

**UNIVERSIDAD DE OVIEDO**

**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**



*Máster de Psicología General Sanitaria*

**CURSO ACADÉMICO 2018-2019**

**VARIABLES PERSONALES Y CONTEXTUALES RELACIONADAS CON  
EDUCACIÓN POSTSECUNDARIA Y EMPLEO EN PERSONAS CON  
TRASTORNO DEL ESPECTRO DEL AUTISMO**

Revisión sistemática

**IRENE GARCÍA MIRANDA**

Oviedo, mayo de 2019

## AUTORIZACIÓN

Dña. Laura E. Gómez Sánchez y Dña. María Ángeles Alcedo Rodríguez, tutoras de Dña. Irene García Miranda, autorizan la presentación del Trabajo Fin de Máster titulado “VARIABLES PERSONALES Y CONTEXTUALES RELACIONADAS CON EDUCACIÓN POSTSECUNDARIA Y EMPLEO EN PERSONAS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA”.

Oviedo, 19 de abril de 2019

Fdo.: M<sup>a</sup> Ángeles Alcedo Rodríguez  
Tutora del Trabajo Fin de Máster

Fdo.: Laura E. Gómez Sánchez  
Tutora del Trabajo Fin de Máster

## Resumen

*Antecedentes:* El reciente aumento de la investigación en jóvenes y adultos con trastorno del espectro del autismo (TEA) ha permitido detectar sus bajas tasas de participación tanto en educación postsecundaria como en empleo. Con el objetivo de conocer cuáles son los motivos que conducen a que, en personas que comparten el mismo diagnóstico, unas logren participar en la educación postsecundaria y el empleo, en la presente revisión nos planteamos las siguientes preguntas de investigación: (a) qué factores están relacionados con la participación en educación postsecundaria de jóvenes con TEA; y (b) qué factores están relacionados con la participación en el empleo de jóvenes con TEA. *Método:* Se ha realizado una revisión sistemática de artículos científicos publicados entre los años 2000 y 2018, consultando para ello las bases de datos Web Of Science (WOS), Pubmed, Scopus, SciELO y PsycINFO. Un total de 23 artículos cumplieron los criterios de inclusión. *Resultados:* Se han detectado numerosas variables personales (i.e., gravedad del trastorno, cociente intelectual, conducta adaptativa y nivel de habilidades) y contextuales (i.e., asistir a una escuela ordinaria, nivel de ingresos del hogar, nivel educativo y expectativas de los padres) relacionadas con la participación en educación postsecundaria y empleo. *Discusión:* Se discute la necesidad de mayor y mejor investigación en el colectivo de jóvenes y adultos con trastorno del espectro autista, así como la necesidad de realizar intervenciones tempranas y diseñar planes de apoyos individualizados que faciliten la transición con éxito a la vida adulta.

***Palabras clave:*** autismo, predictores, resultados, empleo, educación postsecundaria.

## **Abstract**

*Background:* The recent increase of research in young people and adults with autism spectrum disorder (ASD) has allowed detecting low rates of participation in postsecondary education as well as in employment. With the purpose of knowing which reasons explain that, within people sharing the same diagnosis, only a few achieve to participate in secondary education and employment, the present review is aimed to answer the following research questions: (a) which factors are associated with the participation in postsecondary education in young people with ASD; and (b) which factors are associated with participation in employment in young people with ASD.

*Method:* A systematic review of scientific articles published between 2000 and 2018 has been carried out using the following databases: Web Of Science (WOS), Pubmed, Scopus, SciELO, and PsycINFO. A total of 23 articles met inclusion criteria. *Results:* A large number of personal (i.e., severity of the disorder, intellectual quotient, adaptive behavior and skills level) and contextual (i.e., to attend a regular school, household income, parents' education level and expectations) variables associated with the participation in postsecondary education and employment have been identified.

*Discussion:* The need of more and better investigation in the group of young people and adults with autism spectrum disorder is discussed, as well as the need to conduct early interventions and design individualized support plans to facilitate the success in the transition to adult life.

**Keywords:** autism, predictors, results, employment, postsecondary education.

## **Variables personales y contextuales relacionadas con educación postsecundaria y empleo en personas con trastorno del espectro del autismo**

En la actualidad, según diferentes estudios realizados en Asia, Europa y Norte América, se calcula que la prevalencia aproximada de este trastorno es del 1-2% (Centers for Disease Control and Prevention, 2018). A este respecto, debe tenerse en cuenta que el DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) engloba dentro de los TEA a personas diagnosticadas mediante el DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2002) con trastorno autista, síndrome de Rett, síndrome de Asperger y trastorno generalizado del desarrollo no especificado.

El número de niños diagnosticados con un trastorno del espectro del autismo (TEA) ha ido incrementándose año tras año. Baio et al. (2012) publicaron un estudio acerca de la prevalencia de TEA en América en el año 2008, en el que señalaban que uno de cada 88 niños tenía este diagnóstico. Posteriormente, en 2014, en un estudio llevado a cabo por estos mismos autores, se estimaba que uno de cada 59 niños tenía este diagnóstico, lo que indicaba que la prevalencia de TEA se había incrementado notablemente (Baio et al., 2018).

Este incremento en el número de personas diagnosticadas con TEA conlleva que cada vez sea mayor el número de personas con este diagnóstico que realizan la transición a la edad adulta (Hendricks y Wehman, 2009). La transición a la edad adulta es un periodo de cambios e incertidumbre, que suele conllevar numerosos desafíos para todos los jóvenes y, en especial, para aquellos con TEA (Thompson, Bölte, Falkmer y Girdler, 2018), pues suelen presentar dificultades de comunicación e interacción social así como patrones de comportamiento repetitivos o estereotipados, junto con intereses restringidos (American Psychiatric Association, 2013). Dadas sus características, esta etapa del ciclo vital puede ser especialmente estresante para los jóvenes (Thompson et al., 2018), puesto que es un periodo que suele conllevar grandes cambios como por ejemplo, la finalización de la escuela secundaria y el comienzo de la educación postsecundaria (i.e., universidad o formación profesional) o la entrada en el mercado laboral (Hendricks y Wehman, 2009). De hecho, la educación postsecundaria y la obtención de un empleo están estrechamente relacionadas ya que, por lo general, la tasa de empleo es mayor en aquellos que tienen un mayor nivel formativo (Observatorio

Estatal de la Discapacidad, 2017; Servicio Público de Empleo Estatal, 2018) por lo que el abandono de la educación reglada tiene un importante impacto a largo plazo en la vida de los jóvenes.

Por otra parte, también se ha demostrado cómo el empleo impacta positivamente en la calidad de vida de las personas (Walsh, Lydon y Healy, 2014), independientemente de que tengan o no una discapacidad, pues les permite desarrollar su autonomía y mejorar su satisfacción personal (Sosnowy, Silverman y Shattuck, 2017), además de ganar dinero, lo que a su vez les posibilita sufragar sus gastos y no depender de nadie desde el punto de vista económico (Hendricks, 2010). En un estudio realizado en España, en el que se evaluaba la influencia de un programa de empleo protegido en la calidad de vida percibida por los usuarios, encontraron que los participantes mejoraban su calidad de vida independientemente de la discapacidad que tuvieran (Verdugo et al., 2012).

Tanto la educación como el empleo son considerados indicadores centrales de calidad de vida (Schalock y Verdugo, 2002; Verdugo y Vicent, 2004) y adquieren especial relevancia si tenemos en cuenta que la calidad de vida en personas con TEA no solo es inferior a la de los adultos neurotípicos (Ayres et al., 2017) sino que no es elevada (Chiang y Wineman, 2014). Del mismo modo, a pesar de la importancia demostrada del empleo y la formación sobre la calidad de vida (Anderson, McDonald, Edsall, Smith y Taylor, 2016; Camarena y Sarigiani, 2009), las tasas de participación de personas con TEA tanto en educación post-secundaria como en el empleo son bajas (Neary, Gilmore y Ashburner, 2015; Shattuck et al., 2012; Wehman et al., 2014) e incluso inferiores a las observadas en personas con otras discapacidades como discapacidad intelectual, problemas de habla y lenguaje, dificultades de aprendizaje, discapacidad auditiva o discapacidad visual (Australian Bureau of Statistics, 2012; Sanford et al., 2011; Wei, Yu, Shattuck, McCracken y Blackorby, 2012).

En España, según un estudio en el que participaron 55 universidades españolas, el colectivo de personas con discapacidad suponía solo el 1.7% del total de estudiantes matriculados (Fundación Universia, 2016). Otro dato relevante lo aporta la encuesta de inserción laboral de titulados universitarios (Instituto Nacional de Estadística, 2014), en la que se informaba de que en el curso 2009-2010, del total de alumnos con

discapacidad matriculados en la universidad (197.535), solo 1.766 conseguían obtener la titulación, representando así a un 0.89% de los estudiantes titulados en España. En un estudio realizado por Neary et al. (2015), padres de jóvenes diagnosticados con autismo de alto funcionamiento (AFF) informaron de que los principales obstáculos que se encontraban sus hijos para completar la educación post-secundaria eran las dificultades para organizarse, la baja motivación, suspender exámenes o asignaturas, la falta de apoyo, el bullying, la ansiedad y las dificultades sociales.

Por otra parte, con respecto al empleo, un informe elaborado por Autismo Europa (2014) señala que el porcentaje de personas adultas desempleadas dentro del colectivo TEA es aproximadamente de un 70-90%. Howlin, Goode, Hutton y Rutter (2004) encontraron que, de una muestra de 68 participantes con diagnóstico de autismo, menos de un tercio ( $n=23$ ) estaban trabajando. Entre estos, la mayoría estaba en empleos protegidos o realizando actividades ocupacionales programadas por su centro de día o residencial; la mayoría no había conseguido el trabajo a través del mercado laboral, sino que eran contratados por conocidos de sus padres conllevando, por lo general, un sueldo menor. También es preciso señalar que, la mayoría de los que consiguen un trabajo, lo hacen a tiempo parcial (Neary et al., 2015; Wei, Wagner, Hudson, Yu y Shattuck, 2015), reciben un salario bajo y desempeñan puestos de trabajo no cualificados (Wehman et al., 2014). Neary et al. (2015), por su parte, encontraron que de una muestra de 95 personas, 46 personas estaban empleadas, pero solo tres de ellas desempeñaban trabajos profesionales, el resto tenía empleos no cualificados.

En España, no disponemos de datos relativos al empleo específicos para el colectivo TEA, si bien la información disponible acerca de la población con discapacidad pone de relieve un grave problema de desempleo: el 63,5% de los jóvenes con discapacidad en edad de trabajar están desempleados, por lo que su tasa de empleo (23.4%) es muy inferior a la de la población general (60.9%) (Observatorio Estatal de la Discapacidad, 2017). Datos parecidos son los que muestra un informe del Servicio Público de Empleo en el que se indica que la tasa de actividad de esta población en el mercado laboral (35.16%), es muy inferior a la de la población sin discapacidad (77.98%) (Servicio Público de Empleo Estatal, 2018).

Dentro del colectivo TEA se han observado diferencias en relación a las probabilidades de empleo, en función de si la persona presenta o no un diagnóstico de discapacidad intelectual (DI). Taylor y Seltzer (2011) encontraron que el porcentaje de personas con TEA sin DI que tenían un empleo competitivo (11.8%) era superior al de jóvenes con TEA y DI (4.1%). En la misma línea, Chiang, Cheung, Li y Tsai (2013), afirmaban que las personas con TEA y DI tenían menos probabilidades de ser empleados que aquellos sin DI.

En definitiva, los resultados encontrados en la literatura demuestran que, entre los jóvenes con TEA, existe un gran riesgo de que no acudan a la universidad, así como de que no se incorporen al mundo laboral (Shattuck et al., 2012), aun cuando está demostrado que pueden tener éxito en ambos ámbitos. Así, por ejemplo, en una investigación que evaluaba los resultados de nueve jóvenes diagnosticados con TEA tras la participación en un programa de apoyo vocacional, encontraron que seis consiguieron su primer trabajo a través de este programa, manteniéndolo durante por lo menos un año. Además, no solo se incrementaron las tasas de empleo sino que también se produjo un incremento en el sueldo (Hillier, Fish, Cloppert y Beversdorf, 2007). Del mismo modo, los jóvenes con TEA pueden lograr resultados positivos en la universidad, siempre y cuando se dé una combinación correcta de los servicios necesarios en el momento adecuado (Hewitt, 2011).

En relación con lo anterior, es preciso señalar que la mayoría de las personas con TEA sin DI —aquellos que anteriormente, con el DSM-IV-TR recibían frecuentemente el diagnóstico de síndrome de Asperger y que ahora con el DSM-5 suelen recibir la etiqueta de AFF—, a pesar de sus dificultades, no suelen cumplir criterios para recibir servicios de apoyo orientados a conseguir un empleo, puesto que suelen dar prioridad a personas con discapacidades más significativas (Howlin, 2000; McDonough y Revell, 2010). En general, el acceso a servicios de colocación laboral o prácticas es poco frecuente para todo el colectivo TEA (Friedman, Warfield y Parish, 2013; Wagner, Newman, Cameto, Levine y Marder, 2003) lo que repercute en su posterior empleabilidad, puesto que se ha demostrado que personas que reciben servicios de preparación para el empleo y que tienen experiencia previa en prácticas o voluntariado, tienen más probabilidades de conseguir un empleo (Wehman et al., 2014), ya que estas

actividades les ayudan a identificar cuáles son sus fortalezas e intereses y les permiten adquirir y desarrollar habilidades necesarias en el entorno laboral (Álvarez, Cappelli y Saldaña, 2009; Friedman et al., 2013).

Todo esto conduce a que nos planteemos que no se trata de un problema de incapacidad para trabajar o estudiar, sino de una falta de apoyos adecuados, ya que se ha comprobado que es más probable que a las personas con TEA se les nieguen los apoyos debido a la creencia de que su discapacidad no es suficientemente grave como para beneficiarse de apoyos y servicios (Lawer, Brusilovskiy, Salzer y Mandell, 2009).

Hasta la fecha, existe poca investigación realizada en jóvenes y adultos con TEA, puesto que el foco tradicionalmente se ha centrado en la infancia. Consecuentemente, existe escaso conocimiento acerca de los servicios o intervenciones que favorecerían el éxito en la educación postsecundaria y en el mundo laboral (Hendricks y Wehman, 2009). Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, nos planteamos en este trabajo conocer cuáles son los motivos que conducen a que, en personas que comparten el mismo diagnóstico, unas logren alcanzar dos de los indicadores de éxito en la transición a la vida adulta más importantes: la educación superior y el empleo. Más concretamente, nos planteamos las siguientes preguntas de investigación:

- a) ¿Qué factores están relacionados con la participación en educación postsecundaria de jóvenes con TEA?
- b) ¿Qué factores están relacionados con la participación en el empleo de jóvenes con TEA?

## **Método**

### ***Estrategia de búsqueda***

Para la realización de este trabajo, se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica exhaustiva de la literatura, siguiendo las recomendaciones de la Declaración Prisma (Urrutia y Bonfill, 2010). Las bases de datos consultadas fueron Web of Science (WOS), PubMed, Scopus, SciELO y PsycINFO.

Los términos empleados en la búsqueda se muestran en la Tabla 1. Los descriptores de cada categoría han sido combinados utilizando “OR” (por ej., Autis\* OR Asperger OR High Functioning), mientras las categorías han sido combinadas entre

sí empleando “AND” (por ej., [Autis\* OR Asperger OR High Functioning] AND [You\* OR Adult\* OR Adolescent]). Se realizó la misma estrategia de búsqueda con los citados descriptores en español.

Durante la búsqueda, los descriptores de las tres categorías fueron incluidos en los apartados: título, resumen y términos clave, si bien aquellos relacionados con la edad también fueron buscados en el apartado tema.

Tabla 1. *Términos de búsqueda en inglés (y en español).*

Términos de diagnóstico	Términos relacionados con la edad	Términos relacionados con los resultados
Autis*(Autis*)	You* (Joven)	Post-secondary (Post-secundaria)
Asperger (Asperger)	Adult* (Adulto)	Post-school (Post-escolar)
High Functioning Autism (Autismo de alto funcionamiento)	Adolescent (Adolescente)	Employ* (Empleo)
		Factor* (Factor*)
		Predictor* (Predictor*)
		Outcome* (Resultado*)

*Nota.* Permite incluir en la búsqueda todas las variaciones de la palabra (p. ej., Autis\* incluye autism, autism spectrum disorder, autistic).

A continuación se muestra, siguiendo las recomendaciones de la Declaración Prisma (Urrutia y Bonfill, 2010), la estrategia completa de búsqueda electrónica en la base de datos Scopus: [TITLE-ABS-KEY (*autis\** OR *asperger* OR *high-functioning* AND *autism*)] AND [TITLE-ABS-KEY (*factor\** OR *predictor\** OR *outcome\**)] AND [TITLE-ABS-KEY (*employ\** OR *post-secondary* OR *post-school*)] AND [TITLE-ABS-KEY (*you\** OR *adult\** OR *adolescent*)] AND [(LIMIT-TO (PUBYEAR, 2019) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2015) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2014) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2013) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2012) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2011) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2010) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2009) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2008) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2007) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2006) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2005) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2004) OR LIMIT-

TO (PUBYEAR, 2003) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2002) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2001) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2000)] AND [LIMIT-TO (ACCESSTYPE OA)] AND [LIMIT-TO (DOCTYPE, "ar")] AND [LIMIT-TO (LANGUAGE, "English" ] OR LIMIT-TO (LANGUAGE, "Spanish").

Los listados de referencias de los artículos extraídos fueron revisados para detectar otras publicaciones que pudiesen ser relevantes y no hubiesen sido identificadas en la búsqueda inicial.

### ***Criterios de inclusión***

Los artículos obtenidos a través de la búsqueda fueron examinados para seleccionar aquellos que cumpliesen los siguientes criterios de inclusión:

1. Artículos publicados desde el año 2000 hasta el 2019, ambos inclusive.
2. Idiomas de publicación: inglés y español.
3. Tipo de publicación: artículos de investigación revisados por pares.
4. Tipo de estudios: empíricos.
5. Participantes: estar centrados en sujetos diagnosticados con TEA (autismo, Asperger, autismo de alto funcionamiento) u otros respondientes en contacto con esta población (p. ej., padres, tutores, educadores, personas de apoyo, empleadores).
6. Resultados: hacer referencia a factores, predictores o resultados relacionados con el empleo o la educación postsecundaria de jóvenes y adultos con autismo.

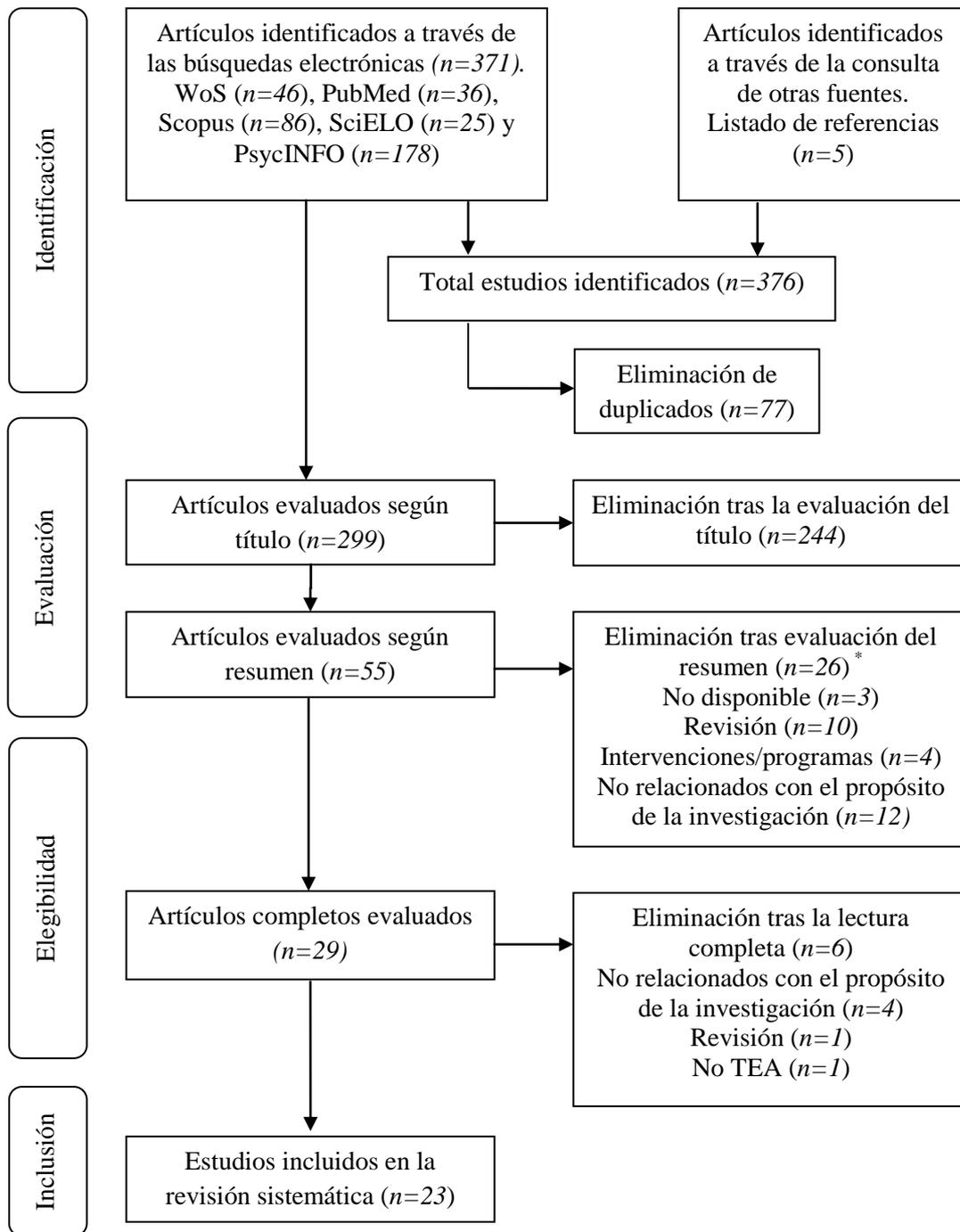
Fueron excluidos los libros, tesis doctorales y revisiones teóricas.

### ***Organización y análisis***

Se optó por una organización en torno a los objetivos planteados en este trabajo tanto para la lectura y análisis de los artículos encontrados en la revisión como en la presentación de resultados. Tras la lectura exhaustiva de los diferentes trabajos se elaboró una síntesis de los aspectos más relevantes relacionados con aquellos factores que incrementan las posibilidades de participación en la educación postsecundaria y el empleo de personas con autismo.

## **Resultados**

El proceso de selección y exclusión del material bibliográfico se resume en el diagrama de flujo presentado en la Figura 1. La búsqueda inicial en las bases de datos y la consulta posterior de los listados de referencias proporcionaron un total de 376 artículos. Tras eliminar los duplicados, el número se redujo a 299. Entre estos, se seleccionaron aquellos artículos que cumplían los criterios de inclusión anteriormente mencionados (i.e., estudios disponibles en español o inglés, publicados entre los años 2000 y 2019, que incluyan entre sus participantes personas con TEA u otros respondientes en contacto con esta población). A partir del análisis de los títulos, 244 fueron excluidos, mientras la revisión del resumen permitió la eliminación de otros 26. Tras realizar una lectura completa de 29 artículos, seis fueron eliminados por no estar relacionados con el propósito de la investigación o por ser revisiones sistemáticas. Así de los 55 artículos inicialmente seleccionados, 23 conformaron la muestra final de artículos sobre los que se extraen conclusiones en esta revisión bibliográfica.



*Nota:* Algunos artículos cumplían más de un criterio para ser eliminados.

*Figura 1.* Diagrama de flujo sobre las diferentes fases de la revisión sistemática.

### *Características de los estudios seleccionados*

Se analizaron 23 artículos, publicados entre los años 2000 y 2019, que abordan factores y características, tanto personales como contextuales, que incrementan las posibilidades de educación postsecundaria y empleo de los jóvenes con autismo.

Los artículos revisados han sido publicados en un total de 14 revistas científicas (Tabla 1). Las revistas de las que proceden un mayor número de publicaciones son “Journal of Autism and Developmental Disorders”, con ocho publicaciones, seguida de “Autism” y “Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry”, con dos publicaciones cada una. Los autores que han contribuido con mayor número de artículos sobre este tema han sido: Taylor ( $n=5$ ), Mailick ( $n=3$ ) y Howlin, Rutter, Shattuck, Narendorf, Cooper, Wagner, Chiang, Cheung y Tsai (con dos artículos cada uno).

Tabla 1. *Revistas en las que se han publicado los artículos.*

Revistas	Número de publicaciones
Journal of Autism and Developmental Disorders	8
Autism	2
Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry	2
Journal of Child Psychology and Psychiatry	1
Pediatrics	1
Rehabilitation Counseling Bulletin	1
Education and Training in Autism and Developmental Disabilities Journal	1
Work	1
Journal of Disability Policy Studies	1
Exceptional Children	1
Autism Research	1
Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics	1
Journal of Occupational Rehabilitation	1
Developmental Psychology	1

Atendiendo a la procedencia geográfica de los estudios, 18 de ellos proceden de Estados Unidos, dos de Reino Unido, uno de Australia, uno de Canadá y uno de Japón. Por otro lado, con respecto a los años de publicación, el mayor número de artículos se concentra en 2012 y 2013, repuntando posteriormente en 2017, tal como se muestra en la Figura 2.

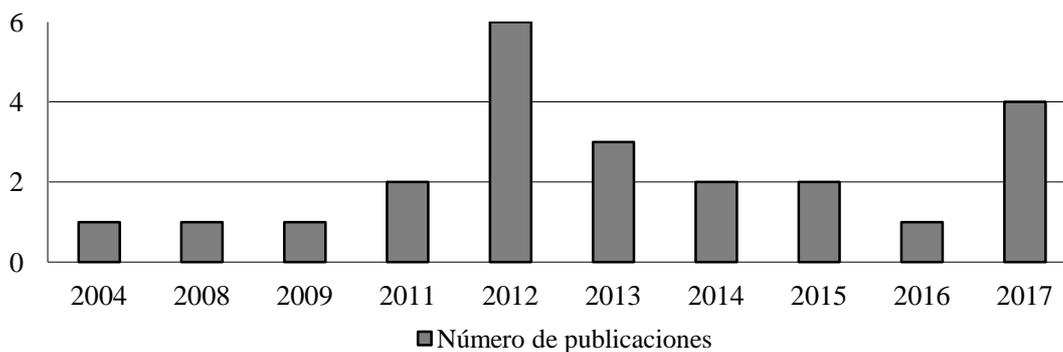


Figura 2. Años de publicación de los artículos revisados.

Finalmente, con respecto a la temática de los estudios incluidos en la revisión, uno de ellos está relacionado exclusivamente con la educación postsecundaria, 11 tienen como temática el empleo y los 11 restantes abordan ambos temas. Las principales características de estos estudios aparecen resumidas, en función de la temática tratada (educación postsecundaria, empleo o ambos) en las Tablas 2, 3 y 4 respectivamente, apareciendo ordenados según la fecha de publicación de los mismos de más reciente a más antiguo.

Tabla 2. Estudios incluidos en la revisión sobre educación postsecundaria.

Autor/es, año	Infor- mantes	Participantes	Edad	Diseño
Chiang, Cheung, Hickson, Xiang y Tsai, 2012	AU y HT	TEA Tiempo 1 (n=830)  Tiempo 4 (n=430)	TEA Tiempo 1: rango 13-16 años  TEA Tiempo 4: M=21.08 años, rango=19-23 años, DT=1.16	Longitudinal

Nota. AU=autoinformado; HT=heteroinformado; TEA=trastorno del espectro autista; M=media de edad; DT=desviación típica.

Tabla 3. *Estudios incluidos en la revisión sobre empleo.*

<b>Autor/es, año</b>	<b>Infor- mantes</b>	<b>Participantes</b>	<b>Edad</b>	<b>Diseño</b>
Chan et al., 2017	HT	TEA y DI (N=105) 76 hombres, 29 mujeres	Tiempo 1: $\geq 10$ años Tiempo 9: 21-59 años M=33.38 años; DT=7.83	Longitudinal
Ohl et al., 2017	AU	TEA (N=254)  Empleados (n=156) Hombre (n=91) Mujer (n=62)  Desempleados (n=98) Hombre (n=49) Mujer (n=48)	$\geq 18$ años  Empleados M=38.87 años, DT=12.97  Desempleados M=36.93 años, DT=13.07	Transversal
Kirby, 2016	HT	TEA Tiempo 1 (n=1170) Tiempo 5 (n=770)	Tiempo 1: M=14.7 años, rango=13-16 años, DT:1.2 Tiempo 5: rango=21-25 años	Longitudinal
Wehman et al., 2015	AU y HT	N=2900  DI (incluye autismo)	Tiempo 1: 13-16 años  Tiempo 5: 21-25 años	Longitudinal
Chiang, Cheung, Li y Tsai, 2013	AU y HT	TEA (n=830)	Rango 13-16 años	Longitudinal
Howlin, Moss, Savage y Rutter, 2013	AU y HT	N=60 TEA (n=27) MA, PA/PR de TEA (n=33)	M=44 años	Transversal
Roux et al., 2013	AU y HT	TEA (n=620)	21-25	Transversal
Carter, Austin y Trainor, 2012	AU y HT	N=450 Hombres (n=310, 69%) Mujeres (n=140, 31%) TEA (n=160, 36%)	13-16 años	Longitudinal
Gillespie-Lynch et al., 2012	HT	TEA (N=20)	M=26.6 años, DT=3.8	Longitudinal
Migliore, Timmons, Butterworth y Lugas, 2012	AU	TEA (N=2913)	16-26 años	Transversal
Farley et al., 2009	AU y HT	TEA (N=41) 38 hombres y 3 mujeres	M=32.5 años; DT=5.7 años, rango=2.3-46.4 años	Longitudinal

*Nota.* AU=autoinformado; HT=heteroinformado; TEA=trastorno del espectro autista; DI=discapacidad intelectual; M=media de edad; DT=desviación típica; MA=madres; PA=padres; PR=profesionales.

Tabla 4. *Estudios incluidos en la revisión sobre educación postsecundaria y empleo.*

Autor/es, año	Infor- mantes	Participantes	Edad	Diseño
Nasamran, Witmer y Los, 2017	AU y HT	TEA ( $n=170$ ) 80 hombres, 20 mujeres	Tiempo 1: rango 13-16 años Tiempo 5: rango 21-26 años	Longitudinal
Otsuka, Uono, Yoshimura, Zhao y Toichi, 2017	AU y HT	TEA ( $N=41$ ) 22 hombres, 19 mujeres	18-53 años	Transversal
Taylor, Henninger y Mailick, 2015	HT	TEA ( $n=73$ )	10-52 años (al inicio)	Longitudinal
Gray et al., 2014	HT	Tiempo 1: TEA ( $n=119$ ) 82.4% hombres Tiempo 5: TEA ( $n=89$ ) 80.9% hombres	Tiempo 1: $M=8.7$ años, rango =2.8-19.8 años $DT=4.3$ Tiempo 5: $M=24.8$ años, rango=17.1-35.2 años, $DT=4.7$	Longitudinal
Taylor y Mailick, 2014	AU y HT	$n=161$ 155 MA 6 PA	Tiempo 1: TEA $M=30.9$ años, rango=18.4-52.1 años, $DT=8.3$	Longitudinal
Doren, Gau y Lindstrom, 2012	AU y HT	$N= 2127$ Autismo ( $n=140$ )	$M=20$ años	Longitudinal
Shattuck et al., 2012	AU y HT	TEA ( $n=680$ )	19-23 años	Transversal
Liptak, Kennedy y Dosa, 2011	AU y HT	Tiempo 1: TEA ( $n=1020$ ) Tiempo 3: TEA ( $n=725$ )	13-16 años	Longitudinal
Taylor y Seltzer, 2011	HT	TEA $n=66$	$M=22.98$ años, rango=19.05-23.79 años, $DT=1.51$	Transversal
Eaves y Ho, 2008	HT	$N=51$ padres de sujetos con TEA	$M=24$ años, rango=19-31	Longitudinal
Howlin, Goode, Hutton y Rutter, 2004	AU y HT	TEA ( $n=8$ ) 61 Hombres, 7 mujeres	Al inicio: $M=7$ años, rango=3-15 años Seguimiento: $M=29.33$ años, rango=21.16 - 48.58 años, $DT=7.97$	Longitudinal

*Nota.* AU=autoinformado; HT= heteroinformado; M=media de edad; DT=desviación típica; TEA=trastorno del espectro autista; MA=madres; PA=padres.

## ***Factores asociados con la participación en educación postsecundaria***

Entre los factores asociados con la participación en la educación postsecundaria también pueden distinguirse variables personales y variables contextuales.

### *a. Variables personales*

Los hallazgos en relación con las características individuales de los jóvenes con TEA que pueden influir en sus posibilidades de participación en educación postsecundaria son escasos. Solo un estudio señala que el género es una variable relacionada con la educación postsecundaria, siendo más probable que los hombres participaran en este tipo de educación y se mantuvieran constantemente implicados en esta actividad (Taylor et al., 2015).

El CI en la infancia también parece estar relacionado con los resultados en funcionamiento social en la vida adulta (incluyendo la educación): los sujetos con un CI  $\geq 70$  en la infancia obtenían mejores resultados en la vida adulta, si bien es necesario puntualizar que los sujetos con CI  $> 100$  en la infancia, en ocasiones, tenían peores resultados en la vida adulta en comparación con aquellos cuyo CI en la infancia se situaba entre 70-99 (Howlin et al., 2004). Además, estos autores también han comprobado que los adultos con puntuaciones más altas en pruebas cognitivas, de lenguaje, lectura y ortografía eran los que presentaban mejores resultados en educación postsecundaria (Howlin et al., 2004). También la probabilidad de continuar estudiando en la vida adulta era mayor para los jóvenes que tenían un grado leve de DI ( $RRR=91.01$ ) o una inteligencia límite ( $RRR=26.24$ ), en comparación con aquellos con una DI moderada (Gray et al., 2014). En definitiva, el CI de los adultos también influye en sus posibilidades de participar en actividades educativas así como en los resultados obtenidos en dichas actividades (Eaves y Ho, 2008, Liptak et al., 2011; Taylor y Mailick, 2014).

Por otra parte, la gravedad del TEA también influye en la participación y el éxito en educación postsecundaria: tener menos síntomas de autismo está relacionado no solo con mayores posibilidades de participación en educación postsecundaria (Taylor y Seltzer, 2011) sino con una mayor estabilidad y compromiso en los estudios a lo largo del tiempo (Taylor et al., 2015). Por el contrario, una mayor gravedad del autismo en la

adolescencia, estaba relacionada con menor participación en educación postsecundaria y peores resultados en la vida adulta (Eaves y Ho, 2008).

Dadas las características de los sujetos con TEA, las habilidades de la vida diaria, conversacionales y sociales constituyen una variable de especial relevancia. En primer lugar, varios autores han demostrado que el nivel de habilidades funcionales o de la vida diaria influye en las posibilidades de participación en educación postsecundaria (Shattuck et al., 2012, Taylor et al., 2015; Taylor y Mailick, 2014; Taylor y Seltzer, 2011). En segundo lugar, con respecto a las habilidades conversacionales, se ha observado que la razón de posibilidades de participación en educación postsecundaria era superior para los jóvenes que no tenían dificultades de conversación ( $OR=1.49$ ) (Liptak et al., 2011) y para aquellos que hacían mayor uso del lenguaje social (Howlin et al., 2004). En tercer lugar, algunos autores han identificado las habilidades sociales como un predictor significativo del éxito en educación postsecundaria (Nasamran et al., 2017).

Otras variables relacionadas con la educación postsecundaria son la conducta y el comportamiento del sujeto. Varios autores descubrieron a través de sus estudios que los sujetos que tenían menos conductas desadaptativas (Taylor et al., 2015; Taylor y Seltzer, 2011), mejores puntuaciones en conducta adaptativa (Otsuka et al., 2017) y menos comportamientos rituales (Howlin et al., 2004) presentaban mayores tasas de participación en educación postsecundaria. Finalmente, aquellos con menos comportamientos rituales obtienen mejores resultados en la vida adulta.

En relación con la salud del sujeto se apunta que tener buena salud ( $OR= 2.30$ ) y no tomar medicamentos recetados ( $OR= 4.11$ ) se relaciona con mayores posibilidades de participación en educación postsecundaria (Liptak et al., 2011).

#### *b. Variables contextuales*

En primer lugar, con respecto a las variables relacionadas con la educación y la formación, se ha descubierto que aumenta las posibilidades de participar en educación postsecundaria el asistir a una escuela ordinaria ( $OR=5.322$ ; Chiang, Cheung, Hickson, Xiang y Tsai, 2012) y mostrar un rendimiento superior al promedio ( $OR= 0.624$ ; Chiang et al., 2012). Por otra parte, cuando el objetivo de la escuela a la que asisten los jóvenes

es prepararlos para asistir la educación postsecundaria, la razón de posibilidades de participar en esta era mayor ( $OR= 4.295$ ; Chiang et al., 2012). Por último, el número de años transcurridos desde la finalización de la educación secundaria es una variable que influye en los resultados postsecundaria, de tal manera que el porcentaje de participación en estudios universitarios de 2 o 4 años era de un 68.6% para los jóvenes que habían terminado la educación secundaria hacía 4-7 años, mientras que este porcentaje descendía hasta el 24.2% para aquellos que habían terminado este nivel de educación hacía menos de 1 año (Shattuck et al., 2012).

En segundo lugar, en relación con las variables familiares, se ha comprobado que la participación en educación postsecundaria era mayor para los jóvenes que vivían en hogares con mayores ingresos familiares (Taylor y Seltzer, 2011; Shattuck et al., 2012), situados por encima del nivel de pobreza (Liptak et al., 2011). En la misma línea, otros autores han encontrado que vivir en un hogar de altos ingresos era un predictor significativo de participación en educación postsecundaria (Chiang et al., 2012). También se ha comprobado que la participación en educación postsecundaria era mayor para los jóvenes cuyos padres tenían la expectativa de que continuarían sus estudios (Chiang et al., 2012; Doren et al., 2012), tenían un mayor nivel educativo (Taylor et al., 2015) y se implicaban más en la escuela (Liptak et al., 2011).

Por último, no haber sido objeto de burlas se ha asociado con una mayor razón de posibilidades ( $OR= 5.88$ ) de participar en educación postsecundaria (Liptak et al., 2011).

### ***Factores asociados con la participación en el empleo***

A continuación, haremos referencia a los factores asociados con la participación en el empleo encontrados en la revisión bibliográfica, organizando la exposición en variables personales y variables contextuales.

#### ***a. Variables personales***

En estos últimos años, se han llevado a cabo diversos estudios en los que se ha descubierto que el género es una variable relacionada con la participación en el empleo, de tal manera que ser hombre está asociado con mayores posibilidades de conseguir un

trabajo (Carter, Austin y Trainor, 2012; Migliore, Timmons, Butterworth y Lugas, 2012) y con una mayor estabilidad (Taylor, Henninger y Mailick, 2015). Por el contrario, otros autores encontraron en su estudio que la razón de posibilidades de participar en el empleo es superior para las mujeres ( $OR=2.94$ ) (Chiang et al., 2013).

La raza, es otra variable que se ha relacionado con las posibilidades de empleo, siendo éstas superiores para las personas blancas (Wehman et al., 2015).

Asimismo, la edad también es un factor relacionado con la participación en el mercado laboral, observándose que tener un empleo remunerado era más probable en los sujetos de mayor edad ( $OR=1.3$ ) (Roux et al., 2013).

Ser hablante nativo de inglés, disponer de un permiso de conducir, tener habilidades informáticas y participar en actividades en la comunidad son variables que están relacionadas con tasas más altas de empleo entre los jóvenes con TEA (Wehman et al., 2015). Del mismo modo no tener registro de arrestos es un predictor significativo de empleo postsecundaria (Wehman et al., 2015) y las posibilidades de permanecer empleados son mayores ( $OR=6.80$ ) para los jóvenes que viven en poblaciones de mayor tamaño (Chan et al., 2017).

Por otra parte, algunos autores han encontrado que revelar el diagnóstico de TEA aumenta las posibilidades de ser empleados ( $OR=3.62$ ; Ohl et al., 2017). Aquellos jóvenes con mejor comportamiento (Carter et al., 2012; Taylor et al., 2015; Wehman et al., 2015) y menores síntomas de autismo (Eaves y Ho, 2008; Howlin et al., 2013; Liptak et al., 2011; Taylor et al., 2015) muestran más tasas de empleabilidad y mayor estabilidad en el empleo.

Varios estudios señalan el CI en la infancia como un factor relacionado con el resultado en funcionamiento social en la vida adulta, incluyendo en esta categoría el empleo. En uno de ellos, los sujetos que presentaban un  $CI \geq 70$  en la infancia tenían mejores resultados en la vida adulta. Sin embargo, comprobaron que sujetos que tenían un CI por encima de 100 en la infancia, no necesariamente obtenían mejores resultados en la vida adulta, si se les comparaba con sujetos con un CI entre 70 y 99 en la infancia (Howlin et al., 2004). En la misma línea, otros autores encontraron que uno de los mejores predictores de resultados para la vida adulta era el CI verbal que tuvieran los

sujetos en la infancia y en la adolescencia, ya que aquellos con un CI más alto posteriormente obtuvieron mejores resultados en la edad adulta, en comparación con los sujetos con puntuaciones de CI más bajas quienes obtuvieron peores resultados (Eaves y Ho, 2008).

La relación entre el CI y los resultados en la vida adulta no solo se ha estudiado teniendo en cuenta las puntuaciones en inteligencia obtenidas en la infancia sino también en la vida adulta. La DI es una variable relacionada con la participación en el empleo (Liptak, Kennedy y Dosa, 2011) puesto que la razón de posibilidades de participar en el empleo es superior ( $OR= 5.60$ ) para los jóvenes con TEA sin DI (Chiang et al., 2013). Otro estudio muestra que los adultos con TEA y DI puntuaban más bajo en actividades vocacionales que aquellos sin DI (Taylor y Mailick, 2014). Los jóvenes con TEA sin DI tienen casi tres veces más probabilidades de tener un empleo competitivo (11.8%) que aquellos con DI (4.1%) (Taylor y Seltzer, 2011). En la misma línea, los sujetos con un CI promedio ( $RRR= 21.91$ ) tenían más probabilidades de tener un empleo remunerado que aquellas personas con DI leve ( $RRR= 12.80$ ) o inteligencia límite ( $RRR= 8.67$ ) (Gray et al., 2014).

Más tarde, se descubrió que el cociente intelectual global (FSIQ) era una variable relacionada con los resultados en la vida adulta (Farley et al., 2009) y, posteriormente, otros autores encontraron que los adultos con mayor nivel de lenguaje y mayor CI eran los que obtenían mejores resultados (Howlin, Moss, Savage y Rutter, 2013). Así, varios estudios han demostrado que, además del CI, las puntuaciones obtenidas en otros dominios también están relacionadas con mejores resultados de empleo, de tal manera, que los adultos con puntuaciones más altas en las pruebas cognitivas, de lenguaje, lectura y ortografía, que además mostraban un mayor uso de lenguaje social y que tenían menos comportamientos rituales, eran los que presentaban mejores resultados sociales, incluyendo en éstos, los resultados de empleo (Howlin et al., 2004). Otro estudio ha demostrado que tanto el lenguaje como la tendencia típicamente innata de responder a la atención conjunta (RJA) predecían el funcionamiento social (incluyendo el empleo) de los adultos (Gillespie-Lynch et al., 2012).

Por último, varios estudios han encontrado que las puntuaciones en conducta adaptativa también están relacionadas con los resultados en funcionamiento social en la

vida adulta y concretamente con la participación en el empleo (Farley et al., 2009; Otsuka, Uono, Yoshimura, Zhao y Toichi, 2017; Taylor y Seltzer, 2011). Las habilidades sociales, conversacionales y funcionales o de la vida diaria, son factores que adquieren especial relevancia en relación con la empleabilidad de personas con TEA. Tanto es así que las posibilidades de tener un empleo son mayores para los sujetos con mejores habilidades sociales (Carter et al., 2012; Chiang, Cheung, Li y Tsai, 2013), siendo estas un importante predictor de éxito en el empleo (Nasamran, Witmer y Los, 2017).

En segundo lugar, con respecto a las habilidades conversacionales y su relación con el empleo, se ha demostrado que la razón de posibilidades de conseguir un empleo para los jóvenes que no tenían ninguna dificultad para comunicarse era mayor ( $OR=3.79$ ) en comparación con aquellos que tenían pequeños problemas para comunicarse ( $OR=2.83$ ) (Carter et al., 2012) o un mayor deterioro en las habilidades conversacionales (Liptak et al., 2011; Roux et al., 2013). La capacidad de comprensión también es una variable relacionada con mejores tasas de empleo (Carter et al., 2012; Wehman et al., 2015).

En tercer lugar, mejores habilidades funcionales o de la vida diaria también se relacionan con mayores tasas de empleo (Carter et al., 2012; Roux et al., 2013; Taylor y Seltzer, 2011; Wehman et al., 2015) y mejores resultados en actividades vocacionales (Taylor y Mailick, 2014). Un estudio en el que se llevó a cabo una comparación entre los resultados de empleo de los jóvenes que puntuaban más alto y más bajo en habilidades funcionales obtuvo como resultado que el porcentaje de jóvenes que conseguía un empleo remunerado era de un 82.2% y un 23.2%, respectivamente (Shattuck et al., 2012). Por otro lado, habilidades como preparar la comida, mantener el autocuidado y participar activamente en las tareas del hogar están relacionadas con la estabilidad del empleo a lo largo del tiempo (Chan et al., 2017; Taylor et al., 2015).

Finalmente, tener buena salud se relaciona con tasas de empleo más altas entre los jóvenes con TEA (Wehman et al., 2015). La razón de posibilidades de participación en el empleo era mayor para los jóvenes con buen estado de salud ( $OR=2.30$ ) y que no tomaban medicamentos ( $OR=4.11$ ) (Liptak et al., 2011). Del mismo modo, la razón de posibilidades de terminar un programa de rehabilitación vocacional con un empleo

integrado era mayor ( $OR=1.29$ ) para los sujetos que no eran receptores de los seguros de salud *Medicaid/Medicare* (Migliore et al., 2012).

#### *b. Variables contextuales*

Dentro de las variables contextuales, podemos distinguir entre: (a) variables relacionadas con la educación y formación; (b) variables relacionadas con la experiencia previa de empleo; y (c) variables relacionadas con la familia.

En primer lugar, con respecto a las variables relacionadas con la educación y formación, se ha descubierto que los años de educación recibidos son una variable predictora de los resultados de empleo en jóvenes con TEA. De tal manera que la razón de posibilidades de tener un empleo era mayor para aquellos que tenían un nivel más alto de educación ( $OR=1.21$ ; Ohl et al., 2007) y para aquellos que se habían graduado en educación secundaria ( $OR=1.24-7.50$ ; Chiang et al., 2013; Wehman et al., 2015). También se identificaron como predictores de empleo después de cursar educación secundaria haber recibido formación acerca de las opciones laborales disponibles (Chiang et al., 2013; Wehman et al., 2015), asistir a una escuela vocacional, a cuatro años en la universidad (Wehman et al., 2015) o a escuela ordinaria inclusiva (Chan et al., 2017; Wehman et al., 2015). Otra variable relacionada con el empleo es el tiempo transcurrido desde el abandono de la escuela secundaria, así el porcentaje de jóvenes con un empleo remunerado disminuye significativamente junto con el tiempo transcurrido desde la finalización de los estudios de educación secundaria (Shattuck et al., 2012). Finalmente, la razón de posibilidades de conseguir un empleo era mayor para los jóvenes que tenían como objetivo principal de su programa escolar individualizado desarrollar habilidades vocacionales ( $OR=1.74$ ), así como para aquellos que recibieron formación en búsqueda de empleo ( $OR=1.98$ ) y los que invertían más de un 25% de la jornada escolar en estudio-trabajo fuera de la escuela ( $OR=2.07$ ) (Carter et al., 2012). La participación en actividades extracurriculares y reuniones del programa de educación individualizado también se apuntaron como variables relacionadas con el empleo competitivo (Wehman et al., 2015). Por último, tienen más probabilidades de conseguir un empleo integrado aquellos jóvenes con TEA que reciben servicios de búsqueda de empleo ( $OR=1.47$ ), formación variada ( $OR=1.54$ ) y colocación laboral ( $OR=4.08$ ). (Migliore et al., 2012).

En segundo lugar, con respecto a las variables relacionadas con la experiencia previa de empleo, tanto el trabajo remunerado patrocinado por la escuela como el empleo comunitario están relacionados con conseguir un empleo después de la escuela secundaria (Carter et al., 2012). La experiencia previa de empleo es un predictor significativo del empleo postsecundaria, siendo mayor la razón de posibilidades de tener un empleo competitivo ( $OR=1.41$ ) para aquellos jóvenes que habían tenido un trabajo durante la escuela secundaria (Wehman et al., 2015).

En tercer lugar, numerosos autores señalan que las posibilidades de conseguir un empleo también dependen de variables familiares. Algunos autores han identificado las expectativas positivas de los padres como variables relacionadas o que predicen significativamente el empleo después de la educación secundaria (Doren, Gau y Lindstrom, 2012; Kirby, 2016; Wehman et al., 2015). De hecho, la razón de posibilidades de conseguir un empleo remunerado era mayor para los jóvenes cuyos padres tenían la expectativa de que su hijo “indudablemente” conseguiría un trabajo remunerado ( $OR=5.12$ ), en comparación con aquellos que consideraban que era “probable” que lo consiguiese ( $OR=2.72$ ) (Carter et al., 2012).

Otra variable familiar relacionada con las posibilidades de lograr un empleo son los ingresos anuales del hogar: un mayor nivel de ingresos en el hogar se relaciona con mayores tasas de empleo (Liptak et al., 2011; Roux et al., 2013; Shattuck et al., 2012; Wehman et al., 2015). Así, la razón de posibilidad de participar en el empleo era superior para los jóvenes con TEA cuyas familias tenían altos ingresos ( $OR=17.37$ ), en comparación con aquellos pertenecientes a familias de bajos ingresos (Chiang et al., 2013) y la de mantener el empleo a lo largo del tiempo en jóvenes con TEA y DI asociada ( $OR=1.23$ ) para aquellos que vivían en hogares de mayores ingresos económicos (Chan et al., 2017).

Por otra parte, el nivel de educación de los integrantes del hogar también se ha identificado como variable relacionada con los resultados de empleo en jóvenes diagnosticados de TEA. Los sujetos cuyas familias tenían una titulación universitaria conseguían mejores resultados de empleo que aquellos cuyos familiares no disponían de esta formación (Wehman et al., 2015). Concretamente, la razón de posibilidades de conseguir un empleo era mayor ( $OR= 2.73$ ) para los jóvenes con TEA cuyos padres

tenían una licenciatura o formación superior (Chiang et al., 2013), manteniendo además el empleo durante más tiempo (Taylor et al., 2015).

Finalmente, las tasas de empleo eran más altas para los jóvenes que vivían en familias que no recibían ningún tipo de prestación (Wehman et al., 2015) y cuyos padres se involucraban más en la escuela (Liptak et al., 2011). Además, los adultos con TEA y DI parecen mantener el empleo durante más tiempo cuanto mayor sea el tamaño de la red social materna (Chan et al., 2017).

### **Discusión**

El reciente aumento de la investigación en el colectivo de jóvenes y adultos con TEA ha permitido detectar la grave situación de inactividad en la que se encuentra esta población después de finalizar la educación secundaria. Sin embargo, la investigación en este rango de edad es aún escasa, es por ello que, con la finalidad de conocer cuáles son los motivos que conducen a que, en personas que comparten el mismo diagnóstico, unas logren participar en la educación postsecundaria y/o el empleo y otras no, en la presente revisión nos planteamos las siguientes preguntas de investigación: (a) qué factores están relacionados con la participación en educación postsecundaria de jóvenes con TEA; y (b) qué factores están relacionados con la participación en el empleo de jóvenes con TEA.

Respecto a la primera pregunta de investigación, los resultados obtenidos muestran que la participación en educación postsecundaria está influida tanto por variables personales como contextuales. En relación a las variables personales, los resultados indican que tener DI (Gray et al., 2014) está relacionado con menores tasas de participación. Sin embargo, tener un mayor CI no necesariamente conduce a mejores resultados (Howlin et al., 2004). Este hallazgo podría ser explicado por la influencia de otras variables como, por ejemplo, la gravedad del TEA, puesto que cuanto mayor es la gravedad, menores son las tasas de participación en educación postsecundaria (i.e., Taylor y Seltzer, 2011). En la misma línea, un mayor nivel, tanto en habilidades conversacionales (i.e., Liptak et al., 2011), funcionales (i.e., Shattuck et al., 2012) y sociales (i.e., Nasamran et al., 2017) como en conducta adaptativa (Taylor y Seltzer, 2011), aumenta las posibilidades de participar en educación postsecundaria. Por este

motivo, es importante llevar a cabo, desde edades tempranas, intervenciones orientadas al desarrollo de habilidades y al abordaje de problemas de conducta.

Con respecto a las variables contextuales, los resultados obtenidos indican que asistir a una escuela ordinaria, recibir preparación para la educación postsecundaria y tener un rendimiento por encima del promedio son variables relacionadas positivamente con la participación en educación postsecundaria (Chiang, Cheung, Hickson, Xiang y Tsai, 2012). Estos hallazgos sugieren, por un lado, la importancia de llevar a cabo actuaciones orientadas a conseguir la inclusión de este colectivo en la educación ordinaria y, por otro lado, la necesidad de prestar atención no solo al rendimiento académico sino también a adaptar las estrategias de enseñanza y los contenidos a las necesidades específicas de cada persona. En la misma línea, vivir en un hogar con altos ingresos ha sido identificado como un predictor significativo de la participación en educación postsecundaria (Chiang et al., 2012; Halpern et al., 1995; Test et al., 2009), lo que sugiere que un mayor poder adquisitivo facilita el acceso tanto a la educación como a los servicios que el sujeto pueda necesitar (i.e., terapias). Por último, la participación en educación postsecundaria es mayor para los sujetos cuyos padres participan en la escuela, tienen alto nivel educativo y altas expectativas con respecto a sus hijos (i.e., Chiang et al., 2012; Doren et al., 2012).

Con respecto a la segunda pregunta de investigación, los resultados obtenidos muestran que en la participación en el empleo también influyen tanto variables personales como contextuales. En relación con las variables personales, algunos estudios incluidos en la revisión (Carter et al., 2012; Taylor et al., 2015), así como otros previos (Benz, Yovanoff y Doren, 1997; Rabren, Dunn y Chambers, 2002), señalan que el género masculino está relacionado con tasas más altas de participación y estabilidad en el empleo, mientras que otros (Chiang et al., 2013) afirman que es el género femenino el que se asocia con mejores resultados. En cualquier caso, estos hallazgos han de ser interpretados con cautela puesto que pueden estar influidos por sesgos en la muestra.

Los resultados de los estudios muestran que las tasas de empleo son mayores para los jóvenes que tienen pocos síntomas de autismo (Taylor et al., 2015) y para aquellos que no presentan DI (Chiang et al., 2013; Gray et al., 2014), puntúan alto en

conducta adaptativa (i.e., Farley et al., 2009; Otsuka, Uono, Yoshimura, Zhao y Toichi, 2017) y disponen de un buen nivel de HHSS, conversacionales y de la vida diaria (i.e., Nasamran, Witmer y Los, 2017; Chan et al., 2017; Roux et al., 2013). Estos hallazgos sugieren la importancia de realizar intervenciones tempranas orientadas a la enseñanza de estrategias de regulación emocional y al desarrollo de habilidades. En relación con las variables contextuales, los resultados señalan que tener un mayor nivel educativo, asistir a una escuela ordinaria inclusiva, recibir servicios de orientación laboral y tener experiencia laboral previa son predictores significativos del empleo (Chan et al., 2017; Chiang et al., 2013; Ohl et al., 2007; Wehman et al., 2015). Estos hallazgos sugieren la importancia de fomentar la inclusión en las escuelas, así como la necesidad de incluir en ellas servicios (i.e., orientación laboral, prácticas) que preparen al sujeto para el mundo laboral y le permitan un mayor autoconocimiento acerca de sus fortalezas, debilidades y preferencias laborales. Por otra parte, los resultados señalan que las tasas de empleo son mayores para los jóvenes que viven en un hogar de altos ingresos y tienen unos padres que poseen un alto nivel educativo y altas expectativas sobre ellos (Wehman et al., 2015).

### *Limitaciones*

Este trabajo no está exento de limitaciones. En primer lugar, la mayoría de los estudios han trabajado con muestras pequeñas no seleccionadas aleatoriamente, lo que puede conllevar sesgos en los resultados y dificulta la generalización de los mismos.

En segundo lugar, en relación con el diagnóstico de TEA, en algunos estudios éste no fue realizado por profesionales especializados sino por personal de la escuela, y lo mismo ocurría con las confirmaciones de diagnóstico siendo realizadas en algunos casos por los padres de los sujetos, sin haber sido posible una comprobación posterior de su validez por parte de los investigadores, por tanto, todo esto puede conllevar que hayan sido incluidos en los estudios tanto casos de falsos positivos como de falsos negativos.

En tercer lugar, es preciso señalar que diez de los estudios incluidos en esta investigación obtuvieron su muestra de datos del Estudio Nacional Longitudinal de Transición 2 (NLTS2) (Carter et al., 2012; Chiang et al., 2012; Chiang et al., 2013; Doren et al., 2012; Kirby, 2016; Liptak et al., 2011; Nasamran et al., 2017; Roux et al., 2013; Shattuck et al., 2012; Wehman et al., 2015) lo que implica que, en todos ellos, las

variables y factores explorados se han limitado a los incluidos en el estudio original; además, algunos autores no utilizaron la muestra original completa sino submuestras correspondientes a determinados momentos temporales, lo que constituye también una limitación con respecto a la generalización de los resultados. Asimismo, la mayoría de los estudios no tenían un grupo control formado por personas sin TEA con el que poder establecer comparaciones.

En cuarto lugar, algunas investigaciones relacionadas con esta temática no han sido incluidas debido a la imposibilidad de acceder a los textos completos, esto puede haber provocado pérdida de información relevante para el objeto de estudio.

En quinto lugar, la mayoría de los resultados obtenidos en los estudios incluidos en esta revisión, no pueden utilizarse para hacer predicciones puesto que no se ha podido probar la causalidad entre las variables y los resultados ya que las relaciones estadísticas encontradas en los estudios son correlacionales.

En sexto lugar, es preciso señalar que en algunos estudios la recogida de información se llevó a cabo a través de encuestas telefónicas lo que podría ser una fuente potencial de imprecisión y podría contribuir al error de muestreo.

Por último, la localización geográfica de los estudios incluidos también puede considerarse una limitación puesto que la mayoría de ellos ( $n=18$ ) han sido realizados en América, lo que puede limitar la generalización de resultados a otros países.

#### *Líneas futuras de investigación*

En cuanto a las futuras líneas de investigación, en primer lugar, dado que la investigación específica para TEA en relación con la transición a la vida adulta es escasa, es necesario un incremento de la investigación en este rango de edad, con el objetivo de conocer las necesidades específicas que pueden tener las personas pertenecientes a este colectivo en el momento de la transición a la vida adulta. Además un incremento de la investigación acerca de los factores relacionados con la participación en la educación postsecundaria y el empleo de esta población permitiría que todos estos conocimientos pudieran ser aplicados en la elaboración de planes de transición individualizados y específicos para jóvenes con TEA.

En segundo lugar, sería interesante que indicasen si los participantes tienen además de TEA una DI, puesto que todas estas diferencias en la muestra han de ser tenidas en cuenta a la hora de interpretar los hallazgos de la investigación.

En tercer lugar, dado que existen diferentes tipos de educación postsecundaria (i.e., formación profesional, universidad, programas de transición a la vida adulta) y de empleo (i.e., ordinario, ordinario con apoyos, protegido...) sería de gran interés que las futuras investigaciones estudiaran los factores relacionados específicamente con cada uno de los tipos de educación postsecundaria y de empleo.

En cuarto lugar, sería interesante que las futuras investigaciones incluyeran muestras de estudio más grandes y grupos control que permitieran realizar comparaciones. Además, sería deseable que la formación tanto de la muestra como de los grupos controles se realizara mediante asignación aleatoria para así evitar sesgos y aumentar las posibilidades de generalización de los hallazgos encontrados.

### **Conclusiones**

La investigación en jóvenes y adultos con TEA se ha incrementado en los últimos años pero aún es escasa. Esta revisión permite incrementar el conocimiento acerca de los factores relacionados con la participación en educación postsecundaria y empleo. Sin embargo, es necesaria más investigación y de mayor calidad estadística que permita, basándose en las evidencias científicas, el diseño de programas de intervención temprana y planes de transición ajustados a las necesidades específicas de cada individuo.

## Referencias

- Álvarez, R., Cappelli, M. y Saldaña, D. (2009). *Quiero trabajar. Empleo y personas con Trastornos del Espectro del Autista*. Sevilla: Federación Autismo Andalucía.
- American Psychiatric Association. (2002). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV-TR)*. Barcelona: Masson.
- American Psychiatric Association. (2013). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5)*. Barcelona: Masson.
- Anderson, K. A., McDonald, T. A., Edsall, D., Smith, L.E. y Taylor, J.L. (2016). Postsecondary expectations of high-school students with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 31(1), 16-26. doi:10.1177/1088357615610107
- Autismo Europa. (2014). *Autism and work. Together we can*. Recuperado de: [http://www.autismeurope.org/wpcontent/uploads/2014/03/Report-on-autism-and-employment\\_EN.pdf](http://www.autismeurope.org/wpcontent/uploads/2014/03/Report-on-autism-and-employment_EN.pdf)
- Australian Bureau of Statistics. (2012). *Autism in Australia (4428.0)*. Recuperado de <http://www.abs.gov.au/ausstats/abs@.nsf/mf/4428.0>
- Ayres, M., Parr, J. R., Rodgers, J., Mason, D., Avery, L. y Flynn, D. (2017). A systematic review of quality of life of adults on the autism spectrum. *Autism*, 22(7), 774-783. doi:10.1177/1362361317714988
- Baio, J. (2012). Prevalence of Autism Spectrum Disorders —Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 14 Sites, United States, 2008. *Surveillance Summaries*, 61(3), 1-19.
- Baio, J. (2018). Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2014. *Surveillance Summaries*, 67(6), 1-23. doi:10.15585/mmwr.ss6706a1
- Benz, M.R., Yovanoff, P. y Doren, B. (1997). School-to-work components that predict postschool success for students with and without disabilities. *Exceptional children*, 63(2), 151-165. doi:10.1177/001440299706300201

- Camarena, P. M. y Sarigiani, P. A. (2009). Postsecondary educational aspirations of high-functioning adolescents with autism spectrum disorders and their parents. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 24(2), 115-128. doi:10.1177/1088357609332675
- Carter, E. W., Austin, D. y Trainor, A. A. (2012). Predictors of postschool employment outcomes for young adults with severe disabilities. *Journal of Disability Policy Studies*, 23(1), 50-63. doi:10.1177/1044207311414680
- Centers for Disease Control and Prevention. (2018). *Autism Spectrum Disorder: Data & Statistics*. Recuperado de <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html>.
- Chan, W., Smith, L. E., Hong, J., Greenberg, J. S., Talor, J. L. y Mailick, M. R. (2017). Factors associated with sustained community employment among adults with autism and co-occurring intellectual disability. *Autism*, 22(7), 794-803. doi:10.1177/1362361317703760
- Chiang, H. M., Cheung, Y. K., Li, H. y Tsai, L. Y. (2013). Factors associated with participation in employment for high school leavers with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(8), 1832-1842. doi:10.1007/s10803-012-1734-2
- Chiang, H. M., Cheung, Y. K., Hickson, L., Xiang, R. y Tsai, L. Y. (2012). Predictive factors of participation in postsecondary education for high school leavers with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(5), 685-696. doi:10.1007/s10803-011-1297-7
- Chiang, H. M. y Wineman, I. (2014). Factors associated with quality of life in individuals with autism spectrum disorders: a review of literature. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8(8), 974-986. doi:10.1016/j.rasd.2014.05.003
- Doren, B., Gau, J. M. y Lindstrom, L. E. (2012). The relationship between parent expectations and postschool outcomes of adolescents with disabilities. *Exceptional Children*, 79(1), 7-23. doi:10.1177/001440291207900101

- Eaves, L. C. y Ho, H. H. (2008). Young adult outcome of autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(4), 739-747.  
doi:10.1007/s10803-007-0441-x
- Farley, M. A., McMahon, W. M., Fombonne, E., Jenson, W. R., Miller, J., Garder, M., ... Coon, H. (2009). Twenty-year outcome for individuals with autism and average or near-average cognitive abilities. *Autism Research*, 2(2), 109-118.  
doi:10.1002/aur.69
- Friedman, N. D., Warfield, M. E. y Parish, S. L. (2013). Transition to adulthood for individuals with autism spectrum disorder: current issues and future perspectives. *Neuropsychiatry*, 3(2), 181-192. doi:10.2217/npv.13.13
- Fundación Universia. (2016). *III Estudio sobre el grado de inclusión del sistema universitario español respecto de la realidad de la discapacidad*. Recuperado de <http://riberdis.cedd.net/handle/11181/5199>
- Gillespie-Lynch, K., Sepeta, L., Wang, Y., Marshall, S., Gomez, L., Sigman, M. y Hutman, T. (2012). Early childhood predictors of the social competence of adults with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(2), 161-174.  
doi:10.1007/s10803-011-1222-0
- Gray, K. M., Keating, C. M., Taffe, J. R., Brereton, A. V., Einfeld, S. L., Reardon, T. C. y Tonge, B. J. (2014). Adult outcomes in autism: Community inclusion and living skills. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(12), 3006-3015.  
doi:10.1007/s10803-014-2159-x
- Halpern, A. S., Yovanoff, P., Doren, B. y Benz, M. R. (1995). Predicting participation in postsecondary education for school leavers with disabilities. *Exceptional children*, 62(2), 151-164. doi:10.1177/001440299506200205
- Hendricks, D. R. y Wehman, P. (2009). Transition from school to adulthood for youth with autism spectrum disorders: review and recommendations. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 24(2), 77-88.  
doi:10.1177/1088357608329827

- Hendricks, D. (2010). Employment and adults with autism spectrum disorders: challenges and strategies for success. *Journal of Vocational Rehabilitation*, 32(2), 125-134. doi:10.3233/JVR-2010-0502
- Hewitt, L. E. (2011). Perspectives on support needs of individuals with autism spectrum disorders. Transition to college. *Topics in Language Disorders*, 31(3), 273-285. doi:10.1097/TLD.0b013e318227fd19
- Hillier, A., Fish, T., Cloppert, P. y Beversdorf, D. Q. (2007). Outcomes of a social and vocational skills support group for adolescents and young adults on the autism spectrum. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 22(2), 107-115. doi:10.1177/10883576070220020201
- Howlin, P. (2000). Outcome in adult life for more able individuals with autism or Asperger syndrome. *Autism*, 4(1), 63-83. doi:10.1177/1362361300004001005
- Howlin, P., Goode, S., Hutton, J. y Rutter, M. (2004). Adult outcome for children with autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(2), 212-229. doi:10.1111/j.1469-7610.2004.00215.x
- Howlin, P., Moss, P., Savage, S. y Rutter, M. (2013). Social outcomes in mid-to later adulthood among individuals diagnosed with autism and average nonverbal IQ as children. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 52(6), 572-581. doi:10.1016/j.jaac.2013.02.017
- Instituto Nacional de Estadística. (2014). *Encuesta de Inserción Laboral de Titulados Universitarios*. Recuperado de [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176991&menu=ultiDatos&idp=1254735976597](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176991&menu=ultiDatos&idp=1254735976597)
- Kirby, A. V. (2016). Parent expectations mediate outcomes for young adults with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(5), 1643-1655. doi:10.1007/s10803-015-2691-3
- Lawer, L., Brusilovskiy, E., Salzer, M. S. y Mandell, D. S. (2009). Use of vocational rehabilitative services among adults with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(3), 487-494. doi:10.1007/s10803-008-0649-4

- Liptak, G. S., Kennedy, J. A. y Dosa, N. P. (2011). Social participation in a nationally representative sample of older youth and young adults with autism. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 32(4), 277-283.  
doi:10.1097/DBP.0b013e31820b49fc
- McDonough, J. y Revell, G. (2010). Accessing employment supports in the adult system for transitioning youth with autism spectrum disorders. *Journal of Vocational Rehabilitation*, 32(2), 89-100. doi:10.3233/JVR-2010-0498
- Migliore, A., Timmons, J., Butterworth, J. y Lugas, J. (2012). Predictors of employment and postsecondary education of youth with autism. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 55(3), 176-184. doi:10.1177/0034355212438943
- Nasamran, A., Witmer, S. E. y Los, J. E. (2017). Exploring predictors of postsecondary outcomes for students with autism spectrum disorder. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 52(4), 343-356.  
doi:10.1037/e603852013-001
- Neary, P., Gilmore, L. y Ashburner, J. (2015). Post-school needs of young people with high-functioning Autism Spectrum Disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 18, 1-11. doi:10.1016/j.rasd.2015.06.010
- Observatorio Estatal de la Discapacidad. (2017). *Informe Olivenza 2017, sobre la situación general de la discapacidad en España*. Recuperado de <https://observatoriodeladiscapacidad.info/attachments/article/110/Informe%20Olivenza%202017%20v5.7.pdf>
- Ohl, A., Sheff, M. G., Little, S., Nguyen, J., Paskor, K. y Zanjirian, A. (2017). Predictors of employment status among adults with autism spectrum disorder. *Work*, 56(2), 345-355. doi:10.3233/WOR-172492
- Otsuka, S., Uono, S., Yoshimura, S., Zhao, S. y Toichi, M. (2017). Emotion perception mediates the predictive relationship between verbal ability and functional outcome in high-functioning adults with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(4), 1166-1182. doi:10.1007/s10803-017-3036-1

- Rabren, K., Dunn, C. y Chambers, D. (2002). Predictors of posthigh school employment among young adults with disabilities. *Career Development for Exceptional Individuals*, 25(1), 25-40. doi:10.1177/088572880202500103
- Roux, A. M., Shattuck, P. T., Cooper, B. P., Anderson, K. A., Wagner, M. y Narendorf, S. C. (2013). Postsecondary employment experiences among young adults with an autism spectrum disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 52(9), 931-939. doi:10.1016/j.jaac.2013.05.019
- Sanford, C., Newman, L., Wagner, M., Cameto, R., Knokey, A. M. y Shaver, D. (2011). *The post-high school outcomes of young adults with disabilities up to 6 years after high school. Key findings from the National Longitudinal Transition Study-2 (NLTS2) (NCSE 2011-3004)*. Menlo Park, California: SRI International.
- Schalock, R. L. y Verdugo, M.A. (2002). *Handbook on quality of life for human service practitioners*. Washington, DC: American Association on Mental Retardation.
- Servicio Público de Empleo Estatal. (2018). *Informe del Mercado de Trabajo de las Personas con Discapacidad Estatal. Datos 2017*. Recuperado de: [https://www.sepe.es/contenidos/observatorio/mercado\\_trabajo/3070-1.pdf](https://www.sepe.es/contenidos/observatorio/mercado_trabajo/3070-1.pdf)
- Shattuck, P. T., Narendorf, S. C., Cooper, B., Sterzing, P. R., Wagner, M. y Taylor, J. L. (2012). Postsecondary education and employment among youth with an autism spectrum disorder. *Pediatrics*, 129(6), 1042-1049. doi:10.1542/peds.2011-2864
- Sosnowy, C., Silverman, C. y Shattuck, P. (2017). Parents' and young adults' perspectives on transition outcomes for young adults with autism. *Autism*, 22(1), 29-39. doi:10.1177/1362361317699585
- Taylor, J. L. y Seltzer, M. M. (2011). Employment and post-secondary educational activities for young adults with autism spectrum disorders during the transition to adulthood. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(5), 566-574. doi:10.1007/s10803-010-1070-3
- Taylor, J. L. y Mailick, M. R. (2014). A longitudinal examination of 10-year change in vocational and educational activities for adults with autism spectrum disorders. *Developmental Psychology*, 50(3), 699-708. doi:10.1037/a0034297

- Taylor, J. L., Henninger, N. A. y Mailick, M. R. (2015). Longitudinal patterns of employment and postsecondary education for adults with autism and average-range IQ. *Autism, 19*(7), 785-793. doi:10.1177/1362361315585643
- Test, D. W., Mazzotti, V. L., Mustian, A. L., Fowler, C.H., Korterling, L. y Kohler, P. (2009). Evidence-based secondary transition predictors for improving post-school outcomes for students with disabilities. *Career Development for Exceptional Individuals, 32*(3), 160-181. doi: 10.1177/0885728809346960
- Thompson, C., Bölte, S., Falkmer, T. y Girdler, S. (2018). To be understood: transitioning to adult life for people with autism spectrum disorder. *PLoS One, 13*(3), e0194758. doi:10.1371/journal.pone.0194758
- Urrútia, G. y Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina Clínica, 135*(11), 507-511. doi:10.1016/j.medcli.2010.01.015
- Verdugo, M. A., Benito, M. C., Orgaz, B., Jordán de Urríes, F., Martín, R. y Santamaría, M. (2012). Título del artículo. *Siglo Cero, 43*(243), 69-83
- Verdugo, M. A. y Vicent, C. (2004). *Evaluación de la calidad de vida en empleo con apoyo. Proyecto ALSOI*. Recuperado de <http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/CALIDAD%20DE%20VIDA/CALIDAD%20DE%20VIDA%20Y%20BUENA%20PRACTICA/Evaluacion%20de%20la%20calidad%20de%20vida%20en%20empleo%20con%20apoyo%20-%20Verdugo%20y%20Vicent%20-%20libro.pdf>
- Wagner, M., Newman, L., Cameto, R., Levine, P. y Marder, C. (2003). *Going to school: Instructional contexts, programs, and participation of secondary school students with disabilities*. Menlo Park, CA: SRI International
- Walsh, L., Lydon, S. y Healy, O. (2014). Employment and vocational skills among individuals with autism spectrum disorder: Predictors, impact, and interventions. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders, 1*(4), 266-275. doi:10.1007/s40489-014-0024-7
- Wehman, P. H., Schall, C. M., McDonough, J., Kregel, J., Brooke, V., Molinelli, A. y Thiss, W. (2014). Competitive employment for youth with autism spectrum

disorders: Early results from a randomized clinical trial. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(3), 487-500. doi:10.1007/s10803-013-1892-x

Wehman, P., Sima, A. P., Ketchum, J., West, M. D., Chan, F. y Luecking, R. (2015). Predictors of successful transition from school to employment for youth with disabilities. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 25(2), 323-334. doi:10.1007/s10926-014-9541-6

Wei, X., Yu, J. W., Shattuck, P., McCracken, M. y Blackorby, J. (2012). Science, technology, engineering, and mathematics (STEM) Participation among college students with an autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(7), 1539-1546. doi:10.1007/s10803-012-1700-z

Wei, X., Wagner, M., Hudson, L., Yu, J.W. y Shattuck, P. (2015). Transition to adulthood: employment, education, and disengagement in individuals with autism spectrum disorders. *Emerging Adulthood*, 3(1), 37-45. doi:10.1177/2167696814534417