

Artículo

Efectos del P-ESDM en niños/as con Trastorno del Espectro del Autismo y sus padres: una revisión sistemática

Nuria Minguela¹ y Francisco Alcantud-Marín¹

¹ Universidad de Valencia.

INFORMACIÓN

Recibido: Abril 11, 2022
Aceptado: Junio 03, 2022

Palabras clave:

ESDM
P-ESDM
Intervención con padres
Trastornos del Espectro del Autismo

RESUMEN

En esta revisión sistemática se investiga el nivel actual de evidencias que respaldan el Parent-delivered Early Start Denver Model (P-ESDM) como método eficaz para mejorar el desarrollo de los niños/as con Trastorno del Espectro del Autismo (TEA) y el bienestar de sus padres. Cada vez hay más evidencias que defienden la importancia de la intervención temprana para mejorar el desarrollo hacia la vida adulta y junto a estas, también aumentan los programas de intervención que incluyen la participación de los padres y madres. En este estudio se ha realizado una búsqueda sistemática en las bases de datos PsychArticles, Pubmed, Scopus, ERIC, Embase y ScienceDirect. De los 58 artículos identificados, se han seleccionado 10 publicaciones que cumplían los criterios de inclusión y exclusión. Los resultados muestran que hay evidencias científicas sobre la adecuación de este método para prevenir un aumento del estrés parental y para mejorar las habilidades de los padres para relacionarse con sus hijos y aplicar técnicas adecuadas para la intervención terapéutica. Sin embargo, no se han encontrado evidencias suficientes sobre la eficacia del P-ESDM para mejorar el desarrollo de los niños/as con TEA en comparación con una intervención comunitaria. Es necesario seguir investigando para encontrar más evidencias al respecto.

Effects of P-ESDM in children with Autistic Spectrum Disorder and their parents: a systematic review

ABSTRACT

This systematic review investigates the current level of evidence supporting the Parent-delivered Early Start Denver Model (P-ESDM) as an effective method to improve the development of children with Autism Spectrum Disorder (ASD) and the well-being of their parents. There is increasing evidence to defend the importance of early intervention to improve the quality of life of these children and their development towards adulthood, and, along with these, intervention programs that include the participation of parents are also increasing. In this study, a systematic search was carried out in the databases PsychArticles, Pubmed, Scopus, ERIC, Embase, and ScienceDirect. Of the 58 articles identified, 10 publications that met the inclusion and exclusion criteria were selected. The results show that there is scientific evidence of the adequacy of this method to prevent an increase in parental stress and to improve the skills of parents to relate to their children and apply appropriate techniques for therapeutic intervention. However, sufficient evidence has not been found on the efficacy of P-ESDM in improving the development of children with ASD compared to a community intervention. Further research is needed to find more evidence in this regard.

Keywords:

ESDM
P-ESDM
Intervention with parents
Autism Spectrum Disorders

Introducción

Los Trastornos del Espectro del Autismo (TEA) son trastornos del neurodesarrollo caracterizados por dificultades en la comunicación y la interacción social en diversos contextos, así como patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades (APA, 2013).

Los primeros síntomas pueden ser evidentes a partir de los 6 meses (Sullivan et al., 2014) y puede ser diagnosticado de forma estable a partir de los 2 años de edad (Chawarska, et al., 2007). Estudios más recientes, como Pierce et al. (2019) apuntan que las personas con TEA pueden ser diagnosticados a partir de los 14 meses de forma estable.

El diagnóstico precoz permite realizar una intervención con los niños a una edad muy temprana, que puede marcar una gran diferencia en su desarrollo futuro (Eaves y Ho, 2004; Fernell et al., 2013; Moulton et al., 2016). La intervención temprana, trata de aprovechar la plasticidad neuronal con la que cuentan los infantes en los primeros años de vida y permitiría moldear sus estructuras cerebrales mediante la manipulación de los estímulos ambientales (Dawson, 2008; Sullivan et al., 2014). Hay evidencias que señalan la importancia de la intervención temprana en niños autistas antes de los 3 años para evitar la cascada de síntomas en los años posteriores y acercarse lo máximo posible a un desarrollo neurotípico (Dawson, 2008; Koegel et al., 2014; Rogers et al., 2014).

La intervención temprana en niños y niñas autistas ha sido abordada desde diferentes metodologías (Alcantud-Marín y Alonso-Esteban, 2022). Aunque se han hecho numerosos estudios de meta-análisis, no existe unanimidad sobre cual aporta mayor evidencia científica sobre sus efectos (Dingfelder y Mandell, 2011). Sin embargo, las evidencias sobre la bondad de los resultados del método *Early Start Denver Model* (ESDM) no siendo totalmente concluyentes, son muy positivas (Devescovi et al. 2016; Fuller et al., 2020; Vivanti et al., 2014)

El ESDM incorpora los principios conductuales que han demostrado ser eficaces para la adquisición de habilidades en niños autistas. Además, añade una característica muy beneficiosa de la que carecen los métodos puramente conductuales: la intervención se realiza en entornos naturales (Dawson, 2008). Este modelo fue desarrollado por Rogers y Dawson (2010) a raíz del modelo Denver original (Rogers et al., 1986; Rogers y Lewis, 1989) y se diseñó para la intervención en niños a partir de los 12 meses. Uno de los objetivos principales del ESDM consiste en compensar la falta de motivación social de los niños, fomentando oportunidades de aprendizaje social satisfactorias que les acerquen al patrón natural de desarrollo neurotípico. Para aumentar las oportunidades de interacción social de los niños a lo largo del día, un componente esencial de este método es la involucración activa de los padres (Rogers y Dawson, 2010). De este modo, Rogers et al. (2012) desarrollan y ponen a prueba el P-ESDM (*Parent-mediated Early Start Denver Model*), que consiste en una nueva versión del ESDM en la que los padres reciben formación por parte de profesionales cualificados para impartir la terapia a sus hijos.

A priori, parece que el P-ESDM es una buena alternativa para aquellas familias que no pueden permitirse una intervención tan demandante de recursos o que residen lejos de los centros de intervención y tienen más difícil el acceso. Además, se ha

demostrado que los padres de niños autistas sufren un alto nivel de estrés y malestar psicológico a lo largo de su vida (Estes et al., 2019; Rojas-Torres et al., 2020; Romero-González et al., 2021). Esto se debe, entre otros factores, a que los padres carecen de estrategias de afrontamiento adecuadas para manejar los problemas emocionales y de conducta de sus hijos (Yorke et al., 2018) además de la falta de información sobre el trastorno, la estigmatización y la incerteza sobre la evolución futura de sus hijos (Falk et al., 2014). Por ello, el hecho de que se involucren como coterapeutas y reciban una formación previa podría tener un impacto positivo sobre su relación con este trastorno, con los terapeutas y con sus propios hijos. Mediante la psicoeducación, se les empodera y se les hace partícipes del desarrollo de sus hijos (Martínez-Autora y Gómez-Maqueo, 2017). Además, como explican Estes et al. (2019, pág. 1): “la capacidad de un padre para llevar a cabo funciones adaptativas está, en parte, relacionada con sus niveles de estrés y bienestar psicológico”. Por tanto, se puede pensar que este modelo de intervención, donde los padres adquieren herramientas y que se desarrolla en su entorno natural, puede ser beneficiosa también para el desarrollo de los niños.

Partiendo de la revisión de Rojas-Torres et al. (2020), se ha considerado que puede ser muy interesante valorar las evidencias de este método en concreto. Teniendo en cuenta esto, se establece la pregunta: ¿Se observan efectos positivos al implementar el P-ESDM en los infantes con TEA y sus padres respecto al grupo control (cuando lo hay)?

Por tanto, el objetivo principal de esta revisión es conocer la situación actual del *Parent-mediated Early Start Denver Model* (P-ESDM) y encontrar evidencias sobre su impacto en la evolución de los niños con TEA y sus padres.

Metodología

Para responder a la pregunta de investigación, se ha realizado una revisión sistemática de aquellos estudios donde se pone a prueba de forma empírica el P-ESDM, teniendo en cuenta los criterios PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*; (Moher et al., 2009).

Estrategia de búsqueda

A raíz de los objetivos marcados para esta revisión, se realizó un análisis exhaustivo de la bibliografía científica relacionada con la implementación del P-ESDM en niños con TEA y los efectos que este modelo tiene en ellos y/o sus padres.

Al tratarse de un tema que abarca varias ramas de conocimiento: psicología, educación, sanidad... se hizo la búsqueda en seis bases de datos diferentes que recogen bibliografía de todas ellas. Las bases de datos seleccionadas fueron: PsychArticles, Pubmed, Scopus, ERIC, Embase y ScienceDirect. El acceso a estas bases de datos fue por medio de la plataforma “Trobes” del Servicio de Bibliotecas y Documentación de la Universitat de València.

Después de una primera búsqueda inicial para tantear el volumen de información e identificar los términos clave relacionados, se estableció una estrategia de búsqueda más concreta. Las palabras clave que se definieron son “P-ESDM”, “ESDM” y “Parental training”. Las expresiones concretas que se utilizaron para cada búsqueda fueron: “P-ESDM” OR (Parental training AND “ESDM”) en Embase, Pubmed y Eric; “P-ESDM”

en Scopus; (Parental training AND ESDM) en PsychArticles y “P-ESDM” OR (“ESDM” AND “parental training”) en ScienceDirect.

Criterios de inclusión-exclusión

Teniendo en cuenta la escasez de artículos sobre el tema, se ha establecido un criterio temporal amplio: artículos publicados en los últimos 10 años (2010-2020). La búsqueda se realizó en enero del 2021. A partir de la información de los *abstracts*, se han seleccionado aquellas publicaciones relacionadas con la pregunta de investigación bajo los siguientes criterios: a) deben estudiar de forma empírica los efectos del P-ESDM en los niños o padres participantes en comparación con el grupo control (si lo hay); b) los niños participantes deben estar diagnosticados con TEA y deben tener edades comprendidas entre los 12 y 48 meses, c) deben aportar en sus resultados datos cuantitativos y/o cualitativos sobre los efectos del estudio en los niños con TEA y/o sus padres. Además, el texto completo debía estar disponible para su lectura y ser artículos de investigación publicados en revistas científicas con revisión por pares ciegos. A partir de los criterios de búsqueda anteriores, se han encontrado un total de 58 publicaciones entre las seis bases de datos mencionadas.

El proceso de selección final de los artículos se detalla en la Figura 1.

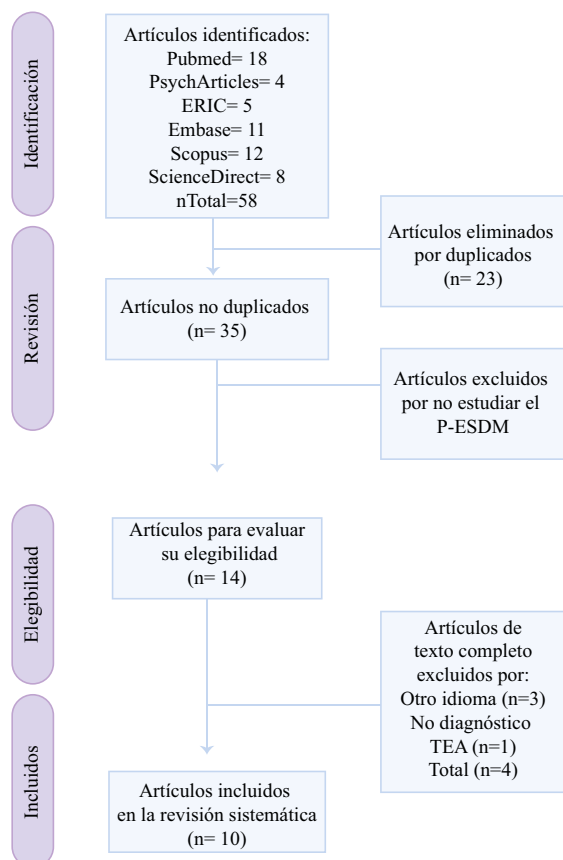


Figura 1. Diagrama de flujo para el proceso de selección de documentos.

Tal como queda descrito en el flujo de la Figura 1, de los 58 artículos totales, se han excluido el siguiente número de artículos

según los criterios de exclusión: 23 de los cuales, porque estaban duplicados, 21 de ellos porque no estudiaban el P-ESDM de forma empírica, sino que se centraban en el ESDM o en otros modelos de intervención temprana con padres, 3 de ellos porque estaban escritos en otros idiomas (chino y francés) y uno de ellos porque investiga sujetos diagnosticados con el síndrome de la X-frágil y no específicamente con el TEA.

Finalmente, el total de artículos seleccionados para la revisión fueron 10.

Resultados

En total, 10 estudios ofrecen resultados empíricos sobre los efectos del P-ESDM en el desarrollo de los niños con TEA y el bienestar de sus padres y madres. En la Tabla 1 se muestran las características principales de las publicaciones seleccionadas para la revisión sistemática.

Es de destacar que se han encontrado siete ensayos clínicos aleatorizados y uno con grupo control, pero con asignación de conveniencia y dos ensayos cuasi-experimentales pretest-postest de un solo grupo. Dado que el objetivo de este estudio es determinar la existencia de evidencias científicas sobre los posibles beneficios del programa P-ESDM, se describirán los ensayos clínicos.

El equipo de Rogers et al. (2012) en USA realizó un estudio para investigar los efectos del P-ESDM en una muestra de 98 niños con TEA de edades comprendidas entre los 12 y 24 meses. La intervención fue de baja intensidad y duró 12 semanas. La muestra fue dividida aleatoriamente en dos grupos: a) el grupo experimental (n=49), que recibió la intervención basada en el P-ESDM y b) el grupo control (n=49), que recibió la intervención comunitaria convencional. Se realizaron dos evaluaciones, una al inicio y otra al final, para comparar los resultados y las mejoras de ambos grupos. Las medidas evaluadas fueron las siguientes: a) la sintomatología del TEA mediante el Módulo T del ADOS-2 (Lord et al., 2012); b) el nivel de desarrollo de habilidades tempranas, mediante el MSEL (*Mullen Scales of Early Learning Mullen, 1995*); c) el nivel de comunicación y de lenguaje, mediante el MCDI (*MacArthur-Bates Communicative Development Inventory: Words and Gestures; Fenson et al., 2007*); d) las conductas adaptativas (comunicación, autocuidado, habilidades sociales y habilidades motoras), mediante el *Vineland Adaptive Behavior Scales – Segunda edición (VABS II; Sparrow et al., 1984)*; e) la capacidad de Imitación (Rogers et al., 2003); f) la orientación hacia estímulos sociales (Dawson et al., 2004); g) el uso correcto de las técnicas aprendidas por parte de los padres, evaluado mediante el *ESDM Parent Fidelity Tool (Rogers et al., material sin publicar, 2013)*; h) la alianza terapéutica con los padres, mediante el *Working Alliance Scale for Interventions with Children (Davis et al., 2006)*; y i) las horas de intervención que recibió cada grupo. Los resultados mostraron que no había diferencias entre los dos grupos en las variables relacionadas con el desarrollo de los niños ni en la interacción de los padres con sus hijos. Ambos grupos mostraron mejoras en estos aspectos. Sin embargo, sí que se observaron resultados significativamente mejores en la alianza terapéutica de los padres que recibieron el entrenamiento en el P-ESDM. Además, se observó que un aumento en las horas de intervención y una edad más temprana de inicio del tratamiento influyeron positivamente en los resultados de ambos grupos.

Tabla 1.

Comparación de las características de los estudios y las muestras.

PRIMER AUTOR Y AÑO	PAÍS	DISEÑO DEL ESTUDIO	TAMAÑO DE LA MUESTRA	CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA	INTERVENCIÓN Y VARIABLES	DURACIÓN
Abouzeid (2020)	Quebec (Canadá)	Diseño multimétodo pretest-postest de un solo grupo	10 familias	Edad niños: 18-45 meses Diagnóstico TEA (ADOS) Padres hablan inglés o francés fluido Disponibles durante 13 semanas	Intervención: P-ESDM Variables: Factibilidad: -Habilidad parental Aceptabilidad: -Satisfacción parental -Relación terapéutica -Aceptabilidad del tratamiento	8 semanas
Beaudoin (2019)	Canadá	Ensayo cruzado aleatorizado	19 familias Grupo Intervención (n=9) Grupo Lista de espera: (n=10)	Edad niños: 12-30 meses Diagnóstico TEA o en riesgo (ADOS-T)	Intervención: P-ESDM Variables: -Complicidad con los padres -Desarrollo cognitivo, motor y social	12 semanas
Estes (2014)	Estados Unidos	Ensayo clínico aleatorizado	Total 98 niños Grupo experimental (P-ESDM): (n=49) Grupo control: (n=49)	Edad: 14-24 meses Diagnóstico de TEA o en riesgo (ADOS-T y DSM-IV) CI: >35 Padres sin abusos ni enfermedades mentales	Intervención: P-ESDM Variables: -Estrés parental -Sensación de competencia parental -Características del niño -Características de la familia -Horas de intervención	3 meses
Malucelli (2020)	Brasil	Ensayo clínico aleatorizado	Total= 18 niños Grupo experimental (P-ESDM): (n=9) Grupo control: (n=9)	Edad: 29-42 meses Diagnóstico de TEA Padres con disponibilidad para asistir a las sesiones Máximo de 4h de terapia previa	Intervención: P-ESDM Variables: -Nivel de aprendizaje de los niños en varias áreas -Compromiso parental con la intervención	12 semanas
Rogers (2012)	Estados Unidos	Ensayo clínico aleatorizado	nTotal= 98 niños -Grupo experimental (P-ESDM): (n=49) -Grupo control: (n=49)	Edad: 14-24 meses Diagnóstico de TEA o en riesgo (ADOS-T y DSM-IV) CI: >35 Sin haber recibido intervención previa de más de 10h/semana Padres sin abusos ni enfermedades mentales	Intervención: P-ESDM Variables: -Desarrollo y mejora de la comunicación social en los niños -Habilidades y técnicas parentales -Relación padres y terapeutas	12 semanas
Rogers (2019)	Estados Unidos	Comparación de tratamientos con asignación aleatoria	nTotal= 45 niños nESDM= 24 nESDM++= 21	Edad: 12-30 meses Diagnóstico TEA (ADOS-T y criterio clínico) Padres acceden a una visita semanal	Intervención: P-ESDM Variables: -Fidelidad parental a las técnicas -Desarrollo/conducta de los niños -Síntomas TEA -Historial de intervenciones	12 semanas

Tabla 1.

Comparación de las características de los estudios y las muestras (Continuación).

PRIMER AUTOR Y AÑO	PAÍS	DISEÑO DEL ESTUDIO	TAMAÑO DE LA MUESTRA	CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA	INTERVENCIÓN Y VARIABLES	DURACIÓN
Vismara (2018)	Estados Unidos	Ensayo clínico aleatorizado	nTotal= 24 niños Grupo experimental (P-ESDM): n=14 Grupo control: n=10	Edad niños: 18-48 meses Diagnóstico TEA Al menos uno de los padres habla inglés fluido Con acceso a Internet en casa	Intervención: Telehealth P-ESDM Variables: -Fidelidad del P-ESDM -Uso de la web -Satisfacción con el programa -Conducta social niños	12 semanas
Waddington (2020)	Nueva Zelanda	Diseño cuasi-experimental pretest-postest de un solo grupo	nTotal= 5 madres	Edad niños: <5 años Niños diagnóstico TEA o en riesgo Sin haber recibido intervención previa de más de 10h/ semana 3 niños con habla y 2 sin ella	Intervención: P-ESDM Variables: -Fidelidad de los padres al ESDM -Compromiso de los niños -Lenguaje expresivo de los niños	12 semanas
Weitlauf (2020)	Estados Unidos	Ensayo clínico aleatorizado	nTotal= 61 familias nPESDM= 31 nPESDM+ Mindfulness = 30	Edad niños: <36 meses Niños con diagnóstico de TEA Sin discapacidad sensoriomotora severa	Intervención: P-ESDM con y sin Mindfulness Variables padres: -Estrés parental -Salud mental -Satisfacción vital -Mindfulness Variables niños: -Severidad autismo -Evaluación cognitiva -Funcionamiento adaptativo -Problemas conducta	12 semanas + 6 meses de seguimiento
Zhou (2018)	China	Ensayo clínico no-aleatorizado	nTotal= 43 niños Grupo experimental (P-ESDM): n=23 Grupo control: n=20	Edad: 1.5-2.5 años Diagnóstico TEA	Intervención: P-ESDM Variables: -Desarrollo niños -Severidad autismo -Estrés parental	26 semanas

En un segundo estudio, [Estes et al. \(2014\)](#) intervinieron sobre la misma muestra y el mismo diseño que en el artículo anterior, pero en este caso, centrándose en evaluar los efectos del P-ESDM en los padres. Concretamente, midieron los niveles de estrés parental y la sensación de competencia. Además, evaluaron otras variables familiares que puedan predecir o influir en el nivel de estrés en los padres. Los instrumentos utilizados fueron los siguientes: a) el cuestionario de estrés parental QRS (*The Questionnaire on Resources and Stress*; [Konstantareas et al., 1992](#)); b) PSOC (*The Parent Sense of Competence Scale*; [Johnston y Mash 1989](#)) escala para medir la sensación de competencia parental; c) MSEL (*Mullen Scales of Early Learning*; [Mullen, 1997](#)), escala para medir el nivel de desarrollo del niño y el ADOS-T (*Autism Diagnostic Observation Scale-Toddler Version*; [Luyster et al. 2009](#)) para confirmar el diagnóstico); d) las características familiares y los eventos vitales estresantes los midieron mediante el CHARGE (*family characteristics questionnaire*, [Hertz-Picciotto et al., 2006](#)) y el LES (*Life Experiences Survey*, [Sarason et al., 1978](#)), respectivamente. Al final de la intervención, los padres del grupo experimental (P-ESDM) no reportaron un aumento en sus niveles de estrés respecto al inicio frente a los padres del grupo control, que si lo experimentaron. Estos resultados sugieren que la participación de los padres como coterapeutas, puede prevenir un aumento en sus niveles de estrés durante el proceso de intervención con sus hijos.

El mismo equipo de investigación ([Rogers et al., 2019](#)) realizó una tercera investigación con una versión mejorada del P-ESDM, que nombraron “P-ESDM++”. Su objetivo era realizar un estudio comparativo de ambas intervenciones para ver si la versión mejorada era más efectiva. La nueva versión incluía tres novedades: a) entrevista y evaluación motivacional a los padres: *Motivational Interviewing* (MI; [Miller y Rollnick, 2012](#)); b) herramientas de intervención multimodales para adaptarse al estilo individual de aprendizaje de los padres y c) 1h y media semanal extra de *coaching* parental en casa (para mejorar la generalización de lo aprendido a las actividades cotidianas). La muestra estaba formada por 45 niños diagnosticados con TEA, de 12 a 30 meses de edad, que fueron asignados aleatoriamente a uno de los dos grupos. Las variables principales que midieron fueron el cambio en los padres y el cambio en los niños. Para medir el cambio en los padres utilizaron el *ESDM Fidelity Rating System* ([Rogers y Dawson 2010](#)): evaluaron el correcto uso de las técnicas aprendidas por parte de los padres observando las cintas de vídeo que grababan utilizándolas. El cambio en los niños lo midieron mediante el uso del *PATH Curriculum Checklist* (PATH CC; [Rogers et al. 2013](#)). Utilizaron esta herramienta como medida principal en lugar de una herramienta estandarizada de desarrollo infantil, ya que se aproxima más a las habilidades que los niños estaban aprendiendo durante la intervención. Otras medidas secundarias de evaluación de los resultados fueron: a) El *Autism Diagnostic Behavior Scale for Toddlers* (ADOS-T; [Lord et al., 2012](#)); b) *Vineland Adaptive Behavior Scales- 2ª edición* (VABS II; [Sparrow et al., 2005](#)); c) *Child Behavior Checklist for 1 ½ -5 Years* (CBCL; [Achenbach et al., 2000](#)) y por último, d) para recopilar información sobre el historial de intervenciones que recibió cada niño, utilizaron el *Child Intervention History* (Versión 6-10-13), adaptado del *CPEA Network Intervention History form* ([Dawson et al. 2003](#), sin publicar). Los resultados del estudio mostraron que los padres del grupo PESDM++ obtuvieron mejoras

significativamente mayores en las habilidades para relacionarse con sus hijos respecto al grupo control. Además, encontraron una relación significativa entre el nivel de cambio en las habilidades parentales y la mejora de los niños evaluada con el PATH CC, pero no en las medidas estandarizadas. En cambio, las mejoras en el desarrollo de los niños fueron parecidas en ambos grupos y mostraron una evolución positiva. También los padres de ambos grupos se mostraron satisfechos con la intervención. Sin embargo, estos resultados son difícilmente generalizables a entornos no-universitarios. Los investigadores están desarrollando un estudio para implementarlo en zonas comunitarias.

En cuarto lugar, [Vismara et al. \(2018\)](#) realizaron otro estudio clínico aleatorizado para comparar los efectos del P-ESDM con los del grupo control de intervención comunitaria, pero esta vez, la intervención se llevó a cabo mediante *Telehealth* (servicios sanitarios online). Los autores asignaron la muestra total de padres (N= 32) a uno de los dos grupos de forma aleatoria. La intervención duró 12 semanas. El grupo experimental (n=17) recibió una conferencia semanal de 1,5h de duración y acceso ilimitado a recursos informáticos incluyendo módulos de intervención basada en el ESDM. Por otro lado, el grupo control (n=15) recibió una videoconferencia mensual y acceso ilimitado a recursos informáticos incluyendo módulos de intervención no relacionada con el ESDM. Muchos padres abandonaron el tratamiento a lo largo de las semanas y solo 24 llegaron al final (14 del grupo experimental y 10 del grupo control). Las medidas evaluadas al inicio y al final del tratamiento fueron las siguientes: a) El buen uso por parte de los padres de las técnicas aprendidas, mediante el *P-ESDM fidelity tool* ([Rogers y Dawson, 2010](#)); b) El tiempo de uso del programa web, registrado por el mismo programa cada vez que los padres entraban a la web y utilizaban los recursos; c) la satisfacción parental con el programa, mediante un cuestionario de 20 ítems que debían completar los padres; y d) las conductas sociales y comunicativas de los niños, registradas por los profesionales al observar las grabaciones en vídeo de las sesiones con sus padres. Los resultados muestran que, al final del tratamiento, los padres del P-ESDM mostraban más fidelidad que los del grupo control ($p<0.05$) y también eran más propensos a usar la web ($p<0.001$). Además, mostraron una satisfacción con el programa significativamente mayor ($p<0.01$). Sin embargo, no encontraron diferencias significativas en el desarrollo de los niños; en ambos grupos hubo una mejora. El impacto de este tipo de intervención sobre los niños sigue siendo un objeto de estudio importante para futuras investigaciones.

Por otro lado, en un centro neuropediátrico de Brasil, [Malucelli et al. \(2020\)](#) llevaron a cabo un ensayo clínico para medir la efectividad del entrenamiento parental para la intervención temprana en niños con TEA. Contaban con una muestra total de 18 niños diagnosticados con TEA entre 29 y 42 meses de edad. Dividieron la muestra de forma aleatoria en dos grupos: el Grupo Experimental (n=9), que recibió entrenamiento parental basado en el ESDM (P-ESDM) y el Grupo Control (n=9), que no recibió tratamiento. Los padres del grupo experimental asistían semanalmente a sesiones de entrenamiento de 2h y luego debían aplicar las técnicas en casa con sus hijos. El programa de intervención tuvo una duración de 12 semanas. Para la evaluación inicial utilizaron: a) el *Autism Diagnostic Observation Schedule- Segunda edición* (ADOS-2; [Lord et al., 2012](#)); b) Para medir el CI, la ejecución y el razonamiento, utilizaron el SON-R 2-7 (Revised Snijders-Oomen

- two and a half to seven years); c) *Early Start Denver Model Curriculum Checklist for Young Children with Autism* (Rogers y Dawson, 2009) y c) Por último, dos profesionales certificados en ESDM analizaron las interacciones que se producían entre padres e hijos en los vídeos grabados y evaluaban el nivel de compromiso de los padres con el uso de las técnicas aprendidas. Al final de las 12 semanas de tratamiento, se volvieron a pasar estas dos últimas evaluaciones para ver los efectos de la intervención. Los resultados mostraron un aumento significativamente mayor del aprendizaje del grupo experimental respecto al grupo control ($p < 0.001$) en todas las áreas evaluadas (receptividad, expresividad, atención, cognición, habilidades sociales...) exceptuando la Imitación. Los expertos también observaron un aumento en las estrategias y las interacciones de calidad entre los padres y los niños. Esto indica que el entrenamiento parental es una medida que se debe seguir investigando, ya que pueden ser unos grandes aliados para mejorar el desarrollo futuro de sus hijos en sus contextos naturales. En estudios futuros debería considerarse una muestra mayor.

Por último, se encuentra otro ensayo clínico aleatorizado desarrollado por el equipo de Weitlauf et al. (2020). Este estudio longitudinal busca comparar el P-ESDM en solitario con una intervención que une el P-ESDM con un programa de reducción del estrés parental basado en el Mindfulness. Querían comparar los cambios en los padres durante y después del tratamiento. La muestra incluyó 61 familias con niños diagnosticados con TEA menores de 36 meses. Asignaron aleatoriamente a los participantes a uno de los dos grupos: el grupo que recibió únicamente la intervención basada en el P-ESDM ($n=31$) o el grupo del P-ESDM unido al Mindfulness ($n=30$). Realizaron evaluaciones al inicio, durante y después del tratamiento (1, 3 y 6 meses después). Las variables parentales que midieron y sus respectivos instrumentos de evaluación fueron: a) El nivel de estrés, medido con el *Parenting Stress Index* (PSI; Abidin, 1995); b) la salud mental, mediante el *Beck Anxiety Inventory* (Beck et al., 1988); c) la satisfacción vital, medida con la escala *Satisfaction With Life Scale* (Diener et al., 1985) y, por último, d) el nivel de Mindfulness, completando el cuestionario *Five Facet Mindfulness Questionnaire* (Baer et al., 2006). Además, midieron las siguientes variables en los niños: a) La severidad de los síntomas del TEA, mediante el ADOS-2 (Lord et al., 2000); b) el nivel de desarrollo cognitivo, mediante el *Mullen Scales of Early Learning* (Mullen, 1995); c) el funcionamiento adaptativo, mediante el *Vineland Adaptive Behavior Scales – Segunda edición* (VABS II; Sparrow et al., 1984); y d) los problemas de conducta, mediante el *Child Behavior Checklist* (Achenbach, 2011) una lista de comprobación de conductas para niños de 1,5 a 5 años que rellenan los padres. La evaluación final muestra que ambos grupos mejoraron sus niveles de estrés parental ($p < 0.001$) así como los síntomas depresivos y ansiosos ($p < 0.05$), pero no hubo diferencias importantes entre ellos. Además, los padres que recibieron el Mindfulness tuvieron mejoras significativas respecto al grupo control en sus niveles de angustia y de interacciones disfuncionales con sus hijos ($p < 0.01$). Por último, el nivel de mindfulness de ambos grupos cambió significativamente durante el tratamiento ($p < 0.05$): el grupo control disminuyó su nivel y el grupo experimental lo aumentó. Los resultados sugieren que añadir el Mindfulness a la intervención con el P-ESDM proporciona una mejora extra del estrés parental y no muestra inconvenientes a pesar de requerir más tiempo de participación por parte de los padres. En futuros estudios, los autores quieren explorar si este

tipo de intervención combinada beneficia especialmente a ciertos perfiles familiares.

En Canadá, Beaudoin et al. (2019) diseñaron un ensayo cruzado aleatorizado para medir los efectos del P-ESDM en el desarrollo de niños diagnosticados o en riesgo de TEA y en las interacciones que tienen con sus padres. La edad de los niños seleccionados era de 12 a 30 meses y la intervención tuvo una duración de 12 semanas. Las familias fueron asignadas aleatoriamente a uno de los dos grupos: a) el Grupo Intervención, que recibió la intervención basada en el P-ESDM desde el principio y b) el Grupo Lista de Espera, que tuvo que esperar tres meses para recibir la intervención. Las medidas que evaluaron, con sus respectivos instrumentos, fueron las siguientes: a) la relación de complicidad entre los padres y los hijos mediante el *Engagement state, Child and Caregiver Behavior, and Shared Topic* (Adamson et al., 2013); b) el nivel de desarrollo de los niños (habilidades cognitivas, habilidades motoras y conductas adaptativas) evaluado mediante el *Bayley Scales of Infant Development—3ª edición* (Bayley, 2006); y c) los padres registraron las conductas adaptativas de sus hijos rellenoando la hoja para padres del *Adaptive Behavior Assessment Scale –2ª edición* (Harrison y Oakland, 2003). Los resultados mostraron una mejora por parte de los niños recibiendo el P-ESDM en comparación con el grupo “Lista de Espera” en las habilidades motoras ($p=0.05$). También observaron una tendencia hacia la mejora de las conductas sociales adaptativas ($p=0.053$). Por otro lado, es interesante destacar que, a pesar de que los niños del grupo experimental no aumentaron significativamente su nivel de desarrollo, sus puntuaciones en habilidades cognitivas, motoras y adaptativas indican que se desarrollaron de forma similar a los niños neurotípicos de su grupo de edad. Sin embargo, estos resultados no se mantuvieron en la evaluación de seguimiento 3 meses después. En futuros estudios, debería tenerse en cuenta esta limitación y buscar una forma de mantener los efectos a largo plazo. Además, los autores señalan la necesidad de repetir el estudio con una muestra significativamente mayor para obtener resultados más fiables.

Por otro lado, en China, Zhou et al. (2018) realizaron un ensayo clínico no-aleatorizado para medir el efecto del P-ESDM en diferentes variables. La muestra total estaba compuesta por 43 niños diagnosticados con TEA de edades comprendidas entre los 1.5 y 2.5 años. La asignación de los niños al grupo control (que recibió tratamiento comunitario para el TEA) y al grupo experimental (tratamiento con P-ESDM) no fue aleatoria, sino que los separaron por los distritos de procedencia. La duración de las intervenciones fue de 26 semanas y se realizó una evaluación inicial (T1) y una evaluación final (T2) para ver los cambios. Las medidas evaluadas con sus respectivos instrumentos fueron los siguientes: a) Para la evaluación de su nivel de desarrollo en diferentes áreas (locomotora, social, lenguaje, coordinación y funcionamiento) utilizaron la Escala de Desarrollo de Griffiths- versión China (GDS-C; Li et al., 2016; Xia et al., 2016); b) Para evaluar los síntomas del TEA utilizaron el *Autism Diagnostic Observation Schedule*, en su última versión (ADOS-2, Gotham et al., 2007; Lord et al., 2000); c) Otra de las medidas fue el *Communication and Symbolic Behavior Scales -Developmental Profile- Infant Toddler Checklist*, (CSBS-DP-ITC; Wetherby y Prizant, 2002), que es un cuestionario completado por los padres para detectar posibles trastornos en la comunicación en los primeros años de vida; d) Para evaluar el estrés parental, utilizaron el *Parenting*

Stress Index-Short Form (PSI-SF; Abidin, 1995); e) Por último, los padres hicieron un registro de las horas de intervención recibidas durante las 26 semanas de tratamiento. Los resultados indican que, en la evaluación final (T2), el grupo que recibió la intervención del P-ESDM mejoró significativamente respecto a la evaluación inicial en algunas áreas del GDS-C: Lenguaje ($p=0.002$) y Coordinación ($p=0.026$), entre otras. En cuanto al estrés parental, los padres del grupo experimental observaron una disminución de su estrés, mientras que los padres del grupo control informaron de un aumento de este. En cambio, la severidad de los síntomas medida con el ADOS-2 no se vio reducida en ninguno de los grupos. Los resultados en comunicación social del CSBS-DP-ITC también mostraron una mejora mayor en el grupo experimental (todos los valores p menores de 0.01), pero, al ser resultados valorados por los padres, pueden estar influidos por su nivel de implicación en la intervención. Esto puede ser una limitación para el estudio y en futuras ocasiones deberían seleccionar instrumentos completados por profesionales que no estén directamente involucrados en la intervención. Por último, los autores destacan que la calidad de los servicios comunitarios para la intervención temprana en el TEA en China es baja y está poco desarrollada. Esto puede ser un factor que influye negativamente en los resultados cuando se compara al grupo comunitario con el grupo experimental. El nivel de evidencia de este diseño es menor que si fuera un ensayo clínico aleatorizado, por lo que sería conveniente repetir el estudio mejorando este aspecto.

Discusión

Un total de 10 publicaciones de estudios empíricos han sido revisados. Uno de los primeros puntos discordantes entre los estudios es que cada equipo de investigadores evalúa variables diferentes según los objetivos del estudio.

La mayor parte de los artículos seleccionados evalúa las variables de fidelidad al tratamiento y satisfacción parental (Abouzeid et al., 2020; Malucelli et al., 2020; Rogers et al., 2012; Rogers et al., 2019; Vismara et al., 2018; Waddington, 2020). La fidelidad al tratamiento la describen como la utilización correcta por parte de los padres de las técnicas aprendidas. Los resultados de las publicaciones revisadas coinciden en que los padres mejoraron significativamente en sus habilidades para relacionarse con sus hijos (Rogers et al., 2019) y en la implementación correcta de las técnicas aprendidas (Vismara et al., 2018; Malucelli et al., 2020).

Por otro lado, la satisfacción parental es una variable importante para determinar la adherencia al tratamiento y la probabilidad de que siga utilizando lo aprendido a largo plazo. Los estudios de Rogers et al (2012), Vismara et al. (2018) y Abouzeid et al. (2020) evalúan la relación que establecen con los terapeutas y todos coinciden en que los niveles de satisfacción parental y de alianza terapéutica son mejores en los padres que reciben el entrenamiento parental en P-ESDM que los del grupo control.

Otra variable evaluada que se repite en varios de los estudios revisados es el estrés parental (Estes et al., 2014; Weitlauf et al., 2020; Zhou et al., 2018). Como se ha visto anteriormente, los padres de niños con TEA tienden a sufrir altos niveles de estrés durante el ciclo vital de sus hijos. El hecho de brindarles la oportunidad de conocer el proceso de intervención que se realiza con sus hijos y ser capaces de realizarlo ellos mismos, puede llevarnos a pensar que disminuirá la incertidumbre y el

desconocimiento, que son fuentes habituales de estrés. En los estudios donde se comparaban los efectos del grupo recibiendo el P-ESDM y el grupo recibiendo un tratamiento comunitario (Estes et al., 2014 y Zhou et al., 2018), los resultados mostraron que los padres del grupo comunitario experimentaron un aumento de sus niveles de estrés durante el tratamiento. En cambio, los padres del grupo que recibió entrenamiento en las técnicas del ESDM, mejoraron sus niveles de estrés o no aumentaron. Por otro lado, el estudio desarrollado por Weitlauf et al. (2020), donde ambos grupos recibieron el P-ESDM y en uno de ellos se añadió un programa de Mindfulness, se observó que ambos grupos mejoraron significativamente sus niveles de estrés. Además, el Mindfulness añadido les proporcionó beneficios en sus niveles de angustia y en la calidad de las interacciones con sus hijos.

Estos resultados indican que el proceso de intervención terapéutica puede producir un aumento en el nivel de estrés de los padres, sobre todo cuando no son partícipes de la intervención de sus hijos ni cuentan con estrategias de afrontamiento ni habilidades para relacionarse con ellos. En este caso, el *parent coaching* puede servir como un factor de protección para el bienestar psicológico de estos padres. De todas formas, se debe tener en cuenta que no todos los perfiles de padres pueden afrontar este modelo de intervención compartida como un empoderamiento. La demanda de tiempo y esfuerzo que requiere el entrenamiento y la tarea de coterapeutas también podría aumentar los niveles de estrés en algunos casos. Por lo tanto, además del P-ESDM, sería recomendable añadir un programa de disminución del estrés y la ansiedad, como se desarrolla en el estudio de Weitlauf et al., (2020).

El foco principal de las publicaciones revisadas es, en su mayoría, el impacto del P-ESDM en los primeros años del desarrollo de los niños y niñas autistas. Las hipótesis de los autores apuntaban a una mejora en las habilidades cognitivas y sociales de los niños después del programa de intervención. Sin embargo, las evaluaciones finales de la mayoría de ellos nos muestran resultados poco concluyentes.

Tres de los estudios revisados (Rogers et al., 2012; Rogers et al., 2019; Vismara et al., 2018), tras la evaluación final, no observan diferencias significativas entre el grupo recibiendo el P-ESDM y el grupo control en las variables relacionadas con el desarrollo de los niños. Ambos grupos percibieron mejoras y mostraron una evolución positiva.

Sin embargo, otros estudios sí que observaron mejoras significativas en el desarrollo de los niños después de recibir la intervención basada en el P-ESDM (Abouzeid et al., 2020; Beaudoin et al., 2019; Malucelli et al., 2020; Zhou et al., 2018). Además, en el estudio de Beaudoin et al. (2019) apuntan que los resultados de los niños del grupo experimental, a pesar de no mostrar grandes diferencias respecto al grupo control, mostraban una evolución similar a los niños con un desarrollo neurotípico. Estos resultados apoyan la hipótesis de que una intervención temprana para niños en riesgo de TEA puede acercarlos a un desarrollo neurotípico y una reducción de sus síntomas futuros (Webb et al., 2014). Sin embargo, esta evolución no se mantuvo en las evaluaciones de seguimiento realizadas meses después.

La falta de congruencia entre los estudios revisados nos lleva a pensar que todavía no se puede llegar a una conclusión clara sobre los beneficios del P-ESDM en el desarrollo de los niños y niñas autistas. No obstante, todos los estudios coinciden en que se observan mejoras en los niños, aunque no sean significativas

respecto a los niños recibiendo un tratamiento comunitario. Por lo tanto, en ningún caso ha sido perjudicial para los niños/as el hecho de incluir a sus padres como coterapeutas.

Es importante observar que los estudios referenciados están desarrollados en contextos universitarios, donde se dan las condiciones óptimas para intervenir y los recursos son muy amplios. En cambio, esta no es la realidad del contexto natural de los participantes. Hace falta transferir estos programas de intervención a contextos comunitarios. Además, cuatro de los diez artículos seleccionados están desarrollados por el mismo equipo de investigación (Estes et al., 2014; Rogers et al., 2012; Rogers et al., 2019; Vismara et al., 2018).

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos con esta revisión sistemática, se puede concluir que no existen evidencias suficientes para determinar si el Denver para padres (P-ESDM) es más beneficioso para el desarrollo de los niños con TEA que los tratamientos convencionales.

En cambio, sí que se han observado beneficios en los padres que recibieron el entrenamiento parental. Por ello, se puede recomendar esta intervención para proteger el bienestar psicológico de los padres, aunque no se garantizan mejoras en los niños respecto a otros métodos de intervención.

Conflicto de intereses

Se declara que no existe conflicto de intereses.

Referencias

- Abidin, R.R. (1995). Parenting stress index-professional manual (3ª edición). Lutz, FL: *Psychological Assessment Resource*.
- *Abouzeid, N., Rivard, M., Mello, C., Mestari, Z., Boulé, M., y 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*, 103747.
- Achenbach T.M. (2011). Child Behavior Checklist. *Encyclopedia of Clinical Neuropsychology*. Springer, New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-0-387-79948-3_1529
- Achenbach, T. M., y Rescorla, L. (2000). *Manual for ASEBA preschool forms y profiles*. Burlington: Research Center for Children, Youth, and Families, University of Vermont.
- Adamson, L. B., Bakeman, R., Deckner, D. F., y Nelson, P. B. (2013). *Items for rating the communication play protocol: Engagement state, child and caregiver behavior, and shared topic* (No. Technical report 17).
- Alcantud-Marín, F. y Alonso-Esteban, Y. (2022). *Trastornos del Espectro del Autismo: Bases para la Intervención psico-educativa*. Madrid, Piramide.
- APA. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5th ed.* Arlington: American Psychiatric Publishing.
- Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., y Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment, 13*(1), 27–45. <https://doi.org/10.1177/1073191105283504>
- Bayley, N. (2006). *Bayley scales of infant and toddler development* (third edition). San Antonio, TX: Harcourt Assessment.
- *Beaudoin, A. J., Sébire, G., y Couture, M. (2019). Parent-mediated intervention tends to improve parent-child engagement, and behavioral outcomes of toddlers with ASD-positive screening: A randomized crossover trial. *Research in Autism Spectrum Disorders, 66*, 101416.
- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., y Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 56*(6), 893.
- Chawarska, K., Klin, A., Paul, R., y Volkmar, F. (2007). Autism spectrum disorder in the second year: stability and change in syndrome expression. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines, 48*(2), 128–138. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2006.01685.x>
- Davis, N. O., Kuhn, J. C., y Carter, A. S. (2006). *Children's problem behaviors and self-efficacy among mothers of toddlers with autism: The moderating role of working alliance*. June Poster Presented at the International Meeting for Autism Research.
- Dawson, G. (2008). Early behavioral intervention, brain plasticity, and the prevention of autism spectrum disorder. *Developmental Psychopathology, 20*(3), 775-803
- Dawson, G., Sigman, M. D., y Rogers, S. J. (2003). *CPEA Network Early Intervention Interview* (sin publicar).
- Dawson, G., Toth, K., Abbott, R., Osterling, J., Munson, J., Estes, A., y Liaw, J. (2004). Early social attention impairments in autism: social orienting, joint attention, and attention to distress. *Developmental Psychology, 40*(2), 271–283. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.40.2.271>
- Devescovi, R.; Monasta, L.; Mancini, A.; Bin, M.; Vellante, V.; Carrozzini, M.; Colombi, C. (2016). Early diagnosis and Early Start Denver Model intervention in autism spectrum disorders delivered in an Italian Public Health System service. *Neuropsychiatric Disease and Treatment, 12*, 1379-1384. <https://doi.org/10.2147/ndt.s106850>
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., y Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment, 49* (1), 71–75. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13
- Dingfelder, H., y Mandell, D. (2011). Bridging the research-to-practice gap in autism intervention: an application of diffusion of innovation theory. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 41*(5), 597-609. doi: <https://doi.org/10.1007/s10803-010-1081-0>
- Eaves, L., y Ho, H. (2004). The very early identification of autism: Outcome to age 1 1/2 - 5. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 34*(4), 367-378. <https://doi.org/10.1023/B:JADD.0000037414.33270.a8>
- Estes, A., Swain, D. M., y MacDuffie, K. E. (2019). The effects of early autism intervention on parents and family adaptive functioning. *Pediatric Medicine (Hong Kong, China), 2*, 21. <https://doi.org/10.21037/pm.2019.05.05>
- *Estes, A., Vismara, L., Mercado, C., Fitzpatrick, A., Elder, L., Greenon, J., ... y Rogers, S. (2014). The impact of parent-delivered intervention on parents of very young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 44*(2), 353-365.
- Falk, N. H., Norris, K., y Quinn, M. G. (2014). The factors predicting stress, anxiety and depression in the parents of children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 44*(12), 3185-3203
- Fenson, L., Marchman, V. A., Thal, D., Dale, P. S., Bates, E., Reznick, J.S. (2007). *The MacArthur-Bates Communicative Development Inventories: Level III: User's Guide and Technical Manual*, 2ª edición. Baltimore: Brookes.
- Fernell, E., Anders, M., y Gillberg, G. (2013). Early diagnosis of autism and impact on prognosis: a narrative review. *Clinical Epidemiology, 5*(1), 33-43. doi: <https://dx.doi.org/10.2147/CLEP.S41714>
- Fuller, E. A., Olivier, K., Vejnoska, S.F. y Rogers, S. J. (2020). The Effects of the Early Start Denver Model for Children with Autism Spectrum Disorder: A Meta-Analysis. *Brain Sciences, 10* (6), 368. <https://doi.org/10.3390/brainsci10060368>

- Gotham, K., Risi, S., Pickles, A., y Lord, C. (2007). The autism diagnostic observation schedule: Revised algorithms for improved diagnostic validity. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 613–627.
- Harrison, P., y Oakland, T. (2003). *Adaptive behavior assessment system* (2nd edition). The Psychological Corporation (ABAS-II).
- Hertz-Picciotto, I., Croen, L. A., Hansen, R., Jones, C. R., van de Water, J., y Pessah, I. N. (2006). The CHARGE study: an epidemiologic investigation of genetic and environmental factors contributing to autism. *Environmental Health Perspectives*, 114(7), 1119–1125.
- Johnston, C., y Mash, E. J. (1989). A measure of parenting satisfaction and efficacy. *Journal of Clinical Child Psychology*, 18(2), 167–175. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp1802_8
- Koegel, L., Koegel, R., Ashbaugh, K., y Bradshaw, J. (2014). The importance of early identification and intervention for children with or at risk for autism spectrum disorders. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 16(1), 50–56. doi: <https://doi.org/10.3109/17549507.2013.861511>
- Konstantareas, M. M., Homatidis, S., y Plowright, C. M. (1992). Assessing resources and stress in parents of severely dysfunctional children through the Clarke modification of Holroyd's questionnaire on resources and stress. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 22(2), 217–234.
- Li, M., Xu, X., Ao, L.J., Wong, V., Zhang, X., Du, K.X., ...Challis, D. (2016). *Griffiths Development Scales-Chinese (GDS-C) From birth to 8 years. Administration Manual*. Oxford, UK: Hogrefe - Test Agency Ltd. (En Chino).
- Lord, C., Luyster, R., Gotham, K., y Guthrie, W. (2012). *Autism Diagnostic Observation Schedule—Toddler Module*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Lord, C., Risi, S., Lambrecht, L., Cook, E.H., Leventhal, B.L., DiLavore, P.C., ... Rutter, M. (2000). The Autism Diagnostic Observation Schedule-Generic: A standard measure of social and communication deficits associated with the spectrum of autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30, 205–223.
- Lord, C., Rutter, M., DiLavore, P., Risi, S., Gotham, K. y Bishop, S. (2012). *Autism Diagnostic Observation Schedule, second edition: ADOS-2*. Los Angeles: Western Psychological services.
- Luyster, R., Gotham, K., Guthrie, W., Coffing, M., Petrak, R., Pierce, K., et al. (2009). The Autism Diagnostic Observation Schedule-Toddler Module: A new module of a standardized diagnostic measure for autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 1305–1320.
- *Malucelli, E., Antoniuk, S. A., y Carvalho, N. O. (2020). The effectiveness of early parental coaching in the autism spectrum disorder. *Journal de Pediatria*, S0021-7557(20)30213-8. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2020.09.004>
- Martínez-Autora, V. A. H., y Gómez-Maqueo-Tutora, M. E. L. (2017). Estudio y tratamiento psicoeducativo para padres de niños diagnosticados con Autismo. In *XI Congreso de Posgrado en Psicología UNAM 2017*.
- Miller, W. R., y Rollnick, S. (2012). *Motivational interviewing: Helping people change*. New York: Guilford Press.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., y Altman, D. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Moulton, E., Barton, M., Robins, D., Abrams, D., y Fein, D. (2016). Early Characteristics of Children with ASD Who Demonstrate Optimal Progress between age two and four. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46, 2160–2173. doi: <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2745-1>
- Mullen, E. (1995). *The Mullen Scales of Early Learning*. Circle Pines, MN: American Guidance.
- Mullen, E. M. (1997). *Mullen scales of early learning*. Los Angeles, CA: Western Psychological Services.
- Pierce, K., Gazestani, V., Bacon, E. et al. (2019). Evaluation of the Diagnostic Stability of the Early Autism Spectrum Disorder Phenotype in the General Population Starting at 12 Months. *JAMA Pediatr*. doi: <http://dx.doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.0624>
- Rogers, S. J., y Dawson, G. (2009). *Early Start Denver Model Curriculum Checklist for Young Children with Autism*. The Guildford Press.
- Rogers, S. J., y Dawson, G. (2010). *Early Start Denver Model for young children with autism: Promoting language, learning, and engagement*. Guilford Publications.
- Rogers, S. J., Dawson, G., Zierhut, C., Winter, J., McCormick, C., y Holly, E. (2013). The PATH curriculum checklist for young children with autism. (documento sin publicar).
- *Rogers, S. J., Estes, A., Lord, C., Vismara, L., Winter, J., Fitzpatrick, A., ... y Dawson, G. (2012). Effects of a brief Early Start Denver Model (ESDM)-based parent intervention on toddlers at risk for autism spectrum disorders: A randomized controlled trial. *Journal of the American Academy of Child y Adolescent Psychiatry*, 51(10), 1052-1065.
- *Rogers, S. J., Estes, A., Vismara, L., Munson, J., Zierhut, C., Greenson, J., ... y Talbott, M. (2019). Enhancing low-intensity coaching in parent implemented Early Start Denver Model intervention for early autism: A randomized comparison treatment trial. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(2), 632-646.
- Rogers, S. J., Hepburn, S. L., Stackhouse, T., y Wehner, E. (2003). Imitation performance in toddlers with autism and those with other developmental disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 44(5), 763–781. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00162>
- Rogers, S., y Lewis, H. (1989). An effective day treatment model for young children with pervasive developmental disorders. *Journal of the American Academy of Child y Adolescent Psychiatry*, 28, 207–214
- Rogers, S., Herbison, J., Lewis, H., Pantone, J., y Reis, K. (1986). An Approach for Enhancing the Symbolic, Communicative, and Interpersonal Functioning of Young Children with Autism or Severe Emotional Handicaps. *Journal of the Division for Early Childhood*, 10, 135-148. Obtenido de <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.837.9773yrep=rep1ytype=pdf>
- Rogers, S., Vismara, L., Wagner, A., McCormick, C., Young, G., y Ozonoff, S. (2014). Autism Treatment in the First Year of Life: A Pilot Study of Infant Start, a Parent-Implemented Intervention for Symptomatic Infants. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44, 2981-2995. doi: <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2202-y>
- Rojas-Torres, L. P., Alonso-Esteban, Y., y Alcantud-Marín, F. (2020). Early Intervention with Parents of Children with Autism Spectrum Disorders: A Review of Programs. *Children* (Basel, Switzerland), 7(12), 294. <https://doi.org/10.3390/children7120294>
- Romero-González, M., Marín, E., Guzmán-Parra, J., Navas, P., Aguilar, J. M., Lara, J. P., y Barbancho, M. Á. (2021). Relación entre estrés y malestar psicológico de los padres y problemas emocionales y conductuales en niños preescolares con trastorno del espectro autista. *Anales de Pediatría*. Elsevier Doyma.
- Sarason, I., Johnson, J., y Siegal, J. (1978). Assessing the impact of life changes: Development of the live experiences survey. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46, 932–946.
- Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V., y Balla, D. A. (2005). *Vineland adaptive behavior scales: (Vineland II), survey interview form/caregiver rating form*. Livonia, MN: Pearson Assessments.

- Sparrow, S., Balla, D. y Cichetti, D. (1984). *The Vineland Adaptive Behavior Scales*. American Guidance Service, Circle Pines.
- Sullivan, K., Stone, W. L., y Dawson, G. (2014). Potential neural mechanisms underlying the effectiveness of early intervention for children with autism spectrum disorder. *Research in Developmental Disabilities, 35*(11), 2921–2932. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.07.027>
- Vivanti, G., Paynter, J., Ducan, E., Fothergill, H., Dissanayake, C., Rogers, S., y ASELCC Team. (2014). Effectiveness and Feasibility of the Early Start Denver Model Implemented in a Group-Based Community Childcare Setting. *Journal of Autism Developmental Disorders, 31*(4), 3140–3153. doi: <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2168-9>
- *Vismara, L. A., McCormick, C. E., Wagner, A. L., Monlux, K., Nadhan, A., y Young, G. S. (2018). Telehealth parent training in the Early Start Denver Model: Results from a randomized controlled study. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 33*(2), 67-79.
- *Waddington, H., van der Meer, L., Sigafos, J., y 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>
- Webb, S. J., Jones, E. J. H., Kelly, J., y Dawson, G. (2014). The motivation for very early intervention for infants at high risk for autism spectrum disorders. *International Journal of Speech-language Pathology, 16*(1), 36–42. <https://doi.org/10.3109/17549507.2013.861018>.
- *Weitlauf, A. S., Broderick, N., Stainbrook, J. A., Taylor, J. L., Herrington, C. G., Nicholson, A. G., ... y Warren, Z. E. (2020). Mindfulness-based stress reduction for parents implementing early intervention for autism: an RCT. *Pediatrics, 145* (Supplement 1), S81-S92.
- Wetherby, A.M., y Prizant, B.M. (2002). *Communication and Symbolic Behavior Scales Developmental Profile (CSBS DP): First Normed Edition*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Xia, X.L., Challis, D., y Faragher, B. (2016). *Griffiths Development Scales-Chinese (GDS-C) from birth to 8 years analysis manual*. Oxford, UK: Hogrefe-Test Agency Ltd. (En Chino)
- Yorke, I., White, P., Weston, A., Rafla, M., Charman, T., y Simonoff, E. (2018). The association between emotional and behavioral problems in children with autism spectrum disorder and psychological distress in their parents: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 48*(10), 3393-3415.
- *Zhou, B., Xu, Q., Li, H., Zhang, Y., Wang, Y., Rogers, S. J., y Xu, X. (2018). Effects of parent-implemented Early Start Denver Model intervention on Chinese Toddlers with autism spectrum disorder: A non-randomized controlled trial. *Autism Research, 11*(4), 654-666

*Artículos seleccionados para la revisión.