

ISSN: 0210-1696

DOI: <https://doi.org/10.14201/scero2022532125144>

# UN ESTUDIO DE LAS NECESIDADES DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN LAS PRÁCTICAS BASADAS EN EVIDENCIAS CIENTÍFICAS EN EL ÁMBITO DEL ALUMNADO CON TRASTORNO DEL ESPECTRO DEL AUTISMO

## *A Study of Teacher Training Needs on Evidence-Based Practice in the Field of Autism Spectrum Disorder Students*

Aitor LARRACELETA-GONZÁLEZ

*Equipo Regional ACNEAE de la Consejería de Educación del Principado de Asturias y Universidad de Oviedo*

[aitorlg@educastur.org](mailto:aitorlg@educastur.org)

Luis CASTEJÓN-FERNÁNDEZ

*Universidad de Oviedo. Departamento de Psicología*

María-Teresa IGLESIAS-GARCÍA

*Universidad de Oviedo. Departamento de Ciencias de la Educación*

José Carlos NÚÑEZ-PÉREZ

*Universidad de Oviedo. Departamento de Psicología*

Recepción: 2 de junio de 2021

Aceptación: 9 de noviembre de 2021

RESUMEN: La presencia de alumnado con Trastorno del Espectro del Autismo (TEA) ha aumentado considerablemente en las aulas. El propósito del estudio fue investigar la familiaridad, el uso y las necesidades formativas del profesorado de Audición y Lenguaje (AL) y Pedagogía Terapéutica (PT), a partir de sus percepciones sobre las prácticas

Ediciones Universidad de Salamanca / CC BY-NC-ND  
Siglo Cero, vol. 53 (2), 2022, abril-junio, pp. 125-144

basadas en la evidencia (PBE) dirigidas a este alumnado. Se realizó un estudio de encuesta, mediante un cuestionario en línea del que se seleccionaron 116 respuestas. El análisis de datos se realizó desde un enfoque cuantitativo mediante estadística descriptiva, análisis inferencial y correlacional. Los resultados muestran la necesidad de formación percibida con respecto a estas prácticas; una familiaridad y uso inferior a lo indicado en estudios internacionales similares; y la identificación de las variables para el diseño de futuros planes formativos. Como conclusiones cabe señalar la necesidad de mejora de la formación inicial y permanente en estas prácticas, así como de ampliar su familiaridad para promover el posterior uso. Los planes formativos deberían dirigirse al profesorado que ha trabajado con menor número de alumnado con TEA, no ha recibido formación específica, con una percepción baja de competencia en la intervención y de que su práctica no se basa en la evidencia.

**PALABRAS CLAVE:** autismo; programas de formación del profesorado; práctica basada en la evidencia; desarrollo profesional.

**ABSTRACT:** The presence of students with Autism Spectrum Disorder (ASD) has increased considerably in classrooms. The purpose of the study was to investigate the familiarity, use and training needs of Hearing and Language (AL) and Therapeutic Pedagogy (PT) teachers, based on their perceptions, on evidence-based practices (EBP) aimed at these students. A survey study was conducted using an online questionnaire from which 116 responses were selected. The data analysis was performed from a quantitative approach using descriptive statistics, inferential and correlational analysis. The results indicate a perceived need for teacher training regarding these practices, lower familiarity and use than those obtained in similar studies carried out in other countries, and the identification of the target variables in the design of future training plans. Conclusions include the need to improve initial and in-service training in these practices, as well as to expand their familiarity to promote later use. Training plans should be addressed to teachers who have worked with a smaller number of students with ASD, who have not received specific training on the subject, with a low perception of competence in the intervention with these students, and with a perception that their teaching practice is not based on evidence.

**KEYWORDS:** autism; teachers' education program; evidence-based practices; professional development.

## 1. Introducción

**L**A PREVALENCIA DEL TRASTORNO DEL ESPECTRO DEL AUTISMO (TEA) ha experimentado un crecimiento sustancial en las últimas décadas, desde el 0,05 % establecido en 1966 hasta la horquilla actual situada entre el 0,9 % y el 1,5 %, de la población (Fombonne, 2020). Esta realidad se traduce en el ámbito educativo en una mayor presencia del alumnado con TEA y en la necesidad de respuestas especializadas al mismo (Hess *et al.*, 2008; Wong *et al.*, 2015). Si tomamos como referencia el último estudio de Autismo España (2020) con datos obtenidos del Ministerio de Educación y Formación Profesional se observa que, entre los cursos 2011-2012

(19.023 alumnos) y 2018-2019 (49.426 alumnos), se produjo un incremento del 160 % en la presencia de este alumnado en los entornos escolares no universitarios de nuestro país, un porcentaje casi idéntico al que ofrecen las estadísticas de otras naciones como, por ejemplo, el 166,6 % de los Estados Unidos para los mismos cursos académicos (National Center for Education Statistics, 2020). Estos datos indicarían, según Cardinal *et al.* (2020), que el porcentaje de crecimiento del alumnado con TEA es significativamente más alto que el del resto de alumnado que recibe servicios de “educación especial”. La prevalencia estimada de este alumnado se sitúa en nuestro país en el 1,55 % en la Educación Infantil y en el 1 % en la edad escolar obligatoria (Morales-Hidalgo *et al.*, 2018).

Tanto en la formación inicial como en el desarrollo profesional del profesorado existe cada vez mayor conciencia de la necesidad de que las prácticas que se adopten en el entorno educativo con el alumnado con TEA se basen en la evidencia, incluyéndose este requerimiento en la normativa y/o política educativa, aunque con frecuencia no llegue a materializarse (Hess *et al.*, 2008; McNeill, 2019; Sam *et al.*, 2019).

El desarrollo profesional consiste en la facilitación de experiencias de enseñanza y aprendizaje sobre distintos contenidos, diseñadas con la finalidad de apoyar tanto la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes profesionales como de su aplicación en la práctica (National Professional Development Center on Inclusion, 2008). De manera general, Buysse *et al.* (2009) subrayan las tres dimensiones clave para el diseño de la formación permanente que se deben concretar en la práctica del desarrollo profesional del profesorado –*the who, the what, the how*–: el contexto y la población a la que se dirige la formación; el contenido específico del que se ocupa; y el procedimiento seguido para organizar y facilitar la experiencia –por ejemplo, formato tipo curso o grupo de trabajo presencial o no presencial, en la escuela o en un centro–.

Las tres dimensiones mencionadas son de gran utilidad para entender la finalidad de este trabajo que, ante la creciente demanda generada por el alumnado con TEA, se centra en la primera cuestión, *the who*, o estudio de las necesidades de formación percibidas por el profesorado que va a determinar la idoneidad de las propuestas. Este tema se enmarca en el estudio del *self* en educación, que desde los años 80 ha destacado el valor motivacional de las percepciones y creencias del profesorado también en el ámbito formativo (Schunk y Pajares, 2005).

La intervención educativa dirigida a este alumnado debe apoyarse en una formación del profesorado orientada a reducir la brecha existente entre la investigación sobre las intervenciones educativas y su implementación en las aulas (Marder y deBettencourt, 2015). Por tanto, se pretende estudiar la percepción de la necesidad de formación del profesorado para facilitar el desarrollo profesional, propiciando así la *Implementation Science* o traslado de prácticas que funcionan en la investigación aplicada al día a día escolar (Odom *et al.*, 2013; Wood *et al.*, 2015). En concreto, en el presente estudio se analizan la familiaridad y el uso, por parte del profesorado de AL y PT, de prácticas basadas en la evidencia (PBE) dirigidas a la dimensión sociocomunicativa del TEA, así como la necesidad formativa que percibe dicho profesorado y aquellas variables que se relacionan con la misma. Los datos obtenidos contribuirán al diseño de futuros planes de formación.

## 2. Planteamiento del problema

En el ámbito del TEA se observa un amplio acuerdo en relación con la brecha existente entre la investigación sobre las intervenciones psicoeducativas y su aceptación e implementación en las aulas (Parsons *et al.*, 2013). De hecho, en este campo, ha existido una tendencia a la aceptación de ciertas intervenciones con la esperanza de mejorar la respuesta educativa de este alumnado, por parte de profesionales y familias, sin evidencia de resultados (Parsons *et al.*, 2013; Hess *et al.*, 2008), en un contexto en el que el aumento de la prevalencia de personas incluidas dentro del espectro del autismo ha intensificado la demanda de servicios educativos y terapéuticos eficaces (Salvadó-Salvadó *et al.*, 2012; Wong *et al.*, 2014). Ante esta situación, han surgido clasificaciones como, por ejemplo, la de Simpson (2005), en la que se diferencia entre *intervenciones psicoeducativas con base científica* –aquellas con evidencia de beneficio tras una investigación sustancial y escrupulosa–, *prácticas prometedoras* –aquellas que se han empleado durante tiempo sin resultados adversos o estos han sido limitados y/o con investigaciones que sugieren resultados beneficiosos, pero justifican la continuidad de ser investigadas–, *con apoyo limitado* –aquellas intervenciones que han recibido una investigación limitada y no han sido ampliamente utilizadas o han producido resultados variables– y *no recomendadas* –que han demostrado ser ineficaces o incluso tener efectos desfavorables–.

La preocupación por la calidad de las prácticas psicoeducativas con el alumnado con TEA ha llevado, desde la última década del siglo pasado, a que diferentes organizaciones e instituciones internacionales financien revisiones sistemáticas para la identificación de aquellos modelos o prácticas más eficaces basados en la evidencia (Anderson y Romanczyk, 1999; Collaborative Work Group on ASD, 1997; Fuentes-Biggi *et al.*, 2006; Güemes *et al.*, 2009), es decir, aquellos que presenten una evidencia de su eficacia demostrada mediante el uso de diseños de investigación rigurosos (Marder y deBettencourt, 2015; Odom *et al.*, 2003; Salvadó-Salvadó *et al.*, 2012). Dichas revisiones han mostrado la eficacia de algunas prácticas para la mejora de un amplio rango de habilidades, como las comunicativas, sociales, cognitivas y adaptativas (Salvadó-Salvadó *et al.*, 2012). Estas intervenciones psicoeducativas se concretan en 2 grupos: los modelos globales o comprensivos –un conjunto de prácticas incluidas dentro de un marco conceptual y diseñadas para conseguir un impacto amplio en el aprendizaje y en las características nucleares del autismo como, por ejemplo, TEACCH, SCERTS, etc.– y las prácticas focalizadas o basadas en la intervención (Salvadó-Salvadó *et al.*, 2012; Wong *et al.*, 2015). Estas últimas son procedimientos de aprendizaje o técnicas específicas que se emplean para potenciar el desarrollo y/o aprendizaje de determinadas conductas o para disminuir aquellas que son problemáticas en un periodo breve de tiempo (Salvadó-Salvadó *et al.*, 2012). Están diseñadas para adquirir una habilidad o meta de un estudiante con TEA (Odom *et al.*, 2010) y existe evidencia de su eficacia (Sam *et al.*, 2019).

Entre las revisiones realizadas sobre estas prácticas, dos de las más importantes obtienen resultados similares (McNeill, 2019; Wong *et al.*, 2014). La del National Autism Center (NAC), que seleccionó 14 prácticas focalizadas (NAC, 2015), y la del

National Professional Development Center on ASD (NPDC) (Marder y deBettencourt, 2015; Wong *et al.*, 2015), que seleccionó 27. A partir de ambas, esta investigación se ha centrado en la dimensión sociocomunicativa del TEA (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013).

La identificación de la PBE es clave para orientar la formación y el desarrollo profesional del profesorado, por ello se convierte en esencial profundizar en la percepción del profesorado sobre su experiencia, sobre su percepción de competencia y sobre su necesidad de formación para realizar dicha PBE. Estas variables permitirán ajustar una propuesta formativa.

### 3. Objetivos del estudio

La PBE parece ser la opción psicoeducativa más idónea para el alumnado con TEA (Wong *et al.*, 2015; NAC, 2015). Sin embargo, los datos derivados de estudios actuales (Brock *et al.*, 2014; Hess *et al.*, 2008; Hsiao y Sorensen-Petersen, 2019) sugieren que los profesionales de la educación, incluso los más especializados, no se encuentran completamente formados para llevarla a cabo de manera óptima, especialmente en las escuelas de nuestro país (Saldaña *et al.*, 2011). En consecuencia, urge formar a nuestro profesorado en este tipo de prácticas, aunque para ello es necesaria una información precisa sobre el grado de competencia real y percibida, ya que dicha información nos posibilitaría el planteamiento de una formación específica ajustada a las necesidades de cada grupo de profesionales.

Ante dicha tesitura, el objetivo general de este estudio es conocer cuál es la percepción del profesorado de Audición y Lenguaje (AL) y Pedagogía Terapéutica (PT) del Principado de Asturias sobre su destreza y formación en relación con las prácticas focalizadas basadas en la evidencia en la intervención sociocomunicativa dirigida al alumnado con TEA. Para ello sería necesario obtener dos tipos de información que se plasma en dos objetivos específicos: (1) evaluar la percepción del grado de familiaridad y uso del profesorado de AL y PT con las prácticas focalizadas en la intervención sociocomunicativa dirigida a este alumnado y (2) establecer la percepción del grado de necesidad de formación del profesorado para realizar un uso eficaz de estas prácticas, así como las variables relacionadas con la misma.

### 4. Método

#### 4.1. Participantes

128 docentes del Principado de Asturias, mayoritariamente de la red pública, enviaron cumplimentado el cuestionario, si bien solo 116 correspondían a las especialidades de AL (50) y PT (66). La participación es destacable ya que, según el Servicio de Equidad (comunicación personal, 6 de mayo de 2020), 238 docentes de AL y 488 de PT trabajaron en esta comunidad durante el curso 2017-2018 en las escuelas públicas.

El acceso a los mismos se realizó a través del contacto de los investigadores con las direcciones de los 8 centros de Educación Especial que escolarizan a este alumnado en la comunidad autónoma, así como con las asesorías de Atención a la Diversidad de los 4 Centros de Profesorado y Recursos (CPR) que posee la Consejería de Educación mediante llamadas telefónicas y correo electrónico.

La información sociodemográfica se recoge en la Tabla 1. En relación con la experiencia del profesorado se encontraba “entre 11 y 20 años” el 35,3 % (n = 41), el 24,1 % (n = 28) “entre 6 y 10 años”, un 21,6 % (n = 25) “entre 1 y 5 años”, un 15,5 % (n = 18) con “21 o más años” y un 3,4 % con “menos de un año” (n = 4). En cuanto a la experiencia laboral con alumnado con TEA, un 40,5 % (n = 47) tenía “entre 1 y 5 años”, un 34,5 % (n = 40) “entre 6 y 10 años”, un 15,5 % (n = 18) “entre 11 y 20 años”, un 6 % “menos de un año de experiencia” (n = 7) y un 3,4 % (n = 7) “21 años o más”. Un 84,5 %, trabajaba en la actualidad con dicho alumnado y el 30,2 % lo había hecho en su carrera profesional con una franja “entre 1 y 5 niños” (n = 35), el 29,3 % (n = 34) con un arco “entre 11 y 20”, el 26,7 % (n = 31) con una franja “entre 6 y 10 alumnos” y el 13,8 % (n = 16) con “21 o más”. Por último, el 83,6 % (n = 97) indicaba haber recibido formación específica en TEA, destacando que, entre sus fuentes, la suma de porcentajes de aquellas categorías que excluyen a la universidad como fuente formativa suponen un 63 %, frente a un 37 % que incluyen, de alguna manera, a esta.

**TABLA 1. Variables sociodemográficas**

Variable	Porcentaje (n)
<b>Género</b>	
Femenino	88,8 (103)
Masculino	11,2 (13)
<b>Edad (arcos de edad)</b>	
Hasta 25 años	2,6 (3)
Entre 26 y 35 años	24,1 (28)
Entre 36 y 50 años	59,5 (69)
Más de 50 años	13,8 (16)
<b>Grado académico</b>	
Diplomatura universitaria	37,9 (44)
Licenciatura universitaria	19,8 (23)
Grado	29,3 (34)
Máster	11,2 (13)

Otros	1,7 (2)
Titularidad del centro escolar y situación laboral	
Pública: funcionariado de carrera	37,9 (44)
Pública: funcionariado en prácticas	20,7 (24)
Pública: funcionariado interino	34,5 (40)
Concertada: contratado	6,9 (8)
Especialidad docente en activo	
Audición y Lenguaje	43,1 (50)
Pedagogía Terapéutica	56,9 (66)
Otras especialidades docentes	
Solamente PT o AL	25,9 (30)
Una especialidad docente más	44,0 (51)
Dos especialidades docentes más	21,6 (25)
Tres especialidades docentes más	6,9 (8)
Cuatro o más especialidades docentes	1,7 (2)

#### 4.2. Diseño e instrumento

Se realizó un estudio de encuesta, mediante un cuestionario “ad hoc” basado en los trabajos de Borders *et al.* (2015) y Sulek *et al.* (2019). Para su confección, se seleccionaron aquellas prácticas focalizadas coincidentes en las revisiones del NAC y del NPDC (NAC, 2015; Wong *et al.*, 2014), incluyendo 21 y dejando fuera 6: ejercicio, evaluación funcional del comportamiento, intervención en comunicación funcional, Picture Exchange Communication System y grupos de juego estructurados (NPDC, 2017). Los motivos de exclusión de estas últimas fueron dos: o bien eran consideradas prácticas emergentes, pero sin evidencia suficiente, o bien no se consideraban práctica basada en la evidencia en la revisión del NAC (NPDC, 2017).

Posteriormente, se estableció como criterio de inclusión para las 21 prácticas seleccionadas su vinculación con la dimensión sociocomunicativa del TEA, consistente en la evidencia de su efecto según ambas revisiones en algún momento entre el nacimiento y los 21 años, en tres ámbitos del desarrollo –Social, Comunicativo y Atención Conjunta– (NAC, 2015; NPDC, 2017). Así, se incluyeron finalmente 12 prácticas: refuerzo diferencial, enseñanza mediante ensayos discretos, modelado, intervención naturalista, intervención mediada por pares, ayuda, reforzamiento, guiones, narrativas sociales, análisis de tareas, retraso temporal y videomodelado. Tras realizar una aplicación piloto a dos docentes, se estableció un diagrama de ramificación final (Figura 1) que incluía las definiciones del NPDC de cada práctica (Wong *et al.*, 2014).



### 4.3. *Procedimiento*

Se empleó una técnica de muestreo no probabilística en formato de bola de nieve (Goodman, 1961) para conseguir la mayor participación de docentes de AL y PT que trabajaran o hubieran trabajado con alumnado con TEA. Los cuestionarios en línea se dirigieron, por una parte, a las direcciones de los 8 centros de Educación Especial, que facilitaron el enlace del cuestionario a sus claustros y, por otra, a las asesorías de Atención a la Diversidad de los 4 CPR, que lo hicieron al profesorado de estas especialidades participante en sus actividades formativas. En ambos casos tuvieron la amabilidad de difundirlos durante un mes.

### 4.4. *Análisis de datos*

Se calcularon los estadísticos descriptivos (porcentajes, frecuencias y estadísticos de tendencia central y de dispersión) (primer objetivo) y análisis de la varianza y de diferencias de medias (segundo objetivo). Para el cálculo del tamaño del efecto se empleó la *d* de Cohen (Cohen, 1988) cuando se usó la prueba “*t*” y la “eta cuadrado” ( $\eta^2$ ) cuando se llevaron a cabo ANOVAS. Los ANOVAS se completaron con la prueba de Scheffé para estimar las diferencias en las comparaciones múltiples. Para el análisis de datos se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS 24.0.

## 5. Resultados

### 5.1. *Primer objetivo: Familiaridad y uso de PBE*

El porcentaje de familiaridad y uso en relación con las 12 prácticas seleccionadas se recoge en la Tabla 2. Se identificaron las prácticas con las que el profesorado de este estudio percibe mostrarse más familiarizado (reforzamiento, modelado y del análisis de tareas, con porcentajes cercanos al 95 %) y menos (intervención mediada por pares, la enseñanza mediante ensayos discretos, el retraso temporal y el videomodelado, con porcentajes menores del 50 %). Nuestros resultados muestran coincidencias en algunas de las prácticas con estudios similares realizados en otros países (por ejemplo, Borders *et al.*, 2015; McNeill, 2019) como en el caso del modelado, la intervención naturalista o los guiones, pero difieren en la mayoría de ellas, como sucede con el refuerzo diferencial, la intervención mediada por pares, la ayuda o instigación, las narrativas sociales, el retraso temporal o el videomodelado.

En relación con el uso, se repite el patrón anterior: mayor frecuencia de uso del reforzamiento (99,0 %), modelado (93,9 %) y análisis de tareas (75,5 %), y menor mediante ensayos discretos (45,9 %), retraso temporal (39,8 %), intervención mediada por pares (37,8 %) y videomodelado (5,1 %). Comparativamente, nuestros resultados coinciden con los estudios norteamericanos citados en el párrafo anterior en prácticas como el refuerzo diferencial, la intervención naturalista, el modelado, la intervención

mediada por pares, las narrativas sociales o el retraso temporal, difiriendo los resultados en el caso de prácticas como la enseñanza mediante ensayos discretos, la ayuda o instigación, los guiones, el análisis de tareas o el videomodelado.

**TABLA 2. Porcentaje de familiaridad (n = 116) y uso (n = 98) del profesorado de las prácticas focalizadas sociocomunicativas de este estudio y comparación con dos estudios norteamericanos (Borders *et al.*, 2015) y McNeill (2019)**

Prácticas	Familiaridad (n)	Familiaridad Borders (2015)	Conocimiento (n) McNeill (2019)	Uso familiarizado/ Uso total <sup>1</sup> (n) curso escolar	Uso mensual <sup>2</sup> Borders (2015)	Uso diario (n) <sup>3</sup> McNeill (2019)
Refuerzo diferencial	60,3 (70)	—	90,8 (118)	59,2/50,0 (58)		46,9 (61)
Enseñanza mediante ensayos discretos	48,3 (56)	51	71,5 (93)	45,9/38,8 (45)	19	29,2 (38)
Modelado	96,6 (112)	100	97,7 (127)	93,9/79,3 (92)	94	80,8 (105)
Intervención naturalista	69,0 (80)	73**	78,5 (102)	61,2/51,7 (60)	56	43,8 (57)
Intervención mediada por pares	50 (58)	82	79,2 (103)	37,8/31,9 (37)	37	25,4 (33)
Ayuda o instigación	69,8 (81)	100	98,5 (128)	65,3/55,2 (64)	95	92,3 (120)
Reforzamiento	98,3 (114)	—	99,2 (129)	99,0/83,6 (97)	--	93,1 (121)
Guiones	82,8 (96)	—	82,3 (107)	72,4/61,2 (71)	--	41,5 (54)
Narrativas sociales	79,3 (92)	95 <sup>†</sup>	91,5 (119)	53,1/44,8 (52)	48	40,0 (52)
Análisis de tareas	91,4 (106)	49	90,0 (117)	75,5/63,8 (74)	39	39,2 (51)
Retraso temporal	44,0 (51)	—	80,8 (105)	39,8/33,6 (39)	--	37,7 (49)
Videomodelado	11,2 (13)	61	77,7 (101)	5,1/4,3 (5)	14	24,6 (32)

<sup>1</sup> Porcentaje de uso del profesorado que manifestó familiaridad con la práctica y que se encontraba impartiendo docencia a alumnado con TEA y respecto al profesorado encuestado total.

<sup>2</sup> Porcentaje de uso del profesorado que manifestó familiaridad con la práctica.

<sup>3</sup> Porcentaje de uso basado en el total de los encuestados.

\* Historias sociales \*\* Enseñanza incidental.

## 5.2. Segundo objetivo: Necesidad de formación percibida por el profesorado

En cuanto a la percepción de necesidad de formación (Tabla 3), basándonos en el promedio, es menor en el modelado, el reforzamiento y el análisis de tareas. La mayor necesidad formativa percibida del profesorado corresponde al videomodelado, intervención mediada por pares, enseñanza mediante ensayos discretos y el retraso temporal. La opción más elegida fue “en moderada medida”, salvo en la enseñanza mediante ensayos discretos y el videomodelado, que fue “en gran medida”. En lo referido a la

necesidad de formación general percibida, el promedio se sitúa entre “moderado” y en “gran medida” ( $M = 3,59$ ;  $DT = 0,905$ ).

**TABLA 3. Promedio (\*) y porcentaje de la necesidad de formación percibida por el profesorado participante (n = 116) para el uso eficaz de las prácticas focalizadas sociocomunicativas**

Prácticas	Profesorado total		Profesorado familiarizado		Profesorado no familiarizado	
	M	DT	M (n)	DT	M (n)	DT
Refuerzo diferencial	3,38	0,901	3,07 (70)	0,804	3,85 (46)	0,842
Enseñanza mediante ensayos discretos	3,53	1,075	2,84 (56)	0,949	4,17 (60)	0,740
Modelado	2,74	0,924	2,71 (112)	0,924	3,50 (4)	0,577
Intervención naturalista	3,40	1,029	2,96 (80)	0,834	4,36 (36)	0,723
Intervención mediada por pares	3,59	1,004	3,02 (58)	0,783	4,17 (58)	0,861
Ayuda o instigación	3,39	0,994	3,01 (81)	0,859	4,26 (35)	0,701
Reforzamiento	2,76	0,947	2,74 (114)	0,941	4,00 (2)	0,000
Guiones	3,03	0,946	2,80 (96)	0,841	4,10 (20)	0,641
Narrativas sociales	3,18	0,983	2,97 (92)	0,895	4,00 (24)	0,885
Análisis de tareas	2,98	0,884	2,90 (106)	0,850	3,90 (10)	0,738
Retraso temporal	3,53	1,008	2,86 (51)	0,825	4,05 (65)	0,818
Videomodelado	4,21	0,797	3,38 (13)	0,650	4,31 (103)	0,754

(\*) 1. En ninguna medida: recoge al profesorado que percibe que no necesita formación, bien porque no la considera útil o porque ya tiene un nivel suficiente de formación.

2. En pequeña medida: mejora leve del conocimiento o práctica para que sea eficaz.

3. En moderada medida: mejora moderada del conocimiento o práctica para que sea eficaz.

4. En gran medida: mejora en gran medida del conocimiento o práctica para que sea eficaz.

5. En muy gran medida: mejora en muy gran medida del conocimiento o práctica para que sea eficaz.

En este apartado, también se describe en qué medida la percepción de formación que tiene el profesorado está condicionada por variables como la edad, la experiencia laboral docente, la experiencia laboral con TEA, el número de alumnado con TEA con que se trabaja, la competencia percibida para la intervención con TEA, la práctica profesional basada en la evidencia, la formación específica en TEA y el conocimiento sobre el concepto de TEA. Los resultados de los análisis de varianza correspondientes a este objetivo se aportan en la Tabla 4.

**TABLA 4. Diferencias en la necesidad de formación percibida por el profesorado (n = 116) para la aplicación eficaz de las prácticas focalizadas sociocomunicativas basadas en la evidencia y de la formación general sobre PBE en función de diversas variables**

Prácticas	Edad		Experiencia laboral docente		Experiencia laboral alumnado TEA		N.º de alumnado con TEA trabajado		Percepción competencia intervención educativa TEA		Percepción práctica profesional basada en evidencia		Formación específica sobre TEA		Conocimiento del concepto PBE									
	F	p	F	p	F	p	F	p	F	p	F	p	F	p	F	p								
Retroceso diferencial	6,298	,003*	3,325	,022*	2,662	,073	--	3,284	,023*	,081	6,999	,001*	,110	3,314	,040*	,055	,001*	0,73	0,34	,487	--	--		
Ensayos discretos	1,538	,261	--	2,359	,075	--	4,129	,019*	,068	3,881 <sup>1</sup>	,011*	,094	5,799 <sup>11</sup>	,004*	4,466	,014*	,073	,064	--	--	,594	--		
Modelado	3,748	,027*	,062	,969	,410	--	1,326	,270	--	1,425	,239	--	8,337	,000*	4,517	,013*	,074	,060	--	--	,146	--		
Intervención naturalista	,499	,609	,499	1,336 <sup>2</sup>	,266	--	,213	,808	--	1,159	,329	--	6,647	,002*	6,062	,003*	,097	,038*	0,55	0,26	,032*	-0,50	-0,24	
Intervención pares	,338	,714	,338	1,298	,279	--	2,360	,099	--	1,744	,162	--	3,852	,024*	5,429	,006*	,088 <sup>13</sup>	,029*	0,56	0,27	,984	--	--	
Ayuda o insigación	,188	,829	,188	1,048 <sup>8</sup>	,374	--	1,801	,170	--	2,551	,059	--	6,799	,002*	3,385	,041*	,055	,014*	0,63	0,30	,912	--	--	
Reforzamiento	6,190	,003*	,099	1,504	,217	--	,510 <sup>6</sup>	,602	--	2,517	,062	--	10,466	,000*	4,168	,018*	,069	,005*	0,76	0,36	,115	--	--	
Guiónes	,228	,796	--	,535	,659	--	1,731 <sup>7</sup>	,182	--	5,083 <sup>10</sup>	,002*	,120	7,912	,001*	6,841	,002*	,108	,011*	0,67	0,32	,063	--	--	
Narrativas sociales	1,100	,336	--	1,934	,128	--	4,440	,014*	,073	4,796	,004*	,114	12,704	,000*	8,028	,001*	,124	,001*	0,90	0,41	,000*	-0,88	-0,40	
Análisis de tareas	2,538 <sup>1</sup>	,084	--	1,824 <sup>4</sup>	,147	--	3,668 <sup>9</sup>	,029*	,061	3,059	,031*	,076	5,979	,003*	4,053	,020*	,067	,073	--	--	,526	--	--	
Retraso temporal	2,011 <sup>2</sup>	,139	--	2,268	,084	--	3,254	,042*	,054	3,791	,012*	,092	4,201 <sup>12</sup>	,017*	3,135	,047*	,053	,136	--	--	,423	--	--	
Videomodelado	2,237	,111	--	,580	,629	--	,048	,953	--	,254	,858	,254	,748	,476	--	,188	,829	--	--	,546	--	--	,895	--
Formación general	3,386	,037*	,057	2,918	,037*	,072	5,443	,006*	,088	4,838	,003*	,115	21,753	,000*	9,112	,000*	,139	,000*	0,89	0,41	,063	--	--	

\*Valores en negrita representan correlaciones con significación estadística (p < 0,05)

*Edad.* La variable edad se recodificó en 3 categorías: “hasta 35 años”, “de 36 a 50 años” y “más de 50 años”. Los resultados del ANOVA mostraron diferencias estadísticamente significativas en cuatro tipos de prácticas (refuerzo diferencial, modelado, reforzamiento y en la necesidad formativa general) y ausencia de relación de la edad con el resto de las prácticas evaluadas. La prueba de Scheffé confirmó los resultados anteriores salvo en el caso del modelado. Teniendo en cuenta las diferencias de medias en las comparaciones entre pares, los resultados indican que el profesorado con mayor edad muestra menor percepción de necesidad formativa.

*Experiencia laboral docente.* La variable “experiencia laboral docente” se recodificó en cinco categorías: “experiencia laboral menor de un año”, “entre 1 y 5 años”, “entre 6 y 10 años”, “entre 11 y 20 años” y “21 años o más”. Los resultados del ANOVA mostraron diferencias estadísticamente significativas en dos de las prácticas evaluadas (refuerzo diferencial y en la percepción de necesidad formativa general). La prueba de Scheffé mostró que, en ambas variables, en la mayor parte de los casos, la mayor experiencia laboral provoca una menor necesidad percibida de formación en este tipo de prácticas. En el resto de las prácticas evaluadas no se encontró relación significativa entre la experiencia laboral docente y la percepción de necesidad de formación.

*Experiencia laboral con el alumnado con TEA.* La variable “experiencia laboral con el alumnado con TEA” se recodificó en tres categorías: “hasta 5 años”, “entre 6 y 10 años” y “más de 10 años”. El ANOVA señala diferencias estadísticamente significativas en cinco prácticas: enseñanza mediante ensayos discretos, narrativas sociales, análisis de tareas, retraso temporal y en la percepción de necesidad de formación general. La prueba de Scheffé confirmó que, en todas las variables anteriores, la percepción de necesidad de formación es menor cuanto mayor es la experiencia laboral docente con el alumnado con TEA. En el resto de las prácticas evaluadas no se encontró relación significativa entre la experiencia laboral con el alumnado con TEA y la percepción de necesidad de formación.

*Número de alumnado con TEA con el que se ha trabajado.* En el caso de la variable “número de alumnado con TEA con el que se ha trabajado”, se establecieron 4 categorías: “entre 1 y 5”, “entre 6 y 10”, “entre 11 y 20” y “21 o más”. Los resultados del ANOVA ofrecen diferencias estadísticamente significativas en las siguientes prácticas: refuerzo diferencial, enseñanza mediante ensayos discretos, guiones, narrativas sociales, análisis de tareas, retraso temporal y percepción de necesidad de formación general. La prueba de Scheffé confirmó diferencias en todas las prácticas anteriores, salvo en el análisis de tareas, indicando que, en casi la totalidad de los casos, cuanto mayor es el número de alumnado con TEA con el que se ha trabajado, menor es la percepción de necesidad formativa.

*Competencia percibida para trabajar con TEA.* La percepción del nivel de competencia en la intervención educativa con el alumnado con TEA se recodificó en 3 categorías: “no me siento/me siento poco competente”, “me siento competente” y “me siento muy competente”. Los resultados obtenidos indicaron diferencias estadísticamente significativas en todas las variables a examen, excepto en la práctica de videomodelado. A partir de la información que nos proporciona la prueba de Scheffé,

en todas estas prácticas, como resultado común, la percepción de un mayor nivel de competencia en la intervención educativa con el alumnado con TEA producía una percepción de menor necesidad de formación.

*Percepción de la práctica profesional basada en la evidencia.* La variable “percepción del grado en que su práctica docente diaria se basa en la evidencia científica”, se recodificó en 3 categorías: “en escasa o ninguna medida”, “en suficiente medida” y “en alta medida”. El ANOVA arrojó resultados significativos en las prácticas: refuerzo diferencial, ensayos discretos, modelado, intervención naturalista, intervención mediada por pares, ayuda o instigación, reforzamiento, guiones, narrativas sociales, análisis de tareas, retraso temporal. También se aprecian diferencias significativas en la percepción de necesidad de formación general. La prueba de Scheffé confirmó diferencias significativas en las prácticas anteriores, salvo en el caso del refuerzo diferencial y del retraso temporal –aunque eran próximas a  $p < 0,05$ –, señalando que, si la percepción de práctica diaria basada en la evidencia es mayor, la percepción de necesidad formativa es menor.

*Formación específica en TEA.* En cuanto a las diferencias entre el profesorado que ha recibido o no formación específica en TEA, mediante de la  $t$  de Student, se observan diferencias significativas en las siguientes prácticas: refuerzo diferencial, intervención naturalista, intervención mediada por pares, ayuda o instigación, reforzamiento, guiones, narrativas sociales y percepción de necesidad formativa general, con tamaños del efecto grandes ( $d > 0,50$ ). Los resultados indican que el haber recibido formación específica provoca una percepción de necesidad de formación menor.

*Conocimiento del concepto PBE.* En relación con las diferencias entre el profesorado que tiene o no conocimiento sobre el concepto PBE, a través de la  $t$  de Student, se observan resultados significativos en la intervención naturalista y las narrativas sociales, y en ambos casos se muestra un tamaño del efecto mediano. Los resultados indican que, en estas prácticas, a mayor conocimiento sobre el concepto PBE, menor percepción de necesidad de formación.

## 6. Discusión y conclusiones

### 6.1. Primer objetivo: Familiaridad y uso

Los resultados obtenidos en relación con la familiaridad están alejados de los de las escasas publicaciones que abordan parámetros similares (Borders *et al.*, 2015; McNeill, 2019), tal y como se refleja en la Tabla 2. En la comparativa, se pone de manifiesto que, si bien existen prácticas con resultados casi coincidentes al respecto –el modelado, la intervención naturalista, la enseñanza mediante ensayos discretos, el reforzamiento o los guiones–, se observa mayor familiaridad del profesorado estadounidense en la mayoría de las prácticas. Se puede explicar este resultado por una mayor tradición en EE. UU. sobre el enfoque basado en la evidencia (Odom *et al.*, 2003), con presencia incluso en su legislación (Alexander *et al.*, 2015), y por la incorporación tardía de esta perspectiva en nuestro país. Un 37,9 % de la muestra percibe que su

práctica se basa en evidencia en escasa o en ninguna medida, lo que sugiere una limitación en la formación inicial y permanente del profesorado en este aspecto.

En cuanto al uso, en la comparativa se observa una tendencia mayor en el profesorado estadounidense si se tiene en cuenta que los porcentajes de sus estudios se refieren a usos mensuales/diarios y no a un único uso durante el curso escolar como plantea este trabajo. Al igual que con la familiaridad, la tradición puede ser el factor explicativo de este resultado (Alexander *et al.*, 2015).

En este sentido cabe destacar que el profesorado de nuestro estudio usa aquellas prácticas que mejor conoce y que el conocimiento parece influir en el uso, corroborando así estudios similares (Cook *et al.*, 2008). Ahora bien, se debe poner el foco en la fidelidad de dicho uso en el aula –una futura vía de investigación en nuestro país– ya que es esta la que se relaciona con los mejores resultados educativos para el alumnado con TEA (Marder y deBettencourt, 2015). De lo contrario, el uso puntual y no sistemático de PBE puede llevar a un uso cimentado exclusivamente en la *sabiduría práctica* o *practice wisdom* basada en las opiniones de otros profesionales y usuarios y observaciones e inferencias profesionales (Dingfelder y Mandell, 2011). La falta de fidelidad obstaculizará el desarrollo profesional si conduce a la creencia de que se implementan adecuadamente determinadas prácticas cuando realmente no es así (Cook y Odom, 2013).

Por último, el profesorado se muestra más familiarizado con las prácticas de corte conductual clásico (Saldaña y Moreno, 2012) como el reforzamiento, el modelado o el análisis de tareas, frente a las más contemporáneas como el videomodelado. La misma tendencia se observa respecto al uso, ya que había empleado mayoritariamente las técnicas conductuales mencionadas, al menos una vez, mientras que prácticas más contemporáneas, como la intervención mediada por pares o el videomodelado, eran menos utilizadas. Estas reflexiones indican la necesidad de dirigir la formación del profesorado a las prácticas focalizadas de corte más contemporáneo como la intervención naturalista, la intervención mediada por pares, las narrativas sociales o el videomodelado.

## 6.2. Segundo objetivo: Necesidad de formación percibida por el profesorado

En lo relacionado con la necesidad de formación percibida, en 9 prácticas, los participantes manifiestan una necesidad formativa en moderada medida como media. Llama la atención que el profesorado familiarizado muestre necesidad formativa en todas las prácticas focalizadas, porque al estar familiarizado parecería lógico que presentaran una necesidad formativa menor. Estos datos sugieren que puede existir un sesgo de subjetividad en las respuestas, lo cual es habitual en este tipo de encuestas (McNeill, 2019), por ejemplo, la creencia del profesorado de que conoce, está familiarizado o usa una práctica, cuando realmente no es así (Odom *et al.*, 2010).

Los porcentajes de respuesta indican que la opción de necesidad formativa mayoritariamente percibida en 10 prácticas es “en moderada medida”. Una cuestión relevante es que, al comparar en cada práctica la suma de las opciones de necesidad de

menor necesidad de formación con las de mayor necesidad, en 8 prácticas es mayor la suma de estas últimas, salvo en el caso de los guiones –el porcentaje es coincidente–, el modelado, el reforzamiento y el análisis de tareas. Esta consideración lleva a dos conclusiones: por una parte, que las prácticas focalizadas de origen conductual clásico tienen un mayor arraigo en el profesorado y, por otra, que, si se extrae del análisis a aquellos docentes que plantean una necesidad formativa intermedia, el resto presenta una necesidad formativa grande o muy grande en la mayoría de las prácticas.

En lo referente al promedio de necesidad formativa general percibida, este se sitúa en un punto intermedio entre “en moderada” y “en gran medida”. Porcentualmente, la mayor parte del profesorado (38,8 %) establece una necesidad formativa “en gran medida”. Si se extrae de este análisis al profesorado situado en el punto medio, aquel que suma las opciones de necesidad de menor formación es muy inferior (9,5 %) al situado en la suma de las de mayor necesidad formativa –en gran o muy gran medida (54,3 %)–, lo que muestra que la percepción del profesorado en activo sobre su necesidad formativa general sobre estas prácticas es muy alta.

Este conjunto de resultados señala que la necesidad de formación se sitúa en cotas mayores, lo que sugiere la necesidad de una posible revisión de los planes formativos universitarios y continuos. Esta cuestión es relevante, pues el profesorado especializado y, supuestamente, altamente cualificado mostraría una formación insuficiente para liderar el proceso educativo con alumnado con TEA y esto tendría un efecto en los resultados (Hsiao y Sorensen-Petersen, 2019). Esa falta de liderazgo se produce en un contexto de aumento notable de la presión sobre los servicios educativos, ya que la “intervención y respuesta al TEA se ha convertido en un sinónimo de educación” (McMahon y Cullinan, 2014, p. 3690). Dicho de otra manera, la situación camina hacia una “tormenta perfecta”: un alto número de alumnado con TEA y una alta necesidad formativa del profesorado de AL y PT sobre prácticas basadas en evidencia. Cabe subrayar que este profesorado es clave en los procesos inclusivos, pues se ocupa de asesorar al profesorado generalista, que frecuentemente no se siente preparado para dar respuesta al alumnado con TEA (Able *et al.*, 2015).

¿Y a qué variables deben prestar atención los nuevos modelos formativos? Nuestros resultados indican que las futuras acciones formativas se deben dirigir a los docentes que han trabajado con un menor número de alumnado con TEA, que no han recibido formación específica sobre el mismo, que presentan una percepción menor de competencia y de aplicación de evidencias en la intervención con este alumnado. Se debe destacar el caso de que variables que a priori podrían parecer importantes para la formación, como la experiencia laboral docente general o la experiencia con alumnado con TEA, no tienen apenas influencia en este trabajo. Por lo tanto, la formación se dirigirá a todo el profesorado y no solamente a aquel que inicia su andadura (Graham *et al.*, 2020).

En cuanto a las limitaciones de este estudio y a la futura investigación, consideramos que se debería mejorar su representatividad e incorporar herramientas de contraste como la presencia de observadores en el aula para evaluar la implementación real de las prácticas y la fidelidad de uso. Por otro lado, sería conveniente ampliar

la investigación a todas las prácticas focalizadas recogidas por el NPDC (2017) y el NAC (2015).

## 7. Referencias bibliográficas

- ABLE, H., SRECKOVIC, M. A., SCHULTZ, T. R., GARWOOD, J. D. y SHERMAN, J. (2015). Views from the trenches: teacher and student supports needed for full inclusion of students with ASD. *Teacher Education and Special Education*, 38(1), 44-57. <https://doi.org/10.1177/0888406414558096>
- ALEXANDER, J. L., AYRES, K. M. y SMITH, K. A. (2015). Training teachers in evidence-based practice for individuals with Autism Spectrum Disorder: a review of the literature. *Teacher Education and Special Education*, 38(1), 13-27. <https://doi.org/10.1177/0888406414544551>
- ANDERSON, S. R. y ROMANCZYK, R. G. (1999). Early intervention for young children with autism: continuum based behavioral models. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 24, 162-173. <https://doi.org/10.2511/rpsd.24.3.162>
- ASOCIACIÓN AMERICANA DE PSIQUIATRÍA. (2013). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5*. Asociación Americana de Psiquiatría.
- AUTISMO ESPAÑA. (2020). *Situación del alumnado con trastorno del espectro del autismo en España*. [http://www.autismo.org.es/sites/default/files/informeeducacion\\_situaciondelalumnadotea\\_0.pdf](http://www.autismo.org.es/sites/default/files/informeeducacion_situaciondelalumnadotea_0.pdf)
- BORDERS, C. M., JONES, S. y SZYMANSKI, C. (2015). Teacher ratings of evidence-based practices from the field of autism. *Deaf Studies and Deaf Education*, 20(1), 91-100. <https://doi.org/10.1093/deafed/enu033>
- BROCK, M. E., HUBER, H. B., CARTER, E. W., JUAREZ, A. P. y WARREN, Z. E. (2014). Statewide assessment of professional development needs related to educating students with autism spectrum disorder. *Focus on Autism and other Developmental Disabilities*, 29, 67-79. <https://doi.org/10.1177/1088357614522290>
- BUYSE, V., WINTON, P. J. y ROUS, B. (2009). Reaching consensus on a definition of professional development for the early childhood field. *Topics in Early Childhood Special Education*, 28(4), 235-243. <https://doi.org/10.1177/0271121408328173>
- CARDINAL, D. N., GRIFFITHS, A. J., MAUPIN, Z. D. y FRAUMENI-McBRIDE, J. (2020). An investigation of increased rates of autism in U.S. public schools. *Psychology in the Schools, Early View*, 1-17. <https://doi.org/10.1002/pits.22425>
- COHEN, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral science* (2<sup>nd</sup> ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- COLLABORATIVE WORK GROUP ON AUTISTIC SPECTRUM DISORDERS. (1997). *Best practices for designing and delivering effective programs for individuals with Autism Spectrum Disorders*. California Departments of Education and Developmental Services.
- COOK, B. G. y ODOM, S. L. (2013). Evidence-based practices and implementation science in special education. *Council for Exceptional Children*, 79(2), 135-144. <https://doi.org/10.1177/001440291307900201>
- COOK, B. G., TANKERSLEY, M. y HARJUSOLA-WEBB, S. (2008). Evidence-based special education and professional wisdom: putting it all together. *Intervention in School and Clinic*, 44(2), 105-111. <https://doi.org/10.1177/1053451208321566>

- DINGFELDER, H. E. y MANDELL, D. S. (2011). Bridging the research-to-practice gap in autism intervention: an application of diffusion of Innovation Theory. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41, 597-609. <https://doi.org/10.1007/s10803-010-1081-0>
- FOMBONNE, E. (2020). Epidemiological controversies in autism. *Swiss Archives of Neurology, Psychiatry and Psychotherapy*, 171, w03084. <https://doi.org/10.4414/sanp.2020.03084>
- FUENTES-BIGGI, J., FERRARI-ARROYO, M. J., BOADA-MUÑOZ, L., TOURIÑO-AGUILERA, E., ARTIGAS-PALLARÉS, J., BELINCHÓN-CARMONA, M., MUÑOZ-YUNTA, J. A., HERVÁS-ZÚÑIGA, A., CANAL-BEDIA, R., HERNÁNDEZ, J. M., DíEZ-CUERVO, A., IDIAZÁBAL-ALETXA, M. A., MULAS, F., PALACIOS, S., TAMARIT, J., MARTOS-PÉREZ, J. y POSADA, M. (2006). Guía de buena práctica para el tratamiento de los Trastornos del Espectro Autista. *Revista de Neurología*, 43, 425-438. <https://doi.org/10.33588/rn.4307.2005750>
- GEORGE, D. y MALLERY, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: a simple guide and reference*. 11.0. (4<sup>th</sup> ed.). Allyn and Bacon.
- GOODMAN, L. A. (1961). Snowball sampling. *Annals of Mathematical Statistics*, 32, 148-170. <https://doi.org/10.1214/aoms/1177705148>
- GRAHAM, L. J., WHITE, S. L. J., COLOGON, K. y Pianta, R. C. (2020). Do teachers' years of experience make a difference in the quality of teaching? *Teaching and Teacher Education*, 96, 103190. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103190>
- GÜEMES, I., MARTÍN, M. C., CANAL, R. y POSADA, M. (2009). *Evaluación de la eficacia de las intervenciones psicoeducativas en los trastornos del espectro autista*. IIER-Instituto de Salud Carlos III.
- HESS, K. L., MORRIER, M. J., HEFLIN, L. J. y IVEY, M. L. (2008). Autism treatment survey: services received by children with Autism Spectrum Disorders in public school classroom. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 961-971. <https://doi.org/10.1007/s10803-007-0470-5>
- HSIAO, Y. y SORENSEN-PETERSEN, S. (2019). Evidence-based practices provided in teacher education and in-service training programs for special education teachers of students with Autism Spectrum Disorders. *Teacher Education and Special Education*, 42(3), 193-208. <https://doi.org/10.1177/0888406418758464>
- MARDER, T. y DE BETTENCOURT, L. U. (2015). Teaching students with ASD using evidence-based practices: why is training critical now? *Teacher Education and Special Education*, 38(1), 5-12. <https://doi.org/10.1177/0888406414565838>
- MCMAHON, J. y CULLINAN, V. (2014). Education programmes for young children with Autism Spectrum Disorder: an evaluation framework. *Research in Developmental Disabilities*, 35, 3689-3697. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.09.004>
- MCNEILL, J. (2019). Social validity and teachers' use of evidence-based practices for autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49, 4585-4594. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-04190-y>
- MORALES-HIDALGO, P., ROIGÉ-CASTELLVÍ, J., HERNÁNDEZ-MARTÍNEZ, C., VOLTAS, N. y CANALS, J. (2018). Prevalence and characteristics of Autism Spectrum Disorder among Spanish school-age children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(9), 3176-3190. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3581-2>
- NATIONAL AUTISM CENTER (NAC). (2015). *Findings and conclusions: National Standards Report, Phase 2*. National Autism Center.
- NATIONAL PROFESSIONAL DEVELOPMENT CENTER ON AUTISM SPECTRUM DISORDER (NPDC). (2017). *Comparison of NPDC and NSP EBPS*. <https://autismpdc.fpg.unc.edu/evidence-based-practices>

- NATIONAL PROFESSIONAL DEVELOPMENT CENTER ON INCLUSION (NPDICI). (2008). *What do we mean by professional development in the early childhood field?* University of North Carolina, FPG Child Development Institute.
- ODOM, S. L., BROWN, W. H., FREY, T., KARASU, N., SMITH-CARTER, L. y STRAIN, P. (2003). Evidence-based practices for young children with autism. Contributions from single-subject research design. *Focus on Autism and other Developmental Disabilities*, 18(3), 176-181. <https://doi.org/10.1177%2F10883576030180030401>
- ODOM, S. L., COLLET-KLINGENBERG, L., ROGERS, S. J. y HATTON, D. D. (2010). Evidence-Based practices in interventions for children and youth with Autism Spectrum Disorders. *Preventing School Failure*, 54(4), 275-282. <https://doi.org/10.1080/10459881003785506>
- ODOM, S. L., COX, A. W. y BROCK, M. E. (2013). Implementation science, professional development, and Autism Spectrum Disorders. *Exceptional Children*, 79(2), 233-251. <https://doi.org/10.1177%2F001440291307900207>
- PARSONS, S., CHARMAN, T., FAULKNER, R., RAGAN, J., WALLACE, S. y WITTERMEYER, K. (2013). Commentary-bridging the research and practice gap in autism: the importance of creating research partnerships with schools. *Autism*, 17(3), 268-280. <https://doi.org/10.1177/1362361312472068>
- SALDAÑA, D. y MORENO, F. J. (2012). Eficacia de las investigaciones de naturaleza psicológica en los TEA: evidencias disponibles. En M. A. MARTÍNEZ y J. L. CUESTA (Coords.), *Todo sobre el autismo. Los Trastornos del Espectro del Autismo (TEA). Guía completa basada en la ciencia y la experiencia* (pp. 191-220). Altaria.
- SALDAÑA, D., SARMIENTO, V., MORENO, F. J. y HERNÁNDEZ, A. (2011, noviembre). Un estudio sobre la aplicación de “buenas prácticas” en la atención temprana a niños y niñas con TEA en Andalucía. En J. L. CUESTA (Presidencia), *Reflexionando juntos para actuar mejor*. Conferencia llevada a cabo en el XV Congreso Nacional de AETAPI, Zaragoza, España.
- SALVADÓ-SALVADÓ, B., PALAU-BADUELL, M., CLOFENT-TORRENTÓ, M., MONTERO-CAMACHO, M. y HERNÁNDEZ-LATORRE, M. A. (2012). Modelos de intervención global en personas con Trastorno del Espectro Autista. *Revista Española de Neurología*, 54(1), 63-71. <https://doi.org/10.33588/rn.54S01.2011710>
- SAM, A. M., COX, A. W., SAVAGE, M. N., WATERS, V. y ODOM, S. L. (2019). Disseminating information on evidence-based practices for children and youth with autism spectrum disorder: AFIRM. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50, 1931-1940 <https://doi.org/10.1007/s10803-019-03945-x>
- SCHUNK, D. H. y PAJARES, F. (2005). Competence perceptions and academic functioning. En A. J. ELLIOT y C. S. DWECK, *Handbook of competence and motivation* (pp. 85-104). The Guildford Press.
- SIMPSON, R. L. (2005). Evidence-based practices and students with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and other Developmental Disabilities*, 20, 140-149. <https://doi.org/10.1177/10883576050200030201>
- SULEK, R., TREMBATH, D., PAYNTER, J. y KEEN, D. (2019). Empirically supported treatments for students with autism: general education teacher knowledge, use, and social validity ratings. *Developmental Neurorehabilitation*, 22(6), 380-389. <https://doi.org/10.1080/17518423.2018.1526224>
- WONG, C., ODOM, S. L., HUME, K., COX, A. W., FETTIG, A., KUCHARCZYK, S., BROCK, M. E., PLAVNICK, J. B., FLEURY, V. P. y SCHULTZ, T. R. (2015). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with Autism Spectrum Disorder: a comprehensive review.

- Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45, 1951-1966. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2351-z>
- WONG, C., ODOM, S. L., HUME, K., COX, A. W., FETTIG, A., KUCHARCZYK, S. y SCHULTZ, T. R. (2014). *Evidence-based practices for children, youth, and young adults with Autism Spectrum Disorder*. University of North Carolina.
- WOOD, J. J., MCLEOD, B. D., KLEBANOFF, S. y BROOKMAN-FRAZEE, L. (2015). Toward the implementation of Evidence-based interventions for youth with Autism Spectrum Disorders in schools and community agencies. *Behaviour Therapy*, 46(1), 83-95. <https://doi: 10.1016/j.beth.2014.07.003>