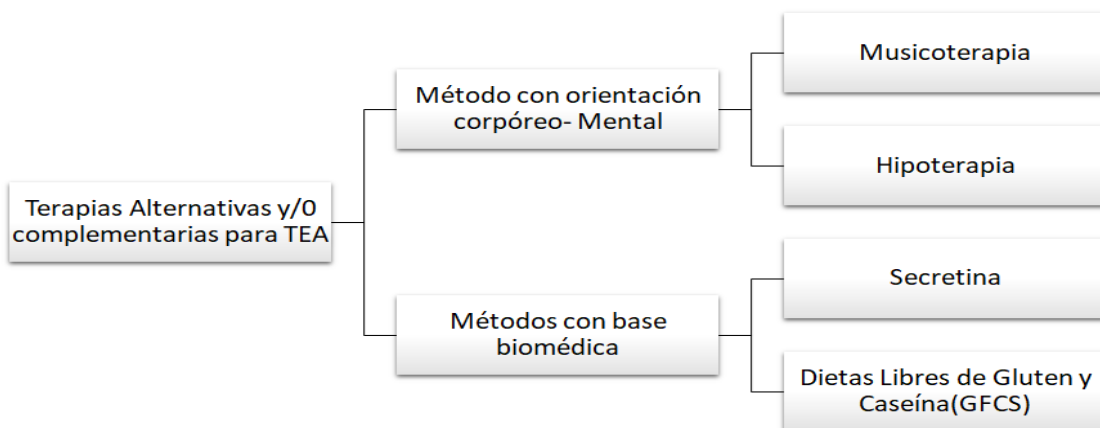
Por los efectos colaterales de los medicamentos que las personas tienen un rechazo a la ingesta de medicamentos, es por esto que se están buscando terapias alternativas para combatir los síntomas del TEA. Este tipo de terapias son descritas a continuación.

8.14.2. Terapias Alternativas

Las terapias alternativas existentes para tratar el TEA, son efectivas en su medida; sin embargo, esto no quiere decir que sea el único tratamiento que la persona reciba. Es por esto que se denominan terapias complementarias.

Dentro de estas terapias se encuentran dos grupos, los primeros se catalogan como métodos de orientación corpóreo-mental o de manipulación corporal y el segundo grupo recibe el nombre de métodos con base biomédica, los cuales se describirán a continuación.

Figura N°9: Tipos de terapias alternativas y/o complementarias para TEA



Fuente: Elaboración propia.

Si bien existe una diversidad de terapias alternativas para el TEA, en esta tesina se verán las que están planteadas en el recuadro anterior debido a que son las que tienen un mayor grado de recomendación según el ministerio de salud de Chile (2011).

8.14.2.1. Métodos con orientación corpóreo-mental

Estos métodos abarcan aspectos de la posición del cuerpo y cómo esto va modificando los procesos mentales. Para entender mejor, es necesario explicar el concepto de imagen corporal.

La imagen corporal de acuerdo con Raich (2000), constructo complejo que incluye la percepción que se tiene del cuerpo y cada uno de sus componentes, incluidos el movimiento y los límites de este. La experiencia subjetiva de lo que se hace o se siente son el derivado de los procesos cognitivos que ocurren en el cerebro.

Es por esto que los métodos planteados para el autismo apuntan en el área de la imagen corporal, debido a que las personas con este tipo de trastorno generalmente

presentan dificultades en esta área, un ejemplo de esto, es la rigidez motora que se evidencia.

Dentro de estos métodos para poder realizar actividades de mejora para pacientes con TEA, se encuentran la hipoterapia y musicoterapia, las cuales serán descritos en los siguientes párrafos.

8.14.2.1.1. Hipoterapia

La hipoterapia es una actividad que se ha realizado durante todo el desarrollo de la vida humana. No obstante, sus beneficios terapéuticos fueron descubiertos en el año 1987, por el neurólogo Chassaignac, quien fue el primer investigador en entregarle el valor terapéutico, descubriendo que el movimiento del caballo mejora el equilibrio, movimiento articular y control muscular, asimismo mejora el estado de ánimo (Bouzo, 2015).

Además de esto, la hipoterapia ayuda a corregir problemas de conducta, disminuye la ansiedad, fomenta la confianza, concentración y autoestima; también, incrementa la interacción social. Asimismo, establece el rol fundamental del vínculo entre la persona y el animal.

La hipoterapia tiene todos estos beneficios, debido a que los caballos tienen características musculares únicas, en donde al paso transmite vibraciones al jinete, las cuales son transmitidas por la médula espinal con una frecuencia de 180 oscilaciones por minuto, lo cual equivale a la información del cerebro cuando se camina. También transmite impulsos en una serie de oscilaciones tridimensionales como son avance y retroceso, elevación y descenso, desplazamiento lateral y rotación. Es tan grande el nivel de oscilaciones en un minuto que no existe ninguna otra terapia que pueda igualarlo (Arenas, et al., 2016).

Es por esto la importancia que tiene en las personas con autismo, debido a que promueve el desarrollo del apego, afectivas y de interacción social. De igual modo, es necesario recordar que estas terapias son complementarias a las médicas recomendadas.

8.14.2.1.2. Musicoterapia

Dentro de los métodos de orientación corpóreo-mental, se encuentra la musicoterapia, la cual se define como Swarcz (2002), uso de la música o elementos musicales, el cual conlleva un proceso creado para facilitar y promover la comunicación, las relaciones, los movimientos y la expresión. Con el objetivo de satisfacer algunas necesidades emocionales mentales, físicas y sociales. Asimismo, esta terapia, desarrolla funciones de la persona, mejorando la integración interpersonal e intrapersonal, mejorando su calidad de vida.

En la musicoterapia se pueden encontrar dos técnicas de actuación (Onecarreras, 2015) que se pueden llevar a cabo de las siguientes maneras:

La primera es basándose en la recepción, la cual hace referencia a que el sujeto actúa como agente pasivo y el musicoterapeuta es quien interpreta la música.

La última, se basa en la actuación, es decir, se centra en el sujeto que es quien recibe la terapia es quien produce la música.

A partir de esto se logra vincular esta terapia con las personas con autismo, debido a que promueve la comunicación y las relaciones personales. No obstante, esto depende de la persona que dirija la actividad, ya que es con él/ella quien la persona debe tener la confianza para poder expresar sus sentimientos sin generar miedos o rechazos.

No obstante, este tipo de terapias (hipoterapia y musicoterapia), son las terapias alternativas que presentan un mayor grado de recomendación por los especialistas. Sin

embargo, los científicos plantean que su incidencia en la mejora de alguna enfermedad o trastorno, son “limitadas, prácticamente inexistentes”. Es por esto que se recomienda no dejar la terapia médica de lado (Fuentes-Beggi et al., 2006).

8.14.2.2. Métodos con base biomédica

Estos métodos se describen de acuerdo a la medicina y a los procesos fisiopatológicos considerando las diversas interacciones moleculares hasta el funcionamiento dinámico del organismo, integrando procesos biológicos, químicos y físicos (Cañedo et al., 2004).

Estas terapias contienen una base biológica de por medio por lo que presentan un mayor grado de efectividad en los sujetos. No obstante, existe un debate científico sobre esto, debido a que algunos autores mencionan que no son certeros y otros mencionan lo contrario.

Dentro de estas terapias, se encuentra la secretina y las dietas libres de gluten y caseína, las cuales serán descritas a continuación.

8.14.2.2.1. Secretina

La secretina es una hormona gastrointestinal que estimula la segregación pancreática, la cual se utilizó como tratamiento del autismo, en donde a los sujetos se les inyectaba por vía intravenosa secretina, con la función de mejorar las habilidades verbales en pocas semanas.

Estos estudios, partieron con Verónica Beck (1998), en donde ella señala que en su hijo con autismo se evidenciaba una mejora significativa en lo que respecta al área del lenguaje.

Debido a toda la controversia generada, se realizaron estudios rigurosos en el tema, en la cual se demostró que la ingestión de secretina no era efectiva en el tratamiento del autismo (Sandler et al., 1999).

No obstante, en la actualidad, algunos científicos aún buscan pruebas de que esta hormona ayuda a tratar el autismo.

8.14.2.2.2. Dietas libres de gluten y caseína

Otra terapia alternativa con base biomédica son las dietas libres de gluten y caseína, debido a que se ha descubierto que el comportamiento característico de las personas con autismo se encuentra ligado a los alimentos como el trigo y los lácteos (Reichelt, et al., 1994).

Esto tiene de base, la teoría sobre la causa del autismo, en la que se plantean los problemas gastrointestinales, debido a que muchas personas que presentan este trastorno, presentan conductas restrictivas en su alimentación, además de problemas de estreñimiento, que ingresarían al torrente sanguíneo y luego llegarían al sistema nervioso alterando el funcionamiento cerebral, lo que implicaría finalmente, los síntomas comportamentales del autismo (Audisio, et al., 2013).

A partir de esto, se cree que la caseína y el gluten participan como causa del autismo, debido a que sus estructuras no pueden ser digeridas en su totalidad, debido a una deficiencia enzimática, lo cual genera péptidos que actúan como opiáceos. Asimismo, impide que las personas con dicho trastorno no puedan absorber adecuadamente las proteínas (Córdova, 2006). Los opiáceos, pasarían por el torrente sanguíneo, llegando al sistema nervioso, alterando el funcionamiento cerebral, lo cual desencadenaría los síntomas del autismo a nivel de comportamiento (Higuera, 2010).

Es por esto, que los científicos han mencionado que las dietas libres de caseína y gluten mejorarían significativamente algunos síntomas del autismo como son la

disminución de la hiperactividad, control de impulsos (descompensaciones), aumento en habilidades relacionadas al lenguaje y comunicación, contacto visual y el funcionamiento cognitivo (Knivsberg, et al., 2003).

Este método de intervención, si bien ha sido efectivo solamente para una parte de personas que presentan autismo. No obstante, ha desencadenado algunas enfermedades por la falta de proteínas y vitaminas que genera una dieta estricta. Es por esto que este método debe ser supervisado por un médico.

No obstante, algunos científicos reconocen su efectividad, mencionan que es una terapia complementaria, por lo que de igual modo deben seguir su tratamiento médico y farmacológico prescrito.

Por otra parte, se debe tener en consideración que estos tratamientos requieren una sistematicidad constante para que sean efectivos, es por esto la importancia que tiene la familia en la aceptación del diagnóstico y del tratamiento que se debe realizar.

Una vez habiendo considerado el concepto de estrés, sus tipos y lo que conlleva cada una, así como también del concepto de autismo y qué genera en la persona; además del concepto de familia y sus relaciones con los miembros de la familia, es pertinente ahora generar la conexión entre estos tres conceptos para ver cómo una familia toma esta condición.

8.13. Estrés parental y autismo

Para poder comenzar la temática del estrés parental y autismo es necesario primordialmente introducir con información relevante de autores que han acuñado información a través de los años.

8.13.1. Impacto del autismo como situación de estrés a los padres

Dentro de las posibles variantes que se pueden encontrar según diversos autores que serán nombrados, el impacto del autismo podría considerar al menos 5 categorías en las cuales incide en posibles reacciones a nivel parental o familiar (Tijeras, 2017:50-68)

- Autoeficacia parental
- Impacto de salud física y mental
- Impacto Marital
- Impacto en la relación Padres e Hijos
- Calidad del impacto a niveles de recursos familiares

8.13.1.1. Autoeficacia parental

Al hablar de autoeficacia parental, se explica a la relación o capacidad que tienen los padres para adaptarse a acciones concretas considerando las características esenciales de sus hijos (Bandura, 1997; Bandura et al., 2011). Es relevante, además, destacar que esta autoeficacia parental explicaría la capacidad de adaptación a un rol parental, la depresión o bienestar parental, la ayuda social, así como también el apego y las cualidades temperamentales del niño (Tijeras, 2017:51).

Es menester informar que la autoeficacia parental no solo se ve disminuida en casos de hijos con trastorno del espectro autista por la alteración de la dinámica familiar y la comunicación que se emplea, sino que también por las mismas características psicológicas de los padres al afrontar estas situaciones de desequilibrio y o constante cambio. Karst y Van Hecke exponen que “los padres de niños con TEA pueden carecer de la confianza necesaria para ayudar a sus hijos en sus dificultades como los problemas de ansiedad o sus dificultades en la comunicación no verbal” (2012).

Es relevante además considerar que dicha autoeficacia parental tiene relación con la capacidad de los padres para informarse sobre la condición de sus hijos. Un estudio de Mackintosh, Goin-Kochel y Myers demuestra que aun los padres utilizan Internet como fuente de información para sentirse seguros (Mackintosh, 2012). Es posible entender que a través de la vasta información que se encuentre en internet, los padres muchas veces no sepan realmente con qué tipo de herramientas pueden contar para ayudar al equilibrio o aprendizaje del hijo con TEA. Esta enorme cantidad de información los deja inseguros sobre la elección, curso y tratamiento de sus hijos (Estes et al., 2013; Mackintosh et al., 2012).

8.13.1.2. Impacto de salud física y mental

Un factor relevante a considerar dentro de la vida de los padres que poseen hijos con TEA, son las capacidades de salud física y mental. Si bien se expone que los padres con niños con TEA presentan un mayor grado de estrés que de aquellos con niños de desarrollo típico (Hayes y Watson, 2013; Hoffman, Sweeney, Hodge, Lopez-Wagner y Looney, 2009; Pastor-Cerezuela et al., 2016; Rao y Beidel, 2009; Rivard et al., 2014) es significativo procurar hasta qué punto es este estrés dañino para los padres.

En variadas ocasiones los padres de hijos con TEA presentan un alto porcentaje de depresión. Esto debido primordialmente a la calidad de vida que presentan los hijos con dicha condición, es decir, la ansiedad, las dificultades sociales, los hábitos alimenticios, la dependencia, las dificultades y déficits de aprendizaje o lenguaje, entre otros. (Tijeras, 2017: 55) Todos aquellos factores generan una sobrecarga considerable en la vida del padre, además de la alta probabilidad de permanecer constantemente en el hogar y las limitaciones que posea la familia misma.

Otro punto destacable para considerar el estrés parental con hijos con TEA, es la sintomatología depresiva de los padres que puede ser influenciada por este tipo de condición. Meltzer consideraba además de los problemas de conducta de los hijos, la

escasa calidad de sueño-descanso de los padres como un factor decisivo para la impronta de actitudes depresivas que lidera un estrés parental. (2011) Meltzer

Un factor relevante dentro del estrés parental sería ver si existen diferencias entre estrés de padres o madres. Jeans, Santos, Laxman, McBride y Dyer, crearon un diagnóstico para visualizar hasta qué punto las madres con hijos con TEA demostraban estrés o síntomas depresivos. Aquél estudio arrojó que, en comparación con madres con hijos con desarrollo normal, aquellas madres con hijos con TEA reportaban un alto nivel de estrés y de conductas depresivas ligadas a la sintomatología misma (de los años de crianza del niño con TEA) como también a la falta de apoyo social, la educación dada y el rol de los padres (Jeans et al., 2013).

Por otro lado, para el caso de padres, un estudio realizado por Machado, Celestino, Serra, Caron y Pondé, demuestra que la presencia de un padre o una figura paterna podría amortiguar la capacidad de un quiebre emocional o de síntomas depresivos que sugieran un estrés a casi un 95%. Esto no tiene que ver por la presencia en sí del hombre, sino por la forma de dividir los roles y las tareas que en conjunto realiza una relación marital o de pareja, mucho más sana y solidaria para con el otro (Machado et al., 2016).

Es entonces relevante recalcar el hecho de que probablemente la incidencia de mejora para niveles de estrés y/o de conductas depresivas para ser tratadas en los padres, sería a través de la participación en tareas de forma activa y positiva de ambos padres debido a que mejora la relación de pareja (Machado et al., 2016).

8.13.1.3. Impacto Marital

Como bien se ha descrito en los párrafos anteriores, al parecer existe una cercana relación entre la calidad conyugal y la baja del estrés parental. Sin embargo, aún no existe un consenso sobre esta materia debido a que es un tanto complejo de medir. Aun así, existen observaciones de que el empeoramiento de la calidad conyugal sería productivo

del estrés o actitudes depresivas que avalen el impacto del estrés (Dabrowska y Pisula, 2010; Gau et al., 2012; Parker, Mandleco, Roper, Freeborn y Dyches, 2011).

Algo es claro y lo expone Kersh, Hedvat, Hauser-Cram y Warfield:

“la calidad marital es un factor importantísimo en el bienestar de los padres de niños con problemas del desarrollo, contribuyendo a reducir el índice de depresión y estrés parental manifestado, así como a mejorar su eficacia parental”. (2006)

Considerando el párrafo anterior, es menester además, agregar que las parejas se afectan cognitiva, emocional y conductualmente, influyendo en la adaptación del otro (García-López, Sarriá y Pozo, 2016). Esta adaptación al otro podría generar una mejor relación en pos de la realización como pareja para ayudar y al niño con TEA, o ayudar a los padres con sintomatologías más propensas de estrés a aminorar dicha carga emocional.

Para que un sistema familiar de carácter conyugal o de pareja pueda trabajar de manera tranquila, Ramisch, Onaga y Oh postulan que la calidad de una comunicación afectiva-efectiva, así como también la división de tareas y roles parentales; ayuda a contribuir a la calidad marital o de pareja. Esto genera un ambiente afectivo sano para el niño con TEA (Ramisch et al., 2014).

8.13.1.4 Impacto en la relación Padres e Hijos

Así como también existen impactos sobre la pareja y sus correspondientes dinámicas, las hay también para la relación misma entre padres e hijos con autismo. Comúnmente se podría postular que una relación de padre e hijo con TEA sería facilitada por la gran responsabilidad que esta conlleva cuidar. Con esta relación mejora considerablemente la dinámica Padre-Hijo. Sin embargo, aun así, se puede determinar

que hay sentimientos de culpa de los padres los cuales no les permite generar la autoeficacia. (Pastor-Cerezuela et al., 2016)

Como información anexa, la relación de hermanos también puede verse afectada cuando existe un niño con TEA en la familia. Las dinámicas también cambian para todos los integrantes aún cuando ellos no sean del todo responsables de aquel hermano o hermana con dicha condición. Bajo esta mirada Millá y Mulas plantea lo siguiente:

La presencia de un hijo con TEA en la familia puede tener un fuerte impacto en los hermanos. La situación que plantea dicha presencia puede ser muy difícil de manejar y también ellos se tienen que enfrentar a una realidad desconocida e inesperada, puesto que las expectativas sobre el hermano con quien iban a jugar y crecer se tornan diferentes. (Millá y Mulas, 2009)

Considerando lo anteriormente expuesto, existe una especie de desajuste dentro del grupo familiar debido a este integrante de la familia con TEA. No solo los padres pueden verse afectados sino también los hermanos por la responsabilidad que se les confiere de cuidar al integrante con TEA. Sin embargo, también se ha percibido que aquellos hijos sin TEA disponen de una mejor calidad de empatía, autocontrol, y tolerancia al estrés. Ellos son el apoyo que en variadas ocasiones tanto hijos con TEA, como padres necesitan para bajar su nivel de estrés (Tijeras, 2017: 67).

8.13.2. Calidad del impacto a niveles de recursos familiares

Un factor considerable para comprender el hecho del estrés parental con hijos con TEA, sería con describir la calidad de vida de aquellos que se encuentran dentro de dicha familia.

Existen observaciones realizadas en cuanto al nivel de satisfacción sobre la calidad de vida de los padres los cuales indican, en una primera instancia, que en general

la calidad de vida es baja cuando se presenta un hijo con TEA, no así con aquellos con un desarrollo dentro de la norma. (Khanna et al., 2011; Lee et al., 2008; Mugno, Ruta, D'Arrigo y Mazzone, 2007; Sivberg, 2002)

Sin embargo, a pesar de que aquella calidad de vida pudiese ser considerada como baja, otros estudios indican que padres encuentran este tipo de condiciones como experiencias significativas y/o positivas. Esto debido a que generan satisfacción al padre al ver cómo su hijo puede avanzar y desarrollarse y madurar, aun cuando tenga rasgos particulares de la personalidad de su hijo. (Bayat, 2007; Kayfitz, Graff y Orr, 2010; Neely-Barnes, Hall, Roberts y Graff, 2011 Phelps, McCammon, Wuensch y Golden, 2009). En un estudio de Little y Clark (2006).

Siguiendo esta línea, Montes y Halterman exponen otro estudio que indica que para algunos padres el hecho de poseer un hijo con TEA, promueve en ellos la capacidad de aprender, mejorar y enriquecer personalmente al padre como a la familia en sí misma. (Montes y Halterman (2007) y Lickenbrock, Ekas y Whitman (2011)

Otro asunto no menor dentro de dicho estrés es el factor monetario del cual los padres deben desembolsar temporal o anualmente. Estudios de Lavelle avalan que existe un incremento económico (por gastos de hospitalizaciones, consultas y emergencias) de \$17000 y por escolarización especial y sus servicios especiales eran alrededor de un 50% más alto. (Lavelle et al., 2014).

Habiendo considerado todos los factores o impactos anteriormente expuestos, es relevante recalcar que el estrés parental aún es algo considerado como ambiguo. Existen opiniones y estudios que indican que las cargas emocionales, de tiempo, de espacios, de socialización, así como financieras son relevantes a la hora de criar un hijo con TEA, así como también la información disponible para aquellos cuidadores.

Sin embargo, a pesar de ser una experiencia que puede estar relacionada con aspectos comúnmente negativos, otros estudios avalan que continúa siendo un actividad

o condición que se podría vivir como cualquier otra. Si los padres buscan una estabilidad emocional aún en la adversidad y entregan recursos afectivos a todos los integrantes (tanto con TEA como sin TEA), la experiencia podría ser enriquecedora.

8.13.2. Intervención en la familia con un hijo con autismo

La intervención del autismo no solo debe ser enfocado en el sujeto que lo presenta, sino que también en la familia, que requiere de estrategias para poder entender y convivir con esta persona. Con el fin de disminuir los síntomas de desesperación por parte de los padres, además de ayudarlos a comprender esta condición.

Es por esto, que se crea la intervención basada en la familia (IBF), la cual tiene por objetivo, el tratamiento de la persona con autismo a través de su familia, para esto, la familia debe tener conocimiento, estrategias y apoyo constante de profesionales. El argumento de este tipo de intervención es que la persona con autismo presenta un mayor vínculo y es donde pasa mayor tiempo de su vida (Peralta et al., 2013).

Para esto, se debe ayudar y orientar a la familia desde el primer momento, ya sea mediante capacitaciones, charlas y conversaciones con especialistas que atiendan a su hijo, apoyo de instituciones, entre muchas otras más (Aierbe, 2005). Cabe señalar, que además de esto, dicho modelo se enfoca en las habilidades y fortalezas que tiene la familia, con el fin de resaltarlas y complementarlas con los nuevos conocimientos que obtendrán.

Esta intervención en la familia además tiene como aspecto principal la disminución del impacto emocional que se puede originar entre los padres y el hijo con autismo, debido a que al contar con ayuda externa, además de conocer y tener estrategias para ayudar a la familia, disminuirían los niveles de estrés y angustia (Gine, 2001).

Es por esto la importancia de esta intervención que se debe realizar, en el siguiente cuadro se explica qué es una práctica basada en el modelo centrado en la familia.

Tabla N°6: Qué es y qué no es una práctica basada en el Modelo Centrado en la Familia.

Práctica basada en el Modelo Centrado en la Familia es...	Práctica basada en el Modelo Centrado en la familia no es...
Concebir a la familia como un sistema de apoyo social	Centrarse en las debilidades de los niños y sus familias para planificar un programa.
Reconocer la importancia del contexto familiar en el desarrollo del niño/a	Invitar a los miembros de las familias a las reuniones para firmar formularios y que aporten información.
Crear que las familias pueden desarrollar sus fortalezas y aumentar sus sentimientos de capacidad	Preguntar a los miembros de las familias por sus preocupaciones y luego no usar esa información para planificar estrategias.
Invitar a los miembros de la familia como participantes activos en cualquier proceso de planificación	Pedir a las familias que elijan entre las opciones que los profesionales consideran que son las mejores para ellas
Ser flexible en los horarios de reuniones para que cualquier miembro de la familia pueda plantear alguna preocupación concreta.	Asumir que visitar a la familia en su casa garantiza una práctica bajo el Modelo Centrado en la Familia
Dar autoridad y capacitar a la familia para que pueda funcionar de manera eficaz en su entorno.	Pedir a los miembros de una familia que lleven a cabo intervenciones que los profesionales han identificado como necesarias e importantes.
Guiar a la familia partiendo de sus preocupaciones.	Especializarse en una o varias intervenciones concretas y ofrecérsela a todas las familias de la misma forma.

Fuente: (S.F) <https://www.dobleequipovalencia.com/modelo-centrado-en-la-familia-autismo/>

Como aparece en el cuadro, lo fundamental es el concepto de familia por lo que los especialistas les entregan estrategias y flexibilidad de los tiempos, aspectos que, al parecer, en el país no se evidencian ya que existe una escasez de profesionales y los tiempos son estructurados al momento de recibir una terapia.

9. Resultados

Los resultados de esta investigación se dividen en dos grandes procesos, el primero es la interpretación de la información del cuestionario ABIDIN, que mide el estrés parental. No obstante, es necesario señalar que esta muestra no es representativa ya

que solo se aplicó a cuatro madres que tienen hijos con autismo de diferentes edades; en cambio, el segundo, tiene como base el análisis bibliográfico.

Los resultados del cuestionario de estrés parental se basan en cuanto a la realización de acuerdo al coeficiente V de Aiken, el cual entrega un puntaje entre cero y uno, en donde se realiza el análisis por pregunta, por subescala y a nivel global.

A continuación, se adjuntan las tablas de resultados:

Tabla N° 7: Puntuación de subescala de angustia disfuncional

	Angustia Disfuncional											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
J1	1	0,75	1	1	1	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1
j2	0	0	0	0	0,25	0,25	0	0	0	0	0	0
j3	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0	0,75	0,75	0,5	0,5	0,5
j4	0	0	0,25	0,25	0,5	0,5	0	0,25	0,25	0	0,5	0,5
TP	0,44	0,25	0,5	0,5	0,63	0,5	0	0,33	0,5	0,38	0,5	0,5
TS	0,418402778											

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla N° 8: Puntuación de subescala de interacción disfuncional padre e hijo

	Interacción disfuncional padre e hijo											
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
J1	1	0,75	0,75	1	0,75	0,25	0,25	0,75	0,25	0,75	1	0,75
J2	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0,75	0	0	0	0
J3	0,75	0	0,5	0	0,25	1	0	0,25	0	0,5	1	0
J4	0,25	0,5	0,25	0	0,25	0,75	0	0,25	0	0,75	0	0
TP	0,5	0,33	0,25	0,25	0,33	0,5	0	0,5	0	0,42	0,5	0
TS	0,298611111											

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N° 9: Puntuación de subescala niño difícil

	Niño difícil											
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
J1	1	1	0,75	1	0,5	0,5	0,75	0,75	1	0,25	0,75	1
J2	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J3	0	0,75	0	0,5	0	0	1	0	0	0	0	0
J4	0	0,5	0	0,5	0	0	0,75	0	0	0	0,25	0
TP	0,25	0,63	0,19	0,5	0,13	0,13	0,63	0,19	0,25	0,06	0,25	0,25
TS	0,286458333											

Fuente: Elaboración propia.

En cada una de estas tablas, se encuentra, la subescala, el número de pregunta, los participantes (J1-J2-J3-J4), además del total por pregunta (TP) y el total de la subescala (TS).

En la subescala de angustia disfuncional, que hacía referencia a la angustia que presentan los padres en el ejercicio de su rol, en donde a nivel de promedio se encuentran bajo la media (menor a 0,5), por lo que presentan pequeños síntomas de estrés. No obstante, cabe señalar que hay diferencias individuales significativas en donde el sujeto dos presentaría un nivel de estrés más elevado incluso podría ser de carácter patológico, aun así, el sujeto uno no presentaría ningún rasgo.

En la segunda subescala de interacción disfuncional entre padres e hijo, hace referencia al cumplimiento de expectativas y al refuerzo que realiza el hijo de sus padres, en donde a nivel general, se evidencia un mayor índice de estrés, teniendo en consideración que se encuentra por debajo de la media. No obstante, existe un sujeto que se no presentaría.

Finalmente, en la subescala de niño difícil, la mayoría presentaría un grado de estrés. Esto se debe a que las personas con autismo tienen dificultades mayores en

conductas sociales y de adaptación. Justamente esta parte del cuestionario apunta a eso, por lo que se entiende la baja puntuación obtenida. No obstante, no por ser una característica del diagnóstico (TEA) por las descompensaciones se debe justificar el estrés parental que estaría presente.

Tabla N°10: Puntuación global del cuestionario de estrés parental

	Angustia Disfuncional	Interacción disfuncional padre e hijo	Niño Dificil
TA	0,418402778	0,298611111	0,286458333
TT	0,334490741		

Fuente: Elaboración propia.

A nivel global del cuestionario, es posible observar que los padres con niños con autismo sí presentan un grado de estrés. No obstante, este va variando de acuerdo con las edades, al tipo de trastorno del espectro autista y nivel de apoyos que requiera. Asimismo, al nivel socioeconómico y el apoyo familiar que exista.

Por otra parte, de acuerdo con el análisis bibliográfico realizado en la presente investigación, se obtuvieron los siguientes resultados:

El diagnóstico de autismo a uno de sus hijos provoca altos niveles de estrés en los padres. Debido a un cambio de las expectativas que se tenían y al poco conocimiento del diagnóstico.

Los niveles de estrés parental dependen de las características familiares e individuales de los individuos como también el manejo de las relaciones entre ellos. Los niveles de estrés parental son mayores en edades tempranas del sujeto con autismo.

A nivel global, se determina que el trastorno del espectro autista si provoca estrés parental.

Finalmente, se plantea que las diversas fuentes y con lo determinado en la aplicación del cuestionario, genera información confiable y variada sobre la temática. Si bien todos llegan al mismo planteamiento, es importante destacar que la aplicación del instrumento evaluativo no es representativa debido a la escasa cantidad de participantes, de igual modo genera información relevante a ser entregada.

10. Conclusiones

En base al presente trabajo de investigación, se han planteado las siguientes conclusiones:

Se aclara la definición de trastornos del espectro autista, siendo un trastorno del neurodesarrollo y que involucra diversos diagnósticos, dentro de los cuales se encuentra el trastorno de asperger.

En el manual de diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-V), aparece la clasificación de autismo de acuerdo con los niveles de apoyo, no existe un autismo de alto o bajo funcionamiento.

Respecto a la base neurobiológica, se determina que, al no existir una causa determinada, es complejo explicar el trastorno del espectro autista, no obstante, se evidencia la existencia la implicancia de las neuronas espejo y la teoría de la mente, la cual tiene un fundamento neurocientífico.

Referente a las áreas cerebrales que participan en el estrés, se encuentran principalmente en el sistema límbico, dentro del cual se encuentra el eje hipotalámico-hipofisiario. Además de entender que el estrés se produce por un exceso de cortisol en el torrente sanguíneo y actúa sobre estas zonas específicamente.

En las causas y los síntomas del estrés son variadas, no obstante, es importante señalar que estos se producen por un agente estresor, el cual puede ser del entorno como también biológico, provocando diversos síntomas o condiciones que se ven reflejadas por el sistema nervioso simpático.

Otro aspecto relevante sobre el estrés es que, si existen diferencia entre hombres y mujeres, debido a que afectan diferentes partes del cerebro y estas mismas actúan de diversos modos.

Respecto a los tipos de familia y estrés, si existiera una incidencia entre estos, en donde se involucraron las dinámicas familiares y las relaciones entre los miembros. Además de la personalidad de cada uno.

En lo que se refiere al estrés parental, se determina que el autismo sí provoca en algún grado de este, especialmente en edades tempranas.

De acuerdo con las conclusiones establecidas, se proponen además proyecciones en cuanto estas mismas, las cuales tienen como propósito la futura indagación e investigación del de la temática trabajada.

Aplicar el mismo u otro instrumento de estrés parental de carácter psicométrico y que esté estandarizado o que entregue un puntaje. Además de reformular el tipo de muestreo y ampliar la heterogeneidad de los criterios con los que debe cumplir el grupo analizado, considerando edades, género y nivel socioeconómico.

Finalmente, es necesario determinar si existe algún tipo de familia que está más propensa al estrés, determinando cuáles serían las variables que las afectan.

11. Bibliografía

- Aierbe, A. (2005). *Intervención psicopedagógica en los trastornos del desarrollo*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Ardilla L. Guerrero M. Padilla A. (2014) *Efectos del estrés sobre las funciones cognoscitivas en operarios del sector mecánico automotriz de vehículos pesados en la ciudad de bogotá*. Bogotá Colombia.
- Arenas, A., & Dolores, M. (2016). *Análisis y valoración del control postural mediante indicadores basados en acelerometría. Propuesta de aplicación en hipoterapia*.
- Asperger, H. (1944). *Die "Autistischen Psychopathen" im Kindesalter*. *Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten*, 117, 76-136.
- Asperger, H. (1944). *La psicopatía autista en la niñez (material monográfico)*. La Habana.
- Audisio, A., Laguzzi, J., Lavanda, I., Leal, M., Herrera, J., Carrazana, C., & Cilento Pintos, C. A. (2013). *Mejora de los síntomas del autismo y evaluación alimentaria nutricional luego de la realización de una dieta libre de gluten y caseína en un grupo de niños con autismo que acuden a una fundación*. *Nutr clín diet hosp*, 33(3), 39-47.
- Ávila J. (2014) *El estrés un problema de salud del mundo actual*. *Revista de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímicas*. La Paz, Bolivia. 2(1):56-78
- Baña Castro, Manoel (2015). *El rol de la familia en la calidad de vida y la autodeterminación de las personas con trastorno del espectro del autismo*. *Ciencias Psicológicas*, 9(2), 323-336. En línea:

http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-42212015000300009&lng=es&tlng=es (consulta: octubre, 2018)

Barraza Macías, A. (2006). *Un modelo conceptual para el estudio del estrés académico*. Revista Electrónica de Psicología Iztacala, 9(3).

Bayat, M. (2007). *Evidence of resilience in families of children with autism*. *Journal of Intellectual Disability Research*, 51(9), 702–714. doi:10.1111/j.1365-2788.2007.00960.x

Beck G, Beck V (1998). *Unlocking the potential of secretin: information and questions for parents and physicians who want to learn more about secretin as its use is explored in autism and other disorders*. Autism Research Institute. San Diego, California.

Bettelheim, B. (2001). *La fortaleza vacía*. Barcelona: Paidós. En línea:<https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/30496/1/TEA.%20Trastorno%20del%20Espectro%20Autista.pdf> (Consulta: octubre 2018)

Bouzo González, S. (2015). *Los beneficios de la hipoterapia y la equitación terapéutica con personas autistas: un estudio de caso* (Doctoral dissertation, Didáctica, organización escolar e métodos de investigación).

Brose, N. (2009). *Autismo: La investigación actual sostiene que muchos casos de autismo dependen de una alteración hereditaria de la comunicación entre las células nerviosas*. *Mente y Cerebro*. Montevideo. Uruguay. p.38, 36-41.

Cañedo Andalia, R., y Arencibia Jorge, R. (2004). *Bioinformática: en busca de los secretos moleculares de la vida*. *Acimed*, 12(6), 1-1.

- Catani, M., Dell'Acqua, F., & De Schotten, M. T. (2013). *A revised limbic system model for memory, emotion and behaviour*. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 37(8), 1724-1737.
- Córdova Arévalo, S. V. (2006). *Aplicación del sistema de comunicación intercambio de figuras (PECS) a los niños de la Fundación Pro-Autismo del Azuay* (Master's thesis, Universidad del Azuay).
- Coto Choto, M. (2007). *Autismo infantil: el estado de la cuestión*. *Revista de Ciencias Sociales*. Universidad de Costa Rica, (116), 169-180. En línea: <http://www.redalyc.org/pdf/153/15311612.pdf> (consulta: septiembre, 2018).
- Courchesne E, Campell K, Solso S. *Brain growth across the life span in autism: Age-specific changes in anatomical pathology*. *Brain Res*. 2011;1380:138- 145
- Cuxart, Francesc., Fina, Lidia., (s.f.). *El autismo: Aspectos Formales*. *On-line trainautism*. Recuperado el 6 de mayo de 2018, de <http://www.autismo.com.es/autismo/documentacion/documents/El%20efecto%20de%20un%20hijo%20con%20autismo%20en%20la%20familia.pdf>
- Dabrowska, A., y Pisula, E. (2010). *Parenting stress and coping styles in mothers and fathers of pre-school children with autism and Down syndrome*. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54, 266-280. doi:10.1111/j.1365-2788.2010.01258.x
- Dapretto M, Davies MS, Pfeifer JH, Ecott AA, Sigman M, Bookheimer SY, et al. (2006). *Understanding emotions in others: mirror neuron dysfunction in children with autism spectrum disorders*. *Nat Neurosci* 2006; 9: 28-30

Duval, F., González, F., & Rabia, H. (2010). *Neurobiología del estrés. Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 48(4), 307-318.

Estes, A., Olson, E., Sullivan, K., Greenson, J., Winter, J., Dawson, G., y Munson, J. (2013). Parenting-related stress and psychological distress in mothers of toddlers with autism spectrum disorders. *Brain and Development*, 35(2), 133- 138.

Etchepareborda, M. C. (2001). *Perfiles neurocognitivos del espectro autista. Revista de neurología clínica*, 2(1), 175-192.

Fuentes-Biggi, J., Ferrari-Arroyo, M. J., Boada-Muñoz, L., Touriño-Aguilera, E., Artigas-Pallarés, J., Belinchón-Carmona, M. & Díez-Cuervo, A. (2006). *Guía de buena práctica para el tratamiento de los trastornos del espectro autista. Rev Neurol*, 43(7), 425-38.

García-López, C., Sarriá, E., y Pozo, P. (2016). *Parental SelfEfficacy and Positive Contributions Regarding Autism Spectrum Condition: An Actor–Partner Interdependence Model. Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(7), 2385-23981. Doi:10.1007/s10803-016-2771-z.

Gau, S. S. F., Chou, M. C., Chiang, H. L., Lee, J. C., Wong, C. C., Chou, W. J., y Wu, Y. Y. (2012). *Parental adjustment, marital relationship, and family function in families of children with autism. Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(1), 263-270.

Gillberg, C., & Coleman, M. (1996). *Autism and medical disorders: a review of the literature. Developmental Medicine & Child Neurology*, 38(3), 191-202

Hall, H. R., y Graff, J. C. (2012). *Maladaptive behaviors of children with autism: Parent support, stress, and coping*. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*, 35(3-4), 194- 214

Hernández, A. (2007) *Familia, ciclo vital y psicoterapia sistémica breve*. Bogotá: Edit. El Búho,.

Higuera, M. (2010). *Tratamientos biológicos del autismo y dietas de eliminación*. *Revista chilena de pediatría*, 81(3), 204-214.

Hornig M, Briese T, Buie T, Bauman ML, Lauwers G, Siemetzki U, et al. (2008). *Lack of association between measles virus vaccine and autism with enteropathy: a case-control study*. *PloS One*; 3: 3140

Ian de Psique (en línea) <http://www.iandepsiquealzira.com/single-post/2016/03/02/CARACTER%3%8DSTICAS-PRINCIPALES-DELS%3%8DNDROME-DE-ASPERGER> (Consulta: octubre 2018).

Jeans, L. M., Santos, R. M., Laxman, D. J., McBride, B. A., y Dyer, W. J. (2013). *Examining ECLS-B maternal stress and depressive symptoms when raising children with ASD*.

Jiménez, B. M., & León, C. B. (2010). *Factores y riesgos psicosociales, formas, consecuencias, medidas y buenas prácticas*. *Universidad Autónoma de Madrid*.

Kersh, J., Hedvat, T. T., Hauser-Cram, P., y Warfield, M. E. (2006). *The contribution of marital quality to the well-being of parents of children with developmental disabilities*. *Journal of Intellectual Disability Research*, 50, 883-893. doi:10.1111/j.1365-2788.2006.00906.

- Khanna, R., Madhavan, S. S., Smith, M. J., Patrick, J. H., Tworek, C., y Becker-Cottrill, B. (2011). *Assessment of health-related quality of life among primary caregivers of children with autism spectrum disorders*. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41, 1214–1227.
- Knivsberg, A. M., Reichelt, K. L., Høien, T., & Nødland, M. (2003). *Effect of a dietary intervention on autistic behavior. Focus on autism and other developmental disabilities*, 18(4), 248-257.
- Kupfer, D. J.; Regier, D. A.; Arango López, C.; Ayuso-Mateos, J. L.; Vieta Pascual, E. y Bagney Lifante, A. (2014). *DSM-5: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (5a ed.)*. American Psychiatric Association.
- Lavelle, T. A., Weinstein, M. C., Newhouse, J. P., Munir, K., Kuhlthau, K. A., y Prosser, L. A. (2014). *Economic burden of childhood autism spectrum disorders*. *Pediatrics*, 133(3), e520-e529.
- Lazarus, R. y Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca. <http://www.redalyc.org/html/292/29214114/>
- Lee, L., Harrington, R. A., Louie, B. B., y Newschaffer, C. J. (2008). *Children with autism: Quality of life and parental concerns*. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 1147–1160. doi:10.1007/s10803-007-0491-0.
- Lickenbrock, D. M., Ekas, N. V., y Whitman, T. L. (2011). *Feeling good, feeling bad: Influences of maternal perceptions of the child and marital adjustment on well-being in mothers of children with an autism spectrum disorder*. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(7), 848-858

Machado Junior, S. B., Celestino, M. I. O., Serra, J. P. C., Caron, J., y Pondé, M. P. (2016). *Risk and protective factors for symptoms of anxiety and depression in parents of children with autism spectrum disorder*. *Developmental Neurorehabilitation*, 19(3), 146-153

Mackintosh, V. G., Goin-Kochel, R. P., y Myers, B. J. (2012). *What do you like/dislike about the treatments you're currently using?: A qualitative study of parents of children with autism spectrum disorders*. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 27(1), 51–60. doi:10.1177/1088357611423542

Mariño Peña, Carmen. (s.f.). *El impacto del trastorno del espectro autista en la familia. Grado en psicología*. Modalidad 2. Trabajo de investigación, desarrollo y/o innovación. Universidad de Cádiz. (Consulta: octubre, 2018) de <http://rodin.uca.es/xmlui/bitstream/handle/10498/19822/Mari%C3%B1o%20Pe%C3%B1a%2C%20Carmen.%20TFG.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Martos J. et al. (2012). *El síndrome de Asperger. Evaluación y Tratamiento*. Madrid: *Síntesis*.

Masarwa, R., Levine, H., Gorelik, E., Reif, S., Perlman, A., & Matok, I. (2018). *Prenatal Exposure to Acetaminophen and Risk for Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Autistic Spectrum Disorder: A Systematic Review, Meta-Analysis, and Meta-Regression Analysis of Cohort Studies*. *American journal of epidemiology*.

McEwen, B. S. (2000). *The neurobiology of stress: from serendipity to clinical relevance*. *Brain research*, 886(1-2), 172-189. En línea: <http://psych.colorado.edu/~munakata/csh/mcewen.pdf> (Consulta: octubre, 2018)

- Meltzer, L. J. (2011). *Factors associated with depressive symptoms in parents of children with autism spectrum disorders*. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(1), 361–367. doi:10.1016/j.rasd.2010.05.001.
- Merino, M., Martínez, A., Cuesta, J., García, I., Pérez de la Varga, L., (2012). *Estrés y Familia de personas con Autismo*. Federación Autismo Castillo y León. Madrid, España.
- Millá, M. G., y Mulas, F. (2009). *Atención temprana y programas de intervención específica en el trastorno del espectro autista*. *Revista de Neurología*, 48(Supl. 2), S47-S52.
- Montes, G., y Halterman, J. S. (2007). *Psychological functioning and coping among mothers of children with autism: A population based study*. *Pediatrics*, 119(5), E1040–E1046. doi:10.1542/peds.2006-2819
- Morlán Gracia, L. (2012). Cerebro emocional. Conceptos de historia, localización y función. *Avances en Supervisión Educativa*, (16). En línea: <https://avances.adide.org/index.php/ase/article/view/50> (pag. 6).
- Mugno, D., Ruta, L., D'Arrigo, V. G., y Mazzone, L. (2007). *Impairment in quality of life in parents of children and adolescents with pervasive developmental disorder*. *Health and Quality of Life Outcomes*, 5(22). doi:10.1186/1477- 7525-5-22.
- Mulas, F., Ros-Cervera, G., Millá, M. G., Etchepareborda, M. C., Abad, L., & Téllez de Meneses, M. (2010). Modelos de intervención en niños con autismo. *Rev Neurol*, 50(3), 77-84.
- National Research Council. (2001). *Educating children with autism*. National Academies Press.

Nuñez, B. (2007). *Familia y Discapacidad*. Buenos Aires, Argentina. ED. Lugar.

OMS. (2010). *Entornos laborales saludables: fundamentos y modelo de la OMS. Contextualización, práctica y literatura de apoyo*, 6(6), 53-56. (Consulta: octubre, 2018)

Oneca-Carreras, N. (2015). *Musicoterapia: fundamentos, aspectos prácticos y aplicación a niños hospitalizados*

Organización Panamericana de la Salud. (2005). *Actualización sobre el trimerosal y el autismo. Boletín de Inmunización: Vol.XXVII* (5). 2005. Washington, DC. Artículo disponible en: http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&task=view&id=3130&Itemid=3504&lang=es

Oviedo, Norma, Manuel-Apolinar, Leticia, de la Chesnaye, Elsa, & Guerra-Araiza, Christian. (2015). Aspectos genéticos y neuroendocrinos en el trastorno del espectro autista. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 72(1), 5-14. Disponible en <https://dx.doi.org/10.1016/j.bmhimx.2015.01.010>

Paladines, M., Quinde M. (2010). *Disfuncionalidad en niñas y su incidencia en el rendimiento escolar*. Universidad de Cuenca. Facultad de Psicología. Cuenca. Ecuador.

Parker, J., Mandleco, B., Roper, S. O., Freeborn, D., y Dyches, T. T. (2011). *Religiosity, spirituality, and marital relationships of parents raising a typically developing child or a child with a disability*. *Journal of Family Nursing*, 17, 82-104. doi:10.1177/1074840710394856.

- Pastor-Cerezuela, G., Fernández-Andrés, M. I., Tárraga-Mínguez, R., y Navarro-Peña, J. M. (2016). *Parental Stress and ASD. Relationship with Autism Symptom Severity, IQ, and Resilience. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 31(4), 300-311. Doi: 10.1177/ 1088357615583471.
- Payá, B. y Fuentes, N. (2007). *Neurobiología del autismo: estudio de neuropatología y neuroimagen*. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 35 (4), 271-276. Disponible en http://www.psiquiatria.com/articulos/trastornos_infantiles/desarrollo_tr_generalizados/32032/ld
- Peralta López, F., & Arellano Torres, A. (2013). *Familia y discapacidad. Una perspectiva teórico-aplicada del Enfoque Centrado en la Familia para promover la autodeterminación*.
- Permuy, M. S. L. (2011). *Manual de bases biológicas del comportamiento humano* (No. 612.8 MANb). Montevideo: Departamento de Publicaciones, Unidad de Comunicación de la Universidad de la República (UCUR).
- Puchol Fraile, Irene., Fernández, María., Pastor, Gemma., Sanz, Pilar., Herraiz, Eva. (2014). *Relación entre estrés parental y habilidades lingüísticas en niños con TEA*. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. Universidad de Valencia, Dpto. de Psicología Evolutiva y de la Educación. España.
- Quintero, A. (2007). *Trabajo social y procesos familiares*. Lumen/Hvmanitas. Buenos Aires. Argentina.
- Raich, R. M. (2000). *¿Qué es la imagen corporal? . Imagen corporal. Conocer y valorar el propio cuerpo*. Madrid: Ediciones Pirámide, 17-26.

Ramisch, J. L., Onaga, E., y Oh, S. M. (2014). *Keeping a sound marriage: How couples with children with autism spectrum disorders maintain their marriages*. *Journal of Child and Family Studies*, 23(6), 975-988.

Ramachandran VS, Oberman LM (2006). Broken mirrors: a theory of autism. *Sci Am*; 295: 39-45

Reichelt, K. L., Knivsberg, A. M., Nødland, M., & Lind, G. (1994). Nature and consequences of hyperpeptiduria and bovine casomorphins found in autistic syndromes. *Developmental Brain Dysfunction*.

Richard S. Snell. (2010) *Neuroanatomía clínica de Snell*. Séptima. Barcelona, España: Wolters Kluwer.

Rodríguez A. (2005), *Metodología de la Investigación*, Universidad Autónoma de Tabasco, Villahermosa, Tabasco, México.

Seguí, J. D., Ortiz-Tallo, M., & De Diego, Y. (2008). *Factores asociados al estrés del cuidador primario de niños con autismo: sobrecarga, psicopatología y estado de salud*. *Anales de psicología*. En línea https://www.repositoriosalud.es/bitstream/10668/564/1/Segui_FactoresAsociadosAIEstres.pdf

Sandall, S. R., Hemmeter, M. L., Smith, B. J., & McLean, M. E. (2006). *DEC recommended practices: A comprehensive guide for practical application in early intervention/early childhood special education*. DEC.

Schawrez, V. (2002). *La musicoterapia: análisis de definiciones, caracterización de su campo de especificidad*. *Portal de revistas científicas y arbitradas de la UNAM*, 3(2), 35-52.

- Smith, T., Groen, A. D., & Wynn, J. W. (2000). Randomized trial of intensive early intervention for children with pervasive developmental disorder. *American Journal on Mental Retardation*, 105(4), 269-285.
- Sivberg, B. (2002). *Family system and coping behaviors: A comparison between parents of children with autistic spectrum disorders and parents with non-autistic children*. *Autism*, 6(4), 397–409. doi:10.1177/1362361302006004006.
- Strathearn, L., Fonagy, P., Amico, J., & Montague, P. R. (2009). *Adult attachment predicts maternal brain and oxytocin response to infant cues*. *Neuropsychopharmacology*, 34(13), 2655.
- Tijeras, A. (2017) *Estrés parental e impacto familiar del trastorno del espectro autista: Factores psicosociales implicados*. Universidad de Valencia. Programa de doctorado: Neurociencia cognitiva y Educación. Valencia: España.
- Uhart, M., Chong, R. Y., Oswald, L., Lin, P. I., & Wand, G. S. (2006). *Gender differences in hypothalamic–pituitary–adrenal (HPA) axis reactivity*. *Psychoneuroendocrinology*, 31(5), 642-652.
- Vásquez S. (2016) *Efecto de la práctica de kundalini yoga sobre niveles de iga secretora oral entre asistentes a las clases de la facultad de odontología de la Universidad de Chile*. Santiago: Chile.
- Völlm, B. A., Taylor, A. N., Richardson, P., Corcoran, R., Stirling, J., McKie, S., ... & Elliott, R. (2006). *Neuronal correlates of theory of mind and empathy: a functional magnetic resonance imaging study in a nonverbal task*. *Neuroimage*, 29(1), 90-98.

Wakefield, A.J., et al. (1998) *Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children*. Lancet 351: 637 – 641.

SOLO USO ACADÉMICO

12. Anexos

DOCUMENTO DE ASENTIMIENTO INFORMADO “Trastorno del Espectro Autista y Estrés Parental”

I. INFORMACIÓN:

Has sido invitado(a) a participar en la investigación Trastorno del espectro Autista y Estrés Parental. Su objetivo es Conocer la incidencia del autismo en el estrés parental.

El investigador responsable de este estudio es el Prof. Tomás Rivera o Camilo Gallardo, estudiantes del magister neurociencias de la educación, de la Universidad Mayor, Santiago de Chile.

Para decidir participar en esta investigación, es importante que consideres la siguiente información:

Participación: Tu participación consistirá en responder el cuestionario de estrés parental Abidin. El cuestionario durará alrededor de 20 minutos.

Beneficios: Tú no recibirás ningún beneficio directo por participar en este estudio. Sin embargo, tu participación permitirá generar información necesaria para comprobar lo que mencionan los diversos autores sobre la incidencia del autismo en el estrés parental. Además de servir como antecedente para futuras investigaciones.

Voluntariedad: sólo participarás si quieres hacerlo. Además, tendrás la libertad de contestar las preguntas que desees, como también de detener tu participación en cualquier momento

Confidencialidad: Todas tus opiniones serán confidenciales, y mantenidas en reserva. En las presentaciones y publicaciones de esta investigación, tu nombre no aparecerá asociado a ninguna opinión particular.

Conocimiento de los resultados: Tienes derecho a conocer los resultados de esta investigación mediante correo electrónico.

SOLO USO ACADÉMICO

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____, Rut _____ acepto participar voluntariamente en el estudio Trastorno del Espectro Autista y Estrés Parental.

Declaro que he leído (o se me ha leído) y (he) comprendido las condiciones de mi participación en este estudio. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido respondidas. No tengo dudas al respecto.

Fecha: _____ Ciudad: _____

Firma Participante

Firma Investigador/a Responsable

Este documento se firma en dos ejemplares, quedando una copia en poder de cada parte.

CUESTIONARIO DE ESTRÉS PARENTAL (Abidin)

Este cuestionario contiene 36 preguntas. Lee con detenimiento cada una de ellas centrando la atención sobre tu hijo y lo que te preocupa de él y de tu vida. Por favor, rodea con un círculo la respuesta que mejor represente tu opinión.

1. A menudo tengo la sensación de que no puedo manejar bien las cosas.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy Seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

2. Estoy entregando mucho de mi vida para cubrir las necesidades que siempre esperé para mi hijo.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy Seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

3. Me siento atrapado con las responsabilidades como padre/madre.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy Seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

4. Desde que tuve a mi hijo no he hecho cosas nuevas y diferentes.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy Seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

5. Desde que tengo a mi hijo siento que casi nunca puedo hacer las cosas que me gustaría hacer.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy Seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

6. No estoy contento/a con las últimas compras de ropa que he hecho para mi.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy Seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

7. Hay bastantes cosas que me preocupan acerca de mi vida.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy Seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

8. Tener a mi hijo ha causado más problemas de los que esperaba en mi relación con mi pareja.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

9. Me siento solo/a y sin amigos.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

10. Cuando voy a una fiesta normalmente creo que no voy a disfrutar.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

11. No estoy tan interesado en la gente como solía estar acostumbrado/a.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

12. No disfruto con las cosas como acostumbraba.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

13. Mi hijo rara vez hace cosas por mí que me hagan sentirme bien.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

14. La mayoría de las veces siento que mi hijo me quiere y desea estar cerca de mí.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

15. Mi hijo me sonrío mucho menos de lo que yo esperaba.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

16. Cuando hago cosas por mi hijo tengo la sensación de que mis esfuerzos no son muy apreciados.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

17. Cuando mi hijo juega no se ríe a menudo.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

de acuerdo	seguro	desacuerdo
------------	--------	------------

18. Mi hijo no aprende tan rápido como la mayoría de los niños.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

19. Mi hijo parece que no sonríe mucho como la mayoría de los niños.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

20. Mi hijo no es capaz de hacer tantas cosas como yo esperaba.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

21. Se necesita mucho tiempo y trabajar duro para que mi hijo se acostumbre a cosas nuevas.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

22. *Para responder a esta cuestión elige una de las 5 frases que se presentan a continuación y que mejor refleje tu sentimiento como padre/madre.*

Siento que soy:

1. muy buen padre/madre.
2. superior a la media.
3. en la media.
4. cometo muchos errores siendo padre/madre.
5. no soy muy buen padre/madre.

23. Esperaba estar mucho más cercano/a y tener unos sentimientos más tiernos de los que tengo hacia mi hijo, y esto me duele.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

24. Muchas veces mi hijo hace cosas que me preocupan porque no son buenas.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

de acuerdo	seguro	desacuerdo
------------	--------	------------

25. Mi hijo tiene rabieta y grita más a menudo que la mayoría de los niños.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

26. La mayoría de las veces despierta de mal humor

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

27. Siento que mi hijo tiene un humor muy cambiante y se altera fácilmente.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

28. Mi hijo hace cosas que me molestan mucho.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

29. Mi hijo reacciona bruscamente cuando sucede algo que no le gusta.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

30. Mi hijo se altera fácilmente con las cosas más pequeñas.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

31. El horario de comidas y de sueño es más difícil y duro de establecer de lo que yo pensaba.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

32. *Elige una de las 5 frases rodeándola con un círculo.*

Me he dado cuenta que con mi hijo conseguir hacer algunas cosas o parar de hacer otras es respecto a lo que yo esperaba:

1. mucho más duro.
2. algo más duro.
3. tan duro como esperaba.

- 4. algo más fácil.
- 5. mucho más fácil.

33. *De las 5 posibilidades de respuesta elige la que mejor se adapte a lo que tú crees, rodeándola con un círculo.*

Piensa con cuidado y cuenta el número de cosas que te molestan de tu hijo.

Por ejemplo: que se entretenga con todo, que no escuche, la hiperactividad, los gritos, las interrupciones, su resistencia y oposición, los lloriqueos, etc.

- 1. 1-3
- 2. 4-5
- 3. 6-7
- 4. 8-9
- 5. 10+

34. Hay algunas cosas que hace mi hijo que realmente me preocupan bastante.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

35. Tener a mi hijo ha dado lugar a más problemas de los que yo esperaba.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------

36. Mi hijo me plantea más demandas que la mayoría de los chicos.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	-----------------	---------------	--------------------------