

# Factibilidad y aceptabilidad de una intervención online con acompañamiento terapéutico para familias de niños con autismo en Chile: estudio de casos

**Maria Angélica Chavarri**Facultad de Psicología y Ciencias de la Educación, Universidad de Oporto, Portugal  **Ana Catarina Canário**Facultad de Psicología y Ciencias de la Educación, Universidad de Oporto, Portugal **Orlinda Cruz**Facultad de Psicología y Ciencias de la Educación, Universidad de Oporto, Portugal <https://dx.doi.org/10.5209/rlog.101602>

Recibido 12 de marzo de 2025 • Primera revisión 15 de abril de 2025 • Aceptado 26 de junio de 2025

**Resumen:** El Modelo Denver de Atención Temprana (ESDM) es una de las Intervenciones Naturalistas conductuales basadas en el desarrollo (NDBI), con un recurso online gratuito para familias y terapeutas. Este estudio reporta la factibilidad y aceptabilidad de una intervención online utilizando esta herramienta y acompañado por reuniones grupales online con un terapeuta. La intervención consistió en 8 reuniones grupales online, para compartir, aclarar dudas, y presentar nuevos temas. Se evaluó la satisfacción a la intervención, el nivel de conexión en la diáadas de madre-hijo, el uso de estrategias naturalistas implementadas por las madres durante la interacción con sus hijos, y la percepción de las madres respecto a cambios en sus hijos.

Cinco niños menores de 40 meses de edad, con diagnóstico de TEA o alta sospecha de tenerlo, y sus madres participaron del estudio. La interacción madre-hijo fue analizada antes y después de la realización del programa, a través de videos. La satisfacción y percepciones de las madres fue analizada con cuestionarios y entrevistas semi estructuradas.

Todas las participantes completaron el programa de intervención, reportando altos niveles de satisfacción con los contenidos y reuniones grupales. Percibieron mejoras en su uso de estrategias naturalistas y nivel de conexión durante las interacciones, y las madres observaron cambios positivos en la atención y comunicación de sus hijos. Se evidenciaron pequeñas variaciones en la interacción madre-hijo con esta breve intervención. Intervenciones online de breve duración podrían apoyar al sistema de salud, entregando soluciones costo efectivas para apoyar a las familias.

**Palabras clave:** Atención temprana; intervención online; Intervenciones Naturalistas Conductuales Basadas en el Desarrollo; Trastorno del espectro autista.

## ENG Feasibility and acceptability of an online intervention with therapeutic assistance for parents of children with autism spectrum disorder in Chile: a case study

**Abstract:** The Early Start Denver Model (ESDM) is a naturalistic developmental behavioral intervention (NDBI), with a new and free Spanish online resource for families and therapists. This study assessed the feasibility and acceptability of an online intervention using this ESDM-based online resource, while doing online group meetings with a therapist. The intervention was completed after 8 group meetings, where they gathered with a therapist to clarify questions, present new topics, and share their experiences. The study evaluated satisfaction with the intervention, engagement, and use of naturalistic strategies in mother-child interaction, and mothers' perceptions of changes in their child.

Five autistic children under 40 months and their mothers participated. Mother-child behaviors were analyzed before and after the program through video recordings, while satisfaction and personal perceptions were analyzed with online surveys and semi-structured interviews.

All participants completed the program and reported high satisfaction with the contents and meetings. They noted improvements in their use of naturalistic strategies and in engagement during interactions. Mothers felt more involved and observed positive changes in their children's attention and communication. There were noted small changes in the mother-child interactions even after such a brief intervention.

Online and short interventions can ease burdened healthcare systems, providing cost-effective family support. This is a first experience using this evidence-based resource in this country.

**Keywords:** Autism Spectrum Disorder; Early Intervention; Naturalistic Developmental Behavioral Intervention; online intervention.

**Sumario:** Introducción. *Early Start Denver Model* (ESDM). Contexto de este estudio. Metodología. Participantes. Intervención online. Instrumentos. Análisis de los datos. Resultados. Asistencia y participación. Interacción madre-hijo. Satisfacción. Percepciones de las madres: Análisis Temático. Discusión. Conclusiones. Referencias bibliográficas.

**Cómo citar:** Chavarri, M. A., Canário, A. C., y Cruz, O. (2026). Factibilidad y aceptabilidad de una intervención online con acompañamiento terapéutico para familias de niños con autismo en Chile: estudio de casos. *Revista de Investigación en Logopedia* 16(1), e101602, <https://dx.doi.org/10.5209/rlog.101602>

## Introducción

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una condición del neurodesarrollo con dificultades en la interacción social y comunicación, presencia de patrones restringidos y repetitivos de intereses/actividades, presente desde la infancia y que puede presentar numerosas comorbilidades (American Psychiatric Association, 2014). La prevalencia mundial promedia 100 casos cada 10,000 personas (Zeidan et al., 2022). El *United States Centers for Disease Control and Prevention* (CDC, 2023), calcula una prevalencia actual en 1:36 niños, explicándose su aumento de diagnósticos tempranos y en sintomatología más leve, y cambios en algunos criterios diagnósticos (Zeidan et al., 2022).

La intervención temprana potencia las habilidades en niños con TEA (Rogers & Dawson, 2018; Sandbank et al., 2023). Las intervenciones más estudiadas son las Intervenciones Conductuales Tempranas e Intensivas (EIBI: *Early Intensive Behavioral Intervention*), basadas en el análisis conductual aplicado (ABA) y la teoría de Lovaas (Lovaas, 1987), proponiendo 20-40 horas de terapia semanal, pudiendo implicar un alto costo económico para las familias.

Surgen las Intervenciones Naturalistas Conductuales Basadas en el Desarrollo (NDBI-*Naturalistic Developmental Behavioral Interventions*), basadas en los principios de ABA, pero aplicada a los contextos naturales, promoviendo las interacciones y oportunidades de aprendizaje mediante la implementación de estrategias dentro del contexto natural y la rutina del niño (Schreibman et al., 2015), considerándose las intervenciones más promisorias para el TEA en la actualidad (Sanbank et al., 2023) y mostrando efectos positivos en lenguaje, juego, reducción de síntomas característicos de autismo, cognición y conexión social (Sandbank et al., 2023; Tiede & Walton, 2019). Un ejemplo de NDBI es el *Early Start Denver Model* (ESDM).

## Early Start Denver Model (ESDM)

Este modelo surge en Estados Unidos de América y promueve la intervención temprana integral para niños con TEA entre los 12 meses y 5 años de edad, abordando lenguaje, juego, interacción social, atención conjunta, imitación, competencias cognitivas, motoras y habilidades de la vida diaria (Rogers & Dawson, 2018). Demuestra efectos positivos en cognición, conductas adaptativas y reducción de severidad de los síntomas del TEA al aplicarlo a un grupo randomizado (Dawson et al., 2010), mientras Fuller et al. (2020) mostró mejorías en cognición y lenguaje; y Ryberg (2015) reportó resultados positivos para cognición, lenguaje y conducta adaptativa.

Las familias consiguen implementar estrategias de ESDM (Abouzeid, 2020; Waddington et al., 2020), disminuyendo el estrés y aumentando el sentimiento de competencia de los padres (Minguela y Arcantud-Marín, 2022; Van Noorden et al., 2022). Pocos estudios consideran las habilidades de los niños, cuando son los familias quienes implementan las estrategias (Minguela y Arcantud-Marín, 2022).

Entre los materiales disponibles existe un manual para terapeutas (Rogers & Dawson, 2018) y uno para cuidadores (Rogers et al., 2020). También, una página web "Help is in your hands", ([www.helpisinyourhands.org](http://www.helpisinyourhands.org)), con videos de apoyo, ejemplos y explicaciones de las principales estrategias de ESDM. La ONG argentina "CEASolidario", disponibilizó este material, subtulado en español y gratuitamente como "La ayuda está en tus manos" ([www.cea-itcc.org](http://www.cea-itcc.org)), en octubre del 2022. Tiene cuatro módulos: 1)Cómo incrementar la atención de los niños hacia las personas; 2)Cómo incrementar la comunicación de los niños; 3)Rutinas de actividad conjunta para incrementar el aprendizaje y la comunicación de tu hijo; 4)El ABC de las oportunidades de aprendizaje. Cada módulo tiene cuatro lecciones, con videos y recursos digitales, y duran aproximadamente 15 minutos por lección, sugiriéndose ser realizado al ritmo de cada participante, implementando algunas estrategias antes de continuar.

## Contexto de este estudio

En Chile la prevalencia del TEA es 1.96% (1 cada 56 niños) (Yáñez et al., 2021). Las familias suelen atenderse en el sistema de salud privado, con mayor costo económico, debido a largas listas de espera o no calificar para la atención pública (García et al., 2022). Para apoyarlas, se crea la ley TEA, buscando establecer una red diagnóstica y cuidados para personas con TEA durante su ciclo vital (Ley 21.545, 2023).

A pesar de existir muchos profesionales chilenos que realizan formaciones adicionales como ESDM, son nulos los estudios que evalúen programas de intervención utilizando NDBI (Chavarri et al., 2024). Rojas et al. (2019) plantea que ESDM podría ser una respuesta pertinente al contexto chileno y Guajardo et al. (2023) muestra que las familias chilenas logran aprender contenidos relacionados al TEA entregados en una plataforma virtual. Por ello, el uso del programa "La ayuda está en tus manos" podría ser un recurso que complementa el apoyo terapéutico.

El objetivo general de este estudio será evaluar la factibilidad y aceptabilidad de una intervención online para familias de niños con TEA en Chile, de acceso libre y basado en prácticas recomendadas por el modelo ESDM, mientras es acompañado por un terapeuta a distancia en reuniones grupales por videollamada. La "intervención online" será compuesta por dos aspectos: los contenidos observados de manera online en la plataforma "La ayuda está en tus manos" y las reuniones grupales dinamizadas por una terapeuta a distancia a través de una videollamada. La factibilidad es cómo una intervención puede ser usada de manera exitosa en ciertos contextos, y la aceptabilidad se relaciona con la satisfacción (Proctor et al., 2011). Por ello, los objetivos específicos serán: describir la asistencia y participación de las familias en la intervención online;

describir el uso de estrategias utilizadas por las familias durante la interacción con sus hijos, antes y después de la intervención online; describir el nivel de conexión (*engagement*) de los niños durante la interacción con los padres, antes y después de la intervención online; describir la satisfacción de las familias a una intervención online para familias de niños con TEA; y describir las percepciones de las familias con respecto a la atención, comunicación, actividad conjunta y conducta del niño, posterior a la realización de la intervención online.

## Metodología

La Comisión de Ética de la Facultad de Psicología y Ciencias de la Educación de la Universidad de Porto, entregó su parecer favorable al estudio, durante la reunión 07/CE/2023 (Ref.<sup>a</sup> 2023/07-10).

## Participantes

Cinco familias aceptaron participar, considerando como criterio de inclusión que el niño tuviera hasta 46 meses de edad al momento de la entrevista inicial y poseer diagnóstico de TEA o en estudio por sospecha. No tenían formación adicional respecto al TEA, firmaron un consentimiento informado y realizaron una entrevista inicial. Si bien el padre participó de la entrevista inicial, fueron solo las madres quienes asistieron a los encuentros y siguieron el programa de intervención.

Las madres tenían entre 33 y 44 años ( $M=38$ ;  $SD=3.9$ ), son chilenas y viven en Santiago de Chile. Tienen educación superior completa y cuatro trabajan a tiempo completo. Los niños son en mayoría de sexo masculino ( $n=4$ ), edades entre los 26 y 37 meses de edad ( $M=33$ ;  $SD=4.2$ ) y suelen ser hijo único ( $n=3$ ). Al iniciar, dos de ellos tenían diagnóstico de TEA, y tres estaban en estudio por sospecha diagnóstica. La mayoría recibe terapia fonoaudiológica y terapia ocupacional ( $n=4$ ). Un participante no realiza terapia. Todos asisten al jardín infantil, en general durante media jornada ( $n=3$ ) y se comunican a través de balbuceos reduplicados esporádicos ( $n=3$ ). Un participante dice ocasionalmente, palabras con intención (contar números, colores) (Tabla 1)

Tabla 1. Caracterización demográfica

Participante	P1	P2	P3	P4	P5
<b>MADRES</b>					
Edad (años)	44	38	33	37	38
Estado Civil	Unión de hecho	Casada	Separada	Unión de hecho	Unión de hecho
Número de personas en el hogar	3 (padres e hija)	7 (padres, hermano mayor, hermano mellizo, abuela materna y tía materna)	2 (madre e hijo)	3 (padres e hijo)	5 (padres, hermano mayor con dg. TEA y hermana menor)
Jornada laboral ; modalidad	Completa ; híbrido	Completa ; presencial	Completa; remoto	Parcial; presencial	Licencia maternal extendida.
Nivel de educación	Superior completa	Superior completa	Superior complete	Superior complete	Superior completa
<b>HIJOS</b>					
	P 1.1	P 2.1	P 3.1	P 4.1	P 5.1
Sexo	Femenino	Masculino	Masculino	Masculino	Masculino
Edad (meses)	33	35	37	34	26
Diagnóstico	TEA	TEA	Sospecha	Sospecha	Sospecha
Terapias recibidas; Horas terapia por semana; Lugar	Fonoaudiología y Terapia Ocupacional ; 2 horas ; en casa	Fonoaudiología y Terapia Ocupacional ; 4 horas ; en casa	Fonoaudiología y Terapia Ocupacional ; 7 horas ;Centro de desarrollo y en casa	Fonoaudiología y Terapia Ocupacional ; 5 horas ;Centro de desarrollo	Solo controles
Educación	Media jornada (tarde)	Jornada completa	Media jornada (mañana)	Jornada completa	Media jornada (tarde)
Nivel comunicativo (caracterizado por la madre)	Balbuceo reduplicado	Balbuceo reduplicado y gestos	Vocalizaciones esporádicas	Palabras aisladas	Balbuceo reduplicado

## Intervención online

Tuvo dos componentes: la realización del programa online “La ayuda está en tus manos” y las reuniones grupales, acompañados por una terapeuta mediante videollamada, utilizando un guion elaborado previamente, basado en los contenidos del programa online.

Cada semana, las madres debían observar individualmente dos lecciones del programa online “La ayuda está en tus manos” y reunirse posteriormente en grupo mediante videollamada con una terapeuta, discutiendo las actividades realizadas y aclaraban dudas. Luego, la terapeuta introducía las lecciones de “La ayuda está en tus manos” de la siguiente semana, dedicando algunos minutos a revisar parte de los videos y anticipar el contenido que las madres deberían revisar autónomamente.

Las reuniones ocurrieron entre octubre y diciembre del 2023 (tabla 2), dinamizadas por la primera autora, fonoaudióloga y formada en el nivel introductorio del modelo ESDM, con experiencia directa de atención de niños con TEA y sus familias.

Tabla 2. Cronograma general de las actividades y material audiovisual de cada sesión grupal semanal.

Nº Sesión	Actividad de la reunión grupal (Módulo = M)	Material de la web revisado en la reunión grupal	Material a revisar de forma independiente, después de la sesión realizada
Sesión 1	Presentación del programa. Presentar Lección 1 y 2 (Módulo 1)	Lección 1: Video 1, 2 y 3 Lección 2: Video 1, 2 y 4	Lección 1 y 2 (Módulo 1)
Sesión 2	Aclarar dudas Lección 1 y 2 (M. 1) Presentar Lección 3 y 4 (M. 1)	Lección 3: Video 7 Lección 4: Video 1 y 2	Lección 3 y 4 (Módulo 1)
Sesión 3	Aclarar dudas Lección 3 y 4 (M. 1) Presentar Lección 1 y 2(Módulo 2)	Lección 1: Video 1, 2 y 3 Lección 2: Video 1 y 2	Lección 1 y 2 (Módulo 2)
Sesión 4	Aclarar dudas Lección 1 y 2 (M. 2) Presentar Lección 3 y 4 (M. 2)	Lección 3: Video 1, 6, 7 y 8 Lección 4: Video 1, 2 y 4	Lección 3 y 4 (Módulo 2)
Sesión 5	Aclarar dudas Lección 3 y 4 (M. 2) Presentar Lección 1 y 2 (Módulo 3)	Lección 1: Video 1, 2, 7, 8 y 10 Lección 2: Video 1, 2 y 4	Lección 1 y 2 (Módulo 3)
Sesión 6	Aclarar dudas Lección 1 y 2 (M. 3) Presentar Lección 3 y 4 (Módulo 3)	Lección 3: Video 1 y 2 Lección 4: Video 4 y 5	Lección 3 y 4 (Módulo 3)
Sesión 7	Aclarar dudas Lección 3 y 4 (M. 3) Presentar Módulo 4; Lección 1 y 2	Lección 1: Video 1, 2, 3, 4, 5, 6 Lección 2: Video 1 y 4	Lección 1 y 2 (Módulo 4)
Sesión 8	Introducir Lección 3 y 4 (Módulo 4) Cierre del programa	Lección 3: Video 1, 5, 7 y 8 Lección 4: Video 1, 8 y 9	Lección 3 y 4 (Módulo 4)

## Instrumentos

### Asistencia y participación.

La observación de lecciones de “La ayuda está en tus manos” fue auto-reportada por las madres durante la entrevista final. La asistencia y participación a los encuentros semanales, fue registrada por la terapeuta dinamizadora basada en las interacciones de la reunión (0=no participa; 1=participa cuando es instigada; 2=participa y colabora regularmente).

### Interacción madre-hijo.

Se observaron las estrategias naturalistas que utilizan las madres durante la interacción con sus hijos, así como el nivel de conexión que experimentan las diadas madre-hijo durante el juego. Esto se observó antes y después de realizar la intervención online, mediante el análisis de videos, con duración entre 7-10 minutos.

Los videos se analizaron utilizando dos instrumentos adaptados: *Naturalistic Developmental Behavioral Intervention – Fidelity Rating Scale* (NDBI-Fi) (Frost et al., 2020) y ‘Operacionalización de los estados de conexión’ (McClay et al., 2023), descritos en la tabla 3 y 4.

### Satisfacción.

Al finalizar la intervención, se envió un formulario de Google anónimo, con 25 preguntas en escala de Likert (1 a 5: desacuerdo total-desacuerdo parcial-ni acuerdo ni desacuerdo-concordio parcialmente-concordio totalmente), constando de tres secciones: (1)Respecto al programa online “La ayuda está en tus manos”; (2) Respeto a las reuniones grupales; (3)Respecto a las percepciones personales.

### Percepciones de las madres.

Se realizó una entrevista semiestructurada individual de elaboración propia, realizada por una colaboradora externa, con 16 preguntas y cuatro secciones: (1)Aspectos generales; (2)Opinión sobre la intervención online; (3)Percepciones de cambios; (4)Cierre. Fueron grabadas y transcritas para análisis, con consentimiento de las participantes.

Tabla 3. Descripción general de NDBI-Fi

Instrumento	Ítems	Descripción	Puntuación
<b>NDBI - Fi (Frost et al., 2020)</b>	1. Posicionamiento 2. Seguir el liderazgo del niño Evaluación observacional de estrategias naturalistas de intervención, consideradas comunes a la mayoría de las NDBI. 3. Demostración de afecto positivo y animación 4. Modelamiento apropiado del lenguaje 5. Responsividad a los intentos de comunicación 6. Uso de tentativas comunicativas 7. Frecuencia de los episodios de enseñanza directos 8. Calidad de los episodios de enseñanza directos	<p>El adulto se encuentra cara a cara, y a nivel del niño, cuerpos orientados el uno al otro.</p> <p>El adulto entrega opciones adecuadas al desarrollo y permite al niño escoger, cómo jugar y cuánto tiempo jugar a una determinada actividad. Ambos son participantes activos de la actividad.</p> <p>El adulto demuestra afecto positivo y promueve la conexión del niño. Puede incluir ajustes de tono, expresión facial, gestos.</p> <p>El adulto ajusta su lenguaje al nivel de desarrollo lingüístico del niño y utiliza comentarios principalmente.</p> <p>El adulto responde verbalmente a los intentos comunicativos del niño, incluyendo sus vocalizaciones, aproximaciones, gestos, etc. Incluye repetir, expandir y responder de manera significativa.</p> <p>El adulto busca deliberadamente crear situaciones para solicitar comunicación por parte del niño. Puede incluir bloquear acceso a materiales y juego entre otros.</p> <p>El adulto dirige al niño a practicar nuevas habilidades o habilidades que se encuentran en desarrollo, durante las actividades.</p> <p>Considera: oportunidades claras, objetivos adecuados al desarrollo, oportunidades motivantes, reforzar respuestas correctas, reforzar atíngente y naturalmente.</p>	<p>Se puntuá cada ítem de 1 a 5, donde 5 es el mejor desempeño.</p> <p>Para el acuerdo, fueron considerados los criterios propuestos por el instrumento: ningún ítem evaluado puede tener diferencia de 2 puntos, por lo menos 7 ítems deben estar a 1 punto de diferencia, el promedio del puntaje final entre evaluadores difiere en 0.5 puntos (+/- 0.25)</p>

Tabla 4. Descripción general de la operacionalización de los niveles de conexión

Instrumento	Ítems	Descripción	Puntuación
Nivel de Conexión (McClay et al., 2023) Instrumento basado en las categorías de conexión o engagement planteadas por Bakeman & Adamson (1984).	1. No conectado 2. Centrado en el objeto 3. Observando 4. Conexión pasiva 5. Conexión con la persona 6. Conexión coordinada conjunta	<p>El niño no está observando ni interactuando con personas, objetos ni actividades. incluye conductas auto-estimuladoras, ignorar a las personas, alejarse, entre otras.</p> <p>El niño está jugando solitariamente con objetos a su alcance. Interactúa con el objeto y/o con el adulto. El adulto no comenta lo que el niño hace y no interactúa con los mismos materiales que el niño.</p> <p>El niño observa la actividad del adulto, pero no se encuentra involucrado y no está involucrado con otros objetos.</p> <p>El niño y el adulto están involucrados en la misma actividad o juego, pero el niño demuestra baja conciencia de la presencia del adulto. Incluye estar tocando o manipulando el mismo objeto, o estar en la misma actividad. No se observa comunicación dirigida del niño al adulto.</p> <p>El niño interactúa y responde al adulto en juegos sociales, demuestra conciencia de la presencia de ellos, orientándose al adulto, utilizando comunicación dirigida al adulto, seguir instrucciones, imitar, entre otros.</p> <p>El niño está activamente involucrado y coordinando su atención entre otra persona y los objetos. Alterna la atención entre el cuidador y los materiales, demostrando conciencia de su presencia.</p>	<p>Analiza intervalos de 10 segundos para entregar 2 mediciones:</p> <p>1. El porcentaje de intervalos que el niño estuvo activamente conectado con su cuidador. Para ello, considera que 7 de los 10 segundos sean estados 1 - 4 (considerado "desconectado") o 5 - 6 (conexión activa)</p> <p>2. Los tipos de conexión específicos que ocurrieron durante el video, clasificados en estos 6 estados. En cada intervalo de 10 segundos se registran todos los estados presentes por 3 o más segundos.</p>

## Análisis de los datos

Se realizó un análisis cuantitativo descriptivo de la asistencia y participación a las reuniones, del uso de estrategias utilizadas por las madres y los estados de conexión el niño y un análisis de frecuencia del cuestionario de satisfacción.

La puntuación del NDBI-Fi y 'Operacionalización de los estados de conexión', fue realizada por la primera autora y una observadora independiente. Ambas cuentan con formación inicial en el modelo ESDM y experiencia de 5 años en la atención directa de niños pequeños con TEA y sus familias. Inicialmente, fue realizada una familiarización con los instrumentos aplicado a videos de niños pequeños con TEA que no participaron del presente estudio. En el análisis de los videos de este estudio, la observadora independiente evaluó 37.5% de los videos, ciega al momento de grabación evaluado, mientras que la primera autora evaluó el 100% de los videos. Para el NDBI-Fi, se utilizaron los criterios propuestos por el instrumento, obteniendo un 100% de acuerdo entre las evaluadoras. Para los niveles de conexión, se calculó para cada estado de conexión, el acuerdo alcanzado entre las observadoras, acorde a la fórmula: '(número de acuerdos entre observadores) / (número de acuerdos + desacuerdos) \* 100%'. Entre todos los estados de conexión, se alcanzó un promedio de acuerdo entre observadoras del 60%. Posterior a esto, ambas observadoras se reunieron para discutir y justificar los intervalos en desacuerdos, revisando los fragmentos de los videos y discutiendo la observación y apreciación de cada observadora, para poder llegar al 100% de acuerdo antes de analizar los datos.

Las entrevistas se analizaron cualitativamente, mediante análisis temático (Braune y Clarke, 2006), que identifica, analiza y reporta patrones/temas dentro de los datos, de manera deductiva e induktiva. Esto contribuyó a la descripción de satisfacción y opiniones sobre la intervención online, además de obtener las percepciones de cambios de sus hijos.

## Resultados

### Asistencia y participación

Las reuniones contaron con un mínimo de tres participantes. P2 y P3 asistieron al 100%, mientras solo P5 asistió a menos del 50%. En general, se involucraban en las reuniones, con solo una participante con promedio de participación menor que uno. Tres participantes declararon observar un mínimo del 75% de las lecciones de "La Ayuda está en tus Manos", mientras que P5 observó el 12.5% (Tabla 5).

Tabla 5. Asistencia y Participación en encuentros grupales semanales.

Asistencia y Participación	Participante				
	P1	P2	P3	P4	P5
Asistencia a reuniones grupales (8)	62.5%	100%	100%	50%	37.5%
Participación en la sesión					
Sesión 1	2	2	0	2	1
Sesión 2	-	2	1	2	-
Sesión 3	2	2	0	-	2
Sesión 4	2	2	1	2	-
Sesión 5	-	2	1	2	-
Sesión 6	-	2	1	-	1
Sesión 7	1	2	2	-	-
Sesión 8	2	2	0	-	-
Promedio de participación (relativa a sesiones asistidas)	1.8	2	0.75	2	1.33
Total de Lecciones online observadas (número total del programa = 16)	14	16	12	8	2

Nota: la Participación recibió un puntaje de 0(No participa), 1(Participa en las ocasiones que es instigada por su nombre, y de manera limitada) o 2(Participa y colabora durante las instancias ofrecidas), dependiendo de la percepción de la investigadora al terminar cada reunión.

### Interacción madre-hijo

Las cinco participantes enviaron el video previo y solo tres enviaron el video final. La estrategia con mejor puntaje entre las madres antes de realizar la intervención online, era "5.Responsividad a los intentos de comunicación" y "4.Modelamiento apropiado del lenguaje", mientras que la estrategia con peor desempeño era "1.Posicionamiento" y "7.Frecuencia de episodios de enseñanza directos". Hay especial dificultad en el uso de Episodios de enseñanza directos (ítems 7 y 8), obteniendo puntajes bajos y/o nulos, por lo que su calidad no puede evaluarse (N/A). Después de la intervención online, todas las participantes mejoraron su desempeño en la estrategia "1.Posicionamiento". P1, mostró mejoras en esta estrategia y mantuvo el resto de sus puntuaciones, con descenso en la estrategia "4.Modelamiento del lenguaje", consiguiendo una evaluación global de +0.2 después de la intervención. P2, mejoró su puntuación en "1.Posicionamiento", "2.Seguir el liderazgo del niño" y "3.Demostración de afecto positivo y animación", pero bajó en las estrategias 7 y 8,

relacionadas con los episodios de enseñanza directos, perjudicando su puntuación media final (-0.1). P5 subió los puntajes de “1.Posicionamiento”, “5.Responsividad a los intentos comunicativos”, “6.Uso de tentativas comunicativas”, “7.Frecuencia de DTT” y “8.Calidad de los DTT”, siendo la participante que más mejoró su promedio (+0.9 puntos) (Tabla 6).

Tabla 6. NDBI-Fi: Uso de estrategias naturalistas antes y después de la intervención online.

Estrategias	Puntaje antes de la intervención					Puntaje después de la intervención				
	P1	P2	P3	P4	P5	P1	P2	P3	P4	P5
1. Posicionamiento (cara a cara y al nivel del niño)	1	2	2	2	1	3	4			4
2. Seguir el liderazgo del niño	2	3	2	3	3	2	4			3
3. Demostración de afecto positivo y animación	2	2	1	3	3	2	3			3
4. Modelamiento apropiado del lenguaje	3	3	2	3	3	2	3			2
5. Responsividad a los intentos de comunicación	2	3	3	4	N/A	2	3			2
6. Uso de tentativas comunicativas	3	2	3	2	1	3	2			3
7. Frecuencia de Episodios de Enseñanza Directos	2	4	1	2	1	2	1			2
8. Calidad de los DTT	2	5	N/A	1	N/A	2	N/A			4
Media de participante	2.1	3	2	2.5	2	2.3	2.9			2.9

Nota: estrategias puntuadas en el NDBI-Fi, en escala de 1 a 5. El puntaje de 1 en ítem 7, quiere decir que no hay episodios de enseñanza directos, por lo que no se puede juzgar su calidad en ítem 8 (N/A).

Tabla 7. Estados de Conexión antes y después de la intervención online

Nivel de conexión	Porcentaje antes de la intervención					Porcentaje después de la intervención				
	P1.1	P2.1	P3.1	P4.1	P5.1	P1.1	P2.1	P3.1	P4.1	P5.1
Conexión Activa	0	0	0	2.2	5	3.5	0			9.3
No conectado	100	100	100	97.8	95	96.5	100			90.7
1. Desconectado	37.3	18.5	16.9	2.2	65	28.1	19.2			16.3
2. Centrado en el objeto	28.8	42.6	47.5	76.1	27.5	70.2	46.2			62.8
3. Observando	22	25.9	6.8	21.7	5	26.3	7.7			16.3
4. Conexión pasiva (objeto o persona)	39	33.3	44	17.4	15	8.8	50			18.6
5. Conexión con la persona	0	0	1.7	2.2	5	0	0			7
6. Conexión coordinada conjunta (persona y objeto)	0	0	0	0	0	5.3	0			4.7

Nota: fue considerado como el 100% al total de intervalos de 10 segundos que contenía cada video.

Nota: un estado de conexión debe estar presente por lo menos 3 segundos durante el intervalo de 10 segundos.

Por ello, podrá haber más de un estado presente en un intervalo.

La tabla 7 reporta los estados de conexión del niño. Antes de realizar la intervención online, los participantes solían encontrarse en estado “No conectado”, con P1.1, P2.1 y P3.1 en este estado el 100% del tiempo. Observando los estados de conexión específicos, la mayoría de los participantes pasó el mayor

porcentaje del video en un estado “2.Centrado en el objeto” (P2.1, P3.1, P4.1), con ausencia total del estado “6.Conexión coordinada conjunta”. Después de la intervención online, se mantiene la tendencia predominante del estado “No conectado” pero aumentan los momentos de “Conexión activa” (P1.1 y P5.1). Aún se observa una tendencia al estado “2.Centrado en el objeto”, apareciendo el estado “6.Conexión coordinada conjunta”, para la P1.1 y P5.1.

Al observar el desempeño por participante, se observa una variación en P1.1 y P5.1, al aumentar los episodios de “Conexión activa”, posterior a la intervención online. También aumenta el tiempo que están en estados de conexión superiores como “2.Centrado en el objeto” y “3.Observando”, disminuyendo sus tiempos de “1.Desconectado”. En ambos casos, también se observa que posterior a la intervención online, aparecen momentos de estado “6. Conexión coordinada conjunta”. En el caso de P2.1, se observa un leve aumento del estado “1.Desconexión”, pero también de los estados “2.Centrado en el objeto” y “4.Conexión pasiva”, disminuyendo “3.Observando”.

## Satisfacción

Todas las participantes contestaron el cuestionario y fue analizado según las secciones.

Respecto al recurso online “La ayuda está en tus manos”, es evaluado positivamente en sus contenidos y relevancia, con medias sobre 4. El menor puntaje se relaciona a la capacidad de seguir el cronograma propuesto ( $M = 3.8$ ) (Tabla 8). Al preguntar qué nota darían al programa online, en una escala de 1 a 7, promedio 6.6 ( $SD = 0.49$ ).

Con respecto a las reuniones grupales y acompañamiento terapéutico, hay mayor variabilidad. Si bien disfrutaron de la instancia y complemento ofrecido por las reuniones grupales, hubo variación sobre la modalidad preferida por las participantes para realizar la intervención (presencialidad v/s remoto; individual v/s grupal) (Tabla 8). En la escala de 1 a 7, los encuentros semanales promedian nota 6 ( $SD = 0.89$ ).

Respecto a sus percepciones personales, se observa una media superior o igual a 4 para todos los ítems, valorando la adquisición y uso de nuevas estrategias en su vida diaria, manifestando que recomendarían el programa a otros padres (Tabla 8).

## Percepciones de las madres: Análisis Temático

La tabla 9 entrega la definición de los temas y subtemas, así como ejemplos. Todas las participantes realizaron la entrevista. A manera de resumen, se observó:

(1) *Plataforma online: La Ayuda está en tus Manos*: Las Ventajas (1.1), percibidas se relacionan con poder volver a revisar el material debido a su acceso libre, y a la claridad de los contenidos. Las Barreras (1.2) son dificultades de acceso por el diseño y el idioma inglés, que limitó ocasionalmente la participación.

(2) *Reuniones grupales*: La Preferencia de modalidad (2.1) se inclinó a favor de ser online, dando flexibilidad, aunque una participante preferiría la presencialidad. Se valoró la experiencia grupal por sobre individual, con dos participantes de opinión contraria. El Acompañamiento terapéutico (2.2) fue positivo para clarificar conceptos y mantener la discusión ordenadamente. Una participante sugirió que sería más positivo realizarlo acompañada de la terapeuta de su hijo, para personalizar los encuentros. Las Desventajas (2.3) fueron la duración y horario de las reuniones, mostrando comprensión sobre la dificultad de gestionar el tiempo en grupo y disponibilidad horaria de cada participante. Fue mencionada la falta de compromiso de algunas participantes, lo que dificultaba la fluidez de la discusión. Una participante calificó de desventaja que se conversara sobre los propios hijos, ya que podría interpretarse como una comparación, mientras que las otras participantes lo valoraron para sentirse apoyadas y acompañadas.

(3) *Aprendizajes experimentados*: Las Estrategias (3.1) mencionadas por las madres se relacionan a los módulos 1 y 2 (favorecer atención y comunicación). Quienes observaron todo el programa, manifestaron aprendizajes del módulo 4 (ABC del aprendizaje), reconociendo su importancia. El Crecimiento personal (3.2) surge de la introspección de las madres, al sentirse más capaces de comprender a sus hijos y mejorar la autogestión de las propias emociones asociadas al estrés de la maternidad de un niño con TEA.

(4) *Percepciones de cambio en el niño*: En los Cambios en el niño (4.1), destacan los temas vistos en los módulos 1 y 2 (atención y comunicación), donde la mayoría de las participantes percibieron cambios en la atención y contacto visual hacia las actividades y a otras personas. Reportaron cambios en el juego, aumentando la interacción social y mejorando habilidades como guardar y compartir. Respecto a los Motivos a los que atribuyen el cambio (4.2), reconocen que el programa online tiene un impacto que complementa y potencia el trabajo de las terapeutas de sus hijos. Creen que estos cambios habrían ocurrido sin la intervención, pero que fueron más evidentes o en menos tiempo gracias a la intervención online realizada. Dos participantes atribuyen los cambios al trabajo de las terapeutas, reconociendo que las habilidades trabajadas por ellas y el programa son similares. Destaca la opinión de P5 (menor asistencia) quien atribuye los cambios solo a la intervención online debido a la ausencia de otros factores (hijo sin terapias). Una participante reconoce que los cambios observados en la conducta y disminución de episodios de desregulación no hubieran ocurrido sin la intervención online, ya que es formación más específica.

Tabla 8. Cuestionario de Satisfacción de las madres participantes a la intervención online

	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
Con respecto al programa online “La ayuda está en tus manos”				
1. El material y contenido del programa online fue fácil de comprender	4	1.7	1	5
2. Los contenidos del programa tenían una clara relación con lo que vivo día a día.	4.6	0.5	4	5
3. Revisé el material disponible acorde a lo esperado	3.8	1.1	2	5
4. La cantidad de material online era adecuada para cada semana	4.6	0.5	4	5
5. Me sentí a gusto con el contenido del curso online	4.6	0.5	4	5
6. Usar la página web fue fácil	4	0.7	3	5
Con respecto a las reuniones grupales acompañadas por una terapeuta				
1. Me gustó participar en las sesiones grupales	4.2	0.8	3	5
2. Prefería realizar el programa sin un terapeuta.	1.8	1.1	1	3
3. Preferiría otra terapeuta	1.6	0.9	1	3
4. Me sentí incómodo en estas reuniones	2.2	1.3	1	4
5. Pude realizar las actividades planteadas entre sesiones	2.8	1.1	1	4
6. Hubiera sido mejor, si el programa fuera presencial	1	0	1	5
7. Hubiera sido mejor, si el programa fuera individual	3	1.9	1	5
8. Las reuniones eran suficiente, sin tener que ver el programa online	2.4	1.7	1	5
9. Consideré abandonar el programa	2.6	1.5	1	5
10. Trabajar en grupo facilitó mi aprendizaje	3.2	1.8	1	5
11. El programa fue muy largo	2.2	0.8	1	3
Con respecto a mis percepciones personales				
1. Siento que tengo más herramientas y estrategias para el día a día	4.2	0.8	3	5
2. Me siento a gusto utilizando las estrategias aprendidas	4.2	0.8	3	5
3. Conocí muchas cosas nuevas en el programa	4.4	0.5	4	5
4. Entiendo mejor a mi hijo	4	1	3	5
5. Recomendaría este programa a otros padres	4.6	0.5	4	5
6. Participaría de otras actividades grupales de acompañamiento terapéutico	4	1.4	2	5

Nota: cuestionario de escala de Likert, con puntuaciones de 1 a 5: desacuerdo total – desacuerdo parcial – ni acuerdo ni desacuerdo – concuerdo parcialmente – concuerdo totalmente

## Discusión

“La ayuda está en tus manos” es un recurso online gratuito y libre, basado en ESDM que podría aportar a las familias de niños con TEA. Este estudio buscó explorar la factibilidad y aceptabilidad de una intervención online que usa este recurso, acompañado por un terapeuta. Se discuten los resultados basados en los objetivos específicos planteados.

### (1) Describir la asistencia y participación de las familias a la intervención online.

Todas las madres aceptaron participar y realizar las actividades dentro de los plazos propuestos, solo P5 verbalizó su dificultad para asistir regularmente. Podría atribuirse a que su hijo estaba en estudio diagnóstico y era el participante de menor edad. En Chile, las primeras preocupaciones parecen surgir a la edad de 29.2 meses, aunque el diagnóstico se realiza en promedio a los 58 meses, y a los 3 años, solo un 36% tendría diagnóstico (García et al., 2021). Esto podría influir en la búsqueda de terapia, esperando resolución natural de las dificultades. También, P5 tuvo un bajo nivel de participación (1.33), sin embargo, solo pudo asistir a 3 encuentros y vio 2 lecciones, por lo que pudo sentir que su opinión sería menos válida al no estar siguiendo el programa online ni asistiendo a las reuniones. La entrevista final también refleja su preferencia por la modalidad presencial, lo cual también podría ser un factor que considerar.

P3 también mostró un comportamiento diferente, asistiendo a todos los encuentros, pero sin participar activamente. Se observa en su entrevista una alta valoración por la intimidad, que coincide con conclusiones de Van Noorden et al. (2022), quienes plantean que deben considerarse perfiles individuales para la elaboración y éxito de programas de intervención.

Destaca que, si bien las familias fueron invitadas a participar, solo participaron las madres, coincidiendo con lo observado por Vismara et al. (2018), en que son usualmente ellas las principales agentes de intervención en programas de entrenamiento.

### (2) Describir el uso de estrategias utilizadas por las familias durante la interacción con sus hijos, antes y después de la intervención online.

Tabla 9. Definición y ejemplos temas y subtemas análisis temático.

Tema y definición	Subtemas	Ejemplos
1. Percepciones sobre el programa online (La ayuda está en tus manos): Aspectos concretos de la plataforma online y su utilización como usuarias.	1.1 Ventajas  1.2 Barreras	P1: que hubiera una plataforma de respaldo que yo pudiera visitar, lo encontré bueno (...) todo te va a ayudar, si no fue ayer, te va a ayudar mañana, lo tomo así, como una herramienta referente al contenido, lo encontré super bueno, muy didáctico, el ejemplo de los videos excelente y lo práctico de que uno podía volver a revisarlos P5: es que los videos son super claros y son amigables en el sentido de que lo puedes hacer en tu casa  P1: encontré super básico lo que es la parte gráfica (...) me costó meterme a la plataforma, no la entendía mucho, no es intuitiva P2: en cuanto a la página, que sea como más amigable, más fácil de buscar las cosas y los módulos (...) P4: cuando uno ingresa a la página, [zoom], salían un montón de videos (...) no es la idea que, si tú recomiendas el programa porque va a servir mucho, y que a la primera que encuentro engorroso ingresar a la página, desista y diga 'no, no me mejo más'. Me paso varias veces P5: el tema es que están en inglés, entonces había que leer sí o sí, (...)yo que estoy con los niños, muchas veces tenía que dejarlo para escuchar y no verlo, P2: el tema online y la flexibilidad de horario, super bueno, para ponernos de acuerdo en las reuniones, porque nos acomodaba a todas el horario. P5: no sirvo para cosas online, tiene que ser presencial si o sí, porque me tengo que dividir con mis otros hijos P1: es super importante reunirse, hacer comunidad, te da apoyo (...) sentirte que no eres la única en el mundo con este tipo de problema. P2: las mamás que podían estar daban su experiencia (...) entonces como que vivíamos lo mismo. P3: a mí no me gusta mucho hablar con más gente, menos con temas privados de mi hijo, en ese sentido no me sentí muy cómoda P5: hay que ponerse de acuerdo como en grupo, unas pueden, otras no, entonces un poco más personalizado  P1: te sientes acompañado, me gustó la paciencia de la terapeuta para hacernos entender ciertas cosas, de acuerdo a cada lección que estuvimos viendo
2. Encuentros semanales: Reuniones periódicas que se realizaron con objetivo de clarificar dudas y presentar temas nuevos.	2.1 Preferencia de modalidad	P3: daba una explicación extra a lo que uno veía en el video, más allá de solamente hacer los pasos (...) (me hubiera gustado) quizás que sea la misma terapeuta que ve a mi hijo, que vaya haciendo esto de manera complementaria  P1: me tocó volver a mi trabajo en un momento que teníamos demasiado trabajo, entonces se me hacían largas las reuniones P4: el tema del horario (...) duraban harto las reuniones, pero se entiende que no podía ser en otro horario P2: el poco compromiso de algunas mamás que no participaban (...) de repente yo hablaba y nadie más. P4: de repente no había una participación de todos los integrantes P3: era como un poco complicado el tema de cómo hacer las comparaciones entre niños, entonces era como: ¿cómo lo hace tu hijo? ¿y el tuyo? y eso no me parecía positivo (...) preguntando puntualmente, por ejemplo, sobre alguna cosa que ya se haya visto la semana anterior
	2.2 Acompañamiento terapéutico	
	2.3 Desventajas	

Tema y definición	Subtemas	Ejemplos
3. Aprendizajes experimentados: <i>Aprendizaje percibido por parte del adulto</i>	3.1 Estrategias aprendidas durante el programa	<p>P2: me sirvió mucho el tema de que él era el líder, porque pensaba que yo tenía que darle las pautas (...) bajararse a la altura de los ojos, modular bien, la paciencia</p> <p>P3: buscar su atención como antes de cualquier acción. (...) eso de repetirle la palabra harto, más que antes quizás, o no decirle una frase entera.</p> <p>P4: el tema del posicionamiento, del estar frente a frente, de eliminar los distractores</p> <p>P5: ahora entendimos que tenemos que llamar su atención, tocándole el hombro, colocándose a su nivel (...) ocupó más gestos igual, no solamente el "no" sino el "no" enfático y con gestos</p> <p>P1: también pude aplicar un poco eso, la causa, la consecuencia, (...) que estos golpes no eran todo violencia, era la forma en que ella se estaba comunicando</p> <p>P2: ya me estoy adelantando (...) ya no tiene esos meltowns que le dan.</p>
	3.2 Crecimiento personal	<p>P1: ayudarme con juegos a acercarme más a mi hija, nos faltaba mucho a nosotros, hacer actividades juntas (...) todos esos cuestionamientos y culpas que te vienen como mamá, se han ido de a poco.</p> <p>P2: yo no sabía muy bien cómo jugar con él, porque se enojaba o se frustraba, pero ya con la paciencia y viendo los videos ya pudimos crear un tema de juego, incluso con su hermano (...) me ha dado más paciencia porque antes yo me estresaba, me ponía a llorar, me frustraba (...) ahora yo me creo terapeuta</p>
4. Percepciones de cambio en el niño; Cambios observados por las madres a lo largo del periodo en que realizaron el programa	4.1 Cambios en el niño	<p>P1: está prestando más atención, cuando le hablo, me mira, cosa que antiguamente era súper difícil.</p> <p>P2: está diciendo palabras que antes no (...) está mirando más, antes uno lo llamaba muchas veces y nunca te miraba. Ahora mi marido dice "X" y lo mira, pero enseguida. Es un cambio muy fuerte para nosotros</p> <p>P3: yo creo que ha mejorado un poco su atención (...) está adquiriendo palabras, pero muy de a poquito</p> <p>P4: Tiene más contacto visual, su enfoque de atención dura más (...) se comunica más</p> <p>P5: ahora dice mamá, antes no decía mamá, cuando trata de llamar más mi atención</p> <p>P2: antes jugaba solo, ahora ya me pasa los bloques, vamos armando torres, cambiando de colores</p> <p>P4: puede compartir los juguetes con otros niños, antes no compartía los juguetes.</p>
	4.2 Motivos atribuidos al cambio	<p>P1: (los cambios) hubieran pasado igual pero no ahora (...) me estoy dando cuenta y puedo ser partícipe gracias al programa</p> <p>P2: quízás sí, pero con más tiempo (...) a pesar de que (las terapeutas usuales) te vayan haciendo una retroalimentación y te vayan guiando, no es lo mismo, porque cuando uno se involucra y dice "yo voy a hacer este curso, voy a tomar tal y leer tal libro", cambia la percepción</p> <p>P3: no lo sé, igual como que todas las terapeutas le dan énfasis a esa parte, entonces no lo sé realmente</p> <p>P4: (los cambios) hubieran ocurrido igual porque él va al jardín y tiene terapias. Creo que, si hubiese terminado el curso y con más participación mía, claramente lo potencio. (...)</p> <p>P5: yo creo que fueron por la participación del programa, porque actualmente estamos recién haciendo exámenes de evaluación (...) él no tiene ningún tipo de tratamiento.</p> <p>P2: está más tranquilo, no ha tenido estos meltowns, está más cariñoso (los cambios de conducta) yo creo que no hubieran ocurrido, porque esto sí que es técnico.</p>

El mayor cambio se observó en “1.Posicionamiento”, posiblemente por ser parte de los Módulos 1 y 2 (atención y comunicación) y reconociendo que es una estrategia clave para el desarrollo, puede haber sido más practicada por las madres. Waddington et al. (2020) también obtuvo resultados similares en su intervención basada en ESDM, en que la gestión de la atención pasó de ser la estrategia menos utilizada a la más utilizada, estrategia que se vincula con el correcto posicionamiento de la diáda.

El bajo uso de episodios de enseñanza directos, podría relacionarse con ser el contenido relacionado a las últimas lecciones (Módulo 4: ABC del aprendizaje), teniendo menos tiempo para practicarlas. Las estrategias con menos variación, fueron las estrategias que mejor desempeño tuvieron al iniciar la intervención online, lo que también se observó en Waddington et al. (2020), podría deberse a que al ser habilidades más consolidadas, pueden tener mayor dificultad para ser modificadas.

P5, aún con la menor asistencia a las reuniones y menor observación de las lecciones online, y sin asistir a terapias, reportó un cambio considerable en el uso de estrategias, que ella atribuyó en la totalidad a los primeros encuentros. También podría explicarse por ser el niño de menor edad, pudiendo facilitar la modificación de conductas.

Tal como Abouzeid et al. (2020), este estudio no entregó *feedback* personalizado ni realizó múltiples observaciones, lo que podría elevar las puntuaciones en las interacciones de manera individual. Van Nordean (2022) reportan que tres de sus siete participantes, consideraron suficiente el taller grupal para usar adecuadamente el 75% de las estrategias del programa basado en ESDM, mientras que otros tres de los participantes, requirieron acompañamiento individual posterior para alcanzar ese nivel. Tanto en las actividades grupales como en el acompañamiento individual, los terapeutas daban *feedback* en cada sesión, por lo que en el presente estudio no podría esperarse ese tipo de resultados. Hubo un participante que no consiguió el 75%, coincidente con ser quien tenía mayor expresión fenotípica de características similares al TEA. Esto refuerza la necesidad de considerar la individualidad de las personas, y este estudio no contó con criterios de inclusión para las madres.

### *(3) Describir el nivel de conexión (engagement) de los niños durante la interacción con los padres, antes y después de la intervención online.*

Si bien los niños tuvieron la tendencia a estar en estado “1.Desconectado”, “2.Centrado en el objeto” o “4.Conexión pasiva”, coincidió con la literatura que dice que pasan alrededor de 76% del tiempo en esos tres estados (Adamson et al., 2009), prefiriendo estar centrados en el objeto por sobre la conexión pasiva (Roemer et al., 2022), lo que también se observó en este estudio. Adamson et al. (2009) reporta que solo el 5% del tiempo lograrían la conexión coordinada conjunta, lo que en este estudio solo se consiguió después de la intervención (P1.1: 5.3% ; P5.1: 4.7%).

La disminución del estado “1.Desconectado” y aumento de “2.Centrado en el objeto” al finalizar la intervención, podría deberse a la capacidad de las madres de gestionar la atención a actividades propuestas, mejorando el Posicionamiento, pudiendo permitir los breves momentos de conexión coordinada conjunta. Esto también se confirma con la entrevista, al ser las áreas en que más notaron cambios (Atención y Comunicación).

Destacar P5 y su variación considerable en el nivel de conexión a pesar de baja asistencia, participación y no recibir terapias. Podría considerarse la evolución natural, sin embargo la madre reportó que no conseguía realizar actividades con objetos y que su hijo solo corría (observado en el video inicial), sin embargo al finalizar, consiguió realizar actividades dirigidas y juego compartido. P5 atribuye los cambios al programa ya que no realizaba otras terapias. La literatura sostiene que enseñar a los padres pequeñas estrategias para aumentar el tiempo de conexión coordinada, es vital para el desarrollo (Kaale et al., 2018).

### *(4) Describir la satisfacción de las familias a una intervención online para familias de niños con TEA.*

La satisfacción se observó en el cuestionario online y entrevistas, pudiendo dividirse en dos aspectos: satisfacción con la plataforma online “La ayuda está en tus manos” y satisfacción con las reuniones grupales.

Hay un consenso en la utilidad del programa online, considerando su contenido importante y útil, además de la facilitación del aprendizaje mediante videos. Esto sería un aspecto fundamental, ya que si los padres perciben que la intervención será difícil de implementar, menor probabilidad tiene de que se lleve a cabo en la vida diaria (Vismara et al., 2012). Los aspectos a mejorar plantados se relacionaron al diseño e idioma principal, lo que podría influir en la atención de las madres al contenido, ya que el éxito de la utilización de una página web podría determinarse por su diseño (Hassan-Montero, 2006). Debe destacarse que luego de la realización de la intervención de este estudio, la plataforma oficial de “Help is in your hands” disponibilizó el recurso online gratuito, doblado al español, lo que representaría un avance para las familias y terapeutas, debiendo ser considerado para futuros estudios.

Referente a las reuniones grupales, puede hablarse de modalidad (online/presencial) y dinamización (grupal/individual). Este estudio fue online y grupal, con diversas opiniones sobre las preferencias de las participantes. Las madres perciben beneficios al ser online, puesto que pueden realizar el taller desde cualquier lugar, sobre todo considerando sus situaciones laborales. La tecnología apoya la disseminación a diferentes lugares, además de validar el ritmo de aprendizaje para cada familia (Vismara et al., 2012). Este tipo de atención grupal no reportó diferencias significativas sobre la modalidad (Nocker & Toolan, 2021) pudiendo potenciar el aprendizaje y dar un apoyo adicional a los padres al ser online (Vismara et al., 2018). En este estudio, las madres se sintieran acompañadas, favoreciendo un sentimiento de pertenencia y comunidad. Vismara et al. (2018) realizaron su estudio online pero individual, y las participantes manifestaron que hubieran disfrutado

de instancias comunicativas grupales. Los padres de niños con TEA enfrentan retos considerables y experimentan elevados niveles de ansiedad y alto riesgo de padecer depresión, por lo que la modalidad grupal sería un factor de protección al sentirse acompañadas (Fernández & Espinoza, 2019). Vismara et al. (2018) mencionan que tanto las intervenciones con padres individuales como grupales han demostrado ese beneficio en la sensación de bienestar por parte de los padres, por lo que no habría una modalidad mejor que otra. A pesar de ello, las intervenciones grupales podrían ser costo efectivas para la atención de familias con TEA en contextos de sistemas de salud saturados (Malucelli et al., 2021) y deben continuar evaluándose cuidadosamente. Destaca la opinión de P3, quien en general no gustó de la modalidad grupal, pudiendo explicarse por las preferencias personales expuesta anteriormente. Esto reafirma la necesidad de considerar las opiniones y preferencias de cada participante de un programa de intervención, para asegurar su éxito.

Finalmente, la mayor autoconciencia de las madres coincide con lo reportado por Vismara et al. (2013), en que su programa de intervención online consiguió entregar a los padres la capacidad de estar más atentos a las habilidades de sus hijos y responder de mejor manera a las instancias de aprendizaje, lo que fue observado en esta intervención.

Cabe destacar que, a pesar de ser importante considerar la satisfacción, muchos estudios que evalúan programas de intervención online parecen no evaluarla (Waddington et al. 2021).

#### *(5) Describir las percepciones de las familias con respecto a la atención, comunicación, actividad conjunta y conducta del niño, posterior a la realización de la intervención online.*

Respecto a este último objetivo, a través de las entrevistas se constató que las madres percibieron cambios, los cuales se centraron principalmente en un aumento en la atención y comunicación del niño, así como en la capacidad de respuesta que tenían ellas como madres. Esto sería esperado debido al diseño del programa online “La ayuda está en tus manos”, ya que se aconseja dominar una lección o módulo antes de continuar al siguiente, por lo que es esperable que las habilidades que más consiguieron practicar a lo largo de las semanas, fueran las primeras observadas, y se sintieran más confiadas en aplicarlas que las últimas. Esto concuerda con Abouzeid et al. (2020) quienes observaron que, independiente del nivel de fidelidad a las estrategias, los padres sienten que pueden atender mejor a sus hijos luego de realizar un programa de intervención para padres.

Este estudio tiene limitaciones que deben ser consideradas. El tamaño muestra reducido (debido a limitaciones de tiempo de reclutamiento) impide realizar mayores generalizaciones y las características de las participantes (Localidad - Escolaridad completa), impiden extrapolar estos resultados a regiones más aisladas del país o donde los padres tienen un menor nivel de escolaridad. Futuros estudios podrían considerar la inclusión de un grupo control, que monitoree los avances del niño por otras variables como la realización de terapias regulares, avances del desarrollo, entre otros, así como ampliar la muestra y su representatividad. Haber realizado el programa 100% a distancia puede limitar la relación terapeuta-familia, lo cual pudo afectar la participación de las madres. Futuros estudios podrían considerar la realización de múltiples mediciones (que consideren un aspecto presencial, o híbrido) o entregar un feedback personalizado a las participantes para favorecer el sentido de pertenencia de las familias a la intervención. También es necesario considerar extender la intervención a un periodo más prolongado, que permita la observación de una lección por semana, ya que la recomendación del uso de la plataforma sugiere incorporar una lección de cada vez. También debe considerarse el uso de la nueva versión doblada al español, para disminuir la dificultad reportada por el idioma. Si bien la intervención fue basada en el modelo ESDM, la dinamizadora no contaba con la certificación oficial, pudiendo ser una limitación, aunque también una fortaleza, asemejándose al conocimiento real de los terapeutas en Chile. Debe considerarse que Waddington et al. (2021) obtuvo resultados similares a los observados aquí, donde la dinamizadora contaba con una experiencia similar.

### **Conclusiones**

El presente estudio entrega resultados preliminares sobre la factibilidad y aceptabilidad de familias chilenas a una intervención online accesible, basado en el modelo ESDM, acompañado por una terapeuta en reuniones grupales mediante videollamada, con resultados positivos, como satisfacción general a la intervención online, y pequeños cambios en la interacción madre-hijo, aún habiendo sido una intervención breve. Una intervención similar a la aquí propuesta puede apoyar a las familias en favorecer la interacción incluso ante de tener un diagnóstico, y complementar las prácticas ya existentes en diversos sistemas de salud, considerando los diversos perfiles de familias. Sin embargo, deberá considerarse siempre que un cambio en las habilidades de los padres no necesariamente repercutirá en las habilidades de sus hijos con TEA (Waddington et al., 2021).

Futuros estudios deben profundizar estos resultados y ampliar la evaluación diversas intervenciones, para tomar decisiones basadas en evidencia y encontrar prácticas que sean costo-efectiva para diferentes sistemas de salud, apoyando al contexto chileno y siendo un aporte a las políticas públicas luego de la aprobación de la ley TEA.

### **Reconocimiento de autoría:**

**María Angélica Chavarri:** Conceptualización; Tratamiento de datos; Análisis formal; Investigación; Metodología; Administración del proyecto; Redacción – borrador original; Redacción – revisión y edición.

**Ana Catarina Canario:** Conceptualización; Análisis formal; Metodología; Administración del proyecto; Supervisión; Redacción – borrador original; Redacción – revisión y edición.

**Orlanda Cruz:** Supervisión; Conceptualización; Análisis formal; Metodología; Administración del proyecto; Redacción – borrador original; Redacción – revisión y edición.

## Referencias bibliográficas

- Abouzeid, N., Rivard, M., Mello, C., Mestari, Z., Boulé, M. & Guay, C. (2020). Parent coaching intervention program based on the Early Start Denver Model for children with autism spectrum disorder: Feasibility and acceptability study. *Research in Developmental Disabilities*, 105. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103747>
- Adamson, L. B., Bakeman, R., Deckner, D. F. & Romski, M. (2009). Joint engagement and the emergence of language in children with autism and Down syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(1), 84-96. <https://doi.org/10.1007/s10803-008-0601-7>
- American Psychiatric Association (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5.* (5ta Edición). Editorial Médica Panamericana.
- Bakeman, T. & Adamson, L. (1984). Coordinating attention to people and objects in mother-infant and peer-infant interaction. *Child Development*, 55(4), 1278-1289.
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(1), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Chavarri, M., Canário, C., & Cruz, O. (2024). *Mapeamiento de evidencia sobre intervenciones centradas en el niño con trastorno del espectro autista y/o la familia, en el contexto chileno.* [Tesis de maestría, Universidad de Porto]. Repositorio Institucional - Universidad de Porto.
- Dawson, G., Rogers, S., Munson, J., Smith, M., Winter, J., Greenson, J., Donaldson, A. & Varley, J. (2010). Randomized, controlled trial of an intervention for toddlers with autism: the Early Start Denver Model. *Pediatrics*, 125(1), e17-e23. doi:10.1542/peds.2009-0958
- Early Start Denver Model. (s.f.). *ESDM therapist certification*. <https://www.esdm.co/therapist-certification>
- Fernández S., M. P. & Espinoza S., A. E (2019). Salud mental e intervenciones para padres de niños con trastorno del espectro autista: una revisión narrativa y la relevancia de esta temática en Chile. *Revista de Psicología*, 37(2), 643-682.
- Frost, K., Brian, J., Gengoux, G., Hardan, A., Rieth, S., Stahmer, A. & Ingersoll, B. (2020). Identifying and measuring the common elements of naturalistic developmental behavioral interventions for autism spectrum disorder: Development of the NDBI-Fi. *Autism*, 24(8), 2285-2297. <https://doi.org/10.1177/1362361320944011>
- Fuller, E., Oliver, K., Vejnoska, S. & Rogers, S. (2020). The effects of the early start Denver model for children with autism spectrum disorder: a meta-analysis. *Brain Sciences*, 10(6), 368-384. <https://doi.org/10.3390/brainsci10060368>
- García, R., Irarrázabal, M., López, I., Riesle, S., Cabezas, M. & Moyano, A. (2021). Encuesta para cuidadores de personas del espectro autista en Chile: primeras preocupaciones, edad del diagnóstico y características clínicas. *Andes Pediátrica*, 92(1), 25-33. <http://dx.doi.org/10.32641/andespediatr.v92i1.2307>
- García, R., Irarrázaval, M., López, I., Riesle, S., Cabezas, M., Moyano, A., Garrido, G., Valdez, D., de Paula, C., Rosoli, A., Cukier, S., Montiel-Nava, C. & 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. <https://dx.doi.org/10.32641/andespediatr.v93i3.3994>
- Guajardo, C., Rivera, E., Figueroa, C. & Alarcón, E. (2023). Programa educativo para el desarrollo de conocimientos en padres y cuidadores de niños con Trastorno del Espectro Autista mediante plataforma digital ConoceTEA. *Revista de Investigación en Logopedia*, 13(2), e87151. <https://dx.doi.org/10.5209/rlog.87151>
- Hassan-Montero, Y. (2006). Factores del diseño web orientado a la satisfacción y no frustración de uso. *Revista Española de Documentación Científica*, 29(2), 239-257. <https://doi.org/10.3989/redc.2006.v29.i2.291>
- Kaale, A., Smith, L., Nordahl-Hansen, A., Fagerland, MW. & Kasari, C. (2018). Early interaction in autism spectrum disorder: mothers' and children's behaviours during joint engagement. *Child: Care, Health and Development*, 44(2), 312-318. <https://doi.org/10.1111/cch.12532>
- Ley 21.545 de 2023. Establece la promoción de la inclusión, la atención integral, y la protección de los derechos de las personas con trastorno del espectro autista en el ámbito social, de salud y educación. 2 de marzo 2023. D.O. Edición No 43498.
- Lovaas, O. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55(1), 3-9.
- Malucelli, E. R., Antoniuk, S. A. & Carvalho, N. O. (2021). The effectiveness of early parental coaching in the autism spectrum disorder. *Jornal de pediatría*, 97(4), 453-458. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2020.09.004>
- McLay, L., Emerson, L., Waddington, H., van Deurs, J., Hunter, J., Blampied, N., Hapuku, A., Macfarlane, S., Bowden, N., van Noorden, L. & Rispoli, M. (2023). Telehealth-delivered naturalistic developmental behavioural intervention with and without caregiver acceptance and commitment therapy for autistic children and their caregivers: protocol for a multi-arm parallel group randomized clinical trial. *BMJ Open*, 13(5), e071235. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-071235>
- Minguela, N. & Arcantud-Marín, F. (2022). Efectos del P-ESDM en niños/as con trastorno del espectro del autismo y sus padres: una revisión sistemática. *Revista de Psicología y Educación*, 17(2), 198-208. <https://doi.org/10.23923/rpye2022.02.227>

- Ministerio de Salud. (2011). Guía de práctica clínica: detección y diagnóstico oportuno para trastornos del espectro autista. En Ministerio de Salud. Recuperado de: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/bd81e3a09ab6c3cee040010164012ac2.pdf>
- Nocker, Y. & Toolan, C. (2021). Using telehealth to provide interventions for children with ASD: a systematic review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 10(1), 82-112. <https://doi.org/10.1007/s40489-021-00278-3>
- Proctor, E., Silmire, H., Raghavan, R., Howmand, P., Aarons, G., Bunger, A., Griffey, R. & Hensley, M. (2011). Outcomes for implementation research: conceptual distinctions, measurement challenges, and research agenda. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 38, 65-76. [10.1007/S10488-010-0319-7](https://doi.org/10.1007/S10488-010-0319-7)
- Ryberg, K. (2015). Evidence for the implementation of the Early Start Denver Model for young children with autism spectrum disorder. *Journal of the American Psychiatric Nurses Association*, 21(5), 327-337. <https://doi.org/10.1177/1078390315608165>
- Rogers, S. & Dawson, G. (2018). *Modelo Denver de atención temprana para niños pequeños con autismo: Estimulación del lenguaje, el aprendizaje y la motivación social*. (3era ed.) Autism Avila.
- Rogers, S., Dawson, G. & Vismara, L. (2020). *Atención temprana para su niño o niña con autismo: Cómo utilizar las actividades cotidianas para enseñar a los niños a conectar, comunicarse y aprender*. (2da ed.) Autism Ávila.
- Rogers, S., Yoder, P., Estes, A., Warren, Z., McEachin, J., Munson, J., Rocha, M., Greenson, J., Wallace, L. & Gardner, E., Dawson, G., Sugar, C., Hellemann, G. & Whelan, F. (2021). A multisite randomized controlled trial comparing the effects of intervention intensity and intervention style on outcomes for young children with autism. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 60(6). <https://doi.org/710-722>. [10.1016/j.jaac.2020.06.013](https://doi.org/10.1016/j.jaac.2020.06.013)
- Roemer, E. J., Kushner, E. H. & Iverson, J. M. (2022). Joint engagement, parent labels, and language development: examining everyday interactions in infant siblings of children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 52(5), 1984-2003. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05099-1>
- Rojas, V., Rivera, A. & Nilo, N. (2019). Actualización en diagnóstico e intervención temprana del trastorno del espectro autista. *Revista Chilena de Pediatría Andes Pediátrica*, 90(5), 478-484. <https://dx.doi.org/10.32641/rchped.v90i5.1294>
- Sandbank, M., Bottema-Beutel, K., Crowley, S., Feldman, J., Barrett, D., Caldwell, N., Dunham, K., Crank, J., Albaran, S. & Woynaroski, T. (2023). Autism intervention meta-analysis of early childhood studies (Project AIM): updated systematic review and secondary analysis. *BMJ*, 383, e076733. <https://doi.org/10.1136/bmj-2023-076733>
- Schreibman, L., Dawson, G., Stahmer, A., Landa, R., Rogers, S., McGee, G., Kasari, C., Ingersoll, B., Kaiser, A., Bruinsma, Y., McNerney, E., Wetherby, A. & Halladay, A. (2015). Naturalistic Developmental Behavioral Interventions: Empirically validated treatments for autism spectrum disorder. *Journal Autism and Developmental Disorders*, 45, 2411 – 2428. DOI 10.1007/s10803-015-2407-8
- Tiede, G. & Walton, K. (2019). Meta-analysis of naturalistic developmental behavioral interventions for young children with autism spectrum disorder. *Autism*, 23(8), 2080-2095. DOI: 10.1177/13622361319836371
- United States Centers for Disease Control and Prevention [CDC] (2023). Prevalencia del autismo más alta, según los datos de 11 comunidades de la Red de ADDM. [https://www.cdc.gov/spanish/mediosdecomunicacion/comunicados/p\\_autismo\\_032323.html](https://www.cdc.gov/spanish/mediosdecomunicacion/comunicados/p_autismo_032323.html)
- Van Noorden, L., Sigafoos, J. & Waddington, H. (2022). Evaluating a two-tiered parent coaching intervention for young autistic children using the Early Start Denver Model. *Advances in Neurodevelopmental Disorders*, 6(4), 473-493. <https://doi.org/10.1007/s41252- 022-00264-8>
- Vismara, L., Young, G. & Rogers, S. (2012). Telehealth for expanding the reach of early autism training to parents. *Autism Research and Treatment*, 1-12. <https://doi.org/10.1155/2012/121878>
- Vismara, L. A., McCormick, C., Young, G. S., Nadhan, A., & Monlux, K. (2013). Preliminary findings of a telehealth approach to parent training in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43, 2953–2969.
- Vismara, L., McCormick, E., Wagner, A., Monlux, K., Nadhan, A. & Young, G. (2018). Telehealth parental training in the early start Denver model: results from a randomized controlled study. *Focus on Autism and other Developmental Disabilities*, 33(2), 67-79. <https://doi.org/10.1177/1088357616651064>
- Yáñez, C., Maira, P., Elgueta, C., Brito, M., Crockett, M. A., Troncoso, L., López, C. & Troncoso, M. (2021). Estimación de la prevalencia de trastorno del espectro autista en población urbana chilena. *Revista Chilena de Pediatría Andes Pediátrica*, 92(4), 519. <https://doi.org/10.32641/andespediatr.v92i4.2503>
- Waddington, H., van der Meer, L., Sigafoos, J. & Whitehouse, A. (2020). Examining parent use of specific intervention techniques during a 12-week training program based on the Early Start Denver Model. *Autism*, 24(2), 484-498. <https://doi.org/10.1177/1362361319876495>
- Waddington, H., van der Meer, L. & Sigafoos, J. (2021). Supporting parents in the use of the early start Denver model as an intervention program for their young children with autism spectrum disorder. *International Journal of Developmental Disabilities*, 67(1), 23-37. <https://doi.org/10.1080/20473869.2019.1585694>.
- Zeidan, J., Fombonne, E., Scorah, J., Ibrahim, A., Durkin, M., Saxena, S., Yusuf, A., Shih, A. & Elsabbagh, M. (2022). Global prevalence of autism: A systematic review update. *Autism Research*, 15(1), 778-790. <https://doi.org/10.1002/aur.2696>

