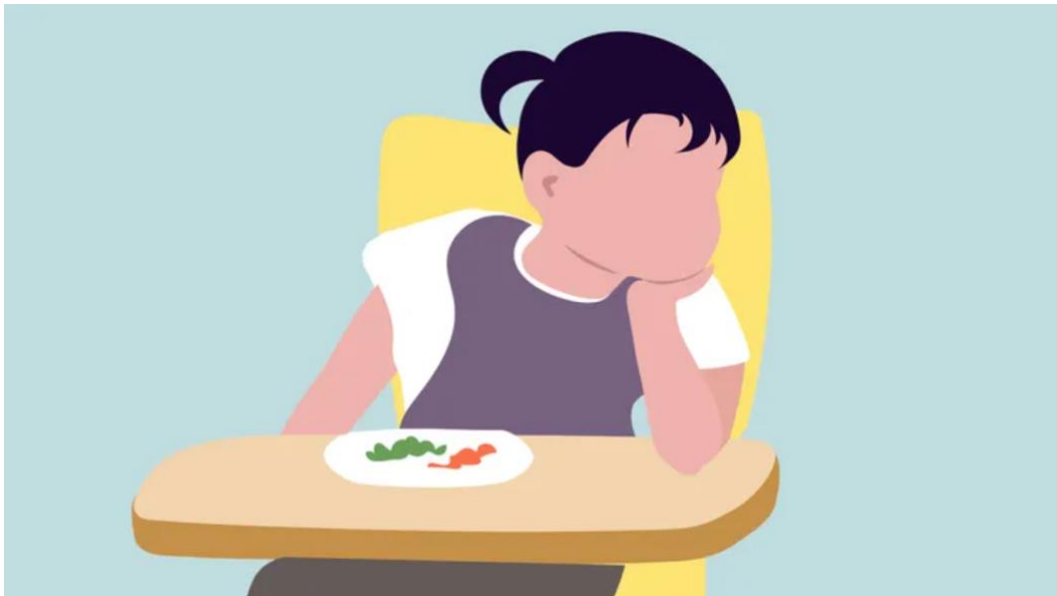


TRABAJO FINAL DE GRADO

IMPACTO DE LAS INTERVENCIONES NUTRICIONALES EN LA POBLACIÓN INFANTIL Y ADOLESCENTES CON AUTISMO: REVISIÓN SISTEMÁTICA

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA



Andrea Pérez González

Tutora: Dra. Miriam Broncano Bolzoni

Universidad de Girona

Curso académico 2024/2025

AGRADECIMIENTOS

Culminar esta etapa tan significativa en mi vida ha sido un sueño hecho realidad, alcanzado gracias a quienes, de diversas formas, han acompañado y contribuido en este camino. A mi familia, por su cariño y apoyo que siempre han sido un aliento en los momentos importantes, gracias de corazón.

A mi tutora de TFG, la Dra. Miriam Broncano, quiero expresarle mi agradecimiento por su orientación y paciencia durante el desarrollo de este trabajo. Su predisposición y su profesionalismo no solo han sido esenciales para la realización de este proyecto, sino que también me han servido de ejemplo e inspiración para mi propia práctica profesional.

A mi amiga Encarna, a quien tuve el privilegio de conocer durante esta etapa universitaria, gracias por tu amistad sincera. Tu compañía ha hecho que el camino sea más llevadero.

A mi marido Sergio Blanco, mi mayor apoyo y mi compañero de vida, no tengo palabras suficientes para agradecerte. Tu amor incondicional y paciencia han sido un pilar fundamental para que yo pudiera alcanzar esta meta. Has sido mi refugio en los momentos difíciles y mi mayor motivación para seguir adelante. Gracias por todo lo que haces por nuestra familia y por ser un padre extraordinario.

A todos los profesionales y a los infantes y adolescentes que han formado parte de la unidad de hospitalización de psiquiatría infanto-juvenil, donde he tenido el privilegio de trabajar durante 11 años, gracias por todo lo que me han enseñado y por las valiosas lecciones que me llevo de cada experiencia compartida.

Por último, y con todo mi corazón, dedico este trabajo a mi madre, Arantxa González. Aunque ya no está físicamente con nosotros, sé que desde donde esté, está orgullosa de lo que he logrado.

Gracias a todos por ser parte de este camino.

ÍNDICE

RESUMEN	4
ABSTRACT	5
1. MARCO TEÓRICO	6
1.1 TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA	6
1.1.1. <i>Epidemiología</i>	6
1.1.2. <i>Etiología y factores de riesgo</i>	7
1.1.3. <i>Características generales y criterios diagnósticos del TEA</i>	8
1.1.4. <i>Curso y pronóstico del TEA</i>	12
1.1.5. <i>Tratamiento</i>	13
1.1.6 <i>Impacto, carga y coste del TEA</i>	15
1.2 TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA Y NUTRICIÓN	18
1.3 TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA Y OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	20
2. OBJETIVOS	21
3. MATERIAL Y MÉTODOS	22
3.1. <i>Estrategias de búsqueda y fuentes de datos</i>	22
3.2. <i>Criterios de inclusión y exclusión</i>	23
3.3. <i>Estrategias de búsqueda y selección</i>	23
3.4. <i>Evaluación de la calidad metodológica</i>	24
3.5. <i>Búsqueda y fuentes de datos</i>	25
4. RESULTADOS	28
5. DISCUSIÓN	45
6. CONCLUSIONES	48
7. BIBLIOGRAFÍA	49

RESUMEN

Introducción: El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una condición del neurodesarrollo caracterizada por dificultades en la comunicación, interacción social y comportamientos repetitivos. Estas características afectan las dinámicas alimentarias, como la selectividad alimentaria y trastornos gastrointestinales.

Objetivos: Analizar y sintetizar la evidencia científica disponible sobre las intervenciones nutricionales en la población infantil y adolescentes con TEA, evaluando su efectividad en la mejora de la conducta alimenticia.

Material y métodos: Se llevó a cabo una revisión sistemática siguiendo los criterios *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis* (PRISMA), utilizando bases de datos reconocidas en el ámbito de la salud y analizando artículos con enfoques metodológicos diversos. Se empleó el sistema *Scottish Intercollegiate Guidelines Network* (SIGN) para evaluar la calidad metodológica y se seleccionaron 12 estudios relevantes.

Resultados: Las intervenciones nutricionales mejoraron la dieta y el estado nutricional en menores con TEA, destacando estrategias conductuales, terapias sensoriales y programas de entrenamiento parental. Su efectividad dependió de factores como la edad, la severidad del TEA y las comorbilidades, y se valoró el impacto de dietas específicas, suplementación y programas personalizados. No obstante, persistieron barreras como el limitado acceso a recursos especializados en algunos contextos.

Conclusiones: A pesar de los avances logrados, se requiere mayor evidencia para consolidar estas estrategias y evaluar su sostenibilidad a largo plazo. Es fundamental el desarrollo de guías clínicas basadas en evidencia y programas educativos que refuercen el rol de la enfermería, integrando estas intervenciones en la práctica clínica mediante un enfoque multidisciplinar, accesible y personalizado.

Palabras clave: trastorno del espectro autista; alimentación y nutrición; terapia nutricional; preferencias alimentarias; intervención.

ABSTRACT

Introduction: Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental condition characterized by difficulties in communication, social interaction, and repetitive behaviors. These characteristics influence eating dynamics, such as food selectivity and gastrointestinal disorders.

Objectives: To analyze and synthesize the available scientific evidence on nutritional interventions in children with ASD, evaluating their effectiveness in improving eating behavior.

Materials and Methods: A systematic review was conducted following *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis* (PRISMA) criteria, using recognized health databases and analyzing studies with diverse methodological approaches. The Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) system was employed to assess methodological quality, and 12 relevant studies were selected.

Results: Nutritional interventions improved the diet and nutritional status of children with ASD, highlighting the effectiveness of behavioral strategies, sensory therapies, and parental training programs. Their effectiveness depended on factors such as age, ASD severity, and comorbidities. The impact of specific diets, supplementation, and personalized programs was also evaluated. However, barriers such as limited access to specialized resources in certain contexts persisted.

Conclusions: Despite the progress achieved, further evidence is needed to consolidate these strategies and evaluate their long-term sustainability. Developing evidence-based clinical guidelines and educational programs that strengthen the role of nursing is essential, integrating these interventions into clinical practice through a multidisciplinary, accessible, and personalized approach.

Keywords: autism spectrum disorder; feeding and nutrition; nutritional therapy; food preferences; intervention.

1. MARCO TEÓRICO

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una condición del neurodesarrollo caracterizada por dificultades persistentes en la comunicación y la interacción, junto con patrones de comportamiento restringidos y repetitivos. Además, a menudo se asocia con una sensibilidad inusual a estímulos y una tendencia a enfocarse en detalles, lo que influye en múltiples aspectos de la vida cotidiana y del desarrollo individual (1,2).

El impacto del TEA trasciende al individuo afectado, extendiéndose a sus familias, el sistema educativo y los servicios de salud. Esta condición plantea desafíos que exigen un enfoque integral para su comprensión y manejo. Este marco teórico aborda aspectos clave del TEA, incluyendo su epidemiología, etiología, diagnóstico, curso y pronóstico, así como su impacto social, familiar y económico y las estrategias de tratamiento. Además, se presta especial atención a la relación entre el TEA y la nutrición, analizando los problemas alimentarios asociados y en el rol de la enfermería, esencial para el manejo integral y personalizado de esta condición.

1.1 TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

1.1.1. Epidemiología

El TEA es una condición cuya prevalencia ha mostrado un aumento significativo en las últimas décadas. Sin embargo, estas cifras varían considerablemente según el contexto geográfico, la metodología de los estudios y el acceso a servicios diagnósticos.

A nivel global, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la prevalencia del TEA se sitúa en 1 de cada 100 infantes a nivel mundial. Otras investigaciones más rigurosas sugieren que la prevalencia real podría ser superior en ciertas regiones, mientras que en países de ingresos bajos y medios, la falta de acceso a diagnósticos precisos y recursos especializados dificulta obtener una estimación confiable (2).

En los Estados Unidos, los datos del Centro para el Control y Prevención de Enfermedades reportan una prevalencia de 1 de cada 36 infantes de 8 años

han sido diagnosticados con TEA, una cifra que varía según factores como ubicación geográfica, sexo, raza y etnicidad (3).

En Europa, las estimaciones de prevalencia son similares a las globales, con un promedio de 1% de la población afectada. En España, aunque no existen bases de datos nacionales específicas sobre TEA, se estima que más de 470,000 personas viven con esta condición, basado en extrapolaciones de datos europeos (4).

En España, los estudiantes con TEA representan el grupo más amplio entre los alumnos con necesidades educativas especiales, con la mayoría escolarizados en centros ordinarios (5).

El TEA es más común en menores de género masculino que femenino, con una proporción aproximada de 4:1 (3). Sin embargo, esta disparidad podría deberse a sesgos en el diagnóstico, ya que las infantes femeninas tienden a presentar síntomas menos evidentes o manifestaciones clínicas diferentes, como mejores habilidades sociales compensatorias (5). En los últimos años, se ha observado un aumento en los diagnósticos en el género femenino, especialmente en aquellas sin discapacidad intelectual, lo que destaca la necesidad de mejorar la representación femenina en los estudios de TEA (3,5).

1.1.2. Etiología y factores de riesgo

El TEA es una condición multifactorial, cuya etiología se encuentra en la interacción de factores genéticos, epigenéticos y ambientales. Este modelo plantea que tanto la predisposición genética como ciertas influencias externas contribuyen al desarrollo del trastorno.

- **Factores Genéticos:**

El TEA presenta una base genética compleja, y aunque aún no se ha establecido con claridad si su origen es hereditario o debido a factores específicos en la gestación, se sabe que no existe un único gen responsable (3). En su lugar, múltiples variantes genéticas, incluidas mutaciones heredadas y "de novo", afectan el desarrollo y la función cerebral. Esto ha permitido identificar genes específicos vinculados al autismo, marcando un avance significativo en la comprensión de su origen genético (6).

- **Factores Ambientales:**

Factores ambientales como la edad avanzada de los padres, infecciones, obesidad, diabetes materna, complicaciones en el parto y exposición a contaminantes podrían aumentar el riesgo de TEA en personas con predisposición genética.

Además, la ingesta de ciertas vitaminas prenatales podría ayudar a disminuir este riesgo, mientras que no se ha encontrado evidencia que relacione las vacunas con el TEA (7).

- **Factores Epigenéticos:**

Los factores epigenéticos desempeñan un papel clave en la etiología del TEA al regular la expresión génica sin alterar la secuencia del ADN. La metilación del ADN afecta genes como MeCP2, UBE3A, OXTR y SHANK3, relacionados con funciones sinápticas, regulación social y desarrollo cerebral. Asimismo, las modificaciones de histonas y la disfunción en remodeladores de cromatina como CHD8 y KDM5C contribuyen al trastorno. Los microARN también regulan genes críticos en el neurodesarrollo, y su desregulación está asociada con fenotipos autistas. Estos mecanismos son influenciados por factores ambientales, como infecciones prenatales o toxinas, lo que refuerza la interacción entre genética y ambiente en el TEA (8).

1.1.3. Características generales y criterios diagnósticos del TEA

El TEA engloba una amplia variedad de manifestaciones que pueden diferir significativamente en gravedad y en cómo afectan a cada individuo. Aunque comparten características comunes, los síntomas pueden variar desde leves hasta graves, impactando en mayor o menor medida el desarrollo social, comunicativo y conductual. Dada esta diversidad, es fundamental realizar diagnósticos tempranos para garantizar una intervención adecuada. Por ello, se presentan los principales signos y síntomas del TEA y los criterios diagnósticos.

- **Características generales del TEA:**

La población infantil con este trastorno suele presentar dificultades en la comunicación, como no responder a su nombre a los 12 meses, expresar sus

deseos o seguir instrucciones, y su respuesta auditiva puede ser inconsistente. Además, es común que no utilicen gestos como señalar o despedirse (3).

En cuanto a la interacción social, pueden mostrar un contacto visual limitado, no sonreír en respuesta a otras sonrisas y preferir el juego solitario. También tienden a enfocarse en sus propios intereses, mostrar poco interés en iguales y no señalar objetos de interés a la edad esperada (9).

Los comportamientos repetitivos son frecuentes, como realizar la misma acción de forma persistente, apegarse a objetos o rutinas específicas, organizar objetos meticulosamente o repetir palabras y frases (3,10).

Adicionalmente, suelen presentar dificultades en el juego simbólico, patrones de movimiento atípicos y problemas para usar juguetes de manera funcional. También es habitual la hipersensibilidad a estímulos como ruidos, una intensa actividad o resistencia a colaborar, así como rabietas frecuentes (10).

- **Criterios diagnósticos del TEA:**

Existen diferentes formas de diagnosticar el TEA. Tanto el DSM-5 como la CIE-11 ofrecen criterios diagnósticos actuales que permiten evaluar de manera integral las características y necesidades de cada persona con este trastorno. A continuación, se presentan los criterios diagnósticos específicos para esta condición.

La CIE-11, es un sistema de diagnóstico desarrollado por la OMS para estandarizar los criterios de diversas condiciones, incluyendo el TEA. Sus criterios incluyen características esenciales y obligatorias, asegurando una evaluación precisa y consistente en diferentes contextos clínicos (11):

- Déficits persistentes en la comunicación social y en las interacciones recíprocas, que varían según la edad, capacidad verbal e intelectual.
- Las manifestaciones incluyen dificultades en la comprensión y uso del lenguaje, la conciencia social y el mantenimiento de relaciones.
- Se presentan patrones de comportamiento restringidos y repetitivos, así como hipersensibilidad o hiposensibilidad a estímulos sensoriales.
- Aunque los síntomas aparecen durante el desarrollo temprano, pueden no ser evidentes hasta que las demandas sociales aumentan. Esto puede

provocar un deterioro significativo en diversas áreas de funcionamiento, aunque algunos individuos pueden disimular sus déficits (11).

El DSM-IV clasificaba los TEA en subtipos como Trastorno Autista, Síndrome de Asperger y Trastorno Generalizado del Desarrollo No Especificado, permitiendo el diagnóstico con menos severidad y separando los dominios de interacción social y comunicación (12). En contraste, el DSM-5 (2013) unificó los subtipos en una sola categoría, aumentó la exigencia de severidad, combinó interacción social y comunicación en un dominio, aceptó comorbilidades como el TDAH y clasificó los TEA en niveles según el apoyo requerido. Esto facilitó identificar casos graves, pero excluyó casos leves previamente diagnosticados bajo el DSM-IV (1,13).

A continuación, en la tabla 1 se presentan los criterios diagnósticos específicos del TEA según el DSM-5:

Tabla 1. Criterios diagnósticos del TEA según el DSM-5 (1).

A. Alteraciones persistentes en la comunicación social e interacción social en diferentes contextos, manifestadas por las siguientes características, ya sea en el presente o con antecedentes previos.	1. Deficiencias en la reciprocidad socioemocional. Pueden variar desde una aproximación social inusual y dificultades para mantener una conversación recíproca, hasta una disminución en la capacidad para compartir intereses, emociones o afectos, o bien el fracaso para iniciar o responder adecuadamente en interacciones sociales. 2. Deficiencias en las conductas comunicativas no verbales empleadas en la interacción social. Desde una integración deficiente entre la comunicación verbal y no verbal, hasta anomalías en el contacto visual, el lenguaje corporal o en la comprensión y uso de gestos. También pueden incluir la ausencia total de expresiones faciales o de comunicación no verbal. 3. Dificultades en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de relaciones interpersonales. Pueden abarcar desde problemas para adaptar el comportamiento a diferentes contextos sociales, hasta dificultades para participar en juegos imaginativos o para establecer amistades, o bien una falta de interés en otras personas.
B. Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades, manifestados en al menos dos de los siguientes aspectos, ya sea en el presente o con antecedentes previos	1. Movimientos, uso de objetos o lenguaje estereotipado o repetitivo. Esto incluye, por ejemplo, estereotipias motoras simples, la alineación de juguetes o el cambio constante de objetos, ecolalia o uso de frases idiosincráticas. 2. Fuerte necesidad de uniformidad, rigidez excesiva en rutinas o patrones ritualizados de comportamiento verbal o no verbal. Esto puede incluir una marcada angustia ante cambios menores, dificultades en las transiciones, patrones de pensamiento rígidos, rituales de saludo o la necesidad de seguir el mismo recorrido o comer los mismos alimentos diariamente. 3. Intereses extremadamente restringidos y fijos, que resultan anormales en cuanto a su intensidad o enfoque. Ejemplos de esto son un apego intenso o preocupación por objetos inusuales, o intereses excesivamente específicos o perseverantes. 4. Hiper- o hiposensibilidad a estímulos sensoriales, o una inusual fascinación por aspectos sensoriales del entorno. Esto puede incluir una aparente indiferencia al dolor o la temperatura, respuestas adversas a ciertos sonidos o texturas, olfateo excesivo o el tacto repetido de objetos, o una fascinación visual por luces o movimientos.
C. Los síntomas deben estar presentes desde las primeras etapas del desarrollo. Sin embargo, pueden no ser plenamente evidentes hasta que las demandas sociales superen las capacidades limitadas, o pueden estar enmascarados por estrategias compensatorias adquiridas en etapas posteriores de la vida.	
D. Los síntomas deben causar un deterioro clínicamente significativo en áreas clave del funcionamiento. Como lo social, laboral o en otras áreas importantes de la vida cotidiana.	
E. Estas alteraciones no pueden explicarse mejor por una discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) o por un retraso global del desarrollo. Es común la coincidencia entre discapacidad intelectual y trastorno del espectro del autismo. Para un diagnóstico dual de trastorno del espectro autista y discapacidad intelectual, la comunicación social debe estar por debajo de lo esperado según el nivel general de desarrollo.	

Se debe de mirar en cada caso el nivel de gravedad (Tabla 2) y especificaciones adicionales:

- Con o sin discapacidad intelectual o del lenguaje concomitantes, asociado a una condición médica o genética conocida, o a un factor ambiental identificable, asociado a otro trastorno del desarrollo neurológico, mental o conductual, con catatonia(1).

Tabla 2. Nivel de gravedad del TEA según el DSM-5 (1).

Nivel de gravedad	Comunicación social	Comportamientos restringidos y repetitivos
Grado 1 "Necesita ayuda"	Sin ayuda directa, las dificultades en la comunicación social son significativas. La persona muestra problemas para iniciar interacciones sociales y puede dar respuestas inadecuadas o poco satisfactorias a las iniciativas de los demás. Aunque puede hablar con frases completas y participar en conversaciones, su capacidad para mantener una conversación amplia y establecer amistades es limitada y a menudo fallida.	La inflexibilidad en su comportamiento afecta su desempeño en varios contextos, con dificultades para cambiar de actividad y problemas de organización que limitan su autonomía.
Grado 2 "Necesita ayuda notable"	Las dificultades en la comunicación social, tanto verbal como no verbal, son evidentes incluso con apoyo. La persona tiene dificultades notables para iniciar interacciones sociales y responde de manera inusual a los intentos de los demás de interactuar. Suele hablar con frases simples, limitando su conversación a intereses muy específicos, y su comunicación no verbal es excéntrica.	La rigidez de comportamiento y los problemas con los cambios son fácilmente observables, interfiriendo en diversas áreas de su vida. También presenta ansiedad y dificultades para cambiar el foco de atención.
Grado 3 "Necesita ayuda muy notable"	Las deficiencias en la comunicación social son muy graves, afectando profundamente su funcionamiento. La persona apenas inicia interacciones sociales y responde mínimamente a los intentos de acercamiento de los demás. Puede tener un vocabulario muy limitado y utilizar estrategias de comunicación inusuales solo para satisfacer necesidades básicas.	La inflexibilidad en su comportamiento y la dificultad extrema para adaptarse a cambios afectan seriamente todas las áreas de su vida. Presenta una ansiedad intensa y grandes dificultades para cambiar su enfoque o actividad.

Recientemente se publicó el DSM-5-TR el que se introdujeron ajustes en el diagnóstico de TEA, destacando que los tres déficits en la comunicación social son indispensables y deben estar presentes simultáneamente. También se actualizó el término "trastorno" a "problema" para abarcar condiciones concurrentes que, aunque no sean trastornos, impactan significativamente. Estas modificaciones mejoran la precisión y claridad en la evaluación clínica (13).

Cabe señalar, que la población femenina con autismo recibe más diagnósticos erróneos, lo que dificulta su acceso a apoyos y aumenta riesgos para su bienestar. Requieren un mayor impacto genético para desarrollar TEA y presentan mejores habilidades sociales. Además, la investigación, centrada en hombres, ha generado sesgos de género en el diagnóstico (5).

1.1.4. Curso y pronóstico del TEA

El TEA es una condición que influye en todos los aspectos de la vida, desde la infancia hasta la vejez, y cuyos síntomas y necesidades varían a lo largo de las diferentes etapas. El curso de este trastorno requiere una atención integral y adaptada a cada momento de la vida. A continuación, se describe cómo el TEA impacta en cada etapa:

- **Infancia**

La intervención temprana es fundamental para fomentar el desarrollo de habilidades sociales y comunicativas, así como para prevenir problemas adicionales, como dificultades de conducta, ansiedad o depresión. (5,14). Las evaluaciones del desarrollo y la detección temprana de condiciones como el TEA son esenciales, ya que un diagnóstico realizado a edades tempranas, como a los 2 años, por profesionales capacitados, es considerado confiable. También es importante seguir pautas de desarrollo que indiquen las habilidades esperadas en los infantes en diferentes etapas de crecimiento, desde los 2 meses hasta los 5 años, con énfasis en áreas clave como la social, emocional y comunicativa (15,16).

- **Adolescencia**

Durante la adolescencia, se consolidan las habilidades adquiridas en la infancia. Sin embargo, los adolescentes con TEA pueden experimentar nuevas dificultades, como la aparición de epilepsia de inicio y el mantenimiento de desafíos en la interacción social y en el desarrollo de su independencia (17).

- **Adulter**

La adulter con TEA presenta desafíos significativos, especialmente en áreas como el acceso al empleo y la vida autónoma, siendo fundamental el apoyo social y laboral. Las personas con capacidades intelectuales superiores suelen desenvolverse mejor en esta etapa, aunque los desafíos persisten (18)

- **Vejez**

En la vejez, las personas con TEA pueden experimentar mayor dependencia, comorbilidades y un riesgo elevado de mortalidad prematura por problemas de salud como afecciones respiratorias, neurológicas, cardíacas o accidentes (19).

Aunque los comportamientos repetitivos tienden a disminuir, el riesgo de deterioro cognitivo temprano aumenta, destacando la importancia de promover un envejecimiento activo y brindar atención integral adaptada a sus necesidades (5).

1.1.5. Tratamiento

El tratamiento del TEA abarca una amplia variedad de enfoques diseñados para mejorar la calidad de vida de quienes lo experimentan y potenciar su desarrollo en aspectos clave. Si bien el TEA es una condición crónica, existen intervenciones tanto farmacológicas como no farmacológicas que pueden adaptarse a las necesidades y características individuales. A continuación, se presentan las principales opciones de tratamiento disponibles para el TEA, sus objetivos y su aplicabilidad según el perfil de cada persona.

Tratamiento no farmacológico

- **Enfoques conductuales**

El Análisis Aplicado de Conducta (ABA) es un enfoque científico que busca modificar conductas significativas mediante la observación, la medición directa y el análisis funcional de la interacción entre conducta y entorno. En menores con TEA, ABA se centra en ajustar el ambiente social y de aprendizaje para abordar sus dificultades, utilizando estímulos previos y consecuencias para promover cambios positivos. Un ejemplo es el Método Denver de Intervención Temprana, que emplea técnicas como refuerzo positivo, imitación y juego compartido en un

entorno natural para fomentar habilidades sociales, comunicativas y afectivas (20,21).

Otras intervenciones que incluyen enfoques conductuales son: terapia cognitivo-conductual; entrenamiento en imitación; atención conjunta; método Lovaas; entrenamiento de respuesta fundamental; intervenciones mediadas por hermanos; entrenamiento en habilidades sociales (22).

- **Enfoques educativos**

En el ámbito educativo, las estrategias se centran en adaptar la enseñanza a las necesidades individuales mediante planes personalizados, métodos pedagógicos inclusivos y programas de apoyo. Algunos ejemplos específicos incluyen (22): desarrollo de planes de estudio; métodos pedagógicos; programas de educación inclusiva; entrenamiento en matemáticas y lectura; apoyos para conductas positivas.

Un enfoque destacado es el programa TEACCH, diseñado para enseñar a infantes con autismo mediante el uso de constancia y aprendizaje visual, ayudándoles a alcanzar su máximo potencial (23).

- **Terapias ocupacionales, físicas y sensoriales**

Estas terapias están dirigidas a desarrollar habilidades motoras, sensoriales y de autocuidado mediante actividades personalizadas, como son la musicoterapia y arteterapia; terapia ocupacional; terapia con animales; actividades físicas, como natación o ciclismo; entrenamiento en habilidades motoras finas y gruesas; integración sensorial; paseos terapéuticos a caballo; autocuidado.

Aunque los trastornos del movimiento son comunes en el autismo y muchos individuos reciben fisioterapia, aún no hay evidencia clara de que estas terapias mejoren significativamente las habilidades motoras (22,23).

Tratamiento Farmacológico

Aunque no existen medicamentos que traten los síntomas principales del TEA, algunos fármacos han demostrado ser efectivos en la reducción de conductas problemáticas asociadas. Estos tratamientos se centran en manejar síntomas como irritabilidad, hiperactividad, conductas repetitivas y problemas emocionales (24).

- **Antipsicóticos atípicos**

Risperidona y Aripiprazol son los únicos medicamentos aprobados específicamente para tratar la irritabilidad en población infantil y adolescentes con TEA. Además, la Risperidona ha mostrado eficacia en el control de la hiperactividad y las conductas estereotipadas. Sin embargo, ambos fármacos pueden causar efectos secundarios significativos, como aumento de peso y sedación (24,25).

- **Farmacología para la hiperactividad y otros síntomas**

Los fármacos utilizados incluyen psicoestimulantes, como el Metilfenidato, como no estimulantes, como la Atomoxetina. Ambos han mostrado ser efectivos, aunque su uso implica ciertos riesgos, como insomnio o irritabilidad (24).

Además, aproximadamente un tercio de las personas con TEA experimenta convulsiones. En estos casos, los anticonvulsivos son esenciales para el manejo de la epilepsia, mejorando así la calidad de vida de los individuos (24).

- **Farmacología para síntomas emocionales y repetitivos**

Los Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina son útiles para reducir conductas repetitivas, ansiedad e irritabilidad. Por otro lado, los antidepresivos tricíclicos se emplean para manejar la depresión y los trastornos obsesivo-compulsivos.

Los ansiolíticos pueden ser efectivos para tratar la ansiedad y los episodios de pánico (25).

1.1.6. Impacto, carga y coste del TEA

El TEA tiene un impacto amplio que abarca aspectos emocionales, sociales y económicos, afectando tanto a las personas con TEA como a sus familias y al sistema público. Su abordaje requiere intervenciones integrales en las áreas educativa, sanitaria y del bienestar personal.

Impacto social y educativo

El TEA afecta significativamente la integración social y educativa. En el ámbito escolar, la falta de recursos especializados y apoyo adecuado genera altas tasas de abandono, limitando el desarrollo académico y las oportunidades futuras. La escasa presencia de estudiantes con TEA en niveles educativos

avanzados refleja desigualdades que dificultan su inclusión social y laboral (5,26).

Además, esta población presenta tasas de participación comunitaria más bajas en comparación con población de desarrollo típico. Esto se debe a desafíos diarios en la interacción social, respuestas inusuales a estímulos sensoriales, comportamientos repetitivos y la necesidad de una estructura predecible, lo que dificulta su integración en actividades comunitarias (5).

Impacto familiar

Las familias de personas con TEA enfrentan desafíos emocionales y económicos continuos. Deben brindar apoyo constante debido a las dificultades de autonomía e integración social de sus miembros, mientras soportan la carga financiera derivada de los costos educativos y las limitadas oportunidades laborales de las personas con TEA. Además, los cuidadores experimentan niveles elevados de estrés derivados de estas responsabilidades, acentuados por la falta de apoyo comunitario y servicios adecuados (19).

Carga sanitaria

El TEA implica elevados costos en atención médica y terapias especializadas, que a menudo son inaccesibles debido a la escasez de recursos públicos. La intervención temprana y la educación para la salud son fundamentales para mejorar la calidad de vida, promoviendo el autocuidado, hábitos saludables y la comunicación efectiva de necesidades médicas (27).

La educación para la salud también es clave en el bienestar de las personas con TEA, fomentando habilidades de autocuidado y una actitud de autorresponsabilidad. Esto incluye familiarizarse con procedimientos médicos, desarrollar la capacidad de comunicar malestares de forma efectiva mediante el uso de sistemas alternativos y aumentativos de comunicación, y promover hábitos de vida saludables (19).

Bienestar emocional y físico

- **Bienestar emocional:** Es esencial implementar estrategias personalizadas que ayuden a las personas con TEA a reconocer y gestionar sus emociones, enfrentar pérdidas y adaptarse a cambios. El apoyo familiar y profesional, junto con la creación de espacios propios, contribuyen a su estabilidad emocional (19).
- **Bienestar físico:** Las comorbilidades asociadas al TEA, como epilepsia, ansiedad y trastornos del sueño, requieren monitoreo regular. La falta de conciencia del riesgo y la rigidez conductual hacen necesarias medidas preventivas para garantizar la seguridad y la autonomía. Además, es fundamental observar signos de dolor o deterioro cognitivo y realizar revisiones médicas anuales que incluyan análisis generales y control de medicación (3,5,28).

Alimentación y nutrición

El TEA se asocia frecuentemente con dificultades alimentarias que afectan la ingesta adecuada y el estado nutricional, debido a factores como la hipersensibilidad sensorial, las preferencias alimentarias restringidas y la rigidez conductual. Estas características pueden llevar a problemas como el rechazo de ciertos alimentos, la limitación de la variedad dietética y patrones alimentarios inusuales, lo que a su vez aumenta el riesgo de desnutrición, obesidad y otros trastornos relacionados.

Se recomienda adaptar la textura y tamaño de los alimentos, evitar excesos de grasas y azúcares, y contar con asesoramiento nutricional cuando sea necesario. Esto ayuda a garantizar una dieta equilibrada que prevenga problemas digestivos y de peso (2,3).

La enfermería desempeña un papel fundamental en la identificación temprana de estas dificultades y en la implementación de intervenciones personalizadas que mejoren la calidad de vida esta población.

A través de estrategias las enfermeras deben contribuir significativamente al manejo integral de estos casos.

Este enfoque interdisciplinario y basado en evidencia justifica la necesidad de una revisión bibliográfica exhaustiva sobre el impacto del TEA en la nutrición y el rol en las intervenciones para abordar estas dificultades.

1.2 TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA Y NUTRICIÓN

La atención integral a personas con TEA requiere un enfoque multidisciplinario que mejore su calidad de vida. En este marco, el papel de la enfermería es clave, abarcando no solo la salud física, sino también el bienestar psicológico y social. Dado el impacto de los problemas alimentarios y sensoriales en el desarrollo y pronóstico del TEA, resulta fundamental realizar revisiones sistemáticas sobre la efectividad de terapias integradoras que combinen enfoques sensoriales y nutricionales, donde la enfermería desempeña un rol destacado en su implementación.

La población infantil y adolescentes con TEA enfrentan múltiples desafíos relacionados con la alimentación que impactan significativamente en su salud y calidad de vida. Las dificultades alimentarias comunes incluyen selectividad alimentaria, dietas restrictivas, alteraciones sensoriales, problemas de masticación, trastornos gastrointestinales, intolerancias, alergias, condicionamientos negativos y comportamientos disruptivos. Estas dificultades no solo afectan el desarrollo físico y cognitivo, sino que también generan estrés en el entorno familiar, complicando aún más la dinámica alimentaria y emocional en el hogar (25).

La selectividad alimentaria en el TEA se manifiesta como una preferencia limitada hacia ciertos alimentos, influenciada principalmente por factores sensoriales y conductuales. Los infantes con TEA suelen rechazar alimentos por sus texturas, colores, olores o temperaturas, mostrando afinidad por opciones de alta densidad calórica. Esto resulta en deficiencias de nutrientes esenciales como hierro, calcio y vitaminas D y B12, fundamentales para el crecimiento, la salud ósea y el desarrollo cognitivo. Además, las dietas restrictivas y monótonas pueden ocasionar problemas gastrointestinales, como estreñimiento, y un sistema inmunológico debilitado (29,30).

El origen de estas limitaciones alimentarias varía. En algunos casos, están relacionadas con hipersensibilidades sensoriales, dificultades oromotoras o problemas gastrointestinales. En otros, derivan de la rigidez conductual y los intereses restringidos propios del TEA. Estas dificultades no solo limitan la variedad alimentaria, sino que prolongan los tiempos de comida y generan dependencia del cuidador, complicando el establecimiento de hábitos alimentarios saludables (30).

La atención integral a estos problemas requiere un enfoque interdisciplinario que combine intervenciones nutricionales con estrategias sensoriales y conductuales. Los equipos deben incluir dietistas, terapeutas ocupacionales, logopedas, médicos y enfermeras, quienes colaboran para desarrollar planes de intervención individualizados. Las enfermeras tienen un rol central en este equipo, liderando la evaluación nutricional mediante anamnesis, exploración física y análisis dietético, además de educar a las familias sobre estrategias prácticas para diversificar la dieta y promover la aceptación de nuevos alimentos (29).

Dentro de sus competencias, las enfermeras promueven prácticas alimentarias seguras al supervisar el uso de ayudas técnicas como cubiertos adaptados y espesantes, facilitando la alimentación en casos de disfagia o dificultades motoras. Además, participan en el seguimiento continuo del estado nutricional, utilizando indicadores antropométricos y adaptando las intervenciones a las necesidades individuales del niño. Este enfoque asegura un manejo integral de problemas frecuentes como disfagia orofaríngea, reflujo gastroesofágico y estreñimiento, mediante modificaciones dietéticas, suplementación nutricional y actividades físicas adaptadas (29).

A pesar de los avances, persiste un vacío en la literatura sobre intervenciones que aborden de forma integral las necesidades alimentarias y nutricionales en el TEA desde la enfermería. Esto resalta la importancia de una revisión que ofrezca soporte teórico y práctico a los profesionales sanitarios, optimizando su práctica y mejorando la calidad de vida de las personas con TEA y sus familias. Esta revisión busca integrar el conocimiento disponible y fortalecer el papel de la enfermería en la atención de esta población vulnerable.

1.3 TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA Y OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) destacan la importancia de promover sociedades inclusivas y equitativas. En este contexto, el TEA se relaciona de manera directa con varios de los ODS, en particular con:

- **ODS 3: Salud y Bienestar:** El ODS 3 busca mejorar el acceso a diagnósticos y servicios de salud mental inclusivos, considerando diferencias de género, ya que las mujeres suelen ser menos diagnosticadas debido a manifestaciones atípicas. Garantizar servicios equitativos es esencial para lograr un bienestar integral sin perpetuar desigualdades de género o discapacidad (5,25,29).
- **ODS 4: Educación de Calidad:** Este objetivo destaca la necesidad de sistemas educativos inclusivos que respondan a las necesidades específicas de las personas con TEA. Garantizar una educación adaptada e inclusiva reduce las desigualdades, fomenta el desarrollo académico y personal, y promueve oportunidades equitativas para todos los estudiantes, sin importar sus capacidades o necesidades especiales (24,19, 29).
- **ODS 5: Igualdad de Género:** La igualdad de género en el contexto del TEA enfrenta desafíos significativos, especialmente en el diagnóstico y tratamiento. El género femenino con TEA suele recibir diagnósticos tardíos o erróneos, lo que limita su acceso a intervenciones adecuadas. Este objetivo subraya la importancia de fomentar estudios centrados en las diferencias de género en el TEA para garantizar igualdad en el acceso a apoyo y servicios (6,29).
- **ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico:** Se resalta la necesidad de incluir a las personas adultas con TEA en el ámbito laboral mediante políticas de inclusión. Eliminar barreras como el estigma y la falta de ajustes laborales favorece el acceso a empleos dignos y significativos, promoviendo la independencia económica y el desarrollo profesional (1,10,29).
- **ODS 10: Reducción de las Desigualdades:** El apoyo a las familias de personas con TEA es fundamental para reducir desigualdades económicas y sociales. Este objetivo promueve la provisión de recursos y asistencia que alivien la carga financiera y emocional asociada al cuidado de estas personas, fomentando su inclusión y bienestar en diversos contextos (10,29).

2. OBJECTIVOS

Los objetivos de esta revisión nacen a partir de la inquietud por conocer el impacto de las intervenciones nutricionales en la aceptación de alimentos y la calidad de vida de la población infantil y adolescentes con TEA.

Este trabajo pretende analizar cómo dichas intervenciones pueden influir en las conductas alimentarias de evitación y en el desarrollo integral de estos menores.

En consecuencia, a partir de la pregunta clínica estructurada “PICO”: En población infantil y adolescentes con TEA, ¿qué características y resultados están asociados con las intervenciones nutricionales en términos de mejora de la conducta alimenticia, impacto en el comportamiento adaptativo y reducción del estrés familiar, considerando factores como la edad, nivel de severidad del TEA, género o comorbilidades?, se derivan los objetivos que fundamentan esta revisión sistemática.

Objetivo general

- Analizar y sintetizar la evidencia científica disponible sobre las intervenciones nutricionales en población infantil y adolescentes con TEA, evaluando su efectividad en la mejora de la conducta alimenticia.

Objetivos específicos

- Determinar los tipos de intervenciones nutricionales para infantes y adolescentes con TEA, así como sus características principales.
- Comparar los resultados de intervenciones nutricionales en función de las características individuales de los participantes, como su edad, nivel de severidad del TEA, género, comorbilidades o comportamiento adaptativo.
- Analizar la efectividad y viabilidad de las intervenciones nutricionales en diferentes contextos, de dicha población.
- Examinar el efecto de las intervenciones nutricionales en la carga emocional y el estrés de las familias.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

El presente trabajo consiste en una revisión sistemática de la literatura, diseñada para analizar y sintetizar la evidencia científica más actual y relevante sobre las intervenciones nutricionales en población infantil y adolescentes con TEA. Para garantizar el rigor metodológico, se ha seguido las directrices *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis* (PRISMA) (Figura 6). Este enfoque permite una evaluación exhaustiva de los estudios seleccionados y asegura que los resultados sean sólidos, reproducibles y aplicables al contexto investigado.

3.1. Estrategias de búsqueda y fuentes de datos

Esta búsqueda se ha llevado a cabo entre los meses de octubre y noviembre del 2024, utilizando bases de datos reconocidas por su relevancia en ciencias de la salud y psicología: PubMed-Medline, CINAHL, SCOPUS (Elsevier), COCHRANE y DIALNET.

Para garantizar una búsqueda eficiente, se seleccionaron palabras claves relevantes y pertinentes para el tema central y, se verificaron en el MeSH (*Medical Subject Headings*) y su equivalente en el español en el DECS (Descriptores en Ciencias de la Salud). En la tabla 3 se describen las palabras clave utilizadas.

Tabla 3. Relación palabras clave– descriptores MeSH i DECS.

Palabra clave	Términos relacionados	Término MeSH	Descriptor DeCS
Trastorno Espectro Autista	- Autismo infantil - Autismo en adolescencia - Trastorno del desarrollo.	Autism spectrum disorder	Trastorno del Espectro Autista
Alimentación, Nutrición, Terapia nutricional, Preferencias alimentarias	- Hábitos alimentarios - Salud nutricional - Selectividad alimentaria - Restricción alimentaria	Diet, food, and nutrition	Alimentación y nutrición
		Fat restricted	Dieta con Restricción
		Diet therapy	Dietoterapia
		Food preferences	Preferencias Alimentarias
Intervención	- Estudios de intervención - Pruebas clínicas - Ensayos clínicos	Intervention studies	Estudios de intervención

Con el fin de realizar una búsqueda concreta y adaptada al objetivo de la investigación, se usaron combinaciones de descriptores en cada base de datos, priorizando los operadores booleanos “AND” y “OR”.

3.2. Criterios de inclusión y exclusión

Para asegurar que los objetivos de esta revisión se cumplieran de manera adecuada, se establecieron criterios específicos de inclusión y exclusión. Estos criterios fueron fundamentales para seleccionar, evaluar y filtrar de forma rigurosa los artículos recopilados en cada una de las búsquedas realizadas.

Criterios de inclusión:

- Artículos publicados en los últimos cinco años, es decir, entre 2019 y 2024.
- Artículos accesibles a través de la Biblioteca de la Universidad de Girona (UdG).
- Artículos publicados en catalán, castellano o inglés.
- Artículos de texto completo.
- Todo tipo de metodología de estudio (cuantitativos, cualitativos, mixtos, entre otros).

Criterios de exclusión:

- Artículos cuyo título o *abstract* no incluían los términos de búsqueda preestablecidos.
- Artículos que se limitan únicamente a describir tipos de dietas sin abordar cómo estas impactan en las intervenciones o su influencia en los resultados de las mismas, ya que no se ajustan al objetivo de investigación.
- Publicaciones duplicadas en diferentes bases de datos.
- Artículos ya mencionados en el marco teórico del presente trabajo.

3.3. Estrategias de búsqueda y selección

A continuación, se detallan los pasos realizados para llevar a cabo la búsqueda sistemática de esta revisión.

En las etapas iniciales de la búsqueda, se combinaron palabras clave con diversos operadores booleanos, aplicándose luego los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos.

Como resultado, se obtuvieron artículos preliminares que, tras una revisión exhaustiva, fueron descartados si no coincidían con los objetivos propuestos en este trabajo. Y el resultado total fueron 12 artículos.

A continuación, se realizó el Diagrama de Flujo PRISMA, generado mediante la herramienta DiagrammeR R, en cumplimiento con los estándares de PRISMA 2020 con la búsqueda de cada base de datos que ayudaron en la selección de los artículos (ver de la Figura 1 a la 6) (32).

3.4. Evaluación de la calidad metodológica

La calidad metodológica se evaluó mediante el sistema *Scottish Intercollegiate Guidelines Network* (SIGN), ampliamente utilizado para clasificar el nivel de evidencia en estudios de intervención. Este sistema clasifica la evidencia en varios niveles, como se muestra en la tabla 4 a continuación:

Tabla 4. Niveles de evidencia y grados de recomendación del SIGN (33).

Niveles de evidencia	
1++	Metanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo.
1+	Metanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgo de sesgo.
1-	Metanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgo.
2++	Revisiones sistemáticas de estudios de cohortes o de casos y controles o estudios de pruebas diagnósticas de alta calidad, estudios de cohortes o de casos y controles de pruebas diagnósticas de alta calidad con riesgo muy bajo de sesgo y con alta probabilidad de establecer una relación causal.
2+	Estudios de cohortes o de casos y controles o estudios de pruebas diagnósticas bien realizadas con bajo riesgo de sesgo y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal.
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo.
3	Estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos.
4	Opinión de expertos.

3.5. Búsqueda y fuentes de datos

PUBMED MEDLINE

- **Primera búsqueda:**

Palabras clave utilizadas:

("autism spectrum disorder") AND
("diet, food, and nutrition")

Resultados: n= 1156

Filtros: Texto completo, artículos
realizados en los últimos 5 años, idioma
inglés y español.

Resultados: n= 260

Aceptados: n= 21

Seleccionados post-lectura:

5 artículos

- **Segunda búsqueda:**

Palabras clave utilizadas:

("autism spectrum disorder/
diet therapy") AND
("food preferences")

Resultados: n= 5

Filtros: Texto completo, artículos
realizados en los últimos 5 años, idioma
inglés y español.

Resultados: n= 2

Aceptados: n= 1

Seleccionados post-lectura:

1 artículo

- **Tercera búsqueda:**

Palabras clave utilizadas:

("autism spectrum disorder") OR
("diet, fat restricted") AND
("diet, food, and nutrition")

Resultados: n= 5.256

Filtros: Texto completo, artículos últimos
5 años, inglés y español, edad desde
nacimiento hasta los 18 años.

Resultados: n= 183

Aceptados: n= 8 artículos

Seleccionados post-lectura:

1 artículo

SCOPUS (Elsevier)

- **Primera búsqueda**

Palabras clave utilizadas:

("autism spectrum disorder")

Resultados: n= 1294

Filtros: Artículos realizados en los últimos 5 años, idioma inglés
y español, área temática; Enfermería, tipo de documento:
Artículo, limitado TEA y niños, acceso abierto.

Resultados: n= 79

Aceptados: n= 5, se rechaza uno por repetición

Seleccionados post-lectura:

1 artículo

- **Segunda búsqueda**

Palabras clave utilizadas:

("autism spectrum disorder") AND ("diet therapy")

Resultados: n= 355

Filtros: Artículos realizados en los últimos 5 años, idioma
inglés y español, área temática; Enfermería, tipo de
documento: Artículo, limitado TEA y niños, acceso abierto.

Resultados: n= 209

Aceptados: n= 6

Seleccionados post-lectura:

1 artículo

CINAHL

- **Primera búsqueda**

Palabras clave utilizadas:

("autism spectrum disorders") AND ("diet, food, and
nutrition")

Resultados: n= 16

Filtros: Todos los resultados, realizados
en los últimos 5 años, inglés y español,
edad: niños.

Resultados: n= 3

Aceptados: n= 2

Seleccionados post-lectura:

0 artículos

- **Segunda búsqueda**

Palabras clave utilizadas:

("autism spectrum disorders") AND ("intervention
studies") AND ("diet, food, and nutrition")

Resultados: n= 18

Filtros: Todos los resultados, realizados
en los últimos 5 años, inglés y español,
niños.

Resultados: n= 12 **Aceptados:** n= 7

Seleccionados post-lectura:

1 artículos

- **Tercera búsqueda**

Palabras clave utilizadas:

("autism spectrum disorders") AND ("diet therapy")
AND ("food preferences")

Resultados: n= 16

Filtros: Todos los resultados, realizados
en los últimos 5 años, inglés y español,
niños.

Resultados: n= 8

Aceptados: n= 2

Seleccionados post-lectura:

2 artículos

Total: 12 artículos

COCHRANE

Se realizaron dos búsquedas en la base de datos Cochrane utilizando diferentes combinaciones de palabras clave. En la primera búsqueda, se combinaron los términos “autism spectrum disorder” AND “intervention studies” OR “diet, food and nutrition” OR “diet therapy”. En la segunda búsqueda, se usaron los términos “autism spectrum disorder” AND “diet, food and nutrition” OR “diet therapy”. En total, ambas búsquedas arrojaron 930 artículos.

Tras aplicar los filtros correspondientes, los resultados se redujeron a 284 artículos. Sin embargo, solo uno fue inicialmente aceptado para su análisis.

Finalmente, tras la lectura detallada, ningún artículo cumplió con los criterios de inclusión de esta revisión, resultando en un total de **0 artículos** seleccionados (ver Figura 4).

DIALNET

Se realizó otra búsqueda en la base de datos Dialnet. En la primera búsqueda, se combinaron los términos “autism spectrum disorder” AND “intervention studies” OR “diet, food and nutrition” OR “diet therapy”. En la segunda búsqueda, se usaron los términos “autism spectrum disorder” AND (“diet, food and nutrition” OR “diet therapy”) y se hizo una tercera búsqueda dado los pocos resultados con las combinaciones “autism spectrum disorders” AND “diet therapy” AND “food preferences”.

En total, se obtuvieron 11 artículos. Tras aplicar los filtros correspondientes, los resultados se redujeron a 5 artículos. Sin embargo, no se aceptó ningún artículo. Como resultado, **0 artículos** fueron seleccionados (ver Figura 5).

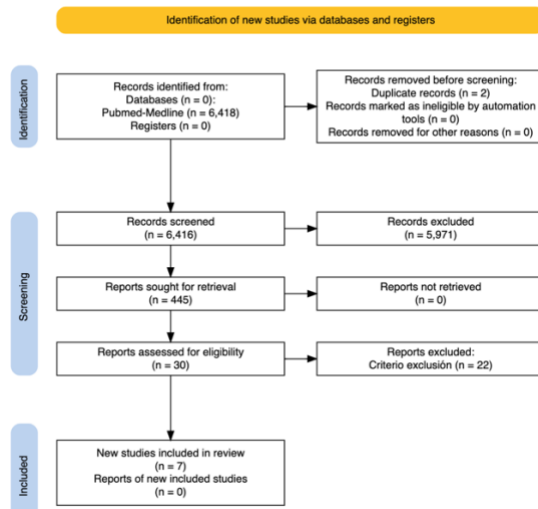


Figura 1. Diagrama de Flujo PRISMA - Pubmed-Medline.

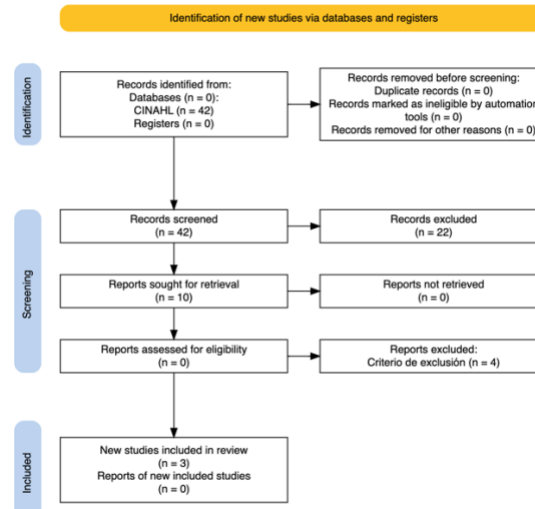


Figura 2. Diagrama de Flujo PRISMA - CINAHL.

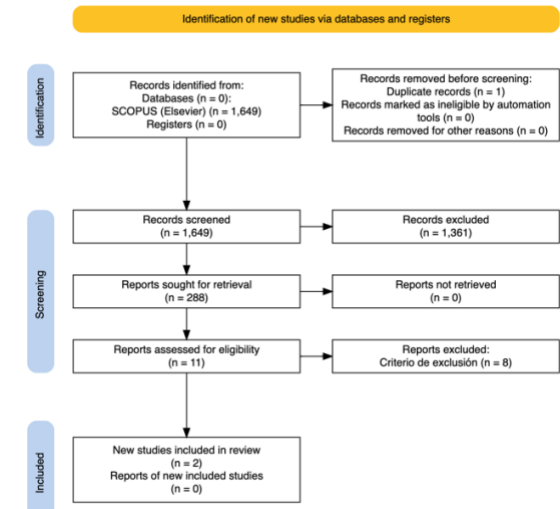


Figura 3. Diagrama de Flujo PRISMA - SCOPUS.

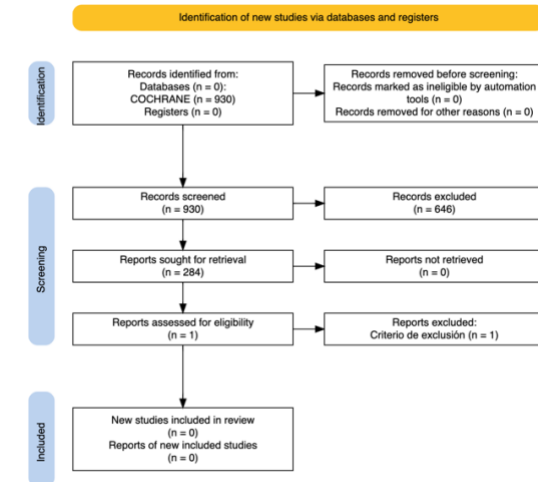


Figura 4. Diagrama de Flujo PRISMA - COCHRANE.

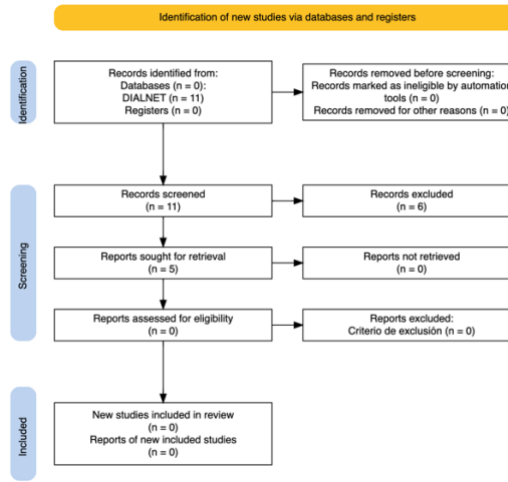


Figura 5. Diagrama de Flujo PRISMA - DIALNET.

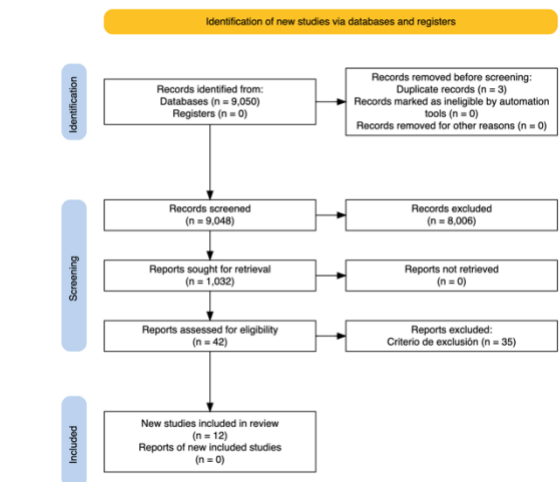


Figura 6. Diagrama de Flujo PRISMA - Global

4. RESULTADOS

En la Tabla 5, que se detalla a continuación y cuya elaboración se describe en la sección de 'Materiales y Métodos', se presentan los 12 artículos seleccionados como parte de esta revisión sistemática.

En esta tabla se recoge información clave de cada estudio, detallando los siguientes aspectos: autor/a o autoras/es; año y lugar de publicación; tipo de estudio; título del artículo; revista donde fue publicado; base de datos; población estudiada; breve descripción de la intervención realizada; variables e instrumentos de medida; principales aportaciones; y nivel de evidencia (SIGN).

A continuación de la tabla, se presenta un análisis de los resultados obtenidos en los estudios, relacionándolos con los objetivos planteados en el presente trabajo.

Este análisis busca sintetizar las evidencias disponibles, destacando las intervenciones más efectivas y los impactos observados, a fin de responder a los objetivos de investigación que motivaron esta revisión.

Tabla 5: Resumen de los artículos seleccionados para la revisión sistemática.

Autor	Año y lugar	Título, revista y base de datos	Tipo de estudio	Muestra de estudio	Descripción de la intervención	Variables e instrumentos de medida	Principales aportaciones	Nivel de evidencia (SIGN)
Brzóśka A et al. (34)	2021, Polonia	Título: Eating Behaviors of Children with Autism-Pilot Study Revista: <i>Nutrientes</i> Base de datos: Pubmed-Medline	<i>Estudio observacional</i>	75 infantes (41 con TEA y 34 sin TEA) (2-7 años)	Prácticas alimentarias en el primer año de vida, identificando problemas en lactancia, introducción de alimentos y texturas.	Variables: - Patrones de preferencia alimentaria - Conductas alimenticias - Sensibilidad sensorial - Factores asociados al entorno - Estado nutricional - Hábitos alimenticios Instrumentos: - Cuestionarios dirigidos a los padres o cuidadores	- Identificación de diferencias específicas en la dieta - Relación entre comportamientos alimentarios y nutrición - Propuesta de herramientas para evaluar y abordar problemas alimentarios	2+
Peterson KM et al. (35)	2019, EE. UU	Título: Randomized controlled trial of an applied behavior analytic intervention for food selectivity in children with autism spectrum disorder Revista: <i>Journal of Nutrition Education and Behavior</i> Base de datos: Pubmed-Medline	<i>Ensayo controlado aleatorizado</i>	6 infantes con TEA y selectividad alimentaria (3-10 años). Asignados aleatoriamente a un grupo de intervención inmediata o a lista de espera (grupo control).	La intervención basada en el análisis aplicado de la conducta utilizó técnicas como extinción del escape, guía física, reintroducción de alimentos rechazados y refuerzo positivo para aumentar la aceptación de nuevos alimentos en un entorno controlado.	Variables: - Limpieza bucal - Conductas disruptivas alimenticias - Diversificación de la dieta - Aceptación independiente de alimentos Instrumentos: - Registro observacional - Evaluaciones nutricionales - Sesiones clínicas - Cuestionarios a padres o cuidadores - Software de análisis nutricional	- Evidencia sobre la efectividad de técnicas conductuales en la selectividad alimentaria - Diversificación de la dieta - Adaptabilidad de la intervención - Aplicación en entornos clínicos - Base para futuras investigaciones	1+

Babinska K et al. (36)	2020, Eslovaquia	Título: GI Symptoms and Feeding Problems and Their Associations with Dietary Interventions, Food Supplement Use, and Behavioral Characteristics in a Sample of Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorders Revista: <i>Int J. Environ. Res and Public Health</i> Base de datos: Pubmed-Medline	<i>Estudio observacional transversal</i>	247 infantes y adolescentes con TEA (2-17 años)	Dieta sin gluten y caseína y uso de suplementos nutricionales	Variables: • Trastornos gastrointestinales (GI) • Selectividad alimentaria • Alteraciones conducta • Estrategias dietéticas • Suplementación nutricional • Manifestaciones conductuales del TEA Instrumentos: • Cuestionarios • Escalas de severidad • Registros • Análisis estadístico • Herramientas diagnósticas: Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R), Autism Diagnostic Observation Schedule	• Análisis trastornos GI y alimentarios en TEA • Relación entre problemas GI y síntomas conductuales • Evaluación de las intervenciones dietéticas • Administración y monitoreo de suplementos nutricionales • Enfoque en la personalización de intervenciones • Implicaciones para el manejo clínico	2+
Santos R et al. (37)	2024, Brasil	Título: Problematic behaviors at mealtimes and the nutritional status of Brazilian children with Autism Spectrum Disorder Revista: <i>Frente de salud pública</i> Base de datos: Pubmed-Medline	<i>Estudio transversal</i>	90 infantes con TEA (2-10 años)	Evaluación de conductas alimentarias problemáticas y su asociación con el consumo de alimentos y el estado nutricional.	Variables: • Conductas alimentarias • Consumo alimentario • Estado nutricional Instrumentos: • Evaluación conducta • Evaluación del consumo alimentario y evaluación antropométrica • Cuestionario sociodemográfico • Análisis estadístico	• Identificación de patrones de conducta alimentaria • Relación entre conductas alimentarias y estado nutricional • Rigidez dietética y riesgos nutricionales • Propuesta de intervención personalizada	2+

Farag F et al. (38)	2022, Reino Unido	Título: Avoidant/restrictive food intake disorder and autism spectrum disorder: clinical implications for assessment and management" Revista: <i>Dev Med Neurología Infantil</i> Base de datos: Pubmed-Medline	<i>Estudio de casos y controles</i>	536 personas (3-20 años) - Grupo con Trastorno de la Ingesta Alimentaria Evitativa/Restrictiva (ARFID) (n=263) - Grupo sin ARFID (n = 273)	Abordaje multidisciplinario para tratar Trastorno por Evitación/Restricción de la Ingesta de Alimentos (ARFID), integrando evaluaciones sensoriales, conductuales y nutricionales.	Variables: • Diagnóstico y prevalencia del ARFID • Estado nutricional • Patrones alimentarios restrictivos • Impacto psicosocial Instrumentos: • Evaluación clínica multidisciplinaria • Criterios diagnósticos del DSM-5 para ARFID • Registros alimentarios y diarios nutricionales • Observación clínica • Análisis estadístico	• Relación entre ARFID y TEA • Identificación de factores predictivos • Impacto nutricional • Enfoque multidisciplinario • Identificación temprana	2-
Buro AW et al. (39)	2022, EE. UU	Título: Pilot Study of a Virtual Nutrition Intervention for Adolescents and Young Adults With Autism Spectrum Disorder Revista: <i>J Nutr Educ Comportamiento</i> Base de datos: Pubmed-Medline	<i>Ensayo piloto pre-post</i>	27 personas con TEA (12-21 años): 17 en el grupo intervención (programa BALANCE) y 10 en el grupo control (sin intervención activa).	BALANCE: Programa virtual de educación nutricional basado en la Teoría Social Cognitiva. Consistió en 8 sesiones de 30-45 minutos realizadas en línea, diseñadas para mejorar habilidades culinarias y promover hábitos alimentarios saludables.	Variables: • Consumo dietético • Determinantes del comportamiento • Exploratorias (Actividad física y comportamiento sedentario) Instrumentos: • Cuestionario de Frecuencia de Alimentos • Encuesta Psicosocial • Cuestionario de Actividad Física y Comportamiento Sedentario • Medición antropométrica virtual a través de los cuidadores	• Reducción del consumo de azúcar • Estrategias prácticas • Fortalecimiento de determinantes psicosociales • Formato virtual e inclusivo • Diseño específico para adolescentes y jóvenes con TEA	2+

Kranz S et al. (40)	2022, EE. UU	Título: Intergeneration transfer of diet patterns? Parental self-report of diet and their report of their young adult children with ASD Revista: Plos one Base de datos: Pubmed-Medline	Estudio observacional transversal	Muestra de 493 participantes padre-hijo.	Explora la posible transferencia intergeneracional de patrones dietéticos entre padres y sus hijos adultos jóvenes con TEA, mediante una encuesta en línea que evalúa hábitos alimenticios y estado de peso.	Variables: • Patrones dietéticos • Índice de Masa Corporal (IMC) • Conductas alimentarias • Relaciones intergeneracionales en hábitos alimenticios Instrumentos: • Encuesta en línea estructurada • Índice de Masa Corporal (IMC) • Estadísticas de Kappa	• Análisis de concordancias en hábitos alimenticios familiares • Exploración de la transferencia intergeneracional de patrones dietéticos • Diseño de intervenciones educativas dirigidas a cuidadores principales	2-
Harris A, et al. (41)	2022, Países Bajos	Título: Child Autistic Traits, Food Selectivity, and Diet Quality: A Population-Based Study Revista: The Journal of Nutrition Base de datos: CINAHL	Estudio de cohorte poblacional	Mujeres embarazadas (N = 9778) con tasa de participación del 61%. 4092 infantes completaron datos sobre la calidad de su dieta (8 años) 3360 infantes completaron todo el análisis de medición.	La intervención en este estudio no es experimental, sino que analiza datos longitudinales para comparar las relaciones entre los rasgos autistas en la infancia temprana, la selectividad alimentaria en la infancia media, y la calidad de la dieta en la infancia.	Variables: • Rasgos autistas • Selectividad alimentaria • Calidad de la dieta • Factores sociodemográficos y biológicos Instrumentos: • Child Behavior Checklist • Social Responsiveness Scale • Children's Eating Behaviour Questionnaire • Cuestionario de Frecuencia Alimentaria • Datos clínicos • Cuestionarios parentales	• Explora los efectos de rasgos autistas subclínicos en la población general • Destaca la selectividad alimentaria como un factor intermedio. • Propone intervenciones nutricionales tempranas • Subraya la necesidad de herramientas de detección específicas	2+

Oliveira PL et al. (42)	2022, Brasil	Título: Therapy based on sensory integration in a case of Autism Spectrum Disorder with food selectivity. Revista: Revista Brasileira de Terapia Ocupacional Base de datos: CINAHL	Estudio de caso	Un niño con diagnóstico de TEA y selectividad alimentaria (5 años)	Se analizó la relación entre la selectividad alimentaria y la disfunción sensorial durante un año y cinco meses, utilizando un protocolo de perfil sensorial, un cuestionario para padres (3-10 años) y un guion sobre nutrición.	Variables: • Respuestas sensoriales • Selectividad alimentaria • Conducta alimentaria • Juego simbólico y desarrollo cognitivo • Participación familia Instrumentos: • Protocolo de Perfil Sensorial (Dunn, 1999) • Diario alimentario • Observación clínica y familiar • Técnicas terapéuticas específicas	• Relación entre disfunción sensorial y selectividad alimentaria • Estrategias de intervención sensorial • Impacto en el desarrollo sensoriomotor y cognitivo • Propuesta de intervención interdisciplinaria	2-
Burrell T et al. (43)	2023, EE. UU	Título: Exploration of Treatment Response in Parent Training for Children with Autism Spectrum Disorder and Moderate Food Selectivity Revista: Journal of Autism and Developmental Disorders Base de datos: CINAHL	Estudio controlado aleatorizado con análisis cuantitativos y cualitativos.	19 infantes con TEA y selectividad alimentaria moderada, aleatorizados al grupo de tratamiento MEAL Plan. (3-8 años) (16 género masculino y 3 género femenino)	La intervención MEAL Plan es un programa de entrenamiento para padres de 12 semanas que combina estrategias conductuales y nutricionales para reducir comportamientos disruptivos durante las comidas y mejorar la alimentación en población con TEA.	Variables: • Comportamientos disruptivos • Selectividad alimentaria • Respuesta global al tratamiento • Rigidez patrones alimenticios Instrumentos: • Brief Autism Mealtime Behavior Inventory • Clinical Global Impression - Improvement Scale • Vineland Adaptive Behavior Scales • Aberrant Behavior Checklist	• Reducción de comportamientos disruptivos • Promoción de la variedad dietética • Modelo reproducible de intervención mediada por padres o cuidadores	2+

Cerchiari A et al. (44)	2023, Italia	Título: The Efficacy of the Global Intensive Feeding Therapy on Feeding and Swallowing Abilities in Children with Autism Spectrum Disorder: A Pilot Study Revista: Children Base de datos: Scopus	Estudio piloto	11 infantes (2 género femenino y 9 género masculino) (3-8 años)	Terapia Intensiva Global de Alimentación diseñada para mejorar las habilidades de alimentación y deglución en población infantil con TEA. Cada plan es individualizado y consta de 30 sesiones distribuidas en dos semanas, con tres sesiones diarias.	Variables: - Habilidades masticatorias - Frecuencia e intensidad de conductas disruptivas - Cantidad y variedad de alimentos aceptados Instrumentos: - Escala Karaduman Chewing Performance Scale (KCPS) - Cuestionario Brief Autism Mealtime Behavior Inventory (BAMBI) - Diarios de alimentos - Videos para seguimiento	- Eficacia para mejorar habilidades motoras y sensoriales orales - Disminución de comportamientos disruptivo - Introducción y aceptación de un mayor número de alimentos - Impacto en la calidad de vida	3
Tan WY et al. (45)	2023 Malasia	Título: Parental Perceptions on the Importance of Nutrients for Children with Autism Spectrum Disorder (ASD) and the Coping Strategies: A Qualitative Study Revista: <i>Nutrients</i> Base de datos: Scopus	<i>Estudio transversal cualitativo</i>	15 padres de infantes con TEA (3 -11 años)	Entrevistas semiestructuradas en línea para explorar las percepciones de los padres identificando patrones de selectividad alimentaria y las dificultades que enfrentan para garantizar una alimentación equilibrada.	Variables: - Percepción parental sobre la alimentación - Conductas alimentarias - Estrategias de afrontamiento - Impacto emocional en los padres Instrumentos: - Entrevistas semiestructuradas - Análisis temático cualitativo - Cuestionarios informales	- Identificación de alteraciones en los patrones alimentarios - Rol parental en la dieta infantil - Estrategias de afrontamiento parental - Propuesta de intervenciones educativas	3

La nutrición desempeña un papel fundamental en el abordaje de los desafíos alimentarios en la población infantil y adolescentes con TEA, quienes suelen presentar selectividad alimentaria, sensibilidad sensorial y dificultades gastrointestinales. A continuación, se describen los resultados en función de los objetivos específicos de esta revisión:

- **Determinar los tipos de intervenciones nutricionales para infantes y adolescentes con TEA, así como sus características principales.**

Peterson et al. (35) demuestran la eficacia del Análisis de Comportamiento Aplicado (ABA) en mejorar la aceptación de alimentos nuevos y reducir la selectividad alimentaria, destacando la importancia del refuerzo positivo y la técnica de escape, personalizados según las necesidades individuales de los infantes. El objetivo principal fue aumentar la aceptación independiente de 16 alimentos saludables seleccionados por los cuidadores, alcanzando tasas de aceptación de hasta el 90%.

Por otro lado, **Farag et al.** (38) complementan estos hallazgos al analizar el Trastorno por Evitación/Restricción de la Ingesta de Alimentos (ARFID), identificando que los patrones dietéticos restrictivos en menores con TEA están relacionados con deficiencias nutricionales como el hierro y el calcio, subrayando el valor de estrategias como desensibilización sistemática para manejar sensibilidades sensoriales, suplementación nutricional para corregir deficiencias, y educación conductual para ampliar el rango de alimentos consumidos. Estas características subrayan la importancia de integrar enfoques conductuales y nutricionales para mejorar la aceptación de alimentos y el estado nutricional.

De manera similar, **Cerchiari et al.** (44) analiza la efectividad de la Terapia Intensiva Global de Alimentación (GIFT), mostrando mejoras en la conducta alimentaria, con reducción de comportamientos disruptivos y ampliación del repertorio alimentario. La intervención, intensiva pero breve (30 sesiones en dos semanas), combina desensibilización sensorial, entrenamiento masticatorio y capacitación parental, destacando por su enfoque adaptable que involucra a los cuidadores para asegurar la continuidad en el hogar.

Además, **Oliveira et al.** (42) también presenta un caso que aplica la terapia de integración sensorial para un niño de 5 años con TEA y selectividad

alimentaria severa, mostrando mejoras en la aceptación de alimentos, la reducción de la selectividad y el comportamiento adaptativo, lo que favorece su bienestar emocional e interacción social. La intervención, basada en un enfoque gradual, moduló sistemas sensoriales clave mediante actividades como juego simbólico, estimulación sensorial y exposición progresiva a alimentos, diferenciándose de métodos conductuales o dietéticos.

Harris et al. (41) enfatizan que los rasgos autistas elevados están asociados con mayor selectividad alimentaria y menor calidad de la dieta en la infantez media, sugiriendo que la selectividad alimentaria media la relación entre los rasgos autistas y el consumo reducido de frutas, vegetales y granos enteros. El estudio enfatiza la importancia de estrategias conductuales y enfoques personalizados, como la educación parental y la modificación de hábitos alimentarios, para abordar la selectividad alimentaria.

De manera similar, estos hallazgos son coherentes con los de **Babinska et al.** (36), quienes examinan la prevalencia de problemas gastrointestinales, selectividad alimentaria y dificultades durante las comidas en infantes y adolescentes con TEA, así como su relación con intervenciones dietéticas y el uso de suplementos alimenticios. Entre las estrategias de este estudio destacan las dietas sin gluten y caseína (GFCF), la dieta GAPS y restricciones específicas de lactosa y azúcar, implementadas mayoritariamente por los cuidadores. También se reporta un uso frecuente de suplementos como probióticos y omega-3, orientados a mejorar síntomas gastrointestinales y conductuales.

Estos planteamientos se alinean con **Santos et al.** (37) examinando la relación entre las conductas alimentarias problemáticas, como la rigidez y la selectividad, con el estado nutricional de esta población, evidenciando que estas conductas están asociadas con déficits de zinc y calcio y con un consumo excesivo de calorías.

Tan et al. (37) destacan la percepción de los padres sobre los desafíos alimenticios en la población infantil con TEA, señalando la necesidad de programas educativos para padres que incluyan estrategias psicosociales. El estudio documenta estrategias informales empleadas por los padres, como la presentación gradual de nuevos alimentos, la modificación de texturas y temperaturas, y la exposición repetida a alimentos previamente rechazados.

Estas estrategias intuitivas, aunque no estructuradas como una intervención formal, reflejan elementos clave de enfoques conductuales y combinados para abordar la selectividad alimentaria.

Esto se alinea con lo reportado por **Buro et al.** (39), quienes, a través del programa BALANCE, lograron mejoras en la autoeficacia y las expectativas de resultados relacionadas con la dieta en adolescentes con TEA, aunque los cambios en la ingesta de frutas y vegetales fueron limitados. La intervención, diseñada para las necesidades sensoriales y cognitivas de este grupo, incluye sesiones interactivas, tareas prácticas y apoyo parental, promoviendo estrategias de afrontamiento que fortalecen la independencia, las habilidades sociales y el bienestar emocional. El programa también incorpora materiales educativos y webinars para padres, empoderándolos en la gestión de hábitos alimenticios y contribuyendo a reducir el estrés familiar.

En esta línea, **Burrell et al.** (43) evalúan la efectividad del programa MEAL Plan, una intervención conductual-nutricional mediada por padres, para mejorar los patrones alimentarios en menores con TEA y selectividad alimentaria moderada. La intervención se centra en disminuir comportamientos disruptivos durante las comidas, aumentar la variedad dietética y mejorar la calidad de vida al reducir el estrés familiar asociado con las comidas. Destaca por ser accesible, menos intensiva y de enfoque práctico, combinando sesiones grupales de 90 minutos, tareas para el hogar y observaciones en vivo para fortalecer las habilidades parentales.

Del mismo modo, **Kranz et al.** (40) complementan esta perspectiva al identificar una transferencia intergeneracional de patrones dietéticos, sugiriendo que los hábitos alimenticios de los cuidadores pueden influir significativamente en la variedad y calidad de la dieta de los infantes. La intervención, basada en la educación parental, utiliza una encuesta estructurada para evaluar la variedad alimentaria, la frecuencia de consumo y las preferencias dietéticas, destacando a los padres como agentes clave para influir en los hábitos de sus hijos.

Finalmente, **Brzoska et al.** (46), a través de un estudio observacional, subrayan que la población infantil con mayor exposición a alimentos diversos en la primera infancia tienen menor probabilidad de desarrollar selectividad alimentaria severa en etapas posteriores. El estudio también destaca la

importancia de introducir alimentos de forma gradual, adaptando las estrategias a las necesidades sensoriales individuales y considerando preferencias y aversiones específicas. Además, resalta cómo la participación activa de los cuidadores puede facilitar la aceptación de nuevos alimentos. Lo que refuerza los hallazgos de **Peterson et al.** (35) y **Harris et al.** (41) sobre la importancia de las intervenciones tempranas para mejorar la conducta alimentaria.

- **Comparar los resultados de intervenciones nutricionales en función de las características individuales de los participantes, como su edad, nivel de severidad del TEA, género, comorbilidades o comportamiento adaptativo.**

- ***Edad y respuesta a las intervenciones***

Brzóska et al. (46) destacan que las dificultades alimentarias son más prevalentes en los primeros años de vida, incluyendo problemas como la introducción tardía de alimentos sólidos y la dependencia de los cuidadores para la alimentación. De manera similar, **Cerchiari et al.** (44) refuerzan estos hallazgos al analizar el impacto de la Terapia GIFT, diseñada específicamente para población infantil de 3 a 8 años, logrando mejoras en la aceptación de alimentos y habilidades de masticación en un periodo corto pero intensivo. Asimismo, **Farag et al.** (38) subraya que el ARFID es más común en menores de 9 años, quienes presentan mayores déficits nutricionales corregibles con suplementación temprana.

Estas conclusiones se complementan con los hallazgos de **Peterson et al.** (35), quienes destacan que las intervenciones conductuales, como el ABA, son especialmente efectivas en menores de 3 a 10 años para aumentar la aceptación de nuevos alimentos y mejorar la calidad de la dieta. Además, los resultados de este estudio variaron según la frecuencia de las sesiones: algunos lograron mejoras con sesiones semanales de 1.5 horas, mientras que otros requirieron mayor intensidad. Esto subraya la importancia de personalizar las intervenciones en función de la edad, el nivel de déficit nutricional y la disponibilidad de la familia.

Por último, **Harris et al.** (41) analiza cómo los niveles de rasgos autistas a diferentes edades (1.5, 3 y 6 años) se relacionan con la calidad de la dieta a los 8 años. Esto incluye identificar trayectorias de rasgos autistas ("bajo y estable"

frente a "alto y creciente") y examinar cómo estas trayectorias influyen en los resultados nutricionales, específicamente en la calidad de la dieta.

- **Severidad del TEA y comorbilidades**

Babinska et al. (36) señala que los síntomas severos del TEA están estrechamente asociados a problemas gastrointestinales y alimentarios, lo que requiere enfoques dietéticos específicos, como dietas sin gluten ni caseína. Destacando además la relevancia de la intervención en edades tempranas (2-5 años). **Harris et al.** (41) añade que los rasgos autistas elevados, caracterizados por rigidez alimentaria, afectan negativamente la calidad de la dieta y que la selectividad alimentaria media esta relación, resaltando la importancia de las intervenciones conductuales. En línea con esto, **Santos et al.** (37) aborda cómo las dificultades gastrointestinales y la rigidez alimentaria contribuyen a deficiencias nutricionales específicas, como la falta de zinc y calcio, y a un consumo excesivo de calorías. Asimismo, **Tan et al.** (45), desde una perspectiva parental, enfatizan que el estrés alimentario y la falta de comprensión sobre las necesidades dietéticas específicas de los infantes con TEA complican aún más el manejo de las comorbilidades, sugiriendo la necesidad de programas educativos.

Por otro lado, **Brzóska et al.** (46) se centra exclusivamente en población infantil con TEA sin comorbilidades, lo que permite un análisis más focalizado. De manera similar, **Cerchiari et al.** (44) trabaja con participantes de 3 a 8 años que no presentaban comorbilidades médicas ni habían recibido terapias conductuales previas, permitiendo evaluar los efectos específicos de las intervenciones nutricionales en ausencia de factores adicionales.

- **Género y diferencias en las respuestas**

Farag et al. (38) identifica que el ARFID es más prevalente en el género masculino con TEA, lo que destaca la necesidad de considerar el género como un factor clave al diseñar estrategias de intervención. Aunque no se profundizan las diferencias en las respuestas a las intervenciones, este dato subraya la relevancia de personalizar las estrategias según el perfil de cada individuo. Por otro lado, **Babinska et al.** (36) señala que el género femenino con TEA presenta

más problemas gastrointestinales, mientras que los síntomas más severos se correlacionan con una mayor prevalencia de problemas alimentarios.

- ***Comparación de resultados en función del comportamiento adaptativo***

Peterson et al. (35) destacan que aquellos con mayor independencia y habilidades de afrontamiento logran una mejor aceptación de alimentos y una mayor diversificación dietética. La capacidad de seguir instrucciones y participar activamente en las sesiones de intervención fue un predictor positivo del éxito, resaltando la necesidad de adaptar las estrategias a las capacidades individuales de cada menor. **Burrell et al.** (43) evidencian que el programa MEAL Plan, mejora tanto el comportamiento alimentario de los infantes como las habilidades adaptativas familiares. Los menores con conductas adaptativas más desarrolladas mostraron una mayor receptividad a los alimentos nuevos y una disminución en los comportamientos disruptivos durante las comidas, mientras que en los casos donde las habilidades adaptativas eran limitadas, los padres enfrentaron mayores desafíos para implementar las estrategias aprendidas. Además, este estudio revela que factores como las habilidades comunicativas de los infantes y el nivel educativo de los padres influyen significativamente en los resultados de la intervención.

Buro et al. (39) concluyen que los adolescentes con un comportamiento adaptativo más sólido lograron implementar estrategias efectivas para superar la selectividad alimentaria, en contraste con aquellos que presentaban dificultades adaptativas y requirieron un apoyo parental y psicosocial más intensivo.

Por su parte, **Cerchiari et al.** (44), mediante la Terapia GIFT, resaltan que la población infantil con un comportamiento adaptativo más limitado requieren mayor atención en habilidades motoras orales y masticatorias para facilitar la aceptación de nuevos alimentos. Estas mejoras no solo impactan positivamente la conducta alimentaria, sino también el bienestar emocional y la participación familiar durante las comidas.

Por último, **Tan et al.** (45) subrayan que el comportamiento adaptativo afecta directamente la percepción parental sobre el éxito de las intervenciones. Las familias de menores con mayor capacidad adaptativa reportaron una reducción

significativa en el estrés relacionado con las comidas, mientras que aquellas con infantes más dependientes enfrentaron mayores barreras para implementar cambios efectivos.

- **Analizar la efectividad y viabilidad de las intervenciones nutricionales en diferentes contextos, de dicha población.**

Babinska et al. (36) destacan que las dietas específicas han mostrado beneficios potenciales en la mejora de síntomas gastrointestinales y conductuales en algunos menores con TEA. Sin embargo, subrayan que estos resultados no son consistentes ni generalizables debido a la variabilidad en las respuestas individuales.

Harris et al. (41) complementan esta perspectiva al enfatizar que estas dietas requieren una evaluación cuidadosa de su impacto a largo plazo y su implementación efectiva. Por su parte, **Farag et al.** (38) destacan que la suplementación nutricional combinada con rehabilitación conductual puede corregir déficits nutricionales y abordar la rigidez cognitiva y las sensibilidades sensoriales. Este enfoque multidisciplinario es particularmente efectivo en servicios terciarios especializados, aunque su adaptabilidad a entornos comunitarios también se considera viable.

Peterson et al. (35) resaltan la efectividad de estrategias conductuales, como el ABA, para ampliar el repertorio alimentario y reducir comportamientos problemáticos durante las comidas. **Burrell et al.** (43) complementan esta evidencia al señalar que programas como MEAL Plan, son altamente efectivos cuando los cuidadores están capacitados para implementarlos. En un análisis más detallado, informan una tasa de respuesta positiva del 47.4%, resaltando que factores como la educación materna y las habilidades comunicativas de los menores son determinantes en los resultados. De manera similar, **Tan et al.** (45) demuestran que las estrategias intuitivas de los padres pueden reducir la selectividad alimentaria, incrementar la aceptación de nuevos alimentos y disminuir los conflictos durante las comidas.

Cerchiari et al. (44) presentan la Terapia GIFT como una estrategia innovadora que mejora habilidades de masticación, aceptación de alimentos y reduce comportamientos inapropiados durante las comidas. Este enfoque

intensivo, diseñado para ser aplicado en entornos clínicos estructurados, aborda diversas dimensiones del comportamiento alimentario, mostrando una alta efectividad. **Oliveira et al.** (42) refuerzan la importancia de enfoques terapéuticos al evidenciar que la terapia de integración sensorial puede diversificar la dieta. Este estudio demuestra que la aceptación de alimentos con diferentes texturas, sabores y temperaturas es posible, logrando una reducción significativa en la selectividad alimentaria.

Finalmente, en el ámbito de las intervenciones virtuales, **Buro et al.** (39) han demostrado ser útiles para mejorar la autoeficacia alimentaria y reducir el consumo de alimentos ricos en azúcares. Sin embargo, los autores señalan que la efectividad de estas estrategias depende en gran medida del acceso a tecnología y del apoyo proporcionado por los cuidadores.

A continuación, se analizan aspectos relacionados con la **viabilidad** de estas intervenciones y su aplicación en diferentes contextos.

Harris et al. (41) identifican que, en contextos de bajos recursos, las dietas específicas pueden ser difíciles de implementar debido a su alto costo y la limitada disponibilidad de alimentos especializados. En contraposición, **Tan et al.** (45) argumentan que las estrategias basadas en la educación parental y enfoques conductuales básicos son viables en comunidades con recursos limitados, ya que ofrecen alternativas prácticas para mejorar la nutrición y los hábitos alimenticios, siendo accesibles y adaptables a estos entornos.

Cerchiari et al. (44) destacan que las estrategias intensivas, son especialmente viables en entornos urbanos con acceso a clínicas especializadas y equipos multidisciplinarios, gracias a la disponibilidad de recursos técnicos y humanos. Por otro lado, **Buro et al.** (39) sugieren que, en zonas rurales o comunidades con acceso limitado a servicios de salud, las intervenciones virtuales pueden ser una opción adecuada. Sin embargo, enfatizan que su éxito depende del acceso a tecnología y conectividad.

Burrell et al. (43) subrayan que el nivel de estrés y la disponibilidad de tiempo de los padres afectan directamente la viabilidad de las intervenciones. Además, **Tan et al.** (45) añaden que la falta de aceptación social de ciertas estrategias, como las dietas restrictivas, junto con la escasez de recursos

económicos y tecnológicos, constituyen desafíos comunes para la implementación de estas intervenciones.

Kranz et al. (40) sugieren que la educación y el apoyo a los cuidadores son fundamentales para superar estas barreras. Proponen que los programas comunitarios y los materiales educativos accesibles pueden aumentar significativamente la viabilidad de las intervenciones en contextos menos favorecidos, al empoderar a las familias con herramientas prácticas y transferibles.

Babinska et al. (36) destacan que la viabilidad de las intervenciones depende del compromiso de los cuidadores, el acceso a alimentos específicos y la adecuada supervisión profesional. **Brzóska et al.** (46) complementan estas observaciones, señalando que las intervenciones nutricionales adaptadas a contextos familiares mediante herramientas prácticas y accesibles, no solo mejoran la aceptación de alimentos y diversifican la dieta, sino que también tienen un impacto positivo en la calidad de vida y en la dinámica familiar.

Peterson et al. (35) enfatizan que la viabilidad de las intervenciones radica en su diseño flexible, ajustado a las necesidades individuales, y en el uso de entornos clínicos básicos y recursos accesibles. Este enfoque permite transferir las estrategias al hogar mediante el entrenamiento de los cuidadores, posicionándolas como herramientas prácticas y replicables en diversos contextos.

Oliveira et al. (42) señalan que la implicación activa de los padres, el uso de herramientas accesibles y un enfoque progresivo y adaptable aseguran resultados sostenibles y replicables tanto en contextos clínicos como familiares. Por su parte, **Tan et al.** (45) enfatizan que el bajo costo, la adaptabilidad a las preferencias individuales del menor y su fácil implementación en el entorno familiar hacen que estas estrategias sean altamente viables. No obstante, sugieren formalizar estas prácticas en programas educativos para optimizar su efectividad y replicabilidad en diferentes contextos.

- **Examinar el efecto de las intervenciones nutricionales en la carga emocional y el estrés de las familias.**

Brzóska et al. (46) destacan cómo los problemas alimentarios, exigen una mayor implicación de los cuidadores, incrementando significativamente el estrés familiar.

Peterson et al. (35) subrayan que las estrategias conductuales, como el ABA, disminuyen el estrés parental al facilitar interacciones más estructuradas durante las comidas.

Babinska et al. (36) indican que los problemas gastrointestinales y la selectividad alimentaria afectan la dinámica familiar. Las intervenciones que combinan enfoques nutricionales y conductuales alivian el estrés asociado con la salud y el comportamiento del niño.

Cerchiari et al. (44) menciona que la reducción del estrés emocional y la mejora de la dinámica en el hogar, son atribuibles a la implicación activa de los cuidadores y su formación para implementar las técnicas en el entorno doméstico.

Tan et al. (45) destacan cómo el conocimiento nutricional y el apoyo social pueden mitigar el estrés parental, subrayando la importancia de programas educativos que incluyan aspectos psicosociales para apoyar a las familias.

Buro et al. (39) señalan que las intervenciones virtuales, como BALANCE, proporcionan herramientas para manejar mejor los desafíos alimenticios diarios, reduciendo el estrés familiar y promoviendo dinámicas más positivas en el hogar.

Burrell et al. (43) evidencian que involucrar directamente a los padres, reduce significativamente los problemas de alimentación y los comportamientos disruptivos, fortaleciendo la confianza y habilidades de los cuidadores para enfrentar estos desafíos.

Harris et al. (41) subraya que la selectividad alimentaria genera estrés significativo en los padres y propone intervenciones mediadas por los padres como solución para mejorar el estrés durante las comidas.

Estas intervenciones incluyen estrategias de monitoreo y estructuración de horarios, que han demostrado estar asociadas a una mejor calidad de dieta.

5. DISCUSIÓN

En esta discusión se comparan los 12 artículos seleccionados para la revisión sistemática con tres revisiones recientes desarrolladas en los últimos cinco años, realizadas por **Compañ et al.** (47), **Esposito et al.** (48) y **Bourne et al.** (49), con el objetivo de analizar y contrastar similitudes y diferencias entre los hallazgos. Asimismo, se abordarán las limitaciones identificadas durante el desarrollo de esta revisión.

- ***Similitudes entre los estudios:***

- La mayoría de los estudios coinciden en que combinar estrategias conductuales y nutricionales son efectivas para abordar dificultades alimentarias en infantes y adolescentes con TEA (34-49). Por lo tanto, hay un consenso en la efectividad de las estrategias combinadas (conductuales y nutricionales).
- **Peterson et al.** (35), **Burrell et al.** (43) y **Compañ et al.** (47) mencionan el uso del refuerzo positivo y la técnica de escape, subrayando su utilidad en las intervenciones.
- Varios estudios coinciden en que las dietas específicas, como la libre de gluten y caseína, pueden mejorar problemas gastrointestinales y conductas alimentarias. (36,37,47,48,49).
- Subrayan la participación de los cuidadores y la educación parental como determinantes clave en el éxito de las intervenciones. (39,40,45,47)
- Existe un consenso general entre las fuentes sobre las estrategias que mejoran la alimentación y la calidad de vida de los menores con TEA, destacando el entorno familiar como mediador clave. (35,36,39,40,41,44,45).
- Como se señala en algunos estudios, se respalda la importancia de iniciar las intervenciones en etapas tempranas del desarrollo, donde las estrategias de desensibilización sensorial y refuerzo conductual tienen un impacto más pronunciado en la conducta alimentaria y en la aceptación de nuevos alimentos. (35,36,38,41,48)

- ***Diferencias entre los estudios y las revisiones***

- Algunos estudios se centran en técnicas concretas (35,38,42,44), mientras que las revisiones abarcan un marco más amplio y multidisciplinario (47-49).
- Diversos estudios destacan la necesidad de personalizar las estrategias según factores como el nivel de severidad del TEA y las condiciones socioeconómicas (36,41), un enfoque menos presente en revisiones. (47,48)
- La revisión realizada por **Bourne et al.** (49) aborda barreras como las diferencias culturales y económicas, algo que no analizan en profundidad diferentes artículos de la presente revisión (36,39,43,46).
- Mientras algunos estudios analizan los efectos de las dietas específicas desde un enfoque clínico (35,36,41,42,44), **Bourne et al.** (49) cuestionan su aplicación en contextos de bajos recursos.
- Aunque comparten objetivos, las metodologías y los contextos de aplicación de las estrategias varían significativamente entre los estudios y las revisiones, lo que refleja un enfoque más amplio en estas últimas (39,47).
- La efectividad de una intervención presencial (35, 36, 37, 42) no es directamente comparable con la de una intervención virtual (39, 40), debido a las diferencias inherentes en su implementación y los factores contextuales asociados
- Las habilidades adaptativas de los infantes y el nivel educativo de los padres son factores que influyen significativamente en el éxito de las intervenciones. Sin embargo, no todos los estudios han abordado este aspecto de manera uniforme ni con la misma profundidad (36,37,38,40,41,48).
- Algunos estudios destacan que las dietas específicas, como las libres de gluten y caseína, son más efectivas en niños con TEA que presentan trastornos gastrointestinales (36), mientras que las revisiones tienden a generalizar los resultados sin considerar suficientemente las comorbilidades, limitando la personalización de las intervenciones (47-49).
- Una diferencia importante es que los estudios y las revisiones utilizan instrumentos de evaluación distintos, lo que complica la comparación de resultados y puede influir en la interpretación de la efectividad de las intervenciones. (35-49)

LIMITACIONES

Las líneas de investigación futura deben enfocarse en desarrollar estrategias que permitan abordar las limitaciones actuales en las intervenciones nutricionales para niños y adolescentes con TEA.

Es prioritario promover estudios longitudinales que analicen la sostenibilidad de los beneficios de estas intervenciones a lo largo del tiempo y que incluyan metodologías rigurosas y estandarizadas para facilitar la comparación y generalización de los resultados.

Durante la búsqueda en bases de datos, se encontraron numerosos estudios piloto y pocos estudios experimentales, lo que refleja una falta de evidencia científica sólida sobre las intervenciones nutricionales en esta área.

Además, se debe profundizar en la personalización de las intervenciones considerando factores como la edad, la severidad del trastorno y las comorbilidades, permitiendo diseñar estrategias específicas que respondan a las necesidades individuales de cada individuo en las diferentes etapas del desarrollo.

Por otra parte, es fundamental investigar enfoques que combinen intervenciones nutricionales con estrategias conductuales, sensoriales y educativas, fomentando una colaboración interdisciplinaria entre enfermería, nutrición y otros profesionales de la salud.

También se requiere el diseño y validación de herramientas de evaluación más consistentes y objetivas para reducir los sesgos en los resultados y mejorar la precisión de los hallazgos.

Asimismo, futuras investigaciones deben incluir muestras más amplias y representativas que consideren diversos contextos culturales y sociales, con el fin de garantizar la aplicabilidad de los resultados en diferentes entornos.

Estas líneas de investigación fortalecerán el rol de la enfermería en el diseño e implementación de intervenciones nutricionales más efectivas y centradas en las necesidades específicas de esta población.

6. CONCLUSIONES

Las conclusiones se presentan en función de los objetivos planteados y los resultados obtenidos de esta investigación, que analiza el impacto de las intervenciones nutricionales y dietéticas en población infantil y adolescente con TEA. Este análisis permite sintetizar hallazgos relevantes y proponer líneas de acción basadas en evidencia para optimizar la atención sanitaria y nutricional de esta población.

La importancia de las intervenciones nutricionales adaptadas radica en considerar factores individuales como sensibilidad sensorial, comorbilidades y patrones alimentarios propios del TEA. Estas estrategias personalizadas, desarrolladas con un enfoque interdisciplinario, maximizan la eficacia, mejoran la aceptación alimentaria y optimizan el estado nutricional.

Los resultados subrayan la necesidad de la detección precoz de dificultades alimentarias por parte de enfermería. Evaluar variables como la edad, severidad del trastorno, género y comportamiento adaptativo permite diseñar planes efectivos. Además, el trabajo conjunto entre el equipo sanitario, el menor y su familia asegura respuestas adecuadas a necesidades específicas.

Las intervenciones han demostrado reducir comportamientos disruptivos y mejorar la salud física, emocional y social, adaptándose al contexto familiar y cultural. Estas estrategias no solo disminuyen el estrés familiar, sino que también fortalecen el bienestar del menor y su entorno, promoviendo una mejor calidad de vida.

Es crucial el desarrollo y la implementación de guías clínicas y protocolos basados en evidencia que orienten las prácticas de intervención nutricional en el TEA. La colaboración activa de los profesionales de enfermería con médicos, dietistas, psicólogos, terapeutas ocupacionales, logopedas, fisioterapeutas y otros especialistas asegura un diseño y una aplicación efectivos de estas herramientas. Este trabajo multidisciplinario no solo fortalece la práctica clínica, sino que también fomenta una atención más equitativa y accesible para esta población.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. American Psychiatric Association. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5® [Internet]. American Psychiatric Publishing; 2013 [citado 21 de octubre de 2024]. Available from: <http://psychiatryonline.org/doi/book/10.1176/appi.books.9780890425657>
2. World Health Organization. Autism spectrum disorders [Internet]. Geneva: WHO; 2023 [citado 21 de octubre de 2024]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
3. Centers for Disease Control and Prevention. Autism Spectrum Disorder (ASD). [Internet]. Atlanta: CDC; 2024 [citado 30 de octubre de 2024]. Available from: <https://www.cdc.gov/autism/index.html>
4. Real Patronato sobre Discapacidad. I Plan de Acción resultado de la Estrategia Española en Trastornos del Espectro del Autismo [Internet]. Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad; 2023 [citado 14 de noviembre de 2024]. Disponible en: https://www.rpdiscapacidad.gob.es/estudios-publicaciones/I_Plan_Autismo.htm
5. Autismo España - TEA, Trastorno del espectro autista [Internet]. Madrid Autismo España; 2023 [citado 30 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://autismo.org.es/>
6. Satterstrom FK, Kosmicki JA, Wang J, Breen MS, De Rubeis S, An JY, et al. Large-scale exome sequencing study implicates both developmental and functional changes in the neurobiology of autism. Cell [Internet]. 2020 [citado 22 de octubre de 2024];180(3):568-584.e23. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0092867419313984>
7. National Institute of Environmental Health Sciences. Autism [Internet]. Research Triangle Park (NC): NIEHS 2021 [citado 9 de diciembre de 2024]. Available from: <https://www.niehs.nih.gov/health/topics/conditions/autism>
8. Bauset MS, Zazpe I, Sanchis MA, González LLA, Morales M. Evidence of the gluten-free and casein-free diet in autism spectrum disorders: A systematic review. J Child Neurol [Internet]. 2014 Oct;29(12):1718–27 [citado 9 de diciembre de 2024]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7230567/>
9. Johnson CP, Myers SM, and the Council on Children With Disabilities. Identification and Evaluation of Children With Autism Spectrum Disorders. Pediatrics [Internet]. 2007 [citado 23 de octubre de 2024];120(5):1183-215. Available from: <https://doi.org/10.1542/peds.2007-2361>
10. Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano. ¿Cuáles son los síntomas del autismo? [Internet]. Bethesda (MD): NICHD; 2021 [citado 23 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/autism/informacion/sintomas>

11. Organización Mundial de la Salud. CIE-11 para estadísticas de mortalidad y morbilidad [Internet]. Ginebra: OMS; 2023 [citado 23 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en#437815624>
12. Romero M, Aguilar JM, Del-Rey-Mejías Á, Mayoral F, Rapado M, Peciña M, et al. Psychiatric comorbidities in autism spectrum disorder: A comparative study between DSM-IV-TR and DSM-5 diagnosis. Int J Clin Health Psychol IJCHP [Internet]. 2016;16(3):266-75. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33747008006>
13. Romero M, Aguilar JM, Del-Rey-Mejías Á, Mayoral F, Rapado M, Peciña M, et al. Comorbilidades psiquiátricas en los trastornos del espectro autista: estudio comparativo entre los criterios DSM-IV-TR y DSM-5. Int J Clin Health Psychol [Internet]. 2016 [citado 11 de diciembre de 2024];16(3):266-75. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33747008006>
14. Vidriales R, Hernández C, Plaza M, Gutiérrez C, Cuesta JL. Calidad de vida y Trastorno del Espectro del Autismo [Internet]. Madrid: Autismo España; 2017 [citado 11 de diciembre de 2024]. Disponible en: https://www.rpdiscapacidad.gob.es/estudios-publicaciones/I_Plan_Autismo.htm
15. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Indicadores importantes: su bebé a los 2 meses [Internet]. Atlanta (GA): CDC; 2022 [citado 11 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/actearly/milestones/milestones-2mo.html>
16. American Academy of Pediatrics. Autism Spectrum Disorder [Internet]. Itasca (IL): AAP; 2021 [citado 11 de diciembre de 2024]. Available from: <https://www.aap.org/en/patient-care/autism/>
17. World Health Organization. Comprehensive and coordinated efforts for the management of autism spectrum disorders: Report by the Secretariat [Internet]. Sixty-seventh World Health Assembly, provisional agenda item 13.4. Geneva: WHO; 2014 Mar 21 [citado 11 de diciembre de 2024]. Available from: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA67/A67_17-en.pdf
18. Centers for Disease Control and Prevention. Autism and Developmental Disabilities Monitoring (ADDM) Network: Community Report on Autism [Internet]. Atlanta (GA): CDC; 2023 [citado 11 de diciembre de 2024]. Available from: <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism>
19. Vidriales R, Plaza M, Gutiérrez C, Hernández C. El cuidado de mi salud: guía práctica para la promoción de la salud de las personas mayores con trastorno del espectro del autismo [Internet]. Madrid: Confederación Autismo España; 2017 [citado 11 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://www.autismo.org.es/>
20. Milani SC, Rogers S, Dawson G. Programa de Denver de intervención temprana: un modelo comprensivo para infantes con autismo [Internet]. 2014

- [citado 11 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://autismonavarra.com/wp-content/uploads/2014/12/M%C3%A9todo-Denver.pdf>
21. BACB – ABOUT BEHAVIOR ANALYSIS [Internet]. Littleton, CO: BACB; [citado 23 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.bacb.com/about-behavior-analysis/>
22. Interagency Autism Coordinating Committee. Publications Analysis of the 2012 IACC Strategic Plan for Autism Spectrum Disorder Research [Internet]. Bethesda (MD): U.S. Department of Health and Human Services; 2012 [citado 24 de octubre de 2024]. Available from: https://iacc.hhs.gov/publications/publications-analysis/2012/publications_analysis_2012.pdf
23. Centers for Disease Control and Prevention. Tratamientos e intervenciones para los trastornos del espectro autista [Internet]. Atlanta, GA: CDC; 2024 [citado 24 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/autism/es/treatment/tratamientos-e-intervenciones-para-los-trastornos-del-espectro-autista.html>
24. Williamson, E, Sathe, NA, Andrews, M.D. JC. Medical Therapies for Children With Autism Spectrum Disorder—An Update [Internet]. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ); 2017 [citado 24 de octubre de 2024]. Available from: <https://effectivehealthcare.ahrq.gov/topics/asd-medical/research-2017/>
25. Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development. Tratamiento con medicamentos para el autismo [Internet]. Bethesda, MD: NICHD; 2022 [citado 24 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/autism/informacion/medicamentos>
26. Gobierno de España, Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Estrategia Española en Trastornos del Espectro del Autismo (TEA) [Internet]. Madrid: Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030; 2015 [citado 25 de octubre de 2024]. Disponible en: https://www.mdsocialesa2030.gob.es/derechos-sociales/discapacidad/docs/Estrategia_Espanola_en_TEA.pdf
27. Real Patronato sobre Discapacidad. I Plan de acción resultado de la Estrategia Española en Trastornos del Espectro del Autismo (TEA) [Internet]. Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad; 2015 [citado 25 de octubre de 2024]. Disponible en: https://www.rpdiscapacidad.gob.es/documentos/I_Plan_Autismo.pdf
28. World Autism Organisation. – Autismo, síndrome de Asperger, Asperger, TEA, optimización, CAA comórbida, TDAH, ansiedad, optimización [Internet]. 2024 [citado 2 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://worldautismorganisation.com/>
29. Alimentación en personas con necesidades especiales: condicionantes fisiológicos, funcionales o sociales - Nutrición comunitaria - ClinicalKey

- Student [Internet]. 2023 [citado 11 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://www.clinicalkey.com/student/nursing/content/book/3-s2.0-B9788413823836000102#hl0000618>
30. Siles S, Lorente A, Pineda O, Fernández JC, Arijá V. Selectividad alimentaria en los trastornos del espectro autista: una revisión sistemática [Internet]. Rev Esp Nutr Comunitaria. 2016 [Internet]. [citado 2 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.renc.es/actualidad2.asp?cod=46&pag=&codR=&v=1&buscar=&anno=>
31. Naciones Unidas. Salud - Objetivos de Desarrollo Sostenible [Internet]. Nueva York: ONU; 2022 [citado 25 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/>
32. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. PLOS Med [Internet]. 2021 [citado 13 de enero de 2025];18(3):e1003583. Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pmed.1003583>
33. GuíaSalud. Niveles de evidencia y grados de recomendación del SIGN [Internet]. Zaragoza: GuíaSalud; [citado 13 de enero de 2025]. Disponible en: <https://portal.guiasalud.es/egpc/depresion-adulto-niveles/>
34. Brzóśka A, Kazek B, Kozioł K, Kapinos-Gorczyca A, Ferlewicz M, Babraj A, et al. Eating behaviors of children with autism—pilot study. Nutrients [Internet]. 2021 Aug 3 [citado 14 de enero de 2025];13(8):2687. [citado 15 de enero de 2025]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34444847/>
35. Peterson KM, Piazza CC, Ibañez VF, Fisher WW. Randomized controlled trial of an applied behavior analytic intervention for food selectivity in children with autism spectrum disorder. J Appl Behav Anal [Internet]. 2019 Oct;52(4):895-917. [citado 15 de enero de 2025]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31642526/>
36. Babinska K, Celusakova H, Belica I, Szapuova Z, Waczulikova I, Nemcsicsova D, et al. Gastrointestinal Symptoms and Feeding Problems and Their Associations with Dietary Interventions, Food Supplement Use, and Behavioral Characteristics in a Sample of Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorders. Int J Environ Res Public Health. 1 de septiembre de 2020;17(17):6372. [citado 15 de enero de 2025]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32882981/>
37. Soares RCS, Cândido FG, Filgueiras MDS, Rosa C de OB, de Novaes JF, Araujo RMA. Problematic behaviors at mealtimes and the nutritional status of Brazilian children with Autism Spectrum Disorder. Front Public Health. [Internet]. 2024;12:1392478. [citado 15 de enero de 2025]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39469204/>

38. Farag F, Sims A, Strudwick K, Carrasco J, Waters A, Ford V, et al. Avoidant/restrictive food intake disorder and autism spectrum disorder: clinical implications for assessment and management. *Dev Med Child Neurol*. [Internet]. feb de 2022;64(2):176-82. [citado 15 de enero de 2025]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34405406/>
39. Buro AW, Gray HL, Kirby RS, Marshall J, Strange M, Hasan S, et al. Pilot study of a virtual nutrition intervention for adolescents and young adults with autism spectrum disorder. *J Nutr Educ Behav* [Internet]. 2022 Sep;54(9):853-862. [citado 15 de enero de 2025]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36087955/>
40. Kranz S, Lukacs J, Bishop J, Block ME. Intergeneration transfer of diet patterns? Parental self-report of diet and their report of their young adult children with ASD. *PLoS ONE* [Internet]. 8 de febrero de 2022 [citado 14 de enero de 2025];17(2):e0263445. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8824362/>
41. Harris HA, Mou Y, Dieleman GC, Voortman T, Jansen PW. Child Autistic Traits, Food Selectivity, and Diet Quality: A Population-Based Study. *J Nutr*. 3 de marzo de 2022;152(3):856-62. [citado 15 de enero de 2025]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34871440/>
42. Lima de Oliveira P, Ramos de Souza AP. Therapy based on sensory integration in a case of Autism Spectrum Disorder with food selectivity. *Braz J Occup Ther Cad Bras Ter Ocupacional* [Internet]. 2022 [citado 14 de enero de 2025];30:1-12. Available from: <https://research.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=2c40ea31-b25a-3de3-958c-fb213163d88f>
43. Burrell TL, Scahill L, Nuhu N, Gillespie S, Sharp W. Exploration of Treatment Response in Parent Training for Children with Autism Spectrum Disorder and Moderate Food Selectivity. *J Autism Dev Disord*. 2023;53(1):229-35. [citado 15 de enero de 2025]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35032300/>
44. Cerchiari A, Giordani C, Franceschetti S, Mazzafoglia S, Carosi F, Pizza F, et al. The efficacy of the global intensive feeding therapy on feeding and swallowing abilities in children with autism spectrum disorder: a pilot study. *Children (Basel)* [Internet]. 2023 Jul 19;10(7):1241. [citado 14 de enero de 2025]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37508738/>
45. Tan WY, Hamzaid NH, Ibrahim N. Parental Perceptions on the Importance of Nutrients for Children with Autism Spectrum Disorder (ASD) and the Coping Strategies: A Qualitative Study. *Nutrients* [Internet]. 2023 Mar 26;15(7):1608. [citado 14 de enero de 2025]. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/15/7/1608>
46. Brzóśka A, Kazek B, Koziół K, Kapinos-Gorczyca A, Ferlewicz M, Babraj A, et al. Eating Behaviors of Children with Autism-Pilot Study. *Nutrients* [Internet].

- Aug 3;13(8):2687. [citado 14 de enero de 2025]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34444847/>
47. Compañ-Gabucio LM, Ojeda-Belokon C, Torres-Collado L, García-de-la-Hera M. A Scoping Review of Tools to Assess Diet in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder. *Nutrients*. [Internet]. 27 de agosto de 2023;15(17):3748. [citado 14 de enero de 2025]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37686780/>
48. Esposito M, Mirizzi P, Fadda R, Pirollo C, Ricciardi O, Mazza M, et al. Food Selectivity in Children with Autism: Guidelines for Assessment and Clinical Interventions. *Int J Environ Res Public Health*. [Internet] 14 de marzo de 2023;20(6):5092. [citado 14 de enero de 2025]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36982001/>
49. Bourne L, Mandy W, Bryant-Waugh R. Avoidant/restrictive food intake disorder and severe food selectivity in children and young people with autism: A scoping review. *Dev Med Child Neurol*. [Internet] junio de 2022;64(6):691-700. [citado 14 de enero de 2025]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35112345/>