

UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



Conocimientos dietoterapéuticos y hábitos
alimentarios en padres de niños con Trastorno del
Espectro Autista de un CEBE de Los Olivos

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

AUTOR

Fergie Stephanie Patron Murga

Marilyn Brigitte Vásquez Chavez

ASESOR

Roxana Soto Cochon

Lima, Perú

2022

METADATOS COMPLEMENTARIOS**Datos de los Autores****Autor 1**

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (opcional)	

Autor 2

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (opcional)	

Autor 3

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (opcional)	

Autor 4

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (opcional)	

Datos de los Asesores**Asesor 1**

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (Obligatorio)	

Asesor 2

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (Obligatorio)	

Datos del Jurado

Presidente del jurado

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	

Segundo miembro

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	

Tercer miembro

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	

Datos de la Obra

Materia*	
Campo del conocimiento OCDE Consultar el listado:	
Idioma	
Tipo de trabajo de investigación	
País de publicación	
Recurso del cual forma parte (opcional)	
Nombre del grado	
Grado académico o título profesional	
Nombre del programa	
Código del programa Consultar el listado:	

***Ingresar las palabras clave o términos del lenguaje natural (no controladas por un vocabulario o tesauro).**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA LICENCIATURA

ACTA N° 053-2022

En la ciudad de Lima, a los trece días del mes de mayo del año dos mil veintidós, siendo las 08:35 horas, las Bachilleres Fergie Stephanie Patron Murga y Marilyn Brigitte Vásquez Chávez sustentan su tesis (a través de la plataforma Zoom, denominado "**NIVEL DE CONOCIMIENTOS DIETOTERAPÉUTICOS Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN PADRES DE NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA). CEBE - LOS OLIVOS-LIMA**"), para obtener el Título Profesional de Licenciado en Nutrición y Dietética, del Programa de Estudios de Nutrición y Dietética.

El jurado calificó mediante votación secreta:

- | | |
|--|---------------------|
| 1.- Prof. Jhelmira Bermudez Aparicio | APROBADO: REGULAR |
| 2.- Prof. Josselyne Rocio Escobedo Encarnación | APROBADO: BUENO |
| 3.- Prof. Maria Del Rosario Salazar Farfán | APROBADO: MUY BUENO |

Habiendo concluido lo dispuesto por el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Católica Sedes Sapientiae y siendo las 09:20 horas, el Jurado da como resultado final, la calificación de:

APROBADO: BUENO

Es todo cuanto se tiene que informar.


Prof. Jhelmira Bermudez Aparicio
Presidente


Prof. Josselyne Rocio Escobedo Encarnación


Prof. Maria Del Rosario Salazar Farfán

Lima, 13 de mayo del 2022

**CONOCIMIENTOS DIETOTERAPÉUTICOS Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN
PADRES DE NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA DE UN CEBE
DE LOS OLIVOS**

Dedicatoria

A mis padres y hermano, a los que amo con toda el alma, por ser mi motivación, y ayudarme a luchar para alcanzar mis aspiraciones. **Fergie Patron**

Con todo mi cariño y amor a mis padres y hermanos, quienes son mi motivo de superación, y a mi compañero de vida, quien confió plenamente en mí, y me dio su apoyo y aliento para no rendirme. **Marilyn Vasquez**

Agradecimiento

Agradecemos a cada uno de nuestros profesores, que en nuestro proceso académico supieron transmitirnos, con mucha dedicación, sus enseñanzas. Asimismo, a nuestra asesora Roxana Soto, que nos dio su apoyo con este proyecto.

Resumen

Objetivo: Identificar el nivel de conocimientos dietoterapéuticos y hábitos alimentarios en los padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos-Lima. **Materiales y métodos:** Estudio no experimental, correlacional, prospectivo, transversal y cuantitativo. La población fue conformada por 56 padres de niños con TEA, quienes aceptaron participar del estudio firmando un consentimiento informado. Se elaboró y validó un cuestionario de conocimientos dietoterápicos. El análisis se realizó en el programa SPSS. Se utilizó la prueba Chi cuadrado, t de Student, Análisis de varianza y correlación de Pearson con nivel de significancia 5%. **Resultados:** La edad promedio de los niños con TEA fue 5.9 ± 1.6 años, el 82.1% fueron varones. La edad promedio de los padres fue 38.1 ± 5.5 años, la mayoría tenía 34 a 40 años de edad. El nivel de conocimiento dietoterapéutico general fue medio (69.6%), dado que también fue nivel medio en conocimientos generales (91.1%), pero bajo en dieta libre de gluten y caseína (85.7%), y alto en complicaciones (66.1%). Los hábitos alimentarios fueron similares entre los padres con bajo o medio de conocimientos dietoterapéuticos. La orientación sobre alimentación infantil se relaciona significativamente ($p=0.004$) al nivel de conocimiento. El parentesco de los padres ($p=0.041$), su procedencia ($p=0.023$) y nivel de instrucción ($p=0.021$) se relacionaron significativamente con el consumo diario de grasas. **Conclusión:** No se encontró relación significativa entre el nivel de conocimientos dietoterapéuticos de los padres y los hábitos alimentarios en los niños con TEA en un CEBE de Los Olivos-Lima.

Palabras claves: Conocimiento, dietoterapia, conducta alimentaria, padres, niño, trastorno del espectro autista.

Abstract

Objective: To identify the level of dietary therapeutic knowledge and eating habits in the parents of children with autism spectrum disorder (ASD) in a CEBE of Los Olivos-Lima, 2018. **Materials and methods:** Non-experimental, correlational, prospective, cross-sectional and quantitative study. The population was made up of 56 parents of children with ASD, who agreed to participate in the study by signing an informed consent. A questionnaire of dietary therapeutic knowledge was developed and validated. The analysis was performed in the SPSS program. The Chi square test, Student's t test, Pearson's analysis of variance and correlation with a 5% level of significance was used. **Results:** The average age of children with ASD was 5.9 ± 1.6 years, 82.1% were male. The average age of the parents was 38.1 ± 5.5 years, the majority were 34 to 40 years old. The level of general dietary therapeutic knowledge was medium (69.6%), since it was also medium level in general knowledge (91.1%), but low in gluten and casein free diet (85.7%), and high in complications (66.1%). Eating habits were similar between parents with low or medium knowledge of diet therapy. Guidance on infant feeding was significantly related ($p = 0.004$) to the level of knowledge. The parents' relationship ($p = 0.041$), their origin ($p = 0.023$) and level of instruction ($p = 0.021$) were significantly related to daily fat consumption. **Conclusion:** No significant relationship was found between the level of dietary therapeutic knowledge of parents and eating habits in children with ASD in a CEBE of Los Olivos-Lima, 2018.

Keywords: Knowledge, diet therapy, eating behavior, parents, child, autism spectrum disorder.

Índice

Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Resumen	v
Abstract	vi
Índice	vii
INTRODUCCIÓN	ix
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	10
1. Situación problemática	10
2. Formulación del problema	11
3. Justificación de la investigación	12
4. Objetivos	12
4.1. Objetivo general	12
4.2. Objetivos específicos	12
5. Hipótesis	13
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	13
1. Antecedentes de la investigación	13
2. Bases teóricas	15
CAPÍTULO III: MATERIAL Y MÉTODOS	20
1. Tipo de estudio y diseño de la investigación	20
2. Población y muestra	20
2.1. Criterios de inclusión y exclusión	20
3. Variables	21
1.1. Definición conceptual y operacionalización de variables	21
4. Plan de recolección de datos e instrumentos	21
5. Validez y confiabilidad del instrumento	22
6. Plan de análisis e interpretación de la información	22

7.	Ventajas y limitaciones	23
8.	Aspectos éticos	23
CAPÍTULO IV: RESULTADOS		24
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN		32
1.	Discusión	32
2.	Conclusión	33
3.	Recomendaciones	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		35
ANEXOS		38

INTRODUCCIÓN

Los niños diagnosticados de trastorno del espectro autista (TEA) presentan alteraciones en su neurodesarrollo, afectando la interacción social, comunicación y manifestación de patrones estereotipados de conducta, lo que impide la integración del niño a un círculo social (1). En base a evidencias científicas, se ha podido demostrar que muchas familias de niños con TEA han adquirido un enfoque dietético para disminuir los síntomas de este síndrome, con el propósito de mejoras sociales tanto con sus pares, como con su familia (1). Pero existen estudios que demuestran que estos niños no siempre presentan problemas gastrointestinales (2), sin embargo, es necesario que los padres sean conscientes de los efectos del consumo diario de una dieta equilibrada (3).

Ante la ausencia de investigaciones relacionadas con el nivel de conocimientos dietoterapéuticos y hábitos alimentario en padres de niños con TEA, tanto a nivel nacional como internacional, se plantea la siguiente pregunta ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos dietoterapéuticos y hábitos alimentarios en padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos- Lima? Considerando que este estudio brinda sustento teórico, práctico y científico, ya que se utilizaron bases científicas actualizadas, generando conocimientos fiables y correctos y al no tener evidencias científicas sobre el nivel de conocimientos dietoterapéuticos y de los hábitos alimentarios en los padres de dichos niños, esta investigación brinda un esbozo sobre la realidad encontrada en una determinada población, permitiendo realizar posteriormente otros estudios bajo la misma temática, posibilitando la obtención de información estadística, para evaluar de manera correcta los conocimientos de los padres. Ante ello cabría la posibilidad de elaborar en un futuro guías y/o normas técnicas sobre los conocimientos dietoterapéuticos y los hábitos alimentarios en los niños con TEA.

Finalmente, el objetivo de este estudio fue determinar la relación entre el nivel de conocimientos dietoterapéuticos y hábitos en padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos-Lima, y a los siguientes objetivos específicos: identificar el nivel de conocimientos dietoterapéuticos en los padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos- Lima, identificar los hábitos alimenticios en los padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos- Lima, determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las características sociodemográficas de los padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos-Lima y determinar la relación entre los hábitos alimentarios y las características sociodemográficas de los padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos-Lima.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1. Situación problemática

El trastorno del espectro autista (TEA), es un síndrome complejo del neurodesarrollo de base biológica, el cual inicia antes de los 3 años de edad, cuya característica es el déficit generalizado en el deterioro de la comunicación, patrones estereotipados de interés y actividades así como deficiencia de interacción ante demanda social que superan las capacidades de interrelación, las causas de su aparición aún no son conocidas, pudiéndose atribuir a fenotipos conductuales complejos, factores genéticos y ambientales (4).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que 1 de cada 160 niños tiene TEA, representando entre 60 y 70/10 mil casos (5); la incidencia de la TEA en los países desarrollados es de 1.5% (6) y existe una relación de 1.3/16 a 3.3/15.7 entre mujeres y varones (7). A nivel nacional según cifras del Ministerio de Salud, refiere que en el 2015 hubo 2 843 casos de autismo y para el año 2016 los casos de TEA se han incrementado a 4 832 casos (8).

Los niños con TEA, por lo general son resistentes a los cambios, teniendo de esta manera un limitado interés en los diversos aspectos de la vida, donde se encuentran incluidas los aspectos alimenticios, por ese motivo a menudo presentan problemas médicos relacionados a la nutrición, como malestar gastrointestinal, estreñimiento y reflujo gástrico (9). Factores sensoriales como olores, texturas, sabores temperaturas o colores pueden contribuir a restringir su dieta (10). De esa manera se estima que aproximadamente el 89% de los niños con TEA tienen dificultades alimenticias, por ello la conducta alimentaria selectiva característica de las personas con autismo y su rechazo a ciertos alimentos, generan que su consumo de vitaminas, minerales y ácidos grasos esenciales sea inadecuado (11). Esto requiere intervenciones de suplementación destinadas no solo a mejorar el estado nutricional, sino también a los cambios de comportamiento generados por la deficiencia de nutrientes (11).

Los padres tienen como función garantizar el crecimiento y desarrollo saludable de sus hijos, por ende, la provisión de una dieta nutritiva es una necesidad primordial para ellos, pero según reportes, aproximadamente entre el 70% a 90% de los padres de niños autista reportan problemas con la comida y alimentación de sus niños (12). Para apoyar la aplicación de una dieta correcta en niños autistas se necesita que los padres tengan conocimientos correctos sobre la alimentación que deben de brindarles, de tal manera puedan elegir y hacer determinadas comidas para generar un impacto sobre la gravedad, presentación o dinámica de la enfermedad, contribuyendo en la conducción de alimentos nutritivos y buenos (13). En ese sentido, con base en evidencias científicas, se ha podido demostrar que muchas familias de niños con TEA han adquirido un enfoque dietético para disminuir los síntomas de este síndrome y que el niño pueda presentar mejores oportunidades de socializar tanto con sus pares, como con su familia (1). En un estudio cualitativo realizado por Lázaro et al. (9) se mencionó que las preferencias y hábitos alimentarios de la familia se parecían mucho a los de las personas con TEA. Algunas de las madres expresaron interés en hábitos alimenticios saludables, no solo para el individuo con TEA sino también para toda la familia. Se informó además que la actitud de la madre con respecto a los nuevos alimentos también parece influir en los hábitos alimentarios del niño.

El conocimiento dietoterapéutico juega un papel importante en la toma de decisiones, selección de la dieta y también en los hábitos alimenticios (14). Los padres de niños con TEA tienden a tener opiniones negativas sobre la ingesta de alimentos, los hábitos o comportamientos alimentarios de sus hijos, incluidas las preferencias por ciertas texturas, el rechazo de nuevos alimentos y el comportamiento selectivo que difiere del

de los niños con un desarrollo normal (1). Los padres de niños con autismo suelen adoptar dietas que excluyen ciertos alimentos, confiando en su conocimiento sobre el tema. Este enfoque aumentaría aún más los riesgos asociados a una nutrición inadecuada, si la información que utilizan no es adecuada, incrementando la probabilidad de que los niños presenten deficiencias nutricionales (14,15).

La ingesta de calorías y proteínas no parece estar comprometida en el TEA, sin embargo, la evidencia sugiere que el consumo de diversidad de vitaminas y minerales puede ser deficiente en estos niños al compararse con los niveles recomendados usualmente; los micronutrientes incluidos por lo general son vitaminas A, D y K y calcio (16). De acuerdo al estudio de Lázaro et al. (9) los alimentos consumidos con mayor frecuencia por los niños con TEA son arroz, frijoles, papas y sopa mezclada o sopa que contenga pasta instantánea. Así mismo, se encuentran restricciones con respecto a la textura del alimento y el olor de la comida.

Aunque el conocimiento dietoterapéutico de los cuidadores primarios está estrechamente relacionado con los hábitos alimentarios en la infancia, se han realizado unos pocos estudios en esta área. Alotaibi, Alharbi (17) en Arabia Saudita, en 2017, refieren que sólo el 30.5% de las madres estaban seguras de su conocimiento nutricional y 35.5% no tenían conocimiento nutricional básico en este tipo de dietas, mientras que el estudio realizado en Ecuador por Bayas (18) en 2015, demuestra al aplicar una encuesta de conocimientos a los padres, que existe un alto desconocimiento sobre la adecuada alimentación de los niños con TEA.

En el Perú no se han encontrado estudios publicados que hayan abordado la problemática en torno a los conocimientos y hábitos alimentarios de padres de niños con TEA, tampoco estudios de dietoterapia en niños con TEA. En el CEBE de Los Olivos no se ha identificado el nivel de conocimientos sobre dietoterapéutico y hábitos alimenticios en los padres de niños con TEA, debido a esta preocupación se formuló el presente estudio para llegar a conocer cuál es la realidad local al respecto. Bajo lo mencionado este estudio plantea como hipótesis de investigación la existencia de relación entre el nivel de conocimientos dietoterapéuticos y hábitos en padres de niños con trastorno de espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos-Lima, 2020.

2. Formulación del problema

Problema general:

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos dietoterapéuticos y hábitos alimentarios en padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos- Lima, 2019?

Problemas específicos:

¿Cómo se presenta el nivel de conocimientos dietoterapéuticos en los padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos- Lima, 2019?

¿Cómo se presentan los hábitos alimenticios en los padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos- Lima, 2019?

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y las características sociodemográficas de los padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos- Lima, 2019?

¿Cuál es la relación entre los hábitos alimentarios y las características sociodemográficas de los padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos- Lima, 2019?

3. Justificación de la investigación

Una adecuada alimentación es esencial en los niños, ya que se encuentran en constante crecimiento y desarrollo, pero existen diversas causas o factores como el nivel socioeconómico, la falta de conocimientos nutricionales, morbilidades sobreañadidas y entre otras, que afectan el estado nutricional de los niños (7). En el caso de los niños con TEA, la alimentación debería de ser mucho más específica y detallada, puesto que estos niños tienen diversos cuadros clínicos y sintomatológicos que son propios de la patología, para ello sus padres buscan orientación en diversas fuentes de información, como internet, libros, doctores, amigos, etc., quienes les sirven de guía para la adquisición de nuevas actividades diarias y nutricionales, pero en muchas ocasiones la información recibida no es la correcta, perjudicando de manera directa no solo la alimentación del niño, sino también su bienestar y desarrollo.

De esta manera se puede justificar este estudio de manera teórica, considerando que la información utilizada en esta investigación fue obtenida de bases teóricas científicas actualizadas, las cuales brindarán nuevos conocimientos teóricos fiables, no sólo a los proveedores de la salud, sino también a los padres de familia o cuidadores de niños con TEA, los cuales tienen contacto directo y diario con estos niños, por ende sus conocimientos deben ser adecuados y correctos, para hacerlos específicos y propios, según las características del menor, por ello al no tener evidencias científicas sobre el nivel de conocimientos dietoterapéuticos y de los hábitos alimentarios en los padres de dichos niños, los resultados de este estudio serán de utilidad práctica, ya que se brindará un esbozo sobre la realidad encontrada en una determinada población, permitiendo realizar posteriormente otros estudios bajo la misma línea de investigación, posibilitando la obtención de información estadística, para evaluar de manera correcta los conocimientos de los padres, ante ello cabría la posibilidad de elaborar en un futuro guías y/o normas técnicas sobre los conocimientos dietoterapéuticos y los hábitos alimentarios en los niños con TEA, que puedan ser distribuidos de manera gratuita a los padres de dichos niños, en beneficio no solo de los menores, sino también de su familia y de la sociedad, de esta manera y tras lo mencionado este estudio es una gran aporte a la comunidad científica nacional.

4. Objetivos

4.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el nivel de conocimientos dietoterapéuticos y hábitos en padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos-Lima, 2019.

4.2. Objetivos específicos

- Identificar el nivel de conocimientos dietoterapéuticos en los padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos- Lima, 2019.
- Identificar los hábitos alimenticios en los padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos- Lima, 2019.
- Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las características sociodemográficas de los padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos-Lima, 2019.
- Determinar la relación entre los hábitos alimentarios y las características sociodemográficas de los padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos-Lima, 2019.

5. Hipótesis

Hipótesis nula:

No existe relación entre el nivel de conocimientos dietoterapéuticos y hábitos en padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos-Lima, 2020.

Hipótesis alterna:

Existe relación entre el nivel de conocimientos dietoterapéuticos y hábitos en padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos-Lima, 2020.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

1. Antecedentes de la investigación

Antecedentes internacionales

Meza, Núñez (19) publicaron en Paraguay en el 2021 el estudio “Hábitos alimentarios y estado nutricional en niños y adolescentes con trastornos del espectro autista que acuden a la Asociación Esperanza”, con el propósito de evaluar los hábitos alimentarios y estado nutricional de niños y adolescentes con trastornos del espectro autista (TEA), para ello analizaron a 30 niños y adolescentes entre 2 a 15 años de edad, donde identificaron que la edad promedio fue 4.7 años, predominando los varones (80%); posteriormente el 30% de niños con TEA tenían obesidad, mientras que el 26.7% tenían riesgo de desnutrición; respecto a la alimentación, casi todos los niños consumían las tres comidas principales (desayuno (96.7%), almuerzo y cena (100%, respectivamente)), sobre cada alimento en específico, encontraron que los lácteos son consumidos casi todos los días, al igual que las frutas, mientras que las carnes y huevo eran consumidas de manera moderada, había preferencia por pan integral y el consumo de agua fue elevado. Concluyeron que los hábitos alimenticios de los niños con TEA fueron adecuados de manera semanal.

Arévalo (20) publicaron en Ecuador en el 2018 el estudio “Valoración nutricional en niños y adolescentes con trastornos del espectro autista en la Fundación Autismo Ecuador en el periodo mayor-septiembre 2018”, para determinar el estado nutricional de los niños y adolescentes con TEA, para lo cual analizaron a 30 niños, en quienes se identificó que la mayoría tenían un índice peso/edad, talla/edad, IMC/edad eran adecuados (63%, 87%, 53%, respectivamente); posteriormente se encontró que los niños consumían en exceso calorías, carbohidratos, proteínas y lípidos (47%, 71%, 94%, 88%, respectivamente), mientras que el 41%, 47% y 59% nunca consumían lácteos, embutidos y gaseosas, respectivamente, pero el 47%, 59%, 59% y 82% consumían a diario vegetales, frutas, cereales sin gluten y carnes, respectivamente, así mismo el consumo de cereales con gluten era semanal (35%). Concluyó que los hábitos alimenticios de los niños con TEA en general eran inadecuados.

Alotaibi, Alharbi (17) publicaron en Arabia Saudita en el 2017 el estudio “Mothers’ Perspectives of Nutritional Status of Children with Autism Spectrum Disorders (ASD) in Saudi Arabia”, con la finalidad de examinar la percepción de las madres sobre las conductas alimentarias en los niños con trastorno del espectro autista (TEA), para ello estudiaron a 70 madres de niños con TEA, a quienes se les administró un cuestionario para la recopilación de los datos, los resultados evidenciaron que sólo el 30.5% de las madres estaban seguras de su conocimiento nutricional, luego el 35.5% de las madres manifestaron que no tenían conocimiento nutricional básico, en base a ello el 79.5% de las madres estaban dispuestas a obtener información nutricional, además el 44% de las madres manifestó que no habían visitado a un nutricionista para su hijo, el 58% de las madres consideró que el estado nutricional de sus hijos estaba bien, el 48% de las madres fueron positivas sobre la cantidad correcta de ingesta de vitaminas y minerales en sus hijos, el 73% de las madres se sentían preocupadas por la nutrición de sus hijos,

el 50% de las madres manifestaron que el peso de sus hijos era normal, el 61.5% de las madres se sentían confiadas que sus hijos estaban consumiendo nutrientes de manera adecuada, el 35.5% de las madres afirmaron que sus hijos no tenían problemas de peso, el 58.5% de madres negó que los medicamentos que sus hijos toman les afecte en su alimentación, al preguntar a las madres sobre la fuente de información nutricional la mayoría de las madres manifestaron que lo obtuvieron de los médicos, de sus hijos, de internet y de amigos y familiares y el 53% de las madres manifestaron sentirse mal informadas sobre la nutricional de sus hijos, posteriormente el 81% de las madres manifestaron que el comportamiento de alimentación de su hijo afectó su estado nutricional, el 55.5% de las madres estaban de acuerdo con que sus hijos comieran solos, el 92% de las madres afirmaron que sus Los hijos cotidianamente botaban su comida, el 55.5% de las madres estaban de acuerdo que sus hijos se negaban a comer alimentos nuevos, el 58.5% de las madres manifestaban que se sentían ansiosas y estresadas cuando le daban de comer a sus hijos. Concluyeron que las madres con niños con TEA experimentan muchos desafíos en la alimentación de sus hijos, pero aun así intentan ofrecer a sus hijos la mejor dieta posible.

Calderón (21) publicó en Ecuador en el 2017 la tesis “Propuesta de guía de alimentación para niños, niñas y adolescentes con trastorno del espectro autista del Centro Psicoeducativo Integral Isaac de la ciudad de Guayaquil”, con el propósito de proponer una guía de alimentación para niños, niñas y adolescentes con trastorno del espectro autista (TEA) del centro mencionado, para ello realizó un estudio descriptivo y transversal, donde predominó el género masculino en comparación con el género femenino (81% vs 19%), se encontró predominancia de las edades de 6 a 8 años (33.33%), seguido por las edades entre 9 a 11 años (25.92%), el 56% de los niños en estudio fueron catalogados con estado nutricional de alerta, el nivel de instrucción de los padres mayormente fue universitario, al evaluar el nivel de conocimiento de los padres halló que el 59% tuvieron bajos conocimientos, respecto al análisis del consumo de los alimentos, encontró que el consumo de alimentos a base de leche era frecuente, de igual manera con los alimentos que contienen gluten son ingeridos a diarios por los niños con TEA, además halló un consumo inadecuado de alimentos no recomendados como postres comerciales, avena, entre otros. Concluyó que según la entrevista con los padres el consumo de alimentos con gluten y caseína es diaria, además de encontrar falta de información en los padres sobre la correcta alimentación en niños con TEA.

Antecedentes nacionales

Luego de realizar la búsqueda bibliográfica en los diversos buscadores on-line, no se hallaron estudios a nivel nacional o local donde se relacionen las variables: conocimientos dietoterapéuticos y hábitos alimentarios en padres de niños con TEA. En ese sentido, se describieron investigaciones donde al menos una de las variables en mención fuera evaluada.

Baquerizo, Días (22), publicaron en 2021 un estudio titulado “Ingesta dietética y valoración nutricional antropométrica en niños con trastorno del espectro autista de un centro educativo básico especial de San Borja-2020”. Fue un estudio analítico, transversal, donde analizaron a 32 niños con TEA. En los resultados encontraron que el 40.65% de los niños tenían entre 5 a 8 años y el 87.5% eran varones; sobre su estado nutricional antropométrico, hallaron que el 31.3% tenían riesgo de sobrepeso; posteriormente identificaron que existía relación directa y significativa entre la ingesta dietética con el estado nutricional ($p=0.000$, $Rho=0.666$), además que la ingesta dietética de los niños con TEA era inadecuada ($p=0.000$) la igual que el estado nutricional antropométrico ($p=0.000$). Concluyeron que existe correlación entre la ingesta dietética y el estado nutricional antropométrico en los niños con TEA.

Reyna (23), publicó en 2019 un estudio que tuvo por título “Perfil nutricional y características de la dieta en niños del Centro de Educación Básica Especial Santo Toribio”. Fue un estudio descriptivo que incluyó a 16 niños con necesidad de educación básica especial, incluyendo niños con TEA. Como principales resultados se encontró que 60% de los niños entre 6 a 9 años presentó sobrepeso y obesidad y 50% entre los niños de 10-13 años. La dieta se caracterizó por un exceso de calorías, carbohidratos y proteínas; así mismo, la frecuencia de alimentación fue 4 veces al día y esta contenía todos los alimentos de la pirámide nutricional. Concluyo que existió un alto porcentaje de sobrepeso y obesidad.

2. Bases teóricas

Trastorno del espectro autista (TEA)

Son un grupo de afecciones que se caracteriza por algún grado de alteración del comportamiento social, tanto en la comunicación como en el lenguaje, y por intereses y actividades que son restringidas estereotipadas y repetitivas, estas mayormente aparecen durante la infancia y persisten en la adolescencia y adultez, mayormente las manifestaciones se dan en los primeros 5 años de vida, en muchos casos las personas con TEA presentan comorbilidades como epilepsia, depresión, ansiedad y déficit de atención e hiperactividad, mientras que el nivel intelectual varía ya que la persona puede tener un profundo deterioro o puede tener aptitudes cognitivas altas (24).

Etiología

El TEA puede ser considerado como una enfermedad poligénica y multifactorial, que tiene diversos cambios genéticos de diferentes tipos que interactúan con los factores ambientales, resultando en fenotipos específicos.

Se han encontrado variaciones genéticas en más de 1000 genes, lo que incluye aneuploidía, variaciones en el número de copias, inserciones, deleciones y variaciones de un solo nucleótido, algunos de los genes con los que se ha podido establecer relación causal son:

- CHD8: el que se localiza en el cromosoma 14, este es dependiente de ATP y remodela de la estructura de la cromatina al alterar la posición de los nucleosomas, funcionando como un represor transcripcional, la pérdida de la función de este gen se relaciona a un subtipo específico de TEA, cuyo fenotipo incluye la frecuencia de macrocefalia.
- ADNP: gen localizado en el cromosoma 20, el que codifica una proteína que se encuentra involucrada en la remodelación de la cromatina y la dinámica de los microtúbulos en los lugares de sinapsis y células gliales; se han descrito mutaciones de este gen en pacientes con TEA, que frecuentemente presentan hipotonía y dimorfismo cerebral.
- TBR1: gen que se localiza en el cromosoma 2, el que codifica la proteína que funciona como transcripción, es fundamental para la diferenciación de la célula estaminal neuronal y corteza cerebral, la alteración en este gen se asocia con la enfermedad de Alzheimer y Parkinson (7).

Existen tipos de TEA, los cuales son:

- Trastorno autista: Perturbación que cumple con los siguientes criterios diagnósticos: deterioro en las interacciones sociales, en la comunicación y en los patrones de comportamiento e intereses repetitivos o restringidos.
- Trastorno de Rett: Atañe principalmente a infantes del sexo femenino, cuyo desarrollo motor es normal en los primeros 6 meses; sin embargo, posteriormente se visualiza la pérdida gradual de las habilidades motoras y cognitivas, así como deterioro en el lenguaje, falta de interés por el entorno, pérdida de presión

propositiva y disminución de la interacción social. Después de este período surgirán estereotipos que particularizan al síndrome.

- Trastorno desintegrativo infantil: El desarrollo acontece con normalidad hasta los 2 años y antes de los 10 surge la pérdida de las habilidades sociales, motoras, interactivas o de aquellas relacionadas al lenguaje.
- Trastorno generalizado del desarrollo no especificado: Este tipo de pacientes no cumplen con todas las particularidades propias del trastorno autista (25).
- Trastorno de Asperger: Este trastorno se diferencia del autismo clásico por la ausencia de restricciones en el lenguaje y la presencia de inteligencia promedio (26).

Los niños pueden presentar diversas actitudes que pueden ser consideradas como señales de alerta para la presencia o desarrollo del TEA, estas señales pueden ser:

- Inmediatas: el niño no balbucea, no hace gestos como señalar, decir chau con la mano a los 12 meses, no dice palabras sencillas a los 18 meses, no dice frases de manera espontánea de 2 palabras a los 24 meses y pérdida de habilidades del lenguaje o social a cualquier edad.
- Antes de los 12 meses: no usa mucho la mirada dirigida a personas, no muestra anticipación cuando va ser cogido, falta de interés en los juegos interactivos simples, falta de sonrisa social y falta de ansiedad ante desconocidos a los 9 meses.
- Después de los 12 meses: menos contacto visual, no responde a su nombre, no utiliza su dedo para señalar cosas, no muestra objetos, respuesta inusual ante estímulos auditivos, no mira hacia donde otros señalan, ausencia de imitación espontánea, ausencia de balbuceo como si quisiera conversar con adultos.
- Entre los 18 y 24 niños: no señala con el dedo algún objeto, dificultad para seguir la mirada del adulto, no mirar donde otros señalan, retraso en el desarrollo del lenguaje, falta de juego con juguetes, falta de interés por otros niños, no muestra objetos, no responde a la llamada, ni imita ni repite gestos, antes utilizada palabras ahora ya no (27).
- A partir de los 36 meses: poco desarrollo del lenguaje o escaso uso, déficit de la comunicación no verbal es decir los gestos, entonación, no señala objetos demostrando su interés, poco imitación de manera espontánea, baja respuesta a la atención conjunta, ausencia de sonrisa social, escaso uso del contacto visual, no dirige su atención a objetos de su interés, no inicia juegos con otros niños, no participa en los juegos, prefiere actividades a solitario, pone resistencia a los cambios, tiene juegos repetitivos, hipersensibilidad.
- A partir de los 4 a 5 años: entonación rara o inapropiada, ausencia o extra manera de gesticular, vocabulario extraño para niños de su edad, limitado uso de lenguaje para comunicarse, escaso uso de lenguaje para compartir experiencias personales, dificultad para la integración, dificultad para unirse a juegos con otros niños, no cumple las normas sociales, no coopera con las actividades, dificultad para comportarse, dificultad de planificación, tiene rituales o compulsiones (28).

El TEA también se encuentra dividido por su nivel de gravedad, los que se pueden identificar o delimitar según algunos comportamientos que el individuo suele presentar como:

- Grado 1: no tiene ayuda, las dificultades de la comunicación causan alteraciones importantes, además hay dificultad para iniciar interacción social y respuestas atípicas a la apertura social de otros, puede que su interés por interacción con otras personas esté disminuido, hay inflexibilidad del comportamiento lo que causa interferencia en diversos contextos, los problemas de la planificación y de la organización dificulta la autonomía.

- Grado 2: hay presencia de deficiencias notables en la comunicación verbal y no verbal, además de problemas sociales aún con apoyo, inicio limitado de interacción social y respuesta reducida a la apertura social, inflexibilidad del comportamiento, dificultad para afrontar el cambio, ansiedad y dificultad al cambiar el foco de interés o de la conducta.
- Grado 3: diferencias graves en la comunicación verbal y no verbal, lo que causa alteraciones marcadas, su inicio es muy limitado en la interacción social y respuesta mínima a la apertura con otras personas, hay inflexibilidad en el comportamiento, gran dificultad para afrontar cambios o comportamientos, ansiedad y dificultad al cambiar la conducta y objeto de interés (29).

Nutrición en personas con TEA

Los infantes con TEA en la mayoría de casos son selectivos, rechazan la comida e incluso se obsesionan con algunos alimentos. Estos normalmente repelen las verduras y frutas, con preferencias nutricionales hacia los snacks, almidones y alimentos procesados, que pueden acarrear el incremento desmesurado del peso. En relación a la adicción se ha reportado que la mayoría de autistas son adictos a alimentos conformados por gluten y caseína, comportamiento justificado en el traspaso de la barrera hematoencefálica, sin asimilación (caseomorfinina y gluteomorfinina), lo que suscitaría adicción a los productos lácteos y derivados del trigo (30).

Dieta sin gluten y caseína

La caseína y gluten usualmente no se digieren en individuos con trastorno del espectro autista y pueden acarrear perturbaciones en la conducta, a consecuencia del exceso de actividad opioide que genera en el sistema nervioso central. Por ello, se aconseja la eliminación del trigo, cebada, avena o centeno (panes, harinas, pasta, pan rallado, pasta, bollería, entre otros) y de productos lácteos como yogur, leche materna, mantequilla, queso y helado (30).

Se recomienda que los padres enseñen hábitos nutricionales a los niños desde etapas tempranas, para ayudar a restringir los problemas conductuales (31).

Hábitos alimentarios en padres de niños con TEA

La alimentación es una actividad de la vida diaria, particularizada por ser gratificante para muchos individuos. Su ejecución óptima repercute en la salud de las personas, mientras que la inadecuada puede disminuir la inmunidad, acrecentar la susceptibilidad a patologías, perturbar el desarrollo mental y físico, minimizar la proactividad y disminuir la calidad de vida (32).

Por ello, se aconseja la creación de hábitos dietéticos en edades tempranas, situación atribuida específicamente a los padres de niños con trastornos del espectro autista, que deben tomar en consideración las sensibilidades sensoriales (rechazo a alimentos) y el abordaje psicofarmacológico, ya que este último podría incrementar la ansiedad asociada a la ingesta (32).

Además, es necesario que los padres adquieran la misma dieta que los niños, para contribuir con la alimentación saludable y eludir comportamientos de rechazo, en cualquier caso, las recomendaciones generales incluirían la disposición de una dieta variada y moderada en relación a la ingestión de algunos alimentos como azúcares, sal y grasas (32).

A continuación, se otorgarán algunas recomendaciones para fomentar la alimentación sana (32):

- Ingesta de agua de 2 a 2.5 litros al día.
- Restricción de alimentos que contengan gluten o caseína.
- Inclusión de legumbres como mínimo 2 veces a la semana.
- Consumo diario de hortalizas y verduras, así como de frutas 2 veces al día.
- Seleccionar alimentos que puedan ser fácilmente digeridos como el pescado, carne blanca o huevo.
- Emplear aceites vegetales, como el aceite de oliva.
- Los alimentos deben ser cocidos de forma sencilla: hervidos, guisados con aceite de oliva, al vapor, a la plancha o en su jugo.
- Ingerir alimentos entre 4 a 5 veces al día.
- Masticar los alimentos de forma adecuada, si existiría alguna restricción es necesario que se piquen los alimentos o se hagan puré.
- Tratar de evitar los dulces o consumirlos de forma excepcional.

Nivel de conocimientos dietoterapéuticos en los padres de niños con TEA

El estado nutricional de los pacientes con TEA es de gran importancia, puesto que una adecuada y correcta nutrición en estos pacientes ayuda a prevenir la aparición de síntomas gastrointestinales, los cuales pueden agravar la condición del paciente, considerando que un régimen dietético adecuado ayuda a disminuir o aliviar la gravedad de los síntomas de los pacientes con TEA sobre todo en los niños que padecen de este síndrome. La importancia de una continua evaluación nutricional de los pacientes con TEA radica básicamente en el papel que desempeñan los cuidadores y/o padres de familia de estos niños, ya que son ellos quienes garantizarán el crecimiento y desarrollo saludable de estos niños (17).

Actualmente no existen investigaciones, en la que se haya estudiado el nivel de conocimientos dietoterapéuticos que tienen los padres de niños con TEA, pero se han encontrado estudios que se encuentran ligeramente relacionados con lo mencionado, como es el caso de Alotaibi y Alharbi (17), quienes encontraron que menos de la mitad de las madres de familia de niños con TEA que intervinieron en su estudio manifestaban que se sentían confiadas sobre el conocimiento nutricional que tenían en relación a la dieta proporcionada a sus niños, mientras que la mayoría de las madres en general manifestaban que no tenían un conocimiento adecuado sobre la nutrición básica que deberían tener sus hijos, posteriormente a todas las madres que intervinieron en el estudio se les consultó sobre la disponibilidad que tenían para recibir información nutricional para sus niños con TEA, donde más de la mitad de estas madres se encontraban dispuestas a recibir información al respecto; sobre la obtención de la información nutricional la mayoría de las madres manifestaron que dicha información se las brindó los médicos de sus hijos, en general la mayoría de las madres manifestaron que se sentían mal informadas sobre la nutrición de sus hijos con TEA. Mientras que en el estudio de Bayas (18), demuestra que los padre de los niños con TEA no tenían conocimientos sobre la dieta libre de gluten y caseína, y mucho menos sobre la dieta más adecuada para sus niños, concluyendo así que los padres necesitan mayor información al respecto, y que estos estén dispuestos a captarla.

Características sociodemográficas de los padres de niños con TEA

Respecto a las características sociodemográficas de los cuidadores, a nivel nacional e internacional no se ha profundizado en este tema, a pesar de la gran relevancia; pues son ellos los encargados y encargadas de la alimentación de niños con TEA. Omar, Ahmed y Basiouny (33) en su artículo publicado en Egipto mencionaron que la edad de las madres de niños autistas osciló entre los 30 y 40 años (40.8%), el nivel educativo

fue analfabeto (53.9%) y la ocupación desempleada (59.2%). Finalmente, al indagar sobre el seguimiento de algún plan de alimentación específico para sus hijos, la mayoría confirman estar sujetos a algún plan especial.

En base a lo mencionado, se ve la necesidad que tienen los padres de los niños con TEA en relación a la obtención de mayor información adecuada sobre la nutrición de sus niños, con la finalidad de mejorar los hábitos alimenticios y la calidad de vida de los niños con TEA y por ende de su entorno familiar y social.

Definición de términos básicos

- Caseína: proteína de la leche, que es rica en fósforo (34).
- Conocimiento: noción, saber o noticia elemental de algo (34).
- Gluten: proteína de reserva nutritiva que se encuentra en las semillas de las gramíneas junto con el almidón (34).
- Hábitos alimentarios: Comportamientos adquiridos por una persona, por la reiteración de actos relacionados a la elección, disposición e ingestión de alimentos (35).
- Niños: Etapas o fase de la vida humana, que se extiende desde el nacimiento hasta la pubertad (36).
- Trastorno del espectro autista (TEA): grupo de trastornos del desarrollo donde hay problemas de larga duración con la comunicación e interacción social en diversos contextos, comportamientos repetitivos, síntomas que comienzan en la primera infancia sobre todo en los 2 primeros años (37).
- CEBE: Centro de Educación Básica Especial
- DLGC: Dieta Libre de Gluten y Caseína
- LINCA: Liga de Intervención Nutricional contra el Autismo e Hiperactividad
- DMSIV-TR: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales IV
- AINES: Antiinflamatorios no Esteroides

CAPÍTULO III: MATERIAL Y MÉTODOS

1. Tipo de estudio y diseño de la investigación

La tipología de la presente investigación fue: correlacional, prospectivo y transversal.

- Según la finalidad del estudio fue correlacional, ya que las investigadoras buscaron evaluar un posible vínculo entre las variables de estudio.
- Según su cronología, el estudio fue prospectivo, ya que la elaboración del proyecto se realizó antes de la obtención de la información necesaria para el estudio.
- Según su temporalidad, este estudio fue transversal, debido a que los sujetos que intervinieron en la investigación fueron estudiados en un solo momento y no se les realizó seguimiento (38).

El diseño de la presente investigación fue no experimental, puesto que las investigadoras sólo observaron los fenómenos en su ambiente natural, sin poder manipular las variables en estudio y solo las analizaron; por otro lado, esta investigación fue cuantitativa, ya que el proceso realizado fue deductivo y secuencial, con la finalidad de analizar y realizar de manera objetiva, para obtener resultados de manera precisa (38).

2. Población y muestra

Población objetivo: 56 padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE del distrito de Los Olivos, Lima; este dato se tomó del reporte de matrícula otorgado por C.E.B.E DE LOS OLIVOS-LIMA, para el año 2019. El rango de edad de los padres de familia oscilaba entre 27 y 51 años, la mayor parte fue de sexo femenino y el parentesco más frecuente fue madre del niño, la procedencia de los padres en su mayoría fue de la costa y sierra, mientras que el nivel de instrucción fue secundaria y técnico superior. Se realizó un censo de todos los padres que aceptaron ser incluidos en el estudio, mediante la firma del consentimiento informado.

2.1. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Padres mayores de edad.
- Padres de niños/as con TEA en un CEBE del distrito de Los Olivos.
- Padres que acepten participar en el estudio mediante la firma de un consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Padres con alguna condición que impida responder el cuestionario propuesto en el estudio.

3. Variables

1.1. Definición conceptual y operacionalización de variables

- **Conocimientos dietoterapéuticos:** Saberes o información adquirida de la experiencia o educación relacionada a dietas específicas para el tratamiento de alguna patología o trastorno como del espectro autista (TEA) (39).
- **Hábitos alimentarios:** Rutina de consumo alimentario, dieta o ingesta de alimentos y nutrientes de forma diaria que se desarrollan desde la infancia (40).
- **Características Socio-demográficas**
 - **Edad:** Tiempo que vive una persona (34).
 - **Sexo:** Condición orgánica de una persona (34).

4. Plan de recolección de datos e instrumentos

Para la recolección de los datos se tuvieron en cuenta los siguientes pasos:

1. En primer lugar, se solicitó la aprobación del presente proyecto en la Universidad Católica Sedes Sapientiae.
2. Posteriormente, se solicitaron los permisos de ejecución del estudio a las autoridades correspondientes del C.E.B.E de Los Olivos-Lima.
3. Para el recojo de la información se abordó a los padres de familia que cumplieron con los criterios de selección y se les solicitó la firma de un consentimiento informado como aceptación de su participación.
4. Previo a la aplicación de los instrumentos, se discutieron los objetivos y los resultados esperados de la investigación. La recolección de datos se llevó a cabo mediante entrevista directa por un personal capacitado.
5. Finalmente, los datos recolectados fueron tabulados y analizados mediante el programa estadístico SPSS versión 23.0 en español.

La técnica de recolección de datos fue la encuesta. El instrumento de recolección fue el cuestionario, el cual fue elaborado teniendo en cuenta la operacionalización de variables y los objetivos de la investigación. El instrumento comprendió 4 secciones:

- Datos generales del niño: Se incluyeron preguntas abiertas y cerradas con las cuales se recolectaron datos de la edad, sexo, y procedencia.
- Datos generales de los padres: Se incluyeron preguntas abiertas y cerradas con las cuales se recolectaron datos como la edad, sexo, el parentesco con el menor, la procedencia, el nivel de instrucción, y se consultó si estaba encargado o no de la alimentación del menor, y si tenía o no orientación nutricional de alimentación infantil.
- Conocimientos: Esta sección permitió conocer el nivel de conocimiento de los padres sobre dietoterapias para niños con trastorno del espectro autista (TEA). Se incluyeron 15 preguntas divididas en 3 dimensiones, las cuales fueron: a) Conocimientos generales, contó con 6 ítems (c1, c2, c3, c4, c5, y c6), b) Dieta libre de gluten y caseína, contó con 5 ítems (c7, c8, c9, c10, y c11) y c) Complicaciones de la dieta, contó con 4 ítems (c12, c13, c14, y c15), las opciones de respuesta son: Si – No – No sabe.
Se otorgó un punto (1) a cada respuesta contestada correctamente y cero puntos (0) a las incorrectas, la valoración de los conocimientos tuvo un puntaje mínimo de 0 y máximo de 15. La categorización del nivel de conocimiento se realizó mediante los percentiles 50 y 75, tal como se muestra a continuación:

Conocimiento alto:	puntaje > P75	puntaje > 12
Conocimiento medio:	P50 ≤ puntaje ≤ P75	8 ≤ puntaje ≤ 12
Conocimiento bajo:	puntaje < P50	puntaje < 8

- Hábitos alimentarios: Esta sección permitió conocer la frecuencia con la que los menores consumían carnes y huevos, lácteos, cereales, harinas, grasas, azúcar, frutas, verduras y tubérculos.

Posterior a ello se calculó el consumo de energía y macronutrientes obtenido a través del cuestionario a partir de la conversión de la medida casera de los alimentos ingeridos a gramos, multiplicándose tales valores por su contenido de energía y nutrientes; empleando para ello las Tablas Peruanas de Composición de Alimentos (41); de esta forma se calculó un equivalente al consumo diario de energía y macronutrientes. Para tales fines se utilizó la encuesta de frecuencia de consumo validada por Vega M; en Lima en el año 2012 (42).

5. Validez y confiabilidad del instrumento

Para determinar la validez del instrumento de conocimientos dietoterapéuticos se realizó el juicio de expertos, se utilizó la prueba Binomial para la concordancia de la respuesta de los jueces a los 10 criterios que evalúan el instrumento. La prueba Binomial resultó significativa en todos los casos y el grado de concordancia observado fue del 100% con lo que se demostró que el instrumento es válido para su aplicación. Para evaluar la confiabilidad del instrumento se realizó una prueba piloto a 21 unidades de estudio y se calculó el coeficiente alfa de Cronbach, se obtuvo un valor $\alpha=0.789$, por lo que el instrumento de conocimientos dietoterapéuticos se consideró confiable para su aplicación. (Ver anexos)

Por otro lado, el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos, fue validado en el estudio de Vega M (43). En el cual se concluyó que el instrumento fue útil para estimar ingesta de energía, carbohidratos, proteínas y grasas.

6. Plan de análisis e interpretación de la información

Se construyó una base de datos en el programa estadístico SPSS Statistics 23, se codificaron las variables en función a su operacionalización. Luego, se realizó el control de calidad del registro de datos, lo que consistió en depurar y dar consistencia a la base de datos. Culminado lo anterior, se procedió a realizar el análisis estadístico.

Para describir el nivel de conocimientos dietoterapéuticos y los hábitos alimentarios en padres de niños con trastorno del espectro autista se calcularon las frecuencias absolutas (n) y relativas (%) de ambas variables. Además, se describieron las características generales de los niños y de los padres incluidos en el estudio, para ello se calcularon las medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (desviación estándar) de las variables cuantitativas y las frecuencias absolutas (n) y relativas (%) de las variables cualitativas (como el sexo, edad, procedencia, nivel de instrucción, etc.)

Para determinar la relación entre el nivel de conocimientos dietoterapéuticos (variable cualitativa ordinal) y los hábitos alimentarios (variables cuantitativas) en padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) se utilizó la prueba t de Student para el consumo de calorías (dado que esta presentó normalidad – Ver anexo 7.4) y la prueba U de Mann Whitney para las proteínas, carbohidratos y grasas (dado que estas no presentaron normalidad – Ver anexo 7.4). Además, para determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las características sociodemográficas de los padres se utilizó la prueba Chi-Cuadrado para variables cualitativas; y para determinar la relación entre los hábitos alimentarios y las características sociodemográficas de los padres se utilizó la prueba t de Student (para calorías) o U de Mann Whitney (para proteínas, carbohidratos y grasas)

para las características dicotómicas y el análisis de varianzas (para calorías) o la prueba de Kruskal Wallis (para proteínas, carbohidratos y grasas) para las variables politómicas. Para todas las pruebas se tuvo en cuenta un nivel de significancia del 5%, en ese sentido un valor $p < 0.05$ resultó significativo.

Los resultados fueron presentados mediante tablas de contingencia y diagrama de barras agrupados, los cuales fueron construidos en la herramienta Microsoft Excel 2013.

7. Ventajas y limitaciones

Las principales ventajas de este estudio fueron:

- Debido a que la investigación fue de tipo correlacional tiene la ventaja de, en alguna medida, dar un valor explicativo, esto quiere decir que, si los conocimientos dietoterapéuticos se relacionan con los hábitos alimentarios, este hecho llega a proporcionar cierto grado de explicación sobre cómo el conocer más sobre dietoterapia genera mejores hábitos alimentarios. Lo anterior se puede asumir dado que el alcance principal de los estudios correlacionales es saber cómo se puede comportar un concepto o una variable al conocer el comportamiento de otra variable vinculada (38).

Las principales limitaciones fueron:

- Por tratarse de un estudio prospectivo, pudo existir sesgo de memoria, al momento de aplicar los cuestionarios.
- El instrumento utilizado solo fue de utilidad para la población a estudiar, y no podrá ser extrapolado en otras poblaciones, que no tengan características semejantes, debido a sus especificaciones.
- La cantidad de la población analizada puede ser considerada como una limitación, debido a influencia en los resultados, evitando identificar posibles variables que según la evidencia se asocian con los conocimientos generales, por tal es conveniente realizar otros estudios con una cantidad significativa de participantes para optimizar posibles significancias.

8. Aspectos éticos

El estudio es de carácter prospectivo, esto quiere decir que implicó la participación directa de los padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA); frente a ello se solicitó la firma del consentimiento informado de manera obligatoria para ser incluido en el estudio. Sumado a ello se tuvo especial atención en el cumplimiento de los principios bioéticos para investigaciones en seres humanos; es así que el investigador no consignó los nombres o apellidos de los participantes para evitar su identificación, asimismo de llegar a la fase de publicación se resguardará la información obtenida; ya que nadie ajeno al estudio tendrá acceso a ella.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

1. Estadística descriptiva

La tabla 1 muestra que la edad promedio de las madres de niños con TEA fue 37.4 ± 5.2 años y el de los padres 42.8 ± 5.7 años, el 47.9% de las madres se encontraba entre los 34 y 40 años y el 62.5% de los padres tenían más de 40 años. Por otro lado, la edad promedio de los niños con TEA fue 5.9 ± 1.6 años, el 53.6% estuvo entre los 6 y 8 años, el 82.1% fueron varones y todos fueron procedentes de la Costa del Perú (Ver Anexo 7.3).

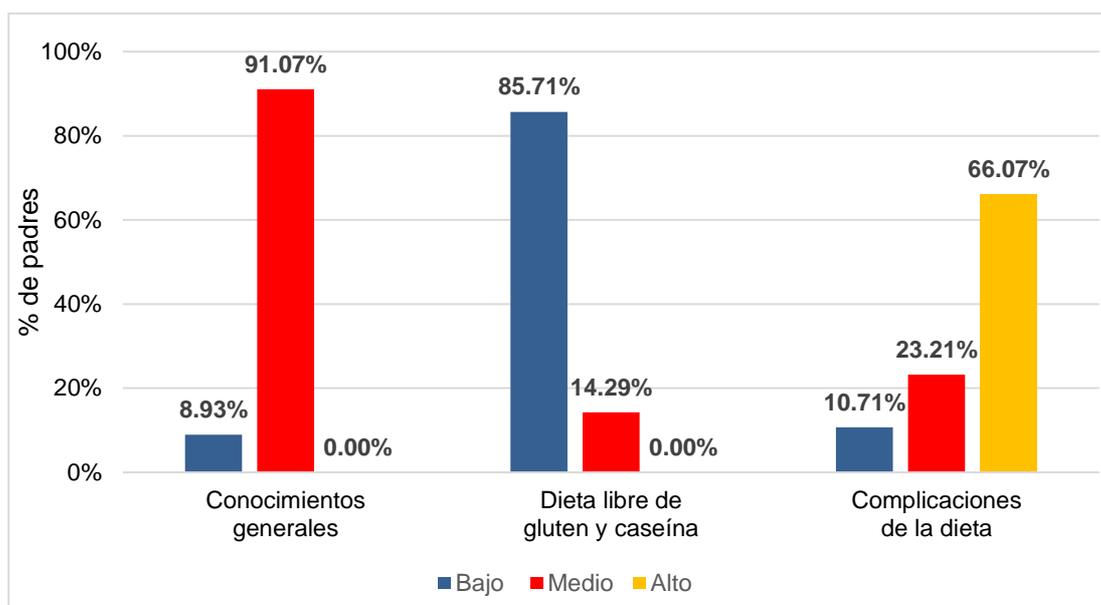
Tabla 1. Características sociodemográficas de los padres de niños con TEA en un CEBE de Los Olivos- Lima, 2019

Características sociodemográficas	Total	
	N=56	%
Edad de la madre*	37.4 ± 5.2	
27-33 años	11	22.90%
34-40 años	23	47.90%
≥41 años	14	29.20%
Edad del padre*	42.8 ± 5.7	
≤ 40 años	3	37.50%
>40 años	5	62.50%
Parentesco		
Madre	48	85.70%
Padre	8	14.30%
Procedencia		
Costa	32	57.10%
Sierra	21	37.50%
Selva	3	5.40%
Instrucción		
Sin instrucción	1	1.80%
Primaria	1	1.80%
Secundaria	27	48.20%
Técnico	20	35.70%
Superior	7	12.50%
Encargado de la alimentación del menor		
Sí	56	100%
No	0	0%
Ha recibido orientación sobre alimentación infantil		
Sí	41	73.20%
No	15	26.80%

(*) \bar{X} : Promedio, DS: Desviación estándar

El gráfico 1 muestra que el 91.07% de los padres tuvieron conocimiento medio sobre la dimensión Conocimientos generales de la dieta en niños con TEA, el 85.71% tuvieron bajo conocimiento sobre la dimensión Dieta libre de gluten y caseína y el 66.07% tuvieron alto conocimiento sobre la dimensión Complicaciones de la dieta.

Gráfico 1. Nivel de conocimientos dietoterapéuticos en padres de niños con TEA en un CEBE de Los Olivos- Lima, 2019



La tabla 2 muestra que, en promedio, los niños fueron alimentados con 1,476.21 kilocalorías al día, 54.24 gramos de proteínas, 246.58 gramos de carbohidratos y 33.27 gramos de grasas. En el anexo 7.2 se puede ver la frecuencia de los alimentos consumidos por los niños.

Tabla 2. Hábitos alimentarios en padres de niños con TEA en un CEBE de Los Olivos - Lima, 2019

Hábitos alimentarios	Media	DS	Mediana	Mínimo	Máximo
Consumo de calorías al día (Kcal)	1,476.21	540.35	1,410.03	638.92	3,375.45
Consumo de proteínas al día (g)	54.24	20.77	47.51	26.29	132.27
Consumo de carbohidratos al día (g)	246.58	87.97	252.87	85.68	517.17
Consumo de grasas al día (g)	33.27	22.37	24.00	12.27	107.68

2. Estadística inferencial

En la tabla 3 se observa que muchas de las características sociodemográficas de los padres no se relacionaron con los conocimientos dietoterapéuticos de niños con TEA; sin embargo, el haber recibido orientación sobre alimentación infantil se relacionó significativamente ($p=0.004$) al nivel medio de conocimiento puesto que la mayoría de los padres con conocimiento medio habían recibido orientación (84.6%), mientras que menos de la mitad de los padres con conocimientos bajos (47%) lo habían recibido.

Tabla 3. Características sociodemográficas relacionadas a conocimientos dietoterapéuticos de los padres de niños con TEA en un CEBE de Los Olivos- Lima, 2019

Características sociodemográficas	Conocimientos dietoterapéuticos				p*
	Bajo (n=17)		Medio (n=39)		
	N	%	N	%	
Edad de la madre					
27-33 años	5	35.70%	6	17.60%	0.231
34-40 años	7	50.00%	16	47.10%	
≥41 años	2	14.30%	12	35.30%	
Edad del padre					
≤ 40 años	0	0.00%	3	60.00%	-
>40 años	3	100.00%	2	40.00%	
Parentesco					
Madre	14	82.40%	34	87.20%	0.635
Padre	3	17.60%	5	12.80%	
Procedencia					
Costa	12	70.60%	20	51.30%	0.074
Sierra	3	17.60%	18	46.20%	
Selva	2	11.80%	1	2.60%	
Instrucción					
Sin instrucción	1	5.90%	0	0.00%	0.097
Primaria	1	5.90%	0	0.00%	
Secundaria	8	47.10%	19	48.70%	
Técnico	7	41.20%	13	33.30%	
Superior	0	0.00%	7	17.90%	
Encargado de la alimentación del menor					
Si	17	100.00%	39	100.00%	-
No	0	0.00%	0	0.00%	
Ha recibido orientación sobre alimentación infantil					
Sí	8	47.10%	33	84.60%	0.004
No	9	52.90%	6	15.40%	

(*) Prueba Chi-cuadrado

En la tabla 4 se observa que la edad de la madre se relacionó significativamente ($p < 0.001$) a los conocimientos generales; la mayoría las madres con conocimiento bajo tenían de 27 a 33 años, mientras que la mayoría de las madres con conocimiento medio tenían de 34 a 40 años. Además, el nivel de instrucción también se relacionó significativamente ($p < 0.001$) a los conocimientos generales; el máximo nivel de instrucción de las madres con conocimiento bajo fue el técnico, mientras que el máximo nivel de las madres con conocimiento medio fue el superior y el mínimo la secundaria.

Tabla 4. Características sociodemográficas relacionadas a conocimientos generales de los padres de niños con TEA en un CEBE de Los Olivos- Lima, 2019

Características sociodemográficas	Conocimientos generales				p*
	Bajo		Medio		
	N	%	N	%	
Edad de la madre					
27-33 años	4	80.0%	7	16.3%	<0.001
34-40 años	0	0.0%	23	53.5%	
41-47 años	0	0.0%	13	30.2%	
≥48	1	20.0%	0	0.0%	
Edad del padre					
34-40 años	0	0.0%	3	37.5%	-
41-47 años	0	0.0%	2	25.0%	
≥48	0	0.0%	3	37.5%	
Parentesco					
Madre	5	100.0%	43	84.3%	0.339
Padre	0	0.0%	8	15.7%	
Procedencia					
Costa	2	40.0%	30	58.8%	0.288
Sierra	2	40.0%	19	37.3%	
Selva	1	20.0%	2	3.9%	
Nivel de instrucción					
Sin instrucción	1	20.0%	0	0.0%	<0.001
Primaria	1	20.0%	0	0.0%	
Secundaria	1	20.0%	26	51.0%	
Técnico	2	40.0%	18	35.3%	
Superior	0	0.0%	7	13.7%	
Encargado de la alimentación del menor					
Si	5	100.0%	51	100.0%	-
No	0	0.0%	0	0.0%	
Ha recibido orientación sobre alimentación infantil					
Si	3	60.0%	38	74.5%	0.484
No	2	40.0%	13	25.5%	

(*) Prueba Chi-cuadrado

En la tabla 5 se observa que muchas de las características sociodemográficas de los padres no se relacionaron con los conocimientos sobre dieta libre de gluten y caseína; sin embargo, la edad de la madre se relacionó significativamente ($p=0.034$) al nivel de conocimiento puesto que la mayoría las madres con conocimiento bajo tenían de 34 a 40 años, mientras que la mayoría de las madres con conocimiento medio tenían de 41 a 47 años.

Tabla 5. Características sociodemográficas relacionadas a conocimientos sobre dieta libre de gluten y caseína de los padres de niños con TEA en un CEBE de Los Olivos- Lima, 2019

Características sociodemográficas	Dieta libre de gluten y caseína				p*
	Bajo		Medio		
	N	%	N	%	
Edad de la madre					
27-33 años	9	22.0%	2	28.6%	0.034
34-40 años	22	53.7%	1	14.3%	
41-47 años	10	24.4%	3	42.9%	
≥48	0	0.0%	1	14.3%	
Edad del padre					
34-40 años	3	42.9%	0	0.0%	0.386
41-47 años	2	28.6%	0	0.0%	
≥48	2	28.6%	1	100.0%	
Parentesco					
Madre	41	85.4%	7	87.5%	0.876
Padre	7	14.6%	1	12.5%	
Procedencia					
Costa	29	60.4%	3	37.5%	0.261
Sierra	16	33.3%	5	62.5%	
Selva	3	6.3%	0	0.0%	
Nivel de instrucción					
Sin instrucción	1	2.1%	0	0.0%	0.195
Primaria	1	2.1%	0	0.0%	
Secundaria	25	52.1%	2	25.0%	
Técnico	17	35.4%	3	37.5%	
Superior	4	8.3%	3	37.5%	
Encargado de la alimentación del menor					
Si	48	100.0%	8	100.0%	-
No	0	0.0%	0	0.0%	
Ha recibido orientación sobre alimentación infantil					
Si	35	72.9%	6	75.0%	0.902
No	13	27.1%	2	25.0%	

(*) Prueba Chi-cuadrado

En la tabla 6 se observa que muchas de las características sociodemográficas de los padres no se relacionaron con los conocimientos dietoterapéuticos de niños con TEA; sin embargo, el nivel de instrucción se relacionó significativamente ($p=0.005$) al nivel medio de conocimiento puesto que el máximo nivel de instrucción de las madres con conocimiento bajo fue el técnico,

mientras que el máximo nivel de las madres con conocimiento medio fue el superior y el mínimo la primaria.

Tabla 6. Características sociodemográficas relacionadas a conocimientos sobre complicaciones de la dieta de los padres de niños con TEA en un CEBE de Los Olivos-Lima, 2019

Características sociodemográficas	Complicaciones de la dieta						p*
	Bajo		Medio		Alto		
	N	%	N	%	N	%	
Edad de la madre							
27-33 años	3	60.0%	2	20.0%	6	18.2%	0.202
34-40 años	1	20.0%	4	40.0%	18	54.5%	
41-47 años	1	20.0%	3	30.0%	9	27.3%	
≥48	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	
Edad del padre							
34-40 años	0	0.0%	3	100.0%	0	0.0%	0.053
41-47 años	0	0.0%	0	0.0%	2	50.0%	
≥48	1	100.0%	0	0.0%	2	50.0%	
Parentesco							
Madre	5	83.3%	10	76.9%	33	89.2%	0.545
Padre	1	16.7%	3	23.1%	4	10.8%	
Procedencia							
Costa	3	50.0%	10	76.9%	19	51.4%	0.359
Sierra	2	33.3%	3	23.1%	16	43.2%	
Selva	1	16.7%	0	0.0%	2	5.4%	
Nivel de instrucción							
Sin instrucción	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0.005
Primaria	0	0.0%	0	0.0%	1	2.7%	
Secundaria	0	0.0%	5	38.5%	22	59.5%	
Técnico	5	83.3%	4	30.8%	11	29.7%	
Superior	0	0.0%	4	30.8%	3	8.1%	
Encargado de la alimentación del menor							
Si	6	100.0%	13	100.0%	37	100.0%	-
No	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
Ha recibido orientación sobre alimentación infantil							
Si	4	66.7%	8	61.5%	29	78.4%	0.463
No	2	33.3%	5	38.5%	8	21.6%	

(*) Prueba Chi-cuadrado

En la tabla 7 se observa que el parentesco del padre se relacionó significativamente ($p=0.041$) con el consumo diario de grasas de los niños con TEA. El consumo promedio diario de grasas fue superior en los niños cuidados por los padres (47.64 g) que por las madres (30.88 g). La procedencia del padre/madre también se relacionó significativamente ($p=0.023$) con el consumo diario de grasas en niños con TEA. El consumo promedio diario de grasas de los niños de la costa (38.13 g) y selva (38.68 g) fue superior al de los de la sierra (25.09 g). Asimismo, el grado de instrucción de los padres se relacionó significativamente ($p=0.021$) con el consumo diario de grasas de los niños con TEA. El consumo promedio diario de grasas fue superior en los niños con padres de mayor grado de instrucción. Por otro lado, se observaron promedios similares

de consumo diario de grasas para cada grupo etario y entre quienes recibieron o no orientación sobre alimentación infantil.

Tabla 7. Características sociodemográficas de los padres relacionadas al Consumo de grasas al día (g) de niños con TEA en un CEBE de Los Olivos - Lima, 2019

Características sociodemográficas	Consumo de grasas al día (g)					p*
	Media	DS	Mediana	Mínimo	Máximo	
Edad de la madre						
27-33 años	31.1	18.98	22.25	12.68	65.53	0.896*
34-40 años	30.3	21.73	21.16	13.37	107.68	
≥41 años	31.65	22.05	24.34	12.27	80.33	
Edad del padre						
≤ 40 años	43.83	21.93	51.88	19.01	60.59	0.786**
>40 años	49.92	32.55	27.9	25	88.39	
Parentesco						
Madre	30.88	20.8	21.5	12.27	107.68	0.041**
Padre	47.64	27.44	39.89	19.01	88.39	
Procedencia del padre/madre						
Costa	38.13	23.89	27.59	12.4	107.68	0.023*
Sierra	25.09	17.95	16.24	12.27	82.59	
Selva	38.68	23.85	30.54	19.96	65.53	
Nivel de instrucción						
Sin instrucción	12.68	-	12.68	12.68	12.68	0.021*
Primaria	27.7	-	27.7	27.7	27.7	
Secundaria	24.7	15.8	20.24	12.27	88.39	
Técnico	43.75	27.55	38.19	13.54	107.68	
Superior	40.11	16.59	49.95	19.01	56.24	
Encargado de la alimentación del menor						
Si	33.27	22.37	24	12.27	107.68	-
No	-	-	-	-	-	
Orientación sobre alimentación infantil						
Si	34.85	22.23	26.75	13.11	107.68	0.114**
No	28.95	22.96	19.96	12.27	88.39	

* Prueba de Kruskal Wallis

** Prueba U de Mann Whitney

En el Anexo 7.5, 7.6 y 7.7 se aprecia que las características sociodemográficas de los padres no se relacionaron al consumo diario de calorías, proteínas y carbohidratos.

De acuerdo a la tabla 8, no existe relación significativa entre el nivel de conocimientos dietoterapéuticos y hábitos alimentarios en padres de niños con TEA, en todos los casos la prueba resulta no significativa ($p > 0.05$). Sin embargo, se puede apreciar una ligera mayoría del consumo promedio de calorías, proteínas, carbohidratos y grasas en los niños con padres de conocimiento medio que en los niños con padres de conocimiento bajo.

Tabla 8. Relación entre el nivel de conocimientos dietoterapéuticos y hábitos alimentarios en padres de niños con TEA en un CEBE de Los Olivos- Lima, 2019

Hábitos alimentarios	Conocimiento		p
	Bajo	Medio	
Calorías al día (Kcal)	1362.46 ± 616.60	1525.80 ± 504.19	0.303*
Proteínas al día (g)	51.25 ± 21.83	55.55 ± 20.45	0.229**
Carbohidratos al día (g)	221.77 ± 102.22	257.40 ± 80.04	0.151**
Grasas al día (g)	32.60 ± 21.91	33.56 ± 22.85	0.936**

* Prueba t de Student para muestras independientes

** Prueba U de Mann Whitney

De acuerdo la tabla 9, los hábitos alimentarios son similares entre los padres con distintos niveles de conocimientos generales, sobre dieta libre de gluten y caseína, y sobre complicaciones de la dieta; excepto el consumo de carbohidratos al día de los niños, el cual es significativamente mayor en los padres con bajo conocimiento sobre la dieta libre de gluten y caseína que en los padres con conocimiento medio ($p=0.010$).

Tabla 9. Relación entre el nivel de conocimientos dietoterapéuticos y hábitos alimentarios en padres de niños con TEA en un CEBE de Los Olivos- Lima, 2019

Hábitos alimentarios	Conocimientos			p
	Bajo	Medio	Alto	
Conocimientos generales				
Consumo de calorías al día (Kcal)	1180.8 ± 810.1	1505.2 ± 509.0	-	0.203*
Consumo de proteínas al día (g)	46.9 ± 27.8	55.0 ± 20.2	-	0.201**
Consumo de carbohidratos al día (g)	191.5 ± 138.2	252.0 ± 81.6	-	0.093**
Consumo de grasas al día (g)	28.3 ± 21.8	33.8 ± 22.6	-	0.520**
Dieta libre de gluten y caseína				
Consumo de calorías al día (Kcal)	1505.8 ± 555.0	1298.9 ± 429.0	-	0.321*
Consumo de proteínas al día (g)	54.4 ± 21.3	53.2 ± 18.9	-	0.944**
Consumo de carbohidratos al día (g)	256.2 ± 90.0	188.7 ± 44.5	-	0.010**
Consumo de grasas al día (g)	32.0 ± 22.2	40.9 ± 23.1	-	0.271**
Complicaciones de la dieta				
Consumo de calorías al día (Kcal)	1518.5 ± 810.7	1492.8 ± 758.9	1463.5 ± 402.8	0.810***
Consumo de proteínas al día (g)	59.6 ± 25.8	58.6 ± 30.3	51.9 ± 15.6	0.918***
Consumo de carbohidratos al día (g)	241.6 ± 138.1	241.0 ± 113	249.4 ± 70.0	0.547***
Consumo de grasas al día (g)	38.4 ± 23.2	37.5 ± 31.0	30.9 ± 18.9	0.804***

* Prueba t de Student para muestras independientes

** Prueba U de Mann Whitney

*** Prueba de Kruskal Wallis

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

1. Discusión

Dentro de las características sociodemográficas relacionadas a los conocimientos dietoterapéuticos de los padres de niños con TEA, se pudo identificar que la edad promedio de madres y padres fue 37.4 ± 5.2 años y 42.8 ± 5.7 años respectivamente. La edad promedio de sus hijos fue 5.9 ± 1.6 años, la mayoría eran procedentes de la costa. En promedio, los niños fueron alimentados con 1,476.21 kilocalorías al día, 54.24 gramos de proteínas, 246.58 gramos de carbohidratos y 33.27 gramos de grasas. La orientación sobre alimentación infantil se relacionó al nivel de conocimiento ($p=0.004$) puesto que el 84.6% de padres con conocimiento medio habían recibido orientación, mientras que un porcentaje menor de padres con conocimientos bajos lo habían recibido (47.10%). Sobre el nivel de conocimientos dietoterapéuticos en los padres se evidenció que la mayoría tenía un nivel de conocimientos medio, donde predominaron los conocimientos generales y sobre las complicaciones de la dieta, adicionalmente, se identificó que los conocimientos sobre la dieta libre de gluten y caseína que los padres presentaban, eran deficientes. Se demuestra que los padres de niños con TEA se encontraban más preocupados por los efectos adversos que pueden presentar sus niños ante diversos alimentos, y posiblemente como evitarlos, así como se evidencia que los padres no tienen interés por otros tipos de dietas o es que no se les informa sobre ellas, como es el caso de la dieta libre de gluten y caseína. En relación a los hábitos alimenticios, se demostró que los carbohidratos son lo que mayormente consumen al día los niños con TEA, seguido por las proteínas y finalmente las grasas. Al relacionar las características sociodemográficas de los padres con el consumo de grasas al día de los niños, se identificó que el parentesco (padres), la procedencia de los padres (costa y selva) y el nivel de instrucción (nivel de instrucción alto) se encontraban relacionadas con dicha ingesta ($p=0.041$, $p=0.023$ y $p=0.021$ respectivamente). Finalmente, al relacionar el nivel de conocimiento con los hábitos alimentarios quedó demostrado que no existe relación significativa entre ambas.

Además se logró evidenciar que la orientación sobre alimentación infantil se relacionaba significativamente ($p=0.004$) con el nivel de conocimiento, ya que el 84.6% de padres con conocimientos medio habían recibido orientación, mientras que solo el 47% de los padres con conocimientos bajos lo habían recibido, esto evidencia que aquellos padres que reciben orientación o adquirieron información relaciona con la alimentación en sus niños con TEA tendrán mayor amplitud de conocimientos, específicamente sobre las opciones alimentarias que pueden brindar y variar en el día a día a sus niños. Al respecto solo el estudio de Alotaibi (17) fue quien demostró que la mayoría de los padres de los niños con TEA no habían recibido orientación alguna sobre la nutrición para dichos niños, discrepando con lo encontrado en esta investigación, pero estudios que hayan analizado la posible relación entre las variables de estudio no se han encontrado, hallando de esta manera una deficiencia científica. Estos resultados evidencian la necesidad de priorizar los programas de promoción para esta población en específico, haciendo énfasis en los temas nutricionales y dietoterapéuticos, con el propósito de ampliar los conocimientos de las opciones alimentarias en los niños con TEA, puesto que al ser una patología que presenta alteraciones en el neurodesarrollo, afectando la interacción social, en la comunicación y en los patrones de conductas de los niños, su manejo debe de ser multidisciplinario.

Así mismo se identificó que el parentesco (padres) se encontraba relacionado con la ingesta de alimentos con mayor contenido de grasas ($p=0.041$), sobre lo mencionado cabe mencionar que en la gran mayoría de los casos son las madres quienes se encuentran encargadas de la alimentación de los menores (44), es decir, de la adecuada preparación e ingesta de los alimentos, basándose en dicha premisa, los resultados

encontrados pueden considerarse como “lógicos”, pues son las madres quienes pasan mayor tiempo con los niños, mientras que el tiempo que los menores pasan con sus progenitores es corto, donde tanto niños como padres aprovechan dicho momento para pasar tiempo de calidad dejando de lado algunas reglas o especificaciones habituales de su día a día. Además, es necesario precisar que los alimentos que tienen altos contenidos de grasas, son más accesibles, por ello, son los “padres” quienes frecuentemente brindan estos alimentos, dejando de lado la dieta cotidiana brindada por la madre.

De la misma forma la procedencia de los padres (costa y selva) se encontraba relacionada con la ingesta de alimentos con mayor contenido de grasas ($p=0.023$). No se encontraron investigaciones nacionales donde se asocie la procedencia y la ingesta de alimentos en niños con TEA, sin embargo, se encontró evidencia de que el consumo de energía y nutrientes se relaciona de manera significativa al área geográfica en la población general (45,46). El lugar de procedencia influye en el consumo de alimentos de los niños con TEA, ya que la alimentación que se da en la sierra es muy diferente a la selva y de igual manera con la costa, por ejemplo, un desayuno normal en la costa podría tratarse de una pieza de pan, con un líquido caliente, o un jugo natural, mientras que en la sierra esto es sustituido por un plato de sopa, y en la selva se da plátano en sus diversas presentaciones más un líquido.

El nivel de instrucción (nivel de instrucción alto) se encontraba relacionado con la ingesta de alimentos con mayor contenido de grasas ($p=0.021$). Hallazgo que difiere de lo reportado por Emmett et al. (47) quienes encontraron que el peso en las niñas aumentó gradualmente a medida que disminuyó el nivel educativo de la madre, pero en los niños, sólo aquellos con madres con el nivel educativo más alto eran más delgados que el resto. El nivel de instrucción que puedan tener los progenitores va a influir mucho en la alimentación en los niños con TEA, se presume que aquellos con nivel de instrucción más alto, a pesar de tener mayores posibilidades de adquirir conocimientos mediante la búsqueda de información, que los puedan orientar y guiar a preparar otras opciones de platillos, estos al tener posiblemente una mayor carga de trabajo, su tiempo para actividades domésticas es corto, por ende, la adquisición de alimentos embazados o preparados, son una fácil opción, generando que sus hijos consuman mayor contenido graso, alterando su nutrición.

Finalmente, al relacionar el nivel de conocimientos dietoterapéuticos con los hábitos alimentarios quedó demostrado que NO existe relación significativa entre ambas variables, lo cual demuestra que los padres si tienen o no conocimientos dietoterapéuticos no influye con los alimentos brindados a sus menores, ya que seguirán con las recomendaciones dadas por el personal sanitario y si estos observan resultados positivos continuarán con dichas recomendaciones a cabalidad. De igual manera resultó al relacionar los conocimientos con el consumo de calorías, proteínas, carbohidratos y grasas, resultados semejantes no se han podido hallar debido a que no existen investigaciones que hayan estudiado dicha relación.

2. Conclusión

Se demuestra que es relevante que los padres de dichos niños tengan algún tipo de orientación sobre alimentación infantil, puesto que ello les será de mucha utilidad al momento de poder brindar la respectiva alimentación a sus menores, logrando así identificar la presencia de relación significativa con el nivel de conocimientos.

Se logró identificar que los “padres”, aquellos que viven en la costa y selva y quienes tenían mayor nivel de instrucción, eran quienes brindaban mayormente alimentos ricos en grasas, alterando de alguna manera la dieta que los menores pudieran tener, lo que

demuestra que es necesario que todos los miembros de la familia se involucren en la dieta alimentaria de los niños con TEA.

Finalmente, de acuerdo a la hipótesis del estudio, se logró determinar que no existe relación significativa entre el nivel de conocimientos dietoterapéuticos y los hábitos alimentarios en padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos-Lima.

3. Recomendaciones

Solicitar los permisos que sean necesarios al centro sanitario más cercano al Centro de Educación Básica Especial para que un profesional de salud, en este caso un nutricionista, pueda brindar información fidedigna sobre los hábitos de alimentación correctos, a los educadores de dicho centro y posteriormente pueda orientar a los padres de familia al respecto.

Socializar los resultados hallados en esta investigación con los directivos del Centro de Educación Básica Especial donde se llevó a cabo este estudio, con la finalidad de elaborar y programar capacitaciones dirigidas a los padres de familia para la elaboración de loncheras saludables específicos para niños con TEA, con el propósito de mejorar su calidad educativa y de vida.

Fomentar la realización de estudios a nivel de pre y post grado direccionado en el tema estudiado en esta investigación, con la finalidad de poder hallar una posible relación entre las variables analizadas en otras realidades poblaciones, o de lo contrario hallar posibles factores que se encuentren asociadas o relacionadas con los conocimientos dietoterapéuticos o con los hábitos alimentarios.

El presente trabajo de investigación tiene implicancias para la toma de decisiones en relación al cambio de hábitos alimentarios en niños con TEA y sus padres, así como para considerar el incremento de conocimientos dietoterapéuticos entre los progenitores.

Esta investigación será un aporte a la comunidad científica nacional puesto que no existen estudios a nivel nacional o local relacionados con este tema, por ello esta investigación podrá ser considerada como base para la elaboración de otros estudios, pudiendo utilizar como antecedentes científicos.

Se ve la necesidad de que los niños con TEA tengan una dieta libre de gluten y caseína, para ello sus padres o cuidadores deben de tener la información necesaria, correcta y oportuna para que puedan brindar dicha dieta a sus niños, con la finalidad de que sus menores tengan un mejor desarrollo y una alimentación balanceada según sus requerimientos, por ello, se recomienda la elaboración de investigaciones nacionales donde se evidencien los beneficios de este tipo de dietas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sathe N, Andrews J, McPheeters M, Warren Z. Nutritional and Dietary Interventions for Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review. *Pediatrics*. 2017; 139(6): DOI: 10.1542/peds.2017-0346.
2. Restrepo B, Ankustsiri K, Taylor S, Rogers S, Cabral R, Heath B, et al. Developmental-behavioral profiles in children with autism spectrum disorder and co-occurring gastrointestinal symptoms. *Autism Research*. 2020; 13(10): 1778-1789. DOI: 10.1002/aur.2354.
3. Elshafie M. Autistic Children Eating Patterns & Feeding Problems: Parents' Perspectives, Awareness, and Attitude Towards Nutrition Education Programs. *Med J Cairo Univ*. 2021; 89(2): 645-653.
4. El-Rashidy O, El-Baz F, El-Gendy Y, Khalaf R, Reda D, Saad D. Ketogenic diet versus gluten free casein free diet in autistic children: a case-control study. *Metab Brain Dis*. 2017; 32(6): 1935-1941.
5. Piwowarczyk A, Horvath A, Łukasik J, Pisula E, Szajewska H. Gluten- and casein-free diet and autism spectrum disorders in children: a systematic review. *Eur J Nutr*. 2018; 57(2): 433-440.
6. Lyall K, : Crown L, Daniels J, Daniele M, Ladd-Acosta C, Lee B, et al. The Changing Epidemiology of Autism Spectrum Disorders. *Annu Rev Public Health*. 2017;(38): 81-102. DOI: 10.1146/annurev-publhealth-031816-044318.
7. Reynoso C, Rangel M, Melgar V. El trastorno del espectro autista: aspectos etiológicos, diagnósticos y terapéuticos. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 2017; 55(2): 214-222.
8. Ministerio de Salud del Perú. El Ministerio de Salud impulsa atención integral para personas con autismo. [Online].; 2017. [consultado 2020 dic 10]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/14084-ministerio-de-salud-impulsa-atencion-integral-para-personas-con-autismo>.
9. Lázaro C, Pondé M. Narratives of mothers of children with autism spectrum disorders: focus on eating behavior. *Trends Psychiatry Psychother*. 2017; 39(3): DOI: 10.1590/2237-6089-2017-0004.
10. López M. Manual de educación en alimentación y nutrición para padres de niños de tres a seis años con TEA. Guatemala: Universidad Rafael Landívar; 2020.
11. Monteiro M, Dos Santos A, Gomes L, Rito R. Trastorno del espectro del autismo: una revisión sistemática de las intervenciones nutricionales. *Rev. Paul Pediatr*. 2020; 38: DOI: 10.1590 / 1984-0462 / 2020/38/2018262.
12. Brzóśka A, Kazek B, Kozioł K, Kapinos-Gorczyca A, Ferlewicz M, Babraj A, et al. Eating behaviors of children with autism—pilot study. *Nutrients*. 2021;(13): 1-15. DOI: 10.3390/nu13082687.
13. Rosi A, Purba C, Pratiwi S. Knowledge and Perception of Parents Towards Diet in Children with Autism. *JNC*. 2019; 2(2): 112-121.
14. Joo J, Kim J, Kim D, Choue R, Lim H. Relationship in Quality of Diet, Food Habit and Feeding Practice in Children with Pervasive Developmental Disorder and Their Caregiver. *Clin Nutr Res*. 2019; 8(2): 91-100. DOI: 10.7762/cnr.2019.8.2.91.
15. Liu T, Kelly J, Davis L, Zamora K. Nutrition, BMI and Motor Competence in Children with Autism Spectrum Disorder. *Medicina (Kaunas)*. 2019; 55(5): DOI: 10.3390/medicina55050135.
16. Sanctuary M, Kain J, Angkustsiri K, German J. Dietary Considerations in Autism Spectrum Disorders: The Potential Role of Protein Digestion and Microbial Putrefaction in the Gut-Brain Axis. *Front Nutr*. 2018; 5(40): DOI: 10.3389/fnut.2018.00040.
17. Alotaibi F, Alharbi M. Mothers' Perspectives of Nutritional Status of Children with Autism Spectrum Disorders (ASD) in Saudi Arabia. *Journal of Health, Medicine and Nursing*. 2017; 39: 40-47.

18. Bayas Y. Diseño de una guía nutricional para niños y niñas con trastorno de espectro autista del Centro Integral de Equinoterapia del Cantón Samborondón en el periodo de mayo a Setiembre del 2015. [tesis de grado]. Ecuador : Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2015.
19. Meza E, Núñez B. Hábitos alimentarios y estado nutricional en niños y adolescentes con trastornos del espectro autista que acuden a la Asociación Esperanza. *Rev. Invest. y Est.-UNA.* 20121; 12(1): 19-26.
20. Arévalo E. òn nutricional en niños y adolescentes con trastorno del espectro autista en la Fundación Autismo Ecuador en el periodo Mayor-Septiembre 2018. Tesis de grado. Universidad Católica De Santiago de Guayaquil ; 2018.
21. Calderón D. Propuesta de guía de alimentación para niños, niñas y adolescentes con trastorno del espectro autista del Centro Psicoeducativo Integral ISAAC de la ciudad de Guayaquil. [tesis de grado]. Samborondón: Universidad de Especialidades Espíritu Santo; 2017.
22. Baquerizo T, Díaz M. Ingesta dietética y valoración nutricional antropométrica en niños con trastorno del espectro autista de un centro educativo básico especial de San Borja-2020. [Tesis de grado]. Universidad Norbert Wiener; 2021.
23. Reyna L. Perfil nutricional y características de la dieta en niños del Centro de Educación Básica Especial Santo Toribio. [Tesis de grado]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2019.
24. Organización Mundial de la Salud. Trastornos del espectro autista. [Online].; 2019. [consultado 2020 dic 10]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>.
25. Vázquez-Villagrán L, Moo-Rivas C, Meléndez-Bautista E, Magriñá-Lizama J, Méndez-Domínguez N. Revisión del trastorno del espectro autista: Actualización del diagnóstico y tratamiento. *Revista Mexicana de Neurociencia.* 2017; 18(5): 31-45.
26. Autism Society of America. Información general sobre el autismo. Estados Unidos: Autism Society of America Foundation; 2017.
27. Carrascón C. Señales de alerta de los trastornos del espectro autista. *Curso de Actualización Pediatría.* 2016: 95-98.
28. Hervás A, Balmaña N, Salgado M. Trastorno del espectro autista. *Pediatr Integral.* 2017; 21(2): 92-108.
29. Bonilla M, Chaskel R. Trastorno del espectro autista. *CCAP.* 2016; 15(1): p. 19-29.
30. Melike A, Erbaş O. The role of intestinal flora in autism and nutritional approaches. *D J Tx Sci.* 2020; 5(1-2): 61-69. DOI: 10.5606/dsufnjt.2020.017.
31. Doreswamy S, Bashir A, Guarecuco J, Lahori S, Baig A, Rekha L, et al. Effects of Diet, Nutrition, and Exercise in Children With Autism and Autism Spectrum Disorder: A Literature Review. *Cureus.* 2020; 12(12): e12222. DOI: 10.7759/cureus.12222.
32. Vidriales F, Plaza M, Gutiérrez C, Hernández C. El cuidado de mi salud: Guía práctica para la promoción de la salud de las personas mayores con trastorno del espectro del autismo. Segunda ed. España: Confederación Autismo España; 2019.
33. Omar T, Ahmed W, Basiouny N. Challenges and adjustments of mothers having children with autism. *Alex J pediatr.* 2018;(30): 120-129. DOI: 10.4103/AJOP.AJOP_4_18.
34. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. [Online].; 2019. [Consultado 2020 oct 16]. Disponible en: <https://www.rae.es/>.
35. Barriguet J, Vega S, Radilla C, Barquera S, Hernández L, Rojo-Moreno L, et al. Hábitos alimentarios, actividad física y estilos de vida en adolescentes escolarizados de la Ciudad de México y del Estado de Michoacán. *Rev Esp Nutr Comunitaria.* 2017; 23(1): 1-10.

36. Real Academia de la Lengua Española. Niñez. RAE. [Online].; 2021. [consultado 2021 nov 9]. Disponible en: <https://dle.rae.es/ni%C3%B1ez?m=form> .
37. National Institute of Mental Health. Trastornos del espectro autista. Estados Unidos : Institutos Nacionales de la Salud; 2016.
38. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la Investigación Ciudad de México: MCGraw Hill Education; 2018.
39. León E. La nutrición como terapia de intervención en trastornos del espectro autista. EDIC COLLEGE; 2016.
40. Barriguet J, Vega S, Radilla C, Barquera S, Hernández L, al e. Hábitos alimentarios, actividad física y estilos de vida en adolescentes escolarizados de la Ciudad de México y del Estado de Michoacán. Rev Esp Nutr Comunitari. 2017; 23(1): 1-10.
41. Reyes M, Gómez-Sánchez I, Espinoza C. Tablas peruanas de composición de alimentos. Lima : Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud; 2017.
42. Velásquez J, Valqui A. Evaluación de la ingesta dietética en las gestantes adolescentes que acuden al Hospital de Chulucanas, enero a mayo del 2017. [Tesis]. Piura: Universidad Católica Sedes Sapientiae, Facultad de Ciencias de la Salud; 2017.
43. Vega, M. Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos semicuantitativo para estimar la ingesta de energía y macronutrientes de mujeres residentes en Lima Metropolitana. [Tesis de grado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2012
44. Dueñas P. Evaluación del estado nutricional en niños y niñas con síndrome de Asperger de La Fundación Asperger en Guayaquil. [tesis de grado]. Samborondón: Universidad de Especialidades Espíritu Santo; 2015.
45. Cárdenas H, Roldan L. Consumo de energía y nutrientes, pobreza y área de residencia de la población adulta de Perú. Nutr Clín Diet Hosp. 2020; 40(4):. 39-47.
46. Caballero L. Patrones de consumo alimentario, estado nutricional y características metabólicas en muestras poblacionales urbanas del nivel del mar y altura del Perú. [tesis de doctorado]. Lima : Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017.
47. Emmett P, Jones L. Diet, growth, and obesity development throughout childhood in the Avon Longitudinal Study of Parents and Children. Nutrition Reviews. 2015; 73(3): 175-206.
48. Herrera O. Diccionario jurídico y social - Nivel de instrucción. [Online].; 2020. [consultado 2021 nov 9]. Disponible en: <https://diccionario.leyderecho.org/nivel-de-instruccion/> .
49. Flores M, Fuentes H, González G, Meza I, Cervantes G, Valle M. Características principales del cuidador primario informal de adultos mayores hospitalizados. Nure Inv. 2017; 14(88): 1-17.
50. Sistema para el desarrollo Integral de la familia del estado de Nuevo León. Orientación y educación alimentaria. Manual de Políticas y Procedimientos. 2020

ANEXOS

1. Instrumento de recolección de datos

Fecha: _____

ID: _____

a. Datos generales del niño/a:

a1. Edad del niño: _____ años

a2. Sexo del niño:

Femenino		Masculino	
----------	--	-----------	--

a3. Procedencia: _____

b. Datos generales de los padres:

b1. Edad: _____ años

b2. Sexo: _____

b3. Parentesco: Madre () Padre () Abuelo () Tío(a) ()
Otro () ¿Cuál? _____

b4. Procedencia: Costa () Sierra () Selva ()

b5. Nivel de instrucción:

Sin instrucción	
Primaria	
Secundaria	
Técnico	
Superior	

b6. ¿Es usted el encargado de la alimentación del menor?: Si () No ()

b7. ¿Ha recibido orientación sobre alimentación infantil?: Si () No ()

c. Nivel de conocimientos

N°	Ítem	Respuesta		
		Si	No	No sabe
Conocimientos generales				
c1	¿Todos los niños(as) con trastorno del espectro autista requieren una dieta especial?			
c2	¿Todos los niños (as) con trastorno del espectro requieren acudir a un nutricionista?			

c3	De no presentar problemas gastrointestinales ¿Los niños(as) con trastorno del espectro autista pueden ingerir cualquier tipo de alimento?			
c4	¿Todos los niños (as) con trastorno del espectro autista tienen restricciones alimenticias diferentes que el resto de niños?			
c5	¿El esquema nutricional de los niños(as) con trastorno del espectro autista debe de ser elaborado por un nutricionista?			
c6	¿Todos los niños (as) con trastorno del espectro autista tienen una digestión normal?			
Dieta libre de gluten y caseína				
c7	¿Todos los niños (as) con trastorno del espectro autista requieren una dieta libre de gluten y caseína?			
c8	¿El trigo, la cebada, centeno y avena son alimentos que contienen caseína?			
c9	¿La leche, queso, yogurt natural y derivados de lácteos contienen gluten?			
c10	¿Los tubérculos como la papa y la yuca, pueden sustituir a los alimentos que contienen caseína?			
c11	¿Las frutas, verduras y algunas hortalizas como la espinaca, pueden sustituir a los alimentos que contienen gluten?			
Complicaciones de la dieta				
c12	¿La alimentación es un factor que podría afectar el comportamiento de los niños(as) con trastorno del espectro autista?			
c13	¿La fiebre inexplicable, alteraciones cutáneas y gastrointestinales son signos de posibles alergias alimenticias?			
c14	¿El estreñimiento, dolor abdominal, heces fétidas, diarrea, entre otros, son problemas gastrointestinales que podrían presentarse en los niños(as) con trastorno del espectro autista?			
c15	¿Los niños (as) con trastorno del espectro autista pueden desarrollar alergias, intolerancias e hipersensibilidad a ciertos alimentos?			

d. Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos

Instrucciones:

Instrucciones: Indicar con qué frecuencia su menor hijo/a consume cada alimento mencionado en la siguiente lista. Marque con un aspa “X” la cantidad de porciones que consumió su niño en los últimos 6 meses.

Nº	GRUPO	ALIMENTO	Porción	Tamaño	Nunca	1-3 al mes	1-2 a la sem	3-4 a la sem	5-6 a la sem	1 al día	2 al día	3-4 al día	5 a más al día
1	LACTEOS	Leche evaporada	1 Taza										
2		Leche condensada	1 Cucharada										
3		Yogurt (frutado, natural)	1 Vaso-Botellita										
4	OTROS	Huevo de gallina	1 Unidad										
5	CARNES Y VISCERAS	Carne de pollo	1 Presa										
6		Corazón de pollo	1 Unidad										
7		Carne de pavita	1 Presa										
8	PREPARADOS	Jamonada/ otros	1 Rodaja										
9		Salchicha/ hot-dog	1 Unidad										
10		Atún enlatado	1 Cucharada										
11	CEREALES	Arroz	1/2 Plato										
12		Fideo (sopa)	1 porción										
13		Quinua (desayuno)	1 Taza										
14		Avena (quaker)	1 Taza										
15	ENESTR	Pollores	1/2 Plato										
16	HARINAS	Pan francés	1 Unidad										
17		Queque	1 Tajada										
18		Rosquitas	1 Unidad										
19		Galleta dulce de salvado de trigo	1 Paquete										
20	TUBERCULOSOS	Papa blanca	1 Unidad										
21		Yuca blanca	1 Trozo										
22	AZUCAROS	Mermelada	1 Untada										
23		Manjar blanco	1 Untada										
24	GRASAS	Aceite (aderezo)	1 Porción de aderezo										
25		Aceite (frituras)	1 Porción de fritura										
26	VERDURAS	Ajos	1 Unidad (diente)										

Posterior a la encuesta realizada se incluyeron los alimentos específicos para la población con trastorno del espectro autista (TEA) basándose en el instrumento validado por Vega M; en Lima en el año 2012. (43) Finalmente, la encuesta de frecuencia de consumo para la población de estudio es la siguiente:

N°	Grupo	Alimentos	Cantidad	Frecuencia de consumo								
				Nunca	1-3 veces/mes	1-2 a la sem	3-4 veces/sem	5-6 veces/sem	1 al día	2 al día	3-4 al día	≥5 veces/día
1	Carnes y huevos	Pollo	60g									
2		Pavo	60g									
3		Corazón de pollo	10g									
4		Embutidos	30g									
5		Huevo de gallina	50g									
6	Lácteo	Leche evaporada	240ml									
7		Yogurt	200ml									
8		Leche Condensada	5ml									
9	Cereales	Arroz	100g									
10		Avena	30g									
11		Quinoa	60g									
12		Menestras/ legumbres	60g									
13	Harinas	Pan, bizcocho	30g									
14		Galletas	35g									
15	Azúcar	Mermelada	7g									
16	Verduras	Ajo	2g									
17	Tubérculos	Papa	130g									
18		Yuca	100g									

Gracias por su participación

BALOTARIO DE RESPUESTAS

NIVEL DE CONOCIMIENTOS		
DIMENSIÓN	ITEM	RESPUESTA
Conocimientos generales	1	No
	2	Si
	3	Si
	4	No
	5	Si
	6	No
Dieta libre de gluten y caseína	7	No
	8	No
	9	No
	10	Si
	11	Si
Complicaciones de la dieta	12	Si
	13	Si
	14	Si
	15	Si

2. Consentimiento informado

“NIVEL DE CONOCIMIENTOS DIETOTERAPÉUTICOS Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN PADRES DE NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA) EN UN CEBE DE LOS OLIVOS”

Propósito del Estudio: Lo estamos invitando a participar en un estudio con la finalidad de evaluar el nivel de conocimientos dietoterapéuticos y hábitos alimentarios de los padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos- Lima.

Procedimientos: Si usted acepta participar en este estudio se le realizará el cuestionario que le tomará aproximadamente 10 minutos en ser respondido y será realizado en las instalaciones de un CEBE de Los Olivos- Lima.

Riesgos y Beneficios: No existirá riesgo alguno respecto a su participación en esta investigación, pues solo se le pedirá llenar un cuestionario con una serie de preguntas. Asimismo, su participación no producirá beneficio alguno, ni remuneración y/o pago de ningún tipo.

Confidencialidad: No se divulgará su identidad en ninguna etapa de la investigación, pues toda la información que Ud. brinde será usada solo con fines estrictos de estudio. En caso este estudio fuese publicado se seguirá salvaguardando su confidencialidad, ya que no se le pedirá en ningún momento sus nombres ni apellidos.

Se pone en conocimiento que Ud. puede decidir retirarse de este estudio en cualquier momento del mismo, sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional comunicarse con las estudiantes de Nutrición y dietética responsables del estudio: Srta. Fergie Stephanie Patrón Murga al celular 982780846 o Srta. Marilyn Brigitte Vásquez Chávez al celular 990331031.

Acepto voluntariamente participar en este estudio luego de haber discutido los objetivos y procedimientos de la investigación con el investigador responsable.

Investigador

Fecha

Investigador

Fecha

Participante

Fecha

3. Formato Juicio de Expertos

Nombres y Apellidos:

Fecha: _____ Especialidad: _____

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta le solicitamos su opinión sobre el instrumento del proyecto de investigación titulado “**NIVEL DE CONOCIMIENTOS DIETOTERAPÉUTICOS Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN PADRES DE NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA) EN UN C.E.B.E DE LOS OLIVOS- LIMA**”, en el cual se solicita calificar el instrumento teniendo en cuenta los criterios que se presentan. Marque con un aspa (X) en la casilla correspondiente a Sí o No, según su opinión respecto a cada ítem.

Id	Criterios	Sí	No
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.		
2	El instrumento responde a los objetivos de la investigación.		
3	El instrumento contiene a las variables de estudio		
4	La estructura del instrumento es adecuada.		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.		
6	Los ítems son claros y comprensibles.		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.		
8	Los ítems son pertinentes a las variables de estudio.		
9	Los ítems son suficientes para responder los objetivos del estudio.		
10	Las secciones se relacionan con las variables.		

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

Firma del juez experto

Formato Juicio de Expertos

Nombres y Apellidos:

Cecilia Gabriela Apurucana Espinoza

Fecha: 32-07-18 Especialidad:

Nutricionista clínica

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta le solicitamos su opinión sobre el instrumento del proyecto de investigación titulado "NIVEL DE CONOCIMIENTOS DIETOTERAPÉUTICOS Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN PADRES DE NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA) EN UN CEBE DE LOS OLIVOS-LIMA, 2018 ", en el cual se solicita calificar el instrumento teniendo en cuenta los criterios que se presentan. Marque con un aspa (X) en la casilla correspondiente a Sí o No, según su opinión respecto a cada ítem.

Id	Criterios	Sí	No
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X	
2	El instrumento responde a los objetivos de la investigación.	X	
3	El instrumento contiene a las variables de estudio	X	
4	La estructura del instrumento es adecuada.	X	
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X	
6	Los ítems son claros y comprensibles.	X	
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X	
8	Los ítems son pertinentes a las variables de estudio.	X	
9	Los ítems son suficiente para responder los objetivos del estudio.	X	
10	Las secciones se relacionan con las variables.	X	

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:


Firma del juez experto


Formato Juicio de Expertos

Nombres y Apellidos: Berneth Budiel Moscoso

Fecha: _____ Especialidad: Nutricionista

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta le solicitamos su opinión sobre el instrumento del proyecto de investigación titulado "NIVEL DE CONOCIMIENTOS DIETOTERAPÉUTICOS Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN PADRES DE NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA) EN UN CEBE DE LOS OLIVOS-LIMA, 2018", en el cual se solicita calificar el instrumento teniendo en cuenta los criterios que se presentan. Marque con un aspa (X) en la casilla correspondiente a Sí o No, según su opinión respecto a cada ítem.

Id	Criterios	Sí	No
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X	
2	El instrumento responde a los objetivos de la investigación.	X	
3	El instrumento contiene a las variables de estudio.	X	
4	La estructura del instrumento es adecuada.	X	
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X	
6	Los ítems son claros y comprensibles.	X	
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X	
8	Los ítems son pertinentes a las variables de estudio.	X	
9	Los ítems son suficiente para responder los objetivos del estudio.	X	
10	Las secciones se relacionan con las variables.	X	

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:


 Firma del juez experto

Formato Juicio de Expertos

Nombres y Apellidos:

Mario Antonio Miranda Acosta

Fecha: 16/07/18 Especialidad:

Pediatria / Nutrición Clínica

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta le solicitamos su opinión sobre el instrumento del proyecto de investigación titulado "NIVEL DE CONOCIMIENTOS DIETOTERAPÉUTICOS Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN PADRES DE NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA) EN UN CEBE DE LOS OLIVOS- LIMA, 2018", en el cual se solicita calificar el instrumento teniendo en cuenta los criterios que se presentan. Marque con un aspa (X) en la casilla correspondiente a Si o No, según su opinión respecto a cada ítem.

Id	Criterios	Si	No
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	El instrumento responde a los objetivos de la investigación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	El instrumento contiene a las variables de estudio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	La estructura del instrumento es adecuada.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Los ítems son claros y comprensibles.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Los ítems son pertinentes a las variables de estudio.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Los ítems son suficiente para responder los objetivos del estudio.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Las secciones se relacionan con las variables.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:


 Firma del juez experto
 D. 15427 (00248) MIRANDA ACOSTA MARIO ANTONIO
 C.E. 15427 (00248) MIRANDA ACOSTA MARIO ANTONIO
 C.E. 15427 (00248) MIRANDA ACOSTA MARIO ANTONIO
 C.E. 15427 (00248) MIRANDA ACOSTA MARIO ANTONIO

Formato Juicio de Expertos

Nombres y Apellidos: Neliza Keli Zuñiga Alvarado de La Rosa

Fecha: 13/08/18 Especialidad: Nutrición Clínica

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta le solicitamos su opinión sobre el instrumento del proyecto de investigación titulado "NIVEL DE CONOCIMIENTOS DIETOTERAPÉUTICOS Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN PADRES DE NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA) EN UN CEBE DE LOS OLIVOS- LIMA, 2018", en el cual se solicita calificar el instrumento teniendo en cuenta los criterios que se presentan. Marque con un aspa (X) en la casilla correspondiente a Sí o No, según su opinión respecto a cada ítem.

Id	Criterios	Sí	No
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	✓	
2	El instrumento responde a los objetivos de la investigación.	✓	
3	El instrumento contiene a las variables de estudio	✓	
4	La estructura del instrumento es adecuada.	✓	
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	✓	
6	Los ítems son claros y comprensibles.	✓	
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	✓	
8	Los ítems son pertinentes a las variables de estudio.	✓	
9	Los ítems son suficiente para responder los objetivos del estudio.	✓	
10	Las secciones se relacionan con las variables.	✓	

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:


Firma del juez experto

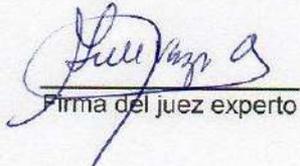
Nombres y Apellidos: Gisella E VARGAS CAJAMANCA

Fecha: 12-09-2018 Especialidad: PSICUATRIA DE NIÑOS y Adolescentes

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta le solicitamos su opinión sobre el instrumento del proyecto de investigación titulado "NIVEL DE CONOCIMIENTOS DIETOTERAPEÚTICOS Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN PADRES DE NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA) EN UN C.E.B.E DE LOS OLIVOS- LIMA, 2018", en el cual se solicita calificar el instrumento teniendo en cuenta los criterios que se presentan. Marque con un aspa (X) en la casilla correspondiente a Sí o No, según su opinión respecto a cada ítem.

Id	Criterios	Sí	No
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X	
2	El instrumento responde a los objetivos de la investigación.	X	
3	El instrumento contiene a las variables de estudio	X	
4	La estructura del instrumento es adecuada.	X	
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X	
6	Los ítems son claros y comprensibles.	X	
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X	
8	Los ítems son pertinentes a las variables de estudio.	X	
9	Los ítems son suficiente para responder los objetivos del estudio.	X	
10	Las secciones se relacionan con las variables.	X	

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:


Firma del juez experto

4. Validez

Prueba Binomial

Criterio	JUECES					Éxitos	P-Valor*
	1	2	3	4	5		
1	1	1	1	1	1	5	0.031
2	1	1	1	1	1	5	0.031
3	1	1	1	1	1	5	0.031
4	1	1	1	1	1	5	0.031
5	1	1	1	1	1	5	0.031
6	1	1	1	1	1	5	0.031
7	1	1	1	1	1	5	0.031
8	1	1	1	1	1	5	0.031
9	1	1	1	1	1	5	0.031
10	1	1	1	1	1	5	0.031

(*) Prueba Binomial // 1=Sí; 2=No

H₀: No existe concordancia entre los jueces.

H₁: Existe concordancia entre los jueces.

Se aprecia que todos los criterios presentan significancia ($p=0,031$), es decir, existe concordancia entre las respuesta de los jueces sobre los criterios que evalúan el instrumento.

Asimismo, el grado de concordancia se presenta a continuación:

Total de acuerdos	50
Total en desacuerdos	0
<hr/>	
Total de respuestas	50
Grado de concordancia	100.0%

Se observa que el grado de concordancia entre los jueces es del 100%, por lo tanto, se considera que el instrumento es válido para su aplicación.

5. Confiabilidad

Coeficiente Alfa de Cronbach

El Coeficiente de alfa de Cronbach sirve para medir la fiabilidad de una escala de medida. Este coeficiente puede tener valores de 0 a 1, cuando el valor esté más cercano a 1, mayor es la consistencia interna de los ítems analizados.

Coeficiente Alfa de Cronbach	Fiabilidad
>0.9	Excelente
>0.8	Bueno
>0.7	Aceptable
>0.6	Cuestionable
>0.5	Pobre
<0.5	Inaceptable

Para el cálculo del coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach se utiliza el siguiente procedimiento:

$$\alpha'_{Cronbach} = \frac{k}{(k-1)} \left(1 - \frac{\sum_{j=1}^k s_j^2}{S_T^2} \right)$$

Donde K = El número de ítems.

Luego, para el cálculo de la varianza por cada ítem se utiliza la siguiente fórmula:

$$s_j^2 = \frac{1}{(n-1)} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2$$

Posteriormente se calcula S_T que es la Varianza del total de puntaje (la misma fórmula, pero para el total de puntaje de cada individuo).

Por cada columna se calculan las varianzas, es decir para las 15 preguntas y también para el total de puntajes de las unidades muestrales. Se suman las 15 varianzas de las 15 preguntas (en el cuadro esta como \sum varianza), este valor se reemplaza en la fórmula.

Regla de decisión: Cuando el valor de α -Cronbach > 0.70 se considera que el instrumento es confiable para su aplicación.

Cálculo del Coeficiente Alfa de Cronbach: Nivel de Conocimientos

Unidades	ITEMS															Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	20
2	3	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	20
3	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
4	1	1	2	1	1	2	1	2	2	3	3	1	1	1	3	25
5	2	3	1	1	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	36
6	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	1	1	1	1	25
7	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	3	1	1	1	2	21
8	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	18
9	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	22
10	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	19
11	2	1	1	2	1	2	2	3	3	3	3	2	1	1	2	29
12	1	1	2	1	1	2	2	3	1	3	3	1	1	1	1	24
13	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	17
14	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	19
15	1	1	1	2	1	2	3	2	1	2	1	1	1	1	3	23
16	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	24
17	1	1	3	3	3	1	3	3	1	3	1	3	3	3	3	35
18	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	22
19	1	1	1	1	1	2	1	3	3	3	3	1	3	3	3	30
20	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	19
21	2	3	1	2	2	2	2	3	1	3	1	1	1	1	1	26
Varianza	0.36	0.39	0.33	0.36	0.46	0.23	0.51	0.75	0.66	0.85	0.91	0.35	0.56	0.41	0.75	29.83
Σ varianza	7.88															

Respuestas: 1=Sí, 2=No, 3=No sabe

$$\alpha' \text{Cronbach} = \frac{15}{(15-1)} \left(1 - \frac{7.88}{29.83} \right) = 0.789$$

Como el valor de α -Cronbach=0.789 se consideró que el instrumento para medir el Nivel de Conocimientos es confiable.

6. Operacionalización de variables

Variables principales

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	CLASIFICACIÓN SEGÚN LA NATURALEZA	ESCALA DE MEDICIÓN	DIMENSIONES	ÍTEMS	CATEGORÍAS O VALORES	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Conocimientos dieto terapéuticos	Saberes o información adquirida de la experiencia o educación relacionada a dietas específicas para el tratamiento de alguna patología o trastorno como del espectro autista (TEA) (39).	Cualitativa	Ordinal	Conocimientos generales	1, 2, 3, 4, 5, 6	Conocimientos Alto	puntaje > 12	
				Dieta libre de gluten y caseína	7, 8, 9, 10, 11	Conocimientos Medio	8 ≤ puntaje ≤ 12	
				Complicaciones de la dieta	12, 13, 14, 15	Conocimientos Bajos	puntaje < 8	
Hábitos alimentarios	Rutina y/o cantidad de consumo alimentario, dieta o ingesta de alimentos y nutrientes de forma diaria que se desarrollan desde la infancia (40).	Cuantitativa	Razón	Cantidad de macronutrientes consumidas al día	d	Gramos	Consumo de proteínas al día	Técnica: encuesta Instrumento: cuestionario
				Cantidad de calorías consumidas al día		Kcal	Consumo de carbohidratos al día	
							Consumo de calorías al día	

Variables sociodemográficas

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	CLASIFICACIÓN SEGÚN LA NATURALEZA	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS O VALORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Edad	Tiempo vivido por una persona (34).	Cualitativa	Ordinal	Del niño: 3-5 años 6-8 años ≥9 años Del padre/madre: 27-33 años 34-40 años 41-47 años ≥48	Técnica: encuesta Instrumento: cuestionario
Sexo	Condición orgánica de una persona (34).	Cualitativa	Nominal	Masculino/Femenino	
Parentesco	Vínculo existente entre dos personas (34).	Cualitativa	Nominal	Madre/Padre/ Abuelo(a)/Tío(a)/Otro	
Procedencia	Origen o lugar de donde se nace (34).	Cualitativa	Nominal	Costa/Sierra/ Selva	
Nivel de instrucción	Máximo grado o nivel de estudios que la persona a aprobado según el Sistema Educativo Nacional (48) I	Cualitativa	Ordinal	Sin instrucción/Primaria/Secundaria/Técnico/Superior	
Encargado de la alimentación del menor	Persona que facilita la vida y complementa la falta de autonomía de una persona dependiente, ayudándola en sus tareas diarias como alimentación, entre otras (49). Se hace referencia en este estudio a la persona que llena el cuestionario si es o no el encargado de alimentar al menor.	Cualitativa	Nominal	Si/No	
Orientación sobre alimentación infantil	Acciones que proporcionan información básica para desarrollar habilidades, actitudes y prácticas relacionadas con los alimentos y la alimentación (50). Se hace referencia en este estudio a la persona que llena el cuestionario si ha recibido o no alguna orientación sobre alimentación infantil.	Cualitativa	Nominal	Si/No	

7. Matriz de consistencia

Nivel de conocimientos dietoterapéuticos y hábitos alimentarios en padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e Indicadores	Población y Muestra	Alcance y Diseño	Instrumentos	Análisis Estadístico								
<p>Problema general:</p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos dietoterapéuticos y hábitos en padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos- Lima?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>¿Cómo se presenta el nivel de conocimientos dietoterapéuticos en los padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos- Lima?</p> <p>¿Cómo se presentan los hábitos alimenticios en los padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos- Lima?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y las características sociodemográficas de los padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos- Lima?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar la relación entre el nivel de conocimientos dietoterapéuticos y hábitos en padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos-Lima.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Identificar el nivel de conocimientos dietoterapéuticos en los padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos-Lima.</p> <p>Identificar los hábitos alimenticios en los padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos-Lima.</p> <p>Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las características sociodemográficas de los padres de niños con trastorno del espectro</p>	<p>Hipótesis nula:</p> <p>No existe relación entre el nivel de conocimientos dietoterapéuticos y hábitos en padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos-Lima.</p> <p>Hipótesis alterna:</p> <p>Existe relación entre el nivel de conocimientos dietoterapéuticos y hábitos en padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos-Lima.</p>	<p>Variables principales</p> <p><i>Conocimientos dietoterapéuticos:</i> (Conocimientos generales/dieta libre de gluten y caseína/ complicaciones de la dieta)</p> <p>Cualitativa - Ordinal</p> <p>Conocimientos altos / Conocimientos medios / Conocimientos bajos</p> <p><i>Hábitos alimentarios:</i> Cuantitativa - Razón</p> <p>Cantidad de macronutrientes consumidas al día / Cantidad de calorías consumidas al día</p> <p>Variables sociodemográficas</p> <p><i>Edad:</i> Cualitativa - Ordinal</p> <table border="0"> <tr> <td>Del niño:</td> <td>Del padre/madre:</td> </tr> <tr> <td>3-5 años</td> <td>27-33 años</td> </tr> <tr> <td>6-8 años</td> <td>34-40 años</td> </tr> <tr> <td>≥9 años</td> <td>41-47 años</td> </tr> </table> <p>≥48</p> <p><i>Sexo:</i> Cualitativo -</p>	Del niño:	Del padre/madre:	3-5 años	27-33 años	6-8 años	34-40 años	≥9 años	41-47 años	<p>Población:</p> <p>56 padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE del distrito de Los Olivos, Lima; este dato se tomó del reporte de matrícula otorgado por C.E.B.E DE LOS OLIVOS-LIMA.</p> <p>Muestra:</p> <p>Todos los padres que aceptaron ser incluidos en el estudio</p> <p>• Tipo de muestreo:</p> <p>Censal</p> <p>• Criterios de inclusión:</p> <p>Padres mayores de edad.</p> <p>Padres de niños/as con TEA en un CEBE del distrito de Los Olivos.</p> <p>Padres que acepten participar en el estudio mediante la firma de un consentimiento</p>	<p>Diseño:</p> <p>No experimental y cuantitativa</p> <p>Alcance:</p> <p>Correlacional, prospectivo y transversal</p>	<p>Validez:</p> <p><i>Instrumento de conocimientos dietoterapéuticos:</i> Mediante juicio de expertos, cuya prueba Binomial resultó significativa en todos los casos y el grado de concordancia observado fue del 100% con lo que se demostró que el instrumento es válido para su aplicación</p> <p><i>Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos:</i> validado en el estudio de Vega M. (38)</p> <p>Confiabilidad:</p> <p><i>Instrumento de conocimientos dietoterapéuticos:</i> coeficiente alfa de Cronbach, se obtuvo un valor $\alpha=0.789$, siendo confiable para su aplicación.</p> <p><i>Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos:</i> El instrumento fue útil para estimar ingesta de energía, carbohidratos y</p>	<p>Análisis descriptivo:</p> <p>Para describir el nivel de conocimientos dietoterapéuticos y los hábitos alimentarios en padres de niños con trastorno del espectro autista se calcularon las frecuencias absolutas (n) y relativas (%) de ambas variables. las características generales de los niños y de los padres incluidos en el estudio, para ello se calcularon las medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (desviación estándar) de las variables cuantitativas (como la edad), y las frecuencias absolutas (n) y relativas (%) de las variables cualitativas (como el sexo, procedencia, nivel de instrucción, etc.)</p> <p>Análisis correlacional:</p> <p>Para determinar la relación entre el nivel de conocimientos dietoterapéuticos (variable cualitativa ordinal) y los hábitos alimentarios (variables cuantitativas) en padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) se utilizó la prueba t de Student para el consumo de calorías (dado que esta presentó</p>
Del niño:	Del padre/madre:														
3-5 años	27-33 años														
6-8 años	34-40 años														
≥9 años	41-47 años														

<p>¿Cuál es la relación entre los hábitos alimentarios y las características sociodemográficas de los padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos- Lima?</p>	<p>autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos-Lima.</p> <p>Determinar la relación entre los hábitos alimentarios y las características sociodemográficas de los padres de niños con trastorno del espectro autista (TEA) en un CEBE de Los Olivos-Lima.</p>		<p>Nominal</p> <p>Masculino / Femenino</p> <p><i>Parentesco:</i> Cualitativo - Nominal</p> <p>Madre / Padre / Abuelo(a) / Tío(a) / Otro</p> <p><i>Procedencia:</i> Cualitativo - Nominal</p> <p>Costa / Sierra / Selva</p> <p><i>Nivel de instrucción:</i> Cualitativo - Ordinal</p> <p>Sin instrucción / Primaria / Secundaria / Técnico / Superior</p> <p><i>Encargado de la alimentación del menor:</i> Cualitativo - Nominal</p> <p>Si / No</p> <p><i>Orientación sobre alimentación infantil:</i> Cualitativo - Nominal</p> <p>Si / No</p>	<p>informado.</p> <p>Criterios de exclusión:</p> <p>Padres que no deseen participar del cuestionario.</p> <p>Padres con alguna condición que impida responder el cuestionario propuesto en el estudio.</p>		<p>proteínas.</p>	<p>normalidad – Ver anexo 7.4) y la prueba U de Mann Whitney para las proteínas, carbohidratos y grasas (dado que estas no presentaron normalidad – Ver anexo 7.4). Además, para determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las características sociodemográficas de los padres se utilizó la prueba Chi-Cuadrado para variables cualitativas; y para determinar la relación entre los hábitos alimentarios y las características sociodemográficas de los padres se utilizó la prueba t de Student (para calorías) o U de Mann Whitney (para proteínas, carbohidratos y grasas) para las características dicotómicas y el análisis de varianzas (para calorías) o la prueba de Kruskal Wallis (para proteínas, carbohidratos y grasas) para las variables politómicas. Para todas las pruebas se tuvo en cuenta un nivel de significancia del 5%, en ese sentido un valor $p < 0.05$ resultó significativo.</p>
--	---	--	---	---	--	-------------------	---

*Estadísticas complementarias

Anexo 7.1: Cuestionario sobre conocimientos dietoterapéuticos y hábitos de niños con trastorno de espectro autista

Conocimientos dietoterapéuticos y hábitos de niños con trastorno del espectro autista (TEA)	Sí		No		No sabe	
	N	%	N	%	N	%
Conocimientos generales						
¿Todos los niños(as) con trastorno del espectro autista requieren una dieta especial?	33	58.9%	10	17.9%	13	23.2%
¿Todos los niños (as) con trastorno del espectro requieren acudir a un nutricionista?	53	94.6%	1	1.8%	2	3.6%
¿Todos los niños (as) con trastorno del espectro autista tienen restricciones alimenticias diferentes que el resto de niños?	42	75.0%	9	16.1%	5	8.9%
¿El esquema nutricional de los niños(as) con trastorno del espectro autista debe de ser elaborado por un nutricionista?	46	82.1%	8	14.3%	2	3.6%
¿Todos los niños (as) con trastorno del espectro autista tienen una digestión normal?	17	30.4%	38	67.9%	1	1.8%
Dieta libre de gluten y caseína						
¿Todos los niños (as) con trastorno del espectro autista requieren una dieta libre de gluten y caseína?	22	39.3%	13	23.2%	21	37.5%
¿El trigo, la cebada, centeno y avena son alimentos que contienen caseína?	15	26.8%	7	12.5%	34	60.7%
¿La leche, queso, yogurt natural y derivados de lácteos contiene gluten?	21	37.5%	6	10.7%	29	51.8%
¿Los tubérculos como la papa y la yuca, pueden sustituir a los alimentos que contienen caseína?	15	26.8%	4	7.1%	37	66.1%
¿Las frutas, verduras y algunas hortalizas como la espinaca, pueden sustituir a los alimentos que contienen gluten?	21	37.5%	2	3.6%	33	58.9%
Complicaciones de la dieta						
¿La alimentación es un factor que podría afectar el comportamiento de los niños(as) con trastorno del espectro autista?	43	76.8%	9	16.1%	4	7.1%
¿La fiebre inexplicable, alteraciones cutáneas y gastrointestinales son signos de posibles alergias alimenticias?	48	85.7%	4	7.1%	4	7.1%
¿El estreñimiento, dolor abdominal, heces fétidas, diarrea, entre otros, son problemas gastrointestinales que podrían presentarse en los niños(as) con trastorno del espectro autista?	51	91.1%	3	5.4%	2	3.6%
¿Los niños (as) con trastorno del espectro autista pueden desarrollar alergias, intolerancias e hipersensibilidad a ciertos alimentos?	43	76.8%	6	10.7%	7	12.5%

Anexo 7.2: Frecuencia de hábitos alimentarios

Alimentos	Nunca		1-3 veces/mes		1-2 a la sem		3-4 veces/sem		5-6 veces/sem		1 al día		2 al día		3-4 al día		≥ 5 veces/día	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Pollo	1	1.80%	1	1.80%	8	14.30%	30	53.60%	8	14.30%	6	10.70%	1	1.80%	1	1.80%	0	0.00%
Pavo	32	57.10%	22	39.30%	1	1.80%	1	1.80%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Corazón de pollo	30	53.60%	22	39.30%	3	5.40%	1	1.80%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Embutidos	3	5.40%	6	10.70%	36	64.30%	10	17.90%	1	1.80%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Huevo de gallina	2	3.60%	3	5.40%	21	37.50%	14	25.00%	5	8.90%	9	16.10%	2	3.60%	0	0.00%	0	0.00%
Leche evaporada	1	1.80%	1	1.80%	12	21.40%	9	16.10%	5	8.90%	11	19.60%	13	23.20%	4	7.10%	0	0.00%
Yogurt	0	0.00%	11	19.60%	33	58.90%	3	5.40%	1	1.80%	3	5.40%	4	7.10%	1	1.80%	0	0.00%
Leche Condensada	24	42.90%	22	39.30%	7	12.50%	1	1.80%	2	3.60%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Arroz	1	1.80%	3	5.40%	0	0.00%	4	7.10%	2	3.60%	12	21.40%	33	58.90%	1	1.80%	0	0.00%
Avena	2	3.60%	2	3.60%	23	41.10%	11	19.60%	5	8.90%	7	12.50%	6	10.70%	0	0.00%	0	0.00%
Quinoa	5	8.90%	24	42.90%	21	37.50%	6	10.70%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Menestras/ legumbres	7	12.50%	5	8.90%	27	48.20%	17	30.40%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Pan, biscocho	1	1.80%	2	3.60%	10	17.90%	3	5.40%	3	5.40%	7	12.50%	25	44.60%	5	8.90%	0	0.00%
Galletas	0	0.00%	3	5.40%	26	46.40%	20	35.70%	1	1.80%	4	7.10%	2	3.60%	0	0.00%	0	0.00%
Mermelada	6	10.70%	15	26.80%	21	37.50%	1	1.80%	3	5.40%	9	16.10%	1	1.80%	0	0.00%	0	0.00%
Ajo	7	12.50%	2	3.60%	2	3.60%	9	16.10%	4	7.10%	32	57.10%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Papa	0	0.00%	0	0.00%	15	26.80%	20	35.70%	6	10.70%	7	12.50%	8	14.30%	0	0.00%	0	0.00%
Yuca	3	5.40%	39	69.60%	14	25.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%

Anexo 7.3: Datos generales de los niños con TEA en un CEBE de Los Olivos

Datos generales de los niños		
	x̄ ± DS	
Edad del niño	5.9 ± 1.6	
	N	%
3-5 años	23	41.10%
6-8 años	30	53.60%
≥9 años	3	5.40%
Sexo del niño		
Femenino	10	17.90%
Masculino	46	82.10%
Procedencia del niño		
Costa	56	100.00%

Anexo 7.4: Pruebas de Normalidad de los hábitos alimentarios

Hábitos alimentarios	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	p
Consumo de calorías al día (Kcal)	0.107	56	0.167*
Consumo de proteínas al día (g)	0.150	56	0.003
Consumo de carbohidratos al día (g)	0.138	56	0.010
Consumo de grasas al día (g)	0.221	56	0.000

(*) Presenta Normalidad

Anexo 7.5: Características sociodemográficas de los padres relacionadas al consumo de calorías al día (Kcal) de niños con TEA en un CEBE de Los Olivos

Características sociodemográficas	Consumo de calorías al día (Kcal)					p
	Media	DS	Mediana	Mínimo	Máximo	
Edad de la madre						
27-33 años	1,303.12	581.71	1,355.50	660.00	2,596.12	
34-40 años	1,540.14	489.18	1,408.48	1,007.69	3,375.45	0.455*
≥41 años	1,419.82	526.75	1,477.85	638.92	2,511.95	
Edad del padre						
≤40 años	1,574.36	797.14	1,918.34	662.99	2,141.75	0.874**
>40 años	1,661.94	682.50	1,424.25	979.52	979.52	
Parentesco						
Madre	1,450.73	519.67	1,409.03	638.92	3,375.45	0.392**
Padre	1,629.10	670.66	1,671.30	662.99	2,507.41	
Procedencia del padre/madre						
Costa	1,514.42	596.78	1,456.38	638.92	3,375.45	
Sierra	1,370.03	416.15	1,338.21	813.53	2,507.41	0.351*
Selva	1,811.97	683.11	1,493.83	1,345.95	2,596.12	
Nivel de instrucción						
Sin instrucción	1,113.47	-	1,113.47	1,113.47	1,113.47	
Primaria	720.89	-	720.89	720.89	720.89	
Secundaria	1,426.79	378.86	1,424.25	638.92	2,257.57	0.361*
Técnico	1,629.23	710.73	1,377.14	660.00	3,375.45	
Superior	1,389.38	489.97	1,573.69	662.99	1,918.34	
Encargado de la alimentación del menor						
Si	1,476.21	540.35	1,410.03	638.92	3,375.45	
No	-	-	-	-	-	-
Orientación sobre alimentación infantil						
Si	1,475.25	550.45	1,410.48	660.00	3,375.45	0.983**
No	1,478.84	530.43	1,374.72	638.92	2,596.12	

* Análisis de varianza

** Prueba t de Student

Anexo 7.6: Características sociodemográficas de los padres relacionadas al Consumo de proteínas al día (g) de niños con TEA en un CEBE de Los Olivos

Características sociodemográficas	Consumo de proteínas al día (g)					p*
	Media	DS	Mediana	Mínimo	Máximo	
Edad de la madre						
27-33 años	52.43	21.11	50.13	29.46	93.90	0.984*
34-40 años	53.20	19.67	46.20	37.22	132.27	
≥41 años	51.47	20.61	48.56	26.29	90.79	
Edad del padre						
≤40 años	63.87	23.53	71.36	37.51	82.74	0.786**
>40 años	64.96	27.92	48.83	40.22	95.79	
Parentesco						
Madre	52.52	19.85	46.78	26.29	132.27	0.215**
Padre	64.55	24.58	60.10	37.51	95.79	
Procedencia del padre/madre						
Costa	56.57	22.91	46.78	26.29	132.27	0.559*
Sierra	49.50	15.92	47.73	26.78	94.94	
Selva	62.53	27.80	52.72	40.97	93.90	
Nivel de instrucción						
Sin instrucción	50.13	-	50.13	50.13	50.13	0.260*
Primaria	30.18	-	30.18	30.18	30.18	
Secundaria	48.19	14.24	46.20	26.29	95.79	
Técnico	63.53	26.86	56.33	33.28	132.27	
Superior	55.07	15.47	61.90	29.46	71.36	
Encargado de la alimentación del menor						
Si	54.24	20.77	47.51	26.29	132.27	-
No	-	-	-	-	-	
Orientación sobre alimentación infantil						
Si	54.81	21.21	47.28	26.78	132.27	0.817**
No	52.69	20.16	47.73	26.29	95.79	

* Prueba de Kruskal Wallis

** Prueba U de Mann Whitney

Anexo 7.7: Características sociodemográficas de los padres relacionadas al Consumo de carbohidratos al día (g) de niños con TEA en un CEBE de Los Olivos

Características sociodemográficas	Consumo de carbohidratos al día (g)					p*
	Media	DS	Mediana	Mínimo	Máximo	
Edad de la madre						
27-33 años	210.94	101.18	219.94	85.68	425.34	0.158*
34-40 años	268.94	82.14	256.31	139.86	517.17	
≥41 años	238.75	80.69	244.76	112.90	408.98	
Edad del padre						
≤40 años	241.42	132.96	296.44	89.78	338.05	1.000**
>40 años	247.14	84.27	253.70	149.82	359.14	
Parentesco						
Madre	246.84	87.74	251.83	85.68	517.17	0.654**
Padre	245.00	95.49	272.78	89.78	359.14	
Procedencia del padre/madre						
Costa	244.73	95.78	258.62	85.68	517.17	0.457*
Sierra	240.23	73.56	244.57	149.82	458.09	
Selva	310.79	99.21	254.44	252.58	425.34	
Nivel de instrucción						
Sin instrucción	197.91	-	197.91	197.91	197.91	0.282*
Primaria	97.29	-	97.29	97.29	97.29	
Secundaria	255.79	65.83	260.92	112.90	458.09	
Técnico	256.48	109.99	246.55	85.68	517.17	
Superior	211.02	86.94	219.94	89.78	323.48	
Encargado de la alimentación del menor						
Si	246.58	87.97	252.87	85.68	517.17	-
No	-	-	-	-	-	
Orientación sobre alimentación infantil						
Si	242.57	88.30	254.44	85.68	517.17	0.993**
No	257.54	89.16	252.58	112.90	458.09	

* Prueba de Kruskal Wallis

** Prueba U de Mann Whitney