



UNIVERSIDAD
DE PIURA

FACULTAD DE HUMANIDADES

**Flexibilidad cognitiva de padres con hijos diagnosticados
con trastorno del espectro autista de un centro
psicoterapéutico privado de Lima**

Tesis para optar el Título de
Psicólogo

**Ambar Garcia Alvarez
Jean Pierre Monteagudo Aragon**

**Asesor(es):
Mgtr. María Gracia Muñoz Najjar Luque**

Lima, mayo de 2025

Declaración Jurada de Originalidad del Trabajo Final

Yo, Jean Pierre Monteagudo Aragon, egresado del Programa Académico de Psicología de la Facultad de Humanidades de la Universidad de Piura, identificado(a) con DNI: 74526636, declaro que:

Soy autor del trabajo final titulado:

“Flexibilidad cognitiva de padres con hijos diagnosticados con trastorno del espectro autista de un centro psicoterapéutico privado de lima”

El mismo que presento bajo la modalidad de Tesis para optar el Título profesional de Psicólogo.

Que el trabajo se realizó en coautoría con los siguientes alumnos de la Universidad de Piura.

- Ambar García Alvarez, identificado con DNI: 74662266

El texto de mi trabajo final es original y no vulnera los derechos de terceros o, de ser el caso, derechos de los coautores, incluidos los derechos de propiedad intelectual, datos personales, entre otros. En tal sentido, el texto de mi trabajo final no ha sido plagiado total ni parcialmente, para lo cual, he respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas. Asimismo, el texto del trabajo final que presento no ha sido publicado ni presentado antes en cualquier medio electrónico o físico; y que la investigación, los resultados, datos, conclusiones y demás información presentada que atribuyo a mi autoría son veraces.

En caso de detectarse el incumplimiento de lo declarado asumo frente a terceros, la Universidad de Piura y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

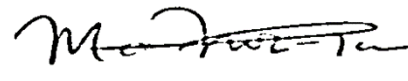
La asesoría del trabajo estuvo a cargo de los siguientes docentes de la Universidad de Piura:

- Mgtr. María Gracia Muñoz Najara Luque, identificado con DNI: 74629182

Declaro (declaramos) que:

Luego de haber empleado el software de coincidencia Turnitin, revisado las fuentes de información señaladas por el autor, y en razón de mi (nuestra) experiencia como investigador(es), declaro (declaramos) que las ideas expuestas en el trabajo final alcanzan las condiciones de calidad, integridad y originalidad acorde a los objetivos institucionales y estándares en materia de investigación. Finalmente, no asumo (asumimos) responsabilidad por la posible vulneración de derechos de autor en el trabajo final referido, pues tal responsabilidad es exclusiva del autor.

Fecha: 31/01/2025.



.....
Firma del asesor¹



.....
Firma del autor¹

¹ Firma idéntica al DNI. No se admite digital, salvo certificado.

Declaración Jurada de Originalidad del Trabajo Final

Yo, Ambar Garcia Alvarez, egresado del Programa Académico de Psicología de la Facultad de Humanidades de la Universidad de Piura, identificado(a) con DNI: 74662266, declaro que:

Soy autor del trabajo final titulado:

“Flexibilidad cognitiva de padres con hijos diagnosticados con trastorno del espectro autista de un centro psicoterapéutico privado de lima”

El mismo que presento bajo la modalidad de Tesis para optar el Título profesional de Psicólogo.

Que el trabajo se realizó en coautoría con los siguientes alumnos de la Universidad de Piura.

- Jean Pierre Monteagudo Aragon, identificado con DNI: 74526636

El texto de mi trabajo final es original y no vulnera los derechos de terceros o, de ser el caso, derechos de los coautores, incluidos los derechos de propiedad intelectual, datos personales, entre otros. En tal sentido, el texto de mi trabajo final no ha sido plagiado total ni parcialmente, para lo cual, he respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas. Asimismo, el texto del trabajo final que presento no ha sido publicado ni presentado antes en cualquier medio electrónico o físico; y que la investigación, los resultados, datos, conclusiones y demás información presentada que atribuyo a mi autoría son veraces.

En caso de detectarse el incumplimiento de lo declarado asumo frente a terceros, la Universidad de Piura y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

La asesoría del trabajo estuvo a cargo de los siguientes docentes de la Universidad de Piura:

- Mgtr. María Gracia Muñoz Najjar Luque, identificado con DNI: 74629182

Declaro (declaramos) que:

Luego de haber empleado el software de coincidencia Turnitin, revisado las fuentes de información señaladas por el autor, y en razón de mi (nuestra) experiencia como investigador(es), declaro (declaramos) que las ideas expuestas en el trabajo final alcanzan las condiciones de calidad, integridad y originalidad acorde a los objetivos institucionales y estándares en materia de investigación. Finalmente, no asumo (asumimos) responsabilidad por la posible vulneración de derechos de autor en el trabajo final referido, pues tal responsabilidad es exclusiva del autor.

Fecha: 31/01/2025.



.....
Firma del asesor¹

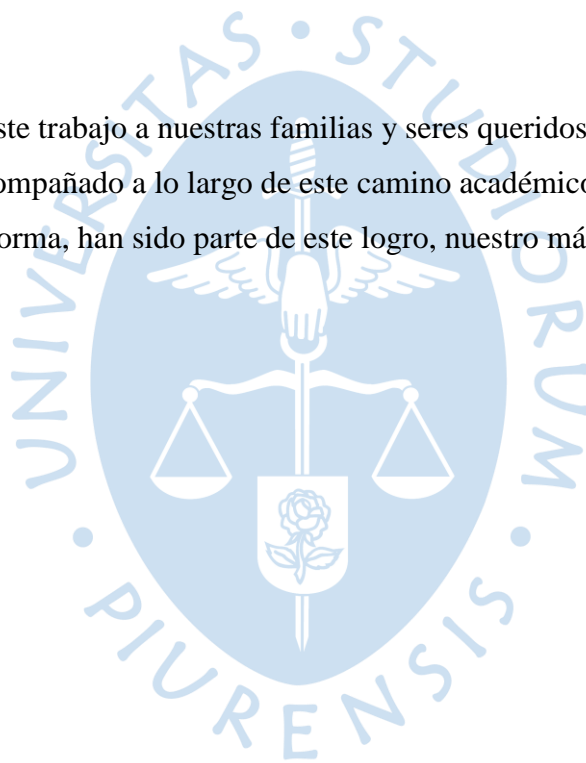


.....
Firma del autor²

² Firma idéntica al DNI. No se admite digital, salvo certificado.

Dedicatoria

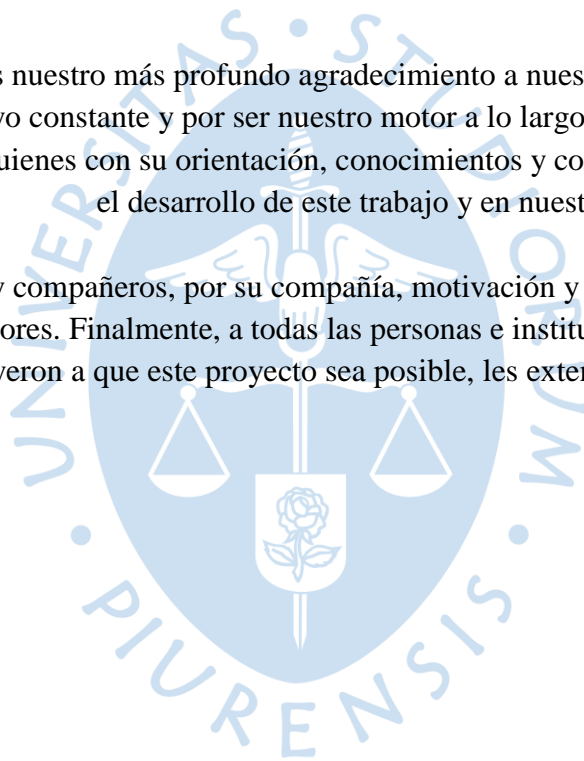
Dedicamos este trabajo a nuestras familias y seres queridos, cuyo apoyo, paciencia y confianza nos han acompañado a lo largo de este camino académico. A todos los que, de una u otra forma, han sido parte de este logro, nuestro más sincero agradecimiento.



Agradecimientos

Expresamos nuestro más profundo agradecimiento a nuestras familias, por su amor incondicional, su apoyo constante y por ser nuestro motor a lo largo de esta etapa. A nuestros docentes y asesores, quienes con su orientación, conocimientos y compromiso nos guiaron en el desarrollo de este trabajo y en nuestra formación profesional.

A nuestros amigos y compañeros, por su compañía, motivación y palabras de aliento en los momentos más retadores. Finalmente, a todas las personas e instituciones que, de una u otra manera, contribuyeron a que este proyecto sea posible, les extendemos nuestra gratitud y reconocimiento.



Resumen

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) se caracteriza por un déficit en la comunicación e interacción social, así como por presentar patrones de conducta repetitivos y restrictivos; este último punto implica tener un bajo desempeño en funciones ejecutivas como la flexibilidad cognitiva. Dado el alto nivel de heredabilidad de dicho trastorno, se puede observar que los padres presentan sintomatología similar a la de sus hijos, sobre todo en los patrones rígidos de comportamiento y pensamiento, también entendido como rigidez cognitiva; a pesar de ello, la investigación dirigida a los progenitores de niños con TEA es escasa. Se ha observado en las intervenciones de forma antagónica un aumento en las propuestas que capacitan o incluyen a los padres, por lo que sería importante indagar en las variables que favorecen mejores resultados a largo plazo para estos niños. Por ello, presente estudio se realiza con el objetivo de encontrar el índice de flexibilidad cognitiva en una muestra de padres con hijos diagnosticados con TEA. El estudio es de tipo sustantivo descriptivo con un diseño cuantitativo no experimental transversal de alcance descriptivo tomando de muestra a 51 padres de niños con TEA de un centro psicoterapéutico privado de Lima. La flexibilidad cognitiva fue evaluada por medio del Test de Clasificación de Tarjetas Wisconsin (WCST). Los resultados encontrados confirman la presencia de un deterioro superior a la media de los adultos en la mayoría de los padres de niños con TEA. Los resultados además dan indicios de un fuerte vínculo entre el nivel de estudio y flexibilidad cognitiva, siendo que los padres con nivel de estudio superior cuentan con un mejor índice de flexibilidad cognitiva. Las otras variables sociodemográficas como sexo, ocupación y rango de edad no parecen tener tanto impacto sobre la variable en la muestra estudiada.

Tabla de Contenido

Introducción	11
Capítulo I: Problema	13
1.1. Formulación del problema	13
1.2. Pregunta del problema	15
1.3. Objetivos	15
1.4. Justificación	16
1.5. Limitaciones	18
Capítulo II: Marco Teórico	19
2.1. Revisión de Literatura	19
2.1.1. Conceptos relacionados con las variables del estudio	19
2.1.2. Flexibilidad cognitiva	21
2.1.3. Padres y Trastorno del Espectro Autista	28
2.2. Definición de variables	32
2.3. Formulación de hipótesis	33
Capítulo III: Método	36
3.1. Tipo de investigación	36
3.2. Diseño de la investigación	36
3.3. Población	36
3.4. Muestra	36
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	38
3.5.1. Presentación del instrumento Test de Clasificación de Tarjetas Wisconsin – WCST	38
3.5.2. Cuestionario de recolección de datos y consentimiento informado	41
3.5.3. Corrección de pruebas y procesamiento de la información	41
Capítulo IV: Resultados	42
4.1. Presentación resultados estudio piloto	42
4.1.1. Estadísticos descriptivos, gráficos de distribución y frecuencias	42
4.2. Presentación resultados muestra total	43
4.2.1. Estadísticos descriptivos, gráficos de distribución y frecuencias	43
4.2.2. Estadísticos descriptivos y frecuencias de flexibilidad cognitiva	44
4.2.3. Análisis comparativo de medias: pruebas T y ANOVA	51
4.2.4. Estadísticos descriptivos y análisis comparativo de medias de pruebas T de Flexibilidad Cognitiva y nivel de estudio	52

4.3.Análisis de Datos Obtenidos	53
Capítulo V: Discusión	57
Conclusiones	64
Recomendaciones	65
Referencias	66
Anexos	79
Anexo A: Protocolo de evaluación WCST	79
Anexo B: Carta de presentación y solicitud al centro psicoterapéutico	83
Apéndices	84
Apéndice A: Consentimiento informado	84
Apéndice B: Cuestionario de recolección de datos del participante	87



Lista de Tablas

Tabla 1. Descripción de la variable a evaluar: flexibilidad cognitiva	32
Tabla 2. Variables sociodemográficas de la muestra total: sexo y rango de edad	37
Tabla 3. Variables sociodemográficas de la muestra total: nivel de estudio y ocupación	37
Tabla 4. Ficha técnica del instrumento	38
Tabla 5. Estadísticos descriptivos de flexibilidad cognitiva del piloto	42
Tabla 6. Frecuencias para flexibilidad cognitiva del piloto	43
Tabla 7. Estadísticos descriptivos de flexibilidad cognitiva de la muestra total	43
Tabla 8. Frecuencias de flexibilidad cognitiva de la muestra total	44
Tabla 9. Estadísticos descriptivos de flexibilidad cognitiva categorizados por grupo de edad de la muestra total	44
Tabla 10. Frecuencias de flexibilidad cognitiva categorizadas por grupo de edad de la muestra total	45
Tabla 11. Estadísticos descriptivos de flexibilidad cognitiva categorizados por sexo de la muestra total	46
Tabla 12. Frecuencias de flexibilidad cognitiva categorizadas por sexo de la muestra total	47
Tabla 13. Estadísticos descriptivos de flexibilidad cognitiva categorizados por nivel de estudio de la muestra total	47
Tabla 14. Frecuencias de flexibilidad cognitiva categorizadas por nivel de estudio de la muestra total	48
Tabla 15. Estadísticos descriptivos de flexibilidad cognitiva categorizados por ocupación de la muestra total	49
Tabla 16. Frecuencias de flexibilidad cognitiva categorizadas por ocupación de la muestra total	50
Tabla 17. Contraste T para muestras independientes de flexibilidad cognitiva segmentados por sexo de la muestra total	51
Tabla 18. Contraste T para muestras independientes de flexibilidad cognitiva segmentados por ocupación de la muestra total	51
Tabla 19. ANOVA de flexibilidad cognitiva segmentada por grupo de edad de la muestra total	51
Tabla 20. ANOVA de flexibilidad cognitiva segmentada por nivel de estudio de la muestra total	52
Tabla 21. Comparaciones Post-hoc de flexibilidad cognitiva segmentada por el nivel de estudio	

de la muestra total	52
Tabla 22. Estadísticos descriptivos de flexibilidad cognitiva segmentados por secundaria completa y estudios superiores finalizados de la muestra total	53
Tabla 23. Contraste T para muestras independientes de flexibilidad cognitiva segmentada por secundaria completa y estudios superiores finalizados de la muestra total	53



Introducción

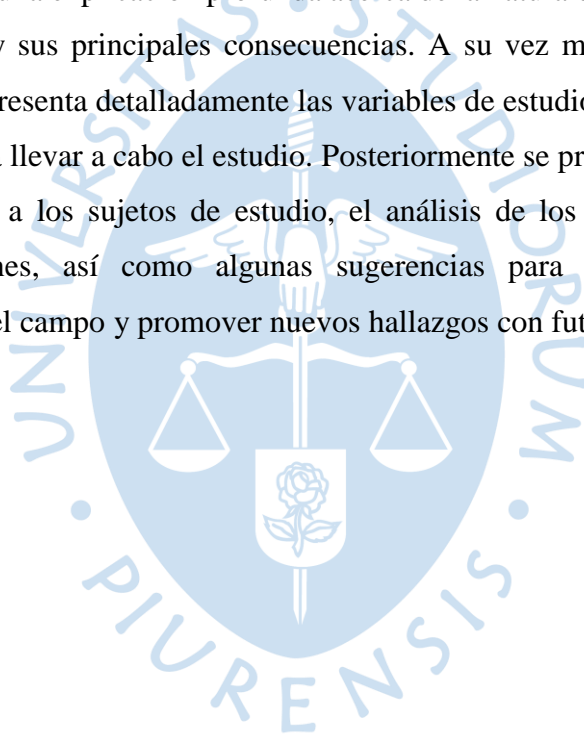
Con el paso del tiempo se ha observado un incremento en el diagnóstico de trastornos del neurodesarrollo como el Trastorno del Espectro Autista (TEA). Este aumento no es atribuible únicamente a una mayor incidencia del trastorno, sino también a una evolución en los instrumentos de evaluación, el conocimiento y la competencia profesional (Alcantud et al, 2016) consecuentes con los avances a nivel de investigación en salud mental y diversos trastornos que afectan el desarrollo pleno de las personas. Debido a que el Trastorno del Espectro Autista, impacta en las áreas social, comunicativa, cognitiva, adaptativa, madurativa y a todos los ámbitos en los que se desenvuelve una persona (Martínez y Bilbao, 2008) es considerado como uno de los trastornos que provocan un mayor impacto en el núcleo familiar (Wing y Gould, 1979; Rivière, 1997; Cañete et al., 2018; García et al., 2022;), pues los miembros deberán enfrentarse a múltiples desafíos y podrían presentar a corto o largo plazo elevados niveles de estrés parental, ansiedad e incluso depresión (Seguí et al., 2008).

Por otro lado, la llegada de los hijos al núcleo familiar representa un enorme desafío para los padres sean o no primerizos; implica un cambio en la dinámica regular, un ajuste del presupuesto económico, una distribución distinta del tiempo y las tareas del hogar, establecer acuerdos orientados a la crianza, entre otras cosas. La facultad que tengan los padres para asumir y superar estos retos tendrá un efecto importante no solo en ellos mismos sino en el desarrollo y crecimiento de sus hijos, Wu et al. (2021) realizaron un estudio acerca del impacto que tuvo la crianza impartida a un grupo de adultos jóvenes neurotípicos y hallaron que el nivel de flexibilidad cognitiva en los padres fue fundamental para desenvolverse de manera satisfactoria en su rol de cuidadores y afrontar efectivamente las dificultades que se les presentaron. Las conclusiones sugieren que en el caso de padres con hijos diagnosticados con TEA los obstáculos serán más frecuentes y en ocasiones pueden implicar un esfuerzo mayor por estar a la altura de las circunstancias. Considerando lo expuesto inicialmente acerca del trastorno, que se debe trabajar también a nivel terapéutico y modificar significativamente el estilo de vida de cada miembro de la familia; es evidente entonces que la flexibilidad cognitiva manifestada por los padres es una variable que influirá directamente en la crianza, el desarrollo, desenvolvimiento, pronóstico y bienestar de los hijos.

Si bien hace tiempo existen los indicadores necesarios para abrir una nueva línea de investigación en el campo del espectro autista, como el impacto y rol de las familias, actualmente la información con la que se cuenta sigue siendo limitada. Canesco y Vargas (2020) se propusieron identificar los niveles de ansiedad y los estilos de afrontamiento al estrés en

padres de niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA), encontrando que, al momento de ser evaluados todos los padres presentaban niveles de ansiedad moderada o alta. Posteriormente, se observan estudios como el de Pereira et al. (2021) quienes hallaron una correlación entre la sintomatología del TEA con características personales de los padres como la intransigencia y la poca flexibilidad.

Considerando entonces el incremento en la prevalencia diagnóstica, el componente genético y de heredabilidad; así como los estudios sobre la importancia de la participación de los padres en un plan de tratamiento, debido a que cumplen un papel fundamental en el desarrollo de sus hijos, esta investigación optó por indagar en los niveles de flexibilidad cognitiva de padres con hijos diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista. Este documento cuenta con una explicación profunda acerca de la naturaleza del problema, algunos factores relacionados y sus principales consecuencias. A su vez menciona cada uno de los objetivos propuestos, presenta detalladamente las variables de estudio e información acerca de la prueba escogida para llevar a cabo el estudio. Posteriormente se presentan los resultados del periodo de evaluación a los sujetos de estudio, el análisis de los datos obtenidos con sus respectivas conclusiones, así como algunas sugerencias para continuar ampliando el conocimiento dentro del campo y promover nuevos hallazgos con futuras investigaciones.



Capítulo I: Problema

1.1. Formulación del problema

Un nivel adecuado de flexibilidad cognitiva conlleva la capacidad de aprender y utilizar nuevas estrategias en circunstancias o escenarios cambiantes (Laureiro-Martínez y Brusoni, 2018); en este sentido es preciso afirmar que la flexibilidad cognitiva es una característica sumamente necesaria para resolver problemas, aprender de los errores, ejecutar diversas actividades de la vida cotidiana y saber actuar ante situaciones o circunstancias nuevas. En contraste, poseer deficiencias en este aspecto hace que el desenvolvimiento de una persona en su día a día se vea comprometido en áreas como la tolerancia a la frustración, manejo de la incertidumbre y regulación emocional (Godara et al., 2023). Además de ser un factor de riesgo para la aparición de psicopatologías (Pakenham et al., 2020), la poca flexibilidad también es una característica nuclear en algunos trastornos del neurodesarrollo como el trastorno del espectro autista o TEA (Merchan-Naranjo et al., 2016).

Mediante el estudio de Marino (2017), se pudo concluir que la presencia de un niño diagnosticado con TEA supone desafíos importantes para la familia, los cuales varían desde la crianza de sus hijos hasta la satisfacción de sus necesidades; de igual manera se ha observado que los padres y cuidadores de estos niños pueden presentar dificultades para mantener una adecuada salud mental, en su mayoría por el nivel de discapacidad intelectual, deficiencia de habilidades del día a día o las dificultades emocionales y conductuales de los menores con TEA. Además, se observó que mientras más severas son estas últimas, mayor será el impacto sobre la salud mental de los padres y cuidadores (Salomone et al., 2018). Estos datos invitan a reflexionar sobre la gran capacidad de adaptación, resiliencia y flexibilidad que los padres requerirán para hacer frente a todos esos desafíos.

Asimismo, existe otro estudio enfocado principalmente en las prácticas parentales; este asegura que los padres que manejan un estilo de crianza enfocado en las necesidades de sus hijos con discapacidad, mientras que imponen reglas y límites claros, generan un impacto positivo al promover su autonomía, asertividad, seguridad frente a los obstáculos y la toma de decisiones (Casquete-Tamayo y Paz-Perea, 2021). No obstante, así como la crianza puede ser un factor beneficioso que permita a los hijos desarrollar las habilidades que necesita y encontrar herramientas para desenvolverse de manera óptima en su vida cotidiana; también es posible que sea un obstáculo para su crecimiento si es que no se orienta adecuadamente, como se puede ver en los estilos de crianza rígidos y sobreprotectores, que naturalmente generan en los niños con TEA altos niveles de ansiedad al poseer un elevado control (Pérez y Pérez, 2009).

En relación a la dinámica familiar, diferentes estudios mostraron la conexión que esta tiene al momento de llevar a cabo una intervención psicológica, que es muy común y necesaria en casos con TEA. Una de las investigaciones más representativas fue la de Shalev et. al. (2020) en la cual se logró identificar que los factores que influyen en el éxito o fracaso de una intervención en niños se relacionan con las características de los padres, especialmente el estrés parental y la similitud de características psicológicas y comportamentales entre padres e hijos.

Por otro lado, estudios sobre la etiología del TEA sugieren que existe una contribución a nivel genético en su desarrollo y que esta tiene una probabilidad hereditaria del 90%, todo esto ha llevado a hablar del término “endofenotipo de vulnerabilidad”, que básicamente forja la idea de que los familiares, y principalmente los padres de personas con TEA, poseen alteraciones o deficiencias asociadas al trastorno, sin que estas lleguen a ser tan marcadas como para cumplir con los criterios diagnósticos ni considerarse una afección clínica (Ventura et al., 2019). Esto promovió investigaciones que buscan contrastar las características personales de los padres y algunos síntomas nucleares del TEA en sus hijos, obteniendo información relevante sobre una relación entre ambas. Este es el caso de Uljarević et al. (2016), quienes hicieron un estudio comparando las conductas restrictivas y repetitivas de los padres con aquellas que presentaban sus hijos con TEA, hallando importantes semejanzas de ambas partes y la presencia de una asociación estadísticamente significativa.

Actualmente la investigación referente a la participación de los padres en las terapias de sus hijos con TEA es escasa, sin embargo, se constata que es algo que debe promoverse más. Wilson et. al. (2018) mencionan que el grado de autismo es una de las razones por las que los padres se involucran en las terapias, así como también lo son el estrés que perciben, recomendaciones de amigos o profesionales y el deseo de mejora para su hijo. Aún con estos factores presentes, se ha encontrado en diversas investigaciones que el involucramiento de los padres en las intervenciones dirigidas al TEA es muy reducido, inclusive cuando la intervención puede incluirlos (Musetti et al., 2021).

Un estudio de suma importancia fue realizado en 2021 por Cheng et al. en el que se analizó la flexibilidad cognitiva y el endofenotipo autista de padres con hijos con TEA y padres con hijos con un neurodesarrollo común, encontrando que los primeros evidenciaban niveles significativamente menores que los segundos en cuanto a la flexibilidad cognitiva, además de hallarse una correlación negativa entre flexibilidad cognitiva y el endofenotipo autista. Esto esclarece la necesidad de indagar sobre este aspecto en la población peruana, dado que menores niveles de flexibilidad cognitiva y un aumento en sintomatología similar a la de una persona con TEA en los padres no resulta de ayuda para sus hijos, además que también podría explicar

el bajo nivel de involucramiento en las terapias de los mismos, al presentar cierta resistencia para integrar nuevas estrategias de apoyo para sus hijos o cambiar esquemas mentales.

En suma, la flexibilidad cognitiva ha sido hallada como un factor que influye directamente en el estilo de crianza, bienestar emocional y desarrollo personal de los hijos, evidenciando que los padres con mayor flexibilidad cognitiva aumentan el bienestar emocional de sus hijos y logran desarrollar habilidades para su día a día, mientras que lo inverso se observa en padres con poca flexibilidad cognitiva (Wu et al., 2021). Algo similar puede suceder con las características de los padres e hijos con TEA, y la probabilidad aumenta considerablemente en vista del componente genético que posee el trastorno del espectro autista. Considerando entonces todo lo mencionado anteriormente la presente investigación busca indagar el índice de flexibilidad cognitiva de padres con hijos diagnosticados con TEA.

1.2. Pregunta del problema

¿Cuál es el índice de flexibilidad cognitiva que presentan los padres de hijos diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista de un centro psicoterapéutico de Lima?

1.3. Objetivos

Objetivo General:

Identificar el índice de flexibilidad cognitiva en padres con hijos diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista de un centro psicoterapéutico de Lima.

Objetivos Específicos:

1. Identificar el índice de flexibilidad cognitiva segmentada por el sexo de los padres con hijos diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista de un centro psicoterapéutico de Lima.
2. Identificar el índice de flexibilidad cognitiva segmentada por rango de edad de los padres con hijos diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista de un centro psicoterapéutico de Lima.
3. Identificar el índice de flexibilidad cognitiva segmentada por nivel de estudio de los padres con hijos diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista de un centro psicoterapéutico de Lima.
4. Identificar el índice de flexibilidad cognitiva segmentada por ocupación de los padres con hijos diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista de un centro

psicoterapéutico de Lima.

5. Determinar si existen diferencias significativas en el índice de flexibilidad cognitiva según el sexo de los participantes.
6. Determinar si existen diferencias significativas en el índice de flexibilidad cognitiva según el rango de edad de los participantes.
7. Determinar si existen diferencias significativas en el índice de flexibilidad cognitiva según el nivel de estudio de los participantes.
8. Determinar si existen diferencias significativas en el índice de flexibilidad cognitiva de participantes que salen a trabajar o son amos de casa.

1.4. Justificación

Una revisión sobre la prevalencia del TEA en varios países europeos y Estados Unidos (EE.UU.) habla de un importante incremento de los casos entre los años 2000-2014; pues en un inicio había una persona con TEA por cada 150 y posteriormente se encontró una de cada 59 personas diagnosticadas con este trastorno (Málaga et al., 2019). Por otro lado, se sabe que en el Perú existen más de 15 mil personas diagnosticadas y el 90.6% corresponde a niños menores de 11 años (Ministerio de Salud [MINSA], 2019). Dicha estimación considera los casos registrados en el Consejo Nacional para la Integración de la Discapacidad - CONADIS, mas no contabiliza los casos diagnosticados sin registrar, por lo tanto, la cifra podría ser mucho mayor.

Siendo la familia el pilar de apoyo fundamental que tiene la persona diagnosticada con TEA a lo largo de su vida, comprender la dinámica y el contexto familiar será imprescindible para estudiar su desarrollo, a la vez que, permite planificar una intervención que facilite la estimulación de su potencial y se vea reflejado en un mejor pronóstico de calidad de vida (Baña, 2015). En la investigación de Ventura et al. (2019) también se compararon las funciones ejecutivas de padres cuyos hijos presentan TEA y padres con hijos sin la presencia de algún trastorno; encontrando en los progenitores del primer grupo, una tendencia a presentar niveles bajos de memoria de trabajo y flexibilidad cognitiva. Por otro lado, Pereira et al. (2021) realizaron un estudio en el que analizaron los rasgos de personalidad de padres con hijos diagnosticados con TEA y su relación con la sintomatología presentada por los mismos hijos; hallando que en ambos padres los rasgos de personalidad ligados a una mayor intransigencia, menor flexibilidad y menores habilidades sociales se asociaron con síntomas más severos de autismo en los niños.

La flexibilidad cognitiva entra en cuestión por dos motivos. En primer lugar, por ser la capacidad de control cognitivo por excelencia que facilita el uso de estrategias, la adaptación a las nuevas exigencias del entorno y permite alcanzar metas de diferentes maneras, desarrollando de esta forma comportamientos adaptativos en las personas (Braem y Egner, 2018), por ende, los padres necesitan de ella para responder de manera satisfactoria a los retos que se les presenten en la crianza, sobre todo considerando las necesidades de un hijo con TEA. En segundo lugar, porque es uno de los puntos principales a trabajar con las personas que presentan esta condición; pues dentro de la sintomatología del TEA se refleja un déficit importante en esta capacidad, al caracterizarse por una marcada rigidez tanto cognitiva como conductual, la necesidad de mantener rituales y rutinas, comportamientos estereotipados repetitivos y su obstinación en que el ambiente permanezca invariable (Varanda y Fernandes, 2017). Todo esto también explica por qué las últimas intervenciones para este trastorno resaltan el trabajo conjunto del terapeuta con las familias, reconociendo de esta manera su rol de enseñanza y su cualidad de primer entorno de socialización para todas las personas desde que nacen (Baña, 2015).

Nuevamente, la información sugiere que es necesario ampliar el foco de investigación de las personas diagnosticadas a los familiares más cercanos y especialmente a los padres. A nivel práctico, este estudio permitirá identificar potenciales aspectos por intervenir en los padres para que logren adaptarse con mayor facilidad a las necesidades cambiantes de su entorno y, en consecuencia, desarrollar herramientas que les permitan afrontar satisfactoriamente los retos de la crianza y las dificultades cotidianas. Es pertinente mencionar que el tipo de evaluaciones e instrumentos utilizados en el presente estudio, también son útiles en el marco de una intervención personalizada ya que permiten potenciar y complementar las características positivas de ambos padres en beneficio del niño que recibe la atención.

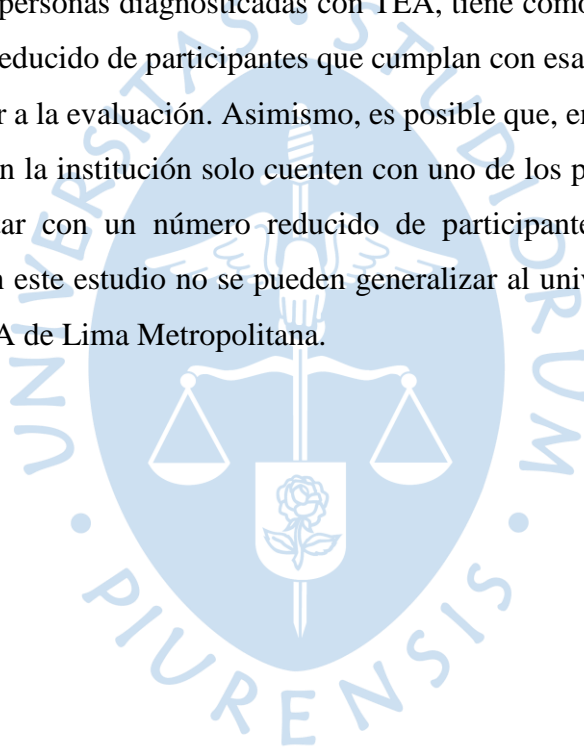
A nivel social los resultados de la investigación pueden actuar como referencia para estudios posteriores y ser el respaldo de modificaciones en los modelos de intervención utilizados por establecimientos de salud públicos de manera que tengan un enfoque más sistémico, integrado y adecuadamente orientado a las personas con TEA y sus familias; esta necesidad surge de que la información con la que se cuenta por parte del Estado actualmente en relación a la incidencia, sus características y planes de intervención es escasa o está desactualizada. Asimismo, la identificación del índice de flexibilidad cognitiva aportaría una línea base para poder empezar una intervención a los padres, a fin de que puedan desarrollar más esta función ejecutiva. Para aquellos que cuenten con un buen desempeño de flexibilidad cognitiva se les podría comenzar a incluir con mayor facilidad en terapias integrativas con sus

hijos.

Por último, el presente estudio se suma a la línea de investigación que busca aportar información a estas intervenciones con los padres de familia orientándolas al desarrollo de funciones ejecutivas, permitiéndoles actuar como principales factores protectores y promotores de un pronóstico favorable para su familiar.

1.5. Limitaciones

En primer lugar, dado que la variable de estudio es novedosa en el campo de investigación, todavía tiene diversas conceptualizaciones y no existe un único consenso respecto a la flexibilidad cognitiva. Por otro lado, como el estudio es de tipo descriptivo y está enfocado en padres de personas diagnosticadas con TEA, tiene como principal limitación que se consiga un número reducido de participantes que cumplan con esa característica y tengan la disponibilidad de asistir a la evaluación. Asimismo, es posible que, en algunos casos, los niños que asisten a terapias en la institución solo cuenten con uno de los padres, lo cual incrementa la posibilidad de contar con un número reducido de participantes; en consecuencia, los resultados obtenidos en este estudio no se pueden generalizar al universo de padres con hijos diagnosticados con TEA de Lima Metropolitana.



Capítulo II: Marco Teórico

2.1. Revisión de literatura

2.1.1. *Conceptos relacionados con las variables del estudio*

2.1.1.1. Trastorno del Espectro Autista. Antes de tratar a profundidad los elementos principales de este estudio; es fundamental sentar las bases sobre una característica importante relacionada con la población objetivo de esta investigación: el Trastorno del Espectro Autista o TEA por sus siglas. Actualmente el TEA es definido como un trastorno del neurodesarrollo que tiene un origen neurobiológico y se manifiesta en los individuos desde muy temprana edad; además, acompaña a quien lo padece durante toda su vida y su pronóstico varía en función a la gravedad de la condición (Hervás et al., 2017) así como del entorno del individuo.

El autismo es un espectro muy amplio y las personas con este trastorno son tan únicas como cualquier otra; sin embargo, la investigación ha observado que las dificultades que presentan se pueden agrupar en dos ejes principales. Según la quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-V) publicada en 2013 por la Asociación Americana de Psiquiatría - APA, quienes padecen este trastorno manifiestan un déficit persistente en la comunicación social y en la interacción con otros dentro de diversos contextos; esto afecta la reciprocidad social, la conducta no verbal, así como la capacidad para establecer, mantener y entender las relaciones interpersonales. Asimismo, se caracterizan por tener patrones restrictivos y repetitivos de intereses, actividades o comportamientos; por ejemplo, se puede observar angustia significativa frente a cambios pequeños en la rutina, conductas estereotipadas como balanceo, aleteo y girar sobre su propio eje, al momento del juego puede haber alineación de objetos o frases idiosincrásicas y suele estar acompañado por una hiper o hiporreactividad a los estímulos sensoriales, presentando conductas evitativas y respuestas adversas a ciertos estímulos pero un interés inhabitual e intenso por otros (APA, 2013).

El sistema de clasificación de la severidad del trastorno fue evolucionando con el tiempo y actualmente se presentan 3 grados en función del apoyo requerido por el individuo dadas sus características; el grado 1 que vendría a ser el “más leve” se denomina “Necesita ayuda”, el grado 2 “Necesita ayuda notable” y el grado 3 “Necesita ayuda muy notable” (DSMV, 2013, p. 52). Cabe destacar que para determinar la severidad del trastorno hoy se consideran por separado los síntomas manifestados en el eje de la comunicación social y el de comportamientos restringidos y repetitivos por lo que un individuo puede ‘necesitar ayuda’ en

el primero, pero ‘necesitar ayuda muy notable’ en el segundo y de manera adicional se detallan los especificadores relacionados al nivel cognitivo, el desarrollo de lenguaje verbal, etcétera (DSMV, 2013, p. 51).

Esta condición ha recibido atención cada vez más significativa en el ámbito de la investigación y en la práctica clínica por las dificultades que la caracterizan, además de su creciente incidencia e impacto no solo en las personas que viven con ella sino también en sus seres queridos; en adelante, se hará un mayor análisis al respecto y se brindarán ejemplos de cómo se manifiesta este trastorno dentro del apartado que lo conecta con la población y variable del estudio.

2.1.1.2. Funciones ejecutivas. La primera vez que se utilizó el término ‘funciones ejecutivas’ se refería a las capacidades cognitivas consideradas como fundamentales para que las personas se comporten de manera socialmente adecuada, competente y creativa (Lezak, 1982). Este constructo se ha investigado ampliamente en los últimos años y, con ello, expertos han postulado modelos de clasificación, dejando de ser una lista de habilidades agrupadas arbitrariamente bajo un mismo nombre y poder tener una perspectiva más objetiva. En una revisión bibliográfica, Echevarría (2017) identifica 7 categorías explicativas de las funciones ejecutivas; los modelos de constructo único, modelos de secuenciación temporal, modelos jerárquicos, integradores, modelos que emplean técnicas estadísticas, basados en etapas del desarrollo y el modelo conceptual, algunos de estos son mencionados a continuación.

En el modelo de Busch et al. (2005), que se basó en un estudio estadístico, se resalta a la conducta autogenerada y la flexibilidad cognitiva como funciones ejecutivas de orden superior; Rose et al (2011) reconocen como funciones ejecutivas a la memoria de trabajo, la inhibición, alternancia y velocidad de procesamiento. Lerner y Lonigan (2014) consideran como factores principales de las funciones ejecutivas a la memoria de trabajo y el control inhibitorio, mientras que Cerezo-García et al. (2015) contemplan a la flexibilidad cognitiva, inhibición y capacidad de abstracción. Entre más autores es posible encontrar la propuesta integrativa de Tirapu-Ustárroz et al. (2017) quienes identifican como funciones ejecutivas a la velocidad de procesamiento, memoria de trabajo, fluidez verbal, inhibición, ejecución dual, planificación, toma de decisiones y la flexibilidad cognitiva.

Algunos profesionales optaron por una diferenciación entre las funciones ejecutivas que está basada en la naturaleza del proceso cognitivo que se ejecuta; es decir, para tareas que se pueden considerar como mecánicas y en las que influye principalmente el razonamiento lógico sería necesario usar un grupo de funciones ejecutivas denominadas “frías” o metacognitivas

(Sánchez, 2023), mientras que las situaciones de corte social, emocional, motivacional y en las que el proceso de toma de decisión se ve influenciado por los deseos, creencias o la capacidad autorregulación requieren del uso de las funciones ejecutivas denominadas “calientes” (Chan et al. 2008).

A partir de que numerosos autores analizaron desde su perspectiva las funciones ejecutivas y más de uno desarrolló su modelo explicativo, es posible encontrar coincidencias en la descripción de algunas capacidades aun cuando se les catalogue con otro nombre; este es el caso de la flexibilidad cognitiva, que también se le puede conocer como plasticidad, flexibilidad de pensamiento o capacidad mental, conceptual y de cambio (Jaimes Medrano et al., 2023). Asimismo, por simplificar su distribución en un modelo se pueden agrupar habilidades de naturaleza similar como la atención dividida y la memoria de trabajo para componer una función de mayor complejidad como la flexibilidad cognitiva como es el caso de Anderson y Reidy (2012); uno puede creer que estas diferentes posturas se manifiestan como opuestas o contradictorias entre sí, sin embargo, a través de ellas los autores logran complementarse y profundizar en el campo de estudio, incluso se observan algunos consensos al respecto como que las funciones ejecutivas son las capacidades de máximo desarrollo en el ser humano y que estas facilitan el desenvolvimiento diario del individuo orientando su conducta a metas de manera regulada y eficaz (Echevarría, 2017).

2.1.2. Flexibilidad cognitiva

La flexibilidad cognitiva, específicamente, es entendida como uno de los tres componentes nucleares de las funciones ejecutivas (Diamond, 2013) que establecen la base cognitiva para funciones más complejas como la planificación, resolución de problemas, organización, fluidez y metacognición (Lipina y Evers, 2017). Esta función ejecutiva implica un cambio de atención, actitud o pensamiento que permita al sujeto tomar una perspectiva diferente, a fin de propiciar la funcionalidad y adaptabilidad de la cognición y conducta ajustándose exitosamente a las exigencias del entorno o las prioridades del sujeto (Eslinger y Grattan, 1993; Dennis y Vander Wal, 2010; Ison, 2019). En palabras de Buller (2010) es la facultad que tiene el ser humano de modificar naturalmente su plan cognitivo para poder afrontar cualquier situación que se le presente resolviendo las dificultades, esto permite superar obstáculos y encontrar nuevas formas de afrontar una situación. La flexibilidad cognitiva se activa por requerimiento del medio o por deseo de la misma persona en un intento por elegir y cambiar la respuesta usualmente ejecutada (Richards et al., 1993); un aspecto que no es mencionado en la misma definición, pero queda implícito, sobre todo al momento de ser

evaluada, es la asunción de que el cambio de respuesta debe ser lograda tan rápidamente como las exigencias del medio lo requieran (Fuster, 1980).

Aun cuando diversos especialistas han definido la flexibilidad cognitiva como la acción ejecutada para lograr un cambio de respuesta, esta ha demostrado ser una función ejecutiva multimodal, pues contiene en sí sub-habilidades diferenciadas unas de otras. Eslinger y Grattan (1993) describen la existencia de dos tipos de flexibilidad cognitiva: flexibilidad reactiva y flexibilidad espontánea. Estos autores describen la flexibilidad reactiva como aquella que se desenvuelve desde la libertad de cambiar cogniciones y comportamientos en respuesta a la realización de diferentes tareas o requerimientos del medio en el que uno se encuentra (Eslinger y Grattan, 1993); al mismo tiempo, distinguen la flexibilidad reactiva en intradimensional y extradimensional.

La flexibilidad reactiva intradimensional hace referencia a momentos en los que las características de un estímulo, relevantes e irrelevantes, se mantienen constantes antes y después de que ocurra un cambio de respuesta (Eslinger y Grattan, 1993). A modo de ejemplo, se puede hablar de una tarea de clasificación de formas únicamente por el color de la forma, ignorando constantemente la forma, cantidad, tamaño u otros atributos al realizar la tarea; de forma más cotidiana, este tipo de flexibilidad se pone en práctica al pesar ingredientes mientras se sigue instrucciones de una receta para preparar un plato de comida, dado que la tarea constante es pesar los ingredientes, pero se debe prestar atención únicamente al tipo de ingrediente a ser pesado según lo indica la receta. Según estos autores, el público general logra con mayor facilidad este tipo de flexibilidad reactiva (Eslinger y Grattan, 1993). Por otro lado, la flexibilidad extradimensional se requiere cuando hay cambios en la tarea solicitada, cuando una característica relevante se vuelve irrelevante y otra irrelevante comienza a ser relevante, generando entonces un cambio en la aproximación a la resolución de la tarea en cuestión (Eslinger y Grattan, 1993). Esta se observa cuando las personas deben cambiar de una clasificación por color a una clasificación basada en forma y luego a otra en base a cantidades. En términos cotidianos se habla de la adaptabilidad del cerebro para cambiar las tareas que lleven a un fin común, siguiendo el ejemplo de la receta para preparar un plato de comida es necesario realizar tareas en diferentes momentos, como la selección de ingredientes, separarlos en medidas establecidas, cocinarlos, etc. A diferencia de la primera, se considera una función más compleja de realizar.

En contraparte a la flexibilidad reactiva se encuentra la espontánea, esta se caracteriza por una mayor fluidez de ideas que sean alternativas a una primera opción, capaces de modificar planes o ayuden a considerar nuevas estrategias (Getzels y Jackson, 1962). Así

mismo, la flexibilidad espontánea también presenta dos subtipos que son la fluidez ideacional y la espontaneidad semántica (Rende, 2000; Chapey, 1994).

Torres González y Alvarez (2021) definen la flexibilidad cognitiva como “la capacidad para ajustar la propia conducta a las demandas cambiantes del ambiente” (p.156) a través de respuestas alternativas que permiten responder a los problemas, incorporando las nuevas reglas en el procesamiento cognitivo de la persona y llevándolas a la práctica; siendo lo opuesto de ello la perseveración del sujeto en una conducta que no cumple con los ajustes necesarios y por ende le impide realizar adecuadamente la tarea en cuestión o resolver una situación (Nilsson et al., 2015).

A través de los años la relevancia de la flexibilidad cognitiva en la ciencia ha incrementado; en los siguientes párrafos se enumeran algunas investigaciones internacionales que trabajaron directamente con la esta variable para observar su rol en diferentes áreas de especialización.

En el ámbito laboral, por ejemplo, Pérez (2019) profundizó en el rol que ejerce la flexibilidad cognitiva en las decisiones estratégicas empresariales y enfatiza la importancia de que los ejecutivos tengan esta facultad bien desarrollada. De igual forma, Das et al. (2017) investigaron la influencia de flexibilidad cognitiva sobre el nivel de involucramiento de los trabajadores hacia su empresa, encontrando una relación positiva entre ambas variables, en la que los empleados más flexibles presentaban mejores herramientas para solucionar problemas, experimentaban emociones agradables y tenían una percepción más positiva respecto a la organización. En el rubro educativo-escolar la flexibilidad cognitiva también ha sido estudiada; Stein et al. (2018) investigó la relación entre dicha función ejecutiva y el nivel de involucramiento desarrollado de profesores dentro del colegio, encontró que los profesores con niveles más altos de flexibilidad fueron aquellos que propiciaron un mejor desarrollo de sus alumnos y al mismo tiempo mayor involucramiento con su vida académica. Ese mismo año, en el ámbito social, Morelato et al. (2019) estudiaron los factores socioafectivos y cognitivos de familias vulnerables, y destacaron la importancia de promover el desarrollo de la flexibilidad cognitiva desde la infancia luego de hallar en sus resultados una correlación positiva entre esta variable y los puntajes de resiliencia de los sujetos.

Dentro del campo clínico y el desarrollo del ser humano, se sabe que, durante los primeros años de vida, los niños dependen de que, a través del rol formativo, sus padres logren promover la adquisición de habilidades necesarias para desenvolverse adecuadamente en su entorno. Mazursky-Horowitz et al. (2018) mencionan que las funciones ejecutivas son importantes en la práctica parental y su alto nivel de desarrollo se asocia con prácticas

parentales óptimas, en cambio el pobre funcionamiento ejecutivo de los padres se asocia con una crianza más severa y con expresiones negativas en la interacción con los hijos. Más adelante se refuerza esta idea añadiendo que la flexibilidad cognitiva es una de las competencias fundamentales que deben poseer los padres para facilitar un cuidado exitoso de los hijos, ejercer su parentalidad de manera exitosa y adaptarse a la serie de cambios que se producen en esta nueva etapa de sus vidas (Pérez Hernández et al, 2021).

Se ha demostrado, a través de diversas investigaciones, que la flexibilidad cognitiva juega un papel crucial como factor protector en una amplia gama de situaciones, desde la mejora de la plasticidad cerebral y el fortalecimiento de la reserva cognitiva (Jiménez-Puig et al., 2022; Ferreyra et al., 2023) hasta el manejo de eventos estresantes en la vida (Torres Moreno y Moya, 2023). Sin embargo, un hallazgo preocupante en estudios recientes, especialmente en contextos internacionales, es la identificación de una relación entre la sintomatología del TEA y ciertos rasgos de los padres, como la rigidez mental y la falta de adaptabilidad, lo que podría tener repercusiones negativas en el desarrollo y manejo del trastorno (Ventura et al., 2019; Pereira et al., 2021).

La mayoría de los estudios sobre la flexibilidad cognitiva evidencian que con el paso del tiempo las personas suelen perseverar más en su conducta al momento de realizar una tarea (Ferreyra et al., 2023), ante estos hallazgos el rol de la plasticidad cerebral y el constante entrenamiento cobran mayor importancia para el adecuado progreso de los procesos cognitivos de orden superior. El desarrollo natural de la flexibilidad cognitiva sucede progresivamente a lo largo de la infancia, adolescencia y etapas posteriores del crecimiento de una persona; y así como en las demás funciones del control cognitivo, el curso de su desarrollo se verá afectado por las experiencias vividas tanto positivas como negativas.

Un estudio longitudinal realizado en Canadá por Tuokko et al. (2016), que evaluó a gran escala el funcionamiento cognitivo, incluyendo específicamente la flexibilidad cognitiva, en una amplia muestra de adultos entre los 45 y 85 años de edad, reveló que no se observaron diferencias estadísticamente significativas en los niveles de flexibilidad cognitiva dentro del rango etario comprendido entre los 45 y los 74 años, lo cual sugiere una relativa estabilidad de esta capacidad cognitiva durante gran parte de la adultez media y tardía, sin que esto implicara un desempeño deficiente en la flexibilidad cognitiva, ya que, por el contrario, los resultados obtenidos se ubicaban dentro del rango esperado para la población evaluada. Resultados similares fueron hallados en un estudio con muestra israelí, que evaluó diversas funciones ejecutivas en personas con edades comprendidas entre los 66 y 80 años, encontrando que las diferencias entre los distintos grupos etarios fueron poco significativas en lo que respecta a las

pruebas de flexibilidad cognitiva. Ambos estudios denotando que en estos rangos de edad las personas pueden lograr tener puntajes adecuados y no deficientes aun con una mayor edad (Elkana et al., 2019).

Por el contrario, un estudio realizado en Estados Unidos por Berry et al. (2016) reportó que, al comparar adultos jóvenes (de 20 a 31 años) y adultos mayores (de 70 a 83 años), los primeros presentaban una flexibilidad cognitiva significativamente superior a los adultos mayores quienes tendían a mostrar una menor flexibilidad cognitiva y una mayor estabilidad en sus respuestas, lo que podría reflejar un estilo cognitivo más rígido o consolidado con el paso del tiempo.

Diversas investigaciones, tanto transversales como longitudinales, han abordado la relación entre la edad y la cognición, pero sus hallazgos no siempre han sido consistentes o concluyentes (Salthouse, 2019). Krzemien et al. (2020) argumentan que esta falta de uniformidad puede explicarse, en parte, por la variabilidad en el tamaño de las muestras y los niveles educativos de los participantes, mientras que Stern et al. (2019) señalan que muchos estudios no contemplan adecuadamente las diferencias individuales en las trayectorias del envejecimiento cognitivo, lo cual dificulta obtener resultados generalizables. No obstante, más allá de estas discrepancias, existe un consenso en torno al papel fundamental que cumple la plasticidad cerebral en la postergación del deterioro cognitivo, destacando la importancia de mantener un entrenamiento constante a través de actividades físicas, recreativas o intelectuales que favorezcan el fortalecimiento de la flexibilidad cognitiva y otras funciones ejecutivas (Berry et al., 2016; Gallagher et al., 2019).

Según Ison (2019) las desventajas socioeconómicas, la falta de oportunidades de estimulación social, afectiva y cultural durante la infancia se pueden asociar con un menor nivel de desempeño de las funciones ejecutivas; en cambio, la calidez de los vínculos tempranos, redes de apoyo, estimulación adecuada y el acceso a educación de calidad promueven el despliegue saludable de estas funciones.

Se ha planteado que las diferencias en los niveles de flexibilidad cognitiva entre sexos tienden a manifestarse con mayor claridad durante el desarrollo cerebral, particularmente en la etapa de la pubertad (Schulte et al., 2020). En este periodo, el cerebro femenino muestra una mayor actividad en la corteza prefrontal, una región estrechamente vinculada con funciones ejecutivas como la toma de decisiones, el control inhibitorio y la adaptación a nuevas situaciones. Esta mayor activación podría explicar la tendencia de las mujeres a obtener puntuaciones más altas que los varones en edades más tempranas (Juraska, 2020); estos resultados han sido encontrados en una muestra peruana en el estudio de Patiño et al. (2024)

al revelarse mejores coeficientes de flexibilidad cognitiva en niñas que en niños. Aun así, estas diferencias en mejores puntuaciones suelen nivelarse con el paso del tiempo, siendo bastante similares al aproximarse a los 17 años (Zheng et al., 2024). En la misma línea, Gutiérrez-Ruiz et al. (2020), al evaluar a una muestra de estudiantes universitarios, no reportaron diferencias significativas en los niveles de flexibilidad cognitiva, lo cual podría explicarse por las características propias de la etapa madurativa en la que se encontraban los participantes.

Un estudio llevado a cabo en China por Zhong et al. (2024) exploró si la naturaleza de la ocupación laboral podía influir en la preservación o mejora de las funciones ejecutivas, especialmente en contextos de mayor complejidad o exigencia cognitiva. Sin embargo, los resultados no evidenciaron una relación significativa entre estas variables, sugiriendo que, incluso en trabajos considerados mentalmente desafiantes, no necesariamente se observa un impacto positivo en el funcionamiento ejecutivo. En contraste con el estudio anterior, Feldberg et al. (2023) realizaron un estudio en Argentina sobre el rendimiento cognitivo de hombres y mujeres en tareas que implican razonamiento, habilidades verbales, memoria lógica y flexibilidad cognitiva, entre otras funciones ejecutivas. El estudio se centró en la relación entre la complejidad de las tareas laborales, determinadas por las características ocupacionales, y las tareas domésticas, así como su impacto en distintos dominios cognitivos en ambos géneros. Los resultados indicaron que la complejidad de las tareas laborales tuvo efectos positivos en el razonamiento verbal, vocabulario y flexibilidad cognitiva en ambos sexos (Feldberg et al., 2023).

Referente al desarrollo de flexibilidad dependiendo del nivel educativo de las personas el estudio de Zhong et al. (2024) señala que más años de educación reducen el riesgo de deterioro cognitivo, incluso retrasándolo en comparación con adultos de la misma edad o más jóvenes con menos escolaridad. Otros estudios refuerzan esta relación, indicando que la educación, especialmente en la adultez temprana, favorece el buen desempeño de la flexibilidad cognitiva y ayuda a preservar las funciones ejecutivas a lo largo del tiempo (Lövdén et al., 2020; Ferguson et al., 2021).

Aunque las características que aumentan la vulnerabilidad o resiliencia de las personas ante los cambios cognitivos aún no están completamente claras, se reconoce que ser del sexo masculino y llevar un estilo de vida sedentario pueden tener un impacto negativo en el proceso de deterioro cognitivo (Gallagher et al., 2019). Este hallazgo refuerza la idea de que el estilo de vida de las personas influye en el desarrollo y mantenimiento de los procesos cognitivos, como la flexibilidad cognitiva, que está estrechamente relacionada con la plasticidad cerebral y la reserva cognitiva (Ferreira et al., 2023). El entrenamiento de la flexibilidad cognitiva

cumple una función trascendental en el desempeño adaptativo y la ejecución de actividades diarias de manera efectiva, este entrenamiento favorece también a las personas de edad avanzada, logrando incluso que mantengan su independencia funcional el mayor tiempo posible (Jiménez-Puig et al., 2022).

Para resumir lo anteriormente expuesto se debe resaltar el constructo de reserva cognitiva, que hace referencia a las diferencias individuales en la forma en que una persona procesa e interpreta las tareas diarias, lo que a su vez influye en cómo se experimentan los efectos del deterioro cognitivo. Este concepto resalta cómo las variaciones en la capacidad para enfrentar las demandas cognitivas pueden mitigar o acelerar los efectos negativos del envejecimiento cerebral, especialmente en contextos de deterioro cognitivo (Stern, 2002; Barulli y Stern, 2013; Jiménez-Puig et al., 2022).

Este concepto también se comprende en términos de factores como los años de educación, que influyen en las diferencias observadas en el envejecimiento cognitivo. La disparidad en el envejecimiento de las funciones cerebrales, en este sentido, puede explicarse en parte por la cantidad de tiempo dedicado a actividades cognitivas a lo largo de la vida, siendo la educación un factor clave para determinar la reserva cognitiva y cómo ésta modula el impacto del envejecimiento (Nilsson y Lövdén, 2018; Lövdén et al., 2020).

Aunque la reserva cognitiva se presenta como una estrategia útil para proteger las funciones ejecutivas y la flexibilidad cognitiva, diversas investigaciones indican que el desarrollo y mejora de la flexibilidad cognitiva ocurre principalmente durante la tercera infancia y la adolescencia (Ritter et al., 2012; Buttellmann y Karbach, 2017; Gopnik et al., 2017).

La reserva cognitiva, aunque esencial para preservar y mantener las funciones ejecutivas, no puede sustituir la importancia de un entorno estimulante en la infancia y adolescencia para el desarrollo de la flexibilidad cognitiva. La mejor estrategia para fomentar esta capacidad en estas etapas críticas es exponer a los niños y adolescentes a experiencias nuevas, desafiantes y poco comunes que los inciten a pensar de manera diferente a la habitual, que desafíen sus patrones de pensamiento y fortalezcan su flexibilidad cognitiva (Ritter et al., 2012; Buttellmann y Karbach, 2017; Gopnik et al., 2017).

2.1.2.1. Flexibilidad cognitiva y Trastorno del Espectro Autista.

Anderson (2002) postula que las personas inflexibles o con déficits importantes en este dominio, generalmente son rígidas y ritualistas, tienen conflictos cuando las actividades o procedimientos sufren modificaciones y no logran adaptarse a las nuevas demandas del

entorno. Como se ha mencionado anteriormente estas son situaciones que se observan comúnmente en las personas diagnosticadas con TEA. Al estudiar esta población, Bravo y Hernández (2010), identificaron afectaciones en funciones ejecutivas frías como la flexibilidad cognitiva, la planificación, inhibición, entre otras; y además descubrieron déficits en diversos aspectos de la memoria como la capacidad de abstracción, flexibilidad, generalización de lo memorizado y la memoria episódica. Talero et al. (2015) mencionan que las alteraciones en la función ejecutiva, especialmente en la flexibilidad cognitiva, la planeación, el control inhibitorio y la memoria de trabajo constituyen elementos cardinales del trastorno; y si bien es una característica de las tantas que poseen como individuos, si no es trabajada desde que son pequeños, es una facultad que los puede limitar en su desenvolvimiento diario e independencia y, por ende, afectar negativamente a su calidad de vida.

Investigaciones más recientes como la de Lai et al. (2017) encuentra que la función ejecutiva más afectada en el TEA es la flexibilidad, el año siguiente se realizó otro metaanálisis por Demetriou et al. (2018) hallando una discapacidad que persiste en los años respecto al control inhibitorio, la planeación y nuevamente, la flexibilidad cognitiva. Asimismo, Bausela et al. (2019) indagan sobre la afectación de las funciones ejecutivas en trastornos del neurodesarrollo como el Trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad (TDAH), trastorno específico del aprendizaje y el TEA, confirmando la existencia de un déficit en la operación de las funciones ejecutivas en estos trastornos, específicamente de la planeación, memoria de trabajo y en el caso del TEA, la flexibilidad cognitiva. Todo lo mencionado anteriormente deja en evidencia entonces el grado de implicancia que tiene la flexibilidad cognitiva y la necesidad de su integración al intervenir en el TEA.

2.1.3. Padres y Trastorno del Espectro Autista

En los últimos años, las investigaciones han expandido su foco de atención a la familia cercana de quienes tienen autismo para poder comprender en mayor medida el rol que juegan en su desarrollo y su influencia dentro de un proceso terapéutico. Según Baña (2015) hubo un cambio de paradigma en el que los familiares empezaron a considerarse una extensión del trabajo realizado por los profesionales; cumpliendo una función rehabilitadora que optimice su interacción y desarrollo en su vida cotidiana. El estudio realizado por Barthélémy et al. (2019) acerca de los indicadores que presentan las intervenciones consideradas como satisfactorias para tratar este trastorno y que a su vez cubren las necesidades personales de cada caso; esta investigación concluye que uno de los indicadores necesarios es la inclusión familiar al proceso de terapia, pues los familiares y sobre todo los padres cuidadores, son considerados factores

cruciales para el logro de resultados.

Hoy en día existen diferentes tipos de composición familiar y los miembros del núcleo de la persona con TEA serán importantes independientemente de quién lo conforme; sin embargo, es necesario distinguir los conceptos de cuidadores y padres. Un cuidador hace referencia a la persona que se encarga de velar por el desarrollo y bienestar del familiar diagnosticado con TEA, puede ser una sola persona o varias y no necesariamente debe estar vinculada consanguíneamente a quien tiene el diagnóstico; el cuidador será una figura significativa para la persona que recibe esos cuidados por lo que pasará gran parte del tiempo con ella brindando soporte en diferentes áreas y en muchos casos asumirá un desgaste tanto emocional como psicológico más elevado que otros miembros de la familia (Cruz y Ostiguín, 2011). Por otro lado, un padre es la persona que ha generado descendencia; ser padre significa tener un hijo y reconocerlo como tal (Strathern, 2011), por lo tanto, al hablar de padres en el presente trabajo se hace referencia específicamente a los padres biológicos.

Se puede entender que en algunas familias el cuidador principal sea uno de los padres o ambos, como también se pueden encontrar familias en las que el cuidador es otro miembro por ejemplo un tío, abuelo, padre adoptivo, etc.; en este estudio abarcar a los padres biológicos que son además cuidadores es importante debido a que los factores de crianza con sus respectivos retos y la heredabilidad en características claves del trastorno se aprecian con mayor claridad.

El núcleo familiar es esencial para el desarrollo de niños y adolescentes, especialmente por las características de los padres, que tienen un impacto directo en su crecimiento (Baña, 2015; Shalev et al., 2020). Asimismo, la forma en que interactúan los miembros de la familia y el adecuado funcionamiento del sistema familiar están estrechamente relacionados con la capacidad para superar retos y situaciones adversas, lo cual depende de mantener actitudes proactivas y flexibles que favorezcan la adaptación y solución de problemas (Morales, 2024).

Se ha encontrado que en las familias donde se encuentra un hijo biológico con autismo, el nivel de desempeño en funciones ejecutivas, especialmente en las áreas de planeación y flexibilidad cognitiva muestran un desarrollo deficiente tanto en padres como en hijos (Nydén et al., 2011). En la misma línea, diversos estudios han reportado una elevada frecuencia de déficits en la flexibilidad cognitiva en individuos con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Esta alta incidencia suele atribuirse, en gran medida, a la presencia del endofenotipo TEA, un constructo que hace referencia a la manifestación de ciertos rasgos o características cognitivas y conductuales similares a los del trastorno, observables en familiares cercanos no diagnosticados; estos hallazgos sugieren la existencia de una base genética o neurobiológica compartida entre las personas con TEA y sus parientes de primer grado (Nydén et al., 2011;

Cruz et al., 2013; Ruparelia et al., 2017).

Se han publicado numerosas investigaciones internacionales enfocadas en padres de familia y que tienen por objeto evaluar el estrés parental debido a los grandes retos que conlleva educar a un niño bajo esta condición; una de ellas fue realizada por Barroso et al. (2018) y sostiene que los padres de hijos con TEA tienden a presentar mayores niveles de estrés incluso frente a padres con hijos que presentan otros trastornos del neurodesarrollo. Con el tiempo este constructo de estrés parental se volvió más dinámico, como se menciona en el artículo publicado por Miranda et al. (2019), incluyendo también la capacidad de la familia para adaptarse a las circunstancias y el uso de diversas estrategias de afrontamiento; esta misma publicación encontró que los síntomas del autismo se correlaciona de manera positiva con el estrés parental y que a mayor gravedad de los síntomas, los padres suelen reducir el uso de estrategias centradas en el problema como un intento de evadir las dificultades, lo cual eventualmente incrementa aún más sus niveles de estrés.

A modo de abrir un poco más la mirada sobre la psicopatología presente en los padres de niños con TEA, Schnabel et al. (2020) realizan un metaanálisis sobre esta misma problemática, encontrando 31 estudios con resultados sumamente importantes al reportar que de una muestra total de 9208 padres el 31% presenta trastornos depresivos, 33% trastornos de ansiedad, 10% de trastorno obsesivo-compulsivo, 4% trastornos de personalidad, 2% trastornos por abuso de sustancias y alcohol 1% trastornos del espectro psicótico. De esta forma, el intervenir sobre las funciones cognitivas de una población que consta de prevalencia elevada de ansiedad y depresión resultaría de gran beneficio para ellos mismos.

Respecto a la relación entre los trastornos del ánimo, como la depresión y la ansiedad, con las funciones ejecutivas, más específicamente la flexibilidad cognitiva, Yu et al. (2020) estudian el rol que esta última cumple referente a la impulsividad presente en personas con trastornos del ánimo obteniendo correlaciones negativas entre ansiedad y depresión con los niveles de flexibilidad cognitiva, entendido como las personas con puntajes más altos en pruebas que miden estos trastornos muestran menores niveles de flexibilidad cognitiva; de igual forma se observa que los bajos niveles de esta función cognitiva también predisponía a las personas evaluadas a tener mayores niveles de impulsividad. Por otro lado, Demirtas y Yildiz (2019) encuentran la relevancia de la flexibilidad cognitiva en la presencia de desesperanza y el estrés percibido, demostrando que entre más sentimiento de desesperanza y estrés menor es la capacidad de flexibilidad cognitiva. Ambos estudios mostrando la relevancia del buen funcionamiento de esta función ejecutiva en relación con las problemáticas encontradas en

padres de niños con TEA.

Yılmaz et al. (2021) también realizan una revisión sistemática del estado de la salud mental de los padres de niños con TEA durante la pandemia se verificó en diversos estudios que el estrés y ansiedad percibidos referente a la crianza de sus hijos aumentó de manera significativa, incluso al compararse con padres de hijos sin presencia de psicopatología; además se corroboró dificultades para manejar sus propias emociones, un aumento del cansancio y la percepción de incapacidad para responder ante las necesidades de sus hijos. Viendo el constante incremento de los casos por año y habiendo salido de un periodo de pandemia y aislamiento social, es importante enfocarse en el núcleo familiar que apoya a las personas con TEA, pues la convivencia y la dinámica familiar son afectadas también por este trastorno y su evolución.

Demšar y Bakracevic (2021) también realizan un estudio similar en el que reportan los niveles de ansiedad, estilos de afrontamiento al estrés y depresión de padres eslovenos de niños con TEA encontrando que, si bien los padres no contaban con sintomatología clínicamente significativa de alguno de estos trastornos, los autores proponen que esto puede deberse a dos factores principalmente que la literatura científica apoya, siendo esto el nivel de asistencia percibida y las capacidades de afrontamiento al estrés; de forma contraria, el estudio ya mencionado de Canesco y Vargas (2020) no solo encontró niveles altos y moderados de ansiedad en los padres de niños con TEA, también halló estilos de afrontamiento evitativos y poco tolerantes; lo cual no resulta beneficioso para los avances de personas con TEA, sobre todo a temprana edad.

Zainal y Newman (2018) indagaron similarmente acerca de la capacidad predictiva del desempeño en funciones ejecutivas y la probabilidad de padecer de sintomatología del trastorno de ansiedad generalizada, encontrando en este estudio longitudinal que tener déficits en funciones ejecutivas como el control inhibitorio, flexibilidad cognitiva, memoria de trabajo y razonamiento inductivo predecían un aumento en la severidad de la sintomatología de dicho trastorno. Sadeghi et al. (2023) a su vez investigan el efecto predictivo que tiene la flexibilidad cognitiva en padres de niños con autismo sobre la severidad de síntomas depresivos, encontrando gran relación entre ambas variables y viendo una relación inversa, entendido como que a mejor flexibilidad cognitiva menores síntomas depresivos presentes; aun así, se enfatiza en que la gran mayoría de padres evaluados no contaban con niveles promedio de flexibilidad cognitiva.

Se podría relacionar entonces la flexibilidad cognitiva con los estilos de afronte al estrés expuestos anteriormente, que aparentemente fueron un factor protector para prevenir la aparición de sintomatología clínica de ansiedad y depresión.

Más específicamente, en el estudio realizado Goodarzi et al. (2018) se denota como el coeficiente de flexibilidad cognitiva, resiliencia y expectativa de vida de padres de niños con autismo es menor que la de padres con niños neurotípicos. Shahabi et al. (2019) estudia la relevancia de la flexibilidad cognitiva y la autocompasión referente a la compatibilidad marital en la misma población, con una muestra de 100 individuos, hallando no solo que ambas variables son cruciales para mayor compatibilidad, sino también que ambas se encuentran poco desarrolladas en la muestra.

2.2. Definición de variables

Tabla 1

Descripción de la variable a evaluar: flexibilidad cognitiva

Variable:	Flexibilidad Cognitiva
Definición Conceptual:	Es la capacidad que tiene el ser humano de cambiar rápidamente sus estrategias cognitivas como respuesta a eventuales modificaciones ambientales con el objetivo de resolver problemas (Berg, 1948; Grant y Berg, 1948).
Definición Operacional:	Capacidad de utilizar el feedback ambiental para cambiar esquemas (Grant y Berg, 1993, como se cita en De la Cruz, 2009).
Nombre del Instrumento:	Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin WCST, adaptación española realizada por María Victoria de la Cruz (Departamento I+D de TEA Ediciones); este instrumento permite hacer una devolución al participante en cada uno de sus intentos por emparejar las tarjetas, se espera que en función al feedback correcto/incorrecto el participante continúe o cambie el criterio de clasificación que está utilizando.
Dimensiones:	<p><u>Correcto-Incorrecto:</u> Se refiere al feedback que proporciona el examinador al participante por cada intento de emparejamiento considerando si corresponde o no con la categoría de clasificación establecida en ese momento.</p> <p><u>Ambiguo-No ambiguo:</u> Se cataloga la respuesta como ambigua cuando el emparejamiento atiende a más de una característica en común con el modelo de la tarjeta estímulo (p. ej. Comparten las características de color y número), esto no permite definir con certeza cuál fue el criterio de clasificación del evaluado; por el contrario, la respuesta es no ambigua cuando el intento del participante y la tarjeta estímulo con la que se emparejó solo comparten una característica (p. ej. Color).</p>

Descripción de la variable a evaluar: flexibilidad cognitiva

Dimensiones:	<u>Perseverativo-No perseverativo:</u> Se cataloga una respuesta como perseverativa cuando el sujeto insiste en responder al emparejamiento utilizando una característica del estímulo que no es correcta; la respuesta se considera una perseveración hacia ese criterio y se puntúa como perseverativa cuando el examinador puede tener certeza acerca de cuál fue el criterio usado por el participante. Por otro lado, las respuestas que no se emparejen siguiendo el principio de perseveración se consideran como no perseverativas.
Indicadores:	La prueba de clasificación de tarjetas arroja los siguientes indicadores: número de intentos aplicados, respuestas correctas, número total de errores, porcentaje de errores, respuestas perseverativas, porcentaje de respuestas perseverativas, errores perseverativos, porcentaje de errores perseverativos, errores no perseverativos, porcentaje de errores no perseverativos, respuestas de nivel conceptual y porcentaje de respuestas de nivel conceptual.
Ítems:	En el instrumento escogido para esta evaluación los ítems corresponden al número de intentos que el sujeto tiene como máximo para completar las seis categorías y dar por finalizada la prueba.

2.3. Formulación de hipótesis

Hipótesis General

H1: Los padres con hijos diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista obtendrán un índice de flexibilidad cognitiva dentro de las categorías de deterioro mayor al promedio.

H0: Los padres con hijos diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista no obtendrán un índice de flexibilidad cognitiva dentro de las categorías de deterioro mayor al promedio.

Hipótesis Específica 1

H1: Los padres y madres de hijos diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista tendrán un índice de flexibilidad cognitiva deteriorado.

H0: Los padres y madres de hijos diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista no tendrán un índice de flexibilidad cognitiva deteriorado.

Hipótesis Específica 2

H1: Los padres de hijos diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista pertenecientes a los rangos de edad más altos tendrán un índice de flexibilidad cognitiva con mayor deterioro frente a sus contrapartes más jóvenes.

H0: Los padres de hijos diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista pertenecientes a los rangos de edad más altos no tendrán un índice de flexibilidad cognitiva con mayor deterioro frente a sus contrapartes más jóvenes.

Hipótesis Específica 3

H1: Los padres de hijos diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista que tengan menos años de estudio tendrán una flexibilidad cognitiva con mayor deterioro en contraste con sus contrapartes.

H0: Los padres con hijos diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista que tengan menos años de estudio no tendrán una flexibilidad cognitiva con mayor deterioro en contraste con sus contrapartes.

Hipótesis Específica 4

H1: Los padres con hijos diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista que son amos de casa tendrán una flexibilidad cognitiva con mayor deterioro en contraste con los padres que salen a trabajar.

H0: Los padres con hijos diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista que son amos de casa no tendrán una flexibilidad cognitiva con mayor deterioro en contraste con los padres que salen a trabajar.

Hipótesis Específica 5

H1: Existen diferencias significativas en el índice de flexibilidad cognitiva según el sexo de los participantes.

H0: No existen diferencias significativas en el índice de flexibilidad cognitiva según el sexo de los participantes.

Hipótesis Específica 6

H1: Existen diferencias significativas en el índice de flexibilidad cognitiva según el rango de edad de los participantes.

H0: No existen diferencias significativas en el índice de flexibilidad cognitiva según el rango de edad de los participantes.

Hipótesis Específica 7

H1: Existen diferencias significativas en el índice de flexibilidad cognitiva según el nivel de estudio de los participantes.

H0: No existen diferencias significativas en el índice de flexibilidad cognitiva según el nivel de estudio de los participantes.

Hipótesis Específica 8

H1: Existen diferencias significativas en el índice de flexibilidad cognitiva entre los participantes que trabajan y los que son amos de casa.

H0: No existen diferencias significativas en el índice de flexibilidad cognitiva entre los participantes que trabajan y los que son amos de casa.



Capítulo III: Método

3.1. Tipo de investigación

El presente trabajo corresponde a un tipo investigación sustantiva descriptiva, pues tiene como finalidad comprender y describir la realidad para hallar características o propiedades del fenómeno estudiado; además, sin buscar producir teorías novedosas al respecto ni hacer modificaciones a conceptos teóricos (Sánchez y Reyes, 2015).

3.2. Diseño de la investigación

El presente estudio corresponde a una ruta cuantitativa de diseño no experimental, transversal de alcance descriptivo-comparativo. Es cuantitativo porque pretende recolectar y analizar datos numéricos, esta investigación mide la variable flexibilidad cognitiva para obtener resultados de su expresión en un contexto particular, padres de hijos con TEA, este diseño permite su repetición y contraste con resultados de estudios similares (Hernández y Mendoza, 2018). Su diseño es no experimental porque no existe manipulación de variables, solo se observa el fenómeno estudiado tal cual se presenta en su contexto (Hernández et al., 2016); asimismo, es transversal porque el objetivo del estudio es la recolección de datos una única vez a una variedad de sujetos y descriptivo-comparativo por la finalidad de describir la variable en un momento dado a nivel general y segmentando la muestra en subgrupos (Hernández y Mendoza, 2018). Es pertinente mencionar que no se pretende identificar correlaciones entre variables ni indicar relaciones de causa-efecto.

3.3. Población

Esta investigación se centra en padres de hijos diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista, que asisten a un centro psicoterapéutico de Lima y cuyas edades varían entre los 20 a 69 años; es pertinente mencionar que están subdivididos en rangos de 10 años, es decir 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69. La población total de padres que cumplen con las características principales, es decir tener un hijo con TEA y llevar terapias en el centro, suma un total de 80 potenciales participantes; sin embargo, no todos pudieron ser incluidos en la muestra final por diferentes circunstancias descritas en los criterios de inclusión y exclusión.

3.4. Muestra

La muestra total fue compuesta por 51 padres de familia, utilizando un método de muestreo no probabilístico deliberado; esto es porque los participantes deben cumplir con requisitos para poder formar parte de la muestra, mismos que se describen a continuación.

Criterios de inclusión

Los participantes que integran la muestra deben ser padres biológicos de hijos diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista y estar llevando un proceso de tratamiento en un centro psicoterapéutico privado de Lima. Como criterios de inclusión también se considera que los padres tengan una edad mínima de 20 años y hayan recibido el diagnóstico de su hijo con más de un año de anterioridad. El grado de TEA que presentan los hijos y estatus de vivienda de cada familia (padres casados, convivientes, separados o divorciados) no son criterios diferenciales en el presente estudio.

Criterios de exclusión

Son criterios de exclusión padres fuera del rango de edad establecido, padres con antecedentes de psicopatología clínica y padres con prescripción de medicamentos por intervención psiquiátrica. Se excluyen también del estudio padrastros, madrastras y otros cuidadores principales.

Tabla 2

Variables sociodemográficas de la muestra total: sexo y rango de edad

	Sexo		Rango de edad				
	Masculino	Femenino	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69
Frecuencia	22	29	3	23	20	4	1
Total	51		51				

Tabla 3

Variables sociodemográficas de la muestra total: nivel de estudio y ocupación

	Nivel de estudio			Ocupación			
	Secundaria completa	Universidad	Especialidad	Técnico superior	Maestría	Amo de casa	Trabaja
Frecuencia	9	22	7	5	8	14	37
Total	51			51			

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.5.1. Test de Clasificación de Tarjetas Wisconsin (WCST)

Tabla 4

Ficha Técnica del Instrumento

Nombre Original:	Wisconsin Card Sorting Test
Nombre:	WCST- Test de clasificación de tarjetas de Wisconsin
Autores del Manual:	Robert K. Heaton, Gordon J. Chelune, Jack L. Talley, Gary G. Kay y Glenn Curtiss
Adaptación española:	María Victoria de la Cruz (Depto. I+D de TEA Ediciones)
Aplicación:	Individual.
Edades de aplicación:	Niños, adolescentes y adultos con edades comprendidas entre 6 ½ y 89 años.
Duración:	Variable.
Finalidad:	Medida de la función ejecutiva que requiere estrategias de planificación, indagaciones organizadas y utilización del “feedback” ambiental para cambiar esquemas. Dada su posible sensibilidad a los efectos de las lesiones en el lóbulo frontal, se menciona frecuentemente como una medida del funcionamiento frontal o prefrontal.
Baremación:	Puntuaciones típicas generales en población adulta. Puntuaciones típicas por edades para cada una de las variables de la prueba.

Esta prueba fue diseñada originalmente por Grant y Berg en 1948 con el objetivo de medir la capacidad de abstracción y categorización de los sujetos evaluados, a la vez que valora su aptitud para modificar o transformar estrategias cognitivas en función a los cambios producidos en el entorno con tal de que le permita resolver problemas. El resultado de la prueba categoriza la flexibilidad cognitiva en 8 niveles de deterioro que se mencionan a continuación: deterioro inferior al medio, deterioro medio (promedio), deterioro superior a la media, deterioro intermedio, deterioro moderado a intermedio, deterioro moderado, deterioro grave a moderado y deterioro grave (Grant y Berg, 1993, como se cita en De la Cruz, 2009). Las mejores puntuaciones colocarían al participante en la categoría de “deterioro inferior al medio” la cual puede entenderse también como ausencia de deterioro; por el contrario, “deterioro grave” sería la categoría que englobe a los participantes que tuvieron peor desempeño.

La consigna exige que el evaluado empareje una serie de tarjetas debajo de cuatro

principales que funcionan como modelo. El emparejamiento debe darse en función de unas reglas predeterminadas que el examinado ignora; por lo tanto, este debe ubicar las tarjetas en su respectivo lugar tratando de adivinar cuál es la regla a través del ensayo-error, únicamente recibiendo *feedback* acerca de si su ejecución es correcta o no en cada intento (Del Pino et al., 2016) y cuando él logra ejecutar un número de emparejamientos correctos la regla es cambiada sin notificarle al sujeto. La aplicación de la prueba finaliza luego de que el sujeto utilizó el número máximo de intentos permitidos o una vez que logra completar seis categorías.

Teniendo en cuenta que las funciones ejecutivas se encuentran anatómicamente más relacionadas con el lóbulo frontal y la corteza prefrontal (Goldberg, 2001; Arcos, 2021), el WCST fue desarrollado primordialmente como una prueba para detectar daños en estas áreas del cerebro, evaluar la adaptación al entorno de los sujetos, el razonamiento divergente y la flexibilidad cognitiva (Robinson et al., 1980; Anderson et al., 1991).

Los autores apoyaron el desarrollo del instrumento en la conceptualización del modelo jerárquico de funciones ejecutivas propuestas por Lezak (1982) y Stuss (2011), que entiende que las funciones ejecutivas están estrechamente relacionadas para poder brindar un comportamiento adaptativo. Más adelante surgiría el modelo tripartito propuesto por Diamond (2013) el cual parte de las investigaciones anteriores coincidiendo en la concentración de actividad neuronal en el lóbulo frontal, pero estudiando su desarrollo desde los inicios de la infancia, además de distinguir 3 funciones ejecutivas principales dentro de las cuales considera a la flexibilidad cognitiva.

Tal y como se toma en cuenta en el WCST, la flexibilidad cognitiva también fue concebida por los autores antes mencionados, aunque no todos hicieron alusión directa al constructo se entiende que con el pasar de los años el concepto fue tomando mayor fundamentación y consistencia. Por ejemplo, Stuss y Benson (1984) no la describen explícitamente, pero se puede observar que hacen referencia a ella al describir una habilidad que sirve para poder cambiar de estrategia ante el error y que se guía de la retroalimentación para obtener conductas adecuadas; más adelante, Lezak (2004) sí la considera en su trabajo y la define como la capacidad de cambiar de estrategias, adaptarse a nuevas reglas o ajustar el comportamiento según lo requiera el entorno. Finalmente, Diamond (2013) le da un rol primordial en su conceptualización, aun así, la definición que le otorga es similar a la propuesta de los autores anteriores, entendiéndola como la capacidad de las personas para cambiar perspectivas, adaptarse a reglas o prioridades y tomar en cuenta diferentes puntos de vista al propio.

Hasta la fecha existen tres versiones de la prueba, una estandarizada que comprende 128

tarjetas (WCST-128), otra de 64 (WCST-64) y una versión modificada de 48 (MWCST-48). En la versión abreviada el mazo de cartas se reduce a la mitad, quitando la posibilidad de obtener respuestas correctas ambiguas y agiliza el proceso de evaluación al ser menos intentos por realizar. De la misma manera, se hicieron algunas modificaciones en las reglas de aplicación para que la primera respuesta del evaluado sea catalogada como correcta y a partir de ahí se determina el curso del resto de la prueba (Greve, 2001). Adicionalmente, en la versión modificada, al completar cada categoría el evaluado es prevenido de que el criterio de categorización ha cambiado y se le solicita que busque otro (Cianchetti et al., 2005).

Una investigación realizada por Del Valle-Del Valle et al. (2008) concluyó que ambas pruebas, la versión original y la abreviada, evidencian validez y son útiles para medir las funciones ejecutivas. Otro estudio más reciente utilizó el WCST-64 para comparar los resultados obtenidos en dos grupos distintos, donde uno de ellos era conformado por personas con Alzheimer y los resultados demostraron que esta versión también era capaz de diferenciar a los participantes según al grupo que pertenecían (Sánchez et al., 2017). Este instrumento no solo muestra validez, sino que también presenta alta fiabilidad, lo cual permite evaluar de manera efectiva el constructo de flexibilidad cognitiva. Además, cuenta con los criterios de replicación, sin mencionar que tiene otros beneficios como la facilidad y rapidez de administración (Fernandes y Sánchez, 2007). Es pertinente mencionar que el WCST es la prueba neuropsicológica más utilizada para evaluar la flexibilidad cognitiva tanto en el ámbito clínico como en el campo de la investigación (Miles et al., 2021) y la adquisición de los ejemplares conlleva la autorización por parte de la editorial para utilizarlas en ambos contextos; no obstante, uno de los mayores desafíos para los países hispanohablantes es la limitada cantidad de investigaciones disponibles que utilizan este instrumento con el fin de obtener datos normativos en esta población (Krumm y Arán, 2024).

En cuanto a la recolección de datos, los autores se contactaron con un centro ubicado en Miraflores, previamente informado del propósito de la presente investigación, para proveer sujetos elegibles para el proceso de evaluación. La convocatoria y proceso de evaluación se llevó a cabo de manera interna entre los integrantes y pacientes que se atienden regularmente en la institución, extendiendo el aviso mediante la publicación de la evaluación por mensajería instantánea. Dicho centro se dedica a la detección temprana e intervención de TEA, por lo que los padres ya contaban con un diagnóstico correcto para sus hijos y, por consiguiente, eran aptos para formar parte de la muestra y el piloto.

3.5.2. Cuestionario de recolección de datos de los participantes y consentimiento informado

Se programaron horarios de reunión con los sujetos en los que se les entregó un consentimiento informado (ver anexo B) para ser leído y firmado en caso deseen participar en el estudio luego de haber recibido una explicación detallada acerca de su naturaleza y resuelto sus dudas acerca de su participación; posteriormente se entregó una ficha de datos (ver anexo C) para que los padres puedan completar con información relacionada con los objetivos del estudio. La ficha incluye datos de filiación como nombre, edad, sexo e información acerca del tiempo que lleva su hijo siendo atendido en el centro y sobre los antecedentes psicopatológicos personales del participante. El consentimiento incluyó toda la información pertinente para los participantes, detallando el objetivo del estudio, procedimiento de evaluación, privacidad de sus datos, riesgos y beneficios.

Luego de firmar el consentimiento y obtener los datos de filiación de los padres, se procedió a programar horarios para la evaluación con la prueba de Clasificación de Tarjetas Wisconsin (WCST).

3.5.3. Corrección de pruebas y procesamiento de la información

La recolección de datos se llevó a cabo de manera presencial evaluando singularmente a cada uno de los participantes. La corrección de las pruebas fue realizada de manera manual por ambos investigadores. A medida que las evaluaciones se llevaban a cabo, los datos fueron exportados a una base de datos estadística para poder ejecutar los análisis correspondientes. Estos análisis y la base de datos se elaboraron en la aplicación JASP versión 0.19.1.

A través del programa JASP se generaron todas las tablas adjuntas en la siguiente sección de resultados, primero con el piloto y luego con la muestra total. Se inició con análisis descriptivos a fin de obtener los resultados de la media y desviaciones estándar de las variables de número de intentos, errores, respuestas perseverativas, errores perseverativos y categorías completas, haciendo segmentaciones por sexo, ocupación, nivel de estudio y rango de edad. De igual forma, de cada variable segmentada también se obtuvieron tablas de frecuencia, de forma que se observen a mayor detalle los resultados de los evaluados.

Después de esto se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk, además análisis de la asimetría y curtosis para identificar si los datos obtenidos eran paramétricos o no paramétricos. Acto seguido y con los resultados de normalidad se procedió a utilizar las pruebas paramétricas correspondientes para comparar medias y observar la existencia de una diferencia significativa según las variables seleccionadas; las pruebas efectuadas fueron la T de Student y ANOVA.

Capítulo IV: Resultados

A continuación, se detallan los resultados del estudio piloto llevado a cabo para comprobar la eficacia del instrumento de evaluación en la población estudiada por la presente investigación. A partir de la página 48 se encuentran los resultados obtenidos al aplicar los protocolos de evaluación con la muestra total.

4.1. Presentación de resultados estudio piloto

En las siguientes tablas se presentan los resultados obtenidos de la muestra piloto, conformada por 10 participantes; 5 hombres y 5 mujeres, los cuales no fueron tomados en cuenta para la muestra total.

4.1.1. Estadísticos descriptivos, gráficos de distribución y frecuencias

En la tabla 5 se observan los estadísticos descriptivos del número de flexibilidad cognitiva de la muestra piloto. La media es 4.000, muy por debajo del promedio que propone la prueba.

Tabla 5

Estadísticos descriptivos de flexibilidad cognitiva del piloto.

Flexibilidad cognitiva	
Válido	10
Media	4.000
Desviación Típica	1.826
Mínimo	2.000
Máximo	6.000

En la tabla 6 se observan las frecuencias de flexibilidad cognitiva del piloto. Todos los participantes presentan deterioro en su flexibilidad cognitiva. La mayoría contando un deterioro intermedio (percentil 30) a moderado (percentil 15)

Tabla 6*Frecuencias para Flexibilidad Cognitiva del Piloto*

Flexibilidad cognitiva	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Deterioro Medio	4	40.000	40.000
Intermedio	1	10.000	50.000
Moderado Intermedio	2	20.000	70.000
Moderado	3	30.000	100.000
Total	10	100.000	

4.2. Presentación de resultados de la muestra total

En las siguientes tablas se presentan los resultados obtenidos de la muestra total, conformada por 51 participantes; 22 hombres y 29 mujeres.

4.2.1. Estadísticos descriptivos, gráficos de distribución y frecuencias

En la tabla 7 se observan los estadísticos descriptivos de flexibilidad cognitiva de los participantes. La media es de 3.608, una flexibilidad cognitiva con deterioro superior al promedio.

Tabla 7*Estadísticos descriptivos de flexibilidad cognitiva de la muestra total.*

	Flexibilidad cognitiva
Válido	51
Moda	2.000
Media	3.608
Desviación Típica	1.674
Mínimo	1.000
Máximo	7.000
Primer cuartil	2.000
Segundo cuartil (mediana)	3.000
Tercer cuartil	5.000

En la tabla 8 se presentan las frecuencias de número de flexibilidad cognitiva de los participantes. Se observa que un 96.078% de la muestra evidencia una flexibilidad cognitiva deteriorada (percentil <60). Un 45.098% de la muestra mostraría una flexibilidad cognitiva con deterioro intermedio (percentil 13) como mínimo, llegando a grave-moderado (percentil < 1).

Tabla 8*Frecuencias de flexibilidad cognitiva de la muestra total.*

Flexibilidad cognitiva	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Sin Deterioro	2	3.922	3.922
Deterioro Medio	16	31.373	35.294
Superior Medio	10	19.608	54.902
Intermedio	6	11.765	66.667
Moderado Intermedio	9	17.647	84.314
Moderado	5	9.804	94.118
Grave Moderado	3	5.882	100.000
Total	51	100.000	

4.2.2. Estadísticos descriptivos y frecuencias de flexibilidad cognitiva

En las próximas tablas (9-16) se describen los resultados de flexibilidad cognitiva obtenidos por los participantes y segmentándolos por sexo, rango de edad, ocupación y nivel de estudios de la muestra total.

En la tabla 9 se presentan los estadísticos descriptivos de flexibilidad cognitiva según el rango de edad del participante. De acuerdo con los análisis estadísticos realizados con la prueba de Shapiro-Wilk y la confirmación al comparar asimetrías y curtosis se afirma que los datos cuentan con una distribución normal.

Tabla 9*Estadísticos descriptivos de flexibilidad cognitiva categorizados por rango de edad de la muestra total*

	20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	60 a 69
Válido	3	23	20	4	1
Ausente	0	0	0	0	0
Moda	2.000	2.000	2.000	2.000	4.000
Media	2.333	3.913	3.450	3.500	4.000
Desviación Típica	0.5774	1.649	1.877	1.291	
Varianza	0.3333	2.719	3.524	1.667	
Asimetría	1.732	0.2844	0.5905	0.000	
Error Típico de la Asimetría	1.225	0.4813	0.5121	1.014	0.000
Curtosis		-1.371	-0.7430	-1.200	
Error Típico de la Curtosis		0.9348	0.9924	2.619	0.000
Shapiro-Wilk	0.7500	0.8763	0.8983	0.9929	
Valor de p de Shapiro-Wilk	< .001	0.008	0.038	0.972	

Estadísticos descriptivos de flexibilidad cognitiva categorizados por rango de edad de la muestra total

	20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	60 a 69
Mínimo	2.000	2.000	1.000	2.000	4.000
Máximo	3.000	7.000	7.000	5.000	4.000

Nota. La moda se calcula asumiendo que las variables son discretas.

En la tabla 10 se observan las frecuencias obtenidas según el grado de flexibilidad cognitiva de los grupos de edades.

Tabla 10

Frecuencias de flexibilidad cognitiva categorizadas por grupo de edad de la muestra total

Grupo de edad	Flexibilidad cognitiva	Frecuencia	Porcentaje
20 a 29	Sin Deterioro	0	0.0
	Deterioro Medio	2	66.7
	Superior Medio	1	33.3
	Intermedio	0	0.0
	Moderado Intermedio	0	0.0
	Moderado	0	0.0
	Grave Moderado	0	0.0
	Total	3	100.0
30 a 39	Sin Deterioro	0	0.0
	Deterioro Medio	6	26.1
	Superior Medio	6	26.1
	Intermedio	1	4.3
	Moderado Intermedio	5	21.7
	Moderado	4	17.4
	Grave Moderado	1	4.3
	Total	23	100.0
40 a 49	Sin Deterioro	2	10.0
	Deterioro Medio	7	35.0
	Superior Medio	2	10.0
	Intermedio	3	15.0
	Moderado Intermedio	3	15.0
	Moderado	1	5.0
	Grave Moderado	2	10.0
	Total	20	100.0
50 a 59	Sin Deterioro	0	0.0
	Deterioro Medio	1	25.0

Frecuencias de flexibilidad cognitiva categorizadas por grupo de edad de la muestra total

Grupo de edad	Flexibilidad cognitiva	Frecuencia	Porcentaje
	Superior Medio	1	25.0
	Intermedio	1	25.0
	Moderado Intermedio	1	25.0
	Moderado	0	0.0
	Grave Moderado	0	0.0
	Total	4	100.0
60 a 69	Sin Deterioro	0	0.0
	Deterioro Medio	0	0.0
	Superior Medio	0	0.0
	Intermedio	1	100.0
	Moderado Intermedio	0	0.0
	Moderado	0	0.0
	Grave Moderado	0	0.0
	Total	1	100.0

En la tabla 11 se presentan los estadísticos descriptivos de flexibilidad cognitiva de hombres y mujeres. De acuerdo con los análisis estadísticos realizados con la prueba de Shapiro-Wilk y la confirmación al examinar asimetrías y curtosis se afirma que los datos cuentan con una distribución normal.

Tabla 11

Estadísticos descriptivos de flexibilidad cognitiva categorizados por sexo de la muestra total

	Masculino	Femenino
Válido	22	29
Ausente	0	0
Moda	2.000	2.000
Media	3.591	3.621
Desviación Típica	1.403	1.879
Asimetría	0.7063	0.3878
Error Típico de la Asimetría	0.4910	0.4335
Curtosis	0.1185	-1.308
Error Típico de la Curtosis	0.9528	0.8452
Shapiro-Wilk	0.9000	0.8738
Valor de p de Shapiro-Wilk	0.030	0.002
Mínimo	2.000	1.000
Máximo	7.000	7.000

Nota. La moda se calcula asumiendo que las variables son discretas.

En la tabla 12 se observan las frecuencias obtenidas según el grado de flexibilidad cognitiva de hombres y mujeres.

Tabla 12

Frecuencias de flexibilidad cognitiva categorizadas por sexo de la muestra total

Sexo	Flexibilidad cognitiva	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	Sin Deterioro	0	0.0
	Deterioro Medio	6	27.3
	Superior Medio	5	22.7
	Intermedio	6	27.3
	Moderado Intermedio	3	13.6
	Moderado	1	4.5
	Grave Moderado	1	4.5
	Total	22	100.0
Femenino	Sin Deterioro	2	6.9
	Deterioro Medio	10	34.5
	Superior Medio	5	17.2
	Intermedio	0	0.0
	Moderado Intermedio	6	20.7
	Moderado	4	13.8
	Grave Moderado	2	6.9
	Total	29	100.0

En la tabla 13 se presentan los estadísticos descriptivos de flexibilidad cognitiva según el nivel de estudio. De acuerdo con los análisis estadísticos realizados con la prueba de Shapiro-Wilk y la confirmación al examinar asimetrías y curtosis se afirma que los datos cuentan con una distribución normal.

Tabla 13

Estadísticos descriptivos de flexibilidad cognitiva categorizados por nivel de estudio de la muestra total

	Secundaria Completa	Universitario	Especialidad	Técnico	Maestría
Válido	9	22	7	5	8
Moda	3.000	2.000	4.000	2.000	2.000
Media	4.889	3.636	3.714	2.800	2.500

Estadísticos descriptivos de flexibilidad cognitiva categorizados por nivel de estudio de la muestra total

	Secundaria Completa	Universitario	Especialidad	Técnico	Maestría
Desviación Típica	1.833	1.677	1.380	1.304	1.069
Asimetría	-0.4179	0.5717	-1.424	1.714	0.4677
Error Típico de la Asimetría	0.7171	0.4910	0.7937	0.9129	0.7521
Curtosis	-1.302	-1.130	2.320	2.664	-0.8312
Error Típico de la Curtosis	1.400	0.9528	1.587	2.000	1.481
Shapiro-Wilk	0.9039	0.8446	0.8400	0.7348	0.8599
Valor de p de Shapiro-Wilk	0.276	0.003	0.099	0.021	0.120
Mínimo	2.000	2.000	1.000	2.000	1.000
Máximo	7.000	7.000	5.000	5.000	4.000

Nota. La moda se calcula asumiendo que las variables son discretas.

En la tabla 14 se observan las frecuencias obtenidas según el grado de flexibilidad cognitiva por nivel de estudio.

Tabla 14

Frecuencias de flexibilidad cognitiva categorizadas por nivel de estudio de la muestra total

Estudios	Flexibilidad Cognitiva	Frecuencia	Porcentaje
Secundaria Completa	Sin Deterioro	0	0.0
	Deterioro Medio	1	11.1
	Superior Medio	2	22.2
	Intermedio	0	0.0
	Moderado Intermedio	2	22.2
	Moderado	2	22.2
	Grave Moderado	2	22.2
	Total	9	100.0
Universitario	Sin Deterioro	0	0.0
	Deterioro Medio	8	36.4
	Superior Medio	5	22.7
	Intermedio	1	4.5
	Moderado Intermedio	4	18.2
	Moderado	3	13.6
	Grave Moderado	1	4.5
	Total	22	100.0
Especialidad	Sin Deterioro	1	14.3
	Deterioro Medio	0	0.0

Frecuencias de flexibilidad cognitiva categorizadas por nivel de estudio de la muestra total

Estudios	Flexibilidad Cognitiva	Frecuencia	Porcentaje
	Superior Medio	1	14.3
	Intermedio	3	42.9
	Moderado Intermedio	2	28.6
	Moderado	0	0.0
	Grave Moderado	0	0.0
	Total	7	100.0
Técnico	Sin Deterioro	0	0.0
	Deterioro Medio	3	60.0
	Superior Medio	1	20.0
	Intermedio	0	0.0
	Moderado Intermedio	1	20.0
	Moderado	0	0.0
	Grave Moderado	0	0.0
	Total	5	100.0
Maestría	Sin Deterioro	1	12.5
	Deterioro Medio	4	50.0
	Superior Medio	1	12.5
	Intermedio	2	25.0
	Moderado Intermedio	0	0.0
	Moderado	0	0.0
	Grave Moderado	0	0.0
	Total	8	100.0

En la tabla 15 se presentan los estadísticos descriptivos de flexibilidad cognitiva según la ocupación del evaluado. De acuerdo con los análisis estadísticos realizados con la prueba de Shapiro-Wilk y la confirmación al examinar asimetrías y curtosis se afirma que los datos cuentan con una distribución normal.

Tabla 15

Estadísticos descriptivos de flexibilidad cognitiva categorizados por ocupación de la muestra total

	Trabaja	Amo de casa
Válido	37	14
Ausente	0	0
Moda	2.000	2.000
Media	3.405	4.143

Estadísticos descriptivos de flexibilidad cognitiva categorizados por ocupación de la muestra total

	Trabaja	Amo de casa
Desviación Típica	1.481	2.070
Asimetría	0.5478	0.02106
Error Típico de la Asimetría	0.3876	0.5974
Curtosis	-0.6176	-1.602
Error Típico de la Curtosis	0.7587	1.154
Shapiro-Wilk	0.8981	0.8997
Valor de p de Shapiro-Wilk	0.003	0.112
Mínimo	1.000	1.000
Máximo	7.000	7.000

Nota. La moda se calcula asumiendo que las variables son discretas.

En la tabla 16 se observan las frecuencias obtenidas según el grado de flexibilidad cognitiva por ocupación.

Tabla 16

Frecuencias de flexibilidad cognitiva categorizadas por ocupación de la muestra total

Ocupación	Flexibilidad cognitiva	Frecuencia	Porcentaje
Trabaja	Sin Deterioro	1	2.7
	Deterioro Medio	13	35.1
	Superior Medio	7	18.9
	Intermedio	6	16.2
	Moderado Intermedio	7	18.9
	Moderado	2	5.4
	Grave Moderado	1	2.7
	Total	37	100.0
Ama de casa	Sin Deterioro	1	7.1
	Deterioro Medio	3	21.4
	Superior Medio	3	21.4
	Intermedio	0	0.0
	Moderado Intermedio	2	14.3
	Moderado	3	21.4
	Grave Moderado	2	14.3
	Total	14	100.0

4.2.3. Análisis comparativo de medias: pruebas T y ANOVA

En la tabla 17 se observa el resultado de la prueba T de Student de flexibilidad cognitiva segmentada por sexo. Se denota una significancia (p) de 0.475, aceptando la hipótesis nula.

Tabla 17

Contraste T para muestras independientes de flexibilidad cognitiva segmentada por sexo de la muestra total

	T	gl	p
Flexibilidad Cognitiva	-0.062	49	0.475

Nota. Contraste t de Student.

Nota. Para todos los contrastes, la hipótesis alternativa indica que el grupo *Masculino* es menor que el grupo *Femenino*.

En la tabla 18 se observa el resultado de la prueba T de Student de flexibilidad cognitiva segmentada por ocupación. Se denota una significancia (p) de 0.919, aceptando la hipótesis nula.

Tabla 18

Contraste T para muestras independientes de flexibilidad cognitiva segmentada por ocupación de la muestra total

	T	gl	p
Flexibilidad Cognitiva	-1.418	49	0.919

Nota. Contraste t de Student.

Nota. Para todos los contrastes, la hipótesis alternativa indica que el grupo *Trabaja* es mayor que el grupo *Ama de casa*.

En la tabla 19 se observa el resultado de la prueba ANOVA de flexibilidad cognitiva segmentada por grupo de edad. Se denota una significancia (p) de 0.198, aceptando la hipótesis nula.

Tabla 19

ANOVA de flexibilidad cognitiva segmentada por grupo de edad de la muestra total

Casos	Suma de Cuadrados	gl	Cuadrado Medio	F	p
Flexibilidad Cognitiva	5.568	6	0.928	1.509	0.198
Residuales	27.060	44	0.615		

Nota. Suma de Cuadrados Tipo III

En la tabla 20 se observa el resultado de la prueba ANOVA de flexibilidad cognitiva segmentada por nivel de estudio. Se denota una significancia (p) de 0.034, aceptando la hipótesis alterna.

Tabla 20

ANOVA de flexibilidad cognitiva segmentada por nivel de estudio de la muestra total

Casos	Suma de Cuadrados	gl	Cuadrado Medio	F	p
Nivel de estudios	27.95	4	6.987	2.864	0.034
Residuales	112.21	46	2.439		

Nota. Suma de Cuadrados Tipo III

En la tabla 21 se presentan los resultados del análisis post-hoc para verificar la diferencia de medias de nivel de estudio. Se observa que la diferencia significativa se da entre los sujetos con secundaria completa y aquellos con maestría.

Tabla 21

Comparaciones Post-hoc de flexibilidad cognitiva segmentada por nivel de estudio de la muestra total

		Diferencia de Medias	ET	t	p _{Tukey}
Secundaria Completa	Universitario	1.253	0.625	2.005	0.280
	Especialidad	1.222	0.832	1.469	0.587
	Técnico	2.089	0.880	2.373	0.142
	Maestría	2.389	0.767	3.115	0.025
Universitario	Especialidad	0.030	0.727	0.042	0.996
	Técnico	0.836	0.782	1.070	0.821
	Maestría	1.136	0.652	1.744	0.418
Especialidad	Técnico	0.867	0.956	0.907	0.893
	Maestría	1.167	0.852	1.369	0.650
Técnico	Maestría	0.300	0.900	0.333	0.997

4.2.4. Estadísticos descriptivos y análisis comparativo de medias de pruebas T de Flexibilidad Cognitiva y nivel de estudio.

En la tabla 22 se exponen los resultados descriptivos y la prueba de normalidad de flexibilidad cognitiva segmentada ahora por solo 2 niveles de estudio: secundaria completa y estudios superiores (agrupando aquellos participantes con estudios universitarios, técnicos, especialidades y maestrías) para verificar si la diferencia de medias sigue siendo significativa. De acuerdo con los análisis estadísticos realizados con la prueba de Shapiro-Wilk y la

confirmación al examinar asimetrías y curtosis se afirma que los datos cuentan con una distribución normal.

Tabla 22

Estadísticos descriptivos de flexibilidad cognitiva segmentados por secundaria completa y estudios superiores finalizados de la muestra total.

	Secundaria completa	Estudios superiores
Válido	9	41
Moda	3.000	2.000
Media	4.889	3.317
Desviación Típica	1.833	1.540
Asimetría	-0.418	0.600
Error Típico de la Asimetría	0.717	0.369
Curtosis	-1.302	-0.660
Error Típico de la Curtosis	1.400	0.724
Shapiro-Wilk	0.904	0.893
Valor de p de Shapiro-Wilk	0.276	0.001
Mínimo	2.000	1.000
Máximo	7.000	7.000

^a La moda se calcula asumiendo que las variables son discretas.

En la tabla 23 se observa el resultado de la prueba T de Student de flexibilidad cognitiva segmentada por secundaria completa y estudios superiores. Se denota una significancia (p) de 0.005, aceptando la hipótesis alterna.

Tabla 23

Contraste T para muestras independientes de flexibilidad cognitiva segmentada por secundaria completa y estudios superiores finalizados de la muestra total.

	t	gl	p
Flexibilidad Cognitiva	2.681	48	0.005

Nota. Contraste de T de Student.

Nota. Para todos los contrastes, la hipótesis alternativa indica que el grupo *Secundaria Completa* es mayor que el grupo *Superior*.

4.3. Análisis de datos obtenidos

Mediante los análisis realizados se llega a los siguientes datos. Respecto del estudio piloto la muestra tuvo estadísticos representativos de los datos supuestos por la prueba, al compararlos con la evidencia teórica y los resultados normativos de fiabilidad y validez. La media de las variables siempre se encontró en un centil 20-30 al comparar con los baremos de la prueba, lo cual confirmaba la presencia de un déficit de flexibilidad cognitiva en la población estudiada.

Para el índice de deterioro de flexibilidad cognitiva se utilizaron los siguientes valores para codificar los resultados fueron los siguientes: (1) Sin deterioro, percentil >67 ; (2) deterioro medio, percentil 66 a 32; (3) deterioro superior a la media, percentil 27 a 16; (4) deterioro intermedio, percentil 14 a 6; (5) deterioro moderado a intermedio, percentil 5 a 2; (6) deterioro moderado, percentil 2 a 1; (7) grave a moderado, percentil <1 ; (8) deterioro grave, percentil <1 .

La media de flexibilidad cognitiva fue de 3.608, indicando que el promedio de la muestra se ubica entre un percentil 27 a 6. La mediana tuvo un valor de 3, entendiendo que el 50% de la muestra se ubica debajo del percentil 27. Esto confirma que la mitad de la muestra presenta una flexibilidad cognitiva deficiente.

A partir del resultado de flexibilidad cognitiva, se procede a segmentarlo en las variables independientes de sexo, rango de edad, nivel de estudio y ocupación. Asimismo, también se realizan las correspondientes pruebas de normalidad y de contraste de hipótesis. Al ser una muestra de 51 sujetos, la prueba de normalidad predilecta es la de Shapiro-Wilk, además de una comprobación de asimetría y curtosis para fundamentar la normalidad o no normalidad de los datos con mayor certeza.

Empezando por el sexo de los participantes, se percibe que la media de hombres y mujeres es similar, siendo esta de 3.591 y 3.621 respectivamente. En ambos casos denotando que el promedio de hombres y mujeres se ubica entre un percentil 27 a 6.

El nivel de significancia (p) de Shapiro-Wilk fue de 0.030 y 0.002 para hombres y mujeres respectivamente, aceptando entonces la normalidad de los datos. La prueba de contraste de hipótesis realizada fue la T de Student, obteniendo un valor de significancia (p) de 0.475, negando una diferencia significativa de flexibilidad cognitiva entre hombres y mujeres.

Luego se analizó el rango de edad, encontrando que de los participantes con edades de 30 y mayores presentaban una media que se asemejaba entre ellas, rondando el puntaje de 3 (deterioro superior a la media). Ubicándolos en un percentil entre 27 a 6. Por otro lado, se evidencia que los participantes de 20 a 29 años tuvieron mejores resultados al tener una media de 2 (deterioro medio) y teniendo un máximo puntaje de 3. Por lo tanto, la media de los participantes observa un aumento progresivo del deterioro de flexibilidad cognitiva a medida que la edad aumenta.

Al realizar la prueba normalidad de Shapiro-Wilk se obtienen los siguientes niveles de significancia (p): $< .001$ para 20 a 29 años, 0.008 para 30 a 39 años, 0.038 para 40 a 49 años y 0.972 para 50 a 59 años. Al analizar la curtosis y asimetría de los datos del grupo de 50 a 59 se logra confirmar la normalidad de los datos de todos los grupos antes mencionados. La prueba de contraste de hipótesis realizada fue ANOVA, obteniendo un valor de significancia (p) de

0.198, negando una diferencia significativa de flexibilidad cognitiva entre los rangos de edad.

Después de ello se analizan los datos segmentados por la ocupación. La media de sujetos que trabajan es de 3.504, mientras que los amos de casa obtuvieron una media de 4.143. Esto ubicaría al primer grupo entre un percentil 27 a 6 y al segundo 14 a 6 en promedio.

El nivel de significancia (p) de Shapiro-Wilk fue de 0.003 y 0.112 para sujetos que trabajan y amos de casa respectivamente. Luego de analizar la asimetría y curtosis del grupo de amos de casa se logra aceptar la normalidad de los datos de ambos grupos. La prueba de contraste de hipótesis realizada fue la T de Student, obteniendo un valor de significancia (p) de 0.919, negando una diferencia significativa de flexibilidad cognitiva según la ocupación de los sujetos.

Finalmente se analizan los datos de nivel de estudio, segmentándolos por secundaria completa, estudios técnicos, estudios universitarios, especialidades y maestrías. En ese orden las medias fueron las siguientes: 4.889, 2.800, 3.636, 3.714 y 2.500. Estos resultados ubicarían a los participantes con estudios secundarios en percentiles mucho más bajos (5 a 2) que sus contrapartes con estudios superiores de pregrado (27 a 16), especialidades (27 a 16) y maestrías (66 a 32).

Al realizar la prueba normalidad de Shapiro-Wilk se obtienen los siguientes niveles de significancia (p): 0.276 para secundaria completa, 0.021 para estudios técnicos, 0.003 para estudios universitarios, 0.099 para especialidad y 0.120 para maestría. Al analizar la curtosis y asimetría de los grupos de secundaria completa, especialidad y maestría se logra confirmar la normalidad de los datos de todos los grupos antes mencionados.

La prueba de contraste de hipótesis realizada fue ANOVA, obteniendo un valor de significancia (p) de 0.034, aceptando una diferencia significativa de flexibilidad cognitiva entre los niveles de estudio. A partir de ello se realiza una prueba de comparaciones posteriores (post hoc) en la que se evidencia que hay una diferencia significativa entre la flexibilidad cognitiva de las personas que estudiaron una maestría y quienes solo culminaron sus estudios secundarios al obtener un estadístico de p -tukey de 0.025.

En función de estos resultados se volvió a segmentar el grado de estudio de los participantes, esta vez solo agrupándolos por sujetos con estudios secundarios y sujetos con estudios superiores (considerando aquellos con estudios técnicos, universitarios, especialidades y maestrías). Los estadísticos descriptivos de esta nueva categorización fueron los siguientes: la media de secundaria completa fue 4.899 y la de estudios superiores 3.317, ubicándolos en percentiles de 5 a 2 y de 27 a 16 en promedio respectivamente.

El nivel de significancia (p) de Shapiro-Wilk fue de 0.276 y 0.001 para participantes

con secundaria completa y estudios superiores respectivamente. Luego de analizar la asimetría y curtosis del grupo de secundaria completa se logra aceptar la normalidad de los datos de ambos grupos. La prueba de contraste de hipótesis realizada fue la T de Student, obteniendo un valor de significancia (p) de 0.005, aceptando una diferencia significativa de flexibilidad cognitiva según el nivel de estudio de los evaluados.



Capítulo V: Discusión

El objetivo de la presente investigación fue describir los índices de flexibilidad cognitiva que muestran un grupo de padres que tienen hijos diagnosticados con TEA en un centro psicoterapéutico privado de Lima; los resultados obtenidos afirman la hipótesis planteada, es decir, que los padres de hijos con TEA cuentan con bajos niveles de flexibilidad cognitiva.

Se hallaron artículos científicos provenientes de regiones como Asia (Goodarzi et al., 2018; Shahabi et al., 2019; Sadeghi et al., 2023), América (Ventura et al., 2019) y Europa (Nydén et al., 2011) que observan resultados coincidentes con los de la presente investigación, denotando bajos niveles de flexibilidad cognitiva en progenitores de niños diagnosticados con TEA. La alta incidencia de déficits en la flexibilidad cognitiva encontrada en los diferentes estudios suele ser atribuida a la existencia del endofenotipo del TEA, que contempla la presencia de sintomatología similar en los familiares cercanos de la persona diagnosticada con TEA (Nydén et al., 2011; Cruz et al., 2013; Ruparelia et al. 2017).

Al examinar los registros de distribución de datos se observa que algunas madres se inclinaron a un desempeño en la prueba que las ubica en los límites extremos del coeficiente de flexibilidad cognitiva, es decir en las categorías “sin deterioro” (centil >66) y “deterioro grave moderado” (centil <1); mientras que los hombres, obtuvieron resultados que los ubican casi en su totalidad entre las categorías de deterioro medio y deterioro superior a la media. Sin embargo, al analizar los datos cuantitativos no se reflejaron diferencias significativas entre los resultados de hombres y mujeres.

Aun cuando no se han hallado más investigaciones con una segmentación de muestra similar, otros artículos proponen que las diferencias en los índices de flexibilidad cognitiva según el sexo suelen estar más presentes durante el proceso madurativo del cerebro, específicamente durante la pubertad donde la actividad cerebral del sexo femenino es mayor en la corteza prefrontal y por tanto tienden a puntuar mejor en índices de flexibilidad cognitiva (Schulte et al., 2020; Juraska, 2020).

En un estudio realizado en Perú con niños de entre 9 a 11 años también se observan estas diferencias de sexo, siendo las niñas quienes obtuvieron mejores puntajes en flexibilidad cognitiva (Patiño et al., 2024). Otro estudio desarrollado en Europa dirigido a escuelas secundarias encontró que los adolescentes entre 11 a 17 años también reportaron diferencias entre el sexo de los estudiantes, sin embargo, estas diferencias disminuían conforme la edad aumentaba (Zheng et al., 2024); una investigación en Colombia que estudia el efecto de las funciones ejecutivas, dentro de ellas la flexibilidad cognitiva, en el desempeño académico de

estudiantes universitarios no encontró diferencias entre varones y mujeres en los puntajes de flexibilidad cognitiva (Gutiérrez-Ruiz et al., 2020). Esto mantiene coherencia con los resultados obtenidos en la presente investigación, puesto que, al ser una muestra compuesta por personas adultas a partir de los 20 años, se explica que no haya diferencias significativas entre ambos sexos.

Estos resultados en América Latina y Europa resaltan la diferencia de flexibilidad cognitiva según el sexo en la población infanto-juvenil cuando su cerebro se encuentra en un proceso madurativo y en adultos mayores cuando la neuroplasticidad disminuye. En la población adulta no se suelen observar tantas diferencias respecto al sexo de los evaluados (Juraska, 2020); aun así, estos resultados introducen el factor edad al tratarse de funciones ejecutivas y flexibilidad cognitiva.

Por otro lado, el rango de edad de los participantes tampoco supuso la existencia de diferencias estadísticamente significativas en el presente estudio; de todas maneras, se observan leves incrementos en la media de deterioro del índice de flexibilidad cognitiva de los participantes conforme el grupo de edad aumenta, denotando un deterioro progresivo natural. Existe la posibilidad que al evaluar a más sujetos de edades menores de 30 y mayores de 50 se puedan encontrar mayores diferencias, otra alternativa sería también delimitar los rangos de edad mediante otra cantidad de años.

Si bien no ha sido estudiada una población idéntica a la que se evaluó en esta investigación para ver los efectos relativos a la edad de los participantes; un estudio longitudinal hecho en Canadá evaluó el funcionamiento cognitivo, incluyendo la flexibilidad cognitiva, en gran escala a la población de 45 a 85 años y reveló que los resultados para flexibilidad cognitiva no mostraban diferencias estadísticamente significativas para el rango de edad entre 45 a 74 años (Tuokko et al., 2016). En la misma línea, otro estudio realizado en Israel con personas de 66 a 80 años en el que se evaluaron diferentes funciones ejecutivas de los participantes, las diferencias entre edades fueron poco significativas para las pruebas de flexibilidad cognitiva, incluso en algunas se hallaron mejores resultados con el pasar de los años (Elkana et al., 2019). Por el contrario, los resultados de un estudio realizado en Estados Unidos reportaron que al comparar los mecanismos dopaminérgicos de adultos jóvenes (20 a 31) y mayores (70 a 83) la flexibilidad cognitiva era mucho mejor en los primeros, al mismo tiempo que les resultaba más sencillo planificar diferentes cursos de acción o pensamientos creativos haciéndolos más impredecibles; por otro lado, los adultos mayores mostraban menor flexibilidad cognitiva y mayor estabilidad en las respuestas dadas (Berry et al., 2016).

Profundizando en la literatura se suelen encontrar reportes inconclusos acerca de la

relación entre la edad y la cognición tanto en estudios transversales como longitudinales (Salthouse, 2019); algunos autores explican esta situación porque la gran variedad de conceptos y estudios relacionados con el deterioro normal de los procesos cognitivos no toman en cuenta las diferencias individuales de la población estudiada en la trayectoria de envejecimiento cognitivo (Stern et al., 2019), otros en cambio lo atribuyen a la variabilidad en el tamaño de las muestras y a los niveles educativos de los participantes (Krzemien et al., 2020). En cualquier caso, los estudios sí llegan a concluir que la plasticidad cerebral es clave para postergar el inicio del deterioro; resaltando la importancia del entrenamiento cognitivo y mantener a través de actividades lúdicas, físicas o académicas (por ejemplo, el sudoku, hacer deporte o leer) el ejercicio mental que promoverá un retraso en el deterioro de la flexibilidad cognitiva, así como de otras funciones ejecutivas (Berry et al., 2016; Gallagher et al., 2019).

Referente a los resultados segmentados por ocupación de los participantes, al revisar la distribución de datos recopilados se observan distribuciones similares en ambos grupos, los que trabajan y los que son amos de casa; tampoco se mostraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en la muestra total. Estos resultados se corresponden con un estudio realizado en China sobre si la ocupación laboral era determinante al ayudar a prevenir o mejorar las funciones ejecutivas y hallando que la relación entre estas variables no era significativa, aun en ocupaciones más complejas o desafiantes (Zhong et al., 2024).

Es pertinente mencionar que la población estudiada por Zhong et al. (2024) correspondía a adultos con edad mínima de 50 años y el factor que encontraron con mayor significancia fue el grado de instrucción mas no la ocupación. Contrario a ellos, un artículo argentino realizado por Feldberg et al. (2023) estudió el rendimiento de hombres y mujeres a partir de los 60 años en diferentes tareas que implican el uso de procesos cognitivos como el razonamiento, habilidades verbales, memoria lógica y la flexibilidad cognitiva entre otras funciones ejecutivas teniendo principal interés en analizar tanto la complejidad laboral, según las características de sus tareas ocupacionales, como la complejidad de tareas domésticas y su relación con diversos dominios cognitivos en ambos sexos.

Los resultados evidenciaron que la complejidad en las tareas ocupacionales produjo efectos favorables para ambos géneros en el razonamiento verbal, vocabulario y por supuesto, la flexibilidad cognitiva (Feldberg et al., 2023); algunas razones por las que esto no se evidenció en los resultados del presente trabajo a pesar de ser una población más culturalmente más cercana a la nuestra pueden ser el tamaño de la muestra, la poca presencia de sujetos que fueran amos de casa y el rango etario evaluado, además de la característica principal respecto de la condición de sus hijos.

Otros investigadores aseguran que a pesar de los cambios neuroanatómicos, neuronales y fisiológicos observados en el envejecimiento cerebral normal existen factores que conducen a una disminución de la capacidad cognitiva más notoria en algunos individuos. Ante esto, las características que aumentan la vulnerabilidad o la resiliencia de las personas ante estos cambios siguen siendo poco clara. Sin embargo, se reconoce que ser del sexo masculino y tener una vida sedentaria pueden afectar negativamente al proceso de deterioro cognitivo (Gallagher et al, 2019). Esto refuerza la idea de que el estilo de vida de las personas puede influenciar en el desarrollo y mantenimiento de los procesos cognitivos como la flexibilidad cognitiva, que tiene relación con la plasticidad cerebral y la reserva cognitiva (Ferreira et al., 2023); además sugiere desde una perspectiva de género que, en sociedades como las de hoy en día, en las que los varones tienden a desarrollarse principalmente en las tareas del ámbito laboral presentan mayor vulnerabilidad ante los cambios observados en el envejecimiento cerebral, frente a las mujeres que suelen desempeñarse tanto en el ámbito laboral como involucrarse en tareas domésticas (Feldberg et al., 2023).

Finalmente, el resultado que fue de mayor relevancia en este estudio se evidencia en la diferencia estadísticamente significativa entre el nivel educativo de los participantes. Los sujetos que solo culminaron sus estudios secundarios contaban con flexibilidad cognitiva notablemente menor que aquellos que contaban con estudios superiores, sugiriendo que la continuidad en los estudios puede ser un factor protector o promotor de la flexibilidad cognitiva.

Esto se hace más patente al notar que los únicos dos resultados de la muestra sin deterioro en su flexibilidad cognitiva pertenecen al grupo de estudios superiores, más específicamente a dos mujeres de 40 a 49 años con estudios de posgrado, una dedicándose al hogar y la otra trabajando en una empresa. Nuevamente se observan similitudes contrastando los resultados con el estudio de Zhong et al. (2024), en el que se asevera que las personas con más años de educación presentan menor riesgo de deterioro cognitivo, incluso aplazándolo en comparación con otros adultos de su edad o más jóvenes, pero con menos tiempo de estudio realizado.

Otros estudios que sí exponen resultados específicos de flexibilidad cognitiva también demuestran la relación entre el nivel de educación y un buen desempeño de esta función ejecutiva a través de los años, haciendo énfasis que estos años de estudio deben realizarse sobre todo en la adultez temprana para preservar funciones ejecutivas en el futuro (Lövdén et al., 2020; Ferguson et al., 2021).

Es así como se introduce el termino de reserva cognitiva, entendida como las diferencias subjetivas por las cuales un sujeto procesa e interpreta tareas requeridas en su vida que termina

teniendo un impacto en los efectos negativos del deterioro cognitivo (Stern, 2002; Barulli y Stern, 2013; Jiménez-Puig et al., 2022). Este concepto, a su vez, es entendido como las diferencias de años de estudio, entre otros factores, que resultan en la disparidad de envejecimiento cognitivo (Nilsson y Lövdén, 2018; Lövdén et al., 2020).

Aun cuando la reserva cognitiva se presenta como una buena alternativa para cuidar de las funciones ejecutivas y la flexibilidad cognitiva, también es expuesto en diversas investigaciones que el desarrollo y mejora de la flexibilidad sucede durante la tercera infancia y adolescencia, más que en la primera infancia, adultez o adultez tardía (Ritter et al., 2012; Buttelmann y Karbach, 2017; Gopnik et al., 2017). Además, la estrategia adecuada para mejorar la flexibilidad cognitiva en estos años resulta de exponer al niño o adolescente a experiencias nuevas, poco usuales y desafiantes que lo inciten a reflexionar y utilizar patrones de pensamiento distintos a los que suele usar, esto puede lograrse desde experiencias en aulas como actividades novedosas, hasta paseos integrativos con dinámicas inesperadas (Ritter et al., 2012; Buttelmann y Karbach, 2017; Gopnik et al., 2017).

Por otro lado, se sabe que el núcleo familiar es fundamental para el desarrollo del niño o adolescente y principalmente las características de los padres (Baña, 2015; Shalev et al. 2020), la dinámica entre los miembros de la familia y el funcionamiento adecuado del sistema familiar también se encuentra íntimamente ligada a la superación de retos o situaciones adversas a través de actitudes proactivas y flexibles (Morales, 2024), de por sí la llegada de un hijo trae retos para la familia y la flexibilidad cognitiva que hayan desarrollado los padres será fundamental para desenvolverse satisfactoriamente en su rol de cuidadores y permitirles impartir prácticas parentales apropiadas para promover el desarrollo integral de sus hijos (Wu et al., 2021); no obstante un niño con TEA implica mayores desafíos para la familia que van desde satisfacer sus necesidades más básicas y la crianza, hasta el apoyo adicional que requiere de las terapias, sin mencionar que todo ello puede ser fuente de problemas de salud mental para los padres (Marino, 2017).

La flexibilidad cognitiva se ha estudiado lo suficiente para saber que es un factor protector ante diferentes situaciones, desde el entrenamiento de la plasticidad cerebral y una mejor reserva cognitiva (Jiménez-Puig et al., 2022; Ferreyra et al., 2023) hasta el afrontamiento de eventos vitales estresantes (Torres Moreno y Moya, 2023); lo preocupante recae en que las investigaciones publicadas por países extranjeros los últimos años identifican correlaciones entre la sintomatología del TEA con características personales de los padres como intransigencia y poca flexibilidad (Ventura et al., 2019; Pereira et al., 2021).

Por lo tanto, la orientación familiar como parte de las intervenciones dentro del campo

del autismo acompañadas de una breve evaluación que permita indagar en las características personales de los padres será fundamental para brindar a la población servicios de mejor calidad, a la vez que se brinda el apoyo adecuado para que como padres logren complementarse entre sí, pero también desarrollen herramientas de gestión emocional y estrategias de afrontamiento que desde una actitud flexible y proactiva por el bienestar de sus hijos (Morales, 2024). Asimismo, la participación de los padres en las terapias de sus hijos tendría como objetivo que puedan reforzar en casa lo ejecutado por los terapeutas en sesión y para enseñarle a sus hijos a desenvolverse en situaciones cotidianas con mayor flexibilidad por medio del ejemplo.

Claro está que para poner en práctica lo mencionado en el párrafo anterior los padres deben contar con adecuados niveles de flexibilidad cognitiva, la cual podría mantenerse sin deterioro significativo hasta los 74 años según sugiere la evidencia (Tuokko et al., 2016); pero para ello es fundamental mejorar la educación de la población peruana, tanto en la calidad como en la accesibilidad y promover la continuidad en los niveles tanto básico como superior, ya que la estimulación y el entrenamiento de la flexibilidad cognitiva durante estos primeros años es fundamental para su buen desarrollo. En cuanto a la población adulta, sería relevante fomentar un estilo de vida deportivo, poco sedentario y con énfasis en desarrollo de actividades cognitivas como la lectura, crucigramas, cursos o estudios complementarios en aras de un buen mantenimiento de funciones ejecutivas y de la flexibilidad cognitiva.

En resumen, se da a entender que el proceso de envejecimiento natural, como fue expuesto en párrafos anteriores, conlleva un deterioro inherente. Sin embargo, este deterioro no resulta ser homogéneo según grupos de edad, sino que estaría mejor explicado por los años de educación obtenidos en la vida de las personas que promovieron su plasticidad cerebral y fortalecieron su reserva cognitiva, protegiendo así sus funciones ejecutivas y su flexibilidad cognitiva. Tal y como fue explicado en el estudio de Berry et al. (2016) la flexibilidad cognitiva en la adultez temprana y media no tiende a verse afectada, sin embargo, al avanzar la edad esta se reduce y se prioriza el utilizar estrategias o respuestas que en la vida de los sujetos hayan sido las más utilizadas. De ello se puede asumir que si bien puede ser más difícil para los padres (adultos) modificar ciertos patrones de conducta, pensamiento y crianza, es fundamental trabajar con ellos para que progresivamente vayan desarrollando estos cambios y fortalezcan su flexibilidad con el objetivo de afrontar satisfactoriamente los retos que se les presenten y que puedan orientar a sus hijos en la mejora de estas habilidades desde que son pequeños, especialmente si tienen una condición como el TEA que requiere gran apoyo en esta área.

Los hallazgos de esta investigación entonces confirmarían dicha hipótesis en la que los

años de educación de los participantes está relacionada con el índice de flexibilidad cognitiva que presentan. Dado que los participantes y la población del presente trabajo cuentan con un factor de carga genética que los predispone a ser menos flexibles cognitivamente, resulta de suma importancia saber que pueden nutrir su flexibilidad cognitiva al mantenerse actualizados en sus estudios y pensando en futuras generaciones, que el rol de la educación en los niveles de primaria y secundaria resulta primordial para el buen desarrollo y mantenimiento de una adecuada flexibilidad cognitiva para padres futuros, al incluir situaciones novedosas y desafiantes en las labores académicas así como dotándolos de herramientas necesarias que facilitan su paso por una educación superior.

Se espera entonces que los resultados generen interés en profundizar más en este aspecto dentro del campo del autismo y que motiven a replicar este tipo de investigaciones para contar con mayor información, pero sobre todo tener datos acertados que representen a la población nacional.



Conclusiones

El 50% de padres con hijos diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista de la muestra obtuvieron un índice de flexibilidad cognitiva dentro de las categorías de superior a grave.

Los resultados no evidenciaron diferencias en la flexibilidad cognitiva entre el sexo femenino ni masculino.

Los resultados no evidenciaron que las personas de mayor edad tengan menores índices de flexibilidad cognitiva.

Los resultados sí evidenciaron que los padres con menor nivel educativo obtuvieron menores índices de flexibilidad cognitiva.

Los resultados no evidenciaron diferencias en la flexibilidad cognitiva entre padres que se desempeñan como amas de casa y aquellos que trabajan fuera del hogar.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el índice de flexibilidad cognitiva al segmentar a los participantes por sexo.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el índice de flexibilidad cognitiva al segmentar a los participantes por grupo de edad.

Se hallaron diferencias estadísticamente significativas en el índice de flexibilidad cognitiva al segmentar a los participantes por nivel de estudio.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el índice de flexibilidad cognitiva al segmentar a los participantes por su ocupación.

Recomendaciones

El campo del autismo a nivel nacional cuenta con información escasa o desactualizada, se sugiere ampliar el foco de las investigaciones hacia las características de familiares y cuidadores principales de la persona con TEA.

Se sugiere replicar esta investigación en otros centros de atención pública y privada con el objetivo de hacer las modificaciones necesarias a los protocolos de intervención, brindando un servicio integral, sistémico y más adecuado en función de las necesidades de la familia y la persona con TEA.

Se sugiere trabajar con muestras más amplias de padres de familia y pertenecientes a las diferentes regiones del país con el objetivo de contrastar los resultados analizando las posibles diferencias y factores que influyen en la variable de estudio.

Se sugiere realizar investigaciones posteriores profundizando en la importancia de esta variable (flexibilidad cognitiva) y su relación con el pronóstico del familiar con TEA, estrés parental, trastornos de salud mental y otros factores alrededor de las familias.

En el ámbito práctico y social se sugiere incluir en los procesos de intervención una evaluación a los padres de familia que permitan identificar aspectos por trabajar en sesiones dedicadas únicamente a la orientación familiar y el desarrollo de estrategias de gestión emocional.

Referencias

- Alcantud Marín, F., Alonso Esteban, Y. y Mata Iturralde, S. (2016). Prevalencia de los trastornos del espectro autista: revisión de datos. *Siglo Cero*, 47(4), 7-26. <https://doi.org/10.14201/scero2016474726>
- American Psychiatric Association - APA. (2013). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5 (5a. ed. --.). Editorial Médica Panamericana.
- Anderson, P. (2002). Assessment and Development of Executive Function (EF) During Childhood. *Child Neuropsychology*, 8(2), 71–82. <https://doi.org/10.1076/chin.8.2.71.8724>
- Anderson, P., & Reidy, N. (2012). Assessing executive function in preschoolers. *Neuropsychological Review*, 22(4), 345-360. DOI: 10.1007/s11065-012-9220-3.
- Anderson, S. W., Damasio, H., Jones, R. D., & Tranel, D. (1991). Wisconsin Card Sorting Test Performance as a Measure of Frontal Lobe Damage. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 13(6), 909–922. <https://doi.org/10.1080/01688639108405107>
- Arcos Rodríguez, V. A. (2021). Funciones ejecutivas: Una revisión de su fundamentación teórica. *Poiésis*, (40), 39-51. <https://doi.org/10.21501/16920945.4051>
- Baña, M. (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. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-42212015000300009&script=sci_arttext
- Barroso, N.E., Mendez, L., Graziano, P.A., & Bagner, D. M. (2018). Parenting Stress through the Lens of Different Clinical Groups: a Systematic Review & Meta-Analysis. *Journal of abnormal child psychology*, 46(3), 449–461. <https://doi.org/10.1007/s10802-017-0313-6>
- Barthélémy, C., Fuentes, J., Howlin, P., y van der Gaag, R. (2019). Personas con trastorno del espectro del autismo. Identificación, comprensión, intervención. <https://bit.ly/2OEYZ3U>
- Bausela Herreras, E., Tirapu Ustárroz, J., y Cordero Andrés, P. (2019). Déficits ejecutivos y trastornos del neurodesarrollo en la infancia y en la adolescencia. *Revista de Neurología*, 69(11), 461-469 10.33588/rn.6911.2019133
- Berg, E. (1948) A Simple Objective Technique for Measuring Flexibility in Thinking, *The Journal of General Psychology*, 39(1), 15-22. <https://doi.org/10.1080/00221309.1948.9918159>

- Berry, A. S., Shah, V. D., Baker, S. L., Vogel, J. W., O'Neil, J. P., Janabi, M., Schwimmer, H. D., Marks, S. M. & Jagust, W. J. (2016). Aging affects dopaminergic neural mechanisms of cognitive flexibility. *The Journal of Neuroscience*, 36(50), 12559–12569. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.0626-16.2016>
- Braem, S., & Egner, T. (2018). Getting a grip on cognitive flexibility. *Current directions in psychological science*, 27(6), 470-476. <https://doi.org/10.1177/0963721418787475>
- Barulli, D., & Stern, Y. (2013). Efficiency, capacity, compensation, maintenance, plasticity: Emerging concepts in cognitive reserve. *Trends in Cognitive Sciences*, 17(10), 502–509. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2013.08.012>
- Bravo Medina, J., y Hernández Expósito, S. (2010). Neurobiología del autismo. *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil*, 27(4), 302-311. <https://www.aepnya.eu/index.php/revistaaepnya/article/view/161>
- Buller, I. (2010). Evaluación Neuropsicológica Efectiva de la Función Ejecutiva. Propuesta de compilación de pruebas neuropsicológicas para la evaluación del funcionamiento ejecutivo. *Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology*, 4(1),63-86. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=439642485005>
- Busch, R. M., McBride, A., Curtiss, G., & Vanderploeg, R. D. (2005). The components of executive functioning in traumatic brain injury. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 27(8), 1022-1032. <https://doi.org/10.1080/13803390490919263>
- Buttelmann, F., & Karbach, J. (2017). Development and plasticity of cognitive flexibility in early and middle childhood. *Frontiers in Psychology*, 8, Article 1040. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01040>
- Canesco, N., y Vargas, J. (2020). Comprendiendo los niveles de ansiedad y los estilos de afrontamiento en padres con hijos con TEA. *CASUS: Revista de Investigación y Casos en Salud*, 5(3), 131-137. <https://doi.org/10.35626/casus.3.2020.259>
- Cañete, M., Sánchez-Gómez, M. C., y Corcho, P. (2018). Necesidades de apoyo percibidas por padres de niños con autismo entre 2-5 años, en México. *Siglo Cero*, 49(3), 75–93. <https://doi.org/10.14201/scero20184937593>
- Casquete-Tamayo, E., y Paz-Perea, M. (2021). Formas innovadoras para la crianza de niñas y niños con discapacidad. *Polo del Conocimiento*, 6(9), 413-423. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8094545.pdf>
- Cerezo-García, M., Martín Plasencia, P., & Aladro Benito, Y. (2015). Alteration profile of executive functions in multiple sclerosis. *Acta Neurologica Scandinavica*, 131(5), 313-320. <https://doi.org/10.1111/ane.12345>

- Chan, R., Shum, D., Touloupoulou, T., & Chen, E. (2008). Assessment of executive functions: Review of instruments and identification of critical issues. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 23(2), 201-216. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0887617707001928>
- Chapey, R. (1994). Cognitive intervention: Stimulation of cognition, memory, convergent thinking, divergent thinking, and evaluative thinking (pp. 220–245). Baltimore: William & Wilkins.
- Cheng, X., Li, Y., Cui, X., Cheng, H., Li, C., Fu, L., Jiang, J., Hu, Z., & Ke, X. (2021). Atypical neural responses of cognitive flexibility in parents of children with autism spectrum disorder. *Frontiers in Neuroscience*, 15, 747273. <https://doi.org/10.3389/fnins.2021.747273>
- Cianchetti, C., Corona, S., Foscoliano, M., Scalas, F. y Sannio-Fancello, G. (2005). Modified Wisconsin Card Sorting Test: proposal of a supplementary scoring method. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 20(4), 555-558. <https://doi.org/10.1016/j.acn.2004.12.002>
- Cruz, L. P., Camargos-Júnior, W., & Rocha, F. L. (2013). The broad autism phenotype in parents of individuals with autism: A systematic review of the literature. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 35(4), 252-263. <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2013-0019>
- Cruz Rivas Herrera, J., y Ostiguín Meléndez, R.M. (2011). Cuidador: ¿concepto operativo o preludio teórico? *Enfermería universitaria*, 8(1), 49-54. <https://acortar.link/9d685L>
- Das, P., Byadwal, V., & Singh, T. (2017). Employee engagement, cognitive flexibility and pay satisfaction as potential determinants of employees' turnover intentions: An overview. *Indian Journal of Human Relations*, 51(1), 147-157. <https://acortar.link/XEuLZv>
- Del Pino, R., Peña, J., Ibarretxe-Bilbao, N., Schretlen, D.J., y Ojeda, N. (2016). Test modificado de clasificación de tarjetas de Wisconsin: normalización y estandarización de la prueba en población española. *Revista de Neurología*, 62(5), 193-202. <https://bit.ly/3kLYBhm>
- Del Valle-del Valle, G., Puertas-Cuesta, M., Renau-Hernández, O., Noguera-Escalera, P., García-Blázquez, M., Ferri-Salvador, N., Chirivella-Garrido, J., Ferri-Campos, J., y Noé-Sebastián, E. (2008). Utilidad clínica de la versión de 64 cartas del test de clasificación de cartas de Wisconsin en pacientes que han sufrido un traumatismo craneoencefálico. *Revista de Neurología*, 46(3), 142-146. <https://doi.org/10.33588/rn.4603.2007236>
- Demetriou, E. A., Lampit, A., Quintana, D. S., Naismith, S. L., Song, Y. J., Pye, J. E., Hickie, I., & Guastella, A. J. (2018). Autism spectrum disorders: a meta-analysis of executive

- function. *Molecular psychiatry*, 23(5), 1198-1204. <https://doi.org/10.1038/mp.2017.75>
- Demirtas, A., & Yildiz, B. (2019). Hopelessness and perceived stress: The mediating role of cognitive flexibility and intolerance of uncertainty. *Dusunen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 32(3), 259. <https://doi.org/10.14744/DAJPNS.2019.00035>
- Demšar, A., & Bakracevic, K. (2021). Depression, anxiety, stress, and coping mechanisms among parents of children with autism spectrum disorder. *International Journal of Disability, Development and Education*, 1-14. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2021.1947474>
- Dennis, J.P., & Vander Wal, J.S. (2010). The Cognitive Flexibility Inventory: Instrument Development and Estimates of Reliability and Validity. *Cognitive Therapy and Research*, 34, 241-253. <https://doi.org/10.1007/s10608-009-9276-4>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual review of psychology*, 64, 135-168. <https://doi.org/10.1146%2Fannurev-psych-113011-143750>
- Echevarría, L. M. (2017). Modelos explicativos de las funciones ejecutivas. *Revista de investigación en Psicología*, 20(1), 237-247 <http://dx.doi.org/10.15381/rinvp.v20i1.13534>
- Elkana, O., Soffer, S., Reichman Eisikovits, O., Oren, N., Bezalel, V., & Ash, E. L. (2019). WAIS Information Subtest as an indicator of crystallized cognitive abilities and brain reserve among highly educated older adults: A three-year longitudinal study. *Applied Neuropsychology: Adult*, 26(3), 249-257. <https://doi.org/10.1080/23279095.2019.1575219>
- Eslinger, P., & Grattan, L. (1993). Frontal lobe and frontal-striatal substrates for different forms of human cognitive flexibility. *Neuropsychologia*, 31, 17-28.
- Feldberg, C., Barreyro, J. P., Hermida, P. D., Ofman, S. D., Tartaglini, M. F., y Irrazabal, N. (2023). Complejidad laboral y de las tareas del hogar y su relación con el rendimiento cognitivo en adultos mayores, mujeres y varones. *Psicodebate*, 23(2), 25-42. <https://doi.org/10.18682/pd.v23i2.7072>
- Ferguson, H. J., Brunson, V. E. A., & Bradford, E. E. F. (2021). The developmental trajectories of executive function from adolescence to old age. *Scientific Reports*, 11, Article 1382. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-80866-1>
- Fernandes, S.M., y Sánchez, J.L. (2007). Rendimiento neuropsicológico en el test de clasificación de tarjetas de Wisconsin en una muestra portuguesa: La importancia de una validación. *EduPsykhé*, 6(2), 199-222. <http://hdl.handle.net/11328/1654>

- Ferreya, F.A., Bario, D., Krzemien, D., y Richard's, M. (2023). Planificación y flexibilidad cognitiva en personas adultas y mayores sin deterioro cognitivo. Diseño e implementación de un programa de entrenamiento informatizado con validez ecológica. *Anuario de Proyectos e Informes de Becarios de Investigación*, 16. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/239693>
- Fuster, J. (1980). *The prefrontal cortex*. New York: Raven Press.
- García, R., Irrarázaval, M., López, I., Riesle, S., Cabezas, M., Moyano, A., Garrido, G., Valdez, D., de Paula, C., Rosoli, A., Cukier, S., Monteniél-Nava, C., y Rattazzi, A. (2022). Encuesta para Cuidadores de Personas del Espectro Autista en Chile. Acceso a Servicios de Salud y Educación, Satisfacción, Calidad de Vida y Estigma. *Andes pediátrica*, 93(3), 351-360. <http://dx.doi.org/10.32641/andespediatr.v93i3.3994>
- Gallagher, M., Okonkwo, O. C., Resnick, S. M., Jagust, W. J., Benzinger, T. L. S., & Rapp, P. R. (2019). What are the threats to successful brain and cognitive aging? *Neurobiology of Aging*, 83, 130-134. <https://doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2019.04.016>
- Getzels, J., & Jackson, P. (1962). *Creativity and intelligence*. London: John Wiley & Sons.
- Godara, M., Everaert, J., Sanchez-Lopez, A., Joormann, J., & De Raedt, R. (2023). Interplay between uncertainty intolerance, emotion regulation, cognitive flexibility, and psychopathology during the COVID-19 pandemic: a multi-wave study. *Scientific Reports*, 13(1), 9854. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-36211-3>
- Goldberg, E. (2001). *The executive brain, frontal lobes and the civilized mind*. Oxford University Press.
- Goodarzi, Z., Goodarzi, K., Momeni, L., & Kakavandi, M. (2018). Comparison of cognitive flexibility, resilience and life expectancy of autistic children's parents with the parents of healthy children. *Specialty Journal of Psychology and Management*, 4(1), 23-32.
- Gopnik, A., O'Grady, S., Lucas, C. G., Griffiths, T. L., Wente, A., Bridgers, S., Aboody, R., Fung, H., & Dahl, R. E. (2017). Changes in cognitive flexibility and hypothesis search across human life history from childhood to adolescence to adulthood. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(30), 7892–7899. <https://doi.org/10.1073/pnas.1700811114>
- Grant, D., & Berg, E. (1948). A behavioral analysis of degree of reinforcement and ease of shifting to new responses in a Weigl-type card-sorting problem. *Journal of Experimental Psychology*, 38(4), 404-11. <https://doi.org/10.1037/h0059831>
- Grant, D., & Berg, E. (1993). *Manual for the Wisconsin Card Sorting Test (WCST)*. [Edición adaptada por M.V. De la Cruz, 2009]. Editorial [TEA Ediciones].

- Greve, K. (2001). The WCST-64: a standardized short-form of the Wisconsin Card Sorting Test. *The Clinical neuropsychologist*, 15(2), 228-234. <https://doi.org/10.1076/clin.15.2.228.1901>
- Gutiérrez-Ruiz, K., Paternina, J., Zakzuk, S., Méndez, S., Castillo, A., Payares, L., y Peñate, A. (2020). Las funciones ejecutivas como predictoras del rendimiento académico de estudiantes universitarios. *Psychology, Society, & Education*, 12(2), 161–174. <https://repositorio.ual.es/handle/10835/8994>
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2016). Metodología de la investigación. 6ta Edición Sampieri. Soriano, RR (1991). Guía para realizar investigaciones sociales. Plaza y Valdés.
- Hernández Sampieri, R., y Mendoza Torres, C. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Primera Edición McGraw Hill Education.
- Hervás, A. Balmaña, N., y Salgado M. (2017). Los trastornos del espectro autista (TEA). *Pediatría integral*, 21(2), 92-108. <https://bit.ly/3t8cWWT>
- Ison, M. (2019). *Flexibilidad cognitiva: su promoción en la infancia*. Enciclopedia Argentina de Salud Mental [Versión electrónica]. 2, 1-13. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/126271>
- Jaimes Medrano, A., Fossion, R., Flores Lázaro, J., y Caraveo-Anduaga, J. (2023). Flexibilidad cognitiva y rendimiento académico en estudiantes de primer año de medicina. *Investigación En Educación Médica*, 12(48), 41-51. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2023.48.23523>
- Jiménez-Puig, E., Pausa-Hernández, R., Baute-Abreu, A., Broche-Pérez, Y., Fernández-Fleites, F., y Pérez-Leiva, B. (2022). Exploración neuropsicológica de adultos mayores cubanos sanos institucionalizados. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, 14(1), 1-9. https://www.neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia_Latinoamericana/article/view/764.
- Juraska, J. (2020). Puberty: Effects on the Prefrontal Cortex and Cognitive Behavior en Frick, K. (Ed.) *Estrogens and Memory: Basic Research and Clinical Implications* (pp. 212–222). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190645908.003.0014>
- Krumm, G. y Arán Flippetti, V. (2024). Validez y baremos del Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin (WCST) en sus versiones computarizada y manual en niños. *Interdisciplinaria Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 41(1), 18-19. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/241408>
- Krzemien, D., Carnero Rodríguez, M. P., Martín, N., y Richards, M. M. (2020). Flexibilidad y

- reserva cognitiva según la edad y el nivel educativo. *Actas de Resúmenes de la XVII Reunión Nacional y VI Encuentro Internacional de la Asociación Argentina de Ciencias del Comportamiento RACC*, Suplemento (Mayo), 158-159.
- Lai, C. L. E., Lau, Z., Lui, S. S., Lok, E., Tam, V., Chan, Q., Cheng, K.M., Lan, S.M., & Cheung, E. F. (2017). Meta-analysis of neuropsychological measures of executive functioning in children and adolescents with high-functioning autism spectrum disorder. *Autism Research*, *10*(5), 911-939. <https://doi.org/10.1002/aur.1723>
- Laureiro-Martínez, D., & Brusoni, S. (2018). Cognitive flexibility and adaptive decision-making: Evidence from a laboratory study of expert decision-makers. *Strategic Management Journal*, *39*, 1031–1058. doi: 10.1002/smj.2774
- Lerner, M. D., & Lonigan, C. J. (2014). Executive function among preschool children: Unitary versus distinct abilities. *Journal of psychopathology and behavioral assessment*, *36*(4), 626-639. <https://doi.org/10.1007%2Fs10862-014-9424-3>
- Lezak, M. (1982). The problem of assessing executive functions. *International Journal of Psychology*, *17*(2-3), 281–297. <https://doi.org/10.1080/00207598208247445>
- Lezak, M. D. (2004). Neuropsychological assessment. *Oxford University Press*, USA.
- Lipina, S. J., & Evers, K. (2017). Neuroscience of childhood poverty: Evidence of impacts and mechanisms as vehicles of dialog with ethics. *Frontiers in Psychology*, *8*, 61. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00061>
- Lövdén, M., Fratiglioni, L., Glymour, M. M., Lindenberger, U., & Tucker-Drob, E. M. (2020). Education and cognitive functioning across the life span. *Psychological Science in the Public Interest*, *21*(1), 6–41. <https://doi.org/10.1177/1529100620920576>
- Málaga, I., Blanco, R., Hedrera-Fernández, A., Álvarez-Álvarez, N., Oreña-Ansonera, V., y Baeza-Velasco, M. (2019). Prevalencia de los trastornos del espectro autista en niños en Estados Unidos, Europa y España: coincidencias y discrepancias. *Revista Medicina*, *79*(1), 4-9. <https://bit.ly/31Yoj7W>
- Marino, C. (2017). *El impacto del trastorno del espectro autista en la familia* [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Cádiz]. Repositorio de Objetos de Docencia e Investigación de la Universidad de Cádiz. <http://hdl.handle.net/10498/19822>
- Martínez, M., y Bilbao, M. C. (2008). Acercamiento a la realidad de las familias de personas con autismo. *Psychosocial Intervention*, *17*(2), 215-230. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179814018009>
- Mazursky-Horowitz, H., Thomas, S. R., Woods, K. E., Chrabaszcz, J. S., Deater-Deckard, K., & Chronis-Tuscano, A. (2018). Maternal executive functioning andcaffolding in

- families of children with and without parent-reported ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 46(3), 463-475. <https://doi.org/10.1007/s10802-017-0289-2>
- Merchan-Naranjo, J., Boada, L., del Rey-Mejias, A., Mayoral, M., Llorente, C., Arango, C., & Parellada, M. (2016). Executive function is affected in autism spectrum disorder, but does not correlate with intelligence. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental (English Edition)*, 9(1), 39-50. <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2015.10.005>
- Miles, S., Howlett, C., Berryman, C., Nedeljkovic, M., Lorimer, G. y Phillipou, A. (2021). Consideraciones para utilizar la prueba de clasificación de tarjetas de Wisconsin para evaluar la flexibilidad cognitiva. *Behavior Research Methods*, 51, 2083–2091 <https://doi.org/10.3758/s13428-021-01551-3>
- Ministerio de Salud – MINSA. (1 de abril de 2019). *El 81% de personas tratadas por autismo en Perú son varones*. Gob.pe. <https://bit.ly/3fYkrMh>
- Miranda, A., Mira, A., Berenguer, C., Rosello, B., & Baixauli, I. (2019). Parenting Stress in Mothers of Children With Autism Without Intellectual Disability. Mediation of Behavioral Problems and Coping Strategies. *Frontiers in psychology*, 10, 464. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00464>
- Morales, J. (2024). Estrategias de orientación familiar: requerimientos para garantizar el funcionamiento psicosocial de padres e hijos. *Red de Investigación Educativa*, 16(2), 38-50. <https://revistas.uclave.org/index.php/redine/article/view/4845/3128>
- Morelato, G., Korzeniowski, C., Greco, C., y Ison, M. (2019). Resiliencia Infantil: Intervención para promover recursos en contextos vulnerables. *Revista Costarricense de Psicología*, 38(2), 205-223. <https://dx.doi.org/10.22544/rcps.v38i02.05>
- Musetti, A., Manari, T., Dioni, B., Raffin, C., Bravo, G., Mariani, R., Esposito, G., Dimitriou, D., Plazzi, G., Franceschini, F., & Corsano, P. (2021). Parental quality of life and involvement in intervention for children or adolescents with autism spectrum disorders: A systematic review. *Journal of personalized medicine*, 11(9), 894. <https://doi.org/10.3390%2Fjpm11090894>
- Nilsson, S.R., Alsjö J., Somerville E.M., & Clifton, P.G. (2015). The rat's not for turning: Dissociating the psychological components of cognitive inflexibility. *Neuroscience Biobehavioral Review*, 56, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2015.06.015>
- Nilsson, J., & Lövdén, M. (2018). Naming is not explaining: Future directions for the “cognitive reserve” and “brain maintenance” theories. *Alzheimer's Research & Therapy*, 10(1), Article 34. <https://doi.org/10.1186/s13195-018-0356-5>
- Nydén, A., Hagberg, B., Goussé, V., & Rastam, M. (2011). A cognitive endophenotype of

- autism in families with multiple incidence. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(1), 191–200. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2010.03.010>
- Pakenham, K. I., Landi, G., Boccolini, G., Furlani, A., Grandi, S., & Tossani, E. (2020). The moderating roles of psychological flexibility and inflexibility on the mental health impacts of COVID-19 pandemic and lockdown in Italy. *Journal of contextual behavioral science*, 17, 109-118. <https://doi.org/10.1016%2Fj.jcbs.2020.07.003>
- Patiño, K. E., Pacho, C. E., Bautista, B. V., Canchigña, E. L., y de la Cruz, J. F. Á. (2024). Flexibilidad cognitiva en los estudiantes de educación básica. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*, 8(3). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11566
- Pereira, M., Calmon, S., Leal, S., & Marcelino, G. (2021). Correlation between symptoms of autism in children and personality traits in parents. *Psicologia em Pesquisa*, 15(1), 1-14. [10.34019/1982-1247.2021.v15.29385](https://doi.org/10.34019/1982-1247.2021.v15.29385)
- Pérez I.P., y Pérez J.M. (2009). Síndrome de Asperger y autismo de alto funcionamiento: comorbilidad con trastornos de ansiedad y del estado de ánimo. *Revista Neurología*, 48(2), S31-S34. <https://doi.org/10.33588/rn.48S02.2008702>
- Pérez Hernández, M., Lara Galindo, F., Quezada Vega, S., y Lamas Martínez, Y. (2021). Interacción de la Conducta Parental y el Desarrollo de Competencias Cognitivas Durante la Infancia. En Rojas Leguizamón, M., Molina Del Río, J., Ramírez Flores, A.G., Hidalgo Aguirre, R.M. y Figueroa Jiménez, M.D. (Eds.), *Una mirada a las neurociencias: De las neuronas a la cognición* (pp.175-200). Editorial Nómada. <https://doi.org/10.47377/neurociencias>
- Pérez, M.A. (2019). Hermenéutica de la Flexibilidad Cognitiva de las Decisiones Estratégicas Empresariales desde la Transcomplejidad. *Revista Científica*, 4(11), 138-155. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.11.7.138-155>
- Rende, B. (2000). Cognitive flexibility: Theory, assessment, and treatment. In *Seminars in speech and language* (Vol. 21, No. 02, pp. 0121-0153).
- Richards, M., Cote, L., & Stern, Y. (1993). Executive function in Parkinson's Disease: Setshifting or set-maintenance? *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 15, 266–279.
- Rivière, A. (1997). Desarrollo normal y Autismo (1/2). Universidad autónoma de Madrid. https://www.autismoandalucia.org/wp-content/uploads/2018/02/Riviere-_Desarrollo_normal_y_Autismo.pdf
- Ritter, S. M., Damian, R. I., Simonton, D. K., van Baaren, R. B., Strick, M., Derks, J., & Dijksterhuis, A. (2012). Diversifying experiences enhance cognitive flexibility. *Journal*

- of *Experimental Social Psychology*, 48(4), 961–964. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2012.02.009>
- Robinson, A. L., Heaton, R. K., Lehman, R. A., & Stilson, D. W. (1980). The utility of the Wisconsin Card Sorting Test in detecting and localizing frontal lobe lesions. *Journal of consulting and clinical psychology*, 48(5), 605. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.48.5.605>
- Rose, S. A., Feldman, J. F., & Jankowski, J. J. (2011). Modeling a cascade of effects: The role of speed and executive functioning in preterm/full-term differences in academic achievement. *Developmental science*, 14(5), 1161-1175. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2011.01068.x>
- Ruparelia, K., Manji, K., Abubakar, A., & Newton, C. R. (2017). Investigating the evidence of behavioral, cognitive, and psychiatric endophenotypes in autism: A systematic review. *Autism Research and Treatment*, 2017(1), 1–17. <https://doi.org/10.1155/2017/6346912>
- Sadeghi, S., Pouretamad, H. R., & Brand, S. (2023). Cognitive control and cognitive flexibility predict severity of depressive symptoms in parents of toddlers with autism spectrum disorder. *Current Psychology*, 42, 25594–25601. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03682-y>
- Salomone, E., Leadbitter, K., Aldred, C., Barrett, B., Byford, S., Charman, T., Howlin, P., Green, J., Le Couteur, A., McConachie, H., Parr, J., Pickles, A., & Slonims, V. (2018). The association between child and family characteristics and the mental health and wellbeing of caregivers of children with autism in mid-childhood. *Journal of autism and developmental disorders*, 48(4), 1189-1198. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3392-x>
- Salthouse, T. A. (2019). Trajectories of normal cognitive aging. *Psychology and Aging*, 34(1), 17-24. <https://doi.org/10.1037/pag0000288>
- Sánchez, A. (2023). Contribuciones de las funciones ejecutivas sobre los procesos emocionales: una revisión sistemática. *Psicoespacios*, 17(31). <https://doi.org/10.25057/21452776.1527>
- Sánchez, J.L., Martín, J., & López, C. (2017). Diagnostic Utility of the Shortened Version of the Wisconsin Card Sorting Test in Patients With Sporadic Late Onset Alzheimer Disease. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias®*, 32(8), 472-478. <https://doi.org/10.1177/1533317517728334>
- Sánchez, H., y Reyes, C. (2015). Metodología y diseños en la investigación científica. Business Support Aneth.

- Schnabel, A., Youssef, G., Hallford, D., Hartley, E., McGillivray, J., Stewart, M., Forbes, D., & Austin, D. (2020). Psychopathology in parents of children with autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis of prevalence. *National Autistic Society*, 24(1), 26-40. <https://doi.org/10.1177/1362361319844636>
- Schulte, T., Hong, J.Y., Sullivan, E.V., Pfefferbaum, A., Baker, F., Chu, W., Prouty, D., Kwon, D., Meloy, M., Brumback, T., Tapert, S., Colrain, I., & Müller-Oehring, E. (2020). Effects of age, sex, and puberty on neural efficiency of cognitive and motor control in adolescents. *Brain Imaging and Behavior*, 14(4), 1089-1107. <https://doi.org/10.1007/s11682-019-00075-x>
- Seguí, J. D., Ortiz-Tallo, M., y De Diego, Y. (2008). Factores asociados al estrés del cuidador primario de niños con autismo: sobrecarga, psicopatología y estado de salud. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 24(1), 100-105. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16724112>
- Shahabi, B., Shahabi, R., & Foroozandeh, E. (2019). Analysis of the self-compassion and cognitive flexibility with marital compatibility in parents of children with autism spectrum disorder. *International Journal of Developmental Disabilities*, 66(4), 282–288 <https://doi.org/10.1080/20473869.2019.1573000>
- Shalev, R.A., Lavine, C., & Di Martino, A (2020). A Systematic Review of the Role of Parent Characteristics in Parent-Mediated Interventions for Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal Developmental and Physical Disabilities* 32, 1–21. <https://doi.org/10.1007/s10882-018-9641-x>
- Stein, K., Miness, A., & Kintz, T. (2018). Teachers' cognitive flexibility on engagement and their ability to engage students: A theoretical and empirical exploration. *Teachers College Record*, 120(6), 1-38. <https://doi.org/10.1177/016146811812000607>
- Stern, Y. (2002). What is cognitive reserve? Theory and research application of the reserve concept. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 8(3), 448–460. <https://doi.org/10.1017/S1355617702813248>
- Stern, Y., Chételat, G., Habeck, C., Arenaza-Urquijo, E.M., Vemuri, P., Estanga, A., Bartrés-Faz, D., Cantillon, M., Clouston, S., Elman, J., Gold, B., Jones, R., Kempermann, G., Lim, Y.Y., Van Loenhoud, A. Martínez-Lage, P., Morbelli, S., Okonkwo, O., Ossekoppele, R., ... Vuoksimaa, E. (2019). Mechanisms underlying resilience in ageing. *Nature Reviews Neuroscience*, 20(4), 246–246. <https://doi.org/10.1038/s41583-019-0138-0>
- Strathern, M. (2011). What is a parent?. *HAU: Journal of Ethnographic Theory*, 1(1), 245-278.

- <https://www.journals.uchicago.edu/doi/pdf/10.14318/hau1.1.011>
- Stuss, D. T. (2011). Functions of the Frontal Lobes: Relation to Executive Functions. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 17(5), 759–765. <https://doi.org/10.1017/S1355617711000695>
- Stuss, D. T., & Benson, D. F. (1984). Neuropsychological studies of the frontal lobes. *Psychological Bulletin*, 95(1), 3–28. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.1.3>
- Talero, C., Echeverría, C., Sánchez, P., Morales, G., y Vélez, A. (2015). Trastorno del espectro autista y función ejecutiva. *Acta Neurológica Colombiana*, 31(3), 246–252. <http://hdl.handle.net/11181/4900>
- Tirapu-Ustárroz, J., Cordero-Andrés, P., Luna-Lario, P., y Hernández-Goñi, P. (2017). Propuesta de un modelo de funciones ejecutivas basado en análisis factoriales. *Revista de neurología*, 64(2), 75–84. <https://neurologia.com/articulo/2016227>
- Torres González, C., y Alvarez, D. (2021). Memoria y funciones ejecutivas durante el desarrollo en Rojas Leguizamon, M., Molina Del Rio, J., Ramírez Flores, A.G., Hidadlgo Aguirre, R.M. y Figueroa Jiménez, M.D. (Eds.), *Una mirada a las neurociencias: de las neuronas a la cognición* (pp. 137-174). Editorial Nómada. <https://indd.adobe.com/view/df61500a-ecb1-4a07-839b-551383c5daeb>
- Torres Moreno, L., y Moya, J. (2023). Las funciones ejecutivas como factor de protección ante eventos vitales estresantes: una revisión sistemática. *Clínica Contemporánea*, 14(1), Artículo-e1. <https://doi.org/10.5093/cc2023a1>
- Tuokko, H., Griffith, L. E., Simard, M., & Taler, V. (2016). Cognitive measures in the Canadian Longitudinal Study on Aging. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 23(3), 233–250. <https://doi.org/10.1080/13854046.2016.1254279>
- Uljarević, M., Evans, D., Alvares, G., & Whitehouse, A. (2016). Short report: relationship between restricted and repetitive behaviours in children with autism spectrum disorder and their parents. *Molecular Autism* 7(29). <https://doi.org/10.1186/s13229-016-0091-y>
- Varanda, C., & Fernandes, F. (2017). Cognitive flexibility training intervention among children with autism: a longitudinal study. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 30(15). <https://doi.org/10.1186/s41155-017-0069-5>
- Ventura, M., Carrillo, J., Vargas, P., Jara, R., Mártir, Q., y Chesta, S. (2019). Funciones ejecutivas en padres de niños con trastorno del espectro autista del centro comunitario de salud mental. Cecosam temuco. *Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology*, 13(3), 48–62. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=439667306005>

- Wilson, M., Hamilton, D., Whelan, T., & Pilkington, P. (2018). A systematic review of factors related to parents' treatment decisions for their children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 48(1), 17-35. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rasd.2018.01.004>
- Wing, L., & Gould, J. (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: Epidemiology and classification. *Journal of autism and developmental disorders*, 9(1), 11-29. <https://doi.org/10.1007/bf01531288>
- Wu, C. W., Chen, W. W., & Jen, C. H. (2021). Emotional intelligence and cognitive flexibility in the relationship between parenting and subjective well-being. *Journal of Adult Development*, 28, 106-115. <https://doi.org/10.1007/s10804-020-09357-x>
- Yılmaz, B., Azak, M., & Şahin, N. (2021). Mental health of parents of children with autism spectrum disorder during COVID-19 pandemic: A systematic review. *World journal of psychiatry*, 11(7), 388-402. <https://doi.org/10.5498/wjp.v11.i7.388>
- Yu, Y., Yu, Y., & Lin, Y. (2020). Anxiety and depression aggravate impulsiveness: the mediating and moderating role of cognitive flexibility. *Psychology, health & medicine*, 25(1), 25-36. <https://doi.org/10.1080/13548506.2019.1601748>
- Zainal, N., & Newman, M. (2018). Executive function and other cognitive deficits are distal risk factors of generalized anxiety disorder 9 years later. *Psychological medicine*, 48(12), 2045-2053. <https://doi.org/10.1017/s0033291717003579>
- Zheng, W., Akaliyski, P., Ma, C., & Xu, Y. (2024). Cognitive flexibility and academic performance: Individual and cross-national patterns among adolescents in 57 countries. *Personality and Individual Differences*, 217, 112455. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2023.112455>
- Zhong, T., Li, S., Liu, P., Wang, Y., & Chen, L. (2024). The impact of education and occupation on cognitive impairment: A cross-sectional study in China. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 16. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2024.1435626>

Anexos

Anexo A. Protocolo de evaluación WCST.



TEST DE CLASIFICACIÓN DE TARJETAS DE *Wisconsin*

Hoja de anotación

Nombre _____

Sexo V M

Lateralidad D I

Ocupación _____

Nivel de estudios _____

Examinado por _____

	Año	Mes	Día
Fecha de examen			
Fecha de nacimiento			
Edad cronológica			

PROBLEMA DE REFERENCIA:

ANTECEDENTES. ENFERMEDADES ACTUALES:

MEDICACIÓN / DOSIS:

OBSERVACIONES SOBRE LA CONDUCTA:

ACTITUD DURANTE LA APLICACIÓN

RELACIÓN	<input type="checkbox"/> Excelente	<input type="checkbox"/> Buena	<input type="checkbox"/> Pasable	<input type="checkbox"/> Mala	
COOPERACIÓN	<input type="checkbox"/> Excelente	<input type="checkbox"/> Adecuada	<input type="checkbox"/> Variable	<input type="checkbox"/> Forzada	<input type="checkbox"/> Inexistente
ESFUERZO	<input type="checkbox"/> Excelente	<input type="checkbox"/> Adecuada	<input type="checkbox"/> Pasable	<input type="checkbox"/> Variable	<input type="checkbox"/> Malo

SECUENCIA DE CATEGORÍAS

CFNCFN

1	C	F	N	O
2	C	F	N	O
3	C	F	N	O
4	C	F	N	O
5	C	F	N	O
6	C	F	N	O
7	C	F	N	O
8	C	F	N	O
9	C	F	N	O
10	C	F	N	O
11	C	F	N	O
12	C	F	N	O
13	C	F	N	O
14	C	F	N	O
15	C	F	N	O
16	C	F	N	O
17	C	F	N	O
18	C	F	N	O
19	C	F	N	O
20	C	F	N	O
21	C	F	N	O
22	C	F	N	O
23	C	F	N	O
24	C	F	N	O
25	C	F	N	O
26	C	F	N	O
27	C	F	N	O
28	C	F	N	O
29	C	F	N	O
30	C	F	N	O
31	C	F	N	O
32	C	F	N	O
33	C	F	N	O
34	C	F	N	O
35	C	F	N	O
36	C	F	N	O
37	C	F	N	O
38	C	F	N	O
39	C	F	N	O
40	C	F	N	O
41	C	F	N	O
42	C	F	N	O
43	C	F	N	O
44	C	F	N	O
45	C	F	N	O
46	C	F	N	O
47	C	F	N	O
48	C	F	N	O
49	C	F	N	O
50	C	F	N	O
51	C	F	N	O
52	C	F	N	O
53	C	F	N	O
54	C	F	N	O
55	C	F	N	O
56	C	F	N	O
57	C	F	N	O
58	C	F	N	O
59	C	F	N	O
60	C	F	N	O
61	C	F	N	O
62	C	F	N	O
63	C	F	N	O
64	C	F	N	O
1	C	F	N	O
2	C	F	N	O
3	C	F	N	O
4	C	F	N	O
5	C	F	N	O
6	C	F	N	O
7	C	F	N	O
8	C	F	N	O
9	C	F	N	O
10	C	F	N	O
11	C	F	N	O
12	C	F	N	O
13	C	F	N	O
14	C	F	N	O
15	C	F	N	O
16	C	F	N	O
17	C	F	N	O
18	C	F	N	O
19	C	F	N	O
20	C	F	N	O
21	C	F	N	O
22	C	F	N	O
23	C	F	N	O
24	C	F	N	O
25	C	F	N	O
26	C	F	N	O
27	C	F	N	O
28	C	F	N	O
29	C	F	N	O
30	C	F	N	O
31	C	F	N	O
32	C	F	N	O
33	C	F	N	O
34	C	F	N	O
35	C	F	N	O
36	C	F	N	O
37	C	F	N	O
38	C	F	N	O
39	C	F	N	O
40	C	F	N	O
41	C	F	N	O
42	C	F	N	O
43	C	F	N	O
44	C	F	N	O
45	C	F	N	O
46	C	F	N	O
47	C	F	N	O
48	C	F	N	O
49	C	F	N	O
50	C	F	N	O
51	C	F	N	O
52	C	F	N	O
53	C	F	N	O
54	C	F	N	O
55	C	F	N	O
56	C	F	N	O
57	C	F	N	O
58	C	F	N	O
59	C	F	N	O
60	C	F	N	O
61	C	F	N	O
62	C	F	N	O
63	C	F	N	O
64	C	F	N	O

I. RESUMEN DE PUNTUACIONES

DIMENSIONES	Puntuación directa	Puntuación típica	Puntuación T	Puntuación centil
N° de intentos aplicados				
Respuestas correctas				
N° total de errores				
Porcentaje de errores				
Respuestas perseverativas				
Porcentaje respuestas perseverativas				
Errores perseverativos				
Porcentaje errores perseverativos				
Errores no perseverativos				
Porcentaje errores no perseverativos				
Respuestas de nivel conceptual				
Porcentaje respuestas de nivel conceptual				

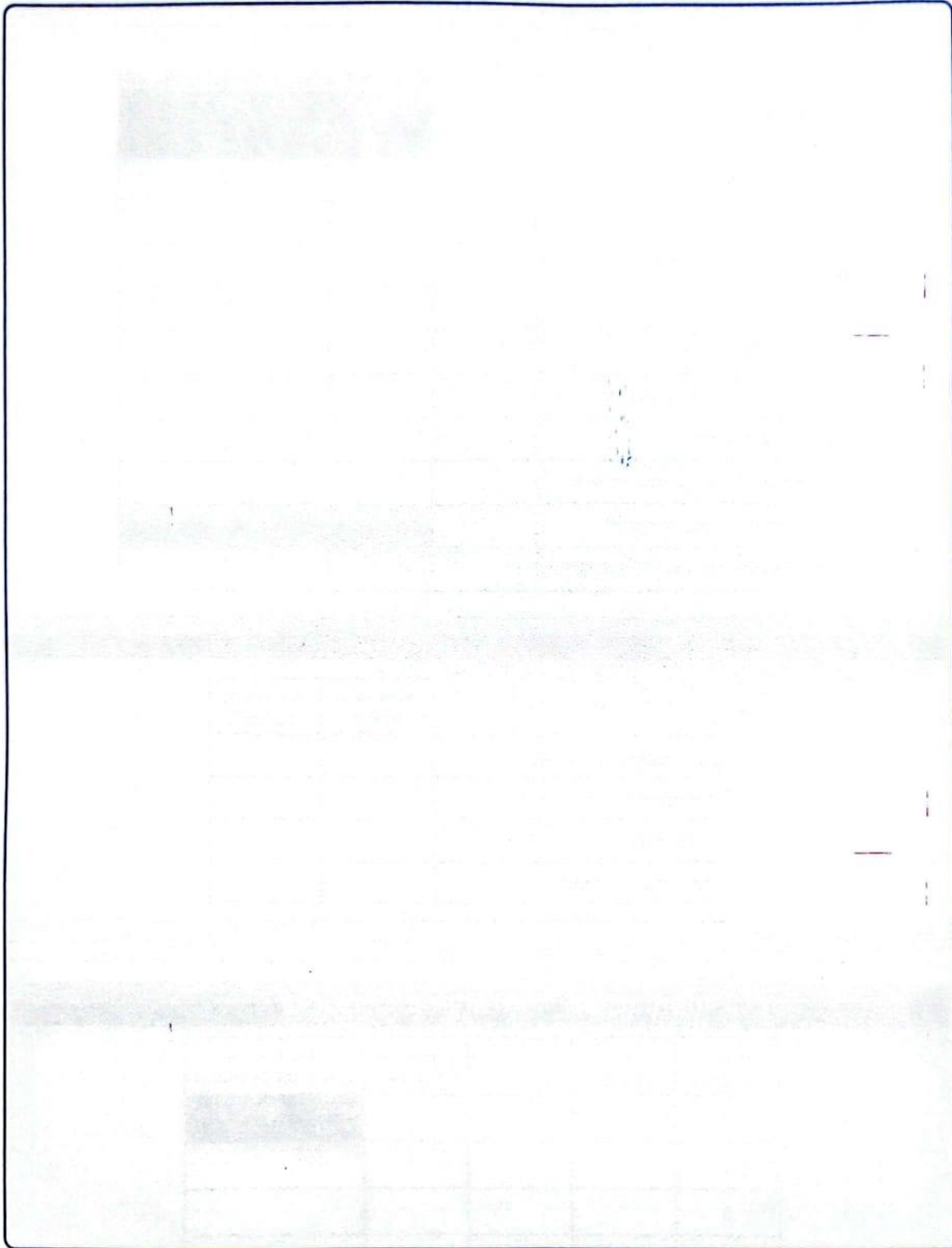
II. OTRAS PUNTUACIONES

	Puntuación directa	Puntuación centil
N° de categorías completas		
Intentos para completar la 1ra categoría		
Fallos para mantener la actitud		
Aprender a aprender		

BAREMO UTILIZADO

III. CALCULO DE LA PUNTUACIÓN "APRENDER A APRENDER"

N° de la categoría	N° de intentos	Errores	Porcentaje de errores	Diferencia entre porcentaje de errores
1				
2				
3				
4				
5				
6				
Diferencia media				



Copyright©1981, 1983, 1993 by The Psychological Assessment Resources, Inc. /P.O. Box 998/ Odessa, FL 33556
Copyright©1997 by TEA Ediciones, S.A.U. - Edita: TEA Ediciones, S.A.U.; Fray Bernardino de Sahagún, 24; 28036 MADRID - Prohibida la reproducción total o parcial. Todos los derechos reservados - *Este ejemplar esta impreso en tintas azul y magenta. Si le presentan otro en tinta negra, es una reproducción ilegal. En beneficio de la profesión y en el suyo propio, NO LA UTILICE - Printed in Spain. Impreso en España.*
Depósito legal: M - 45.829 - 1997.

Anexo B. Carta de presentación y solicitud al centro psicoterapéutico.

Lima, 30 de octubre 2023

Sres
Centro Psicoterapéutico Bienestar Psicología
Lima

Atte. Jessica Álvarez Betancourt
Directora

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a ustedes para expresarles mi cordial saludo y presentarles a JEAN PIERRE MONTEAGUDO ARAGON DNI 74526636 Y AMBAR GARCÍA ÁLVAREZ DNI 74662266 , quienes realizan la tesis para obtener la licenciatura del Programa Académico de PSICOLOGÍA

El tema de la tesis es: Flexibilidad Cognitiva de Padres con Hijos Diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista de un Centro Psicoterapéutico Privado de Lima y su asesora de tesis es la profesora María Gracia Muñoz-Nájar Luque.

Desde ya agradecemos su buena voluntad para recibir a nuestros alumnos para que puedan desarrollar su trabajo que sin duda será de gran relevancia para su formación profesional.

Sin otro particular, quedo de Ud.

Atentamente,

Laura Vargas Villalobos

Vicedecana del P.A Psicología

Campus **Piura**

(51 73) 284500

Av. Ramón Mugica 131, Urb. San Eduardo

Campus **Lima**

(51 1) 2139600

Calle Mártir José Olaya 162, Miraflores

Apéndices

Apéndice A. Consentimiento informado entregado a los participantes.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Consentimiento para participar en trabajo de investigación

Institución: Universidad de Piura (Campus Lima)

Investigador: Jean Pierre Monteagudo Aragón y Ambar García Álvarez

Propósito del estudio

El presente trabajo tiene como objetivo evaluar a los participantes para identificar el índice de flexibilidad cognitiva en padres de hijos diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista. Los resultados del trabajo proporcionarán datos que luego serán puntuados e interpretados a fin de obtener resultados estadísticamente significativos.

Procedimientos

Si usted acepta participar en este trabajo se le pedirá que complete un breve cuestionario escrito para la recopilación de datos que ayudarán a procesar los resultados de la investigación.

Así también, se llevará a cabo la aplicación de una prueba neuropsicológica para evaluar su capacidad de modificar las estrategias cognitivas como respuesta a los cambios que se producen en las contingencias ambientales; estos resultados serán corregidos por los autores del estudio y revisados en conjunto con el asesor designado.

La aplicación de la prueba neuropsicológica, así como el cuestionario de recopilación de datos podrán ser completadas en la fecha y hora acordadas con investigadores considerando la disponibilidad de los participantes.

Riesgos

El presente estudio es considerado como un trabajo sin riesgo físico para los participantes; sin embargo, es pertinente mencionar que durante el desarrollo de la evaluación algunos participantes podrían experimentar cierto nivel de estrés.

La información recolectada para fines de la investigación es confidencial. Se utilizará códigos no identificables el lugar de los nombres para el procesamiento y análisis de los datos. El acceso a la base será protegido con una contraseña, y los investigadores a cargo serán los únicos que tendrán acceso a esta base.

Beneficios

Usted se beneficiará de una evaluación neuropsicológica que le proporcionará información relevante para poder trabajar con su hijo. Usted no invertirá dinero en esto ya que todos los gastos de la evaluación serán cubiertos por los autores del estudio.

Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por participar en el trabajo. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, solo la satisfacción de colaborar a un mejor entendimiento de las variables mencionadas anteriormente.

Derechos del participante

Si usted decide participar en el estudio, puede retirarse de este en cualquier momento. Si tiene alguna duda adicional, por favor comunicarse con la/el evaluador a su correo personal: jeanpmaragon@gmail.com o a su número personal: 941 608 118

Consentimiento

Yo, , con DNI , declaro haber sido informado por Jean Pierre Monteagudo Aragón, identificado con DNI 74526636 o Ambar García Álvarez, identificada con DNI 74662266, bachilleres de Psicología de la Universidad de Piura, acerca del procedimiento a seguir con respecto a la evaluación neuropsicológica.

Hago constar que se me ha explicado debidamente que el contenido de la entrevista y pruebas psicológicas se utilizará con fines académicos y será manejado con estricta confidencialidad, siendo de conocimiento exclusivo por parte del investigador y del asesor del estudio.

Afirmo que se me ha explicado que la participación es voluntaria y tengo la posibilidad de retirarme de esta. Ante lo anteriormente expuesto autorizo mi participación en el trabajo y firmo la presente:

Nombre y firma del participante

DNI:

Jean Pierre Monteagudo Aragón
Nombre y firma del investigador

DNI: 74526636

Ambar García Álvarez
Nombre y firma del investigador
DNI: 74662266

Apéndice B. Cuestionario de recolección de datos del participante.

FICHA DE DATOS PERSONALES

El presente cuestionario contiene preguntas relevantes para el procesamiento de datos y resultados; se solicita que conteste todas las preguntas, ante cualquier duda consulte con el investigador. Recuerde que toda la información brindada será confidencial, no se compartirá con terceros, ni se publicará haciendo referencia a la identidad los participantes.

Datos de filiación

Nombres y apellidos:

Sexo:

Edad (seleccione): 20-29 30-39 40-49 50-59 60+

Lugar de nacimiento:

Distrito de domicilio:

Grado de instrucción:

Ocupación:

Tiempo de atención en el centro (seleccione):

1-6 meses 7-12 meses 13-18 meses 19-24 meses **Antecedentes psicológicos**¿Actualmente usted cuenta con algún diagnóstico? (seleccione): Sí No

*En caso de poner "sí", por favor indique cuál _____

¿Ha recibido algún otro diagnóstico en los últimos 12 meses? (seleccione): Sí No

*En caso de poner "sí", por favor indique cuál y mencione si lleva tratamiento hoy en día.

¿Actualmente está tomando algún medicamento? (seleccione): Sí No

*En caso de poner “sí”, por favor indique cuál, desde cuándo y el motivo por el que lo toma.

Indique si tiene alguna condición que dificulte la realización de la prueba

(Ej: Daltonismo, problemas de visión, tratamientos, lesiones cerebrales, entre otras).

