



COMILLAS
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

**Investigación bibliográfica
sobre:
la prevalencia,
posibles causas
y
respuestas educativas
del
Trastorno del Espectro Autista**

TRABAJO FIN DE GRADO

Autor: María Gimeno Quesada
Tutora: Susana Bernad Ripoll
Grado: 4º Ed. Infantil + Primaria

ÍNDICE

1. RESUMEN/ABSTRACT	3
2. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA ELEGIDO	5
3. OBJETIVOS	6
4. MARCO TEÓRICO/ REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	6
4.1 Datos de prevalencia	9
4.1.1 Datos de prevalencia desde hace 25-30 años	9
4.1.2 Datos de prevalencia en Estados Unidos	9
4.1.3 Datos de prevalencia en Europa	13
4.1.4 Datos de prevalencia en España.....	15
4.2 La evolución de la definición del autismo	17
4.3 Herramientas de diagnóstico	21
4.4 Movimiento asociativo como clave para el reconocimiento y la concienciación del autismo	22
5. RESULTADOS ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RECOPIADA	24
Objetivo 1: Revisar los principales estudios epidemiológicos del TEA en los último 25-30 años a nivel global y específicamente en Estados Unidos, Europa y España.	24
Objetivo 2: Identificar posibles factores que puedan incidir en el aumento de los diagnósticos: evolución de la definición, herramientas de diagnóstico y concienciación sobre el TEA	27
1. Cambios de definición	28
2. Más herramientas de diagnóstico	29
3. Evolución del movimiento asociativo y con ello de los estudios sobre el autismo	30
Objetivo 3: Conocer brevemente la Estrategia del Gobierno de España para dar respuesta a este colectivo.	31
6. CONCLUSIONES	32
7. MÉTODO	34
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1: Prevalencia* del Trastorno del Espectro Autista entre los Niños de 8 Años, en General y por Sexo – Red de Monitoreo de Autismo y Discapacidades del Desarrollo (ADDM), 11 sitios, Estados Unidos, 2018	10
Tabla 2 : Prevalencia identificada del trastorno del espectro autista – Red ADDM 200-2020 que combina los datos de todos los sitios	12
Tabla 3: Últimos datos de prevalencia de TEA	14
Tabla 4: Datos de Prevalencia en España (varios autores 2013-2014)	16
Tabla 5: Cambios de la definición del Autismo a través del tiempo	19

Tabla 6: Recogida de datos de prevalencia en Estados Unidos, Europa y España.....	24
Figura 1: Prevalencia del Autismo en Estados unidos, Europa y España.....	26
Tabla 7: Herramientas de diagnóstico.....	29

1. RESUMEN/ABSTRACT

Resumen:

Comprender la prevalencia de los trastornos del espectro autista y su imparable aumento es fundamental para crear los recursos y servicios necesarios que den contestación a las necesidades en todos los niveles de este colectivo y sus familias a tiempo real y también de cara al futuro. Para ello se han propuesto tres preguntas que guiarán este Trabajo de Fin de Grado. La primera, ¿cuál ha sido la evolución epidemiológica del TEA en Estados Unidos, Europa y en España. La segunda, ¿Cuáles son las posibles razones que expliquen este aumento a nivel mundial en los últimos 25-30 años?

Y por último ¿qué respuesta desde la estructura gubernamental, se da en España a este aumento, a especialmente a nivel educativo?. Por consiguiente, en el siguiente Trabajo de Fin de Grado (TFG) se centra en una investigación teórica sobre la evolución epidemiológica del Trastorno del Espectro Autista (TEA) en Estados Unidos, Europa y España; las posibles causas del aumento como son la evolución de la definición del autismo, el aumento de herramientas de diagnóstico más efectivas y el efecto del movimiento asociativo y por último, que plan de acción tiene el Gobierno de España, especialmente a nivel educativo para cubrir de manera eficaz las necesidades que vienen derivadas de éste trastorno del neurodesarrollo.

Palabras clave: Cambios de definición, herramientas de diagnóstico, evolución de los estudios, prevalencia y respuestas educativas.

Abstract:

Understanding the prevalence of autism spectrum disorder (ASD) and their unstoppable increase is essential to create the necessary resources and services that respond to the needs at all levels of this group and their families in real time.

For this final project degree (TFG) have been proposed three questions.

First, what has been the epidemiological evolution of ASD in the United States, Europe and Spain.

The second question is, what are the possible reasons that explain this increase worldwide in the last 25-30 years?

And finally, what response from the governmental structure is given in Spain to this increase, specially at the educational level?

In the following Final Degree Project (TFG) the focus is on the theoretical investigation on the epidemiological evolution of autism in the United States, Europe and Spain. The possible causes of the increase such as the evolution of the definition of autism, the increase in more effective diagnostic tools and the effect of the associative movement and last, what action plan does the Government of Spain have, especially at educational level to cover effectively the needs that are derived from this neurodevelopmental disorder.

Keywords: Changes of definition, diagnostic tools, studies evolution, prevalence and educational responses.

2. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA ELEGIDO

El Trabajo de Fin de Grado que aquí se presenta, es una investigación teórica sobre el incremento epidemiológico del diagnóstico de los Trastornos del Espectro Autista (TEA en adelante), las posibles causas de este aumento y brevemente la respuesta educativa que se ha dado y se sigue dando en España a este colectivo desde el punto de vista educativo.

El Trastorno del Espectro Autista se caracteriza por problemas de comunicación e interacción social, así como los patrones de comportamiento recurrentes y restringidos (APA, 2013). Debido a sus efectos en la vida de las personas afectadas y sus familias, el interés por este trastorno ha ido en aumento desde el punto de vista social, económico y científico.

Dado que hay más conocimiento y concienciación sobre el autismo, hay más interés en saber qué tan común es. El término "prevalencia", describe la proporción de una población que se ve afectada por un trastorno en un momento dado. Comprender el alcance del autismo y desarrollar los recursos y servicios necesarios depende del conocimiento de su prevalencia. La elección de este tema se debe al alarmante aumento de número de casos en los últimos años a nivel mundial, así como la necesidad de dar una respuesta específica a todos los niveles, pero especialmente a nivel educativo dadas las características de este trastorno.

Es, por tanto, el objetivo de este TFG dar respuesta a las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál ha sido la evolución epidemiológica del TEA en Estados Unidos, Europa y en España?
2. ¿Por qué hay un aumento, a nivel mundial, de casos TEA en los últimos 25-30 años?
3. ¿Qué respuesta a nivel gubernamental, se da en España a este aumento, a especialmente a nivel educativo?

3. OBJETIVOS

Los objetivos marcados para llevar a cabo esta investigación son tres:

- Revisar los principales estudios epidemiológicos del TEA en los últimos 25-30 años a nivel global y específicamente en Estados Unidos, Europa y España.
- Identificar posibles factores que puedan incidir en el aumento de los diagnósticos.
- Conocer brevemente la Estrategia del Gobierno de España para dar respuesta a este colectivo.

4. MARCO TEÓRICO/ REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

A lo largo de este punto se irán viendo los siguientes apartados: definición actual del TEA, datos de prevalencia desde hace 25-30 años, en Estados Unidos, Europa y España; la evolución de la definición del autismo y las herramientas de diagnóstico, y finalmente el plan de respuesta del gobierno de España a este colectivo desde el marco educativo.

Antes de comenzar con esta investigación teórica creo que es necesario e importante explicar el término TEA, comúnmente conocido como Autismo.

De acuerdo con el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales -5 (DSM-5 en adelante) el trastorno del espectro autista pertenece a los trastornos que afectan al neurodesarrollo. Un trastorno del neurodesarrollo se caracteriza por una alteración o variación en el crecimiento y desarrollo del cerebro a la que se le asocia una disfunción cognitiva, neurológica o biológica.

A efectos de diagnóstico, el DSM- 5 define los trastornos de neurodesarrollo como trastornos que implican una serie de afecciones que aparecen de forma temprana en el desarrollo del niño y se caracterizan por una deficiencia en el funcionamiento personal, social, académica u ocupacional del mismo (APA, 2014).

Teniendo en cuenta pues, la definición anterior, el DSM-5 define el TEA como:

Un trastorno que se caracteriza por déficits persistentes en la comunicación y la interacción social en múltiples contextos; déficits en la reciprocidad social,

los comportamientos comunicativos no verbales usados para la interacción social, así como en las habilidades para desarrollar, mantener y entender las relaciones con los otros.

Además de los déficits de comunicación social, el diagnóstico del trastorno del espectro autista requiere la presencia de patrones de comportamiento, intereses o actividades restrictivas y/ o repetitivas. (Asociación Americana de Psiquiatría, 2014, p.31).

Al hablar de TEA debemos de saber que se llama “espectro” debido a que las manifestaciones que aparecen en este trastorno dependerán de la gravedad de la afección, el nivel de desarrollo y la edad cronológica como bien nos refiere el DSM-5. (APA, 2014).

Por lo tanto, las principales características de diagnóstico son (APA, 2014, p.53):

- Deterioro persistente de la comunicación social recíproca y la interacción social (Criterio A)

En el criterio A, se tendrá en cuenta a la hora de diagnosticar que el niño puede presentar algunas de las siguientes deficiencias:

1. Deficiencias verbales y no verbales de la comunicación social: las podremos observar o no según la edad, nivel intelectual y capacidades lingüísticas.
2. Deficiencias lingüísticas: en este caso, observaremos que van a variar según si existe habla o hay ausencia éste así como la capacidad de comprensión de lenguaje.
3. Deficiencias de la reciprocidad socioemocional: este aspecto se refiere a la capacidad que puede tener la persona para poder interactuar con otros e incluso compartir pensamientos y sentimientos.
4. Las deficiencias en los comportamientos comunicativos no verbales: se refiere a aquellos comportamientos que serán utilizados para la interacción social: contacto ocular, gestos y expresiones faciales, orientación corporal o una entonación de voz. Se manifestarán de manera disminuida, ausente o podrán a ser atípicos.

- Los patrones de conducta, intereses o actividades son restrictivos y repetitivos (Criterio B).

Cuando hablamos del manifiesto de estos patrones hay que tener muy en cuenta tanto su edad, la capacidad, la intervención y las ayudas que recibe ya que, según esto, se van a manifestar de una forma u otra.

Asimismo, también se puede observar la excesiva inflexibilidad en las rutinas y patrones de comportamientos restringidos que se manifiestan, así como una resistencia a los cambios, y el desarrollo de patrones de comportamiento verbal y no verbal que se convierten en rituales.

- Estos síntomas están presentes desde la primera infancia y limitan o impiden el funcionamiento cotidiano (Criterios C y D).

A la hora de desarrollar, mantener y entender relaciones se tendrá en cuenta el desarrollo normal según la edad, género y cultura. Encontraremos deficiencias en cuanto al interés social siendo este reducido o incluso ausente. Suele ser muy evidente en niños pequeños debido a su falta de interés hacia los juegos sociales y la imaginación.

Además de estas causas, que son las más comunes, también debemos tener en cuenta que las personas con TEA tienen diferentes maneras de aprender, moverse e incluso prestar atención. Es muy importante resaltar que un alumno TEA también se diferencia por tener una serie de cualidades y capacidades como son la meticulosidad, la curiosidad por una serie de temas específicos, la atención a los detalles o el seguimiento de las rutinas, entre otros (Autismo España, 2023).

Para llegar a un diagnóstico de este trastorno, los datos serán más fiables cuando los obtengamos a partir de distintas fuentes de información que van desde las observaciones clínicas hasta la historia del cuidador entre otras.

El desarrollo y curso del trastorno del espectro autista, se empieza a reconocer durante el segundo año de vida, entre los 12-24 meses, aunque si los retrasos del desarrollo del niño son graves se pueden observar antes de los 12 meses y si son sutiles después de los 24 meses (APA, 2014).

Los primeros síntomas que se van a poder observar normalmente son el retraso en el desarrollo del lenguaje y que a menudo viene acompañado por la falta de interés o interacciones sociales, patrones de juego extraños y patrones de comunicación inusuales. Estos síntomas a lo largo del segundo año de vida del niño se irán haciendo más característicos (APA, 2014).

Otro aspecto de diagnóstico es el que está relacionado con el género ya que en este tipo de trastorno se detecta más casos en el sexo masculino que en el femenino. (APA, 2014)

4.1 Datos de prevalencia

4.1.1 Datos de prevalencia desde hace 25-30 años

En las últimas décadas, ha habido un aumento en la prevalencia de los casos de TEA a nivel mundial, datos que se recogen en varias investigaciones como veremos.

Según los datos recogidos por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2015), la organización americana Autism Speaks señala que en 1975 había un caso de autismo por cada 5000 nacimientos. En 2008 pasamos a obtener cifras de aproximadamente un caso por cada 150 (de España, 2015).

En 2009, se realizó un estudio en Estados Unidos en el que estimó que la prevalencia del autismo aumentó de 4 casos por 10.000 en 1989 a 147 casos por 10.000 (Baio, 2012). Otra investigación más reciente llevada a cabo por el Centro de Control de Enfermedades de Atlanta (CDC, 2014) decía que uno de cada 68 niños podía presentar autismo, y el DSM-5 señala que el 1% de la población podría presentar este trastorno (APA, 2013).

4.1.2 Datos de prevalencia en Estados Unidos

La Red de Monitoreo de Autismo y Discapacidades del Desarrollo (The Autism and Developmental Disabilities Monitoring- ADDM) llevó a cabo una investigación sobre la prevalencia y características de los niños TEA de 8 años de edad. Los últimos datos, que recoge este informe fueron recogidos en el 2018 en Estados Unidos,

concretamente en 11 de los 50 estados que hay (Arizona, Arkansas, California, Georgia, Maryland, Minnesota, Missouri, Nueva Jersey, Tennessee, Utah y Wisconsin). En este informe se toma en cuenta los datos de niños nacidos en el 2010 y que hubieran cumplido los 8 años de edad. Estos niños fueron seleccionados si previamente habían sido diagnosticados con alguna discapacidad del desarrollo. Aquellos que cumplían con los criterios del TEA fueron los seleccionados para llevar a cabo esta investigación (CDC, 2021). Cabe señalar, que a esta edad normalmente, los signos típicos del autismo son más claros y no ofrecen duda para proporcionar un diagnóstico claro.

Como se observa en la Tabla 1, de una muestra de 5.058 niños en la que no se excluía ni por sexo, raza o etnia, un 75,8% del total mantuvieron el diagnóstico de TEA, es decir, los autores querían comprobar que ciertamente esos niños son autistas como bien decían los informes y son claros positivos.(CDC, 2021).

Comparando Estados, los resultados oscilaban entre un 16.5 y un 38.9 por cada 1.000 niños siendo el más bajo Missouri y el más alto California,.

Respecto al total de la prevalencia del autismo en los 11 Estados participantes se observa que hay un aumento de ese porcentaje, ya que en 2016 era de un 18.5 casos de cada 1.000 y en este último informe de 2018 pasa a un 23.0. (CDC, 2021).

Tabla 1

Prevalencia del Trastorno del Espectro Autista entre los Niños de 8 Años, en General y por Sexo – Red de Monitoreo de Autismo y Discapacidades del Desarrollo (ADDM), 11 sitios, Estados Unidos, 2018.*

En General†						
Página Web	No. con TEA	Población total	Prevalencia (IC del 95%)	Prevalencia masculina (IC del 95%)	Prevalencia femenina (IC del 95%)	Relación de prevalencia entre hombres y mujeres (IC del 95%)

Arizona	331	13.313	24,9 (22,4-27,6)	37.9 (32,8-41.1)	8.1 (6,3-10.4)	3,4 (2.6-4.4)
Arkansas	353	15.435	22,9 (20,6-25,3)	36,7 (32,8-41.1)	8.1 (6,3-10.4)	4.5 (3.4-5.9)
California	586	15.076	38,9 (35,9-42.1)	64,4 (59,2-70,2)	12.3 (10,0-15,1)	5.2 (4.2-6.5)
Georgia	514	23.580	21,8 (20,0-23,7)	35.2 (32,1-38,7)	7.8 (6,3-9,5)	4.5 (3,6-5,7)
Maryland	423	20.666	20,5(18,6-22,5)	33,1 (29,8-36,7)	7.5 (6.0-9.3)	4.4 (3.5-5.7)
Minnesota	277	10.081	27,5 (24,5-30,9)	43,7 (38,5-49,7)	10.4 (7.9-13.6)	4.2 (3.4-5,7)
Missouri	405	24.481	16.5 (15,0-18,2)	25,0 (22,4-27,9)	7.6 (6.2-9.4)	3.3 (2,6-4.1)
Nueva Jersey	491	17.289	28,4 (26,0-31,0)	45,6 (41.4-50.1)	10.1 (8.2-12.5)	4.5 (3,6-5,7)
Tennessee	573	25.237	22,7 (20,9-24,6)	36.0 (32.9-39.3)	8.8 (7,3-10,6)	4.1 (3.3-5.1)
Utah	548	25.459	21,5 (19.8-23.4)	33,1 (30.3-36,3)	9.3 (7.7-11.1)	3.6 (2.9-4.4)
Wisconsin	557	29.664	18.8 (17.3-20.4)	30.0 (27,4-32.8)	7.1(5.9-8.6)	4.2 (3,4-5,2)
Total	5.058	220.281	23,3.0 (22.3-23,6)	36,5 (35,4-37,6)	8.8 (8.2-9.4)	4.2 (3.9-4.5)

Nota: CI= Intervalo de confianza

*Por cada 1.000 niños de 8 años

† Todos los niños están incluidos en el total, independientemente del sexo o la raza/etnia

§ La puntuación de Wilson del 95% de IC, excluye 1,0 en todos los sitios, lo que indica una prevalencia mayor entre los hombres que en las mujeres; prueba de homogeneidad de las relaciones previas de Mantel Haenszel (Woolf) en todos los sitios, $p=0,15$, lo que indica poca heterogeneidad en las relaciones de prevalencia entre los sitios.

Fuente de información y creación de la tabla original: (CDC, 2021)

Otra investigación muy significativa, es la llevada a cabo por el CDC en el 2021, en la cual se recogen datos y estadísticas desde el año 2000 hasta el 2020 a partir de estudios que llevó a cabo el propio centro y que se recogen en la Tabla 2. En ella se puede observar que en el año 2000 la prevalencia en Estados Unidos era de un 6.7 de cada 1000 y conforme ha ido pasando los años hay un aumento progresivo de diagnósticos: en el 2010 14,7; 2012 un 14,5; 2014 un 16,8; 2016 un 18,6; en 2018 un 23.0 y en 2020 un 27,6. (CDC, 2021).

Tabla 2

Prevalencia identificada del trastorno del espectro autista – Red ADDM 200-2020 que combina los datos de todos los sitios

Año de vigilancia	Año de nacimiento	Número de informes de sitios ADDM	Prevalencia	
			combinada por cada 1000 niños (rango en todos los sitios ADDM)	Esto es alrededor de 1 de cada X niños
2020	2012	11	27,6 (23.1-44.9)	1 en 36
2018	2010	11	23,0 (16.5-1-3,9)	1 de cada 44
2016	2008	11	18.5 (18.0-19.1)	1 de cada 54
2014	2006	11	16.8 (13,1-29.3)	1 de cada 59
2012	2004	11	14.5 (8.2-24.6)	1 de 69
2010	2002	11	14.7 (5.7-21.9)	1 de cada 68
2008	2000	14	11.3 (4.8-21.2)	1 de cada 88
2006	1998	11	9.0 (4.2-12.1)	1 en 110
2004	1996	8	8.0 (4.6-9.8)	1 de cada 125
2002	1994	14	6.6 (3.3-10.6)	1 en 150
2000	1992	6	6.7 (4.5-9.9)	1 en 150

Fuente de información y creación de la tabla original (CDC,2021)

4.1.3 Datos de prevalencia en Europa

El Parlamento Europeo aprobó un estudio sobre la prevalencia del autismo en el 2014 organizado por el Instituto de Salud Carlos III. Este estudio contó con la participación a diferentes niveles de 12 países europeos: Dinamarca, Islandia, Finlandia y Rumania Italia, Bulgaria, Polonia, Francia, Portugal, Austria, Irlanda y España (Siglo Cero, 2021). El proyecto se denominó: “Los Trastornos del Espectro del Autismo en la Unión Europea” (ASDEU). En esta estudio se contó con niños y niñas de entre 7 y 9 años. Los resultados muestran que la prevalencia variaba entre países: 0,73 casos por cada 100 habitantes en uno de los registros de Francia, un 0,77 en Finlandia, un 1,26 en Dinamarca y un 3,13 en Islandia (Delobel – Ayoub et al., 2020).

Otro estudio realizado por Bougeard, C; Picarel-Blanchot, F; Schmid, R; Campbell, R & Buitelaar, J, (2021) reportaron que en el 2015, los resultados a nivel internacional (Tabla 3) fueron de un 1,22%, es decir, 1 de cada 89 niños está diagnosticado con autismo (en Bougeard C, et al, 2021). Además, datos recogidos en Reino Unido en el rango de edad de 5 a19 años muestra una prevalencia de un 1,2% y en Alemania un 0,38%. En este caso las metodologías que usaron para el análisis de la prevalencia en Europa fueron: Teacher Nomination Form (TNF), Social Communication Questionnaire (SCQ) y registros nacionales.

Tabla 3

Últimos datos de prevalencia de TEA

Author (15)	Country	Year of estimate	Setting	Method used to estimate prevalence	Age group	Cohort size (N)	Prevalence	M/F ratio
CDC (14)	US	2016	National	Case enumeration and record review	8y	275,419	Total: 1.85% (CI _{95%} 1.80–1.91%) Male: 2.97% (CI _{95%} 2.88–3.06%) Female: 0.69% (CI _{95%} 0.65–0.74%)	1 in 54 children 4.3 CI _{95%} (4.0–4.6)
Christensen et al. (15)	US	2014	National	Case enumeration and record review	4y	70,887	Total: 1.70% (CI _{95%} 1.61–1.80%)	1 in 59 children NR
ASDEU (1)	Europe	2015	International	TNF, SCQ and national registries	7–9y	631,619	1.22%	1 in 89 children NR
Delobel-Ayoub et al. (16)	France (South-East)	2015	Regional	Regional registries	7–9y	32,342	Total: 0.48% (CI _{95%} 0.40–0.56%)	1 in 137 children 4.0
	France (South-West)	2015	Regional	Regional registries	7–9y	15,836	Total: 0.73% (CI _{95%} 0.60–0.87%)	1 in 208 children 5.4
Narzisi et al. (17)	Italy	2016	Regional	Disability certificate census + SCQ & TNF	7–9y	10,138	Total: 0.80% (CI _{95%} 0.62–0.97%)	1 in 126 children 5.2
Morales-Hidalgo et al. (18)	Spain	NR	Regional	Screening + Clinical assessment	3–5y	2,755	Total: 1.55% (CI _{95%} 0.89–2.20%) Male: 2.52% (CI _{95%} 1.34–3.71%) Female: 0.58% (CI _{95%} 0.01–1.16%)	1 in 65 children 4.3
	Spain	NR	Regional	Screening + Clinical assessment	10–12y	2,827	Total: 1.00% (CI _{95%} 0.48–1.51%) Male: 1.72% (CI _{95%} 0.71–2.73%) Female: 0.39% (CI _{95%} 0.05–0.83%)	1 in 100 children 4.4
NHS Digital (19)	UK	2017	National	Parent report and direct interviews with children	2–4y	1,463	Total: 1.4% (CI _{95%} 0.70–1.80%) Male: 6.8% Female: 4.2%	1 in 71 children 4.4
	UK	2017	National	Parent report and direct interviews with children	5–19y	7,654	Total: 1.2% (CI _{95%} 0.90–1.40%) Male: 1.9% Female: 0.4%	1 in 83 children 4.8
	UK	2017	National	Parent report and direct interviews with children	5–10y	3,597	Total: 1.5% Male: 2.5% Female: 0.4%	1 in 67 children 6.5
	UK	2017	National	Parent report and direct interviews with children	11–16y	3,121	Total: 1.2% Male: 1.8% Female: 0.7%	1 in 83 children 2.7
	UK	2017	National	Parent report and direct interviews with children	17–19y	936	Total: 0.5% Male: 1.0% Female: N/A	1 in 200 children NR
Bachmann et al. (20)	Germany	2012	National	Nationwide health insurance database	0–24y	6,400,000	Total: 0.38% Male: 0.53% Female: 0.20%	1 in 264 children 2.7

ASDEU, Autism Spectrum Disorder in the European Union; CDC, Centers for Disease Control; CI, Confidence Interval; NHS, National Health Service; NR, Not Reported; SCQ, Social Communication Questionnaire; TNF, Teacher Nomination Form. *As of 2019 when the review was conducted.

Fuente: *Bougeard C, et al, (2021)*

Otros estudios adicionales sobre la prevalencia TEA en Europa que se suman a la revisión análisis que se han mencionado con anterioridad son:

- Estudio publicado en el British Journal of Psychiatry en el 2018 dónde la prevalencia de TEA en el Reino Unido es de 1,76% que es comparable a la estimación para toda Europa (en Russell G, et al,2014).
- Estudio publicado en el Journal of Autism and Developmental Disorders en 2021. En este caso mirando Islandia, se concluyó que tenía una

prevalencia de TEA del 1.4%, siendo la más baja en Europa (en Helgason L., & Saemudsen, E., 2016).

- Estudio publicado en el European Journal of Public Health en el 2017, donde se estima que el 1% de la población en Francia tiene TEA, siendo más alta que las estimaciones de prevalencia de otras naciones desarrolladas, pero más baja que algunas otras naciones europeas (en Maïano C, et al, 2017).
- Finalmente, un estudio publicado en el Journal of Autism and Developmental Disorders en 2020 realizado en Dinamarca, indicando que este país tiene una prevalencia de TEA más alta que el resto de Europa, con un 2,2%. (Bak C, et al, 2020).

4.1.4 Datos de prevalencia en España

Es España donde actualmente hay diagnosticadas más de 45.000 personas con autismo [...], por lo que estas cifras nos llevan al dato de que más de 1.500.000 personas están vinculadas al TEA, teniendo en cuenta sus familiares” (Zeidan, J. Fombonne. E, et al, 2022).

Según las últimas estadísticas disponibles del Gobierno de España, la prevalencia del autismo en España se estima en alrededor de 1 de cada 100 personas, o el 1% de la población. Esta estimación se basa en los datos recopilados por el Ministerio de Sanidad, que realizó una encuesta nacional sobre la prevalencia del autismo en 2017. (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2017)

Un estudio publicado en 2021, en la revista científica Autism Research, que utilizó una muestra representativa de niños y niñas de entre 7 y 9 años, encontró una prevalencia del 1,64% de autismo en la población infantil española (Posada M, et al, 2021).

Para finalizar, existe otra investigación más reciente realizada en el año 2018 (Tabla 4) sobre la prevalencia del TEA en España, en la cual participaron un total de 2765 niños de la población escolar de la provincia de Tarragona. Para dicha muestra se tuvo en cuenta los criterios de diagnóstico del DSM-5 de niños de 3-4 y 10-11 años. Los datos de prevalencia obtenidos fueron de un 15.5/1000 en las edades de 3 a 4

años y un 10/1000 de 10-11 años, lo que equivaldría a que 1/64 niños de 3-4 años y 1/100 entre 10-11 años posee este trastorno (Morales-Hidalgo, et al, 2018).

Tabla 4

Datos de Prevalencia en España (varios autores 2013-2014)

Autor, Año de Publicación, País del estudio	Año analizado	Población Infantil incluida en el estudio y tipo de muestra	Criterios de diagnóstico empleados	Tasas de Prevalencia	Proporción de TEA
		1796 (multicéntrico, Provincia de España, Las Palmas, Canarias, España 9524)			
Fortea y col., 2013	No definido (niños 18-36 meses)	Provincia de España, Las Palmas, Canarias, España 9524	DSM-IV-TR	6.5/1000	1/163
García Primo y col., 2014, España	2005-2012 (niños 18-36 meses)	(multicéntrico, Provincia de Salamanca y Zamora, España)	DSM-IV-TR	6.4/1000	1/156
Morales-Hidalgo y col., 2018, España	No definido. Niños de 3-4 años y de 10-11 años	2765 (población escolar de la provincia de Tarragona, España)	DSM-5	15.5/1000 (3-4 años) 10/1000 (10-11 años)	1/64 (3-4 años) 1/100 (10-11 años)

Fuente de información y creación de la tabla original: (Málaga I, et al, 2019)

Creación propia de esta tabla.

4.2 La evolución de la definición del autismo

La definición de autismo ha ido variando a medida que se ha ido investigando. Varias clasificaciones oficiales nos permiten observar las distintas ideas concebidas y discusiones que se tenían sobre este trastorno a lo largo de su historia, sobre todo aquellas que llevan publicados desde hace 30 años como son la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) (CIE-10 menciona los previos desde el que apareció el término por primera vez) y el Manual de Diagnóstico y Estadístico (DSM) (DSM-I, II, III, III-TR, IV, IV-TR y 5).

El término autismo va a aparecer por primera vez de mano de Eugen Bleuler en el año 1911 el cual explica que el autismo es un retraimiento de la vida psíquica del sujeto sobre sí mismo, lo que lleva a la construcción de un mundo cerrado el cual se encuentra separado de la realidad exterior y a la dificultad o imposibilidad de comunicarse con los demás. Más tarde Eugène Minkowski, quien fue asistente de Bleuler a principios de la Primera Guerra Mundial va a definir al autismo cómo la pérdida de contacto con la realidad. Sin embargo, estos autores están describiendo este trastorno de acuerdo con sus observaciones en personas que se encuentran al final de su adolescencia/ adultos jóvenes, y por lo tanto lo relacionaban con trastornos esquizofrénicos (Garrabé de Lara, 2012).

A finales de la Segunda Guerra Mundial, fue el médico psiquiatra Léo Kanner quien contribuyó de manera muy importante en el estudio de la psicopatología infantil, que pasó a denominarse patología del autismo. Kanner en 1943, define el autismo infantil como un desorden psiquiátrico específico de la infancia. Las conclusiones a las que llegó en su estudio fueron que aquellos afectados de autismo se caracterizaban por su extrema precocidad en la exhibición de los síntomas: inmovilidad del comportamiento, soledad y un retraso o ausencia en la adquisición del lenguaje verbal. En este caso, el autismo de Kanner está asociado a la epilepsia, enfermedades neurológicas o genéticas (Garrabé de Lara, 2012). Posteriormente, en 1950, Kanner redujo los criterios diagnósticos a *“Profunda ausencia de contacto afectivo y conductas ritualistas elaboradas y repetitivas en ausencia de síntomas psicóticos”*. Esto hizo que tanto en el DSM-I como el DSM-II el término de autismo apareciera bajo la categoría de *“esquizofrenia en la infancia”* (Nahmod, 2016).

En 1980, con el DSM-III, el autismo pasa de denominarse esquizofrenia a “Trastorno Generalizado del Desarrollo” (Nahmod, 2016), y lo define como “extendida falta de capacidad de respuesta hacia otras personas”. La versión revisada del DSM III, el DSM III - R añade a la definición “alteración cualitativa de la interacción social recíproca”. En esta última revisión, el autismo se hizo mucho más explícito y sistematizado (Nahmod,2016).

Más adelante, tanto CIE-10 como el DSM-IV siguen hablando de patología autística infantil y sigue definiendo al autismo dentro de *Trastornos generalizados del desarrollo*. Sin embargo, dentro de esa generalización encontramos un nuevo trastorno, *el Trastorno Desintegrativo de la Infancia*, a parte del trastorno autístico (Garrabé de Lara, 2012). El DSM-IV determinó que los rasgos primarios de este subconjunto de trastornos incluyen la presencia de disminuciones severas en las habilidades sociales y de comunicación, así como la presencia de conductas, intereses o actividades estereotipadas después de un aparente desarrollo normal (Gómez, J., Rodríguez, M.Rodríguez, M., Blanco, E., 2006).

En el DSM-IV dentro de la definición del trastorno del espectro autista, se observa que reconocen tres trastornos más: el trastorno desintegrativo de la infancia, el trastorno de Asperger y el trastorno de Rett. Tras una revisión de este, aparece el DSM-IV-TR en el que resultó que la definición de Asperger podría ser problemática a la hora de introducir este trastorno dentro del autismo y lo mismo pasó con el trastorno de Rett y el trastorno desintegrativo de la infancia a pesar de que este fue de gran interés ya que podría llegar a parecerse bastante al autismo. A partir de este nuevo enfoque del DSM-IV-TR se facilitó el desarrollo de nuevas formas de detención y diagnóstico del trastorno del espectro autista lo que permitió que se mejoraran las investigaciones (Volkmar, F.R, Reichow, B, 2013).

Finalmente, como hemos visto al comienzo, en el marco teórico/revisión bibliográfica, el DSM-5 se define como un “Trastorno del Neurodesarrollo” en el que se caracteriza por déficits persistentes en la comunicación y la interacción social en múltiples contextos; déficits en la reciprocidad social, los comportamientos comunicativos no verbales usados para la interacción social, así como en las habilidades para desarrollar, mantener y entender las relaciones con los otros.

En este DSM-5 se absorbe la nueva clasificación del trastorno de Asperger y el trastorno de Rett y desaparece el trastorno desintegrativo de la infancia, esto se debe a que se le empieza a dar mucha más importancia al término “espectro” debido a que se usa para describir el nivel de afección, de desarrollo y la edad cronológica como bien nos dice este DSM.

En la siguiente tabla (Tabla 5) podremos observar un resumen de los distintos cambios de definición que se han producido a lo largo de los años desde su primera aparición.

Tabla 5

Cambios de la definición del Autismo a través del tiempo.

Eugen Bleuler	Es un retraimiento de la vida psíquica del sujeto sobre sí mismo, lo que lleva a la construcción de un mundo cerrado el cual se encuentra separado de la realidad exterior y a la dificultad o imposibilidad de comunicarse con los demás.
Eugène Minkowsky	La pérdida de contacto con la realidad.
Léo Kanner	Denominó al autismo como “Patología del autismo”. Desorden psiquiátrico específico de la infancia. Se caracterizan por su extrema precocidad en cuanto a su aparición y viene acompañada por unos síntomas muy marcados como son la inmovilidad del comportamiento, soledad y un retraso o ausencia en la adquisición del lenguaje verbal.
DSM-III	“Trastorno Generalizado del Desarrollo” Extendida falta de capacidad de respuesta hacia otras personas
DSM III-R	“Trastorno Generalizado del Desarrollo” Alteración cualitativa en la interacción social recíproca

DSM-IV	<p>“Trastorno Generalizado del Desarrollo”</p> <p>Los rasgos primarios de este subconjunto de trastornos incluyen la presencia de disminuciones severas en las habilidades sociales y de comunicación, así como la presencia de conductas, intereses o actividades estereotipadas.</p> <p>Dentro del trastorno del espectro autista se reconocen tres trastornos más: el trastorno desintegrativo de la infancia, el trastorno de Asperger y el trastorno de Rett.</p>
DSM-IV-TR	<p>“Trastorno Generalizado del Desarrollo”</p> <p>Se deja de reconocer el trastorno desintegrativo de la infancia, el trastorno de Asperger y el trastorno de Rett como trastornos del espectro autista.</p>
DMS-V	<p>“Trastorno del Neurodesarrollo”</p> <p>Se caracteriza por déficits persistentes en la comunicación y la interacción social en múltiples contextos; déficits en la reciprocidad social, los comportamientos comunicativos no verbales usados para la interacción social, así como en las habilidades para desarrollar, mantener y entender las relaciones con los otros.</p> <p>Se absorbe dentro de esta definición de autismo el trastorno de Asperger y el trastorno de Rett y desaparece el trastorno desintegrativo de la infancia.</p>

Fuentes de información: Garrabé de Lara, 2012; Nahmod,2016; Gómez, J., Rodríguez, M., Blanco, E., 2006; APA, 2014, (Volkmar, F.R, Reichow, B, 2013)

Creación propia de la tabla.

Para finalizar Verhoeff (2013), profesor de psicología en la Universidad de Groningen, sostiene como resultado de su investigación, que en la historia del autismo hay tres periodos claves:

- La primera fase, que parte de la definición que da Kanner sobre el autismo y enmarcada dentro de la esquizofrenia,. Esta clasificación se mantendrá durante dos décadas, hasta 1960.
- La segunda fase, en 1960, que pasa a definirse como “autismo infantil temprano”. En esta fase nos encontramos con que ya empiezan a señalar y a tener en cuenta las variables del lenguaje y dificultades cognitivas y

perceptivo. Comienza, además, a tener mucha más visibilidad ya que aparecen nuevos tipos de investigaciones.

- La tercera fase hacia 1980 en la que se genera una nueva forma de definir el autismo a partir de la obra de Hans Asperger, en la que caracterizan a este trastorno por unos déficits en el desarrollo del lenguaje. Esto lleva a que lo definan como un trastorno de sociabilidad (Verhoeff, 2013).

4.3 Herramientas de diagnóstico

El diagnóstico del TEA se realiza a través de una evaluación clínica exhaustiva realizada por un profesional de la salud mental. Hoy, se utilizan varias herramientas de diagnóstico para detectar el autismo. Algunos de estos instrumentos de diagnóstico más utilizados son *Autism Diagnostic Interview Revised* (ADI-R) y el *Autism Diagnostic Observation Schedule* (ADOS), y de cribado está: *Modified Checklist for Autism in Toddlers – Revised* (M – CHAT) (Velarde, M., Ignacio, M., Cárdenas, A, 2021).

ADI-R (Randall M, *et al*, 2018) es una entrevista clínica para la detección del TEA y esta recoge información sobre el comportamiento de los niños, se obtiene a partir de entrevistas con los padres o cuidadores. La herramienta de diagnóstico ADIR, se desarrolló en 1994 y esta entrevista clínica ha aportado una mayor fiabilidad a la evaluación de personas TEA. Se diseñó para poder obtener un diagnóstico diferencial de otros posibles trastornos del espectro autista.

ADOS-2, es una escala de evaluación diagnóstica del TEA, también llevada a cabo por un profesional especializado que se encarga de observar el comportamiento del niño en una serie de tareas específicas desde los 12 meses hasta la edad adulta. Está formada por 5 módulos, comunicación, interacción social, juego o uso imaginativo y las conductas tanto restrictivas como repetitivas (Randall M, *et al*, 2018).

M-CHAT (Petrocchi S., Levante AL., Lecciso F., 2020) es una herramienta de cribado que se usa de los 16 a los 30 meses de edad y que sirve para detectar posibles signos tempranos de TEA o retrasos en el desarrollo. La Lista de Verificación Modificada para el Autismo en Niños Pequeños con Seguimiento (M-CHAT/F) va dirigida a los

padres y está formada por una entrevista inicial y otra de seguimiento. Estas entrevistas están diseñadas para poder reducir los falsos positivos (Robins D, 2014).

4.4 Movimiento asociativo como clave para el reconocimiento y la concienciación del autismo.

Fueron los padres que dadas las necesidades de las personas con autismo y el poco conocimiento que se tenía para dar contestación a dichas necesidades, empezaron movimientos asociativos donde reivindicaban, no solo servicios sino también investigación. A nivel mundial se crearon asociaciones de padres, por ejemplo, solo hoy en España, Autismo España agrupa y representa a 170 entidades de las cuales 89 están asociadas y otras 81 vinculadas a través de las federaciones presentes en todas las comunidades autónomas y en las dos ciudades autónomas de Ceuta y Melilla (Autismo España, 2023). En cuanto a investigaciones, centrándonos solo en España, de acuerdo a la revisión de Belinchón *et al.*, (2010), sobre estudios españoles sobre autismo, concluye que existe un aumento de publicaciones sobre el autismo desde 1997 ya que entre 1943 y 1997 soy un total de 2.900 artículos, sin embargo, entre 1997 y 2003 hay más de 3.700 artículos. Los autores argumentan que el aumento se debe a diferentes factores:

- Hay un gran aumento de ayudas en la investigación lo que permite que se dedique más tiempo a investigar sobre el autismo.
- Elevada proporción de proyectos de investigación básica, psicológica y neurobiológica
- Mayor productividad de los investigadores en centros estadounidenses y británicos
- Mayor productividad de los autores que colaboran
- Las universidades se implican a la hora de investigar sobre el TEA
- Cada vez hay más proyectos coordinados tanto a nivel nacional como internacional
- Mejora en los procedimientos de selección, descripción y agrupación de los participantes
- Metodologías participativas que aseguren la implicación de las personas con autismo y sus familiares en cuanto al proceso de investigación.

- Hay que asegurar que los estudios sean útiles para desarrollar los métodos de diagnóstico e intervención.

Gracias también al empuje de las asociaciones y la investigación en España existe un documento guía del Gobierno de España, centrado específicamente en la Estrategia Española en Trastornos del Espectro Autista (2015). Este documento, llevado a cabo por el Ministerio de Sanidad y el de Servicios Sociales e Igualdad, establece unas líneas estratégicas para dar respuesta al incremento de los casos de autismo en España desde múltiples ángulos.

La línea que más nos interesa resaltar es “Línea 9: Educación” (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2015). En la línea 9 se expone el consenso que existe entre la educación especializada y el apoyo comunitario como claves para el desarrollo de personas TEA. Da importancia a que la educación de personas TEA se dirija principalmente a potenciar el desarrollo de las habilidades que favorezcan la inclusión y participación en la sociedad al igual que potencien las capacidades para responder a su entorno (de España, G, 2015).

Se centra concretamente en los siguientes objetivos:

- Favorecer el aprendizaje de conceptos y competencias significativas y promover su generalización en los diferentes contextos en los que se desenvuelve la persona.
- Maximizar las oportunidades educativas y formativas de la persona, fomentando su aprovechamiento y la continuidad a lo largo de su desarrollo.
- Promover la continuidad de los aprendizajes y el aprovechamiento de los entornos educativos y formativos

Además, se establecen 11 objetivos a alcanzar en cuanto a la educación de personas TEA, entre ellos “promover una educación especializada, inclusiva y de calidad para el alumnado con TEA, avanzando en el desarrollo...”, “favorecer la participación de cada alumno/a con TEA...”, “impulsar el desarrollo de una programación educativa individualizada que contemple las necesidades específicas de cada alumno/a con TEA...”. (de España, G, 2015).

5. RESULTADOS ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RECOPIADA

En este apartado, se irán respondiendo a los objetivos y preguntas propuestas al principio de esta investigación.

Objetivo 1: Revisar los principales estudios epidemiológicos del TEA en los último 25-30 años a nivel global y específicamente en Estados Unidos, Europa y España.

A partir de la información recogida en el marco teórico se ha podido llevar a cabo la elaboración de la siguiente tabla donde se muestran los datos extraídos de las diferentes fuentes de información. La tabla ha sido organizada de forma que medimos la prevalencia del autismo según el número de casos por cada 1000 habitantes en la que medimos los datos de Estados Unidos, Europa y España. El periodo de tiempo que se abarca es desde 1975 hasta 2021. En esta recogida de datos tomamos diferentes fuentes de información y diferentes países de Europa.

Tabla 6

Recogida de datos de prevalencia en Estados Unidos, Europa y España

Casos/ 1000 habitantes	Fuentes Información	1975	2000	2010	2012	2014	2015	2016	2017	2018	2020	2021
Estados Unidos	<u>Autism Speaks</u>	0.20	6.7									
	CDC			14.7	14.5	16.8		18.5		23.0	27.6	
Europa	ASDEU						11.23					
	Francia <u>Delobel – Ayoub et al</u>					0.73						
	Francia EJPH								10			
	<u>Maïano C, et al.</u>											
	Finlandia <u>Delobel – Ayoub et al</u>					0.77						
Dinamarca <u>Delobel – Ayoub et al</u>					1.26							

	Dinamarca		
	JADD		22
	Bak, C., et al		
	Islandia	3.13	
	Delobel –		
	Ayoub et al		
	Islandia		
	JADD		
	Helgason L.,		14
	Saemudsen,		
	E.		
	UK		12
	NHS Digital		
	UK		
	BJP –		17.6
	Russell G, et		
	al.		
	Ministerio		
	de		
	Sanidad,		10
	Servicios		
	Sociales e		
	Igualdad		
España	Autism		
	Research		16.4
	Posada, M.,		
	et al		
	Morales –		15
	Hidalgo, et		
	al		

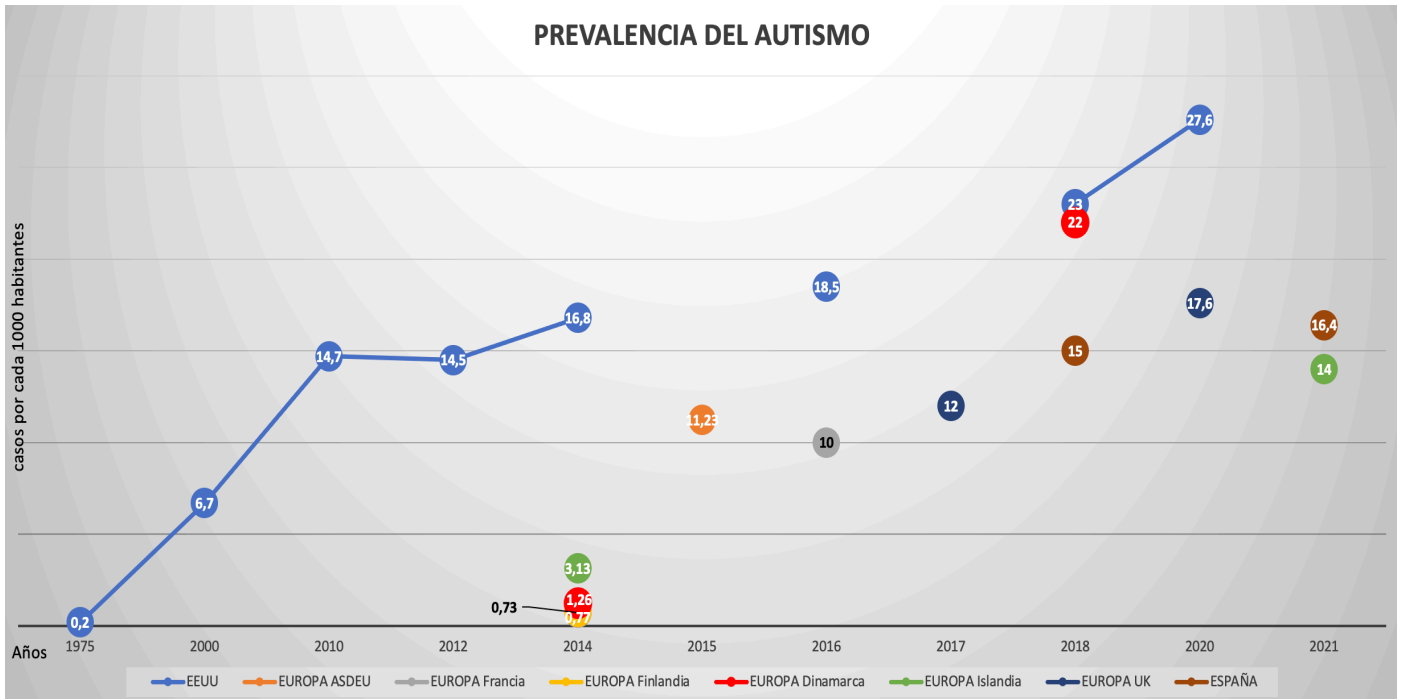
CDC: Centers for Disease Control and Prevention; ASDEU: Autism Spectrum Disorder in the European Union; NHS Digital: National Health Service; BJP: British Journal of Psychiatry; JADD: Journal of Autism Developmental Disorders; EJPH: European Journal of Public Health

Fuentes información: De España, G, 2015; CDC, 2021; ASDEU, 2018; Siglo Cero, 2021; Delobel-Ayoub et al, 2020; Mañano, C, et al, 2017; Bak C, et al, 2020; Helgason L., Saemudsen, E. , 2016, NHS Digital, 2018; Russell G, et al, 2014; Bachmann et al, 2018, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales, e igualdad, 2017; Posada, M, et al, 2021; Morales – Hidalgo , et al, 2018.

Creación propia de la tabla

Figura 1

Prevalencia del Autismo en Estados Unidos, Europa y España



Creación propia de esta gráfica

A partir de los datos de la Tabla 5, he podido sacar este gráfico de línea en el que se puede observar que tiene una tendencia a incrementar con el paso de los años ya que como primero podemos ver en Estados Unidos (verde) en 1975 se presenta solo 0,2 casos por cada 1000 habitantes y va en aumento hasta el 2020 que han llegado a 27,6 casos por cada 1000.

En Europa observando primero los datos, podemos apreciar que todos los países como es el caso de Francia con un 0,73, Finlandia 0,77, Dinamarca 1,26 e Islandia con un 3,13 todos ellos en 2014 tienen unos datos de prevalencia muy bajos sin embargo con el paso de los años estos tienen un gran incremento. Francia pasa de un 0,73 en 2014 a 10 casos por cada 1000 en tan solo dos años; de Finlandia no volvemos a obtener más datos, pero de Dinamarca sí que podemos notar que hay un mayor incremento ya que en 2018 hemos pasado de esos 1,26 casos de cada 1000 a 22 casos cada 1000, en Islandia nos pasa lo mismo, aunque su prevalencia no

incrementa tanto como la de Dinamarca sí que observamos un aumento de casos ya que en 2021 se registran 14 casos por cada 1000 habitantes. Por último, mencionamos Reino Unido (UK), estos datos al ser más recientes la prevalencia es mayor que la que observamos con el resto de países de Europa, ya que en 2017 UK registra 12 caso por cada 1000 y esto incrementa en 2020 con 17,6 casos por 1000 habitantes.

Por lo tanto, si hablamos en cuanto a los datos que hemos visto de algunos de los países que se han tenido en cuenta, Europa ha registrado un incremento de casos en cuanto a la prevalencia del autismo.

Por último, en España observamos que hay dos datos en 2017 con 15 casos por cada 1000 y en 2021 a 16,4 por 1000, lo que supone un incremento en el número de prevalencia del autismo de un 1,4.

Con estos datos por lo tanto se comprueba el incremento global de los diagnósticos. Aun así, esta gráfica es poco representativa debido a los pocos datos obtenidos en Europa y en España, ya que si nos fijamos bien en Estados Unidos cada dos años obtenemos datos sobre la prevalencia del autismo ya que este país dedica invierte en investigaciones sobre el autismo cosa que en Europa y en España todavía no parece ser una prioridad. Como comentamos anteriormente los datos son poco uniformes y representativos, si bien muestran una tendencia a incrementar la prevalencia en los últimos años.

Objetivo 2: Identificar posibles factores que puedan incidir en el aumento de los diagnósticos: evolución de la definición, herramientas de diagnóstico y concienciación sobre el TEA.

Para poder responder a esta pregunta, se ha investigado si el aumento de casos se podía deber a la evolución de la definición, al desarrollo de herramientas de diagnóstico más precisas y validadas estadísticamente y por último a la evolución del movimiento asociativo, sin meternos en investigaciones médicas al no ser el campo de la medicina la especialidad de esta investigadora, y por lo tanto no es posible analizar el aumento desde esa área.

1. Cambios de definición

Desde la aparición de la primera definición del autismo, el concepto que tenemos hoy en día ha pasado por diversos cambios.

Eugen Bleuler y Eugène Minkowsky definieron el autismo como un tipo de trastorno esquizofrénico ya que ambos tomaron como referencia las observaciones de los comportamientos de jóvenes adolescentes/ adultos. No es hasta que llega Leo Kanner en 1943 cuando por primera vez vamos a ver el término de autismo ya que Kanner lo definió como “Patología del autismo” refiriéndose a él como un desorden psiquiátrico específico de la infancia, ampliando y especificando a la vez las características de este trastorno que han servido de base hasta la actualidad.

Después de Kanner la definición del autismo sigue cambiando ya que tanto el DSM-III, DMS III-R y DSM-IV lo definen como “Trastorno Generalizado del Desarrollo” y se van añadiendo características más específicas. El DSM-III dice que es una extendida falta de capacidad de respuesta hacia otras personas, DMS III-R, es una alteración cualitativa de la interacción social recíproca y DSM-IV, los rasgos primarios de este subconjunto de trastornos incluyen la presencia de disminuciones severas en las habilidades sociales y de comunicación, así como la presencia de conductas, intereses o actividades estereotipadas, por lo tanto, todas ellas tienen en común que hacen referencia al déficit de interacción social. Además, se añaden dentro del apartado de los trastornos generalizados del desarrollo los diagnósticos del síndrome de Asperger, del de trastorno desintegrativo infantil y el trastorno generalizado del desarrollo no especificado (TGD no especificado).

El gran cambio viene con el DMS-V. La definición del autismo pasa de ser un “Trastorno Generalizado del Desarrollo” a un “Trastorno del Neurodesarrollo” y lo denominan “trastorno del espectro autista” que se caracteriza por déficits persistentes en la comunicación y la interacción social en múltiples contextos; déficits en la reciprocidad social, los comportamientos comunicativos no verbales usados para la interacción social, así como en las habilidades para desarrollar, mantener y entender las relaciones con los otros y los clasifican además por severidades de dichos síntomas así como por niveles de apoyo. Esta definición absorbe por tanto los diagnósticos de síndrome de Asperger, trastorno desintegrativo infantil y trastorno generalizado del desarrollo no especificado, y quedan auspiciados bajo una sola etiqueta: Trastornos del espectro autista. Vemos que desde el DSM-III la

característica de déficit en la interacción social se mantiene sin embargo a partir del DSM-IV comenzamos a hablar también de la comunicación no verbal y de conductas estereotipadas. Por lo tanto, la definición ahora es mucho más amplia y por lo tanto da cabida a un espectro mayor de sintomatología observable y por tanto se incluyan muchos más diagnósticos que antes se situaban en las otras categorías (asperger, TGD-NOS y trastorno desintegrativo).

2. Más herramientas de diagnóstico

Actualmente contamos tres herramientas de diagnóstico, que cumplen con todos los criterios estadísticos de validación, que permiten una evaluación clínica exhaustiva sobre una persona que pueda padecer este trastorno.

Estas herramientas (Tabla 7) principalmente se usan a partir de que el niño tenga al menos 12 meses de edad

Tabla 7

Herramientas de diagnóstico

M-CHAT	Se usa de los 16 a 30 meses de edad y que sirve para detectar posibles signos tempranos de TEA o retrasos en el desarrollo
ADI-R	Es una entrevista clínica para la detección del TEA y esta recoge información sobre el comportamiento de los niños, pero la obtiene a partir de entrevistas con los padres o cuidadores.
ADOS-2	Es una escala de evaluación diagnóstica del TEA. Es llevada a cabo por un profesional especializado y certificado en el uso de esta herramienta, que se encarga de observar el comportamiento del niño en una serie de tareas específicas desde los 12 meses hasta la edad adulta.

Fuentes de información: Petrocchi S., Levante AL., Lecciso F., 2020 ;Robins D, 2014; Randall M, *et al*, 2018

Creación propia de la tabla.

Estas herramientas, por tanto, han añadido a nivel mundial, la validez y la objetividad a los diagnósticos realizados por los especialistas, quedando atrás y descualificando la observación (cómo único elemento de diagnóstico) y otras pruebas no específicas como herramientas de diagnóstico.

A partir de los datos recogidos en la tabla 6 y la gráfica 1 podemos observar que los datos a partir de la aparición del DSM-5 en 2013 tienen un mayor y notorio incremento por lo que hace que nos replanteemos la hipótesis de que uno de los factores por los que hay una mayor prevalencia es la del cambio de definición. Otro de los factores que nos podemos plantear es que desde la aparición del ADIR ayudó a mejorar la precisión y fiabilidad de los diagnósticos y eso ha conllevado también al incremento de casos en la prevalencia de autismo.

3. Evolución del movimiento asociativo y con ello de los estudios sobre el autismo

Con los diagnósticos y la escasez de conocimiento y por tanto de respuestas que ayudaran a las familias, éstas empezaron a asociarse para buscar respuestas y servicios. Además, universidades y fundaciones privadas también comenzaron abrir camino. Como muestras, en España, desde 1976 que se creó la primera asociación hasta hoy son 170 entidades, y a partir de los años 90 comienza a haber un gran aumento en la evolución de los estudios sobre el autismo ya como recoge Belinchón, M., et al (2010) en 1997 hay un aumento de publicaciones con más de 3.700 artículos recogidos entre 1997 y 2003, comienza a haber más ayudas lo que permite que se realicen muchas más investigaciones y provoque que se produzcan más proyectos de investigaciones tanto básicas como a nivel psicológico y neurobiológico. Nos encontramos con que hay cada vez más autores que colaboran, pero sobre todo en Estados Unidos y Reino Unido, al igual que las universidades se implicarán más en las investigaciones sobre el TEA. Todo esto lleva a que los proyectos no solo sean a nivel nacional, sino que también internacional y se vayan creando redes internacionales de trabajo.

También se produce una mejora en los procedimientos de selección, descripción y agrupación de los participantes y las metodologías son participativas ya que se quiere asegurar la implicación de las personas TEA y sus familiares.

Por lo tanto, la respuesta a este objetivo es que el aumento de casos si pudiera deberse al hecho de que, al producirse una proliferación de los estudios sobre el autismo, conlleva a que haya mucha más información sobre este trastorno y que se produzcan cambios en su definición y surjan nuevas herramientas de diagnóstico e ítems a evaluar, y por ende conllevara al aumento de casos.

Objetivo 3: Conocer brevemente la Estrategia del Gobierno de España para dar respuesta a este colectivo.

A nivel educativo en España podemos decir que a partir del documento Estrategia Española en Trastornos del Espectro Autista (de España, G, 2015), se proponen 11 objetivos a alcanzar en cuanto a la educación de personas con Autismo. No sólo os dice que tenemos que alcanzar esos 11 objetivos sino que también se centra en 3 ítems: 1. Favorecer el aprendizaje de conceptos y competencias significativas y promover su generalización en los diferentes contextos en los que se desenvuelve la persona, 2. Maximizar las oportunidades educativas y formativas de la persona, fomentando su aprovechamiento y la continuidad a lo largo de su desarrollo y 3. Promover la continuidad de los aprendizajes y el aprovechamiento de los entornos educativos y formativos.

También se tiene en cuenta el Diseño Universal para el Aprendizaje que tiene como objetivo maximizar la participación y el aprendizaje de todos los estudiantes, incluidos aquellos que tienen discapacidades o dificultades de aprendizaje.

Dado que los estudiantes con autismo pueden procesar la información de manera diferente y pueden tener dificultades particulares en áreas como la comunicación, la interacción social y la regulación emocional, el DUA puede ser especialmente útil en el caso de los estudiantes autistas a pesar de que no hace una referencia específica sobre el autismo. Los siguientes son algunos factores importantes para tener en cuenta al usar el DUA en el contexto del autismo: proporcionar múltiples opciones para el interés, proporcionar opciones para la percepción, proporcionar opciones para la comprensión y proporcionar opciones para la expresión y la comunicación.

6. CONCLUSIONES

A partir de la información recogida y haber realizado su análisis he podido llegar a obtener respuesta en las tres preguntas iniciales que me plantee, de las cuales he podido ir respondiendo a lo largo de esta investigación y de las que obtenido las siguientes conclusiones:

1. ¿Cuál ha sido la evolución epidemiológica del TEA a nivel global y en España?

La prevalencia del autismo es significativa en la población ya que como se puede observar en los datos obtenidos, la prevalencia de este trastorno tiene una tendencia a incrementar en los últimos 25-30 años. En cuanto a la prevalencia de Estados Unidos, esta se ha respondido de una manera satisfactoria ya que se han podido obtener datos desde el año 2000 hasta su última investigación en 2020 de los cuales se realizaban cada dos años. Respecto a discutir la prevalencia en Europa, es más desafiante porque hay numerosos estudios que han sido publicados por varios autores, cada uno de los cuales utiliza una metodología diferente, lo que hace que sea más difícil sacar conclusiones que sean lo suficientemente fiables para hacer comparaciones. (Baxter A.J, Brugha T.S, Erskine H.E, Scheurer R.W & Vos T, Scott J. G, 2015; Meanner M.J, Rice C.E, Arneson C.L, Cunniff C, et al, 2014)). Sin embargo, en general, parece que la prevalencia de los TEA en Europa es comparable a la de otras naciones desarrolladas del mundo que ha habido un aumento en la prevalencia de este trastorno. (Russell G, Rodgers L.R, Ukoumunne O.C, Ford T & Centre for Outcomes Research and Effectiveness [CORE], 2014; Reviriego Rodrigo E, Bayón Yusta JC, Gutiérrez Iglesias A, Galnares-Cordero L, 2022.). Por último, en cuanto a España nos encontramos en la misma situación de Europa ya que de los pocos datos que se obtienen sí que se observa ese aumento en la prevalencia sin embargo siguen siendo muy escasos los datos recogidos.

2. ¿Por qué hay un aumento, a nivel mundial, de casos TEA en los últimos 25-30 años?

A partir de las investigaciones realizadas, he llegado a la conclusión que el aumento de casos TEA, se debe tanto a su cambio de definición como el aumento en el número

de herramientas e instrumentos de diagnóstico a la evolución del desarrollo en los estudios e investigaciones lo que nos lleva a la tercera pregunta de este TFG en las que he sacado las siguientes conclusiones.

3. ¿Qué respuesta a nivel gubernamental, se da en España a este aumento, a especialmente a nivel educativo?

Las repuestas que estamos dando en España, aunque no haya muchos datos de la prevalencia al igual que nos pasa con Europa como menciono antes, los pocos que tenemos nos indican que, si hay un aumento de casos en niños TEA, el problema que podemos observar en cuanto a la respuesta educativa que se está dando y es que sólo estamos dando una serie de objetivos que se tienen que cumplir en cuanto a la educación de personas con autismo. Si bien estamos empezando a encontrar y dar respuesta al autismo en España todavía seguimos sin obtener recursos específicos que nos ayuden a trabajar en un aula con un alumno que posea este trastorno y que podamos dar respuesta a sus necesidades educativas.

Por lo tanto como punto positivo es que he podido responder a las preguntas que me propuse para llevar a cabo esta investigación bibliográfica y además de cumplir con los objetivos propuestos sin embargo, como punto débil tengo que destacar que al no ser médica muchas cosas no se han podido tener en cuenta al no ser mi campo de experimentación y otro punto débil que menciono a lo largo de esta conclusión es la falta de datos en cuanto a la prevalencia del autismo tanto en Europa como en España.

En conclusión, considero que este TFG puede ser muy útil a la hora de concienciar a la sociedad científica de que se necesita poner más recursos a la hora de investigar sobre el autismo y su prevalencia y a su vez en la sociedad educativa para promover más respuestas y ayudas a este alumnado.

7. MÉTODO

El método que he utilizado para desarrollar la investigación bibliográfica de mi trabajo se ha basado en una amplia gama de fuentes bibliográficas tales como bases de datos científicas como DSpace proporcionada por la universidad, Google Académico, revistas especializadas como Salud Mental, artículos científicos y páginas web científicas que he obtenido a partir de la indagación llevada a cabo en Google Académico.

El objetivo que perseguía en toda la búsqueda de información era poder encontrar estudios y trabajos que tuvieran un carácter relevante y significativo con un soporte científico que aportaran los datos necesarios para la elaboración de mi trabajo.

En todo este proceso de búsqueda e investigación he llevado a cabo diferentes estrategias en la que se incluye el uso de palabras clave como son: prevalencia del autismo, definiciones, herramientas de diagnóstico, etc. La combinación de estos y otros muchos términos además de la combinación de las diferentes bases de datos me han permitido configurar la búsqueda de información necesaria para la realización del trabajo.

A la hora de desarrollar mi TFG he considerado importante y necesario establecer una temporalización. Así pues, el tiempo marcado en la investigación es desde hace 25/30 años hasta la actualidad. Este factor temporal es relevante a la hora de trabajar con datos de prevalencia del autismo ya que para realizar mi propuesta, el rango 25-30 años, me permite desde el punto de vista del interés de esta investigación y como futura educadora, ver la evolución que ha habido, el número de casos y el por qué hoy en día observamos un incremento de los mismos en las aulas y como consecuencia de esto ver qué se está haciendo y cómo se trata esta situación y cómo se atiende a este tipo de alumnado en las aulas en España.

En resumen, mi método de búsqueda durante esta investigación ha sido un proceso de identificación y selección exhaustiva de las diferentes fuentes de información que he decidido usar para este trabajo. Para garantizar la calidad y validez del mismo, tal y como he indicado anteriormente, las fuentes de información son relevantes y deben

tener un soporte científico además de dar un enfoque transparente y metódico en el proceso de búsqueda proporcionando una base sólida para este trabajo de fin de grado.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, (5th ed.). Washington, DC: Author.

APA (1980). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 3rd Edition (DSM-III). Washington, DC: American Psychiatric Association.

APA (1987). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 3rd Edition-Revised (DSM-III-R). Washington, DC: American Psychiatric Association.

APA (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4th Edition (DSM-IV). Washington, DC: American Psychiatric Association.

APA (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 5th Edition (DSM-5). Washington, DC: American Psychiatric Association.

Artigas-Pallarés J, Guitart M, Gabau-Villa E. *Bases genéticas de los trastornos del neurodesarrollo*. Rev Neurol 2013, 56 (Sulp 1): S23-34.

ASDEU. *Autism Spectrum Disorders in the European Union*. (2018).

Asociación Americana de Psiquiatría. *Manual de diagnóstico y estadística de trastornos mentales*. 5a ed. Arlington, VA: Asociación Americana de Psiquiatría; 2013.

Asociación Americana de Psiquiatría, *Manual de diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (DSM-5), 5º Ed. Arlington, VA, Asociación Americana de Psiquiatría, 2014.

Autismo España (2023). *¿Qué es el autismo?*. Confederación Autismo España. <https://autismo.org.es/el-autismo/que-es-el-autismo/>

Autismo España (2023). *Entidades miembro*. Confederación Autismo España. <https://autismo.org.es/nosotros/entidades-miembro/>

Bachmann CJ, Gerste B, Hoffmann F. *Diagnoses of autism spectrum disorders in Germany: Time trends in administrative prevalence and diagnostic stability. Autism.* (2018) 22:283–90. doi: 10.1177/1362361316673977

Baio, J et al. (2012). *Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2010 MMWR Surveill Summ.*61(3):1-19.

Baio J, Wiggins L, Christensen DL, et al. *Prevalencia del trastorno del espectro autista entre niños de 8 años - Red de Monitoreo del Autismo y las Discapacidades del Desarrollo, 11 sitios, Estados Unidos, 2014. MMWR Surveill Summ* 2018;67(No. SS-6).<https://doi.org/10.15585/mmwr.ss6706a1>iconoexterno PMID:29701730iconoexterno

Bak, C., Petersen, P. E., Greve, A. N, & Holm, I.E. (2020). *The prevalence of autism spectrum disorder among 7-9-year-old children in Denmark. Journal of Autism and Developmental Disorders,* 50(11), 4035-4043

Baxter, A. J., Brugha, T. S., Erskine, H. E., Scheurer, R. W., Vos, T., & Scott, J. G. (2015). *The epidemiology and global burden of autism spectrum disorders. Psychological Medicine,* 45(3), 601-613

Belinchón Carmona, M., Boada Muñoz, L., García de Andrés, E., Fuentes Biggi, J., & Posada de la Paz, M. (2010). *Evolución de los estudios sobre autismo en España: publicaciones y redes de coautoría entre 1974 y 2007. Psicothema,* 22(2), 242-249.

Bleuler E. *Dementia praecox oder der gruppe der schizophrenien.* Leipzig y Wien: Franz Deuticke; 1991.

Bougeard C., Picarel-Blanchot, F., Schmid, R., Campbell, R & Buitelaar, J., (2021). Prevalence of Autism Spectrum Disorder and Co-morbidities in Children and Adolescents: A Systematic Literature Review. *Front. Psychiatry.* 12:744709-[doi:10.3389/fpsy.2021.744709](https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.744709)

Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (26 de abril de 2022). *Signos y síntomas de los trastornos del espectro autista.* Centro Nacional de Defectos

Congénitos y Discapacidades del Desarrollo de los CDC, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades.

<https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/autism/signs.html>

Centro de Control de Enfermedades de Atlanta (2014). *Key Findings: Population Attributable Fractions for Three Perinatal Risk Factors for Autism Spectrum Disorders, 2002 and 2008 Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network*. Recuperado el 31 de Agosto de 2015 de <http://www.cdc.gov/ncbddd/autism/features/keyfindings-risk-factors.html>

Christensen DL, Baio J, Van Naarden Braun K, et al. *Prevalencia y características del trastorno del espectro autista entre niños de 8 años - Red de Monitoreo de Discapacidades del Autismo y del Desarrollo, 11 sitios, Estados Unidos, 2012*. MMWR Surveill Summ 2016;65(No. SS-3). <https://doi.org/10.15585/mmwr.ss6503a1> iconoexterno PMID:27031587 iconoexterno

Delobel-Ayoub M, Saemundsen E, Gissler M, Ego A, Moilanen I, Ebeling H, et al. Prevalence of autism spectrum disorder in 7-9-Year-Old children in Denmark, Finland, France, and Iceland: a population-based registries approach within the ASDEU project. *J Autism Dev Disord.* (2020) 50:949– 59. doi: 10.1007/s10803-019-04328-y

de España, G. (2015). Estrategia Española en Trastornos del Espectro del Autismo.

Helgason, L., & Saemundsen, E. (2016). Autism prevalence in Iceland: a population-based study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(7), 2254-2260

Galarza Iñiguez, J.E. (2012). Eficacia del ADI-R para la detención y diagnóstico en NNA que se presume Trastorno Generalizado del Desarrollo, que asisten al “Centro de Rehabilitación Médica N° 1 de Conocoto (INFA-MIES)”, en el año 2011-2012. 2012

Garrabé de Lara, J. (2012). El autismo: Historia y clasificaciones. *Salud mental*, 35(3), 257-261. <https://www.scielo.org.mx/pdf/sm/v35n3/v35n3a10.pdf>

Jorge J. Gómez Gude, Maximina Rodríguez Fernández, Emma Blanco. *Descripción del Síndrome de Rett: Intervención en un caso*. International Journal of Developmental and Educational Psychology. 2006;3(1):375-86.

Kanner L. Autistic disturbance of affective contact. *Ner Child* 1943; 32:217- 253.

KannerL, Eissler L. Early infantile autism. *AJ Orthopsych* 1943;26(3):217- 250.

Maenner MJ, Shaw KA, Baio J, et al. Prevalencia del trastorno del espectro autista entre niños de 8 años - Red de Monitoreo de Autismo y Discapacidades del Desarrollo, 11 sitios, Estados Unidos, 2016. *MMWR Surveill Summ* 2020;69(No. SS 4).<https://doi.org/10.15585/mmwr.ss6904a1iconoexterno> PMID:32214087iconoexterno

Maenner, M. J., Rice, C. E., Armenson, C. L., Cunniff, C., Schieve, L. A., Carpenter et al. (2014). Potential impact of DSM-5 criteria on autism spectrum disorder prevalence estimates. *JAMA psychiatry*, 71(3), 292-300

Maïano, C., Normand, C. L., Saloppè, X., Moulignier, C., & Aimè, AA. (2017). Prevalence of autism spectrum disorder: A systematic review and meta-aanalysis in France. *European Journal of Public Health*, 27 (2), 194-198.

Málaga I, Blanco Lago R, Hedrera-Ferández A, Álvarez-Álvarez N, Oreña- Ansonera V.A, Baeza-Velasco M. Prevalencia de los Trastornos del Espectro Autista en niños en Estaods Unidos, Europa y España: Coincidencias y Discrepancias. *Medicina (Buenos Aires)*, 2019; Vol. 79 (Supl I): 4-9

Matthew J. Maenner, Kelly A. Shaw, Amanda V. Bakian, et al. Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 sites, United States, 2018. *MMWR Surveill Summ* 2021;70 (No. SS-11): 1-16

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2017). Estrategia en Trastornos del Espectro del Autismo. Madrid: Gobierno de España. https://www.mdsocialesa2030.gob.es/derechos-sociales/discapacidad/docs/Estrategia_Espanola_en_TEA.pdf

Minkowski E. La schizofrénie. (1927) Nouvelle Edition: París : Desclée de Brouwer; 1953.

Morales-Hidalgo P, Roigé-Castellví J, Hernández-Martínez C, Voltas N, Canals J. Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among Spanish school-age children. *J Autism Dev Disord* 2018; 48: 3176-90.

Nahmod, Maia (2016). Tres modelos de historia crítica sobre autismo. XVII Encuentro de Historia de la psiquiatría la psicología y el psicoanálisis en la Argentina, Buenos Aires.

NHS Digital. *Mental Health of Children and Young People in England, 2017 [PAS]* (2018). Available online at: <https://digital.nhs.uk/data-and-information/publications/statistical/mental-health-of-children-and-young-people-in-england/2017/2017>.

Posada de La Paz, M., & Canal Bedia, R. (2021). El trastorno del espectro autista en la Unión Europea (ASDEU). <http://hdl.handle.net/10366/147403>

Posada, M., Martos-Pérez, J., Moreno-Pérez, N., Lázaro, L., de la Hoz, A., Sánchez-Moraleda, S., ... & Canal-Bedia, R. (2021). Prevalence of autism spectrum disorder among Spanish school-age children: The AFINA nationwide study. *Autism Research*, 14(1), 124-133. <https://doi.org/10.1002/aur.2451>

Petrocchi S, Levante AL, Lecciso F. Systematic Review of Level 1 and Level 2 Screening Tools for Autism Spectrum Disorders in Toddlers. *Brain Sci.* 2020; 10(3): 180. doi: 10.3390/brainsci10030180

Randall M, Egberts KJ, Samtani A, Scholten R, Hooft L, Livingstone N, et al. Diagnostic tests for autism spectrum disorder (ASD) in preschool children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018; 7: CD009044. DOI: 10.1002/14651858.CD009044. pub2

Reviriego Rodrigo E, Bayón Yusta JC, Gutiérrez Iglesias A, Galnares- Cordero L. Trastornos del Espectro Autista: evidencia científica sobre la detección, el diagnóstico y el tratamiento. Ministerio de Sanidad. Servicio de Evaluación de Tecnologías

Sanitarias del País Vasco; 2022. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: OSTEBA.

Robins D. Validation of the modified checklist for Autism in toddlers, revised with follow-up (M-CHAT- R/F). *Pediatrics*. 2014;133(1):37-45. doi: 10.1542/ peds.2013-1813

Rodrigo Marrero Macías, María Verde Caiago, María Pindado, Ruth Vidriales Fernández, & Raquel Valle Escolano. Análisis normativo: La Atención Temprana en España que reciben los niños y niñas con trastorno del espectro del autismo. Confederación Autismo España. 2021.https://autismo.org.es/wp-content/uploads/2018/09/2021analisisnormativoatencion_temprana_autismoespana.pdf

Russell, G., Rodgers, L. R., Ukoumunne, O. C, Ford, T., & Centre for Outcomes Research and Effectiveness (CORE) (2014). Prevalence of parent – reported ASD and ADHD in the UK: findings for the Millennium Cohort Study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(1), 31-40

Rutter, Michael. Couteur, Ann Le. Lord, Catherine. (2006). ADI-R. Entrevista para el Diagnóstico del Autismo. Ed. TEA Ediciones, S.A, pg 9-12, 15-23, 29-30.

Velarde-Incháustegui, Myriam, Ignacio-Espíritu, María Elena, & Cárdenas-Soza, Aland. (2021). Diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista-TEA, adaptándonos a la nueva realidad, Telesalud.. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 84(3), 175-182. Epub 00 de julio de 2021.<https://dx.doi.org/10.20453/rnp.v84i3.4034>

Verhoeff, B. (2012). What is this thing called autism? A critical analysis of the tenacious search for autism's essence. *BioSocieties* 7(4): 410–432.

Verhoeff, B. (2013). Autism in flux: a history of the concept from Leo Kanner to DSM-5. *History of Psychiatry*, 24(4), 442-458.

Vigilancia de la Red de Monitoreo de Autismo y Discapacidades del Desarrollo Año 2000 Investigadores Principales; CDC. Prevalencia de trastornos del espectro autista - Red de Monitoreo de Autismo y Discapacidades del Desarrollo, seis sitios, Estados

Unidos, 2000. MMWR Surveill Summ 2007;56(No. SS-1). PMID:17287714iconoexterno

Vigilancia de la Red de Monitoreo del Autismo y las Discapacidades del Desarrollo Año 2002 Investigadores principales; CDC. Prevalencia de los trastornos del espectro autista - Red de Monitoreo del autismo y las Discapacidades del Desarrollo, 14 sitios, Estados Unidos, 2002. MMWR Surveill Summ 2007;56(No. SS-1). PMID:17287715iconoexterno

Vigilancia de la Red de Monitoreo de Autismo y Discapacidades del Desarrollo Año 2006 Investigadores Principales; CDC. Prevalencia de trastornos del espectro autista - Red de Monitoreo de Autismo y Discapacidades del Desarrollo, Estados Unidos, 2006. MMWR Surveill Summ 2009;58(No. SS-10). PMID:20023608iconoexterno

Vigilancia de la Red de Monitoreo de Autismo y Discapacidades del Desarrollo Año 2008 Investigadores Principales; CDC. Prevalencia de trastornos del espectro autista - Red de Monitoreo de Autismo y Discapacidades del Desarrollo, 14 sitios, Estados Unidos, 2008. MMWR Surveill Summ 2012;61(No. SS-3). PMID:22456193iconoexterno

Vigilancia de la Red de Monitoreo de Autismo y Discapacidades del Desarrollo Año 2010 Investigadores Principales; CDC. Prevalencia del trastorno del espectro autista entre niños de 8 años - Red de Monitoreo del Autismo y las Discapacidades del Desarrollo, 11 sitios, Estados Unidos, 2010. MMWR Surveill Summ 2014;63(No. SS-2). PMID:24670961iconoexterno

Yeargin-Allsopp M, Rice C, Karapurkar T, Doernberg N, Boyle C, Murphy C. Prevalencia del autismo en un área metropolitana de los Estados Unidos. JAMA 2003; 289:4955. <https://doi.org/10.1001/jama.289.1.49>iconoexterno PMID:12503976iconoexterno

Zeidan, J., Fombonne, E., Scolah, J., Ibrahim, A., Durkin, M. S., Saxena, S., ...& Elsabbagh, M. (2022). *Global prevalence of autism: A systematic review update. Autism Research*, 15, 778–790.