



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE LICENCIATURA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

TEMA

CONDUCTAS ALIMENTARIAS Y SU RELACION CON EL ESTADO
NUTRICIONAL EN NIÑOS CON AUTISMO DE 2 A 10 AÑOS, JUNTA
CANTONAL DE PROTECCIÓN DE DERECHO CANTÓN BABAHOYO. JUNIO –
OCTUBRE 2023

AUTORES

YOMIRA MAYLING MIRANDA MACIAS
NAGELLY MICHELLE FUENTES LOPEZ

TUTORA

Q.F. LUZ ANGELICA SALAZAR CARRANZA.MSC

BABAHOYO - LOS RÍOS – ECUADOR

2023



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE LICENCIATURA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

TEMA

CONDUCTAS ALIMENTARIAS Y SU RELACION CON EL ESTADO
NUTRICIONAL EN NIÑOS CON AUTISMO DE 2 A 10 AÑOS, JUNTA
CANTONAL DE PROTECCIÓN DE DERECHO CANTÓN BABAHOYO. JUNIO –
OCTUBRE 2023

AUTORES

YOMIRA MAYLING MIRANDA MACIAS
NAGELLY MICHELLE FUENTES LOPEZ

TUTORA

Q.F. LUZ ANGELICA SALAZAR CARRANZA.MSC

BABAHOYO - LOS RÍOS – ECUADOR

2023

DEDICATORIA

Le dedico el resultado de este trabajo principalmente a Dios, por guiar mis pasos, darme la fuerza necesaria para culminar esta meta y no abandonarme jamás.

A mi amada madre Nerlly Lopez P que, gracias a su esfuerzo, sacrificio y todo su amor inculco en mí, principios y valores los cuales me han permitido afrontar las adversidades e ir por el buen camino, motivándome así a seguir adelante para formarme como una profesional de la salud.

También a mis hermanas Alexandra Fuentes y Lisbeth Fuentes y toda mi familia por brindarme su apoyo y compañía en todo momento.

Y, finalmente, a los que creyeron en mí, me dieron consejos y buenas vibras, lograron que tomará más impulso sin miedo a errar.

-Nagelly Fuentes L.-

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a Dios, por ponerme en el camino correcto, por guiarme y nunca dejarme, por darme sabiduría y permitirme conocer un camino bendecido, y por llenar mi corazón con Tu luz espiritual, permitiéndome alcanzar esta meta.

A mis padres por ser ese ejemplo de superación, por enseñarme que la vida es de lucha y de siempre dejar lo mejor mí. A mi madre por ser ese apoyo incondicional que siempre me han brindado, por esa mano protectora, esa voz de aliento y ese respaldo.

A mi familia, a mis hijas Irina y Meiling, por ser esa motivación de siempre luchar y no rendirme, impulsándome a ser la mejor para enseñarle con el ejemplo, a mi esposo por ser mi apoyo, ese complemento para poder crear un futuro mejor para nuestras hijas.

A mi hermana por ser ese apoyo durante toda mi vida y siempre poder contar con ella cuando más lo necesitaba. Y a todas las personas que me creyeron en mí, a todos ellos les estoy muy agradecido por el apoyo incondicional que me han brindado durante estos años.

-Yomira Miranda M.-

AGRADECIMIENTO

“Le agradezco a Dios por mantenerme de pie y a mi madre Nerlly Lopez P, que siempre me ha brindado su apoyo incondicional para poder cumplir todos mis objetivos personales y académicos. Con su ejemplo y cariño me ha impulsado a ser una mujer segura y optimista para perseguir adelante con mis metas y nunca abandonarlas para poder llegar éxito.

-Nagelly Fuentes L.-

Agradezco principalmente a Dios por haberme dado salud, sabiduría y las fuerzas necesarias para culminar con éxitos mi carrera universitaria, también le agradezco a mis padres, mi hermana, mis suegros, por ser mi pilar fundamental y brindarme todo el apoyo necesario, de la misma manera a mis hijas y mi esposo por los momentos sacrificados y ser la fuente de mi esfuerzo y mi motor de vida.

Gracias por su paciencia, entendimiento, comprensión y ayuda. Sin su amor y apoyo, esta tesis no hubiera sido posible.

-Yomira Miranda M.-

ÍNDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
CAPÍTULO I.- INTRODUCCIÓN.	3
1.1 Contextualización de la situación problemática	4
1.1.1 Contexto Internacional.	4
1.1.2 Contexto Nacional.	5
1.1.3 Contexto Local.	5
1.2 Planteamiento del problema	6
1.3 Justificación.	7
1.4. Objetivos de investigación.	8
1.4.1. Objetivo general.	8
1.4.2. Objetivos específicos.	8
1.5. Hipótesis.	9
1.5.1 Hipótesis General	9
1.5.2 Hipótesis Específicos.	9
CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO	10
2.1. Bases teóricas	10
2.1.1 Marcos Conceptuales.	27
2.1.2 Antecedentes.	28
CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA	30
3.1. Tipo de investigación.	30
3.1.1 Método De Investigación	30
3.1.2 Modalidad De Investigación.	30
3.2 Variables	30
3.2.1 Operacionalización de variables	31
3.3. Población y muestra de investigación.	31
3.3.1. Población.	31
3.3.2. Muestra.	31
3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información.	32
3.4.1. Técnicas.	32
3.4.2. Instrumentos.	32
3.5. Procesamiento de datos.	33
3.6. Aspectos Éticos	36
CAPÍTULO IV.- CAPÍTULO IV.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN	37
4.1. Resultados.	37
4.2. Discusión	39
CAPÍTULO V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	41
5.1. Conclusiones.	41
5.2. Recomendaciones	42
ANEXOS	43
REFERENCIAS	49

RESUMEN

Existe una relación entre las conductas alimentarias de los niños con autismo y su estado nutricional. Teniendo en cuenta que el índice de masa corporal (IMC) es un indicador importante para evaluar el estado nutricional de los niños con autismo, El autismo es una alteración neuropsicológica que suele aparecer en una etapa temprana de la vida y persiste hasta la edad adulta, con una incidencia cada vez mayor.

El aumento de la permeabilidad intestinal se asocia con hipersensibilidad alimentaria y alergias, y las personas con autismo son muy selectivas con respecto a sus alimentos. Todo ello conduce a deficiencias nutricionales, que tienen graves consecuencias para el sistema digestivo.

EL objetivo es determinar las conductas alimentarias y su relación con el estado nutricional en niños con autismo, tomando en cuenta que la malnutrición es una condición común que se puede prevenir con una nutrición adecuada. En el presente trabajo investigativo, se utilizará el método descriptivo, con este método se podrá reconocer las variables y el objetivo del estudio, mediante técnicas de observación, descripción y análisis.

La incidencia del estado nutricional en los niños con autismo, atendidos en la junta cantonal de protección de derecho de la ciudad de Babahoyo en el periodo junio – octubre 2023 según el IMC es de 49% normal, 28% sobrepeso, 13% obesidad, 8% bajo peso, 2% desnutrición.

Palabras claves: Autismo, conductas alimentarias, estado nutricional, Nutrición, Sistema Gastrointestinal.

ABSTRACT

There is a relationship between the eating behaviors of children with autism and their nutritional status. Taking into account that the body mass index (BMI) is an important indicator to evaluate the nutritional status of children with autism, Autism is a neuropsychological disorder that usually appears at an early stage of life and persists until adulthood, with an increasing incidence.

Increased intestinal permeability is associated with food hypersensitivity and allergies, and people with autism are very selective about their foods. All of this leads to nutritional deficiencies, which have serious consequences for the digestive system.

The objective is to determine eating behaviors and their relationship with nutritional status in children with autism, taking into account that malnutrition is a common condition that can be prevented with adequate nutrition. In this investigative work, the descriptive method will be used, with this method the variables and the objective of the study will be recognized, through observation, description and analysis techniques.

The incidence of nutritional status in children with autism, cared for by the cantonal board for the protection of rights of the city of Babahoyo in the period June - October 2023, according to the BMI, is 49% normal, 28% overweight, 13% obese, 8 % underweight, 2% malnutrition.

Keywords: Autism, eating behaviors, nutritional status, Nutrition, Gastrointestinal System.

CAPÍTULO I.- INTRODUCCIÓN.

Alimentarse de forma equilibrada y adecuada es una garantía del desarrollo en el ser humano, en especial en los niños y adolescentes, ya que desde los primeros años de vida la nutrición es un factor primordial para tener una vida sana al transcurso de los años. A medida que aumenta la edad, se debe tener una alimentación correcta y equilibrada ayudando de este modo a desarrollar condiciones motoras, físicas, lingüísticas, sociales y afectivas.

Al no cumplir con el equilibrio nutricional que el organismo requiere, puede incrementar el riesgo de padecer complicaciones de malnutrición ya sea por déficit o exceso, siendo estos extremos un indicador de alerta originado una alteración nutricional que se manifiesta en niños y adolescentes.

En mayor medida se diagnostica en los primeros años de vida alrededor de los 2 a 3 años. Es una condición de vida, causando problemas cognitivos y afectiva que pueden afectar la comunicación, los síntomas pueden variar de leves a severos según el manual de criterios diagnósticos DSM-V. En el trastorno del espectro autista existe una conexión cerebro intestino con base fisiopatológica y genética, presentando alteraciones gastrointestinales y el agravamiento del cuadro sintomatológico de este trastorno del neurodesarrollo.

Al no controlar los alimentos que ingieren los pacientes con TEA pueden presentar estreñimiento, diarrea, dolor abdominal, flatulencias, reflujo gastroesofágico; signos y síntomas que producen mala absorción y la permeabilidad intestinal, debido a esto, pueden presentar incapacidad enzimática intestinal para desdoblar ciertas proteínas como lo son la caseína y el gluten principalmente.

En este trabajo hacemos referencia al marco teórico que es una investigación científica conceptualizada y sustentada en el trabajo de campo, exponemos el desarrollo de las categorías, la metodología diseñada y ejecutada, así como hipótesis y variables debidamente verificadas. El análisis e interpretación de los resultados nos permite elaborar una propuesta alternativa, para lograr métodos fiables de orientación que garanticen una adecuada alimentación con el fin de mejorar su estado nutricional en niños con trastornos del espectro autista.

1.1 Contextualización de la situación problemática

1.1.1 Contexto Internacional.

Los niños y adultos con Trastorno del Espectro Autista pueden presentar los mismos problemas de salud que el resto de la población, presentando también otras atenciones especiales según sus necesidades dependiendo del caso, pueden ser más vulnerables a padecer ciertas enfermedades crónicas no transmisibles debido a factores predisponentes como lo es la actividad física o dietéticas, sus primeras afecciones se presentan en la infancia y persisten durante toda la vida, intervenir en los primeros años de vida es importante. (Maria Lopez Garcia, 2020)

Se calcula que de 1 de cada 160 niños padece TEA, esta estimación representa un promedio, pues la prevalencia varía entre los distintos estudios realizados en diferentes países. Según los estudios epidemiológicos realizados durante los últimos 50 años, la prevalencia mundial ha incrementado ya que existe una ampliación de los criterios diagnósticos (Adolfo López, 2020)

La OMS realizó una estimación de la prevalencia de autismo en el mundo. El resultado fue de 62 por cada 100.000 personas, es decir aproximadamente el 1% de la población mundial. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que es una de las enfermedades más frecuentemente infradiagnosticadas, por lo que la prevalencia podría ser aún mayor. (Adolfo López, 2020)

Por otro lado, en otro estudio realizado en San Diego California por Audhya, T. Se determinó que la administración oral de suplementos vitamínicos es beneficiosa para mejorar el estado nutricional y metabólico de los niños con autismo, incluyendo mejoras en la metilación, el glutatión, el estrés oxidativo, sulfatación, ATP, NADH y NADPH. (Maria Lopez Garcia, 2020)

En otro estudio donde se midió el nivel de homocisteína en niños con autismo y se comparó con niños típicos de su misma edad, refiere que en los niños con este trastorno se encuentran altos nivel de homocisteína lo que puede indicar deficiencias de ácido fólico y vitamina B y B6 en la alimentación de estos niños, lo que indica que en ellos es beneficioso el realizar una intervención nutricional para promover su estado nutricional y mejorar su calidad de vida. (Maria Lopez Garcia, 2020)

1.1.2 Contexto Nacional.

Actualmente las cifras estimadas en el Ecuador registran que al menos hay una población de 60.000 niños con autismo, cifra que se ha ido incrementando con el transcurso de los años. La población autista en el Ecuador ha sido un sector que ha pasado desapercibido al que no se le ha prestado la atención debida, recientemente el Autismo fue incluido por el Ministerio de Salud Pública en el grupo de las Enfermedades raras o huérfanas. (Ministerio De Salud Publica, 2022)

En el Ecuador muchos de los padres de niños con el trastorno autista, se esfuerzan en ayudar al niño con el problema severo de alimentación, con poca o sin ninguna ayuda profesional. En parte, esto se debe al limitado número de especialistas en el país que tratan los trastornos en la alimentación en esta condición. (Ministerio De Salud Publica, 2022)

1.1.3 Contexto Local.

La determinación social del autismo es un análisis desde la perspectiva de la epidemiología crítica, cuyo objetivo es entender el autismo de forma integral, es decir, desde su realidad individual y colectiva. Analizar cómo estas condiciones están presentes con mayor o menor fuerza, tanto en los casos como en los controles, para profundizar en el conocimiento de la situación de la población infantil autista en la ciudad de Babahoyo, es por ello que El Concejo Cantonal de Protección de Derechos, del Municipio de Babahoyo estarán al servicio de niños que viven con Trastorno del Espectro Autista.

El centro de atención es integral ayudan a los usuarios en sus procesos de enseñanza y aprendizaje. Ya hay 153 personas inscritas, los cuales gozan de los servicios que ofrece de manera gratuita este espacio, esta obra fue inaugurada en noviembre del 2022 objetivo es que muchos padres de familia de Babahoyo ya no tengan que viajar a ciudades como Guayaquil para que sus hijos reciban atención profesional ante el síndrome que presentan. (Vinces, 2022)

1.2 Planteamiento del problema

Los problemas a la hora de comer son comunes en los niños con trastornos del espectro autista (TEA). Comer puede ser bastante estresante para el niño y su familia. “Los trastornos del espectro autista dificultan la alimentación en el entorno familiar ya que el niño con TEA se estresa con facilidad, es un proceso tardío, pero con resultados eficaces” (Gail Williams, Nancy Dalrymple, & Jamie Neal, 2000, pág. 1)

Los niños con Trastorno del Espectro Autista pueden presentar los mismos problemas de salud que el resto de la población, presentando también otras atenciones especiales según sus necesidades dependiendo del caso, pueden ser más vulnerables a padecer ciertas enfermedades crónicas no transmisibles debido a factores predisponentes como lo es la actividad física o dietéticas.

Sus primeras afecciones se presentan en la infancia y persisten durante toda la vida, intervenir en los primeros años de vida es importante, puesto que, se ofrece al niño y a la familia ayuda temprana con información adecuada de acuerdo a sus necesidades particulares, además los padres o tutores tienden a presentar cargas emocionales por el desconocimiento de cómo manejarlos de acuerdo a la gravedad de su trastorno.

Ayudar en la alimentación a los niños con Trastorno del Espectro Autista se logra solucionar los problemas nutricionales, puede convertirse en un proceso largo y lento, pero bien vale el esfuerzo para obtener buena salud y mejor flexibilidad con los alimentos.

¿Correlación que existe entre las conductas alimentarias y el estado nutricional en niños con autismo?

1.3 Justificación.

El trastorno del espectro autista (TEA) no solo se caracteriza por alteraciones de la conducta y comunicación, también pueden existir problemas relacionados con la nutrición como obesidad, avidez por ciertos alimentos, déficit inmunitario, dolor abdominal, pirosis, bruxismo, pérdida de peso, irritabilidad, constipación, hipoglucemias y problemas metabólicos.

En referencia a este último, puede impedir un funcionamiento normal del sistema digestivo, ya que los pacientes diagnosticados con TEA pueden presentar un intestino más permeable que el resto de la población, pudiendo provocar la incapacidad de metabolizar algunos aminoácidos esenciales, desencadenando fenilcetonuria, hiperuricemia, intolerancia al gluten y a la caseína. Es por ello, que se necesitan cubrir todas sus necesidades nutricionales de acuerdo a sus requerimientos, por lo que se recomienda realizar una valoración nutricional individualizada. (Acosta J. G., 2018)

La valoración nutricional constituye uno de los pilares fundamentales en el manejo del trastorno del espectro autista, teniendo como objetivo mejorar el estado nutricional del paciente. Se conoce que el TEA es una enfermedad que no tiene cura, pero si se puede hacer más llevadero y manejable con la ayuda de un equipo multidisciplinario de profesionales, educando la mayor parte del tiempo posible a padres, tutores o quien esté a cargo del niño para que puedan reaccionar ante las diferentes situaciones que se puedan presentar a lo largo de la vida. (Acosta J. G., 2018)

La realización de la presente investigación de valoración nutricional en el TEA tiene como finalidad obtener información de cómo se encuentran nutricionalmente la población de estudio en la junta cantonal de protección de derecho de la ciudad de Babahoyo, enfocándose en obtener información que comprueben la relación de las conductas alimentarias con este trastorno del neurodesarrollo mejorando la vida del paciente con TEA y el de su familia dando las herramientas sobre conocimientos nutricionales para poder manejar e intervenir en los diferentes cuadros que se pueden presentar durante toda la vida.

1.4. Objetivos de investigación.

1.4.1. Objetivo general.

Determinar las conductas alimentarias y su relación con el estado nutricional en niños con autismo de 2 a 10 años, junta cantonal de protección de derecho cantón Babahoyo. Junio– Octubre 2023.

1.4.2. Objetivos específicos.

- Identificar las conductas alimentarias en los niños con autismo de 2 a 10 años de edad, en la junta cantonal de protección de derecho de la ciudad de Babahoyo en el periodo junio – octubre 2023
- Evaluar el estado nutricional en los niños con autismo de 2 a 10 años de edad, en la junta cantonal de protección de derecho de la ciudad de Babahoyo en el periodo junio – octubre 2023
- Relacionar las conductas alimentarias y el estado nutricional de los niños con TEA de 2 a 10 años de edad, en la junta cantonal de protección de derecho de la ciudad de Babahoyo en el periodo junio – octubre 2023

1.5. Hipótesis.

1.5.1 Hipótesis General

Si se determina las conductas alimentarias saludables, se logrará mejorar el estado nutricional en niños con autismo de 2 a 10 años de edad, en la junta cantonal de protección de derecho de la ciudad de Babahoyo en el periodo mayo – octubre 2023

1.5.2 Hipótesis Específicos

- Al evaluar el estado nutricional en los niños con autismo podemos detectar alguna malnutrición.
- Si se identifica las posibles deficiencias alimentarias en los niños/as autistas, que puedan derivar de una mayor neofobia alimentaria debida a las características psicológicas específicas de su trastorno, podemos mejorar su estado nutricional.
- Si se relaciona el estado nutricional y las conductas alimentarias se logra un estilo de vida saludable en los niños con autismo.

CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO

2.1. Bases Teóricas

Definición del Autismo

El trastorno del espectro autista (TEA) es una enfermedad que se caracteriza por graves déficits del desarrollo, permanentes y profundos, que afectan a la socialización, la comunicación, la imaginación y la conducta. Las causas del autismo todavía no se conocen, aunque se mezclan diversas hipótesis como las causas genéticas, la presencia de alteraciones en la conectividad cerebral o en el sistema inmunitario. (Rodríguez A, 2018)

El trastorno del espectro autista comienza en los primeros años de la infancia y, a la larga, provoca problemas para desenvolverse en la sociedad, por ejemplo, en situaciones sociales, en la escuela y el trabajo. Los niños suelen presentar síntomas de autismo en el primer año. Un número reducido de niños parecen desarrollarse de forma normal en el primer año y luego pasan por un período de regresión entre los 18 y los 24 meses de edad, cuando aparecen los síntomas de autismo. Si bien no existe una cura para los trastornos del espectro autista, un tratamiento intensivo y temprano puede hacer una gran diferencia en la vida de muchos niños. (Mayo Clinic, 2021)

Signos y Síntomas

Se caracteriza por afectaciones estructurales y funcionales diferenciándose de cada individuo, según la edad a nivel neurológico.

“Según el DSM, el presenta una evolución crónica, con diferentes grados de afectación, adaptación funcional y funcionamiento en el área del lenguaje y desarrollo intelectual, según el caso y momento evolutivo” (Hervás A, 2017)

Los síntomas básicos del autismo se suelen acompañar de otras enfermedades y trastornos:

- Dificultades con el lenguaje
- Déficits sociales
- Comportamientos repetitivos
- Déficit de sueño

- Ansiedad
- Hiperactividad
- Convulsiones
- Trastornos digestivos
- Trastornos obsesivo-compulsivo OCD
- Trastornos por déficit de atención con hiperactividad ADHD

Fisiopatología

Alteraciones Genéticas

El Trastorno del Espectro Autismo considera a las alteraciones que se presentan en los diferentes niveles de material genético, dividiéndose en subestructuras cromosomas, las cuales se evidencian alteraciones que pueden ocurrir en micro y macro deleciones, duplicaciones, inserciones, inversiones del material genético, señalando que a nivel molecular en la secuencia de ADN se presentan alteraciones de expresión genética, relacionándose directamente con el desarrollo del sistema nervioso. (Aragón, 2016)

Alteraciones Neurotransmisores Y Hormonales

Se encuentran alteraciones en los neurotransmisores como la serotonina y el ácido gamma-amino-butírico (GABA). Específicamente se describe una alteración en la trayectoria del desarrollo de la síntesis cerebral de serotonina ocasionando hiperserotoninemia, una reducción en las enzimas de síntesis de GABA y sus receptores, originando un desbalance neuroquímico excitatorio- inhibitorio implicadas en el neurodesarrollo. (Acosta, Guzman, Sesarini, Pallia, & Quiroz, 2016)

Alteraciones Gastrointestinales

Las alteraciones que se manifiestan en el TEA son la fenilcetonuria, alteración del ciclo de la urea, alteración en el metabolismo de las purinas, deficiencia de la enzima succinato semialdehído deshidrogenasa (GHB) crea agentes neurotóxicos acumulables en fluidos fisiológicos asociado a fenotipo neurológicos. Presentando deficiencia en la absorción, como se observa en la enfermedad celiaca intolerancia a las grasas y al gluten. Esta intolerancia al gluten ocasiona daños en el epitelio intestinal, provocando esteatorrea, a

la vez ocasionado trastorno del crecimiento en autistas que padecen la enfermedad celiaca. (Pablo Casaubon, 2015)

Al ser sometidos una dieta sin gluten, disminuyó la sintomatología del trastorno neurodesarrollo, esto no quiere decir que esta alteración metabólica se desencadene por las alteraciones genéticas específicas, lo que indica claramente que estas dos afectaciones tienen las mismas bases genéticas para su aparición en el TEA. (Pablo Casaubon, 2015)

El gluten (cereales) como la caseína (lácteos) contienen sustancias con actividad opiácea, las gluteomorfinas procedentes del gluten y las caseomorfinas procedentes de la caseína, ambas denominadas exorfinas y con estructura similares ya que están compuestas por siete aminoácidos; estos péptidos reaccionan con los mismos receptores opiáceos del cerebro imitando al efecto de las drogas como la heroína o la morfina. (Pablo Casaubon, 2015)

Por lo general en el individuo sano estas moléculas son degradadas en el intestino delgado y no pueden atravesar la pared intestinal pero en el caso de los autistas tienen permeabilidad intestinal y estas moléculas atraviesan la pared intestinal entrando al flujo sanguíneo y originando estas reacciones en el lóbulo frontal, parietal y temporal, alterando la comunicación, lenguaje y la percepción de las sensaciones y algunas conductas características como lo son el aislamiento, las estereotipias, la autoagresión, alteración en el umbral de dolor que presentan por lo general individuos adictos a los opioides. (Pablo Casaubon, 2015)

Alteraciones Sensoriales, Hiperselectividad.

El cuerpo humano posee un sistema sensorial que incluye a la alimentación, es decir, a los sentidos como lo son la vista, el olfato, el gusto, la audición y el tacto. La mayoría de los autistas tienden a crear dificultades de este procesamiento sensorial, interfiriendo en la selectividad de los alimentos, siendo razón principal que no logran experimentar el placer de alimentarse, lo que lleva a tener restricciones en las dietas mostrando preferencia inadecuadas e incompletas por los alimentos y por esta razón interfieren en el desarrollo equilibrado del individuo. (Aragón, 2016)

Las alteraciones sensoriales y trastornos compulsivos desarrollados por los autistas crean una hipersensibilidad de los alimentos. La poca habilidad de comunicarse hace que desarrollen desórdenes alimentarios a temprana edad. Lo cual es necesario que los padres creen hábitos alimentarios saludables desde la ablactación o alimentación complementaria. (Aragón, 2016)

Estado Nutricional En Niños Autistas

Según la FAO/OMS, El estado nutricional es la condición física que presenta la persona, como el resultado del balance entre sus requerimientos e ingesta energética y nutrientes que consumimos. La valoración nutricional es la interpretación de los datos obtenidos de estudios bioquímicos, antropométricos y clínicos para determinar el estado nutricional. (Salamanca, Recuperado 2018)

Durante el primer año de vida, el crecimiento de los niños se encuentra a gran velocidad, si se presentan alteraciones en este periodo repercutirá directamente en el desarrollo normal, por ello, es importante detectar cualquier alteración nutricional, realizando controles periódicos de salud. El objetivo principal de la valoración nutricional es identificar problemas relacionados a la nutrición, pueden ser; por exceso, por déficit, valorando la evolución en los cambios de composición corporal. (Salamanca, Recuperado 2018)

En el individuo con trastorno del espectro autista, el estado nutricional puede verse afectado por los problemas gastrointestinales presentes, los desórdenes metabólicos y deficiencias nutricionales. La mayoría experimentan con problemas al alimentarse. Las dificultades que se asocian, es el cambio de rutina, proceso sensorial y la hipersensibilidad, lo que provoca una deficiencia en su dieta diaria. (Salamanca, Recuperado 2018)

Existen factores que afectan el estado nutricional del ser humano como lo es: la educación aquí se ve relacionada los conocimientos de los grupos alimentarios, hábitos alimentarios estos pueden ser correctos o incorrectos, la práctica de la lactancia y el destete. Disponibilidad alimentaria, nivel de ingresos económicos, la calidad de los alimentos, la limpieza e higiene de la preparación de los alimentos, todo esto engloba el aprovechamiento que obtengamos de los alimentos y así proporcionar los suficientes nutrientes a nuestro organismo. (Salamanca, Recuperado 2018)

Malnutrición en niños con autismo

La malnutrición es un problema mundial, muchos niños y niñas que no se han visto nunca afectados por las dietas pobres en nutrientes, la falta continuada de unos mínimos energéticos para afrontar su crecimiento y su día a día y enfermedades que dificultan la absorción de vitaminas y minerales son los responsables de 1 de cada 3 muertes infantiles en el mundo. Quienes sobreviven, a menudo lo hacen con secuelas que limitarán toda su vida y también la de sus hijos.

La malnutrición puede afectar el desarrollo del cerebro de un niño en crecimiento y su capacidad para aprender y desempeñarse en la escuela. Los niños gravemente desnutridos pueden experimentar desafíos adicionales, como: deformidad ósea, problemas neurológicos, pérdida de la visión y sistemas inmunitarios debilitados.

El término malnutrición se refiere a las carencias, los excesos y los desequilibrios de la ingesta calórica y de nutrientes de una persona. Abarca desnutrición (emaciación, retraso del crecimiento e insuficiencia ponderal), los desequilibrios de vitaminas o minerales, el sobrepeso, la obesidad, y las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación. (OMS, 2021)

Desnutrición en niños con autismo

La desnutrición infantil es el resultado del consumo insuficiente de alimentos y de la aparición repetida de enfermedades infecciosas. El primer año de vida de un niño es básico para su crecimiento, tanto para su desarrollo físico como psicológico, por eso cobra tanta importancia la alimentación en esta etapa de la vida, aunque lo siga siendo en todas. Existen 3 tipos de desnutrición:

Desnutrición aguda grave o severa: es la forma más común y es necesaria la atención médica urgente. Se puede observar por el peso, ya que está muy debajo del estándar para la altura del niño y el perímetro del brazo.

Desnutrición aguda moderada: Se puede observar por el perímetro del brazo, que está por debajo del estándar. Es necesario un tratamiento inmediato para que la enfermedad no vaya a más.

Desnutrición crónica: se presenta un retraso en el crecimiento. Esto se mide comparando la talla del niño con un estándar recomendado para la edad del niño. Esta enfermedad se basa en una carencia de nutrientes necesario durante un tiempo prolongado y llega a provocar un retraso físico y mental durante el desarrollo del niño. (Comin, 2020)

Las causas de desnutrición en niños con autismo pueden ser:

La falta de nutrientes como vitaminas, minerales, ácidos grasos, aminoácidos, etc. es un factor que contribuye no solo a la falta de salud en general, sino también a la síntesis deficitaria de neurotransmisores como la dopamina, acetilcolina, noradrenalina. Esta síntesis baja de neurotransmisores repercute en sus facultades cognitivas y en su capacidad de concentración, la desnutrición tiene muchas más implicaciones en el neurodesarrollo y salud de los niños.

Algunos de los signos y síntomas que determinan esta enfermedad son:

- Pérdida de peso.
- Palidez extrema.
- Hundimiento o abultamiento del abdomen.
- Pómulos sobresalidos.
- Pérdida de memoria.
- Frío en manos y pies.
- Crecimiento lento.
- Sequedad en la piel
- Caída del pelo cambiando su coloración.
- Agotamiento físico.
- Pérdida de masa muscular.
- Alteraciones en coagulación sanguínea y sistema inmunológico.
- Dedos de manos y pies fríos y azulados debido a trastornos circulatorios.
- Fragilidad en las uñas.
- Delgadez extrema y anemia.

Sobrepeso y obesidad en niños con autismo

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los niños. (Cortés, 2017)

Niños menores de 5 años

En el caso de los niños menores de 5 años:

- el sobrepeso es el peso para la estatura con más de dos desviaciones típicas por encima de la mediana establecida en los patrones de crecimiento infantil de la OMS; y
- la obesidad es el peso para la estatura con más de tres desviaciones típicas por encima de la mediana establecida en los patrones de crecimiento infantil de la OMS.

Niños de 5 a 19 años

En el caso de los niños de 5 a 19 años, el sobrepeso y la obesidad se definen de la siguiente manera:

- el sobrepeso es el IMC para la edad con más de una desviación típica por encima de la mediana establecida en los patrones de crecimiento infantil de la OMS, y
- la obesidad es mayor que dos desviaciones típicas por encima de la mediana establecida en los patrones de crecimiento infantil de la OMS.

Causas del sobrepeso y obesidad en niños con autismo

Además de las deficiencias nutricionales, los niños con autismo también están en riesgo de tener excesivo peso corporal. Estudios recientes han demostrado que los niños con autismo tienen más probabilidad de presentar sobrepeso u obesidad que los niños que no padecen de este trastorno, debida a las deficiencias en la función motora que limitan la actividad física, así como discapacidad social o rigidez hacia una rutina específica, que limitan la inclusión en actividades físicas estructuradas con sus padres, además. Mientras

que la selectividad por los alimentos puede predisponer a deficiencias nutricionales específicas en la dieta, también puede poner a un niño con autismo en riesgo de obesidad si los alimentos ricos en calorías son los preferidos. (Cortés, 2017)

Signos y síntomas

- Peso por encima de los percentiles
- Fatiga al practicar actividad física
- Dormir mucho
- Caída de pelo
- Intolerancia al frío
- Estreñimiento
- Cuello con coloración oscura
- Estrías en la piel
- Problemas cardiovasculares
- Trastornos gastrointestinales
- Diabetes
- Colesterol alto

Indicadores Antropométricos

Los índices utilizados en la antropometría son la combinación de mediciones y son importantes para la interpretación, siendo evidente que el valor del peso solo no es un indicador, este debe ser cambiado con otras mediciones para poder tener significado. (Medina M, 2019)

Peso para la edad (P/E): Relación entre el peso de un individuo a una edad determinada y la referencia para su misma edad y sexo. Se utiliza para diagnosticar y cuantificar desnutrición actual o aguda.

Talla para la edad (T/E): relación entre la talla de un individuo y la referencia para su misma edad y sexo. Se emplea para el diagnóstico de desnutrición crónica. (Medina M, 2019)

Peso para la talla (P/T): Relación que puede existir entre el peso obtenido de un individuo de una talla determinada y el valor de referencia para su misma talla y sexo. Es

más específico para el diagnóstico de desnutrición actual en niños de 2 a 10 años. (Medina M, 2019)

Índice de masa corporal para la edad (IMC/E): Es utilizado para definir el diagnóstico nutricional. Se basa en la relación entre el peso y la estatura del individuo y presenta una buena correlación con la cantidad de grasa corporal (masa grasa), por lo que es muy utilizado en el diagnóstico y tratamiento de obesidad. Se calcula el IMC. (Medina M, 2019)

A partir del siguiente criterio se utilizan los indicadores según la edad del niño/a:

- Peso para la edad como aproximación inicial en menores de 1 año, con T/E y P/T para evaluación individual.
- Peso para la talla y talla/ edad en mayores de 1 año.

Se utiliza como criterio de evaluación el IMC a niños de 5 a 19 años.

Puntos de corte: Permite mejorar la capacidad para identificar la población que sufre o está en riesgo de padecer alguna enfermedad.

Percentiles: distribución de referencia determinada por un rango correspondiente a un individuo, según qué porcentaje del grupo comparado o superado por el individuo. Se usan en la clínica por su interpretación directa. El intervalo de los valores de percentiles según peso o talla dependiendo de la distribución que se involucre.

Puntaje z (z score), Desviación estándar: Valor antropométrico actual - Valor de referencia de la mediana. Identifica cuán lejos de la mediana de la población de referencia se encuentra el valor individual obtenido. (Ferro A., 1993)

Evaluación nutricional por método dietético

La capacidad de descubrir relaciones entre dieta y enfermedad, de apreciar cambios en la dieta de pacientes siguiendo una prescripción dietética o de identificar subgrupos de la población en riesgo por un consumo inadecuado de ciertos nutrientes depende, en gran manera, de la elección de un método apropiado de estimación de la ingesta. Aunque varios métodos de estimación de la ingesta dietética se han desarrollado o perfeccionado en las

últimas décadas, no existe ninguno ideal para todas las circunstancias. Cada método tiene sus ventajas, limitaciones y aplicaciones propias. (FAO, 2022)

La FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) y la OMS (Organización Mundial de la Salud) reconocen la necesidad de realizar evaluaciones de ingesta dietética y estado nutricional de la población para implementar programas adecuados de nutrición y salud.

La información existente señala que los métodos de evaluación dietéticas deben proveer una adecuada especificidad para describir los alimentos y cuantificar los nutrientes ingeridos. De esta manera, se da a conocer los métodos dietéticos más usados:

- Método recordatorio de 24 horas.
- Frecuencia de consumo.
- Diario dietético.
- Historia dietética.

En este proyecto utilizaremos el método dietético de frecuencia de consumo.

Frecuencia de consumo

En este método el sujeto indica la frecuencia habitual de consumo durante un período determinado de cada uno de los alimentos o grupos de alimentos enumerados en una lista. Algunos cuestionarios incluyen preguntas sobre las cantidades o porciones consumidas, cuestionarios cuantitativos, otros usan una porción determinada para cada alimento de la lista, cuestionarios semicuantitativos.

Apropiadamente diseñado, un cuestionario de frecuencia puede evaluar la ingesta de muchos o casi todos los nutrientes de la dieta de un individuo. Para ello, la lista de los alimentos incluidos ha de reflejar las fuentes de estos nutrientes en la población a estudiar y los alimentos han de ser listados de una manera distintiva. Esto implica el no colapsar en una misma pregunta alimentos que aportan tipos muy diferentes de nutrientes a la dieta. (FAO, 2022)

Tratamiento Dietético Nutricional En Trastornos Del Espectro Autista.

Requerimientos Nutricionales

Al no existir un manual de requerimientos nutricionales específico para manejar el estado nutricional en el Trastorno del espectro autista, obtiene información del requerimiento con los valores de acuerdo a la edad en niños y adolescentes sanos según Organización de las naciones unidas para la alimentación y agricultura. (FAO, Nutricion y Salud, 2003)

Los requerimientos nutricionales son las cantidades de nutrientes esenciales y la cantidad de energía que cada individuo necesita para cumplir con la demanda que requiere su organismo y así cumplir sus funciones y mantenerse sano. Dependiendo de la edad, sexo, actividad física, condición fisiológica, los nutrientes obtenidos de los alimentos que se ingiere en la dieta diaria son los que permiten cumplir con las necesidades nutricionales. Los requerimientos nutricionales en el preescolar y adolescente, durante este periodo se deben asegurar el crecimiento y desarrollo con un equilibrio entre la actividad física y los hábitos alimentarios saludables, teniendo como objetivo prevenir patologías en la vida adulta. (FAO, Nutricion y Salud, 2003)

Energía: En la edad preescolar, las necesidades calóricas no sufren mayor cambio, al contrario de las necesidades proteicas aumentan por el incremento de la masa magra.

El gasto energético se distribuye en tres componentes que son: metabolismo basal, actividad física, digestión de los alimentos y absorción de nutrientes equivalente al total de energía durante el día. El metabolismo basal constituye al conjunto de procesos de los intercambios de energía mientras estamos en reposo por ejemplo la respiración, circulación, etc. excepto la digestión. Debido a la composición corporal el sexo femenino, aunque realice la misma actividad física, gasta menos energía (FAO, Nutricion y Salud, 2003)

Requerimientos energéticos diarios según edad y sexo en el niño/a preescolar y escolar.

La dieta debe ser variada, equilibrada e individualizada. De forma general, podemos poner como valores de referencia los siguientes: niños de 2-3 años; de 1.300 a 1.500 kcal/día, siempre dependiendo de la actividad física; de los 4 a los 6 años, 1.800 kcal/día (90 kcal/kg/día); y de los 7 a los 12 años, 2.000 kcal/día (70 kcal/kg/día)

Proteínas: Una dieta equilibrada debe incluir del 10 al 15% de proteínas de alto valor biológico (1-1,2 g/kg/día)

Hidratos de carbono y fibra: deben constituir el 50-60% del total de energía.

Grasas: La ingesta total de grasa debe estar entre el 30-35% de la ingesta de energía para los preescolares de 2 a 3 años y entre el 25-35% para niños mayores de 4 años. (Calderón., 2020)

Las vitaminas y minerales: carecen de aporte calórico y su presencia en cantidades suficientes se garantiza con una dieta variada. Destacan entre ellos, por su importancia: calcio, hierro y vitamina D. se ha comprobado que es inferior al recomendado en el 77% y 100% de los niños, la ingesta diaria de calcio en esta época es algo menor que en la adolescencia, unos 800 mg/día, que se garantiza con una ingestión diaria de 500 ml de leche u otros productos lácteos.

El déficit de hierro también es frecuente en estas etapas de la vida, debido a múltiples factores donde juegan un papel importante las infecciones. La ingesta aconsejada de hierro es de 7-10 mg/día, que se garantiza con la ingesta de carnes y frutos secos (cuidado con el atragantamiento).

Se consideran oligoelementos o elementos traza, aquellos que desempeñan un papel fisiológico fundamental o presentan toxicidad potencial, y que se encuentran normalmente en cantidades inferiores a 250 mg/g en los tejidos corporales, alimentos o agua de bebida; la deficiencia de algunos de ellos tiene consecuencias importantes en el crecimiento y desarrollo de los niños. (Calderón., 2020)

Conductas alimentarias de niños con Trastornos De Espectro Autista

Los trastornos de alimentación en el espectro autista aparecen bajo diferentes manifestaciones, aunque presentan como factor común la hiperselectividad alimenticia. Algunos niños pueden presentar problemas desde los primeros meses de vida para ingerir las cantidades necesarias o aparecen vómitos o complicaciones gastrointestinales, incrementándose las complicaciones al cambiar el tipo de alimentación introduciendo papillas. Observándose desde el rechazo general hasta los indicios de selectividad hacia ciertos sabores y texturas. (Rodríguez, 2022)

Según la Asociación de Padres de niños Autistas, estos niños y niñas presentan sensibilidades sensoriales, que causan aversión para algunas texturas o sabores. Incluso algunos pequeños a la edad de cinco o seis años siguen tomando purés o papillas. La causa de las alteraciones en el desarrollo del área alimentaria del niño que presenta autismo no está clara. Clásicamente se ha aceptado que su aparición está relacionada con la falta de flexibilidad y la insistencia en la invariabilidad, típicos de estos niños, aunque son escasos los estudios controlados y sistemáticos que aborden esta cuestión. (Rodríguez, 2022)

Los niños y adolescentes afectos de trastorno autista presentan más alteraciones en el desarrollo del área alimentarias (incorporación de alimentos sólidos y nuevos, rechazos alimentarios, problemas de masticación y conductas de pica) que sus hermanos sanos. Así mismo los problemas de la dieta, que incluye comer obsesivamente o con muchos caprichos, son una faceta demasiado común del trastorno del neurodesarrollo.

Los niños que presentan autismo también pueden tener sensibilidades sensoriales, lo que los hace ser reacios a ciertas texturas o sabores. Por ejemplo, algunos niños que presentan autismo solo comen alimentos suaves o crujientes, o renuncian a grupos completos de alimentos. Las dificultades motrices, como problemas para comer o tragar, pueden afectar a algunos niños, el autismo también se asocia con problemas gastrointestinales, como estreñimiento y diarrea, lo que lleva a algunos niños a evitar comer. (Rodríguez, 2022)

Hay evidencia de que el retraso en el desarrollo de la conducta alimentaria propia de la edad afecta a un 70% de los niños que presentan autismo. Así se refleja en un análisis del Nuevo Centro Inglés de niños de Southboro de Estados Unidos (The New England Center for Children de Southboro); en él comprobaron cómo la aceptación de los alimentos era peor en niños con autismo o trastornos generalizados del desarrollo no especificados. Desde el Pennstate Harrisburg, de la universidad estatal de Pennsylvania, Estados Unidos, corroboran que la gama de alimentos que comen los niños con autismo es mucho menor. (Rodríguez, 2022)

Problemas del comportamiento que afectan la alimentación y nutrición del niño.

Los trastornos en el comer son complejos y continúan ser estudiados entre varias poblaciones. Trastornos en el comer como la insuficiencia en el progreso, rumiación, trastorno de pica, TOC (Trastorno obsesivo compulsivo), obesidad y anorexia nerviosa pueden afectar a los niños con trastornos del espectro del autismo. Los niños que tienen estos problemas corren el riesgo de tener serios problemas con la salud y el crecimiento y como consecuencia ponen su vida en peligro. (ACINTEA, 2020)

El trastorno de pica, la ingestión de sustancias sin nutrición, es un comportamiento que puede comenzar en cualquier momento de la vida, bajo varias circunstancias. Si un niño está continuamente comiendo sustancias incomedibles como papel, tierra, o materiales de artesanía o masticando yeso o madera, se debe hacer una evaluación para tratar de determinar la causa. Es obvio que el niño debe ser supervisado muy de cerca y mantenido lejos de las sustancias relacionadas con el comportamiento de pica. (ACINTEA, 2020)

Existen múltiples causas y tratamientos para el trastorno de pica. Un conocedor profesional puede asesorar y tratar la pica. Deficiencias en la nutrición, estimulación sensorial, falta de habilidad en distinguir artículos incomedibles y el alivio de la ansiedad son factores que pueden resultar en pica. Si el trastorno de pica no está afectando seriamente la vida o la salud, otras alternativas para comer o de estimulación sensorial pueden ser utilizadas para resolver el problema. (ACINTEA, 2020)

Rumiación es la regurgitación persistente (reflejo vomitoso, que sube a la garganta, volviéndose a masticar, volviéndose a tragar, o vomitar ocasionalmente lo que se ha comido), es el segundo problema del comportamiento en el comer que puede traer serias consecuencias en la salud. Las causas de la rumiación no son claras, pero se cree que comienzan cuando existen trastornos gastrointestinales y el individuo continúa con el comportamiento para gratificarse con la sensación que su autoestímulo le proporciona.

La rumiación es un trastorno relativamente raro; el mejor método de acción es asesoramiento y tratamiento apropiado. El trastorno obsesivo compulsivo caracterizado por pensamientos intrusivos, recurrentes y persistentes, que producen inquietud, aprensión, temor o preocupación, y conductas repetitivas, denominadas compulsiones dirigidas a reducir la ansiedad asociada. (ACINTEA, 2020)

Alimentos Excluidos En La Dieta Del Niño/Adolescente Con Trastorno Del Espectro Autista

El autismo es una alteración neurológica que afecta la función cerebral, especialmente en las áreas de interacción social y habilidades para la comunicación, aunque las últimas investigaciones apuntan hacia una etiología multifactorial donde se involucran factores genéticos, ambientales, metabólicos e inmunológicos que afectan el metabolismo de la neurotransmisión cerebral. (Angerami, 2019)

El espectro autista se sigue definiendo conductualmente, no biológicamente. La adecuada administración de alimentos y vitaminas, es un complemento para mejorar ciertas conductas y síntomas del autismo. Es conocido que las personas autistas son selectivas en su alimentación y se dice que los alimentos que ellos buscan y quieren comer son los que le hacen más daño, es por ello que se debe realizar un plan de alimentación tomando en cuenta, la causa del autismo y la clínica del paciente por lo cual existen diferentes alternativas:

Dieta libre de gluten y de caseína:

Según investigaciones aparentemente los niños con autismo no producen cantidades suficientes de Secretina (hormona gastrointestinal) y como resultado el proceso digestivo se dificulta. La producción reducida de esta hormona puede relacionarse con la sensibilidad al gluten.

Los defectos en la digestión de proteínas llevan a la absorción de péptidos parcialmente hidrolizados que afectan al sistema nervioso central y esto es especialmente cierto para el caso del gluten y de la caseína.

La secuencia de aminoácidos de la caseomorfinas (péptido de la leche de vaca y cabra) y la gliadinomorfinas (péptido de la gliadina) son extremadamente similares.

En individuos autistas hay estudios que evidencian la existencia de niveles elevados de péptidos de caseína y de gluten en orina, ya que estos pacientes carecen de la habilidad de desdoblar apropiadamente estas proteínas, es por ello que estos péptidos son importantes ya que reacciona con los receptores opioides en el cerebro, imitando los efectos de las drogas opiáceas como la heroína y la morfina y la estrategia para reducir estos efectos podría ser la dieta libre de gluten y de caseína.

Mientras más pequeño sea el niño al iniciar este tratamiento se beneficia más con este tipo de intervención, sin embargo, también se ha reportado que algunos adultos autistas mejoran en concentración y comunicación, así como se reporta una disminución en sus alteraciones sensoriales. (Angerami, 2019)

Alimentos que contienen gluten:

No consumir alimentos en cuya composición este como ingrediente el trigo, la avena, la cebada, el centeno, así como cualquier derivado de éstos: harinas, féculas, almidones, malta, espesantes, sémola. Se debe tener precaución con los alimentos elaborados, transformados o envasados, ya que, al ser manipulados, es difícil de garantizar que no contengan gluten. Él gluten existe como ingrediente oculto en muchos alimentos, medicinas y hasta en el pegamento con el que se pegan los sobres.

Alimentos que contienen caseína:

Leche y sus derivados y alimentos que en su etiquetado reporta sólidos lácteos. También es importante conocer el efecto adverso que tiene el consumo de colorantes artificiales en la conducta de estos niños, como lo han reportado varios estudios. Un mecanismo posible que estimula estos efectos negativos es la inhibición de enzimas digestivas por medio de los colorantes.

En un estudio realizado en Alemania se encontró la inhibición significativa de enzimas digestivas como la amilasa y la tripsina por la ingesta de colorantes. Por lo tanto, ayudaría mucho retirar los colorantes de la dieta del niño con autismo.

Alimentos permitidos:

Carne, pescado, aves, huevo (sin yema), margarina, aceite de oliva, de maíz, de girasol de canola, pan y otros productos preparados con las siguientes harinas: maíz, arroz, yuca, papa, plátano, soya, Batata apio, auyama, zanahoria (buñuelos, tortas, arepas, casabe, bollitos, galletas). Sustitutos de la leche; batidos de arroz, ocumo, papa, ajonjolí, coco, almendra y leche de soya.

Es importante conocer que los efectos de esta dieta, si funciona, tienden a ser acumulativos y se debe tratar de cumplirla por lo menos 1 año para verificar los cambios de conductas ocurridos en estos pacientes. (Angerami, 2019)

Evitar el consumo de harinas enriquecidas con vitaminas derivadas de la levadura, cerveza, embutidos, yogur, pimienta, curry, vinagre, ketchup, mostaza, vino, postres preparados comercialmente.

Por otra parte, es importante saber que debido a que la Cándida se desarrolla en un ambiente dulce, es necesario eliminar no sólo los azúcares simples sino también la fructosa y la sacarosa para evitar que se siga reproduciendo.

Restricción de alimentos alergénicos: Gran cantidad de niños con alergias alimentarias, insisten en comer exactamente aquellos alimentos que no deberían comer. A pesar de que las pruebas de laboratorios indican no evidencia de alergias alimentarias, los niños tratados con dieta sin caseína y sin gluten presentan notables avances en su conducta. (Angerami, 2019)

Restricción de alimentos contaminados con metales pesados (plomo, cadmio, arsénico, níquel, mercurio y estaño): Debido a que la intoxicación con metales pesados puede desencadenar síntomas en el niño autista especialmente el mercurio, se hace necesario restringir aquellos alimentos que sabemos están contaminados.

Casi todos los pescados y mariscos contienen rastros de mercurio, sin embargo, los peces de mayor tamaño que viven más tiempo, tienen niveles más altos y es menos probable que los peces de vida corta estén contaminados, por lo que se recomienda su consumo, al igual que los pescados y mariscos de cultivo.

Con el asesoramiento de los especialistas tratantes (pediatras, nutricionistas, maestras, psicólogos, cuidadoras, etc.) del niño con autismo es posible lograr alternativas culinarias adecuadas y fáciles de adaptar a sus requerimientos económicos y de disponibilidad de tiempo.

Una vez iniciado el cambio en la dieta del niño, siguiendo las indicaciones dadas por el nutricionista, se debe ser persistente en esto, ya que cuando se interrumpe, también se interrumpe los logros que se hicieron durante el tratamiento y así se cae en la posibilidad de que el niño pueda perder todos los logros alcanzados conforme pasa el tiempo. (Angerami, 2019)

2.1.1 Marcos Conceptuales

La evaluación el estado nutricional en niños con trastornos del espectro autista comprende la evaluación antropométrica y dietética que son importantes, además de identificar la desnutrición y la causa de síntomas como pérdida y aumento de peso, fatiga excesiva, estrés y problemas gastrointestinales, es posible prescribir una terapia nutricional adecuada. Por lo tanto, el nutricionista elabora una guía alimentaria que puede satisfacer las necesidades y ayuda a modificar los hábitos que pueden conducir a un problema, como la obesidad o desnutrición en niños con autismo. (Clinic Mayo, 2021)

Una vez hecho esto, lo ideal es acompañar al paciente mes a mes, para hablar sobre los síntomas, ya que los cambios físicos y psicológicos se pueden notar rápidamente. La evaluación del estado nutricional en niños con autismo es extremadamente importante para garantizar que todos los pacientes tengan una mejor calidad de vida y así como para evitar los riesgos de enfermedades crónicas.

El autismo también se asocia con problemas gastrointestinales, como estreñimiento y diarrea, lo que lleva a algunos niños a evitar comer, hay evidencia de que el retraso en el desarrollo de la conducta alimentaria propia de la edad afecta a un 70% de los niños que presentan autismo. Así se refleja en un análisis del Nuevo Centro Ingles de niños de Southboro de Estados Unidos (The New England Center for Children de Southboro); en él comprobaron cómo la aceptación de los alimentos era peor en niños con autismo. Desde el Pennstate Harrisburg, de la universidad estatal de Pennsylvania, Estados Unidos, corroboran que la gama de alimentos que comen los niños con autismo es mucho menor. (Clinic Mayo, 2019)

2.1.2 Antecedentes.

Los Trastornos del Espectro Autista son un cúmulo heterogéneo de enfermedades que interfieren en los procesos de tipo comunicativo-relacional, y que además modifican el procesamiento de la información y la capacidad sensorial; lo que se manifiesta en una marcada diferencia de la conciencia individual y social.

En el año 2012, la OMS realizó una estimación de la prevalencia de autismo en el mundo. El resultado fue de 62 por cada 100.000 personas, es decir aproximadamente el 1% de la población mundial.

Sin embargo, hay que tomar en cuenta que es una de las enfermedades más frecuentemente infradiagnosticadas, por lo que la prevalencia podría ser aún mayor. Para dar mayor visibilidad a esta problemática, a partir del año 2007 se celebra el Día Mundial de Concienciación sobre el Autismo designado por la OMS el 2 de abril. (Ministerio de Salud Pública , 2017)

Según cifras aportadas por el MSP, en el año 2016 se reportaron 1258 personas que padecen algún tipo de autismo en el país. Sin embargo, hasta el año 2016 no existía en el país un estudio que abordara una población significativa de niños con autismo.

Un trabajo publicado en el año 2017 en la Revista Ecuatoriana de Neurología, por las doctoras Chávez y Larrea, en el cual estudiaron a 160 niños entre 2 y 12 diagnosticados con la enfermedad, y que aportan los primeros datos epidemiológicos con los que se cuentan en Ecuador. (Vásquez, 2023)

Según el estudio, el 53% de las familias detectó diferencias en el lenguaje, comportamiento y las reacciones afectivas de los niños antes de los 2 años de edad. Sin embargo, el 26 % de los niños recibió entre uno y cinco diagnósticos distintos previos al autismo, y las familias reportan haber acudido en promedio a 3 especialistas diferentes antes de que se lograra establecer un diagnóstico definitivo. Además, en el 92.8% de los casos se les solicitaron exámenes complementarios, aunque en ninguno de los niños sin comorbilidades se observó ninguna alteración.

En cuanto a los indicadores del modo de vida, se observó que en el perfil predominante en Quito son las capas medias, mientras que en Guayaquil son las capas pobres; por ende, el apoyo en el primer caso depende de instituciones privadas mientras que en el segundo están involucradas ONG.

Sólo el 44% de los niños cuenta con apoyo escolar especializado y un 26% funciona mediante adaptaciones escolares. Sin embargo, la mitad de los participantes percibe la experiencia escolar de forma negativa. Otro dato importante es que el 90% de las familias son biparentales y el 42% cuenta con el apoyo de familiares en el cuidado de los niños.

Aunque aún estamos lejos de alcanzar el escenario ideal respecto al diagnóstico, seguimiento, e integración de los niños autistas, estos datos nos invitan a tomar conciencia de nuestras carencias a la hora de enfrentarnos a esta problemática y a tomar acciones para mejorar como profesionales integrales. (Ministerio de Salud Pública , 2017)

CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación.

Según su propósito: La investigación es básica aplicada, ya que mediante los resultados obtenidos se denota la información teórica plasmada en nuestro trabajo.

Según el lugar: La investigación es de campo porque se tomaron datos seleccionados en el lugar de investigación los cuales facilitarían la comprensión de los resultados.

Según el nivel de estudio: La investigación es descriptiva porque nos detalla la evaluación obtenida al momento del estudio.

Según dimensión temporal: La investigación es transversal porque nos muestra en un momento concreto el estado nutricional de acuerdo con las conductas alimentarias.

3.1.1 Método De Investigación

El método descriptivo: Se describió estratégicamente la situación actual del objeto de estudio, lo que permite establecer las características importantes sobre la alimentación que deben de seguir los niños y niñas en el espectro del trastorno del autista.

3.1.2 Modalidad De Investigación

En la exploración del trabajo se manejó de manera cuantitativa, ya que se recopilaron datos de valoración del estado nutricional y de encuestas de los niños y niñas con Autismo que asisten a la junta cantonal de protección de derecho del cantón del Babahoyo.

3.2 Variables

Variable dependiente: Estado nutricional

Variable independiente: Conductas alimentarias dependiente

3.2.1 Operacionalización de variables

Tabla 1. Diagrama de operacionalización de las variables

Variable dependiente	Definición	Dimensión o Categoría	Indicador	Conceptual
Estado nutricional	Es el estado de salud en la que se encuentra un individuo en el tiempo determinado que nos indica su déficit o exceso nutricional	IMC	Peso- talla	Porcentual
Variable independiente	Definición	Dimensión o Categoría	Indicador	
Conductas alimentarias	Conjunto de acciones de un individuo en relación al consumo de alimentos	Hábitos o Conductas	Encuesta de frecuencia Alimentaria	Porcentual

3.3. Población y muestra de investigación.

3.3.1. Población.

La población total está constituida por los 153 niños y niñas inscritos en la junta cantonal de protección de derecho en la ciudad de Babahoyo.

3.3.2. Muestra.

La muestra está constituida por 100 niños y niñas que cumplieron los criterios de elegibilidad que consta de inclusión y exclusión, que a su vez los representantes legales firmaron el consentimiento informado.

3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información.

3.4.1. Técnicas.

- Encuesta de frecuencia Alimentaria
- Valoración antropométrica

3.4.2. Instrumentos.

- Balanza: es un instrumento que nos indica el peso en libras o kilogramos de una persona.
- Cinta antropométrica. es una herramienta flexible de 150cm que nos sirve para medir la altura de una persona.
- Encuestas: es una serie de preguntas dirigida a una población para reunir datos sobre un determinado asunto.
- Curvas de crecimiento y desarrollo de la OMS: Las curvas de crecimiento son estandarizas de referencia local o internacional, personalizadas según el sexo y edad, las mismas que sirven para realizar diagnósticos nutricionales.

3.5. Procesamiento de datos.

Tabla 1. ¿Cómo describiría la manera de alimentarse de su niño?

Adecuada	31
No adecuada	47
Dificultad al comer	22

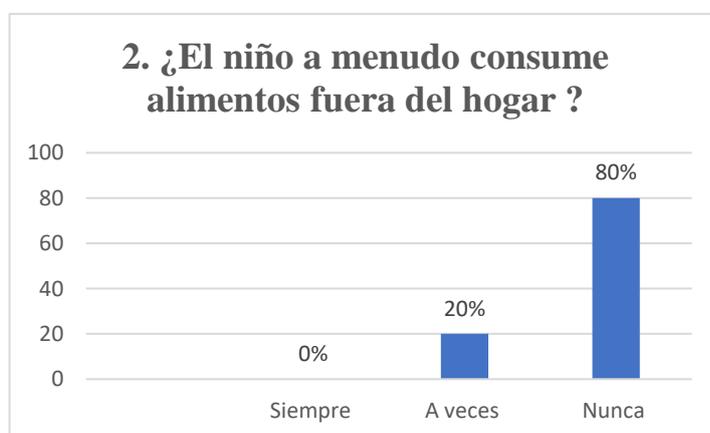


Fuente: Encuesta a los tutores legales de los niños

Elaborado por: autoras I/N Nagelly Fuentes, I/N Yomira Miranda

Tabla 2. ¿El niño a menudo consume comidas fuera de casa?

Siempre	0
A veces	20
Nunca	80

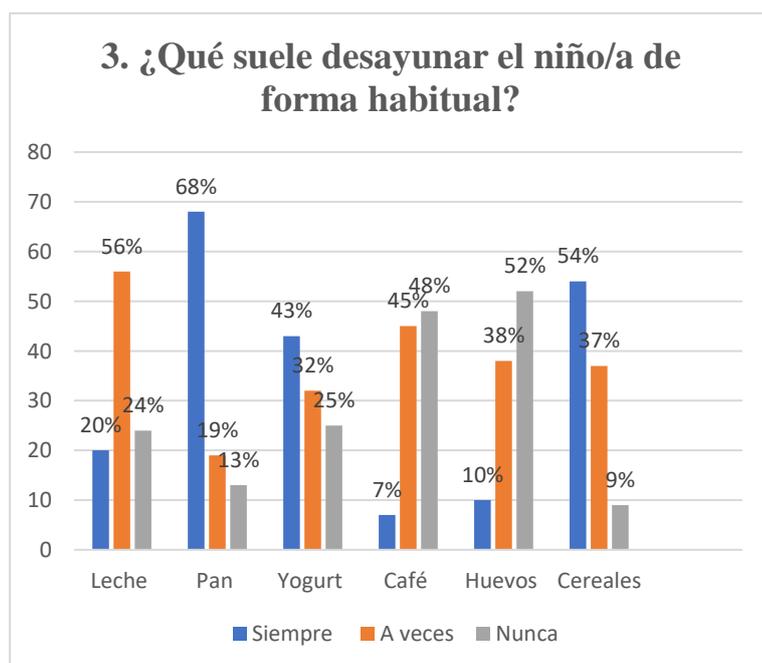


Fuente: Encuesta a los tutores legales de los niños

Elaborado por: autoras I/N Nagelly Fuentes, I/N Yomira Miranda

¿Qué suele desayunar el niño/a de forma habitual?

	A		
	Siempre	veces	Nunca
Leche	20	56	24
Pan	68	19	13
Yogurt	43	32	25
Café	7	45	48
Huevos	10	38	52
Cereales	54	37	9



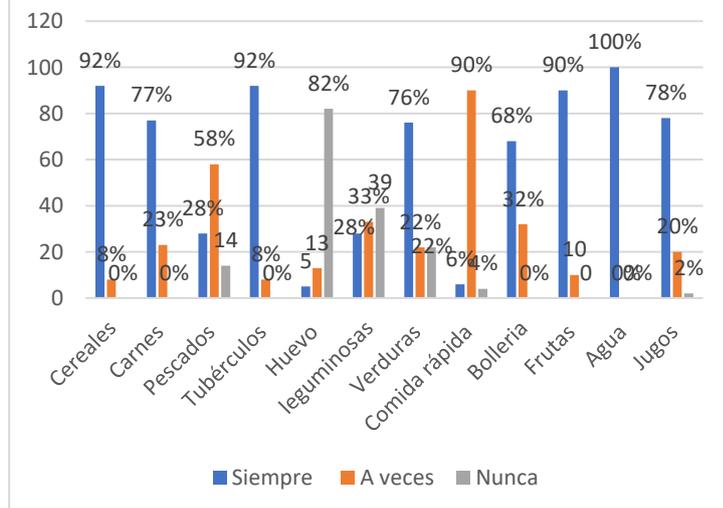
Fuente: Encuesta a los tutores legales de los niños

Elaborado por: autoras I/N Nagelly Fuentes, I/N Yomira Miranda

Tabla 4. ¿Qué alimentos consume en el almuerzo?

	A		Nunca
	Siempre	veces	
Cereales	92	8	0
Carnes	77	23	0
Pescados	28	58	14
Tubérculos	92	8	0
Huevo	5	13	82
leguminosas	28	33	39
Verduras	76	22	22
Comida rápida	6	90	4
Bollería	68	32	0
Frutas	90	10	0
Agua	100	0	0
Jugos	78	20	2

4. ¿Qué alimentos consume en el almuerzo?

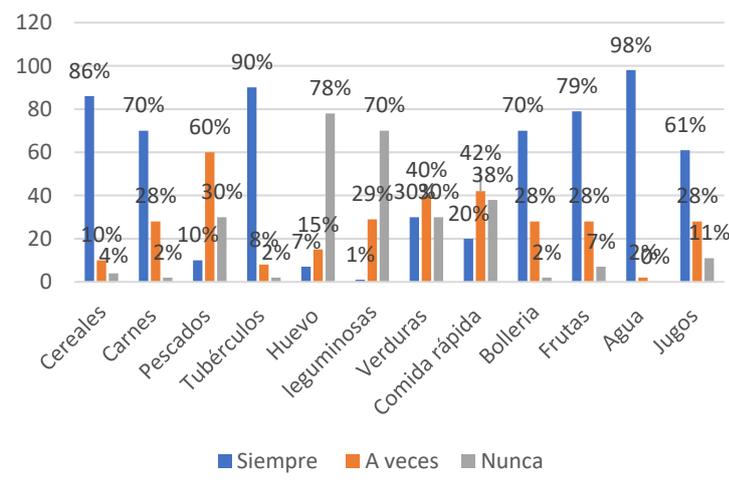


Fuente: Encuesta a los tutores legales de los niños
Elaborado por: autoras I/N Nagelly Fuentes, I/N Yomira Miranda

Tabla 5. ¿Qué alimentos consume en la merienda?

	A		Nunca
	Siempre	veces	
Cereales	86	10	4
Carnes	70	28	2
Pescados	10	60	30
Tubérculos	90	8	2
Huevo	7	15	78
leguminosas	1	29	70
Verduras	30	40	30
Comida rápida	20	42	38
Bollería	70	28	2
Frutas	79	28	7
Agua	98	2	0
Jugos	61	28	11

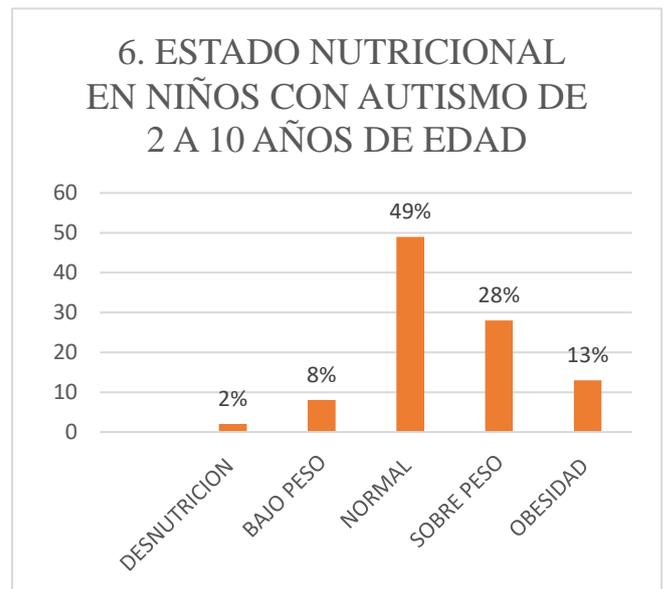
5. ¿Qué alimentos consume en la merienda?



Fuente: Encuesta a los tutores legales de los niños
Elaborado por: autoras I/N Nagelly Fuentes, I/N Yomira Miranda

Tabla 6.EL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS CON AUTISMO DE 2 A 10 AÑOS DE EDAD

DESNUTRICION	2
BAJO PESO	8
NORMAL	49
SOBRE PESO	28
OBESIDAD	13



Fuente: Encuesta a los tutores legales de los niños

Elaborado por: autoras I/N Nagelly Fuentes, I/N Yomira Miranda

3.6. Aspectos Éticos

Para la presente investigación las estudiantes egresadas visitamos la institución “JUNTA CANTONAL DE PROTECCIÓN DE DERECHO DE LA CIUDAD DE BABAHOYO” dirigiéndonos hacia el personal encargado, quien nos otorgó el permiso legal para ejecutar el proyecto con los niños que asisten a sus terapias el cual se adjunta en anexos.

Posteriormente asistimos a la Sala Lúdica en horarios estratégicos y rotativos, teniendo el apoyo de los tutores legales de los niños que nos brindaron información sobre las conductas de los niños al momento de alimentarse para llenar las encuestas, además de la colaboración personal profesional a cargo de las terapias se logró la recolección de datos la toma de medidas antropométricas como es el peso, talla, etc.

CAPÍTULO IV.- CAPÍTULO IV.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

Tabla 1.

ANALISIS

De acuerdo a lo que indica el gráfico con respecto a la alimentación habitual del niño/a, nos arroja un resultado del 100%, un 31% lleva una alimentación adecuada, mientras que de lo contrario el 47% no se alimenta de manera adecuada y el restante 22% tiene dificultad para alimentarse, lo que nos conlleva ha inferir sobre la existencia de algunas conductas alimentarias que están afectando la alimentación optima los niños/as.

Tabla 2.

ANALISIS

Los datos expuestos con respecto al consumo de alimentos fuera de hogar en los niños/as, se observa lo siguiente: En promedio de 80% de los tutores legales de los niños encuestados nunca consumen alimentos fuera de su hogar y el 20% lo hace a veces fuera del hogar.

Tabla 3.

ANALISIS

El siguiente grafico expone los alimentos habituales en el desayuno de los niños/as en el cual notamos que las cifras más relevantes son, siempre consumen pan 68%, cereales 54%, yogurt 43%, a veces consumen leche 56%, café 45% y huevos 38%, mientras que en algunos casos con un nunca integran al desayuno habitual el huevo 52%, café 48% y leche 24%.

Tabla 4.

ANALISIS

De acuerdo a lo que indica el grafico los alimentos consumidos siempre en el almuerzo son, el agua 100%, cereales y tubérculos 92%, frutas 90%, jugos 78%, carnes 77%, mientras que a veces fueron consumidas, comida rápida 90%, pescado 58%, leguminosas 33% y nunca fueron consumidos, huevo 82%, leguminosas 39%, verduras 22% pescado 14%.

Tabla 5.

ANALISIS

Los alimentos consumidos en la merienda siempre son, agua 98%, tubérculos 90%, cereales 86%, frutas 79%, mientras que a veces fueron consumidos, pescado 60%, comida rápida 42%, verduras 40% y nunca fueron consumidos, huevo 78%, leguminosa 70%, comida rápida 38% y pescado 30%.

Tabla 6.

ANALISIS

Los datos expuestos del grafico del estado nutricional en niños con autismo son, normal 49%, sobrepeso 28%, obesidad 13%, bajo peso 8%, desnutrición 2%.

4.2. Discusión

Luego del análisis de los resultados obtenidos sobre las conductas alimentarias y su relación con el estado nutricional en niños con autismo de 2 a 10 años, junta cantonal de protección de derecho cantón Babahoyo. junio – octubre 2023. En este apartado se realiza una discusión entre las variables de la investigación con los hallazgos obtenidos. De acuerdo al resultado obtenido en el proyecto de investigación, la alimentación habitual de los niños, nos arroja un resultado del 100%, un 31% lleva una alimentación adecuada, mientras que el 47% no se alimenta de manera adecuada y el restante 22% tiene dificultad para alimentarse, lo que nos conlleva a inferir sobre la existencia de algunas conductas alimentarias que están afectando la alimentación óptima de los niños/as.

Con respecto al consumo de alimentos fuera de hogar en los niños con autismo, se observa lo siguiente: En promedio de 80% de los tutores legales de los niños encuestados nunca consumen alimentos fuera de su hogar y el 20% lo hace a veces fuera del hogar, debido a que ellos se sienten abrumado por lo que le rodea y se les hace difícil quedarse en su silla.

Los alimentos habituales en el desayuno de los niños en el cual notamos que las cifras más relevantes son, siempre consumen pan 68%, cereales 54%, yogurt 43%, a veces consumen leche 56%, café 45%, mientras que en algunos casos con un nunca integran al desayuno habitual el huevo 52%, café 48%, Algunos estudios científicos sugieren que los niños y con autismo eliminan consumo de gluten y la caseína, debido a que pueden presentar afecciones gástricas e intolerancias alimentarias. Eliminar el gluten y la caseína puede ser beneficioso para aliviar estos síntomas gastrointestinales.

Los alimentos consumidos siempre en el almuerzo son, el agua 100%, cereales y tubérculos 92%, a veces fueron consumidas, comida rápida 90%, pescado 58% y nunca fueron consumidos, huevo 82%, leguminosas 39%. Mientras que en la merienda siempre son, agua 98%, tubérculos, mientras que a veces fueron consumidos, pescado 60%, comida rápida 42%, verduras 40% y nunca fueron consumidos, huevo 78%, leguminosa 70%. Es importante mencionar que los problemas de alimentación en el autismo son habituales y se presentan sobre todo en la primera infancia, algunas investigaciones sugieren que limitar los carbohidratos, gluten, caseína, e incrementar las grasas puede mejorar la sintomatología, así también hay suficiente evidencia científica que asegura que el consumo de azúcar afecta el comportamiento de los niños autistas.

En esta investigación el estado nutricional en niños con autismo es, normal 49%, sobrepeso 28%, obesidad 13%, bajo peso 8%, desnutrición 2%. Los niños con autismo pueden presentarse con retos nutricionales únicos y se ha descrito deficiencias nutricionales en niños con desórdenes del espectro autista. Además de las deficiencias nutricionales, la obesidad que ocurre con los niños autista también ha sido bien descrita, estudios recientes han demostrado que los niños con autismo tienen por lo menos la misma probabilidad de presentar sobrepeso u obesidad que los niños sin autismo.

La desnutrición y la obesidad, estas pueden resultar de una variedad de razones, tales como preferencias limitadas de alimentos o aversiones a alimentos/texturas específicas, la selectividad para los alimentos incluyendo un repertorio limitado de alimentos y rechazo a ciertos alimentos. Se observan deficiencias frecuentes de nutrientes en la dieta de niños con autismo, e incluyeron fibra, vitamina D, vitamina E, calcio, además estudios recientes han demostrado que los factores de riesgo para obesidad en niños con autismo pueden incluir deficiencias en la función motora que limitan la actividad física, así como discapacidad social o rigidez hacia una rutina específica.

CAPÍTULO V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Las conductas alimentarias van dando lugar a déficit nutricionales lo cual determinamos mediante la revisión bibliográfica y la aplicación de encuesta de frecuencia alimentaria donde se evidencia la selección de alimentos sobre otros, como es el caso de las proteínas de origen animal por el de origen vegetal.
- En referencia al objetivo planteado, el cual consistía en la evaluación del estado nutricional en los niños con autismo; se llega a la conclusión que se cumplió, ya que se detectó la existencia de mal nutrición en nuestra muestra de niños estudiada, que mediante la tabla “Estado Nutricional” ubicada en el apartado de resultados se refleja la prevalencia de la mal nutrición.
- Existe relación entre el estado nutricional de los niños/as y las conductas alimentarias debido a una inadecuada alimentación o la falta de educación nutricional del tutor legal, para realizar las preparaciones adecuadas acorde a las necesidades del infante, provocando la presencia de bajo peso, sobrepeso y obesidad, y así aumentando la vulnerabilidad a las enfermedades.

5.2. Recomendaciones

En base a los resultados obtenidos y en fundamento a las conclusiones, se establecieron las siguientes recomendaciones.

- Disminuir la entrada de alimentos no digeridos, toxinas y microorganismo patógenos que son la causa principal de estos trastornos y aumentar la entrada de micronutrientes necesarios para el buen funcionamiento del cerebro y del organismo.
- Se recomienda una alimentación a base principalmente de vegetales, proteínas animales, grasas y frutas, lo más orgánico o biológico posible, exenta estrictamente de caseína que se encuentra en los lácteos, el gluten que se encuentra en los cereales y libre de azúcar.
- Establecer rutinas de alimentación y horarios, en el mismo lugar, así se lo ayudará a que entre en confianza y no sea algo desconocido y evitar que la hora de comer sea rechazada.
- La actividad física, aunque sea más difícil con este trastorno del desarrollo que practique un deporte o juegue como los demás niños, procurar mantenerlo en una caminata al menos 30 min al día 3 a 4 veces mínimo por semana.
- Las visitas rutinarias con el nutricionista para un control consistente de peso y estatura; seguir estos controles a lo largo del tiempo, junto con una historia dietética detallada, puede ayudar a identificar a los niños con autismo que estén en riesgo de problemas nutricionales.

ANEXOS

Matriz de Contingencia

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General
¿Cuáles son las Conductas alimentarias en niños con autismo y su relación con el estado nutricional?	Determinar las conductas alimentarias y su relación con el estado nutricional en niños con autismo de 2 a 10 años, junta cantonal de protección de derecho cantón Babahoyo. Junio – Octubre 2023.	Si se determina las conductas alimentarias saludables, se logrará mejorar el estado nutricional en niños con autismo de 2 a 10 años de edad, en la junta cantonal de protección de derecho de la ciudad de Babahoyo en el periodo junio – octubre 2023
Problemas derivados	Objetivos específicos	Hipótesis específicas
<ul style="list-style-type: none"> • Como se identifican las conductas alimentarias en los niños con autismo • Cual es el estado nutricional en los niños con autismo de 2 a 10 años • Existe relación entre el estado nutricional y las conductas alimentarias en los los niños con autismo de 2 a 10 años 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las conductas alimentarias en los niños con autismo de 2 a 10 años de edad, en la junta cantonal de protección de derecho de la ciudad de Babahoyo en el periodo junio – octubre 2023 • Evaluar el estado nutricional en los niños con autismo de 2 a 10 años de edad, en la junta cantonal de protección de derecho de la ciudad de Babahoyo en el periodo junio – octubre 2023 • Relacionar las conductas alimentarias y estado el nutricional de los niño con TEA de 2 a 10 años de edad, en la junta cantonal de protección de derecho de la ciudad de Babahoyo en el periodo junio – octubre 2023 	<ul style="list-style-type: none"> • Al evaluar el estado nutricional en los niños con autismo podemos detectar alguna malnutrición. • Si se identifica las posibles deficiencias alimentarias en los niños/as autistas, que puedan derivar de una mayor neofobia alimentaria debida a las características psicológicas específicas de su trastorno, podemos mejorar su estado nutricional. • Si se relaciona el estado nutricional y las conductas alimentarias se logra un estilo de vida saludable en los niños con autismo.

Cronograma de Actividades

N°	Meses	Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Semanas																				
	Actividades																				
1	Selección de tema																				
2	Aprobación del tema																				
3	Recopilación de información																				
4	Desarrollo de capítulo I																				
5	Desarrollo de capítulo II																				
6	Desarrollo de capítulo III																				
7	Elaboración de encuesta																				
8	Aplicación de las encuestas																				
9	Tamización de la información																				
10	Desarrollo del capítulo IV																				
11	Elaboración de conclusiones																				
12	Presentación de la tesis																				
13	Sustentación de la previa																				
14	Sustentación																				

Actividades De Trabajo De Tesis



Directora de la junta cantonal de protección de derecho junto a estudiantes egresadas en firma del permiso de autorización correspondiente para proceder a realizar el proyecto de tesis.



10 de Agosto y Sucre
Centro Comercial Eugenio Espejo
(Punta Alta)

Oficio No. 215A-CCPD-8
Babahoyo, 27 de julio del 2023

Gf. Fátima Medina Pinoargote MgSc
COORDINADORA DE TITULACIÓN CARRERA NUTRICION Y DIETETICA
Presente.-

De mis consideraciones:

Por medio de la presente y en razón de la solicitud presentada por usted para que los estudiantes Nagely Michelle Fuentes López, con C.I. 1250220694 y Yamira Malyn Miranda Macías, con C.I. 1208007870, Egresadas de Nutrición y Dietética de la Universidad Técnica de Babahoyo, en la cual se requiere proceder a realizar el Proyecto de Tesis con el tema "Conductas alimentarias y su relación con el estado nutricional en niños con autismo de 2-10 años de edad de la Sala Lúdica de la Junta Cantonal de Protección de Derechos de la ciudad de Babahoyo en el período Junio - Octubre 2023", se concede la autorización para el desarrollo del trabajo con los niños que reciben atención en la Sala Lúdica y de acuerdo a lo señalado por las estudiantes, esto consistirá en pasar, tallar y proceder a la aplicación de encuestas a los tutores legales de los niños con el fin de obtener la información para el proyecto antes mencionado.

Particular que pongo en su conocimiento, para los fines pertinentes.

Atentamente,

Ps. Rosa Paz Burgos
SECRETARIO EJECUTIVO CCPD-8 (E)



Alcaldía
Ciudadana
de Babahoyo

10 de Agosto y Sucre - Centro Comercial Eugenio Espejo (Punta Alta)
052 734828 - 052 730087 - 052 730045 - ccpd@babahoyo.gob.ec
www.babahoyo.gob.ec

Documento de autorización del permiso correspondiente para proceder a realizar el proyecto de tesis.



Estudiantes egresadas de la carrera de nutrición y dietética aplicando encuesta de frecuencia de consumo alimentario como parte de sus técnicas para la recolección de información para su proyecto de tesis.



Estudiantes egresadas de la carrera de nutrición y dietética de forma individual pesando y tallando a cada infante que recibe atención en la sala lúdica de la junta cantonal de derecho de la ciudad de Babahoyo como parte de su técnica de recolección de información para su proyecto de tesis.

Encuesta De Frecuencia Alimentaria

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Este cuestionario es parte del proyecto especial de graduación de Nagelly Fuentes y Yomira Miranda, con el tema de investigación “CONDUCTAS ALIMENTARIAS Y SU RELACION CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS CON AUTISMO DE 2 A 10 AÑOS DE EDAD, EN LA JUNTA CANTONAL DE PROTECCIÓN DE DERECHO DE LA CIUDAD DE BABAHOYO EN EL PERIODO JUNIO – OCTUBRE 2023.

EDAD:

SEXO:

PATRONES DIETETICOS:

¿Cómo describiría la manera de comer de su niño?

Está bien No quiere comer Come demasiado No come lo suficiente

¿El niño a menudo consume comidas fuera de casa?

Nunca Casi nunca Casi siempre Siempre

¿Qué suele desayunar el niño/a de forma habitual?

- A. Leche
- B. Pan
- C. Yogurt
- D. Café
- E. Huevos
- F. Cereales

¿Qué alimentos consume en el almuerzo?

Alimentos	Siempre	A veces	Nunca
Cereales			
Carnes			
Pescados			
Tubérculos			
Huevo			
leguminosas			
Verduras			
Comida rápida			
Bollería			
Frutas			
Agua			
Jugos			

¿Que alimentos consume en la merienda?

Alimentos	Siempre	A veces	Nunca
Cereales			
Carnes			
Pescados			
Tubérculos			
Huevo			
leguminosas			
Verduras			
Comida rápida			
Bollería			
Frutas			
Agua			
Jugos			

REFERENCIAS

- (23 de 4 de 2022). Obtenido de Ministerio De Salud Publica: <https://www.salud.gob.ec/msp-contribuye-a-la-insercion-escolar-de-ninos-con-autismo-en-el-ecuador/>
- (13 de JULIO de 2022). Obtenido de FAO: <https://www.fao.org/nutrition/evaluacion-nutricional/es/>
- ACINTEA. (15 de Noviembre de 2020). Obtenido de <https://acintea.org/guia-para-la-alimentacion-de-una-persona-con-tea/>
- Acosta, J. G. (2018). Introducción a la neurobiología y neurofisiología del Trastorno del Espectro Autista. *Chil. Neuropsicol*, 7.
- Acosta, J., Guzman, G., Sesarini, C., Pallia, R., & Quiroz, N. (2016). Introducción a la neurobiología y neurofisiología del Trastorno del Espectro Autista. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 28-33.
- Adolfo López, M. (3 de 12 de 2020). *Autismo en Ecuador*. Obtenido de Solidario: <https://www.saludiarario.com/autismo-en-ecuador-aumento-en-las-cifras/>
- Angerami, A. C. (2 de Julio de 2019). *Manejo nutricional del niño con autismo*. Obtenido de <https://centroclinicolaurbina.com/manejo-nutricional-del-nino-con-autismo/>
- Aragón, M. L. (2016). Estudio epidemiológico de pacientes con autismo y salud mental. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. INFAD de Psicología*, 121-124.
- Calderón., O. G. (19 de Marzo de 2020). *SEPEAP*. Obtenido de Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolescente : <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2020-03/alimentacion-del-nino-preescolar-escolar-y-del-adolescente-2/>
- Clinic Mayo*. (14 de Septiembre de 2019). Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/autism-spectrum-disorder/expert-answers/autism-and-digestive-symptoms/faq-20322778>
- Clinic Mayo*. (29 de Julio de 2021). Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/autism-spectrum-disorder/symptoms-causes/syc-20352928>

- FAO. (2003). *Nutricion y Salud*. Obtenido de <https://www.fao.org/3/am401s/am401s04.pdf>
- FAO. (13 de JULIO de 2022). *Evaluación nutricional*. Obtenido de <https://www.fao.org/nutrition/evaluacion-nutricional/es/>
- Ferro A., G. C. (1 de Noviembre de 1993). *Comite de Expertos de la OMS sobre el Estado Físico*. Obtenido de Uso e Interpretación de la Antropometria: Recuperado 2019 de http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42132/WHO_TRS_854_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gail Williams, Nancy Dalrymple, & Jamie Neal. (mayo de 2000). *Eating habits of children with autism*. Obtenido de <https://www.proquest.com/openview/8f56f7b51565006ddef7e12fb11a2236/1?pq-origsite=gscholar&cbl=47659>
- Hervás A, B. N. (2017). Los trastornos del espectro autista: aportes. En *Pediatría integral*. (págs. 92-108).
- Maria Lopez Garcia. (9 de 12 de 2020). Obtenido de autismoenvivo: <https://www.autismovivo.org/post/manual-de-educaci%C3%B3n-en-alimentacion-y-nutrici%C3%B3n-para-padres-de-ni%C3%B1os-de-tres-a-seis-a%C3%B1os-con-tea>
- Mayo Clinic*. (29 de julio de 2021). Obtenido de Trastorno del espectro autista: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/autism-spectrum-disorder/symptoms-causes/syc-20352928>
- Medina M, A. L. (24 de Julio de 2019). *Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia*. Obtenido de Evaluación del crecimiento de niños y niñas.: Recuperado de http://files.unicef.org/argentina/spanish/Nutricion_24julio.pdf
- Ministerio de Salud Pública* . (2017). Obtenido de https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/02/GPC_trastornos_del_espectro_autista_2017-1.pdf
- OMS*. (9 de Junio de 2021). Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>

- Pablo Casaubon, D. G. (2015). Manifestaciones gastrointestinales en niños con trastorno de espectro autista. *Anales Médicos de la Asociación Médica del Centro Médico ABC*, 266- 272.
- Pablo Roberto Casaubon Garcín, D. G. (2015). Manifestaciones gastrointestinales en niños con trastorno de espectro autista. *Anales Médicos de la Asociación Médica del Centro Médico ABC*, 266- 272.
- Reig-Otero, Y., Mañes, J., & Manyes i Font, L. (2017). <https://revista.nutricion.org/PDF/manyesfont.pdf>. *Sensibilidad al gluten no celiaca (SGNC): manejo nutricional de la enfermedad. Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria*, 171 - 182.
- Rodríguez A, C. E. (20 de febrero de 2018). *Clinic Barcelona*. Obtenido de Factores de riesgo del Trastorno del Espectro Autista: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/trastorno-del-espectro-autista>
- Rodriguez, M. G. (30 de Marzo de 2022). *Dificultades alimentarias en las personas con TEA*. Obtenido de <https://tea.som360.org/es/articulo/dificultades-alimentarias-personas-tea>
- Salamanca, C. C. (Recuperado 2018). http://www.hospital-macarena.com/comunicados/Nutricion_Pediatrica/HTML/files/assets/basic-html/page8.htm. *Nutricion Pediatrica.*, 8.
- Vásquez, R. S. (2023). Rehabilitación neuropsicológica de la memoria de trabajo sobre la conducta ejecutiva y el rendimiento académico en un niño con trastorno específico del aprendizaje (TEA). *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 85-91.
- Vinces, J. (11 de Noviembre de 2022). Obtenido de <https://www.aldia.com.ec/babahoyo-ninos-con-autismo-seran-atendidos-en-moderno-centro/>