

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

*Tesis para optar por el grado académico de
Licenciatura en Nutrición*

**COMPARACIÓN DE LOS SINTOMAS
GASTROINTESTINALES, HÁBITOS
ALIMENTARIOS CON EL ESTADO NUTRICIONAL
ENTRE NIÑOS DE 5 A 12 AÑOS DE AMBOS SEXOS
CON DIAGNÓSTICO DE TEA Y NIÑOS
NEUROTÍPICOS EN LAS INSTITUCIONES CIENAK
Y EL COMPLEJO EDUCATIVO CIT EN BELÉN, 2024**

Daniela Torres Oses

Noviembre, 2024

Tabla de Contenido

CAPÍTULO 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	12
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1.2 Antecedentes Nacionales	13
1.1.3 Antecedentes Internacionales	14
1.2 Delimitación del Tema	17
1.3 Justificación	17
1.4 PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	19
1.6 ALCANCES Y LIMITACIONES	20
1.6.1. Alcances de la Investigación	20
1.6.2. Limitaciones de la investigación	20
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	22
2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL	23
2.1.1 Hábitos alimentarios	23
2.1.2 Trastornó del Espectro Autista (TEA)	24
2.1.3 Neurotípicos	24
2.1.4 Factores de Riesgo	25

	2
2.1.4.1 Genéticos	25
2.1.5 Síntomas Gastrointestinales en Niños con TEA	25
2.1.5.1 Tipos de síntomas más comunes	26
2.1.5.2 Estreñimiento	26
2.1.5.3 Diarrea	26
2.1.5.4 Distensión abdominal	26
2.1.5.5 Dolor abdominal	26
2.1.6 Estado Nutricional en Niños con TEA y Niños Neurotípicos	27
2.1.7 Valoración Nutricional antropométrica	28
2.1.7.1 Medidas antropométricas	28
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	30
3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	31
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	31
3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO	31
3.4 Área de Estudio	31
3.4.2 Muestra	32
3.4.4 Criterios de inclusión y exclusión	32
3.5 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	33
3.5.1 Validez del cuestionario	33
3.4.2 Confiabilidad del cuestionario	34

	3
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	35
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	35
3.7 PLAN PILOTO	38
CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	40
4.1 GENERALIDADES	41
4.1.1 Características sociodemográficas	41
4.1.2 HABITOS DE ALIMENTARIOS	42
4.1.3 Síntomas Gastrointestinales	61
4.1.4 Resultados Bivariados	65
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	82
5.1 Características Sociodemográficas	83
5.2 Estado Nutricional	84
5.3 Hábitos Alimentarios	85
5.4 Síntomas Gastrointestinales	90
5.5 Resultados Bivariados	92
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	95
6.1. CONCLUSIONES	96
6.2 RECOMENDACIONES	98
Anexo No 1: Consentimiento informado	107

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de Variables	35
Tabla 2. Cambios del plan piloto	39
Tabla 3. Distribución de las características sociodemográficas en la población en estudio, Belén, 2024. n=67.	41
Tabla 4. Distribución del estado nutricional en la población en estudio, Belén, 2024. n=67.	42
Tabla 5. Distribución de participantes de ambos sexos según la cantidad de tiempos de comida realizados, Belén, 2024. n=67	42
Tabla 6. Distribución de tiempos de comida de la población de estudio, 2024, n=67	43
Tabla 7. Distribución de información de hábitos alimentarios de la población de estudio, 2024, n=67	44
Tabla 8. Distribución de métodos de cocción por grupo de alimento de la población de estudio, 2024, n=67	45
Tabla 9. Distribución de frecuencia de consumo en productos lácteos de la población de estudio, 2024, n=67	47
Tabla 10. Distribución de frecuencia de consumo de carnes de la población de estudio, 2024, n=67	49

Tabla 11. Distribución de frecuencia de consumo de vegetales y frutas de la población de estudio, 2024, n=67.	51
Tabla 12.	53
Tabla 13. Distribución de frecuencia de consumo de otros productos seleccionados de la población de estudio, 2024, n=67	54
Tabla 14. Distribución de frecuencia de consumo de grasas de la población de estudio, 2024, n=67.	56
Tabla 15. Distribución de frecuencia de consumo de harinas de la población de estudio, 2024, n=67.	58
Tabla 16. Distribución de información de síntomas gastrointestinales de la población de estudio, 2024, n=67	61
Tabla 17. Distribución de consumo de productos lácteos y con gluten que contienen una reacción negativa al consumirlos de la población de estudio, 2024, n=67	63
Tabla 18. Comparación entre el padecimiento de distensión abdominal y los hábitos alimentarios en niños de 5 a 12 años con TEA y neurotípicos	65
Tabla 19. Frecuencia de consumo de sal de mesa según presencia de distensión abdominal en niños de 5 a 12 años con TEA.	68
Tabla 20. Frecuencia de consumo de semillas según presencia de distensión abdominal en niños de 5 a 12 años neurotípicos	69
Tabla 21. Comparación entre el padecimiento de dolores abdominales y los hábitos alimentarios en niños de 5 a 12 años con TEA y neurotípicos	70
Tabla 22. Hábitos alimentarios según presencia de dolores abdominales en niños de 5 a 12 años con TEA.	73

Tabla 23. Hábitos alimentarios según presencia de dolores abdominales en niños de 5 a 12 años neurotípicos	74
Tabla 24. Comparación entre el padecimiento de diarrea y los hábitos alimentarios en niños de 5 a 12 años con TEA y neurotípicos.	75
Tabla 25. Comparación entre el padecimiento de estreñimiento y los hábitos alimentarios en niños de 5 a 12 años con TEA y neurotípicos	77
Tabla 26. Frecuencia de consumo de yogurt según presencia de estreñimiento en niños de 5 a 12 años neurotípicos.	80
Tabla 27. Comparación entre los síntomas gastrointestinales y el estado nutricional en niños de 5 a 12 años con TEA y neurotípicos	81

DEDICATORIA

Primeramente, a Dios por darme la fuerza y la guía en cada paso durante la carrera y este proyecto.

A mis papás quienes me enseñaron a nunca rendirme y esforzarme cada día más. Gracias por creer en mí siempre y por impulsarme a alcanzar mis sueños. Y a mis hermanos y amigas, por acompañarme en los momentos difíciles, por sus palabras de aliento y por llenar este camino de risas y compañía.

RESUMEN

Introducción: El Trastorno del Espectro Autista (TEA) contiene síntomas a nivel neurológico que se manifiestan desde la infancia. Llegan a tener una selectividad alimentaria que puede influir en su estado nutricional y a su vez la calidad de su alimentación que los puede llevar a desarrollar síntomas gastrointestinales. **Objetivo General:** Comparar los síntomas gastrointestinales, hábitos alimentarios con el estado nutricional entre niños de ambos sexos de 5 a 12 años con diagnóstico de TEA y niños neurotípicos en las instituciones CIENAK y Complejo Educativo CIT en Belén. **Metodología:** El enfoque de la investigación es cualitativo de tipo transversal descriptivo. Para respaldar la información sobre los hábitos alimentarios, estado nutricional y síntomas gastrointestinales de niños con TEA y neurotípicos se utilizaron como buscadores EBSCO, Dialnet, Scielo, PubMed, Google académico, Research gate, World Wide Science, Harvard, Elsevier, SCI-HuB, en idioma inglés y español. **Resultados:** El estudio muestra que los síntomas gastrointestinales más frecuentes fueron dolor abdominal con un 50.00 % en niños con autismo en alimentos tales como pasta y azúcar y distensión abdominal con un 36.36 % en niños neurotípicos en alimentos como semillas. En ambas poblaciones, se observó tendencia a sobrepeso y obesidad, aunque de igual manera se encontraron niños con un estado nutricional normal. Los niños neurotípicos realizan más tiempos de comida al día que los niños con TEA, con respecto a métodos de cocción se observó el uso de freidora de aire y aceite de oliva para cocinar. El consumo de lácteos es bajo en general, destacando

productos como queso amarillo, yogurt y queso Turrialba. En cuanto a proteínas, el huevo es la fuente principal en ambas poblaciones, mientras que el consumo de carne es bajo. Solo los niños neurotípicos reportan un consumo regular de vegetales, y ambos grupos consumen frutas. Por último, se observa un 41% de consumo más frecuente en gaseosas, jugos artificiales, repostería y snacks en los niños con autismo más que los niños neurotípicos. **Discusión:** Los resultados muestran una clara selectividad alimentaria en los niños con autismo, así como patrones de hábitos alimentarios en ambas poblaciones que podrían contribuir a las alteraciones en el estado nutricional de algunos niños y a la aparición de síntomas gastrointestinales. **Conclusión:** Se observaron algunas relaciones significativas en los hábitos alimentarios de los niños con TEA, la mayoría de las variables analizadas no mostraron diferencias sustanciales con respecto a los neurotípicos. Estos hallazgos subrayan la importancia de considerar las particularidades de cada grupo en futuros estudios y de investigar más a fondo las posibles implicaciones de los hábitos alimentarios sobre la salud gastrointestinal y el estado nutricional de los niños

ABSTRACT

Introduction: The Autism Spectrum Disorder (ASD) includes neurological symptoms that manifest from childhood. Individuals with ASD often exhibit food selectivity, which can influence their nutritional status and, in turn, the quality of their diet, potentially leading to the development of gastrointestinal symptoms. **General Objective:** Comparison of gastrointestinal symptoms and eating habits with nutritional status between children of both sexes aged 5 to 12 years with a diagnosis of ASD and neurotypical children in the CIENAK institutions and the CIT Educational Complex in Belén. **Methodology:** The research approach is qualitative and descriptive. To support the information on eating habits, nutritional status and gastrointestinal symptoms of children with ASD and neurotypicals, the following search engines were used: EBSCO, Dialnet, Scielo, PubMed, Google Scholar, Research Gate, Worldwide Science, Harvard, Elsevier, SCI-HuB, in English and Spanish. **Results:** The study shows that the most frequent gastrointestinal symptoms were abdominal pain, reported by 50.005 of children with autism, triggered by foods such as pasta and sugar, and abdominal distension, reported by 36.36% of neurotypical children, associated with the consumption of certain foods. In both populations, there was a tendency toward being overweight and obesity was observed, although children with a normal nutritional status were also found. Neurotypical children eat more meals per day than children with ASD. Regarding cooking methods, the use of air fryers and olive oil for cooking was observed. Dairy consumption is low in general, with products such as yellow cheese,

yogurt and Turrialba cheese standing out. Regarding protein, eggs are the main source in both populations, while meat consumption is low. Only neurotypical children report regular consumption of vegetables, and both groups consume fruit. Finally, a 41% higher frequency of consumption of soda drinks, artificial juices, pastries and snacks is observed in children with autism than in neurotypical children. **Discussion:** The results show a clear food selectivity in children with autism, as well as patterns of eating habits in both populations that could contribute to alterations in the nutritional status of some children and to the appearance of gastrointestinal symptoms. **Conclusion:** Some significant relationships were observed in the dietary habits of children with ASD, most of the variables analyzed did not show substantial differences with respect to neurotypicals. These findings underline the importance of considering the particularities of each group in future studies and of further investigating the possible implications of dietary habits on the gastrointestinal health and nutritional status of children.

CAPÍTULO 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el siguiente capítulo se presentan los principales antecedentes del problema de la presente investigación, así como su delimitación y justificación.

1.1.1. Antecedentes del Problema

En este apartado se habla sobre estudios relacionados a las variables de este estudio, tanto a nivel nacional como internacional. Es decir, se presentan datos relacionados a los hábitos de alimentación, estado nutricional y efectos gastrointestinales en niños con TEA y neurotípicos.

1.1.2 Antecedentes Nacionales

Una creciente cantidad de literatura ha demostrado que los niños con TEA también se caracterizan por la deficiencia y el exceso de algunos nutrientes. Debido a que los niños con TEA tienen aversiones a los alimentos y comportamientos alimenticios habituales, así como selectividad alimentaria, estos comportamientos dietéticos particulares pueden contribuir a desarrollo de deficiencias de nutrientes como deficiencias de vitaminas, minerales y ácidos grasos y, en consecuencia, empeorar los síntomas autistas. (Romina,2021)

En el artículo de Guevara, et. al (2019) titulado "Hábitos alimentarios de la población urbana costarricense" se menciona que existe un patrón claro en la dieta en el que existe poca variedad y destacan alimentos tales como el café, arroz blanco, el pan y bebidas

con exceso de azúcares, mientras que el consumo de leguminosas, frutas y verduras es bajo. También se observó que entre hombres y mujeres hay una gran diferencia en el patrón de consumo, ya que las mujeres consumen más frutas, vegetales y leguminosas, y una mayor preocupación por su apariencia, mientras que los hombres prefieren alimentos como carnes, embutidos y alimentos con alto contenido de azúcar y alcohol. Estos hallazgos enfatizan la importancia de promover programas de educación nutricional y fortalecer políticas públicas para fomentar el acceso a alimentos saludables con el fin de reducir la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles que están asociadas con la alimentación.

1.1.3 Antecedentes Internacionales

Gallego (2019) en su revisión bibliográfica titulada “Microbiota intestinal y/o problemas gastrointestinales relacionados con el trastorno autista” menciona que hay algunos estudios epidemiológicos que concluyen que existe una estrecha relación entre el microbiota intestinal y la función cerebral. El cerebro y el intestino se comunican a través de neurotransmisores, citocinas proinflamatorias del sistema inmune, hormonas como el cortisol, y a través del sistema nervioso periférico y sistema nervioso central (SNC). Cuando una persona está sometida a estrés prolongado se producen una serie de síntomas como son ansiedad, irritabilidad, nerviosismo, diarrea o estreñimiento, dolor abdominal al haberse producido un desequilibrio intestinal originado en el cerebro.

Por otro lado, Espinoza (2024) en su tesis titulada “Calidad de dieta y hábitos alimentarios en niños de 3 a 10 años con trastorno de espectro autista (TEA), Lima, Perú, 2022-2023” menciona que las personas con esta condición corren un alto riesgo de presentar problemas nutricionales dadas las características propias de esta condición. Por ejemplo, debido a que presentan problemas con el procesamiento sensorial, tienden a ser

muy selectivos con los alimentos, teniendo preferencia por snacks y alimentos hipercalóricos. Asimismo, tienen una permeabilidad intestinal aumentada, lo que los convierte en sensibles a alimentos a base de gluten y caseína, lo que no les permitiría aprovechar los nutrientes provenientes de estos. Esto demuestra que el presentar TEA puede influir sobre la calidad de la dieta y los hábitos alimentarios de las personas que lo presentan, sobre todo si son niños y niñas.

La presente investigación se ha evidenciado que la alimentación de los preescolares y escolares con autismo deben ser, variada y equilibrada, tomando en cuenta las preferencias alimentarias que tengan los niños. Sin embargo, los cuidadores deben tener el conocimiento de los nutrientes que llevaran los alimentos para el crecimiento óptimo del niño, ya que es fundamental que mantengan buenos hábitos alimentarios para así disminuir la sintomatología y evitar problemas gastrointestinales. (Berenice,2023). Por lo tanto, se considera importante el conocer cuáles son aquellos malos hábitos que pueden llegar a modificar el comportamiento y producir ciertas sintomatologías que pueden llegar a darse por un daño en el microbiota intestinal por la falta de bacterias y nutrientes esenciales.

Existe una relación importante de recalcar entre los problemas conductuales y los hábitos alimentarios de las personas con TEA. Estas cuestiones tienen que ver sobre todo con la rigidez e inflexibilidad propia de este trastorno. De esta forma, el cambio de alimentos consumidos habitualmente, así como de los espacios y horarios dan lugar a problemas de conducta. Además, la actitud del niño ante dichas modificaciones tiene un papel fundamental en los hábitos alimenticios, lo que dificulta aún más la ingesta de alimentos que salgan de aquellos patrones a los que están acostumbrados. (Villacorta,2020). Dicho esto, se conoce que la alimentación de los niños con este trastorno llegan a tener un

tipo de selectividad con lo que comen a diario y como se ha mencionado anteriormente, a la hora consumir solo un tipo de alimento, se va a desarrollar una deficiencia de nutrientes ya que la alimentación no está siendo completa y variada.

La contribución del nutricionista en el TEA se relaciona con las alteraciones a nivel gastrointestinal y de conducta frente a los alimentos, reflejada en su estado nutricional y composición corporal. Sujetos con TEA, presentan altas tasas de trastornos de la alimentación, con prevalencia de sobrepeso/obesidad, y, en pocas ocasiones, bajo peso, sobre todo en edades de 2 a 6 años. Los individuos con TEA a menudo presentan condiciones médicas con compromiso de sistemas, entre ellos el tracto gastrointestinal, con presencia de estreñimiento o diarrea, sumado a retraso de la motricidad oral, con dificultades mecánicas para consumir alimentos. Infecciones crónicas, como micosis intestinal, también son frecuentes, lo que puede asociarse con problemas conductuales como dificultades de concentración, agresividad, hiperactividad y manifestarse por dolores de cabeza y problemas estomacales, fatiga o depresión. (Ramírez, 2019)

Existe una hipótesis relacionada con la composición del microbiota gastrointestinal donde menciona que es una de las que más peso podría tener en la etiología del trastorno, ya que existen cada vez más pruebas que demuestran que las modificaciones en la vía microbiota-intestino-cerebro que se establece como consecuencia de una microbiota intestinal desordenada, pueden provocar disfunción neuroconductual e intestinal en los individuos. Esto es debido a que las variaciones producidas en el microbiota hacen que ésta pierda algunas de sus funciones principales sobre el organismo. (Sanroma,2019)

En la tesis de Acuña (2020) titulada “Influencia del procesamiento sensorial de los niños con autismo en las conductas de alimentación, Lima, 2020” se menciona que hay

ciertas conductas a la hora de comer ya sea la selectividad, rechazo, búsqueda, etc. Que presente su niño, puede deberse a déficits sensoriales, y los padres pretenden que los niños coman, exigiéndoles al punto que puede provocar en él arcadas o vómitos a ciertas comidas, desencadenar autoagresión, por otro lado estas dificultades también se pueden evidenciar en lugares como en el colegio a la hora de la lonchera, en restaurantes, en eventos familiares, lo que hace que la familia pueda privarse inicialmente de realizar estas actividades, y también por desconocimiento de la población que al observar estas conductas creen que es un niño mal comportado o malcriado, criticando sin saber el trasfondo de esas conductas y sin saber cómo la familia y el niño lo afronta.

En este contexto los problemas de alimentación en el (TEA), se presentan de forma muy cambiante como la selectividad en las diversas texturas de alimentos, en ocasiones suelen ser muy monótonas desde la primera etapa de vida, no ingieren las cantidades requeridas para abastecer los requerimientos nutricionales, debido a recurrentes episodios de vómitos y problemas gastrointestinales (Collantes,2021)

1.2 Delimitación del Tema

La investigación se realizó con una muestra de 85 personas en total, con niños de ambos sexos, entre los 5 y 12 años, donde se estudiaron trastornos gastrointestinales, hábitos alimentarios y estado nutricional en niños costarricenses, el periodo de investigación es durante el II cuatrimestre, la investigación se realiza en la institución CIENAK en Belén.

1.3 Justificación

En el país, se realizan pocas investigaciones enfocadas en personas con discapacidades, como aquellas con Trastorno del Espectro Autista. Por esta razón, resulta fundamental fomentar estudios que permitan visibilizar a estas poblaciones y contribuir a reducir la discriminación y marginación que enfrentan. La contribución del nutricionista en el TEA se relaciona con las alteraciones a nivel gastrointestinal y de conducta frente a los alimentos, reflejada en su estado nutricional y composición corporal. Sujetos con TEA, presentan altas tasas de trastornos de la alimentación, con prevalencia de sobrepeso/obesidad, y, en pocas ocasiones, bajo peso, sobre todo en edades de 2 a 6 años. (Ramírez, 2019)

En relación con la elección de este tema, se considera necesario hablar más e investigar, ya que las personas que nacen con esta condición tienen limitada la atención, debido al desconocimiento o poco conocimiento de esta capacidad, generando una dependencia total de los padres, cuidadores y equipo multidisciplinario, y que no permite que obtengan un desarrollo integral para la participación dentro del entorno familiar, escolar o social en el entorno que se encuentre. (Gines, 2021) Actualmente, velar por una correcta nutrición y hábitos alimentarios del niño/a para asegurar su bienestar es el objetivo común de las familias, los profesionales y las entidades relacionadas con los TEA. (Baratas,2024). Estas investigaciones aportan perspectivas sobre los resultados obtenidos mediante la recolección de datos, ya sea revelando información previamente no abordada o confirmando teorías presentadas con anterioridad.

1.4 PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación, se presenta la interrogante que se toma como base para crear el tema de la investigación.

¿Cuál es la comparación de los síntomas gastrointestinales y hábitos alimentarios con el estado nutricional entre niños de ambos sexos de 5 a 12 años con diagnóstico de TEA y niños neurotípicos en las instituciones CIENAK y Complejo Educativo CIT en Belén?

1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1 Objetivo General:

Comparar los síntomas gastrointestinales y hábitos alimentarios con el estado nutricional entre niños de ambos sexos de 5 a 12 años con diagnóstico de TEA y niños neurotípicos en las instituciones CIENAK y Complejo Educativo CIT en Belén, 2024.

1.5.2 Objetivo específico:

1. Caracterizar el perfil sociodemográfico de la población de los niños de 5 a 12 años con TEA y los neurotípicos por medio de una encuesta en línea.
2. Identificar los síntomas gastrointestinales de los niños de 5 a 12 años con TEA y los neurotípicos por medio de una encuesta en línea.
3. Evaluar los hábitos nutricionales en niños de 5 a 12 años con de TEA y los neurotípicos mediante cuestionarios de frecuencia de consumo.
4. Evaluar el estado nutricional de niños de 5 a 12 años con TEA y los neurotípicos mediante la medición de parámetros antropométricos como el IMC.

5. Comparar los síntomas gastrointestinales y los hábitos alimentarios en niños de 5 a 12 años con TEA y los neurotípicos.

6. Comparar los síntomas gastrointestinales y el estado nutricional en niños de 5 a 12 años con TEA y los neurotípicos.

1.6 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.6.1. Alcances de la Investigación

No se encontraron alcances en el presente estudio.

1.6.2. Limitaciones de la investigación

La investigación se centrará en una sola provincia, por lo que los resultados pueden no ser generalizables a nivel nacional. La información se basará en auto reportes de los participantes, lo que puede introducir sesgos de memoria o percepción. Además, se pueden presentar inconvenientes con respecto a la población encuestada como defunciones de los sujetos.

A la hora de discutir los resultados, surgieron dificultades debido a la escasez de investigaciones o revisiones bibliográficas enfocadas en los hábitos alimentarios de niños con autismo desde edades tempranas y su posible impacto en la conducta. Existe una notable falta de información, tanto a nivel nacional como internacional, sobre las enfermedades que pueden desarrollar los niños con autismo si no reciben un abordaje nutricional adecuado desde una edad temprana.

El contexto social y cultural mostro tener un impacto relevante, ya que las percepciones y actitudes hacia el autismo pueden variar entre comunidades o culturas, lo

que podría influir tanto en la disposición de las familias para participar como en la interpretación de los resultados. La muestra fue limitada debido a varios factores que dificultaron el acceso a la información. Entre estos se incluyen la falta de colaboración de algunas instituciones, la negativa de algunos padres a reconocer el diagnóstico de autismo en sus hijos y, en otros casos, la percepción negativa de participar en este tipo de investigaciones tanto por parte de los padres como de sus hijos.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

A continuación, se presenta la conceptualización de las variables de la investigación, además se exponen los componentes teóricos en los cuales se fundamenta el estudio.

2.1.1 Hábitos alimentarios

Un hábito corresponde a la prevalencia de conductas repetidas, una tendencia que induce a realizar ciertas acciones de manera automática cuando se recibe una señal o estímulo particular. Estas acciones se adquieren mediante la repetición de ciertos comportamientos en situaciones similares (Verplanken & Orbell, 2019).

Los hábitos alimentarios se definen como comportamientos y conductas colectivas que afectan la elección, preparación y consumo de los alimentos, que deben proporcionar un valor nutricional adecuado para que el cuerpo obtenga la energía necesaria para realizar las actividades diarias (Maza Ávila et al., 2022).

Así mismo, Ruiz Bonilla (2021) expone que se deben de enseñar buenos hábitos alimentarios desde temprana edad, eso ayudará a promover una vida más saludable. Además, menciona que los hábitos alimentarios cambian con el tiempo y que la selección de alimentos está influenciada por diferentes factores como: características del sabor, el

costo y el impacto en el medio ambiente, cómo se ven y se agrupan los alimentos, símbolos asociados a ellos como estatus social, género, creencias religiosas, conocimiento y valores.

2.1.2 Trastornó del Espectro Autista (TEA)

El autismo es un trastorno del neurodesarrollo identificado en los 3 primeros años de vida y sin cura. Entre estas alteraciones están el síndrome de Kanner y el de Asperger en el manual DSM-5, la etiología del autismo es idiopático, de origen desconocido, pero existen teorías que pueden ser causas o factores de riesgo para desarrollar TEA, origen genético, epigenético y ambientales que pueden desarrollarse con el autismo. Los pacientes con TEA tienen un retraso en el desarrollo motor grueso y deterioro cognitivo y de la coordinación, problemas en sus habilidades finas y sensoriales. (Gavilanez,2023)

El TEA se determina por déficits persistentes en la comunicación e interacción sociales en múltiples contextos, incluidos los de reciprocidad social, los comportamientos comunicativos no verbales usados para tal interacción, y las habilidades para desarrollar, mantener y comprender las relaciones.

La Asamblea General de las Naciones Unidas declaró por unanimidad el 2 de abril como el Día Mundial de Concienciación sobre el Autismo, para poner en relieve la necesidad de contribuir a la mejora de calidad de vida de las personas con este trastorno, a fin de poder llevar una vida plena y gratificante como parte integrante de la sociedad. (Celis,2022)

2.1.3 Neurotípicos

Una persona neurotípica es aquella que tiene un funcionamiento cerebral acorde con lo que espera la sociedad, mientras que una persona neurodivergente es la que percibe el mundo de una manera que infringe con lo que definimos como normal. La neurodivergencia se refiere a las personas que tienen condiciones como dislexia, dispraxia, déficit atencional con hiperactividad (TDAH) o que pertenecen al espectro autista. Una persona neurodivergente tiene los mismos derechos y necesidades que una persona neurotípica; sin embargo, estas personas son incomprendidas y excluidas, por lo que mediante el análisis de los comportamientos de una persona con síndrome de Asperger y las diferencias que presentan con una persona neurotípica, se pretende dar a conocer lo que los diferencia de los demás y cómo podemos entender su funcionamiento cerebral. (Argudo,2022)

2.1.4 Factores de Riesgo

2.1.4.1 Genéticos

Las alteraciones genéticas se consideran la principal causa de los TEA, por lo que se ha estudiado detalladamente la influencia del aspecto genético en cada síntoma característico de TEA para identificar cómo influyen los genes en la patogénesis. (Martin, 2020)

Varios estudios informan de que la diabetes mellitus pregestacional y gestacional en la madre se asocia con TEA en la descendencia, especialmente cuando ocurre con la obesidad materna. Los mecanismos propuestos para la asociación entre diabetes materna,

obesidad y TEA incluyen un aumento del estrés oxidativo fetal y procesos inflamatorios en el útero. Las relaciones entre el control de la glucosa, el momento de la diabetes gestacional y el TEA de la descendencia parecen importantes para dicho riesgo. A esto también le afecta el bajo nivel socioeconómico, asociado a un mayor riesgo de obesidad y diabetes materna, un menor nivel educacional y una mayor exposición a la contaminación del aire; aspectos que inciden en el desarrollo del TEA. (Nova,2022)

2.1.5 Síntomas Gastrointestinales en Niños con TEA

La alteración de la microbiota gastrointestinal se presenta con mayor frecuencia en niños con trastornos del espectro autista (TEA) y se ha asociado con problemas intestinales y de comportamiento. Los microorganismos que integran la MI, son entidades microbianas que conviven en las superficies mucosas, manteniendo un equilibrio simbiótico con el hospedero en el que habita. Algunos problemas de conducta relacionados con el neurodesarrollo en niños con TEA se han vinculado con el desequilibrio de la MI causando confusión, hiperactividad, falta de concentración, irritabilidad y agresión, así como dolor abdominal, estreñimiento, gases, entre otros. (Moreno,2021)

2.1.5.1 Tipos de síntomas más comunes

2.1.5.2 Estreñimiento

Puede definirse como una evacuación infrecuente, con presencia de esfuerzo o dificultad en la evacuación acompañada generalmente de heces escasas, secas o duras. La frecuencia de evacuación normal varía entre las personas, desde 2 veces al día hasta 3 veces a la semana, sin que esto último signifique estreñimiento. (Osorio,2020)

2.1.5.3 Diarrea

Se define como diarrea la deposición, tres o más veces al día o con una frecuencia mayor que la normal para la persona, de heces sueltas o líquidas. La deposición frecuente de heces formes de consistencia sólida no es diarrea, ni tampoco la deposición de heces de consistencia suelta. (OMS, 2024)

2.1.5.4 Distensión abdominal

Es la sensación de distensión percibida por el paciente, que implica la sensación de pesadez abdominal, no perceptible visualmente, que implica una molestia que los pacientes refieren sentir ante la presencia de gas a nivel intestinal. Es una alteración clínica frecuente, encontrándose en un 16 a 30% de la población general, siendo más común en mujeres, presente como un síntoma o patología única. (Garcia,2019)

2.1.5.5 Dolor abdominal

Incluye todas aquellas situaciones clínicas donde el síntoma principal es la sensación dolorosa abdominal intensa, siendo uno de los motivos más frecuentes de consulta en un Servicio de Urgencias Pediátrico. El mayor reto diagnóstico son los cuadros de dolor abdominal constante, intenso, de 48-72 horas de evolución, acompañados con frecuencia de vómitos, afectación del estado general y palpación abdominal dolorosa, lo que se conoce como abdomen agudo. (Cadenas,2024)

2.1.6 Estado Nutricional en Niños con TEA y Niños Neurotípicos

El estado nutricional en condiciones normales resulta del equilibrio entre lo consumido y lo requerido, determinado por la calidad y cantidad de nutrientes de la dieta y

su uso completo en el organismo. Siendo este influenciado por factores ambientales, genéticos, culturales, físicos, biológicos y económicos, los que pueden impedir un aprovechamiento óptimo de los alimentos consumidos, causar una ingesta insuficiente o consumo en exceso de nutrientes.

Dentro de este marco, a nivel mundial en el año 2021 según la OMS 52 millones de niños menores de 5 años presentan emaciación, 17 millones padecen emaciación grave, y 155 millones sufren retraso del crecimiento, mientras que 41 millones tienen sobrepeso o son obesos. Alrededor del 45% de las muertes de menores de 5 años tienen que ver con la desnutrición, en su mayoría se registran en los países de ingresos bajos y medianos. (Pinos,2021)

Los estudios que se han centrado en la evaluación del estado de nutrición de estos niños sugieren que, a pesar de la hipersselectividad alimentaria que presentan, no suelen encontrarse en desnutrición sino que es más común que tengan un desarrollo adecuado respecto al peso, la talla y el índice de masa corporal para la edad; incluso se ha reportado una importante tendencia al sobrepeso y la obesidad, probablemente por la elevada preferencia hacia alimentos de alta densidad energética y el bajo consumo de verduras y frutas.

Esto indica que conocer las preferencias alimentarias de los niños con TEA permitiría abordar los factores subyacentes asociados con la selectividad alimentaria y mitigar las comorbilidades asociadas con la ingesta nutricional inadecuada a largo plazo en esta población. Una manera de conocer los hábitos de alimentación es mediante encuestas alimentarias, incluido el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos, que es

ampliamente utilizado en la epidemiología nutricional, permite conocer el consumo de grupos de alimentos, clasificar a los individuos por su patrón dietético de una forma rápida, con un bajo costo, e incluso estimar medidas de asociación del patrón dietético con el desarrollo de enfermedades. (Hernandez,2023)

2.1.7 Valoración Nutricional antropométrica

2.1.7.1 Medidas antropométricas

Se basan en estimaciones medibles para obtener el valor de la masa total de los tejidos orgánicos a evaluar, como por ejemplo el peso, la talla, circunferencias de brazo o cintura cadera, debe ser individuales cada medida tomada. Se considera una práctica sencilla y de fácil aplicación, sin embargo, se debe tener en cuenta la técnica correcta para que pueda realizar una medición exacta y precisa. Dos de las medidas utilizadas con mayor frecuencia son el peso y la talla. (Arevalo,2018)

- **Peso:** Medida exacta que expresa la masa corporal total resultado de la suma del tejido óseo, muscular, adiposo, órganos y fluidos corporales. Se realiza la medición de la masa corporal del niño y adolescente en el centro de la balanza, mirando al frente, con prendas livianas, descalzos y los resultados se lo expresara en kilogramos (kg). (Arevalo,2018)

- **Talla:** Se debe de realizar en niños mayores de 2 años. Además, se necesita que el niño y adolescente se encuentre de pie de espalda recta, descalzo, con los talones

tocando la parte posterior, con los pies y rodillas juntas, vista al frente, sin accesorios del cabello para evitar una toma incorrecta. (Arevalo,2018)

- Índice de masa corporal para la edad (IMC/EDAD): Es la relación entre el peso corporal con la talla elevada al cuadrado de la persona. Indicador que compara el IMC con la edad, clasificando el estado nutricional en los niños se utiliza para constatar el crecimiento se encuentra adecuado, utilizando percentiles de referencia en tablas ya estipuladas. (Arevalo,2018)

Su fórmula de cálculo es:

$$\text{IMC} = \text{Peso (kg)} / \text{talla (m)}^2$$

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

El enfoque de la investigación es cualitativo porque se usó estadística para la obtención de los datos. Se define una investigación cuantitativa aquella que compara hipótesis, generalizaciones, principios o teorías de forma objetiva, empírica, deductiva y reproducible en una realidad predeterminada. Para su fin, utiliza medición de datos numéricos, que se pueden analizar con estadística. (Arbulu, 2021)

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Transversal descriptivo porque se investigarán en un momento dado las variables hábitos alimentarios, estado nutricional y síntomas gastrointestinales. Se plantea describir lo que se observa en ese periodo de tiempo con respecto a las tres variables

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

El siguiente apartado consta de cuatro partes: área de estudio, descripción del área de estudio, la población, muestra y criterios de inclusión y exclusión. Cada sección responde al tema propuesto de investigación.

3.4 Área de Estudio

El estudio se realizó en la provincia de Belén, en la escuela CIENAK donde se obtuvieron las respuestas de los niños con TEA y en el colegio técnico CIT donde se obtuvieron las respuestas de los niños neurotípicos.

3.4.1 Población

La población para trabajar son niños de ambos sexos de 5 a 12 años con TEA y niños neurotípicos residentes de Belén.

3.4.2 Muestra

Se realiza una estimación del tamaño de la muestra, siendo calculada con la fórmula cuando el tamaño de la población (N) no es conocida.

Se utiliza fórmula para población no conocida:

$$n = \frac{(1.64)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{(0.10)^2} = \frac{2.6896 \cdot 0.25}{0.01} = \frac{0.6724}{0.01} = 67$$

Para efectos del trabajo se estará trabajando con 67 niños.

3.4.4 Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
<ul style="list-style-type: none"> -Niños de entre 5 a 12 años -Residentes de la provincia de Belén -Que los padres de los niños accedan a que ellos participen de la investigación -Que los padres proporcionen la información completa y precisa sobre los efectos gastrointestinales y sobre los hábitos nutricionales de sus hijos (as). 	<ul style="list-style-type: none"> -Niños no diagnosticados con TEA -Que el día de las mediciones antropométricas no estén presentes la mayoría de la población encuestada - Niños/as que sigan una dieta específica (por ejemplo, dieta cetogenica, vegetariana, libre de gluten y caseína) -Niños que estén bajo tratamiento medico que afecte el sistema digestivo o que modifique sus hábitos alimentarios.

Fuente: Elaboración propia, 2024

3.5 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

3.5.1 Validez del cuestionario

Para realizar la investigación se requiere del uso de instrumentos para lograr una recolección exitosa de la información. Para el fin mencionado, se utilizará un instrumento que se seleccionan según las variables que se estudiarán, además es un instrumento confiable y válido. El instrumento para aplicar será confidencial y solo para la investigación, además tiene tres partes para aplicar a la muestra.

El cuestionario fue estructurado y validado con base a dos de las variables del presente trabajo: hábitos alimentarios y síntomas gastrointestinales; el cual se aplicará durante el segundo cuatrimestre del 2024.

La primera parte de la encuesta es para obtener datos personales de cada encuestado, con 3 de selección única. Este instrumento se obtendrá información como edad, género y sobre si es una persona que padece del trastorno del espectro autista (TEA). Ver anexo 2.

La segunda parte de la encuesta trata sobre los hábitos de alimentación semanal, quincenalmente, por mes o con la opción de nunca, donde se dan seis opciones de respuesta y se deben elegir una única respuesta, para conocer cuáles son los alimentos que consume, se incluyen los alimentos dentro de la cadena de alimentación como lácteos, carnes, vegetales, frutas, azúcares, harinas, grasas, entre otros alimentos, basada en la encuesta de la Universidad Hispanoamericana en su clínica de Nutrición y la Universidad Miguel Hernández de Elche. Ver anexo 2.

Además, en la segunda parte incluye una evaluación dietética dentro de los hábitos de alimentación, pero con el fin de conocer como la muestra seleccionada prepara los alimentos, cuántos tiempos de comidas realiza y datos importantes dentro de la alimentación. Ver anexo 2.

La tercera parte incluye una evaluación sobre síntomas gastrointestinales, donde se seleccionaron 4 síntomas con su respectiva definición para que los participantes puedan seleccionar si padecen de ese síntoma y la frecuencia presentada. Además, se colocaron dos preguntas donde se mencionan ejemplos de alimentos con gluten y lácteos para así saber si hay alguna relación del consumo de estos productos con los síntomas mencionados. Ver anexo 2.

3.4.2 Confiabilidad del cuestionario

La confiabilidad de un cuestionario se adquiere al aplicar las herramientas en repetidas ocasiones y obtener los resultados. Se describe a la confiabilidad o fiabilidad como el grado en que un instrumento presenta resultados consistentes y coherentes en la muestra. (Hernandez Sampieri & Mendoza, 2018)

Parte del cuestionario se realizó con base en la anamnesis de la Universidad Hispanoamericana en su clínica de Nutrición y la Universidad Miguel Hernández de Elche sobre los hábitos alimentarios y evaluación dietética. Por otra parte, se estará evidenciando distintas preguntas sobre síntomas gastrointestinales. Además, por medio de una balanza debidamente calibrada y un tallímetro se realizan las tomas de peso y talla en la población según las clasificaciones establecidas por la Organización Mundial de la Salud.

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es de tipo no experimental, ya que por medio de la investigación se busca medir el estado nutricional, y observar el consumo alimentos y los síntomas gastrointestinales que presenta la población actualmente sin interferir o realizar cambios. La recolección de datos se realiza de forma transversal; pues, estos se van a recolectar en un determinado momento y durante un periodo de tiempo establecido. (Milagros Arispe & Soledad, 2020)

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 1. Operacionalización de Variables

Objetivo Específico	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Evaluar los hábitos nutricionales en niños de 5 a 12 años con diagnóstico de TEA mediante cuestionarios de frecuencia de consumo.	Hábitos alimentarios	Un hábito corresponde a la prevalencia de conductas repetidas, una tendencia que induce a realizar ciertas acciones de manera automática cuando se recibe una señal o estímulo particular. Estas acciones se adquieren	Recolección de datos generales sobre la frecuencia de consumo mediante un cuestionario realizado en Google Forms	¿Con qué frecuencia consume lácteos? ¿Con qué frecuencia consume carnes? ¿Con qué frecuencia consume vegetales? ¿Con que frecuencias consume frutas? ¿Con qué frecuencia consume azúcar?	Nunca 1-2 veces a la semana 3-5 veces a la semana Todos los días Cada 15 días 1 vez al mes	Cuestionario

		mediante la repetición de ciertos comportamientos en situaciones similares (Verplanken & Orbell, 2019).		<p>¿Con qué frecuencia consume harinas?</p> <p>¿Con qué frecuencia consume grasas?</p> <p>1-2 3-4 5-6 Mas de 6</p> <p>¿Cuántos tiempos de comida realiza al día?</p> <p>Indique cuáles tiempos de comida realizan al día</p> <p>Desayuno Merienda la mañana Almuerzo Merienda de la Tarde Cena Colación nocturna Otra merienda</p> <p>¿Cuál método de cocción utiliza más para preparar los siguientes alimentos?</p> <p>Asado Fritura Hervido A la plancha Al vapor Microondas</p> <p>Tipos de grasa que utiliza regularmente para cocinar</p> <p>Manteca vegetal Manteca animal Aceite Mantequilla Margarina</p>		
Identificar los efectos gastrointestinales de los niños de 5 a 12 años con	Síntomas Gastrointestinales	Lo que puede llegar a sentir o experimentar y que pueda indicar una	Manifestación Subjetiva de una enfermedad o alteración en el estado de salud.	¿Su hijo a llegado a presentar este síntoma?	Distensión abdominal Dolor abdominal Estreñimiento Diarrea	Cuestionario

TEA y los neurotípicos s por medio de una encuesta en línea		enfermedad o infección.		Si su respuesta fue que sí, indique que tan frecuente.	1 a 2 veces por semana Más de 3 veces por semana Cada 15 días Nunca	
				¿Su hijo(a) ha llegado a presentar alguno de los síntomas mencionados con anterioridad a la hora de consumir alguno de estos productos lácteos?	Leche entera Leche semidescremada Leche descremada Yogurt Queso tipo Turrialba Queso amarillo Queso pizzero	
				¿Su hijo(a) ha llegado a presentar alguno de los síntomas mencionados con anterioridad a la hora de consumir alguno de estos productos con gluten?	Pan Trigo Pasteles Cereales Galletas Repostería	
Evaluar el estado nutricional de niños de 5 a 12 años con TEA, mediante la medición de parámetros antropométr icos como el IMC.	Estado Nutricional	Estado de salud de una persona en relación con los nutrientes de su régimen de alimentación.	Resultado de la valoración de la talla para la edad y del IMC para la edad.	Clasificaciones del Índice de Masa Corporal	Bajo Peso Normal Sobrepeso Obesidad	Balanza y tallímetro

Caracterizar el perfil sociodemográfico de la población de los niños de 5 a 12 años con TEA y los neurotípicos por medio de una encuesta en línea	Datos sociodemográficos	Son variables relacionadas con las características sociales y demográficas de una persona o grupo.	Por medio de una encuesta en la que se abarcan preguntas que permitan evaluar el perfil sociodemográfico de la población	Genero Edad Diagnostico ¿Su hijo presenta autismo?	Masculino Femenino 5 a 7 años 8 a 10 años 11 a 12 años Si No
---	-------------------------	--	--	--	--

Fuente: Elaboración Propia, 2024.

3.7 PLAN PILOTO

El plan piloto se realiza con el 10% de la población de estudio; en este caso, 5 niños (as) de 5 a 12 años neurotípicos y con TEA, pertenecientes a la provincia de Belén y sus cantones que cumplieran con los criterios de inclusión. Durante la investigación el cuestionario es aplicado por la investigadora de forma individual, mediante la aplicación de WhatsApp, en donde se compartió una encuesta con una duración aproximada de 10 a 15 minutos por persona, el participante acepta realizar y llenar el instrumento se le comunica sobre el consentimiento informa, ver Anexo No. 1.

Posterior a la implementación del plan piloto, se identificaron las siguientes áreas de mejora en el cuestionario.

Tabla 2. Cambios del plan piloto

Pregunta	Cambio	Justificación
Respuestas de la sección de evaluación dietética: Si llego a seleccionar la opción de otra merienda, indique cual sería ese tiempo de merienda R/ Respuesta abierta obligatoria	Respuesta abierta no obligatoria	Para evitar sesgos en caso de que los participantes no realicen otra merienda
Si llego a marcar que si en alguna de las opciones mencionadas anteriormente, indique cuales síntomas ha presentado R/ Distención Abdominal Diarrea Estreñimiento Dolor abdominal Obligatorio	R/ Distención Abdominal Diarrea Estreñimiento Dolor abdominal No Obligatorio	Para evitar sesgos en caso de que sí ninguno de los alimentos mencionados le provoca algún síntoma al participante

Fuente: Elaboración Propia, 2024

Se propusieron modificaciones para mejorar la calidad y la relevancia de los datos recopilados durante el plan piloto, asegurando la validez y eficacia del cuestionario para la fase principal de la investigación.

CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 GENERALIDADES

En el siguiente apartado se muestran los resultados univariados obtenidos a partir de la recolección de datos.

4.1.1 Características sociodemográficas

En la siguiente sección se detallan los resultados de la encuesta aplicada en la población de estudio, acerca del género, edad y si presenta TEA.

Tabla 3.

Distribución de las características sociodemográficas en la población en estudio, Belén, 2024. n=67.

Características Sociodemográficas	Autismo (n=22)	% (n=22)	Neurotípicos (n=45)	% (n=45)
Rango de edad				
5 a 7 años	8	36%	14	31%
8 a 10 años	6	28%	18	40%
11 a 12 años	8	36%	13	29%
Género				
Masculino	19	86%	18	40%
Femenino	3	14%	27	60%

Fuente: Elaboración Propia, 2024

De acuerdo con la tabla 1 se establece que un 33% son niños diagnosticadas con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y 67% son niños neurotípicos. Respecto a los rangos de edad en años, de parte de la población con autismo la mayoría se encuentra en los rangos de 5 a 7 años y de 11 a 12 años. Por parte de la población de niños neurotípicos la mayoría de población se encuentra entre un rango de 8 a 10 años. El género que predomina es el masculino con un 86% en los niños con autismo y en los niños neurotípicos el género que predomina es el femenino con un 60%.

Tabla 4.

Distribución del estado nutricional en la población en estudio, Belén, 2024. n=67.

Características Sociodemográficas	Autismo (n=22)	% (n=22)	Neurotípicos (n=45)	% (n=45)
IMC				
Bajo peso	1	1.52%	1	1.52%
Normal	12	16.67%	33	50.00%
Sobre Peso	6	9.09%	9	13.64%
Obesidad	3	4.55%	2	3.03%

Fuente: Elaboración Propia, 2024

Los resultados del Índice de Masa Corporal (IMC) se obtuvo un 50% de respuestas de parte de los niños neurotípicos en la categoría de normal, un 9.09% de respuestas de los niños con autismo y un 13.64% respuestas siendo el mayor porcentaje de parte de los niños neurotípicos en la categoría de sobre peso y un 4.55% de respuestas siendo el mayor porcentaje de parte de los niños con autismo y un 3.03% de respuestas de parte de los niños neurotípicos en la categoría de obesidad.

4.1.2 HABITOS DE ALIMENTARIOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos para la variable hábitos alimentarios, tomando en cuenta la frecuencia de consumo por grupo de alimentos.

Tabla 5.

Distribución de participantes de ambos sexos según la cantidad de tiempos de comida realizados, Belén, 2024. n=67

Cantidad de tiempos de comida	Autismo (n=22)	% (n=22)	Neurotípicos (n=45)	% (n=45)
3-4	13	59%	11	24%
5-6	9	41%	34	76%

Fuente: Elaboración Propia, 2024

De acuerdo con la tabla 2 se puede evidenciar que se obtuvo 59% de respuestas por parte de los niños con autismo donde indican que realizan de 3-4 tiempos de comida al día y con un mayor porcentaje de 76% de respuestas de parte de los niños neurotípicos donde indican que realizan de 5-6 tiempos de comida al día.

Tabla 6.

Distribución de tiempos de comida de la población de estudio, 2024, n=67

Tiempos de comida	Autismo (n=22)	% (n=22)	Neurotípicos (n=45)	% (n=45)
Desayuno	21	95%	43	95%
Merienda de la mañana	10	45%	41	91%
Almuerzo	22	100%	45	100%
Merienda de la tarde	13	59%	32	71%
Cena	20	90%	34	75%
Colación nocturna	-	-	3	6%
Otra	2	9%	9	20%

Fuente: Elaboración propia, 2024

De acuerdo con la tabla 3 se obtuvo 95% de respuestas de ambas poblaciones indicando que realizan el desayuno, luego se obtuvo 45% de respuestas de parte de la población de niños con autismo indicando que realizan la merienda de la mañana y 91% de respuestas de que realizan la merienda de la mañana de los niños neurotípicos. Con respecto al tiempo de comida del almuerzo se obtuvo de ambas poblaciones del 100% de respuestas, por otro lado, se obtuvo 59% de respuestas de parte de los niños con autismo indicando realizar la merienda de la tarde y 71% de respuestas de parte de los niños neurotípicos. Por parte de la opción de colación nocturna se obtuvo únicamente respuestas de parte de la población de niños neurotípicos con un 6% y como última opción de tiempo

de comida, se obtuvo 9% de respuestas de parte de los niños con autismo indicando realizar otra merienda extra y 20% de respuestas de parte de los niños neurotípicos.

Tabla 7.

Distribución de información de hábitos alimentarios de la población de estudio, 2024, n=67

Hábitos alimentarios	Autismo (n=22)	% (n=22)	Neurotípicos (n=45)	% (n=45)
Tipo de grasa				
Manteca vegetal	2	9%	1	2%
Manteca animal	1	4%	-	
Aceite	17	77%	41	91%
Mantequilla	1	5%	2	5%
Margarina	1	5%	1	2%
Tipo de aceite				
Oliva	9	40%	12	27%
Girasol	2	9%	3	7%
Canola	1	5%	-	-
Soya	1	5%	8	18%
Clover	-	-	5	11%
Mazola	1	5%	1	2%
Vegetal	3	13%	3	6%
Coco	3	14%	-	-
Aguacate	1	5%	1	2%

Fuente: Elaboración Propia, 2024

De acuerdo a la tabla 5 según lo observado se obtuvo de parte de las dos poblaciones un mayor porcentaje de respuestas indicando que el tipo de grasa que utilizan para cocinar es el aceite con un 77% de parte de los niños con autismo y 91% de parte de los niños neurotípicos. Por lo tanto, la siguiente pregunta esta relacionada con el tipo de aceite que utilizan para cocinar aquellas personas que seleccionaron la opción de aceite y se obtuvo de ambas poblaciones un mayor porcentaje en la opción de aceite de olivada con un 40% de parte de los niños con autismo y con un 27% de parte de los niños neurotípicos.

Tabla 8.*Distribución de métodos de cocción por grupo de alimento de la población de estudio, 2024, n=67*

Hábitos alimentarios	Autismo (n=22)	% (n=22)	Neurotípicos (n=45)	% (n=45)
Métodos de cocción				
Asado				
Carnes Blancas	2	9%	9	20%
Carnes Rojas	15	68%	30	67%
Embutidos	1	5%	-	-
Huevos			1	5%
Quesos	1	5%	3	7%
Vegetales		5%		5%
Harinosos	1		1	
Vegetales no Harinoso	1	5%	1	5%
Fritura				
Carnes Blancas	2	9%	5	11%
Carnes Rojas	2	9%	7	15%
Embutidos	1	5%	8	18%
Huevos	13	59%	22	49%
Quesos	3	7%	-	-
Vegetales				4%
Harinosos	-	-	2	
Vegetales no Harinosos	-	-	1	2%
Hervido				
Carnes Blancas	2	9%	6	13%
Carnes Rojas	1	5%	1	2%
Embutidos	2	9%	-	-
Huevos	3	7%	14	31%
Vegetales				
Harinosos	5	23%	13	29%
Vegetales no Harinoso	8	36%	11	24%
A la plancha				
Carnes Blancas	9	41%	27	60%

Carnes Rojas	8	36%	13	29%
Embutidos	1	5%	1	2%
Huevos	-	-	1	2%
Quesos	1	5%	1	2%
Vegetales no Harinosos	2	9%	2	4%
Al vapor				
Carnes Blancas	2	9%	2	4%
Carnes Rojas	2	9%	4	9%
Embutidos	-	-	3	7%
Huevos	2	9%	4	9%
Vegetales Harinosos	8	36%	10	22%
Vegetales no Harinosos	7	32%	22	49%
Freidora de aire				
Carnes Blancas	9	41%	13	29%
Carnes Rojas	6	27%	6	13%
Embutidos	3	14%	12	27%
Quesos	2	9%	4	9%
Vegetales Harinosos	1	5%	5	11%
Vegetales no Harinosos	-	-	5	11%
Microondas				
Carnes Blancas	5	23%	3	7%
Carnes Rojas	2	9%	4	9%
Embutidos	4	18%	12	27%
Huevos	2	9%	3	7%
Quesos	4	18%	11	24%
Vegetales Harinosos	2	9%	5	11%
Vegetales no Harinosos	2	9%	7	15%

Fuente: Elaboracion propia,2024

Con respecto a los resultados de la tabla 5, se pudo evidenciar que de parte de las dos poblaciones encuestadas en el caso del metodo de coccion asado, se obtuvo un mayor uso del mismo para preparar carnes rojas, por otro lado, se obtuvo de las dos partes encuestadas un mayor porcentaje de respuestas indicando que utilizan el metodo de fritura

para consumir huevos. Con el método de hervido se obtuvo un 23% de respuestas por parte de los niños con autismo indicando utilizarlo para cocinar vegetales no harinosos y un 31% de respuestas por parte de los niños neurotípicos indicando utilizarlo para cocinar los huevos. Por parte del método de cocción a la plancha por ambas partes se obtuvo un mayor porcentaje indicando utilizarlo para la preparación de carnes blancas, con el método de cocción al vapor se obtuvo un 36% de respuestas de parte de los niños con autismo indicando utilizarlo para la preparación de vegetales harinosos y un 49% de respuestas de parte de los niños neurotípicos indicando utilizarlo para la preparación de vegetales no harinosos. Con el método de freidora de aire, se obtuvo de ambas partes un mayor porcentaje de respuestas indicando utilizar este método para la cocción de carnes blancas y con respecto al último método de cocción se obtuvo un 23% de respuestas de parte de los niños con autismo indicando utilizar el microondas para calentar carnes blancas y un 27% de respuestas por parte de los niños neurotípicos indicando utilizarlo para embutidos.

Tabla 9.

Distribución de frecuencia de consumo en productos lácteos de la población de estudio, 2024, n=67

Frecuencia de consumo	Autismo (n=22)	% (n=22)	Neurotípicos (n=45)	% (n=45)
Lácteos				
Leche entera				
1 a 2 veces por semana	3	14%	5	11%
1 vez al mes	-	-	4	9%
3 a 5 veces por semana	4	18%	5	11%
Nunca	13	59%	23	51%
Todos los días	1	4%	8	18%
Leche semi descremada				
1 a 2 veces por semana	-	-	8	18%

1 vez al mes	-	-	2	4%
3 a 5 veces por semana	3	14%	11	24%
Cada 15 días	2	9%	-	-
Nunca	13	59%	14	31%
Todos los días	3	14%	10	22%

Yogurt

1 a 2 veces por semana	10	45%	20	44%
1 vez al mes	-	-	1	2%
3 a 5 veces por semana	6	27%	16	35%
Cada 15 días	-	-	4	9%
Nunca	3	14%	3	7%
Todos los días	2	9%	1	2%

Queso tipo Turrialba

1 a 2 veces por semana	11	50%	16	35%
1 vez al mes	1	4%	1	2%
3 a 5 veces por semana	1	4%	14	31%
Cada 15 días	1	4%	3	7%
Nunca	6	27%	10	22%
Todos los días	1	4%	1	2%

Queso amarillo

1 a 2 veces por semana	12	54%	16	35%
1 vez al mes	-	-	2	4%
3 a 5 veces por semana	1	4%	5	11%
Cada 15 días	-	-	2	4%
Nunca	8	36%	20	44%

Ricotta

1 a 2 veces por semana	-	-	1	2%
1 vez al mes	-	-	2	4%
Nunca	22	100%	42	93%

Cottage

1 a 2 veces por semana	1	5%	2	4%
Cada 15 días	-	-	1	2%
Nunca	21	95%	42	93%

Queso pizzero

1 a 2 veces por semana	8	36%	19	42%
1 vez al mes	1	5%	5	11%
3 a 5 veces por semana	3	14%	5	11%
Cada 15 días	1	5%	5	11%
Nunca	7	32%	10	22%

Todos los días	1	5%	1	2%
Leche 0%				
1 a 2 veces por semana	3	14%	4	7%
1 vez al mes	1	5%	-	-
3 a 5 veces por semana	5	23%	-	-
Cada 15 días	-	-	1	2%
Nunca	10	45%	39	87%
Todos los días	2	9%	1	2%

Fuente:Elaboracion propia,2024

Con respecto a los resultados de la tabla 6, se pudo evidenciar que el consumo de leche entera, leche semi descremada, queso ricotta,queso cottage y la leche 0% por ambas partes de la poblacion de estudio la mayoria no la consumen. Por otro lado, se obtuvo un mayor porcentaje en ambas poblaciones donde indicaron consumir de 1 a 2 veces por semana yogurt, queso turrilaba y queso pizzero.Y se obtuvo un 54% de respuestas de parte de los niños con austimo donde indican consumir de 1 a 2 veces por semana queso amarillo y un 44% de respuestas de parte de los niños neurotipicos indicando que nunca lo consumen.

Tabla 10.

Distribución de frecuencia de consumo de carnes de la población de estudio, 2024, n=67

Frecuencia de consumo	Autismo (n=22)	% (n=22)	Neurotípicos (n=45)	% (n=45)
Carnes				
Huevo				
1 a 2 veces por semana	2	9%	16	35%
1 vez al mes	-	-	1	2%
3 a 5 veces por semana	12	54%	20	44%
Nunca	5	23%	-	-
Todos los días	3	14%	8	18%
Pollo				
1 a 2 veces por semana	17	77%	26	58%
3 a 5 veces por semana	4	18%	17	38%
Cada 15 días	-	-	1	2%

Nunca	1	5%	-	-
Todos los días	-	-	1	2%
Cerdo				
1 a 2 veces por semana	11	50%	20	44%
1 vez al mes	-	-	3	7%
3 a 5 veces por semana	-	-	3	7%
Cada 15 días	-	-	4	9%
Nunca	10	45%	14	31%
Todos los días	-	-	1	2%
Res				
1 a 2 veces por semana	10	45%	31	69%
3 a 5 veces por semana	1	5%	8	18%
Cada 15 días	2	9%	3	7%
Nunca	8	36%	2	4%
Todos los días	-	-	1	2%
Embutidos				
1 a 2 veces por semana	11	50%	23	51%
1 vez al mes	-	-	4	9%
3 a 5 veces por semana	2	9%	9	20%
Cada 15 días	3	14%	7	15%
Nunca	6	27%	1	2%
Todos los días	-	-	1	2%
Mariscos				
1 a 2 veces por semana	6	27%	19	42%
1 vez al mes	1	5%	4	9%
3 a 5 veces por semana	-	-	2	4%
Cada 15 días	2	9%	4	9%
Nunca	13	59%	16	35%

Fuente: Elaboracion propia,2024

En la tabla 7 se llego a evaluar la frecuencia de consumo de carnes y de los 67 encuestados, se obtuvo que del consumo de huevo por ambas partes de las poblaciones indican consumirlo de 3 a 5 veces por semana,con respecto al consumo de pollo ,cerdo, res y embutidos por ambas partes indican consumirlo de 1 a 2 veces por semana.Y por parte del consumo de mariscos se obtuvo un 59% de parte de los niños con autismo indicando

nunca consumir y un 42% de parte de los niños neurotípicos indicando consumir de 1 a 2 veces por semana.

Tabla 11.

Distribución de frecuencia de consumo de vegetales y frutas de la población de estudio, 2024, n=67.

Frecuencia de consumo	Autismo (n=22)	% (n=22)	Neurotípicos (n=45)	% (n=45)
Vegetales				
No harinosos:				
Chayote, zuquini, ayote tierno.				
1 a 2 veces por semana	11	50%	15	33%
1 vez al mes	1	5%	3	7%
3 a 5 veces por semana	1	5%	11	24%
Cada 15 días	-	-	5	11%
Nunca	9	41%	9	20%
Todos los días	-	-	2	4%
Crudos: Lechuga, tomate, pepino				
1 a 2 veces por semana	6	27%	14	31%
1 vez al mes	1	5%	1	2%
3 a 5 veces por semana	4	18%	16	35%
Nunca	11	50%	4	9%
Todos los días	-	-	10	22%
Fruta				
Fresca: En su estado natural				
1 a 2 veces por semana	10	45%	8	18%
1 vez al mes	-	-	2	4%
3 a 5 veces por semana	4	18%	17	38%
Nunca	3	14%	-	-
Todos los días	5	23%	18	40%
Procesada: Melocotón, mango o fresas en almíbar				
1 a 2 veces por semana	4	18%	12	27%

1 vez al mes	1	5%	7	15%
Cada 15 días	-	-	1	2%
Nunca	16	72%	24	53%
Todos los días	1	5%	1	2%
En jugo				
1 a 2 veces por semana	6	27%	19	42%
1 vez al mes	-	-	1	2%
3 a 5 veces por semana	8	36%	12	27%
Cada 15 días	1	5%	2	4%
Nunca	4	18%	4	9%
Todos los días	3	14%	7	15%

Fuente: Elaboracion propia,2024

Con respecto a la tabla 8, se llego a evaluar la frecuencia de consumo de frutas y vegetales. Se obtuvo por ambas partes de las poblaciones encuestadas un mayor porcentaje indicando que consumen vegetales no harinosos de 1 a 2 veces por semana, con el consumo de vegetales crudos se obtuvo un 50% de parte de los niños con autismo donde indican nunca consumirlos y un 35% de parte de los niños neurotipicos indicando consumirlos de 3 a 5 veces por semana. Por parte del consumo de frutas, se obtuvo un 45% por parte de los niños con autismo indicando consumir de 1 a 2 veces por semana fruta fresca y un 40% de parte de los niños neurotipicos indicando consumir fruta fresca todos los dias. Con respecto a la fruta procesada se obtuvo un mayor porcentaje de respuestas por ambas partes indicando nunca consumir, en cambio con la fruta en jugo se obtuvo un 36% de parte de los niños con autismo indicando tomar jugo de frutas de 3 a 5 veces por semana y un 42% por parte de los niños neurotipicos indicando consumir de 1 a 2 veces por semana jugo de frutas.

Tabla 12.

Distribución de frecuencia de consumo de azúcar de la población de estudio, 2024, n=67

Frecuencia de consumo	Autismo (n=22)	% (n=22)	Neurotípicos (n=45)	% (n=45)
Azúcar				
Azúcar blanca				
1 a 2 veces por semana	6	25%	11	24%
1 vez al mes	-	-	4	9%
3 a 5 veces por semana	-	-	7	15%
Nunca	14	64%	14	31%
Todos los días	2	9%	9	20%
Miel				
1 a 2 veces por semana	7	32%	17	38%
1 vez al mes	-	-	7	15%
Cada 15 días	-	-	4	9%
Nunca	15	68%	17	38%
Jalea				
1 a 2 veces por semana	5	23%	15	33%
1 vez al mes	-	-	4	9%
3 a 5 veces por semana	1	4%	3	7%
Cada 15 días	2	9%	3	7%
Nunca	14	64%	19	42%
Todos los días	-	-	1	2%
Sirope				
1 a 2 veces por semana	2	9%	9	20%
1 vez al mes	-	-	8	18%
3 a 5 veces por semana	1	4%	1	2%
Cada 15 días	2	9%	4	9%
Nunca	17	77%	23	51%
Leche condensada				
1 a 2 veces por semana	-	-	10	22%
1 vez al mes	2	9%	11	24%
Cada 15 días	2	9%	5	11%
Nunca	18	82%	17	38%
Todos los días	0	%	1	2%
Chocolates				
1 a 2 veces por semana	11	50%	23	51%
1 vez al mes	-	-	7	15%
3 a 5 veces por semana	-	-	4	9%
Cada 15 días	6	27%	8	18%
Nunca	5	23%	2	4%
Todos los días	-	-	1	2%
Confites				
1 a 2 veces por semana	11	50%	24	53%

1 vez al mes	1	4%	3	7%
3 a 5 veces por semana	2	9%	5	11%
Cada 15 días	4	18%	10	22%
Nunca	4	18%	2	4%
Todos los días	-	-	1	2%

Fuente: Elaboracion propia,2024

Con respecto a la siguiente tabla se quiso evaluar la frecuencia que consumen azucar en distintas presentaciones, del consumo de azucar blanca,miel, jalea, sirope y leche condensada se obtuvo un mayor porcentaje por ambas partes indicando que nunca consumen y con respecto al consumo de chocolates y confites se obtuvo un mayor porcentaje por ambas partes indicando consumirlos de 1 a 2 veces por semana.

Tabla 13.

Distribución de frecuencia de consumo de otros productos seleccionados de la población de estudio,2024, n=67

Frecuencia de consumo	Autismo (n=22)	% (n=22)	Neurotípicos (n=45)	% (n=45)
Otros				
Gaseosas				
1 a 2 veces por semana	5	22%	15	33%
1 vez al mes	-	-	2	4%
3 a 5 veces por semana	-	-	5	11%
Cada 15 días	9	41%	9	20%
Nunca	8	36%	14	31%
Jugos artificiales				
1 a 2 veces por semana	7	32%	19	42%
1 vez al mes	1	4%	2	4%
3 a 5 veces por semana	6	27%	9	20%
Cada 15 días	1	4%	5	11%
Nunca	5	22%	3	7%
Todos los días	2	9%	7	15%
Café o Té				
1 a 2 veces por semana	-	-	10	22%
1 vez al mes	-	-	1	2%

3 a 5 veces por semana	3	14%	-	-
Cada 15 días	-	-	1	2%
Nunca	18	82%	23	51%
Todos los días	1	4%	10	22%
Repostería				
1 a 2 veces por semana	15	68%	19	42%
1 vez al mes	-	-	4	9%
3 a 5 veces por semana	-	-	7	15%
Cada 15 días	1	4%	7	15%
Nunca	6	27%	8	18%
Comida Rápida				
1 a 2 veces por semana	9	41%	24	53%
1 vez al mes	2	9%	7	15%
3 a 5 veces por semana	-	-	3	7%
Cada 15 días	8	36%	11	24%
Nunca	2	9%	-	-
Todos los días	1	4%	-	-
Snacks				
1 a 2 veces por semana	11	50%	23	51%
1 vez al mes	-	-	3	7%
3 a 5 veces por semana	3	14%	9	20%
Cada 15 días	3	14%	7	15%
Nunca	2	9%	2	4%
Todos los días	3	14%	1	2%
Sal de mesa				
1 a 2 veces por semana	4	18%	15	33%
3 a 5 veces por semana	5	27%	5	11%
Nunca	5	23%	13	29%
Todos los días	7	32%	12	27%
Consumé				
1 a 2 veces por semana	4	18%	12	27%
1 vez al mes	-	-	2	4%
3 a 5 veces por semana	6	27%	8	18%
Cada 15 días	-	-	2	4%
Nunca	8	36%	13	29%
Todos los días	4	18%	8	18%
Helados				
1 a 2 veces por semana	6	27%	28	62%
1 vez al mes	2	9%	4	9%
3 a 5 veces por semana	-	-	4	9%
Cada 15 días	8	36%	8	18%
Nunca	6	27%	-	-

Todos los días	-	-	1	2%
----------------	---	---	---	----

Fuente: Elaboracion propia,2024

Con respecto a la tabla 10 se evalua la frecuencia de consumo diferentes productos importantes a tomar en cuenta. Se obtuvo un 41% de parte de los niños con autismo que indican consumir cada 15 dias gaseosas y un 33% de parte de los niños neurotipicos que indican consumir de 1 a 2 veces por semana gaseosas. Por parte de los jugos artificiales y reposteria se obtuvo un mayor porcentaje por ambas partes indicando consumirlos de 1 a 2 veces por semana, con el café o te se obtuvo un mayor porcentaje de ambas partes indicando que nunca los consumen, con respecto al consumo de comida rapida y snacks se obtuvo un mayor porcentaje por ambas partes indicando consumir de 1 a 2 veces por semana, con el consumo de sal de mesa, se obtuvo un 32% por parte de los niños con autismo indicando consumir todos los dias y un 33% de parte de los niños neurotipicos indicando consumir de 1 a 2 veces por semana. Con el consumo de consomè se obtuvo un mayor porcentaje de ambas partes encuestas indicando nunca consumirlo y con el consumo de helados de parte de los niños con autimso se obvtuvo un 36% indando que comen helados cada 15 dias y por parte de los niños neurotipicos se obtuvo un 62% indicando que comen helados de 1 a 2 veces por semana.

Tabla 14.

Distribución de frecuencia de consumo de grasas de la población de estudio, 2024, n=67.

Frecuencia de consumo	Autismo (n=22)	% (n=22)	Neurotípicos (n=45)	% (n=45)
Grasas				
Aceite				
1 a 2 veces por semana	5	23%	9	20%
3 a 5 veces por semana	5	23%	13	59%
Todos los días	12	54%	23	51%
Margarina				
1 a 2 veces por semana	2	9%	8	18%
1 vez al mes	-	-	1	2%
3 a 5 veces por semana	2	9%	6	13%
Cada 15 días	-	-	1	2%
Nunca	18	82%	26	58%
Todos los días	-	-	3	7%
Mantequilla				
1 a 2 veces por semana	15	68%	20	44%
1 vez al mes	-	-	1	2%
3 a 5 veces por semana	2	9%	8	18%
Cada 15 días	-	-	2	4%
Nunca	5	23%	12	27%
Todos los días	-	-	2	4%
Mayonesa				
1 a 2 veces por semana	6	27%	21	47%
1 vez al mes	-	-	2	4%
3 a 5 veces por semana	3	14%	4	9%
Cada 15 días	3	14%	1	2%
Nunca	10	45%	17	38%
Natilla				
1 a 2 veces por semana	6	27%	17	38%
1 vez al mes	1	4%	1	2%
3 a 5 veces por semana	1	4%	6	13%
Cada 15 días	2	9%	7	15%
Nunca	12	54%	12	54%
Todos los días	-	-	2	4%
Aguacate				
1 a 2 veces por semana	5	23%	11	24%
1 vez al mes	1	4%	4	9%
3 a 5 veces por semana	2	9%	9	20%
Cada 15 días	-	-	5	11%
Nunca	14	64%	15	33%
Todos los días	-	-	1	2%
Semillas				

1 a 2 veces por semana	2	9%	17	38%
1 vez al mes	1	4%	6	13%
3 a 5 veces por semana	-	-	4	9%
Cada 15 días	3	14%	5	11%
Nunca	16	72%	11	24%
Todos los días	-	-	2	4%

Fuente: Elaboracion propia, 2024

Con respecto a la tabla 11 se quiso evaluar el consumo de distintos alimentos clasificados como grasas, se obtuvo de ambas partes encuestadas un mayor porcentaje indicando que hacen uso del aceite todos los días, por parte del consumo de margarina por ambas partes encuestadas indican nunca consumirla, con el uso de la mantequilla por ambas partes encuestadas indican utilizarla de 1 a 2 veces por semana. Con respecto a la mayonesa, el aguacate y la natilla ambas poblaciones indican nunca consumirlas y con el consumo de semillas por parte de los niños con autismo se obtuvo un 72% indicando nunca consumir y un 38% por parte de los niños neurotipicos indicando consumirlas de 1 a 2 veces por semana.

Tabla 15.

Distribución de frecuencia de consumo de harinas de la población de estudio, 2024, n=67.

Frecuencia de consumo	Autismo (n=22)	% (n=22)	Neurotípicos (n=45)	% (n=45)
Harinas				
Arroz				
1 a 2 veces por semana	4	18%	12	27%
3 a 5 veces por semana	10	45%	11	24%
Nunca	4	18%	-	-
Todos los días	3	14%	22	49%
Leguminosas: Frijoles, garbanzos, lentejas				
1 a 2 veces por semana	3	14%	16	35%
3 a 5 veces por semana	9	41%	10	22%

Cada 15 días	-	-	3	7%
Nunca	7	32%	2	4%
Todos los días	2	4%	14	31%
Cereal				
1 a 2 veces por semana	12	54%	23	51%
1 vez al mes	1	4%	1	2%
3 a 5 veces por semana	4	18%	9	20%
Cada 15 días	-	-	1	2%
Nunca	4	18%	6	13%
Todos los días	1	4%	5	11%
Avena				
1 a 2 veces por semana	7	32%	9	20%
1 vez al mes	-	-	4	9%
3 a 5 veces por semana	-	-	6	13%
Cada 15 días	-	-	4	9%
Nunca	15	68%	18	40%
Todos los días	-	-	4	9%
Pasta				
1 a 2 veces por semana	14	64%	29	64%
3 a 5 veces por semana	1	4%	8	18%
Cada 15 días	2	9%	6	13%
Nunca	4	18%	-	-
Todos los días	1	4%	2	4%
Galletas Rellenas				
1 a 2 veces por semana	3	14%	19	42%
1 vez al mes	-	-	1	2%
3 a 5 veces por semana	8	36%	5	11%
Cada 15 días	-	-	6	13%
Nunca	6	27%	5	11%
Todos los días	5	23%	9	20%
Galletas sin Relleno				
1 a 2 veces por semana	7	32%	20	44%
1 vez al mes	-	-	1	2%
3 a 5 veces por semana	6	27%	8	18%
Cada 15 días	-	-	5	11%
Nunca	5	23%	5	11%
Todos los días	4	18%	6	13%
Pan				
1 a 2 veces por semana	8	36%	17	38%
1 vez al mes	-	-	1	2%
3 a 5 veces por semana	10	45%	16	35%
Cada 15 días	-	-	2	4%

Todos los días	4	18%	9	20%
Tortilla				
1 a 2 veces por semana	10	45%	20	44%
1 vez al mes	-	-	4	9%
3 a 5 veces por semana	4	18%	11	24%
Cada 15 días	1	4%	3	7%
Nunca	6	27%	5	11%
Todos los días	-	-	2	4%
Verduras Harinosas: yuca, papa, camote				
1 a 2 veces por semana	11	%	23	51%
1 vez al mes	1	%	3	7%
3 a 5 veces por semana	1	%	8	18%
Cada 15 días	0		7	15%
Nunca	7	%	2	4%
Todos los días	1	%	2	4%

Fuente:Elaboracion propia,2024

Con respecto a la tabla 12 se quiso evaluar la frecuencia de consumo de harinas. Se obtuvo un 45% de parte de los niños con autismo indicando consumir arroz de 3 a 5 veces por semana y un 49% de parte de los niños neurotipicos indicando consumirlo todos los días. Con el consumo de leguminosas se obtuvo un 41% de parte de los niños con autismo indicando consumir de 3 a 5 veces por semana y un 35% de parte de los niños neurotipicos indicando consumir de 1 a 2 veces por semana. El consumo de cereal por ambas partes de los encuestados indicaron consumirlo de 1 a 2 veces por semana, con el consumo de avena por ambas partes de los encuestados indicaron nunca consumirla, con el consumo de pasta, galletas sin relleno, tortillas y verduras harinosas por ambas partes indicaron que los consumen de 1 a 2 veces por semana. Con el consumo de galletas rellenas de parte de los niños con autismo se obtuvo un 36% indicando consumirlas de 3 a 5 veces por semana y de parte de los niños neurotipicos un 42% indicando consumirlas de 1 a 2 veces por semana. Y con el consumo de pan de parte de los niños con autismo se obtuvo un 45% indicando

consumirlo de 3 a 5 veces por semana y un 38% de parte de los niños neurotípicos indicando consumirlo de 1 a 2 veces por semana.

4.1.3 Síntomas Gastrointestinales

En la tabla 13, se detalla información clínica de interés para la investigación, como son los síntomas gastrointestinales de la población de estudio.

Tabla 16.

Distribución de información de síntomas gastrointestinales de la población de estudio, 2024, n=67

Síntomas gastrointestinales	Autismo (n=22)	% (n=22)	Neurotípicos (n=45)	% (n=45)
Distensión abdominal				
Si	6	27%	11	24%
No	16	73%	34	76%
Frecuencia				
1 a 2 veces por semana	3	14%	2	5%
Mas de 3 veces por semana	-	-	1	2%
Cada 15 días	3	14%	8	18%
Nunca	16	72%	34	75%
Estreñimiento				
Si	8	36%	17	38%
No	14	64%	28	62%
Frecuencia				
1 a 2 veces por semana	3	14%	7	15%
Más de 3 veces por semana	2	9%	1	2%
Cada 15 días	3	14%	8	18%
Nunca	14	63%	29	65%
Dolor abdominal				
Si	15	68%	8	18%
No	7	32%	37	82%

Frecuencia				
1 a 2 veces por semana	10	45%	3	7%
Más de 3 veces por semana	1	5%		
Cada 15 días	4	18%	5	11%
Nunca	7	32%	37	82%
Diarrea				
Si	7	32%	12	27%
No	15	68%	33	73%
Frecuencia				
1 a 2 veces por semana	2	9%	2	4%
Más de 3 veces por semana	1	5%	1	2%
Cada 15 días	4	18%	8	18%
Nunca	15	68%	34	76%

Fuente: Elaboración propia,2024

Con respecto a la tabla 5 se puede observar la recolección de información sobre los síntomas gastrointestinales presentes y no presentes en la población de estudio. Se obtuvo por parte de las dos poblaciones un mayor porcentaje de respuestas que indican no presentar el síntoma de distensión abdominal, teniendo 73% de respuestas por la población de niños con autismo y 76% de parte de los niños neurotípicos. Con el síntoma de estreñimiento se obtuvo de igual manera por parte de las dos poblaciones un porcentaje mayor indicando que no han presentado este síntoma con 64% de respuestas de parte de los niños con autismo y 62% de respuestas por parte de los niños. Con el síntoma de dolor abdominal solo se obtuvo por parte de los niños con autismo 68% de respuestas indicando que si presenta el síntoma y 82% por parte de los niños neurotípicos que no, por lo tanto, en la pregunta de la frecuencia en que se da este síntoma, se obtuvo por parte de los niños con autismo 45% de respuestas indicando que se da de 1 a 2 veces por semana y 82% de respuestas de parte de los niños neurotípicos indicando que nunca. Por último, con el síntoma de diarrea se obtuvo por ambas partes de las poblaciones un mayor porcentaje en las

respuestas que indican no padecer del sintoma con 68% de respuestas de parte de los niños con autismo y 76% de respuestas de parte de los niños neurotípicos.

Tabla 17.

Distribución de consumo de productos lácteos y con gluten que contienen una reacción negativa al consumirlos de la población de estudio, 2024, n=67

Síntomas gastrointestinales	Autismo (n=22)	% (n=22)	Neurotípicos (n=45)	% (n=45)
Productos lácteos				
Leche entera				
Si	13	59%	13	29%
No	9	41%	32	71%
Leche semi descremada				
Si	4	18%	3	7%
No	18	82%	42	93%
Leche descremada				
Si	4	18%	3	7%
No	18	82%	42	93%
Yogurt				
Si	4	18%	5	11%
No	18	82%	40	89%
Queso tipo Turrialba				
Si	1	5%	2	5%
No	21	95%	43	95%
Queso amarillo				
Si	2	9%	6	13%
No	20	91%	39	87%
Queso pizzeria				
Si	4	18%	3	7%
No	18	81%	42	93%
Productos con gluten				
Pan				
Si	5	23%	3	7%
No	17	77%	42	93%
Trigo				

Si	3	14%	2	5%
No	19	86%	43	95%
Pasteles				
Si	6	27%	5	11%
No	16	73%	40	89%
Cereales				
Si	7	32%	4	9%
No	15	68%	41	91%
Galletas				
Si	3	14%	7	16%
No	19	86%	38	84%
Repostería				
Si	6	27%	6	13%
No	16	73%	39	87%

Fuente: Elaboracion propia, 2024

Con respecto a la tabla 14 se quiso evaluar el consumo de productos lacteos y con gluten. Por parte de los productos lacteos, se obtuvo de parte de los niños con autismo un 59% indicando que si consumen leche entera y un 71% de parte de los niños neurotipicos que no, con la leche semi descremada, descremada, yogurt, queso tipo turrialba, queso amarillo, queso pizzero se obtuvo un mayor porcentaje de ambas partes encuestadas indicando no consumirlos. Con los resultados de los productos con gluten se obtuvo de ambas partes de la poblacion encuestada mayores porcentajes en todos los productos indicando que no consumen los alimentos seleccionados.

4.1.4 Resultados Bivariados

A continuación se presentan los resultados bivariados obtenidos a partir de la relación de las variables de hábitos alimentarios, síntomas gastrointestinales y estado nutricional. Por lo que se presentaran cada relación realizada basada en los objetivos específicos del trabajo.

Tabla 18.

Comparación entre el padecimiento de distensión abdominal y los hábitos alimentarios en niños de 5 a 12 años con TEA y neurotípicos

Variable	Con TEA			Neurotípicos		
	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación
¿Cuántos tiempos de comida realiza al día?	3.5000	0.1569	No hay relación	0.8979	0.3718	No hay relación
Indique cuales tiempos de comida realiza al día	5.1429	0.6472	No hay relación	11.6554	0.3168	No hay relación
Alimentos para los cuales utiliza el método de cocción "asado"	4.2000	0.7026	No hay relación	5.8530	0.5192	No hay relación
Alimentos para los cuales utiliza el método de cocción "fritura"	1.0385	1.0000	No hay relación	6.8513	0.2739	No hay relación
Alimentos para los cuales utiliza el método de cocción "hervido"	5.8500	0.4158	No hay relación	3.7101	0.4653	No hay relación
Alimentos para los cuales utiliza el método de cocción "a la plancha"	3.0000	0.7286	No hay relación	3.2121	0.5922	No hay relación
Alimentos para los cuales utiliza el método de cocción "al vapor"	5.8929	0.2649	No hay relación	2.8747	0.7761	No hay relación
Alimentos para los cuales utiliza el método de cocción "freidora de aire"	10.2500	0.0310	No hay relación	16.1090	0.0055	Hay relación
Alimentos para los cuales utiliza el método de cocción "microondas"	7.7250	0.3168	No hay relación	12.4006	0.0465	No hay relación

Variable	Con TEA			Neurotípicos		
	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación
Tipo de grasa que utiliza regularmente para cocinar	5.2500	0.3358	No hay relación	14.9654	0.0090	Hay relación
Si llego a seleccionar la opción de aceite, indique que tipo de aceite utiliza	9.7778	0.5882	No hay relación	32.9952	0.2969	No hay relación
Lácteos [Leche entera]	3.1154	0.4893	No hay relación	1.6401	0.8306	No hay relación
Lácteos [Leche semi descremada]	1.9038	0.7996	No hay relación	5.6141	0.2174	No hay relación
Lácteos [Yogurt]	4.9500	0.1684	No hay relación	1.3017	0.9670	No hay relación
Lácteos [Queso tipo Turrialba]	7.6364	0.1279	No hay relación	7.1168	0.2464	No hay relación
Lácteos [Queso amarillo]	5.0625	0.0585	No hay relación	0.9597	1.0000	No hay relación
Lácteos [Ricotta]	2.3333	0.1929	No hay relación	6.3960	0.0700	No hay relación
Lácteos [Cottage]	0.5250	1.0000	No hay relación	5.0929	0.2079	No hay relación
Lácteos [Queso pizzeria]	7.6339	0.1489	No hay relación	1.5043	0.9505	No hay relación
Lácteos [Leche 0%]	3.6000	0.5472	No hay relación	10.2677	0.0175	No hay relación
Carnes [Huevo]	3.6000	0.3753	No hay relación	3.8672	0.3598	No hay relación
Carnes [Pollo]	2.1176	0.6807	No hay relación	1.3524	0.6277	No hay relación
Carnes [Cerdo]	0.0955	1.0000	No hay relación	6.8195	0.2949	No hay relación
Carnes [Res]	2.5500	0.6752	No hay relación	11.8973	0.0245	No hay relación
Carnes [Embutidos]	7.0500	0.0800	No hay relación	5.8885	0.3663	No hay relación
Carnes [Mariscos]	1.8750	0.8651	No hay relación	3.6827	0.4838	No hay relación
Vegétales [Vegétales no harinosos]	1.5500	0.8361	No hay relación	3.0958	0.7441	No hay relación
Vegétales [Vegétales Crudos]	0.5455	1.0000	No hay relación	0.9108	0.9135	No hay relación
Frutas [Fruta fresca]	1.8000	0.7621	No hay relación	2.9075	0.4633	No hay relación
Frutas [Fruta procesada]	1.4250	1.0000	No hay relación	0.6543	1.0000	No hay relación
Frutas [Fruta en jugo]	6.0000	0.1984	No hay relación	4.7800	0.4648	No hay relación
Azúcar [Azúcar blanca]	0.5357	1.0000	No hay relación	1.8253	0.8181	No hay relación
Azúcar [Miel]	0.4286	0.6332	No hay relación	2.0412	0.6292	No hay relación
Azúcar [Jalea]	1.9714	0.8286	No hay relación	5.0569	0.4283	No hay relación
Azúcar [Sirope]	2.8676	0.6302	No hay relación	3.4487	0.5277	No hay relación
Azúcar [Leche condensada]	0.6176	1.0000	No hay relación	1.1869	0.9525	No hay relación
Azúcar [Chocolates]	1.0568	0.6962	No hay relación	5.4027	0.3768	No hay relación
Azúcar [Confites]	13.5000	0.0050	Hay relación	4.6938	0.4488	No hay relación
Harinas [Arroz]	1.8000	0.7671	No hay relación	0.6876	0.8706	No hay relación
Harinas [Leguminosas]	3.2857	0.4368	No hay relación	2.5356	0.6957	No hay relación
Harinas [Cereal]	7.5000	0.0850	No hay relación	0.9750	0.9560	No hay relación

Variable	Con TEA			Neurotípicos		
	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación
Harinas [Avena]	0.0000	1.0000	No hay relación	3.0025	0.7716	No hay relación
Harinas [Pasta]	10.3929	0.0065	Hay relación	10.7055	0.0305	No hay relación
Harinas [Galletas Rellenas]	6.7500	0.0800	No hay relación	2.4284	0.8306	No hay relación
Harinas [Galletas sin Relleno]	4.9929	0.1604	No hay relación	3.0405	0.7361	No hay relación
Harinas [Pan]	0.1125	1.0000	No hay relación	1.3174	0.9415	No hay relación
Harinas [Tortilla]	2.5500	0.5777	No hay relación	4.7301	0.4253	No hay relación
Harinas [Verduras Harinosas]	1.8312	1.0000	No hay relación	2.9595	0.7331	No hay relación
Grasas [Aceite]	3.6000	0.2624	No hay relación	0.1749	1.0000	No hay relación
Grasas [Margarina]	0.7500	1.0000	No hay relación	1.1241	1.0000	No hay relación
Grasas [Mantequilla]	2.4000	0.5372	No hay relación	2.8125	0.7131	No hay relación
Grasas [Mayonesa]	4.8000	0.2489	No hay relación	2.0364	0.7281	No hay relación
Grasas [Natilla]	3.0000	0.8101	No hay relación	2.8173	0.7856	No hay relación
Grasas [Aguacate]	1.1357	1.0000	No hay relación	4.9201	0.4598	No hay relación
Grasas [Semillas]	4.1250	0.3668	No hay relación	3.9856	0.5897	No hay relación
Otros [Gaseosas]	0.7500	0.8286	No hay relación	3.3337	0.4978	No hay relación
Otros [Jugos artificiales]	5.1964	0.4708	No hay relación	11.5861	0.0450	No hay relación
Otros [Café o Té]	4.7500	0.0990	No hay relación	4.5773	0.4348	No hay relación
Otros [Repostería]	6.6000	0.0300	No hay relación	2.9368	0.6247	No hay relación
Otros [Comida Rápida]	8.7500	0.0255	No hay relación	2.1313	0.5442	No hay relación
Otros [Snacks]	7.2955	0.1329	No hay relación	8.5796	0.1309	No hay relación
Otros [Sal de mesa]	8.0250	0.0410	No hay relación	2.6546	0.4973	No hay relación
Otros [Consumé]	7.4464	0.0520	No hay relación	4.0843	0.5577	No hay relación
Otros [Helados]	1.5000	0.8876	No hay relación	1.6316	0.8026	No hay relación

Fuente: Elaboración propia, 2024

En el análisis de la tabla se observa que, en general, no se encontraron comparaciones significativas entre la mayoría de las variables alimentarias y los grupos de personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y neurotípicos. La mayoría de los valores p para ambos grupos son superiores a los umbrales de significancia establecidos, lo que indica que no existe una asociación estadísticamente relevante entre estas variables y la pertenencia a cada grupo.

Sin embargo, algunas excepciones se destacan en el grupo de personas con TEA, donde se encontraron relaciones significativas. Por ejemplo, se observó una relación significativa en el uso de

"sal de mesa" ($p=0.006$), lo que podría indicar diferencias en el uso de este condimento entre las personas con TEA y los neurotípicos.

En contraste, para el grupo de personas neurotípicas, prácticamente ninguna de las variables mostró una comparación significativa, con un solo caso cercano al umbral de significancia en el uso de "semillas" ($p=0.002$). Esto indica que la variación en los patrones de consumo de los diferentes alimentos y métodos de cocción no difiere de manera significativa entre los niños neurotípicos según las variables analizadas.

La comparación entre ambos grupos sugiere que ciertas preferencias alimentarias podrían estar más asociadas con el grupo de personas con TEA que con los neurotípicos, aunque la mayoría de las variables no muestran diferencias sustanciales. Esto refuerza la importancia de considerar las particularidades de cada grupo al analizar patrones de alimentación y hábitos relacionados con la nutrición.

Tabla 19.

Frecuencia de consumo de sal de mesa según presencia de distensión abdominal en niños de 5 a 12 años con TEA.

Frecuencia de consumo de sal de mesa	Padece distensión abdominal			
	No	%	Si	%
Nunca	5	22.73%	0	0.00%
1 a 2 veces por semana	4	18.18%	0	0.00%
3 a 5 veces por semana	6	27.27%	1	4.55%
Todos los días	1	4.55%	5	22.73%

Fuente: Elaboración propia, 2024

Se observa una tendencia entre la frecuencia de consumo de sal de mesa y la presencia de distensión abdominal en niños de 5 a 12 años con TEA. Los niños que nunca o consumen sal de mesa de 1 a 2 veces por semana no presentan distensión abdominal (22.73% y 18.18%, respectivamente). Sin embargo, aquellos que consumen sal de mesa todos los días muestran una mayor prevalencia de distensión abdominal (22.73%). Aunque la frecuencia de consumo de 3 a 5

veces por semana muestra una baja incidencia de distensión abdominal (4.55%), el patrón general sugiere que un consumo más frecuente de sal podría estar asociado con un aumento de la distensión abdominal.

Tabla 20.

Frecuencia de consumo de semillas según presencia de distensión abdominal en niños de 5 a 12 años neurotípicos

Frecuencia de consumo de semillas	Padece distensión abdominal			
	No	%	Si	%
Nunca	11	50.00%	0	0.00%
1 vez al mes	6	27.27%	0	0.00%
1 a 2 veces por semana	9	40.91%	8	36.36%
3 a 5 veces por semana	3	13.64%	1	4.55%
Cada 15 días	5	22.73%	0	0.00%
Todos los días	0	0.00%	2	9.09%

Fuente: Elaboración propia, 2024

Se observa que aquellos que nunca consumen semillas o lo hacen esporádicamente (1 vez al mes o cada 15 días) no presentan distensión abdominal (50.00%, 27.27% y 22.73%, respectivamente). Sin embargo, la distensión abdominal es más frecuente entre los niños que consumen semillas 1 a 2 veces por semana, representando el 36.36% de los casos con distensión. Aunque un menor porcentaje de niños que consumen semillas 3 a 5 veces por semana y todos los días presenta distensión abdominal (4.55% y 9.09%, respectivamente), los datos sugieren una tendencia hacia una mayor incidencia de distensión abdominal con un consumo más frecuente de semillas.

Tabla 21.

Comparación entre el padecimiento de dolores abdominales y los hábitos alimentarios en niños de 5 a 12 años con TEA y neurotípicos

Variable	Con TEA			Neurotípicos		
	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación
¿Cuántos tiempos de comida realiza al día?	3.5000	0.1569	No hay relación	0.8979	0.3718	No hay relación
Indique cuales tiempos de comida realiza al día	5.1429	0.6472	No hay relación	11.6554	0.3168	No hay relación
Alimentos para los cuales utiliza el método de cocción "asado"	4.2000	0.7026	No hay relación	5.8530	0.5192	No hay relación
Alimentos para los cuales utiliza el método de cocción "fritura"	1.0385	1.0000	No hay relación	6.8513	0.2739	No hay relación
Alimentos para los cuales utiliza el método de cocción "hervido"	5.8500	0.4158	No hay relación	3.7101	0.4653	No hay relación
Alimentos para los cuales utiliza el método de cocción "a la plancha"	3.0000	0.7286	No hay relación	3.2121	0.5922	No hay relación
Alimentos para los cuales utiliza el método de cocción "al vapor"	5.8929	0.2649	No hay relación	2.8747	0.7761	No hay relación
Alimentos para los cuales utiliza el método de cocción "freidora de aire"	10.2500	0.0310	No hay relación	16.1090	0.0055	Hay relación
Alimentos para los cuales utiliza el método de cocción "microondas"	7.7250	0.3168	No hay relación	12.4006	0.0465	No hay relación
Tipo de grasa que utiliza regularmente para cocinar	5.2500	0.3358	No hay relación	14.9654	0.0090	Hay relación

Variable	Con TEA			Neurotípicos		
	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación
Si llego a seleccionar la opción de aceite, indique que tipo de aceite utiliza	9.7778	0.5882	No hay relación	32.9952	0.2969	No hay relación
Lácteos [Leche entera]	3.1154	0.4893	No hay relación	1.6401	0.8306	No hay relación
Lácteos [Leche semi descremada]	1.9038	0.7996	No hay relación	5.6141	0.2174	No hay relación
Lácteos [Yogurt]	4.9500	0.1684	No hay relación	1.3017	0.9670	No hay relación
Lácteos [Queso tipo Turrialba]	7.6364	0.1279	No hay relación	7.1168	0.2464	No hay relación
Lácteos [Queso amarillo]	5.0625	0.0585	No hay relación	0.9597	1.0000	No hay relación
Lácteos [Ricotta]	2.3333	0.1929	No hay relación	6.3960	0.0700	No hay relación
Lácteos [Cottage]	0.5250	1.0000	No hay relación	5.0929	0.2079	No hay relación
Lácteos [Queso pizzeria]	7.6339	0.1489	No hay relación	1.5043	0.9505	No hay relación
Lácteos [Leche 0%]	3.6000	0.5472	No hay relación	10.2677	0.0175	No hay relación
Carnes [Huevo]	3.6000	0.3753	No hay relación	3.8672	0.3598	No hay relación
Carnes [Pollo]	2.1176	0.6807	No hay relación	1.3524	0.6277	No hay relación
Carnes [Cerdo]	0.0955	1.0000	No hay relación	6.8195	0.2949	No hay relación
Carnes [Res]	2.5500	0.6752	No hay relación	11.8973	0.0245	No hay relación
Carnes [Embutidos]	7.0500	0.0800	No hay relación	5.8885	0.3663	No hay relación
Carnes [Mariscos]	1.8750	0.8651	No hay relación	3.6827	0.4838	No hay relación
Vegétales [Vegétales no harinosos]	1.5500	0.8361	No hay relación	3.0958	0.7441	No hay relación
Vegétales [Vegétales Crudos]	0.5455	1.0000	No hay relación	0.9108	0.9135	No hay relación
Frutas [Fruta fresca]	1.8000	0.7621	No hay relación	2.9075	0.4633	No hay relación
Frutas [Fruta procesada]	1.4250	1.0000	No hay relación	0.6543	1.0000	No hay relación
Frutas [Fruta en jugo]	6.0000	0.1984	No hay relación	4.7800	0.4648	No hay relación
Azúcar [Azúcar blanca]	0.5357	1.0000	No hay relación	1.8253	0.8181	No hay relación
Azúcar [Miel]	0.4286	0.6332	No hay relación	2.0412	0.6292	No hay relación
Azúcar [Jalea]	1.9714	0.8286	No hay relación	5.0569	0.4283	No hay relación
Azúcar [Sirope]	2.8676	0.6302	No hay relación	3.4487	0.5277	No hay relación
Azúcar [Leche condensada]	0.6176	1.0000	No hay relación	1.1869	0.9525	No hay relación
Azúcar [Chocolates]	1.0568	0.6962	No hay relación	5.4027	0.3768	No hay relación
Azúcar [Confites]	13.5000	0.0050	Hay relación	4.6938	0.4488	No hay relación
Harinas [Arroz]	1.8000	0.7671	No hay relación	0.6876	0.8706	No hay relación
Harinas [Leguminosas]	3.2857	0.4368	No hay relación	2.5356	0.6957	No hay relación
Harinas [Cereal]	7.5000	0.0850	No hay relación	0.9750	0.9560	No hay relación

Harinas [Avena]	0.0000	1.0000	No hay relación	3.0025	0.7716	No hay relación
Harinas [Pasta]	10.3929	0.0065	Hay relación	10.7055	0.0305	No hay relación
Harinas [Galletas Rellenas]	6.7500	0.0800	No hay relación	2.4284	0.8306	No hay relación
Harinas [Galletas sin Relleno]	4.9929	0.1604	No hay relación	3.0405	0.7361	No hay relación
Harinas [Pan]	0.1125	1.0000	No hay relación	1.3174	0.9415	No hay relación
Harinas [Tortilla]	2.5500	0.5777	No hay relación	4.7301	0.4253	No hay relación
Harinas [Verduras Harinosas]	1.8312	1.0000	No hay relación	2.9595	0.7331	No hay relación
Grasas [Aceite]	3.6000	0.2624	No hay relación	0.1749	1.0000	No hay relación
Grasas [Margarina]	0.7500	1.0000	No hay relación	1.1241	1.0000	No hay relación
Grasas [Mantequilla]	2.4000	0.5372	No hay relación	2.8125	0.7131	No hay relación
Grasas [Mayonesa]	4.8000	0.2489	No hay relación	2.0364	0.7281	No hay relación
Grasas [Natilla]	3.0000	0.8101	No hay relación	2.8173	0.7856	No hay relación
Grasas [Aguacate]	1.1357	1.0000	No hay relación	4.9201	0.4598	No hay relación
Grasas [Semillas]	4.1250	0.3668	No hay relación	3.9856	0.5897	No hay relación
Otros [Gaseosas]	0.7500	0.8286	No hay relación	3.3337	0.4978	No hay relación
Otros [Jugos artificiales]	5.1964	0.4708	No hay relación	11.5861	0.0450	No hay relación
Otros [Café o Té]	4.7500	0.0990	No hay relación	4.5773	0.4348	No hay relación
Otros [Repostería]	6.6000	0.0300	No hay relación	2.9368	0.6247	No hay relación
Otros [Comida Rápida]	8.7500	0.0255	No hay relación	2.1313	0.5442	No hay relación
Otros [Snacks]	7.2955	0.1329	No hay relación	8.5796	0.1309	No hay relación
Otros [Sal de mesa]	8.0250	0.0410	No hay relación	2.6546	0.4973	No hay relación
Otros [Consumé]	7.4464	0.0520	No hay relación	4.0843	0.5577	No hay relación
Otros [Helados]	1.5000	0.8876	No hay relación	1.6316	0.8026	No hay relación

Fuente: Elaboración propia, 2024

Algunas variables que presentaron una comparación significativa según el nivel de significancia del 1%. En el grupo de personas con TEA, se encontró una comparación significativa en el consumo de confites ($p=0.0050$) y en el consumo de pasta ($p=0.0065$), lo que sugiere diferencias en el consumo de estos productos respecto a los neurotípicos. Por otro lado, en el grupo de personas neurotípicas, se identificó una comparación significativa en el uso de freidora de aire ($p=0.0055$) y en el tipo de grasa utilizada para cocinar ($p=0.0090$), indicando que estos aspectos podrían variar entre ambos grupos.

El resto de las variables analizadas no mostraron comparaciones significativas con la pertenencia a cada grupo. Esto indica que, en general, no se observan diferencias sustanciales en la

mayoría de los hábitos alimentarios y de preparación de alimentos entre personas con TEA y neurotípicos.

Tabla 22.

Hábitos alimentarios según presencia de dolores abdominales en niños de 5 a 12 años con TEA.

Frecuencias de consumo	Padece dolores abdominales			
	No	%	Si	%
Azúcar [Confites]				
Nunca	2	9.09%	3	13.64%
1 vez al mes	1	4.55%	0	0.00%
Cada 15 días	2	9.09%	1	4.55%
1 a 2 veces por semana	0	0.00%	11	50.00%
3 a 5 veces por semana	2	9.09%	0	0.00%
Harinas [Pasta]				
Nunca	4	18.18%	0	0.00%
Cada 15 días	0	0.00%	1	4.55%
1 a 2 veces por semana	3	13.64%	11	50.00%
3 a 5 veces por semana	0	0.00%	1	4.55%
Todos los días	0	0.00%	2	9.09%

Fuente: Elaboración propia, 2024

En el caso del consumo de azúcar en forma de confites, destaca que la mayor incidencia de dolores abdominales (50.00%) ocurre en niños que consumen confites 1 a 2 veces por semana, mientras que aquellos que nunca los consumen o lo hacen esporádicamente (1 vez al mes o cada 15 días) presentan una menor prevalencia de dolor abdominal. Respecto al consumo de harinas, como la pasta, se observa una tendencia similar: el 50.00% de los niños que reportan dolores abdominales consumen pasta 1 a 2 veces por semana, mientras que quienes nunca la consumen no reportan dolor.

Estos resultados sugieren que un mayor consumo semanal de confites y harinas podría estar relacionado con la aparición de dolores abdominales en esta población.

Tabla 23.

Hábitos alimentarios según presencia de dolores abdominales en niños de 5 a 12 años neurotípicos

Hábitos alimentarios	Padece dolores abdominales			
	No	%	Si	%
Alimentos para los cuales utiliza el método de cocción "freidora de aire"				
Carnes Blancas	12	26.67%	1	2.22%
Carnes Rojas	5	11.11%	1	2.22%
Embutidos	10	22.22%	2	4.44%
Quesos	4	8.89%	0	0.00%
Vegetales harinosos	5	11.11%	0	0.00%
Vegetales no harinosos	1	2.22%	4	8.89%
Tipo de grasa que utiliza regularmente para cocinar				
Aceite	36	80.00%	5	11.11%
Manteca Vegetal	0	0.00%	1	2.22%
Mantequilla	0	0.00%	2	4.44%
Margarina	1	2.22%	0	0.00%

Fuente: Elaboración propia, 2024

En cuanto al uso de la freidora de aire, los datos indican que la mayoría de los niños que no presentan dolores abdominales consumen carnes blancas (26.67%) y embutidos (22.22%) preparados con este método. En contraste, los niños que reportan dolores abdominales tienden a consumir más vegetales no harinosos (8.89%) cocinados en la freidora de aire. Por otro lado, el tipo de grasa utilizada para cocinar muestra que el uso de aceite es el más común entre los niños sin dolores abdominales (80.00%), mientras que la manteca vegetal y la mantequilla están asociadas a

un porcentaje menor de niños que presentan dolores abdominales (2.22% y 4.44%, respectivamente). Esto sugiere que el método de cocción y el tipo de grasa empleada podrían influir en la aparición de dolores abdominales en esta población.

Tabla 24.

Comparación entre el padecimiento de diarrea y los hábitos alimentarios en niños de 5 a 12 años con TEA y neurotípicos.

Variable	Con TEA			Neurotípicos		
	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación
¿Cuántos tiempos de comida realiza al día?	0.8750	0.6422	No hay relación	0.7000	0.4368	No hay relación
Indique cuales tiempos de comida realiza al día	6.5357	0.4288	No hay relación	11.2121	0.2524	No hay relación
Alimentos para los cuales utiliza el método de cocción "asado"	6.0000	0.3308	No hay relación	6.3636	0.2659	No hay relación
Alimentos para los cuales utiliza el método de cocción "fritura"	4.9038	0.3503	No hay relación	7.1873	0.2054	No hay relación
Alimentos para los cuales utiliza el método de cocción "hervido"	1.4625	0.9730	No hay relación	1.3110	0.9040	No hay relación
Alimentos para los cuales utiliza el método de cocción "a la plancha"	4.8125	0.3858	No hay relación	5.5259	0.3718	No hay relación
Alimentos para los cuales utiliza el método de cocción "al vapor"	2.5982	0.7091	No hay relación	6.4463	0.2804	No hay relación
Alimentos para los cuales utiliza el método de cocción "freidora de aire"	5.0000	0.4013	No hay relación	6.7788	0.2414	No hay relación
Alimentos para los cuales utiliza el método de cocción "microondas"	8.8500	0.1654	No hay relación	7.5719	0.2694	No hay relación
Tipo de grasa que utiliza regularmente para cocinar	1.8750	1.0000	No hay relación	1.2846	1.0000	No hay relación

Variable	Con TEA			Neurotípicos		
	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación
Si llego a seleccionar la opción de aceite, indique que tipo de aceite utiliza	8.1778	0.8761	No hay relación	29.9631	0.4963	No hay relación
Lácteos [Leche entera]	3.0865	0.5407	No hay relación	2.5846	0.6487	No hay relación
Lácteos [Leche semi descremada]	3.2885	0.4563	No hay relación	7.9710	0.1049	No hay relación
Lácteos [Yogurt]	2.5500	0.5812	No hay relación	4.6662	0.5297	No hay relación
Lácteos [Queso tipo turrialba]	6.8864	0.2349	No hay relación	5.5885	0.3318	No hay relación
Lácteos [Queso amarillo]	2.4375	0.3243	No hay relación	2.3651	0.7161	No hay relación
Lácteos [Ricotta]	2.3333	0.1929	No hay relación	3.4821	0.3073	No hay relación
Lácteos [Cottage]	0.5250	1.0000	No hay relación	3.4821	0.3213	No hay relación
Lácteos [Queso pizzero]	3.1339	0.9015	No hay relación	3.0413	0.8091	No hay relación
Lácteos [Leche 0%]	0.9000	1.0000	No hay relación	3.1403	0.4658	No hay relación
Carnes [Huevo]	1.3500	0.8436	No hay relación	6.2642	0.1164	No hay relación
Carnes [Pollo]	0.5294	1.0000	No hay relación	0.7937	1.0000	No hay relación
Carnes [Cerdo]	0.3818	0.6437	No hay relación	3.2508	0.7306	No hay relación
Carnes [Res]	5.3625	0.1709	No hay relación	6.1529	0.2109	No hay relación
Carnes [Embutidos]	1.8000	0.7606	No hay relación	3.8765	0.6472	No hay relación
Carnes [Mariscos]	5.6250	0.1074	No hay relación	6.2945	0.1749	No hay relación
Vegétales [Vegétales no harinosos]	3.8000	0.3328	No hay relación	2.8357	0.7581	No hay relación
Vegétales [Vegétales Crudos]	1.9773	0.7816	No hay relación	6.5016	0.1534	No hay relación
Frutas [Fruta fresca]	0.4500	1.0000	No hay relación	2.1733	0.6322	No hay relación
Frutas [Fruta procesada]	2.6250	0.6757	No hay relación	3.9692	0.4728	No hay relación
Frutas [Fruta en jugo]	5.8125	0.2094	No hay relación	5.4270	0.3808	No hay relación
Azúcar [Azúcar blanca]	2.7857	0.3013	No hay relación	5.5852	0.2519	No hay relación
Azúcar [Miel]	1.7143	0.3093	No hay relación	5.8957	0.1304	No hay relación
Azúcar [Jalea]	2.9357	0.4153	No hay relación	5.7057	0.3298	No hay relación
Azúcar [Sirope]	3.5294	0.3903	No hay relación	6.9812	0.1144	No hay relación
Azúcar [Leche condensada]	0.6176	1.0000	No hay relación	5.6660	0.2309	No hay relación
Azúcar [Chocolates]	0.1705	1.0000	No hay relación	4.9326	0.4633	No hay relación
Azúcar [Confites]	3.1705	0.6382	No hay relación	5.4972	0.3818	No hay relación
Harinas [Arroz]	2.9250	0.4843	No hay relación	0.7206	0.7541	No hay relación
Harinas [Leguminosas]	7.5714	0.0765	No hay relación	2.8034	0.6527	No hay relación
Harinas [Cereal]	4.8750	0.2999	No hay relación	3.2288	0.7636	No hay relación
Harinas [Avena]	1.0500	0.6022	No hay relación	4.8011	0.4808	No hay relación
Harinas [Pasta]	3.1607	0.7976	No hay relación	8.7858	0.0260	No hay relación
Harinas [Galletas Rellenas]	5.4375	0.1574	No hay relación	2.8708	0.7861	No hay relación
Harinas [Galletas sin Relleno]	2.9357	0.4483	No hay relación	3.9205	0.6322	No hay relación
Harinas [Pan]	0.1125	1.0000	No hay relación	2.9629	0.6277	No hay relación
Harinas [Tortilla]	4.2000	0.2724	No hay relación	3.8585	0.6027	No hay relación
Harinas [Verduras Harinosas]	3.1169	0.8266	No hay relación	3.5708	0.6347	No hay relación
Grasas [Aceite]	0.9000	0.8271	No hay relación	3.3726	0.2284	No hay relación
Grasas [Margarina]	0.7500	1.0000	No hay relación	9.7946	0.0690	No hay relación

Variable	Con TEA			Neurotípicos		
	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación
Grasas [Mantequilla]	0.6000	1.0000	No hay relación	6.6903	0.2614	No hay relación
Grasas [Mayonesa]	1.2000	0.9130	No hay relación	4.4848	0.3558	No hay relación
Grasas [Natilla]	5.2500	0.2109	No hay relación	2.8662	0.7436	No hay relación
Grasas [Aguacate]	2.9357	0.4628	No hay relación	2.6653	0.8041	No hay relación
Grasas [Semillas]	2.5313	0.8046	No hay relación	11.4852	0.0340	No hay relación
Otros [Gaseosas]	0.7500	0.8286	No hay relación	5.7062	0.2309	No hay relación
Otros [Jugos artificiales]	7.7679	0.1549	No hay relación	3.2604	0.7266	No hay relación
Otros [Café o Té]	2.5000	0.4188	No hay relación	1.9788	0.7491	No hay relación
Otros [Repostería]	2.4000	0.5072	No hay relación	3.4613	0.4983	No hay relación
Otros [Comida Rápida]	3.0000	0.7496	No hay relación	1.5673	0.6872	No hay relación
Otros [Snacks]	7.6364	0.1239	No hay relación	9.0316	0.0930	No hay relación
Otros [Sal de mesa]	3.9000	0.3533	No hay relación	4.1434	0.2539	No hay relación
Otros [Consumé]	4.0714	0.3123	No hay relación	8.8604	0.1129	No hay relación
Otros [Helados]	1.5000	0.8876	No hay relación	2.9951	0.6242	No hay relación

Fuente: Elaboración propia, 2024

Los resultados indican que no hay asociación significativa entre el padecimiento de diarrea y las diferentes variables comparadas con los hábitos alimentarios, como la cantidad de tiempos de comida, los métodos de cocción utilizados, el tipo de lácteos y carnes consumidos, así como la frecuencia de consumo de frutas, vegetales, azúcares, harinas, grasas, y otros alimentos tanto en niños con TEA como en niños neurotípicos, ya que todos los valores p son mayores a 0.01.

Tabla 25.

Comparación entre el padecimiento de estreñimiento y los hábitos alimentarios en niños de 5 a 12 años con TEA y neurotípicos

Variable	Con TEA			Neurotípicos		
	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación
¿Cuántos tiempos de comida realiza al día?	2.0361	0.2004	No hay relación	0.6835	0.5037	No hay relación
Indique cuales tiempos de comida realiza al día	5.2500	0.7221	No hay relación	4.3645	0.9990	No hay relación
Alimentos para los cuales utiliza el método de cocción "asado"	6.8654	0.1764	No hay relación	4.3487	0.6267	No hay relación

Variable	Con TEA			Neurotípicos		
	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación
Alimentos para los cuales utiliza el método de cocción "fritura"	4.1472	0.5322	No hay relación	9.3586	0.0780	No hay relación
Alimentos para los cuales utiliza el método de cocción "hervido"	11.0704	0.0235	No hay relación	2.2703	0.7736	No hay relación
Alimentos para los cuales utiliza el método de cocción "a la plancha"	6.1587	0.1654	No hay relación	5.3244	0.3848	No hay relación
Alimentos para los cuales utiliza el método de cocción "al vapor"	1.5397	0.9135	No hay relación	11.7979	0.0250	No hay relación
Alimentos para los cuales utiliza el método de cocción "freidora de aire"	1.9183	0.9065	No hay relación	2.0217	0.8816	No hay relación
Alimentos para los cuales utiliza el método de cocción "microondas"	1.7063	0.9855	No hay relación	4.2665	0.6977	No hay relación
Tipo de grasa que utiliza regularmente para cocinar	4.3035	0.5952	No hay relación	4.5332	0.1994	No hay relación
Si llego a seleccionar la opción de aceite, indique que tipo de aceite utiliza	8.5503	0.8256	No hay relación	31.3646	0.3253	No hay relación
Lácteos [Leche entera]	3.0599	0.5132	No hay relación	0.9551	0.9335	No hay relación
Lácteos [Leche semi descremada]	2.2988	0.6837	No hay relación	3.1003	0.5857	No hay relación
Lácteos [Yogurt]	2.3423	0.6007	No hay relación	16.2841	0.0010	Hay relación
Lácteos [Queso tipo Turrialba]	4.5524	0.6677	No hay relación	4.2508	0.5817	No hay relación
Lácteos [Queso amarillo]	4.5685	0.1074	No hay relación	2.2985	0.7691	No hay relación
Lácteos [Ricotta]	1.1905	0.3858	No hay relación	1.9515	0.5242	No hay relación
Lácteos [Cottage]	0.6462	1.0000	No hay relación	3.9773	0.1514	No hay relación
Lácteos [Queso pizzeria]	6.5877	0.2439	No hay relación	1.4728	0.9820	No hay relación
Lácteos [Leche 0%]	7.9962	0.0805	No hay relación	1.6671	0.8626	No hay relación
Carnes [Huevo]	0.9995	0.9045	No hay relación	2.9366	0.4498	No hay relación
Carnes [Pollo]	3.0407	0.3478	No hay relación	3.4205	0.3748	No hay relación
Carnes [Cerdo]	6.3899	0.0200	No hay relación	4.0179	0.6087	No hay relación
Carnes [Res]	4.9925	0.1339	No hay relación	0.7712	1.0000	No hay relación
Carnes [Embutidos]	1.6356	0.7776	No hay relación	5.2919	0.3928	No hay relación
Carnes [Mariscos]	0.8582	1.0000	No hay relación	0.9326	0.9510	No hay relación
Vegetales [Vegétales no harinosos]	4.2269	0.2214	No hay relación	4.2327	0.5847	No hay relación
Vegétales [Vegétales Crudos]	4.8737	0.1534	No hay relación	6.0968	0.1674	No hay relación
Frutas [Fruta fresca]	6.7947	0.0885	No hay relación	1.0990	0.9565	No hay relación

Variable	Con TEA			Neurotípicos		
	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación
Frutas [Fruta procesada]	2.5543	0.7376	No hay relación	1.3691	1.0000	No hay relación
Frutas [Fruta en jugo]	2.4483	0.8006	No hay relación	4.2892	0.5792	No hay relación
Azúcar [Azúcar blanca]	1.7163	0.5837	No hay relación	5.9464	0.2029	No hay relación
Azúcar [Miel]	0.1010	1.0000	No hay relación	7.8919	0.0545	No hay relación
Azúcar [Jalea]	1.3731	1.0000	No hay relación	5.1486	0.4178	No hay relación
Azúcar [Sirope]	6.0339	0.0730	No hay relación	6.4579	0.1329	No hay relación
Azúcar [Leche condensada]	1.4194	0.7641	No hay relación	2.4944	0.7141	No hay relación
Azúcar [Chocolates]	2.7214	0.3823	No hay relación	3.2342	0.7666	No hay relación
Azúcar [Confités]	5.1949	0.3173	No hay relación	7.4567	0.1959	No hay relación
Harinas [Arroz]	0.5755	1.0000	No hay relación	3.1026	0.2094	No hay relación
Harinas [Leguminosas]	1.5144	0.7726	No hay relación	6.6945	0.1579	No hay relación
Harinas [Cereal]	5.0986	0.3723	No hay relación	5.9908	0.3038	No hay relación
Harinas [Avena]	0.5048	0.6202	No hay relación	3.2852	0.7301	No hay relación
Harinas [Pasta]	3.2813	0.6667	No hay relación	0.8199	0.9090	No hay relación
Harinas [Galletas Rellenas]	2.9784	0.4878	No hay relación	10.0409	0.0670	No hay relación
Harinas [Galletas sin Relleno]	1.3731	0.8151	No hay relación	7.5630	0.1549	No hay relación
Harinas [Pan]	1.3175	0.6067	No hay relación	6.7278	0.1259	No hay relación
Harinas [Tortilla]	4.0385	0.3048	No hay relación	1.5556	0.9425	No hay relación
Harinas [Verduras Harinosas]	6.5717	0.1189	No hay relación	2.5714	0.8181	No hay relación
Grasas [Aceite]	0.9995	0.6892	No hay relación	2.2588	0.3178	No hay relación
Grasas [Margarina]	4.0385	0.1414	No hay relación	9.3847	0.0625	No hay relación
Grasas [Mantequilla]	1.7769	0.7531	No hay relación	10.5764	0.0400	No hay relación
Grasas [Mayonesa]	0.2221	1.0000	No hay relación	3.3219	0.5857	No hay relación
Grasas [Natilla]	4.0385	0.5332	No hay relación	6.9267	0.1954	No hay relación
Grasas [Aguacate]	2.7663	0.5737	No hay relación	3.8589	0.6207	No hay relación
Grasas [Semillas]	2.2716	0.8471	No hay relación	5.8765	0.3413	No hay relación
Otros [Gaseosas]	0.4459	0.8521	No hay relación	5.6182	0.2429	No hay relación
Otros [Jugos artificiales]	4.8966	0.5767	No hay relación	6.2036	0.3233	No hay relación
Otros [Café o Té]	2.8606	0.3053	No hay relación	3.9377	0.4008	No hay relación
Otros [Repostería]	2.3423	0.2974	No hay relación	2.0342	0.7716	No hay relación
Otros [Comida Rápida]	3.6262	0.6252	No hay relación	0.1122	1.0000	No hay relación
Otros [Snacks]	2.4323	0.7516	No hay relación	5.5936	0.3653	No hay relación
Otros [Sal de mesa]	9.6923	0.0180	No hay relación	0.2163	0.9765	No hay relación
Otros [Consumé]	1.0096	0.8166	No hay relación	11.1300	0.0320	No hay relación
Otros [Helados]	1.0349	1.0000	No hay relación	1.1665	1.0000	No hay relación

Fuente: Elaboración propia, 2024

En el análisis de la comparación entre el padecimiento de estreñimiento y los hábitos alimentarios en niños de 5 a 12 años con TEA y neurotípicos, se observa que no existe relación significativa en la mayoría de las variables evaluadas. Sin embargo, se destaca la variable "Lácteos

[Yogurt]", que presenta una relación significativa en los niños neurotípicos con un valor p de 0.0010, sugiriendo que el consumo de yogurt podría estar asociado con el padecimiento de estreñimiento en este grupo. En general, las otras variables analizadas no presentan asociación estadística relevante en ninguno de los grupos.

Tabla 26.

Frecuencia de consumo de yogurt según presencia de estreñimiento en niños de 5 a 12 años neurotípicos.

Frecuencia de consumo de Yogurt	Padece dolores estreñimiento			
	No	%	Si	%
Nunca	3	6.38%	0	0.00%
1 vez al mes	1	2.13%	0	0.00%
Cada 15 días	4	8.51%	0	0.00%
1 a 2 veces por semana	15	31.91%	5	10.64%
1 a 2 veces por semana	15	31.91%	5	10.64%
Todos los días	1	2.13%	0	0.00%

Fuente: Elaboración propia, 2024

La mayoría de los niños que no padecen de estreñimiento consumen yogurt con mayor frecuencia, destacándose que el 31.91% lo consume de 1 a 2 veces por semana. En contraste, el porcentaje de niños que padecen de estreñimiento es significativamente bajo, con solo un 10.64% consumiendo yogurt en la misma frecuencia.

Además, es notable que no se registran casos de niños que padecen estreñimiento y consuman yogurt nunca, una vez al mes, o cada 15 días, lo que sugiere una posible relación inversa entre el consumo de yogurt y los episodios de estreñimiento en este grupo. Por otro lado, el

consumo de yogurt diario es casi inexistente en ambos grupos, indicando que el yogurt no es un alimento común en la dieta diaria de estos niños.

Estos hallazgos sugieren que el consumo moderado de yogurt podría estar asociado con la ausencia de síntomas de estreñimiento en niños neurotípicos, lo que podría abrir vías para investigar más sobre los beneficios del yogurt en la dieta de esta población.

Tabla 27.

Comparación entre los síntomas gastrointestinales y el estado nutricional en niños de 5 a 12 años con TEA y neurotípicos

Variable	Con TEA			Neurotípicos		
	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación	Estadístico Chi Cuadrado	Valor P	Interpretación
Distensión Abdominal	5.2606	0.1889	No hay relación	3.6807	0.3608	No hay relación
Estreñimiento	6.0944	0.1099	No hay relación	1.8779	0.8361	No hay relación
Dolor abdominal	3.5455	0.3678	No hay relación	1.9142	0.6312	No hay relación
Diarrea	2.7955	0.5007	No hay relación	2.8771	0.4663	No hay relación

Fuente: Elaboración propia, 2024

No se encontraron comparaciones significativas entre los síntomas gastrointestinales y el estado nutricional en niños de 5 a 12 años, tanto con TEA como neurotípicos. Las posibles razones para esta ausencia de relaciones incluyen la influencia de factores externos no considerados, como la calidad de la dieta y el acceso a atención médica. Además, la limitada diversidad o tamaño de la muestra podría haber afectado la potencia estadística del análisis. La naturaleza episódica de los síntomas gastrointestinales también puede complicar su asociación directa con el estado nutricional. Por último, el estado nutricional puede depender de múltiples factores, como el metabolismo

individual y el contexto socioeconómico, que no siempre se reflejan en los síntomas gastrointestinales.

CAPÍTULO V. DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El siguiente capítulo de la investigación busca comparar los resultados obtenidos mediante el instrumento de evaluación con el componente científico. En primer lugar, se detalla los hábitos de alimentación de los encuestados.

5.1 Características Sociodemográficas

A continuación, se va a estar analizando los resultados obtenidos de los datos sociodemográficos para así entender las comparaciones entre variables:

En cuanto al género de estudio se obtuvo un 33% de respuestas de niños con autismo y un 67% de respuestas de niños neurotípicos, por lo que se puede evidenciar se obtuvo más respuestas de niños con TEA que niñas. En estudios poblacionales se habla que el autismo es de 3 niños por cada niña, pero en estudios clínicos el autismo se identifica en

mayor proporción en los varones. Al estudiar el autismo se ha observado en evidencia la infra detección e identificación de la presentación del autismo en el género femenino con mejores capacidades cognitivas. (Hervas,2022)

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) aproximadamente uno de cada 100 niños en el mundo tiene autismo. Y aunque cada vez hay más conciencia sobre esta condición del desarrollo, aún existe desconocimiento y se siguen reproduciendo mitos acerca de las personas con trastorno del espectro autista (TEA). (Carazo, 2023)

Existe la teoría llamada "cerebro masculino extremo" que explica esta distribución de género en base a que el autismo puede considerarse un extremo del perfil masculino normal ya que ellos presentan un nivel elevado de esteroides sexuales fetales durante su gestación. Por otro lado, también se considera que existe una subidentificación de mujeres con TEA y puede haber un sesgo de género en el diagnóstico.

5.2 Estado Nutricional

Con respecto a los resultados del Índice de Masa Corporal (IMC) se obtuvo que en ambas poblaciones encuestadas había una tendencia a padecer sobrepeso y obesidad a como también se obtuvieron niños los cuales tenían un estado nutricional normal. La obesidad y sobrepeso en los niños no dependen únicamente de la educación nutricional, dado que también se deben de abarcar aspectos como el estatus económico que tiene cada niño ya que de eso va a llegar a depender de si se tiene una disponibilidad y acceso alimentarios adecuado. Los estudios que se han centrado en la evaluación del estado nutricional de niños con autismo sugieren que, a pesar de la hipersselectividad alimentaria que presentan, no suelen encontrarse en desnutrición. Pero si se ha reportado una importante tendencia al

sobrepeso y la obesidad, probablemente por la elevada preferencia hacia alimentos de alta densidad energética y el bajo consumo de verduras y frutas. (Guadalupe,2023). Aunque se sabe que actualmente la malnutrición tanto por exceso y por déficit, pueden ocasionarse por una inadecuada ingesta de macro y micronutrientes, provocando ya sea sobrepeso, obesidad, y desnutrición respectivamente; desencadenando una serie de complicaciones tanto a nivel físico, psicológico, como social. (Condo,2022).

En el estudio se llegó a registrar 1 respuesta de parte de los niños con autismo indicando tener bajo peso, una creciente cantidad de literatura ha demostrado que los niños con TEA también se caracterizan por la deficiencia de algunos nutrientes como de vitaminas, minerales y ácidos grasos y, en consecuencia, empeorar los síntomas autistas. (Romina Meza & Núñez, 2021)

5.3 Hábitos Alimentarios

Los resultados obtenidos sobre hábitos alimentarios proporcionan datos sobre frecuencia de tiempos de comida junto con las preferencias y patrones de consumo de lácteos, carnes, frutas, vegetales, harinas, grasas, diversos tipos de azúcar y otros alimentos en la población encuestada. Estos datos resultan fundamentales para llegar a obtener una mejor comprensión de los resultados.

De acuerdo con la cantidad de tiempos de comida que realizan al día, se pudo evidenciar que los niños neurotípicos realizan más tiempos de comida que los niños con autismo. Varios estudios indican que una frecuencia de 5 comidas al día se asocia con un mayor gasto calórico y una mayor tasa de utilización de las reservas de grasa. Además, nuestro cuerpo va usando las calorías y los nutrientes conforme van llegando. Así, de cada ingesta, solo una pequeña parte de las calorías serán guardadas como reserva en el tejido

adiposo. En cambio, si hacemos menos comidas, pero más abundantes, almacenaremos una mayor parte de la energía sobrante. Por lo que una menor frecuencia de comidas se asocia con el sobrepeso y la obesidad. (Zeron,2022). Por lo tanto, se puede llegar a relacionar la poca cantidad de tiempos de comida que realizan los niños con autismo con respecto a su estado nutricional.

Con la pregunta sobre cual tipo de grasa que utilizan para la cocción de los alimentos por ambas partes encuestadas se obtuvo en la mayoría de las respuestas que utilizan el aceite de oliva. Lo cual, a comparación con el uso de manteca y mantequilla para cocción, el que utilicen el aceite de oliva les llegara aportar beneficios por sus propiedades. Ya que se menciona que el uso de aceite de oliva como consumo y preparación contiene muchos beneficios tal como su termo estabilidad lo hace adecuado para su consumo tanto en crudo como cocinado. Además, el uso dietético del aceite de oliva especialmente si es extra virgen o rico en polifenoles puede proteger frente al desarrollo de enfermedad y mortalidad cardiovascular por la mejora de múltiples biomarcadores de salud cardiovascular, destacando la protección de partículas de LDL-colesterol frente a la oxidación. (Jimenez,2023)

De acuerdo con el consumo de productos lácteos, se obtuvo de ambas partes que no consumen con regularidad varios productos lácteos, los únicos productos que se destacaron fueron el queso amarillo, el yogurt, queso Turrialba y queso pizzero. Se puede llegar a evidenciar que la mayoría de los productos que consumen con regularidad se llegan a caracterizar por contener un alto porcentaje de grasa tipo saturada y se conoce que este tipo de grasa está relacionada con enfermedades cardiovasculares y Diabetes Mellitus. En el estudio realizado por Sánchez et al (2020) mencionan que los resultados de los estudios

epidemiológicos indican que el consumo de al menos tres porciones de lácteos bajos en grasa como parte de una dieta saludable es crucial para reducir el riesgo de desarrollar DM2. Por lo que al igual que cualquier producto que nos aporte un gran porcentaje de grasa se debe de consumir de manera proporcionada para así poder evitar aumentos en los valores lipídicos de los niños.

Con relación al consumo de carnes indico una ingesta alta de huevo en ambas poblaciones, lo cual indica que los niños mantienen un buen nivel de aporte proteico, considerando que el huevo es una fuente de proteína de alta calidad. En un estudio de López et al (2023) menciona que el huevo es un alimento altamente nutritivo, rico en proteínas, vitaminas y minerales y con un perfil saludable de ácidos grasos. Y que además su proteína aporta todos los aminoácidos esenciales y en cantidades más que suficientes para cubrir los requerimientos en las situaciones más exigentes, siendo de fácil digestión y alta biodisponibilidad. Posteriormente, se evidencio un bajo consumo de pollo, cerdo, res y embutidos. En el caso de los embutidos, son buenos resultados debido a que estos productos se caracterizan por ser ultra procesados y de alto contenido calórico. No obstante, la baja ingesta de carnes blancas y rojas puede provocar una deficiencia de vitaminas y minerales esenciales, por lo que es recomendable tener precaución en la dieta. Por último, en relación con el consumo de mariscos, se observó que los niños con autismo indicaron no consumirlos en ningún caso, mientras que los niños neurotípicos sí incluyen mariscos a su dieta. En el estudio realizado por Sanabria et al (2018) menciona que, si la población no consume carne en la proporción adecuada, es propensa a tener la hemoglobina baja, y eso se traduce en anemia, por lo tanto, el individuo rinde menos y puede tener complicaciones de salud.

En cuanto a la pregunta sobre el consumo de vegetales, se observó un bajo consumo de vegetales no harinosos, por parte de los vegetales crudos solo se obtuvo respuesta de parte de los niños neurotípicos, esto indica que hay un menor consumo de vegetales en la dieta de los niños con autismo. La amplia selectividad alimentaria presente en niños con TEA es un factor relevante para tener en cuenta, ya que puede ser uno de los motivos de la ausencia de ciertos grupos alimentarios. En el estudio de Castaño et al (2021) menciona que los pacientes afectados con cualquier trastorno del espectro autista muestran hábitos alimentarios distintos a la población general, ocasionado por una selectividad de alimentos, por lo tanto, pueden presentar deficiencia de micronutrientes o una malnutrición proteico-calórica.

Con respecto al consumo de frutas, ambos grupos las incluyen en distintas presentaciones, excepto en forma procesada. Con base a estos resultados, se observa que, si hay un consumo de frutas en la dieta, lo cual va a contribuir a un aporte de vitaminas y minerales esenciales, en cuanto a la ausencia de consumo de frutas procesadas, es importante señalar que estos productos, como indica su nombre, pasan por procesos que reducen su valor nutricional. En el estudio de Arteaga et al (2018) menciono que los productos ultra procesados son formulados con ingredientes generados por la industria y contienen poco o nada de alimento natural. Además, no aconsejan su consumo puesto que, debido a su naturaleza, estos productos contienen una gran cantidad de aditivos, azúcares añadidos y grasas transgénicas que, a la larga, son perjudiciales para la salud.

Con el consumo de azúcar en distintas presentaciones, se llegó a observar un consumo más frecuente de gaseosas, jugos artificiales, repostería y snacks en los niños con autismo. Con base a estos resultados, se puede identificar hábitos alimentarios comunes en

la etapa de la niñez que, aunque actualmente se ha hablado sobre las consecuencias que se llegan a dar por el consumo de estos productos, continúa siendo una problemática. Según Romero (2023) El exceso de azúcar que aumenta el riesgo de obesidad durante la niñez, lo que aumenta la probabilidad de condiciones crónicas de salud a largo plazo como diabetes, hipertensión o enfermedades cardíacas. Según la OMS (2023) Una alta ingesta de azúcares libres, por ejemplo, se asocia con un mayor riesgo de obesidad y de ENT relacionadas con la alimentación. En consecuencia, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha publicado previamente orientaciones sobre la limitación en la ingesta de azúcares libres. Por el contrario, se ha demostrado que un alto consumo de fibra dietética y de alimentos que, en general, contienen carbohidratos de alta calidad, como cereales integrales, frutas, verduras y legumbres, mejoran ampliamente la salud. Por lo tanto, es importante seguir educando a los niños desde pequeños a que el consumo de estos productos siempre debe de ser con moderación.

Por otro lado, en relación con el consumo de sal de mesa, se observó una ingesta elevada en ambos grupos. Aunque no se dispone de una medición exacta de la cantidad utilizada, este dato llega a ser relevante ya que se relaciona con un mayor riesgo de desarrollar hipertensión arterial en el futuro. También se llegó a evidenciar el consumo de comida rápida lo cual también son alimentos que propician a tener enfermedades cardiovasculares. Es importante tener en cuenta que los alimentos procesados, los embutidos y los ahumados, son una fuente importante de sal. Debe controlarse el consumo de alimentos que contengan harina de trigo como el pan, las pizzas y las pastas; así mismo, los refrescos gaseados que contienen sodio. Lo apropiado es consumir alimentos frescos, elaborados en casa, con sazones naturales. Se ha encontrado una asociación adversa entre el

incremento de la ingesta de sodio, grasas saturadas, comidas rápidas y refrescos, con la salud cardiovascular. (Gonzalez,2017)

En cuanto al consumo de harinas, se observan patrones variables en la frecuencia y variedad de consumo. Se obtuvo resultados que indican que por ambas partes hay consumo de arroz y leguminosas los cuales son productos que se caracterizan por ser una fuente de carbohidratos y proteína de buena calidad, además de que aportan fibra, vitaminas y minerales. Por otro lado, la mayoría de las respuestas en ambas partes encuestadas consumen cereales 1 a 2 veces por semana, Sin embargo, la variabilidad radica en la frecuencia de consumo de otros tipos de harinas, como pan y galletas. El consumo regular de cereales, arroz y leguminosas refleja su importancia como fuente principal de carbohidratos en la dieta. Sin embargo, es importante destacar que el consumo excesivo de galletas y pan, especialmente entre aquellos que las consumen. Estudios indican que estos alimentos representan una cuarta parte de la energía alimentaria consumida en países en vías de desarrollo y más de la mitad en países con altos ingresos. Este incremento en el consumo de alimentos ultra procesados se ha asociado con el aumento del peso corporal y ha contribuido al crecimiento de problemas de salud como el sobrepeso, la obesidad y la hipertensión, especialmente entre adultos jóvenes, niños y adolescentes. (Choque-Quispe, Mamani & Rivera 2023)

Es importante considerar que una parte de la población con la que se trabajó son niños con TEA, quienes suelen tener preferencias alimentarias. Esto significa que tiene alimentos que aceptan consumir regularmente y otros que rechazan. Por lo tanto, eliminar un alimento y reemplazarlo por otro con mayor valor nutricional como opción de merienda o consumo habitual no es sencillo para los padres, debido que introducir estos cambios en

la rutina alimentaria de sus hijos puede desencadenar reacciones negativas en el niño. Según Armijos et al (2023) es conocido que los niños con TEA presentan problemas con la alimentación, sobre todo la tendencia a preferir ciertos alimentos por sobre otros y limitar así la ingesta de variedad de productos nutritivos.

5.4 Síntomas Gastrointestinales

Con respecto a los resultados sobre si padecen de síntomas gastrointestinales y si los alimentos con gluten y lactosa llegan a desencadenarlos. El síntoma que se llegó a evidenciar con mayor porcentaje de respuestas por parte de los niños con autismo fue el dolor abdominal. Se conoce que síntomas como este en esta población pueden ser comunes por su tipo de alimentación. Según en el estudio de Herrera et al (2022) menciona que entre el 30 % y 70 % de estos pacientes presentan uno o más trastornos gastrointestinales que varían desde síntomas leves hasta severos como estreñimiento, dolor abdominal, diarrea y síndrome de intestino irritable. En los niños y adolescentes con TEA, los TGI se correlacionan positivamente con la severidad de las manifestaciones neurológicas, por lo cual es necesario conducir intervenciones enfocadas en la salud gastrointestinal de estos pacientes.

En el caso de los niños neurotípicos, también se obtuvieron resultados que indicaban la presencia de algunos de los síntomas mencionados, aunque en muy pocos casos y con baja frecuencia. A diferencia de los niños con TEA, los neurotípicos tienden a tener una dieta más variada, por lo que los síntomas gastrointestinales no son tan comunes. Cuando se presentan, suelen estar relacionados al consumo ocasional de alimentos altamente procesados, condimentados o con alto contenido calórico. Y con respecto a los resultados de

los alimentos que llegan a provocar alguna molestia a la hora de consumirlo, por parte de los niños neurotípicos se obtuvieron pocos resultados indicando no tener ninguna molestia al consumirlos y por el lado de los niños con TEA solo el consumo de la leche entera obtuvo un mayor porcentaje indicando que si presenta molestia al consumirlo. Lo cual es un aspecto que tomar en cuenta debido a que la leche, aunque sea una fuente de vitaminas y minerales, específicamente la leche entera contiene un alto porcentaje de grasa que proviene de origen vegetal, se ha llegado a evidenciar en estudios que mencionan que, en ciertos casos, en esta población se llega a desarrollar una intolerancia a la proteína de la leche. Se han observado deficiencias de ciertas enzimas digestivas en niños con TEA, como la lactasa y la disacaridasa, esto puede intervenir en que los niños puedan digerir o absorber algunos alimentos. (Gamboa,2022)

5.5 Resultados Bivariados

Con respecto a los resultados de la relación que se hizo de distensión abdominal y hábitos alimentarios no se obtuvo relaciones significativas, pero con los resultados de la comparación entre ambas poblaciones, como se ha mencionado anteriormente se evidencia que hay ciertas preferencias alimentarias con los niños con TEA.

Con los resultados sobre la frecuencia de consumo de sal de mesa y la presencia de distensión abdominal, se llegó a evidenciar una tendencia con los niños con TEA donde la mayoría que seleccionaron el consumir todos los días sal de mesa, presentan distensión abdominal. Según Scaramella et al (2020) menciona la importancia de la reducción en el

consumo de sal, ya que se comprobó que el exceso de esta es la causa más frecuente de hipertensión y de accidentes cardiovasculares. Además, se pueden llegar a presentar patologías tales como cáncer estomacal, osteoporosis, litiasis renal y puede ser un agravante del asma. Por lo tanto, el alto consumo de sal dado que tienes estos efectos negativos, se puede decir que si está relacionado con ser un factor para tener distensión abdominal al consumirla en altas cantidades.

En relación con la frecuencia de consumo de semillas y la distensión abdominal en niños neurotípicos, se observa que aquellos que consumen semillas en poca cantidad o no las consumen, generalmente no presentan distensión abdominal. En cambio, los niños que consumen semillas con mayor frecuencia tienden a experimentar este síntoma. En base a estos resultados, el consumo de semillas de cualquier tipo, se caracterizan por ser grasas saludables y además son fuente de vitaminas y minerales. Por lo que se debe investigar más a fondo en próximas investigaciones que tipo de semilla está consumiendo. Existen distintas semillas en el mercado donde pueden tener un mayor contenido de grasa y azúcares por su proceso de cocción o preparación. En el caso de que los frutos secos sean tostados no existe un cambio significativo en la composición nutricional, mientras que es lo contrario en los frutos secos fritos debido a que aumenta la cantidad de grasa que es producida por la absorción del aceite al instante de la fritura, la misma que se suma a la grasa natural que contienen los frutos secos. Además de las diferentes coberturas que se les agrega, ya sea azucarados, picantes y salados. (Barragan,2020)

Se obtuvieron resultados de parte de los niños con TEA donde indican consumir confites de 1 a 2 veces por semana y que presentan dolor abdominal. El consumo de confites por su alto contenido de azúcar, son productos que, aunque se tiene muy

normalizado el consumirlos en la niñez, llega a ser uno de los motivos por los que se llega a dar la obesidad infantil y la diabetes mellitus tipo 1, por lo tanto, otro de los efectos contraproducentes de estos productos es el producir síntomas gastrointestinales. Una dieta o nutrición equilibrada es fundamental para la salud y el desarrollo óptimo de los niños y niñas, pero a medida que crecen y mejoran su acceso a alimentos dulces y enlatados, estos nutrientes se convierten rápidamente en parte importante de su dieta. (Romero, 2023)

En los resultados de los niños neurotípicos, se destacó el uso de freidora de aire como método de cocción para carnes blancas y embutidos. La mayoría también menciona utilizar aceite para cocinar. Estos hábitos parecen estar asociados con la ausencia de dolor abdominal. Hoy en día, la freidora de aire es una de las opciones más recomendadas para preparar diversos alimentos. Según Ramos et al (2021) El método air fryers presenta una alternativa en la cocción de alimentos que cumple con las condiciones de mejorar la apariencia y digestibilidad reduciendo a cero el uso de aceite.

Por otro lado, los resultados muestran que los niños que en sus casas suelen cocinar los alimentos con mantequilla o manteca vegetal en lugar de aceite reportan dolores abdominales. Esto sugiere que el tipo de grasa y el método de cocción empleados pueden influir en la aparición de efectos positivos o negativos en la digestión. Se sabe que la mantequilla y la manteca son dos alimentos que se clasifican como grasas saturadas de origen animal, por lo que se relacionan con el aumento de los niveles lipídicos tales como el colesterol y los triglicéridos. Los ácidos grasos saturados pueden aumentar el colesterol plasmático y la sustitución de los AGS por monoinsaturados hace que se disminuya el colesterol LDL y el mantenimiento o aumento del HDL, lo que genera una reducción del riesgo aterogénico, con respecto a los ácidos grasos poliinsaturados no afectan directamente

la glucemia, y actúan reduciendo los niveles plasmáticos de triglicéridos, promueven la vasodilatación y reducen la agregación plaquetaria (Lingiardi, N., Dalessando, Y., & Lo Piccolo, F. (2021).

Con respecto a los resultados de la relación entre padecimientos de estreñimiento y hábitos alimentarios, se llegó a observar que el consumo de yogurt de manera moderada no provoca síntomas como el estreñimiento. Los lácteos se caracterizan por ser una fuente de proteína, vitaminas y minerales. Logroño et al (2021) menciona en su estudio que se han demostrado ventajas para la salud del consumo de lácteos, entre las que se pueden mencionar los siguientes: protección contra el riesgo de sufrir obesidad, menor riesgo de baja masa ósea, infarto, síndrome metabólico y algunos tipos de cáncer, además reduce la presión sanguínea y el riesgo de sufrir enfermedades crónicas no transmisibles.

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

En cuanto a los síntomas gastrointestinales, los resultados indican que la mayoría de los niños con autismo experimentan dolor abdominal en comparación con ciertos alimentos de consumo frecuente tales como pasta y golosinas, mientras que los niños neurotípicos reportan distensión abdominal al consumir semillas de manera regular.

En términos de hábitos nutricionales, se observó que los niños neurotípicos realizan más tiempos de comida al día en comparación con los niños con autismo. En ambas poblaciones, la mayoría de los encuestados utilizan aceite de oliva y la freidora de aire como método de cocción. Respecto al consumo de lácteos es bajo en ambas poblaciones. En relación con el consumo de proteínas, el huevo se destaca como la principal fuente de proteína en ambas poblaciones, mientras que el consumo de pollo, cerdo, res y embutidos es bajo. En cuanto a los vegetales, solo los niños neurotípicos reportan un consumo regular, mientras que el consumo de frutas es frecuente en ambas poblaciones. Finalmente, se observa una ingesta más alta de gaseosas, jugos artificiales, repostería y snacks en una de las poblaciones, y aunque en ambas consumen harinas, la frecuencia y tipo de productos como pan y galletas llega a ser alta.

Con respecto a los resultados del estado nutricional se obtuvo que en ambas poblaciones encuestadas había una tendencia a padecer sobrepeso y obesidad a como también se obtuvieron niños los cuales tenían un estado nutricional normal.

Se identificaron algunas excepciones en el grupo de niños con TEA, como la relación significativa con el consumo de sal de mesa y ciertos alimentos, lo que indica que pueden existir preferencias alimentarias específicas que merecen un análisis más profundo.

En cuanto a la comparación entre los síntomas gastrointestinales y el estado nutricional, se encontró que no existían asociaciones significativas en ambos grupos. Esto podría deberse a la influencia de factores externos no considerados en el análisis, como la calidad de la dieta, el acceso a atención médica, y la limitada diversidad de la muestra. Además, la naturaleza episódica de los síntomas gastrointestinales puede dificultar la identificación de relaciones claras con el estado nutricional, el cual puede estar influenciado por múltiples factores como el metabolismo individual y el contexto socioeconómico.

En conclusión, sí bien se identificaron algunas diferencias significativas en los hábitos alimentarios de los niños con TEA, la mayoría de las variables analizadas no mostraron discrepancias sustanciales con respecto a los niños neurotípicos. Estos resultados destacan la necesidad de seguir explorando las particularidades de cada grupo y su impacto en la salud gastrointestinal y el estado nutricional.

6.2 RECOMENDACIONES

1. Podría relacionarse el nivel educativo con los hábitos alimentarios por medio de preguntas más específicas sobre el consumo de alimentos o por grupo de alimentos en general para analizar con mayor profundidad la influencia del factor socioeconómico.
2. Evitar preguntas con opción múltiple ya que pueden proporcionar un sesgo en la información por tocar sin querer las opciones proporcionadas.
3. Investigar sobre otros factores subyacentes para profundizar la comprensión de los contextos personales y comunitarios que afectan en la salud y el bienestar.
4. Realizar un análisis más detallado de los datos recolectados respecto a la relación que existe entre los hábitos alimenticios y el estado nutricional.
5. Ampliar las investigaciones sobre la efectividad de las dietas sin gluten y sin caseína, evaluándolas por separado debido a que la mayoría de los estudios lo hacen de manera conjunta, por lo que resulta importante analizar la funcionalidad de cada una.
6. Elaborar más estudios con respecto a la selectividad alimentaria de los niños(as) con autismo y su posible impacto en sus hábitos alimentarios. Actualmente hay pocos estudios y es un tema que requiere de más investigación.

REFERENCIAS

- Arévalo, B, E, S. (2018). *Valoración Nutricional en Niños y Adolescentes con Trastorno del Espectro Autista en la Fundación Autismo Ecuador en el período Mayo – septiembre 2018*. Recuperado de:
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/11276>
- Argudo, R., Micaela, A. *Personas neurodivergentes y el síndrome de Asperger*. Recuperado de: <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/22431>
- Arbulo, C. (2021). *Definición de investigación cuantitativa*. Recuperado de:
 10.13140/RG.2.2.18100.63368
- Arteaga, Z, E. (2018). *El consumo de ultra procesados y factores de riesgo para la población*. Recuperado de:
<https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/79850/MEMORIA%20CONSUMO%20DE%20ULTRAPROCESADOS%20Y%20FACTORES%20DE%20RIESGO%20PARA%20LA%20POBLACION%20FINAL.pdf>
- Armijos, R, L, J., Quinto, S, V, E., Álvarez, R, L., Morocho, M, A, R., Llerena, S, V, J. (2023). *Técnicas de intervención en el trastorno del espectro autista: una revisión sistemática*. Recuperado de:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202023000400192&script=sci_arttext

Berenice, A, F, R. (2023). ESTUDIO DEL ARTE DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS DE PREESCOLARES Y ESCOLARES CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA) EN EL PERÍODO DEL 2017 AL 2022 EN ECUADOR. Recuperado de: <http://repositorio.unibe.edu.ec/xmlui/handle/123456789/657>

Barragán, Q, A, J. (2020). Importancia de la detección de aflatoxinas en frutos secos en la seguridad alimentaria. Recuperado de: <https://riunet.upv.es/handle/10251/151684>

Celis, G, A., Ochoa, M, G, M. (2022). Trastorno del espectro autista (TEA). Recuperado de: <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2022.65.1.02>

Castaño, C, D., Castro, V, C. (2021). MANEJO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS CON ESPECTRO AUTISTA, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA. Recuperado de: <https://repositorio.uco.edu.co/server/api/core/bitstreams/a3cf203d-12d4-426d-a1f6-f883c695579e/content>

Collantes, A., Z, P. (2021). Beneficios de una dieta libre de gluten y caseína en la disminución de los síntomas propios del autismo. Recuperado de: https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5464/1/propuesta_20211010211042.pdf

Condo, L, C, D. (2022). MALNUTRICIÓN EN NIÑOS EN EDAD ESCOLAR A NIVEL DE AMÉRICA LATINA. Recuperado de: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/16190>

Carazo, V, V. (2023). *Hablemos sobre el Autismo*. Recuperado de: [Hablemos sobre el autismo](#).

Espinoza, M., González, S, S., Milagros, A. (2024). *Calidad de dieta y hábitos alimentarios en niños de 3 a 10 años con trastorno de espectro autista (TEA)*, Lima, Perú, 2022-2023. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10757/673052>

Gallego, V, P. (2019). *Microbiota intestinal y/o problemas gastrointestinales relacionados con el trastorno autista*. Revisión bibliográfica. Recuperado de: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/39082>

Gavilanes, G, A, S. (2023). *Factores que incrementan la discapacidad de tipo mental en los trastornos del espectro autista*. Recuperado de: <https://doi.org/10.58842/VZLE6993>

García-Jiménez, E, S., Velarde-Ruiz, V, J, A., Rangel-Orozco, M, F., Briones-Govea, D., Morel-Cerda, E, C., Barba-Orozco, E. (2019). *Distensión abdominal*. Recuperado de: [md182s.pdf \(medigraphic.com\)](#)

Guevara-Villalobos, D., Cespedes-Vindas, C., Flores-Soto, N., Úbeda-Carrasquilla, L., Chinnock, A., & Gómez, G. (2019). *Hábitos alimentarios de la población urbana costarricense*.

Gamboa, S, E. (2022). *Efectividad de una dieta sin gluten y caseína sobre los síntomas gastrointestinales en niños(as) con autismo: Una revisión sistemática del año 2022*. Recuperado de:

<http://13.87.204.143/xmlui/bitstream/handle/123456789/7128/NUT-1276.pdf?sequence=1>

González, S, R., Llapur, M, R. (2017). Tratamiento de la hipertensión arterial en niños y adolescentes. Recuperado de: Tratamiento de la hipertensión arterial en niños y adolescentes (sld.cu)

Gines, P, E, M,. (2021). Técnicas específicas de integración sensorial y su incidencia en el desarrollo integral de los niños con trastorno del espectro autista (TEA) de la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge. Recuperado de: Técnicas específicas de integración sensorial y su incidencia en el desarrollo integral de los niños con trastorno del espectro autista (TEA) de la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge.pdf

Hervás, A. (2022). GÉNERO FEMENINO Y AUTISMO: INFRA DETECCIÓN Y MIS DIAGNÓSTICOS. Recuperado de: https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0025-76802022000200037&script=sci_abstract&tlng=en

Herrera-Mejía J, Ramos-Jiménez A, Jiménez-Vega F, Campos-Vega R, González-Córdova AF, Wall-Medrano A. (2022). Alimentación funcional para corregir desórdenes gastrointestinales asociados a trastornos del espectro autista: una revisión sistemática. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.03898>

Hernández Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación.

Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Editorial Mc Graw Hill Education. <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>

Jiménez, S, A. (2023). Aceite de oliva en nutrición clínica. Recuperado de:

<https://nutricionclinicaenmedicina.com/wp-content/uploads/2023/07/4.-AC-EITE-DE-OLIVA.pdf>

López, S, A., Salas, D, M., Cuadrado, S, E., Aparicio, A., Gonzales, R, L. (2023).

Impacto del consumo de huevo en la situación nutricional de jóvenes adultos. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.20960/nh.04950>

Lingiardi, N., Dalessando, Y., & Lo Piccolo, F. (2021). Evaluación del consumo de

grasas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten a un centro asistencial de la ciudad de Rosario.

Logroño, V, A, M., Fonseca, J, G., Betancourt, O, L. (2021). Consumo de lácteos y

su relación con el estado nutricional en estudiantes universitarios de la epoch riobamba 2020. Recuperado de:

[Dialnet-ConsumoDeLacteosYSuRelacionConElEstadoNutricionalE-8094552.pdf](#)

Martin, A, P. (2020). Factores de riesgo del trastorno del espectro autista.

Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10366/143268>

Moreno, X., Santamaria, G., Sánchez, R., Olivares, A., Garcés, M. F., Hernández,

C., Máquez, A., Martínez, C., & López, K. (2021). DISBIOSIS AERÓBICA Y SÍNTOMAS GASTROINTESTINALES Y CONDUCTUALES EN NIÑOS

CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA. Acta Científica De La Sociedad Venezolana De Bioanalistas Especialistas, 21(2). Recuperado a partir de http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_ACSVBE/article/view/21232

Milagros, A, C., Soledad, Y, J., Guerrero, B, A., Lozada, R, O., Acuña, A, L., Arrellano, S, C, (2020). La investigación Científica. Recuperado de: [LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.pdf](#)

Nova, R, Morales, G, Ahumada, D. (2022). Factores nutricionales y alimentarios asociados al desarrollo y comportamiento del Espectro Autista: Un resumen de la evidencia. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182022000700753>

OMS. (2024). Enfermedades diarreicas. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>

Osorio, A, J, M. (2020). Estreñimiento: definición, tipos y tratamiento. Recuperado de: <https://www.elfarmacologico.es/uploads/s1/22/43/ef584-profesion-estrenimiento.pdf>

OMS. (2023). Ingesta de carbohidratos en adultos y niños. Recuperado de: [9789240083455-spa.pdf](#)

Pinos-Calle, M. E., Mesa-Cano, I. C., Ramírez-coronel, A. A., & Aguirre Quezada, M. A. (2021). Estado nutricional en niños menores de 5 años: revisión sistemática. Pro Sciences: Revista De Producción, Ciencias E

Investigación, 5(40), 411–425.
<https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol5iss40.2021pp411-425>

Romina, M, E. (2021). *Hábitos alimentarios y estado nutricional en niños y adolescentes con trastornos del espectro autista que acuden a la Asociación Esperanza*. Recuperado de: *Vista de Hábitos alimentarios y estado nutricional en niños y adolescentes con trastornos del espectro autista que acuden a la Asociación Esperanza (una.py)*

Ramírez, C., Quintero, J., Isabel, J., Guerra, S. (2019). *Abordaje nutricional en pacientes con parálisis cerebral, espectro autista, síndrome de Down: un enfoque integral*. Recuperado de:
<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182019000400443>

Ramos, I, R. (2021). *Estudio del proceso de freído de queso tipo paria asistido por el método con aire caliente*. Recuperado de:
<Dialnet-EstudioDelProcesoDeFreidoDeQuesoTipoPariaAsistidoP-8245964.pdf>

Romero, S, F, N. (2023). *El consumo excesivo de azúcar en la alimentación de los niños de 9 y 13 años de edad en la ciudad de Loja*. Recuperado de:
<file:///C:/Users/osesd/Downloads/Dialnet-ElConsumoExcesivoDeAzucarEnLaAlimentacionDeLosNino-9586172.pdf>

Sanroma, G, L. (2019). *AUTISMO Y NUTRICIÓN*. Recuperado de:
<http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/ANA%20SANROMA%20GO MEZ.pdf>

Sánchez, A, M., Murray, S, R., Montero, J., Marchini, M., Iglesias, Saad, G. (2020).

IMPORTANCIA DE LA LECHE Y SUS POTENCIALES

EFECTOS EN LA SALUD HUMANA. Recuperado de:

https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/08/1282320/rsan_21_2_50.pdf

Sanabria, H, S., Arana, C, A, O., Sagarnaga, V, M, L., Matus, G, A, J., Brambila, P,

J. (2018). Impacto del ingreso y carencias sociales sobre el consumo de

carne en México. Recuperado de:

<https://www.scielo.org.mx/pdf/remexca/v9n6/2007-0934-remexca-9-06-1245.pdf>

Scaramella, C, J. (2020). *Contenido de yodo en sal de mesa y variación del mismo*

durante el proceso de cocción. Recuperado de:

https://tesisfcp.bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/15564/tesis-scaramella-juan-carlos-nov-2020.pdf

Villacorta, V, A. (2020). *Los trastornos alimentarios en personas con trastorno del*

espectro autista (TEA) ¿Qué podemos hacer para que coman de forma

saludable? Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10902/20362>

Zeron, R, M, f. (2022). *Por qué deberíamos comer cinco veces al día. Recuperado*

de:

<https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/190369/1/Por%20qu%C3%A9%20deber%C3%ADamos%20comer%20cinco%20veces%20al%20d%C3%ADa.pdf>

ANEXOS

Anexo No 1: Consentimiento informado

Título de la investigación: *“Comparar los Síntomas Gastrointestinales, Hábitos alimentarios con el Estado Nutricional entre niños de 5 a 12 años de ambos sexos con diagnóstico de TEA y niños neurotípicos en las instituciones centro educativo nuestra señora de Belén y el complejo educativo CIT en Belén”.*

PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

Estimado participante, la estudiante Daniela Torres Oses, realiza la recolección de datos respecto a hábitos alimentarios, estado nutricional y síntomas gastrointestinales, durante el segundo cuatrimestre del 2024 para optar por la aprobación de la tesis el cual es proyecto final de la Licenciatura en Nutrición, todos los datos recolectados serán utilizados de manera confidencial.

A. ¿QUÉ SE HARÁ?

1. Se realizará un cuestionario de modalidad virtual para recolectar datos de hábitos alimentarios, estado nutricional y síntomas gastrointestinales.

2. El participante debe residir en la provincia capital, Belén, con edad de 5 a 12 años.
3. Si el padre o madre encargado del niño está de acuerdo en participar debe comprometerse a completar todas las preguntas y entender que la información será utilizada con un propósito de investigación.

B. RIESGOS

No se han identificado riesgos específicos; sin embargo, puede que, al completar la encuesta, los participantes experimenten malestar al responder preguntas personales.

C. BENEFICIOS

Su participación en esta encuesta no generará ningún beneficio adicional aparte de ayudar a mejorar la comprensión de la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutrición con los síntomas gastrointestinales en niños(as) con TEA y neurotípicos.

D. Antes de dar su autorización para el estudio, asegúrese de hablar con la investigadora Daniela Torres Oses, para resolver cualquier pregunta que tenga. Para cualquier otra duda, puede contactar a la Universidad Hispanoamericana al 22419090 en el horario de 8 am - 5 pm.

E. La participación en el estudio es voluntaria. Puede decidir no participar o interrumpir su participación en cualquier momento.

- F. La confidencialidad de su participación en el estudio está asegurada. Si se publican los resultados o se presentan en una reunión científica, se garantizará el anonimato de todos los participantes.
- G. Firmar este documento no afectará sus derechos legales de ninguna manera.

H. CONSENTIMIENTO INFORMADO

He leído y comprendido toda la información proporcionada en este formulario antes de firmar. También he tenido la oportunidad de plantear preguntas, las cuales han sido respondidas satisfactoriamente. Por lo tanto, acepto participar como sujeto de estudio en esta investigación.

Sí, estoy de acuerdo.

No estoy de acuerdo.

Nombre del participante:

Número de cédula del participante:

Anexo No 2. Instrumento para la muestra total.

Universidad Hispanoamericana/ Carrera de Nutrición	
<p>Estimado(a) encuestado(a): El siguiente formulario es realizado por una estudiante que está llevando a cabo su proyecto de Tesis de la Licenciatura en nutrición en la Universidad Hispanoamericana. El mismo tiene como finalidad recolectar los datos acerca de hábitos alimentarios, síntomas gastrointestinales y datos generales de cada niño. Los datos serán tratados de manera confidencial y únicamente para fines académicos.</p> <p>Lea cuidadosamente las preguntas y marque la opción que crea conveniente.</p> <p>Agradecemos mucho su colaboración.</p>	
Datos Generales	
Pregunta	Respuesta
Sexo	Mujer o hombre
Edad	5 a 7 años 8 a 10 años 11 a 12 años
¿Su hijo presenta autismo?	Si / No
Evaluación dietética	
Pregunta	Respuesta
¿Cuántos tiempos de comida realiza al día?	1-2 3-4 5-6 Más de 6

Tipo de grasa que utiliza regularmente para cocinar	Manteca vegetal	Manteca animal	Aceite	Mantequilla	Margarina
Si llego a seleccionar la opción de aceite, indique que tipo de aceite utiliza	Pregunta abierta				

Instrucciones: Por cada alimento marcar la opción de frecuencia que considera que consume el alimento. Debe de tomar en cuenta las veces que consume el alimento solo y cuando le añade otro alimento o plato. Respuesta única. Le informamos que esta respuesta es totalmente anónima.

Segunda parte: Hábitos alimentarios

Alimento	Nunca	1 a 2 veces por semana	3 a 5 veces por semana	Todos los días	Cada 15 días	1 vez al mes
Lácteos						
Leche entera						
Leche semi descremada						
Yogurt						
Queso tipo Turrialba						
Queso amarillo						
Ricotta						
Cottage						
Queso pizzero						
Leche 0%						

Alimento	Nunca	1 a 2 veces por semana	3 a 5 veces por semana	Todos los días	Cada 15 días	1 vez al mes
Carnes						
Huevo						
Pollo						
Cerdo						
Res						
Queso amarillo						
Embutidos						
Mariscos						
Alimento	Nunca	1 a 2 veces por semana	3 a 5 veces por semana	Todos los días	Cada 15 días	1 vez al mes
Vegetales						
Vegetales no harinosos						
Vegetales crudos						

Alimento	Nunca	1 a 2 veces por semana	3 a 5 veces por semana	Todos los días	Cada 15 días	1 vez al mes
Frutas						
Fruta fresca						
Fruta procesada						
Fruta en jugo						
Alimento	Nunca	1 a 2 veces por semana	3 a 5 veces por semana	Todos los días	Cada 15 días	1 vez al mes
Azúcar						
Azúcar blanca						
Miel						
Jalea						
Sirope						
Leche condensada						
Chocolates						
Confites						

Alimento	Nunca	1 a 2 veces por semana	3 a 5 veces por semana	Todos los días	Cada 15 días	1 vez al mes
Harinas						
Arroz						
Leguminosas						
Cereal						
Avena						
Pasta						
Galletas rellenas						
Galletas sin relleno						
Pan						
Tortilla						
Verduras harinosas						

Alimento	Nunca	1 a 2 veces por semana	3 a 5 veces por semana	Todos los días	Cada 15 días	1 vez al mes
Grasas						
Aceite						
Margarina						
Mantequilla						
Mayonesa						
Natilla						
Aguacate						
Semillas						
Alimento	Nunca	1 a 2 veces por semana	3 a 5 veces por semana	Todos los días	Cada 15 días	1 vez al mes
Otro						
Gaseosas						
Jugos artificiales						
Café o Té						
Repostería						
Comida Rápida						
Snacks						
Sal de mesa						
Consumé						

Helados						
Evaluación: Sistema Gastrointestinal						
Pregunta	Respuesta					
¿Su hijo(a) ha llegado a presentar este sintoma?	Si			No		
Distensión Abdominal (Hinchazón en la zona del abdomen o sensación de llenura)						
Pregunta	1 a 2 veces por semana	Más de 3 veces por semana	Cada 15 días	Nunca		
Si su respuesta anterior fue que sí, indique que tan frecuente						

Pregunta	Respuesta			
¿Su hijo(a) ha llegado a presentar este sintoma?	Si		No	
Dolor abdominal (dolor centrado en la parte abdominal, causado por estreñimiento, alergias o intolerancia alimentaria)				
Pregunta	1 a 2 veces por semana	Más de 3 veces por semana	Cada 15 días	Nunca
Si su respuesta anterior fue que sí,				

indique que tan frecuente				
---------------------------	--	--	--	--

Pregunta	Respuesta			
¿Su hijo(a) ha llegado a presentar este sintoma?	Si		No	
Diarrea (la evacuación intestinal de heces flojas y líquidas tres o más veces al día)				
Pregunta	1 a 2 veces por semana	Más de 3 veces por semana	Cada 15 días	Nunca
Si su respuesta anterior fue que sí, indique que tan frecuente				

indique que tan frecuente				
----------------------------------	--	--	--	--

Pregunta	Respuesta			
¿Su hijo(a) ha llegado a presentar este sintoma?	Si		No	
Diarrea (la evacuación intestinal de heces flojas y líquidas tres o más veces al día)				
Pregunta	1 a 2 veces por semana	Más de 3 veces por semana	Cada 15 días	Nunca
Si su respuesta anterior fue que sí, indique que tan frecuente				

Pregunta	¿Su hijo(a) ha llegado a presentar alguno de los síntomas mencionados con anterioridad a la hora de consumir alguno de estos productos lácteos?			
	Si		No	
Leche Entera				
Leche semi descremada				
Leche descremada				
Yogurt				
Queso tipo Turrialba				
Queso amarillo				
Queso pizzero				
Pregunta	Distensión abdominal	Dolor abdominal	Diarrea	Estreñimiento
Si llego a marcar que si en alguna de las opciones mencionadas anteriormente, indique cuales				

síntomas ha presentado				
Pregunta	¿Su hijo(a) ha llegado a presentar alguno de los síntomas mencionados con anterioridad a la hora de consumir alguno de estos productos con gluten?			
	Si		No	
Pan				
Trigo				
Pasteles				
Cereales				
Galletas				
Repostería				
Pregunta	Distensión abdominal	Dolor abdominal	Diarrea	Estreñimiento
Si llego a marcar que si en alguna de las opciones mencionadas anteriormente, indique cuales síntomas ha presentado				

Anexo No 3. Resultados del Plan Piloto

DATOS GENERALES

Tabla 1. Distribución de participantes de ambos sexos según la edad en años, Belén, 2024. n=10

Edad	Frecuencia	%
5 a 7 años	3	30
8 a 10 años	4	40
11 a 12 años	3	30
Total	10	100

Fuente: Elaboración Propia, 2024

Tabla 2. Distribución de participantes según el género, Belén, 2024. n=10

Género	Frecuencia	%
Femenino	5	50
Masculino	5	50
Total	10	100

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Tabla 3. Distribución de participantes de ambos sexos según si presentan o no TEA, Belén, 2024. n=10

Autismo	Frecuencia	%
Si	5	50
No	5	50
Total	10	100

Fuente: Elaboración propia, 2024.

DATOS HABITOS DE ALIMENTACION**Tabla 4. Distribución de participantes de ambos sexos según la cantidad de tiempos de comida realizados, Belén, 2024. n=10**

Tiempos de comida	Frecuencia	%
1- 2 tiempos	0	0
3-4 tiempos	7	70
5-6 tiempos	3	30
Más de 6 tiempos	0	0
Total	10	100

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Figura 1.



Fuente: Elaboración propia, 2024

Figura 2.



Fuente: Elaboración propia, 2024

Tabla 5. Distribución de participantes de ambos sexos según la grasa utilizada para la cocción de los alimentos, Belén, 2024. n=10

Grasa usada para la cocción	Frecuencia	%
Manteca Vegetal	0	0
Manteca Animal	0	0
Aceite	8	80
Mantequilla	2	20
Margarina	0	0
Total	10	100

Fuente: Elaboración propia, 2024

Tabla 6. Distribución de encuestados de ambos sexos según la frecuencia de consumo de lácteos, Belén, 2024. n=10.

Frecuencia de Consumo	Tipo de Lácteo						
	Leche Entera	Leche Semidescremada	Yogurt	Queso Turrialba	Queso amarillo	Ricotta	Cottage
Nunca	5	4	29	3	5	10	10
1-2 veces por semana	3	3	12	5	4	0	0
3-5 veces por semana	0	2	2	1	1	0	0
Todos los días	2	1	8	1	0	0	0
Cada 15 días	0	0	0	0	0	0	0
1 vez al mes	0	0	0	0	0	0	0
Total	10	10	10	10	10	10	10

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 7. Distribución de encuestados de ambos sexos según la frecuencia de consumo de carnes, Belén, 2024. n=10.

Frecuencia de Consumo	Tipo de Carne					
	Huev o	Pollo	Cerdo	Res	Embutidos	Mariscos
Nunca	3	0	3	3	5	7
1-2 veces por semana	0	4	5	5	2	1
3-5 veces por semana	1	5	1	2	2	1
Todos los días	6	1	0	0	0	0
Cada 15 días	0	0	1	0	0	1
1 vez al mes	0	0	0	0	1	0
Total	10	10	10	10	10	10

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 8. Distribución de encuestados de ambos sexos según la frecuencia de consumo de vegetales, Belén, 2024. n=10.

Frecuencia de Consumo	Vegetales	
	Crudos	Vegetales no harinosos
Nunca	3	3
1-2 veces por semana	4	4
3-5 veces por semana	1	2
Todos los días	2	1
Cada 15 días	0	0
1 vez al mes	0	0
Total	10	10

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 9. Distribución de encuestados de ambos sexos según la frecuencia de consumo de Frutas, Belén, 2024. n=10.

Frecuencia de Consumo	Fruta fresca	Fruta procesada	Fruta en jugo
Nunca	0	10	2
1-2 veces por semana	4	0	1
3-5 veces por semana	5	0	4
Todos los días	1	0	3
Cada 15 días	0	0	0
1 vez al mes	0	0	0
Total	10	10	10

Fuente: Elaboración Propia, 2024

Tabla 10. Distribución de encuestados de ambos sexos según la frecuencia de consumo de diversos tipos de azúcar, Belén, 2024. n=10.

Frecuencia de Consumo	Tipos de Azúcar					
	Azúcar blanca o morena	Miel	Jale a	Sirope	Confites	Chocolates
Nunca	5	8	5	6	2	1
1-2 veces por semana	4	0	3	2	6	4
3-5 veces por semana	0	1	1	1	1	0
Todos los días	1	0	0	0	0	4
Cada 15 días	0	1	1	1	0	0
1 vez al mes	0	0	0	0	2	1
Total	10	10	10	10	10	10

Fuente: Elaboración Propia, 2024

Tabla 11. Distribución de encuestados de ambos sexos según la frecuencia de consumo de harinas, Belén, 2024. n=10.

Frecuencia de Consumo	Tipos de Harinas									
	Arroz	Leguminosas	Cereales	Avena	Pasta	Galletas Rellenas	Galletas sin relleno	Pan	Tortilla	Verduras Harinosas
Nunca	3	3	1	8	2	3	3	1	5	4
1-2 veces por semana			4							
3-5 veces por semana	3	4		1	7	4	6	3	4	4
Todos los días			2							
Cada 15 días	2	1		0	0	2	1	6	1	1
1 vez al mes	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1
	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Total	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Fuente: Elaboración propia, 2024

Tabla 12. Distribución de encuestados de ambos sexos según la frecuencia de consumo de grasas, Belén, 2024. n=10.

Frecuencia de Consumo	Tipos de Grasas						
	Aceite	Margarina	Mantequilla	Mayonesa	Natilla	Aguacate	Semillas
Nunca	3	7	2	6	4	5	9
1-2 veces por semana	1	3	6	3	5	4	0
3-5 veces por semana	0	0	1	1	1	0	0
Todos los días	6	0	1	0	0	0	0

Cada 15 días	0	0	0	0	0	1	1
1 vez al mes	0	0	0	0	0	0	0
Total	10	10	10	10	10	10	10

Fuente: Elaboración Propia, 2024

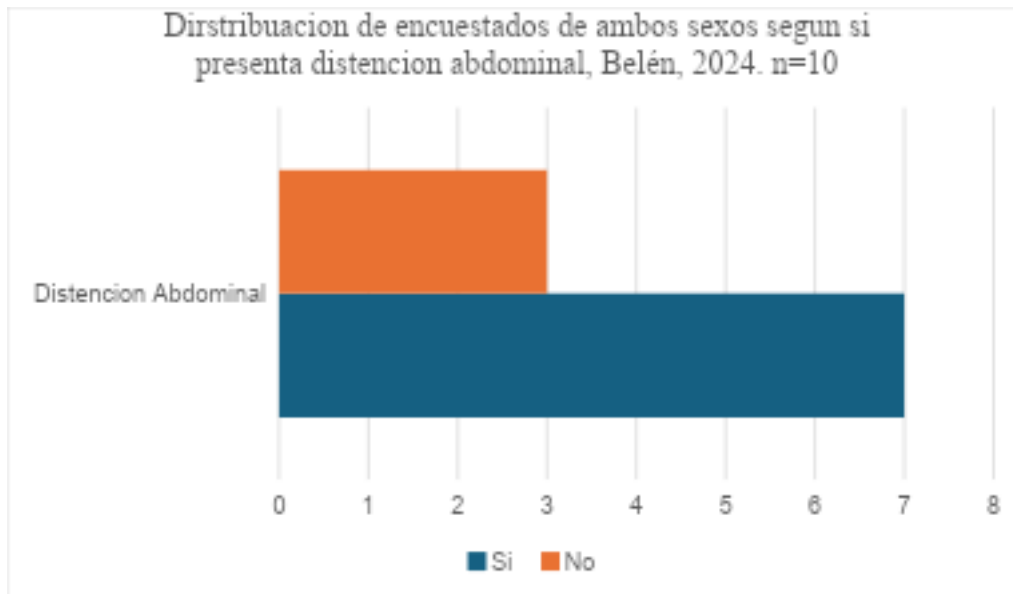
Tabla 13. Distribución de encuestados de ambos sexos según la frecuencia de consumo de otros alimentos, Belén, 2024. n=10.

Otros Alimentos									
Frecuencia de Consumo	Gaseosa	Jugo Artificial	Café	Repostería	Comida Rápida	Snacks	Sal de mesa	Consumo	Helados
Nunca	2	4	9	2	0	1	4	4	2
1-2 veces por semana	5	3	0	7	5	6	1	1	3
3-5 veces por semana	0	3	0	0	2	2	2	2	2
Todos los días	0	0	1	1	0	0	3	3	0
Cada 15 días	3	0	0	0	3	1	0	0	3
1 vez al mes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Fuente: Elaboración Propia, 2024

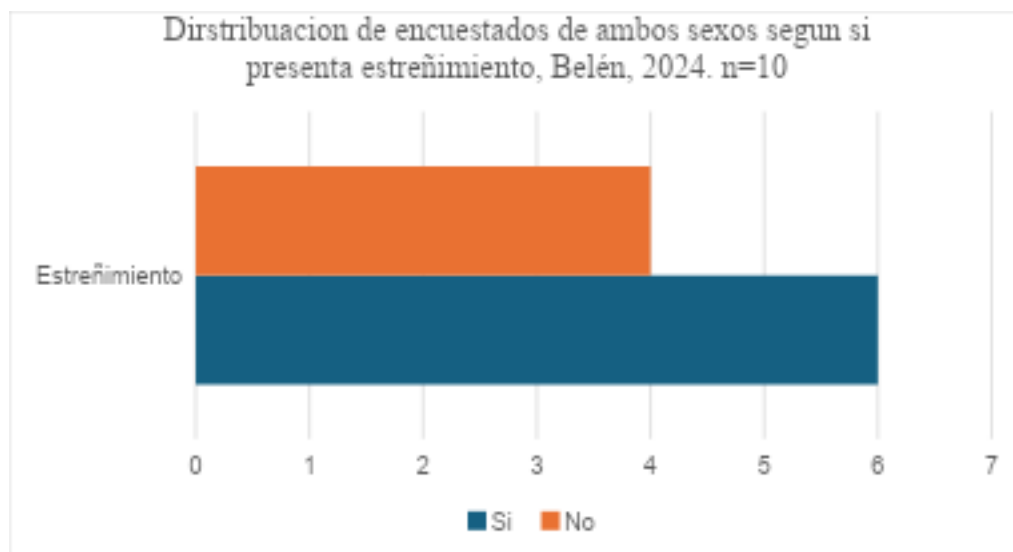
DATOS DE SINTOMAS GASTROINTESTINALES

Figura 3.



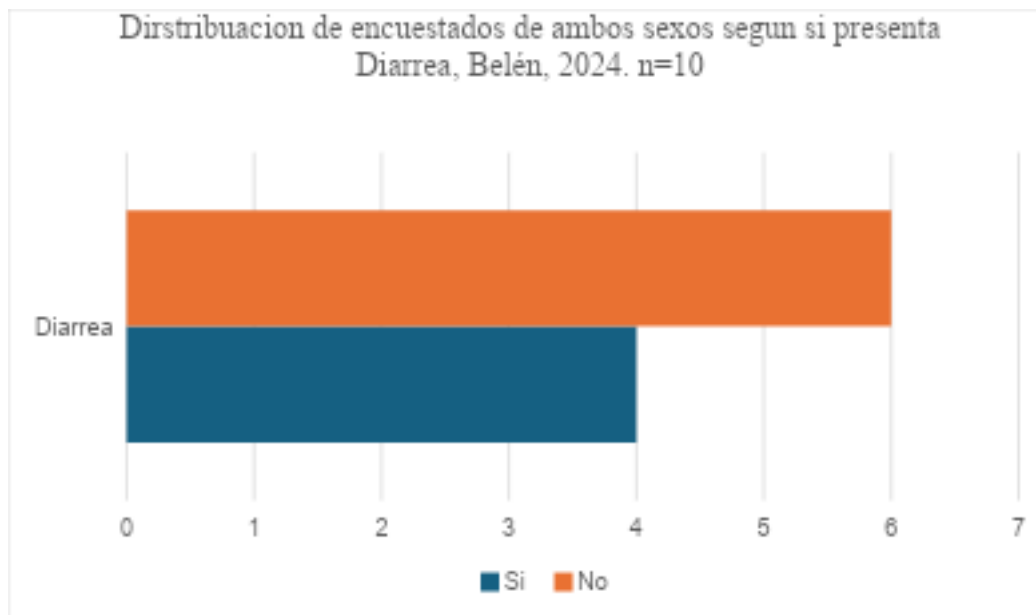
Fuente: Elaboración propia, 2024

Figura 4.



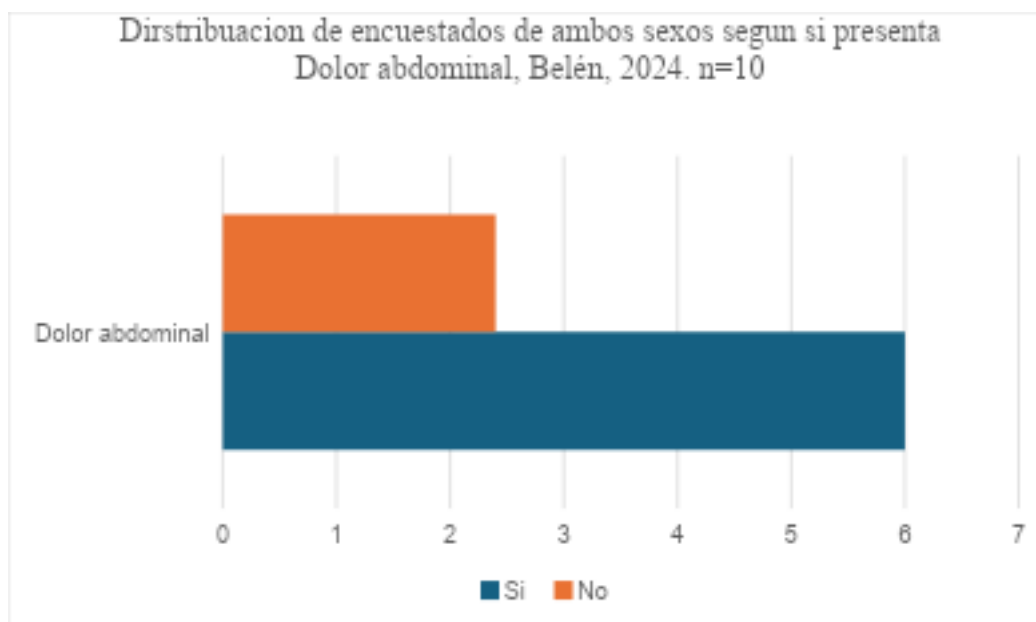
Fuente: Elaboración propia 2024

Figura 5.



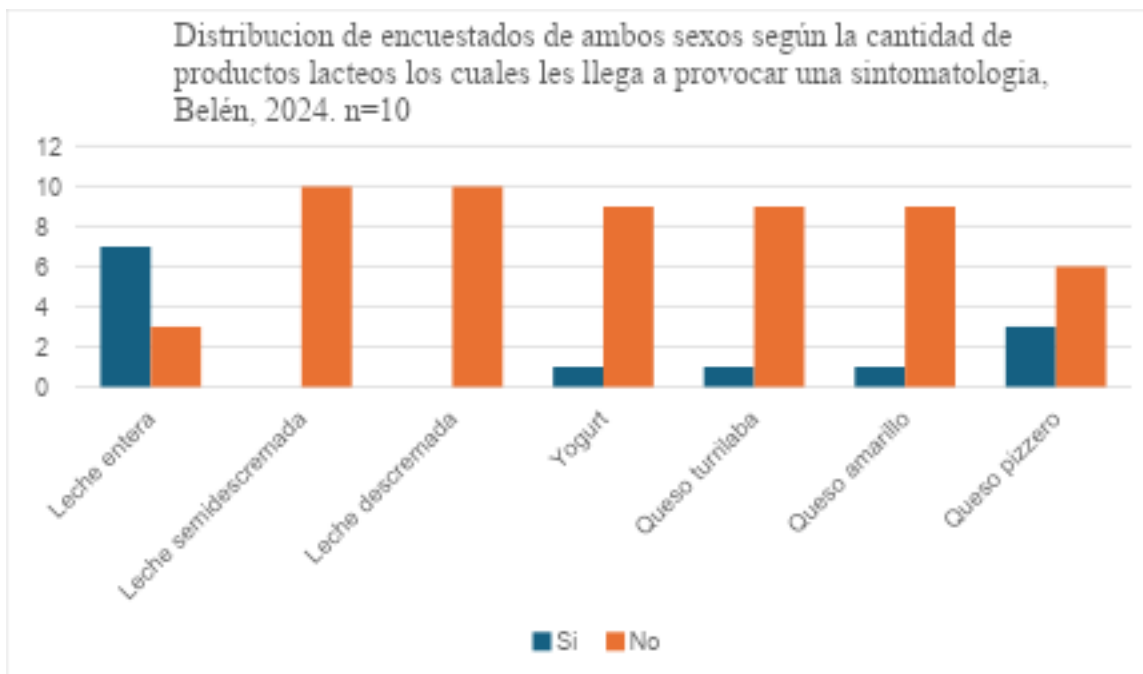
Fuente: Elaboración propia, 2024

Figura 6.



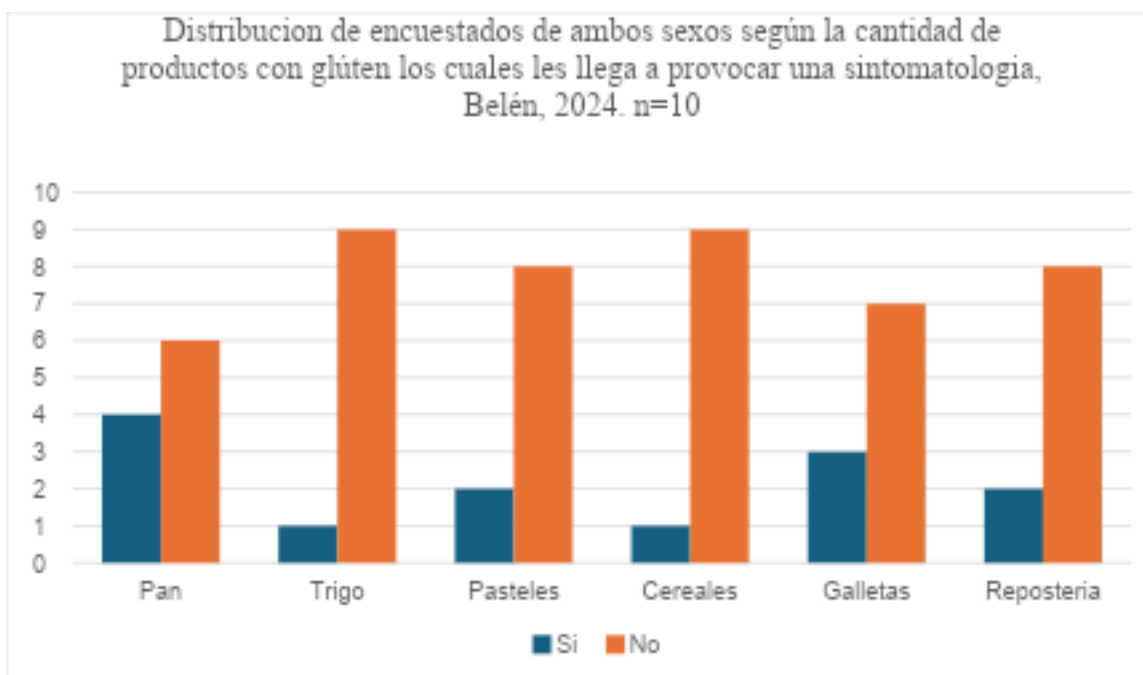
Fuente: Elaboración propia, 2024

Figura 7.



Fuente: Elaboración propia, 2024

Figura 8.



Fuente: Elaboración propia, 2024

Anexo No 4. Declaración Jurada

DECLARACIÓN JURADA

Yo Daniela Torres Osés, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 118300568 egresado de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura en nutrición, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado:

Comparar los síntomas gastrointestinales, Hábitos alimentarios con el estado nutricional entre niños de 5 a 12 años de ambos sexos con diagnóstico de TEA y niños neurotipicos en las instituciones CIENAP Y el complejo educativo CIT en Belén

_____ es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público.

En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los 10 días del mes de 12 del año dos mil 24.



Firma del estudiante

Cédula: 118300568

Anexo No 5. CARTA DEL TUTOR

CARTA DEL TUTOR

San José, 09 de diciembre de 2024

Carrera Nutrición
Universidad Hispanoamericana

Estimado señor:

El estudiante Daniela Torres Oses, cédula de identidad número 1 1830 0568, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado. COMPARAR LOS SINTOMAS GASTROINTESTINALES, HABITOS ALIMENTARIOS CON EL ESTADO NUTRICIONAL ENTRE NIÑOS DE 5 A 12 AÑOS DE AMBOS SEXOS CON DIAGNOSTICO DE TEA Y NIÑOS NEUROTÍPICOS EN LAS INSTITUCIONES CIENAK Y EL COMPLEJO EDUCATIVO CIT EN BELÉN, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de licenciatura.

En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10%
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	20%
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	30%	30%
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	20%
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20%
	TOTAL		100%

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,

MANUEL
ANTONIO
FERNANDEZ
UREÑA (FIRMA)

Firmado digitalmente
por MANUEL ANTONIO
FERNANDEZ UREÑA
FIRMA
Fecha: 2024.12.09
17:03:45 -06:00'

Dr Antonio Fernández Ureña
Cédula identidad 1- 0985-0298
Carné Colegio Profesional N. 315-10

Anexo No 6. CARTA DEL LECTOR**CARTA DE LECTOR**

San José,

Universidad Hispanoamericana
Sede Aranjuez
Carrera

Estimado señor

La estudiante DANIELA TORRES OSES, cédula de identidad 1 1830 0568, me ha presentado para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado " Comparación de los síntomas gastrointestinales, hábitos alimentarios con el estado nutricional entre niños de 5 a 12 años de ambos sexos con diagnóstico de tea y niños neurotípicos en las instituciones Cienak y el Complejo Educativo Cit en Belén, 2024", el cual ha elaborado para obtener su grado de Licenciatura en Nutrición.

He revisado y he hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y análisis de datos, la consistencia de los datos recopilados y la coherencia entre éstos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación. He verificado que se han hecho las modificaciones correspondientes a las observaciones indicadas.

Por consiguiente, este trabajo cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa pública.

Atte.



Pablo Mora Poveda. MBA
6 0389 0451
CPN 2787-19

Anexo No 7. CARTA DE AUTORIZACION BIBLIOTECA VIRTUAL

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICO (CENIT)
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION**

San José, 22 enero 2025

Señores:
Universidad Hispanoamericana
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Daniela Torres Oses con número de identificación 118300568 autor (a) del trabajo de graduación titulado COMPARACIÓN DE LOS SINTOMAS GASTROINTESTINALES, HÁBITOS ALIMENTARIOS CON EL ESTADO NUTRICIONAL ENTRE NIÑOS DE 5 A 12 AÑOS DE AMBOS SEXOS CON DIAGNOSTICO DE TEA Y NIÑOS NEUROTÍPICOS EN LAS INSTITUCIONES CINEAK Y EL COMPLEJO EDUCATIVO CIT EN BELÉN, 2024, presentado y aprobado en el año 2025 como requisito para optar por el título de Licenciatura en Nutrición; Si autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que, con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,



_____118300568_____
Firma y Documento de Identidad