INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO

UNIVERSITARIO LEZAETA

CARRERA DE:

"TECNOLOGÍA SUPERIOR EN GASTRONOMÍA"

TEMA:

Relación del uso de los alimentos básicos tradicionales y su incidencia en la subnutrición

Ambato - Ecuador

2023

Índice de contenidos

Resumen 4

Introducción 8

Justificación 10

Capítulo I. Marco teórico 12

1.1.1 Nutrición 12

1.1.2 Nutrientes para el desarrollo y crecimiento 12

1.1.3 Alimentación del infante de 6 a 11 años 14

1.1.4 Estado nutricional 15

1.1.5 Evaluación nutricional 16

1.1.6 Medición, índices e indicadores 17

1.1.7 Indicadores 19

1.1.8 Malnutrición 25

1.1.9 Sobrepeso 33

1.1.10 Obesidad 34

Capitulo II. Marco Metodológico 35

2.1 Caracterización del sector 35

Modalidad de la Investigación 36

Tipo de investigación por su diseño 36

Tipo de investigación por su alcance 37

Método del nivel teórico del conocimiento 40

Técnicas e Instrumentos 42

Población y muestra 43

2.3 Análisis De Resultados 43

Capítulo III. Marco Propositivo 49

3.1 Tema 49

Introducción 49

3.3 Objetivo 50
3.4 Justificación 50
3.4 Conclusiones Parciales 54
Conclusiones Generales 55
Recomendaciones 55
Referencia bibliográfica 56
Anexo 69

Índice de tablas

Tabla 1. Estadísticos descriptivos 43
Tabla 2. Enfermedades no transmisibles actuales. 44
Tabla 3. Antecedentes patológicos familiares. 45
Tabla 4. Frecuencia de Actividad Física. 45
Tabla 5. Frecuencia de Consumo de alcohol. 46
Tabla 6. Frecuencia de Consumo de tabaco. 46
Tabla 7. Frecuencia de Consumo de café. 47
Tabla 8. Frecuencia de Consumo de agua. 48
Tabla 9. Frecuencia de Consumo de suplementos nutricionales. 48
Tabla 10. Frecuencia de Consumo de medicamentos para bajar de peso. 49
Tabla 11. Valoración del estado nutricional del preescolar con base en el IMC 51
Tabla 12. Valoración del estado nutricional del escolar con base en el IMC 51
Tabla 13. Valoración del estado nutricional del adolescente con base en el IMC 52
Tabla 14. Valoración del estado nutricional del adulto con base en el IMC 53
Tabla 15. Valoración del estado nutricional del adulto mayor con base en el IMC 54

Resumen

La transición nutricional es un fenómeno mundial en el que las dietas se han vuelto cada vez más occidentalizados y procesados, mientras que los estilos de vida han pasado de ser intensivos en mano de obra a sedentarios, en gran medida debido al advenimiento de la tecnología, la globalización y la urbanización. A pesar de la prevalencia de este fenómeno, se sabe muy poco acerca de cómo la transición nutricional ha afectado el riesgo de enfermedades crónicas comórbidas entre las comunidades indígenas de Salasaka en Ecuador.

Los objetivos de este estudio son:

Identificar resultados de salud específicos (como diabetes, hipertensión y colesterol alto) asociados con los factores de riesgo, del estilo de vida, de la nutrición, transición entre la población indígena de Salasaka.

Explorar los factores socioculturales (tales como roles de género, tradiciones culinarias, urbanización y globalización) que influyen en la dieta, comportamiento y elección de alimentos dentro de los hogares indígenas de Salsaka

Evaluar el constructo relevancia del Cuestionario de Transición Nutricional (CTN), un instrumento piloto diseñado para medir construcciones clave de la transición nutricional dentro de los hogares indígenas de Salasaka.

El estudio actual es un diseño de métodos mixtos paralelos convergentes que consta de dos componentes:

Análisis de datos secundarios de la confiabilidad interna de la transición nutricional en un cuestionario, cuyo instrumento piloto está diseñado para evaluar los estilos de vida obesogénicos a nivel individual y niveles de hogar.

Recolección de datos cualitativos etnográficos primarios entre los indígenas residentes en la provincia de Tungurahua del Ecuador. Se realizaron 194 entrevistas con guardianes nutricionales (es decir, mujeres que toman la mayoría de las decisiones dietéticas en el hogar) para explorar las tendencias de estilo de vida relacionadas con la dieta y el ejercicio dentro de la comunidad de Salasaka.

La confiabilidad interna del CTN se evaluó mediante el alfa de Cronbach y las correlaciones entre ítems, mientras que los datos cualitativos se analizaron mediante análisis temático aplicado. Aparición de enfermedades crónicas en la muestra también se evaluó diabetes, hipertensión, colesterol alto y obesidad. Resultados sugieren que las construcciones clave en

el Cuestionario de Transición Nutricional son relevantes para evaluar riesgo de estilo de vida y protección frente a enfermedades crónicas. Los principales temas cualitativos incluyen el género, roles dentro de la preparación de alimentos, el impacto de la cultura colectiva sobre la elección de alimentos y el hogar, comportamiento dietético y la protección que ofrece el acceso a los huertos familiares.

La discusión destaca varias diferencias entre esta población de estudio y otras poblaciones indígenas. También postula que una nueva teoría emergente, la teoría Geonómica, puede proporcionar una herramienta futura útil para enmarcar investigaciones etnográficas adicionales sobre la transición de la nutrición. La conclusión indica las contribuciones más útiles de este estudio a la literatura, que incluyen el desarrollo de una posible intervención termo para disminuir el consumo de comida rápida cuando los hombres de Salasaka viajan lejos de casa al trabajo.

Abstract

Nutritional transition is a global phenomenon in which diets have become increasingly westernised and processed, while lifestyles have moved from labour-intensive to sedentary, largely due to the advent of technology, globalization and urbanization. Despite the prevalence of this phenomenon, very little is known about how nutritional transition has affected the risk of chronic comorbid diseases among the indigenous communities of Salasaka in Ecuador.

The objectives of this study are:

Identify specific health outcomes (such as diabetes, hypertension and high cholesterol) associated with risk factors, lifestyle, nutrition, transition among the indigenous population of Salasaka.

Explore socio-cultural factors (such as gender roles, culinary traditions, urbanization, and globalization) that influence diet, behavior, and food choice within indigenous Salsaka households

Evaluate the relevance construct of the Nutritional Transition Questionnaire (CTN), a pilot instrument designed to measure key constructions of the nutritional transition within indigenous households of Salasaka.

The current study is a design of convergent parallel mixed methods consisting of two components:

Analysis of secondary data on the internal reliability of the nutritional transition in a questionnaire, whose pilot instrument is designed to evaluate obesogenic lifestyles at individual and household levels.

Collection of qualitative primary ethnographic data among the indigenous residents of the Tungurahua province of Ecuador. Conducted 194 interviews with nutritional guardians (i.e., women who make most dietary decisions at home) to explore lifestyle trends related to diet and exercise within the Salasaka community.

The internal reliability of the CTN was evaluated using Cronbach's alpha and correlations between items, while qualitative data were analyzed by applied thematic analysis. Appearance of chronic diseases in the sample was also evaluated diabetes, hypertension, high cholesterol and obesity. Results suggest that the key constructions in the Nutritional

Transition Questionnaire are relevant for evaluating lifestyle risk and protection against chronic diseases. The main qualitative issues include gender, roles within food preparation, the impact of collective culture on food choice and household, dietary behaviour and the protection afforded by access to family gardens.

The discussion highlights several differences between this study population and other indigenous populations. It also postulates that an emerging new theory, Geonomic theory, can provide a useful future tool for framing additional ethnographic research on the transition of nutrition. The conclusion indicates the most useful contributions of this study to literature, which include the development of a possible thermo intervention to decrease the consumption of fast food when Salasaka's men travel far from home to work.

Introducción

La transición nutricional se refiere al aumento del riesgo de enfermedades crónicas y obesidad como resultado de la occidentalización dietética en todo el mundo. Hasta la fecha, se sabe muy poco acerca de la transición nutricional entre las personas de habla Kichwas de Ecuador. Este estudio exploró la transición nutricional entre las personas de habla kichwas de las montañas de los Andes en Ecuador.

El propósito de la disertación, objetivos y preguntas de investigación, que será elaborado en el diseño de investigación, presenta una descripción general del objeto de estudio, seguido de una sección sobre resúmenes de los capítulos que proporcionan una transición a la subsiguiente revisión de la literatura cubierta en la sección de antecedentes. La siguiente sección esboza la génesis del estudio actual.

Génesis del estudio actual

En noviembre de 2015, se recolectaron datos de grupos focales entre comunidades indígenas Andinas del Ecuador, para un estudio que examinó la sindemia del VIH, la nutrición, la sustancia, maltrato y violencia doméstica. Muchos participantes de los grupos focales indicaron que su principal preocupación era la nutrición, particularmente en lo que se relacionaba con la transición nutricional en curso que parecía ser impulsada por varios fenómenos sociales concurrentes: la desculturización (es decir, la pérdida de identidad indígena), la urbanización a través del empleo y los patrones alimentarios de los hogares que han cambiado considerablemente para adaptarse a la desviación de los roles de género tradicionales representado por doble ingreso (Chee et al., 2016). Estos hallazgos indicaron la necesidad de más estudios, específicamente de dos maneras:

La necesidad de una herramienta de evaluación del estilo de vida que mida la obesidad, comportamientos relacionados con la transición nutricional (hogares obesogénicos y dietas individuales), prácticas, urbanización, empleo, occidentalización y la aparición de estilos de vida comórbidos afecciones crónicas como: diabetes, enfermedad cardiaca, apoplejía e hipertensión.

Etnográfico, exploración de los factores socioculturales (como cambios culturales, roles de género cambiantes, tradiciones y creencias sobre la salud) que contextualizan las elecciones alimentarias que hacen las personas dentro del contexto de la transición nutricional.

En agosto de 2016 el equipo de la Pontificia Universidad Católica de Ecuador (Pardo Rojizo), realizó un estudio antropométrico que evaluó el índice de masa corporal (IMC) y una serie de otras medidas antropométricas relacionadas con el estado de salud nutricional y la prevalencia de enfermedades que incluyen diabetes, hipertensión, colesterol alto e IMC.

Datos que fueron utilizados para evaluar la aparición de enfermedades y la comorbilidad dentro de la Muestra de estudio de Kichwas. El equipo antropométrico también administró la Transición Nutricional Cuestionario (TNC), que se analizó como análisis de datos secundarios para el hilo cuantitativo del actual estudio de métodos mixtos. La cronología de los estudios previos y la consecuente.

Los hilos de datos cuantitativos y cualitativos se analizaron por separado antes de obtener los resultados triangulados.

Los datos cuantitativos se analizaron con SPSS, principalmente a través del alfa de Cronbach para evaluar la confiabilidad del constructo y las correlaciones entre elementos de Pearson para examinar la cohesión conceptual entre ítems agrupados según riesgo, resiliencia (es decir, conductas protectoras), enfermedad crónica o resultados de salud bucal. Los datos cualitativos se ingresaron en español en un archivo Excel, ordenados por temas explorados y registrados en la plantilla de informe de entrevista.

Entorno de investigación

Salsaka es una parroquia de gran afluencia vehicular, lo cual ha permitido el desarrollo y expansión de tiendas donde la gente Kichwa adquieren suministros que necesitan. Además de que mantienen una zona turística conocida como Plaza Artesanal, donde los vendedores comercializan chamarras artesanales, entre otros artículos.

La parada de autobús en Salasaka tiene una amplia sección de comida callejera, donde se puede adquirir una selección amplia de platillos emblemáticos, además de alimentos hipercalóricos.

La agricultura en esta comunidad es ejecutada principalmente por parejas que en ocasiones dedican su tiempo a la ganadería. En estas zonas rurales, montañosas comunidades, muchas familias crían algún tipo de ganado: vacas, cerdos y/o pollos, dependiendo del tamaño de su tierra. Algunos trabajan en los campos de maíz vecinos, mientras que otros son dueños de sus propios campos que cultivan: maíz, frijol y papas.

Gran parte de las familias, son las mujeres, las que se encargan de la agricultura (manteniendo así el patrimonio familiar) estilo de vida hortícola mientras sus maridos viajan a trabajar a la ciudad. Los ingresos que obtienen proporcionan dinero para que la familia compre artículos de primera necesidad. Las mujeres también venden leche y cerdos para aumentar los ingresos familiares. Otras oportunidades de ingresos incluyen puestos de jugos y batidos que las mujeres ponen en paradas de autobús, cafeterías, cunetas y festivales. Otras mujeres hacen productos horneados como quimbolitos, bizcochos esponjosos de una sola porción hechos con harina de maíz blanco y pasas, envueltos en hojas de plátano y al vapor.

Justificación

Hasta el momento, no hay herramientas psicométricas disponibles para explorar los matices de la nutrición, transición tal como ocurre en las comunidades. Cabe señalar que, actualmente, solo un estudio examinó los comportamientos dietéticos individuales asociados con el NT (Imamura et al., 2015), mientras que pocos o ningún estudio ha medido el estilo de vida (actividad física, urbanización, globalización) y dieta. Por lo tanto, esto constituye un vacío considerable en la literatura, dado el rango de variabilidad sobre cómo este fenómeno puede desarrollarse en la vida cotidiana de las personas afectadas al mismo tiempo por el cambio epidemiológico (Omran, 1971), la penetración en el mercado de las empresas occidentales debido al mercado integración, urbanización, globalización. Juntos, estos fenómenos concurrentes facilitan la NT y sus consiguientes riesgos endémicos de enfermedades crónicas para poblaciones como la indígena Pueblo de habla kichwa de los Andes, cuyos estilos de vida han pasado de formas tradicionales a los modernos debido a la urbanización y la globalización. Por lo tanto, esta investigación tiene una importancia práctica importante, debido a su potencial contribuir con información significativa a las autoridades de salud que deseen crear intervenciones de salud para promover estilos de vida más saludables y reducir el riesgo, la incidencia y la ocurrencia de enfermedades crónicas y síndrome metabólico entre los indígenas andinos. Además, Se han intentado pocos o ningún estudio de métodos mixtos para comprender la naturaleza sindémica de los fenómenos concurrentes clave que impulsan la transición nutricional. Estos impulsores sindémicos incluyen patrones dietéticos, actividad física, urbanización y globalización. Estos se denominarán las construcciones clave de la transición nutricional. En segundo lugar, los datos cualitativos del presente estudio pueden proporcionar información sobre experiencias vividas relacionadas con el NT. En tercer punto, amplía el campo contribuir con un instrumento piloto que se puede utilizar para evaluar los estilos de vida individuales dentro

de las comunidades, experimentando este cambio epidemiológico (Omran, 1971). Así, la justificación de la investigación también significa el valor práctico de este estudio.

Además, este trabajo puede ofrecer datos valiosos al explorar una variedad de perspectivas diversas relacionadas con la transición nutricional debido a la metodología mixta actual. Este estudio puede, por lo tanto, enriquecer y fortalecer la base de evidencia sobre la cual las intervenciones de salud, deben basarse en la educación y una variedad de iniciativas de promoción de la salud (Eldredge, Markham, Kok, Ruiter y Parcel, 2016; Sullivan-Bolyai, Bova y Harper, 2005) para proporcionar impacto y recursos y conocimientos culturalmente relevantes y sensibles que son necesarios para evocar y un cambio de comportamiento de salud positivo entre los pueblos indígenas andinos de Ecuador.

Objetivos del estudio.

Evaluar la ocurrencia de enfermedades crónicas (como diabetes, hipertensión y colesterol alto) asociados con los factores de riesgo del estilo de vida de la transición nutricional entre la muestra de estudio indígena de Salasaka.

Explorar relevante factores socioculturales (tales como roles de género, tradiciones culinarias, urbanización y globalización) relacionados con patrones de estilo de vida dentro de los hogares indígenas de Salasaka.

Evaluar la validez de contenido del Cuestionario de Transición Nutricional (CTN), un instrumento piloto diseñado para medir constructos de la transición nutricional en hogares indígenas de Salasaka.

Capítulo I. Marco teórico

1.1 Actualidad del objeto de estudio de investigación

1.1.1 Nutrición

La nutrición, desde un enfoque científico, se refiere al conjunto de procesos mediante los cuales los organismos adquieren, utilizan y metabolizan los nutrientes contenidos en los alimentos para mantener su crecimiento, desarrollo y funcionamiento adecuado (González et al., 2018).

La nutrición implica el estudio de los diferentes nutrientes esenciales, como los carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas, minerales y agua, y su impacto en la salud y el bienestar de los organismos (Romero et al., 2021). Estos nutrientes son necesarios para llevar a cabo diversas funciones vitales, como el suministro de energía, la formación y reparación de tejidos, el funcionamiento adecuado del sistema inmunológico, el mantenimiento de la homeostasis y el desarrollo normal de los órganos y sistemas (Ortega et al., 2020).

La ciencia de la nutrición se encarga de estudiar los procesos de digestión, absorción, transporte, metabolismo y eliminación de los nutrientes, así como de investigar los efectos de la dieta y los diferentes nutrientes en la salud y el desarrollo humano (Álvarez et al., 2020). También examina los factores que influyen en los patrones alimentarios, como los aspectos culturales, socioeconómicos y psicológicos, y su relación con la aparición de enfermedades relacionadas con la alimentación (Romero et al., 2021).

Un enfoque científico de la nutrición implica el uso de métodos de investigación rigurosos, como estudios clínicos, experimentos en laboratorio y análisis epidemiológicos, para evaluar el impacto de los nutrientes y los patrones alimentarios en la salud humana (Martínez et al., 2020). Esto incluye la identificación de deficiencias nutricionales, la prevención y el tratamiento de enfermedades relacionadas con la alimentación, la promoción de una alimentación saludable y equilibrada, y el desarrollo de pautas y recomendaciones nutricionales basadas en evidencia.

1.1.2 Nutrientes para el desarrollo y crecimiento

Los nutrientes son sustancias químicas presentes en los alimentos que son necesarios para el desarrollo y crecimiento adecuado de los infantes (Risco et al., 2020). Durante esta etapa de la vida, el cuerpo experimenta un rápido crecimiento y desarrollo, por lo que es crucial proporcionar los nutrientes necesarios para apoyar estas necesidades (Romero et al., 2018).

Los nutrientes esenciales para el desarrollo y crecimiento del infante incluyen:

- Macronutrientes
  - Proteínas: Son fundamentales para la construcción y reparación de tejidos, así como para el crecimiento y desarrollo muscular. Las proteínas proporcionan aminoácidos necesarios para la síntesis de nuevas proteínas en el cuerpo (Cevallos et al., 2019).
  - Carbohidratos: Son la principal fuente de energía para el cuerpo. Los carbohidratos proveen la glucosa necesaria para el funcionamiento del cerebro y los músculos (Torres et al., 2018).
  - Lípidos: Son importantes para el desarrollo del sistema nervioso central y la formación de membranas celulares. Además, los lípidos proporcionan una fuente concentrada de energía y son necesarios para la absorción de vitaminas liposolubles (Cardoso, 2020).
    - Ácidos grasos esenciales: Estos son ácidos grasos poliinsaturados que el cuerpo no puede producir y deben ser obtenidos a través de la alimentación, ya que los ácidos grasos esenciales, como los omega-3 y omega-6, son fundamentales para el desarrollo del sistema nervioso y la función cerebral (García et al., 2021).
- Micronutrientes
  - Vitaminas: Las vitaminas desempeñan un papel crucial en el metabolismo y en muchas funciones corporales. Las vitaminas A, D, E y K son especialmente importantes para el crecimiento y desarrollo óseo, la salud de la piel y los tejidos, así como la función inmunológica (Montoya et al., 2020).
  - Minerales: Los minerales, como el calcio, hierro, zinc y fósforo, son necesarios para el desarrollo y fortalecimiento de los huesos y dientes, la función muscular, la formación de células sanguíneas y muchas otras funciones corporales (Ferreres et al., 2022).

Es importante destacar que los requerimientos nutricionales de los infantes varían según la edad, el peso, la tasa de crecimiento y otros factores individuales. Además, la lactancia materna proporciona nutrientes esenciales y protección inmunológica para el infante durante los primeros meses de vida. Por lo tanto, es esencial contar con una alimentación adecuada y equilibrada que proporcione los nutrientes necesarios para apoyar el desarrollo y crecimiento saludable del infante.

1.1.3 Alimentación del infante de 6 a 11 años

La alimentación del infante de 6 a 11 años se considera una etapa crucial en el desarrollo y crecimiento de los niños. Durante este período, los niños experimentan cambios físicos, cognitivos y emocionales, y sus necesidades nutricionales continúan evolucionando (Sierra et al., 2020).

La alimentación del infante de 6 a 11 años debe ser variada, equilibrada y adaptada a las necesidades individuales de cada niño. Algunos aspectos importantes a considerar son:

- Energía y nutrientes: Los niños en esta etapa necesitan una ingesta adecuada de energía para respaldar su crecimiento y desarrollo, así como un suministro adecuado de nutrientes esenciales. (Borja et al., 2019) Esto incluye proteínas para el crecimiento y desarrollo muscular, carbohidratos para la energía, lípidos para el desarrollo del sistema nervioso y vitaminas y minerales para diversas funciones corporales.
- Frutas y verduras: Se debe fomentar el consumo de frutas y verduras variadas, ya que son fuentes importantes de vitaminas, minerales y fibra. Se recomienda incluir al menos cinco porciones al día para asegurar una ingesta adecuada de nutrientes y promover hábitos alimentarios saludables (Manfredi y Rivas 2019).
- Cereales y granos enteros: Los cereales y granos enteros, como el arroz integral, la avena y el pan integral, son fuentes ricas en fibra, vitaminas del complejo B y minerales. Se deben preferir en lugar de los productos refinados, ya que proporcionan nutrientes adicionales y ayudan a mantener una buena digestión (Chávez, 2020).
- Proteínas: Las fuentes de proteínas deben ser incluidas en cada comida para promover el crecimiento y desarrollo adecuado. Se pueden obtener de alimentos como carnes magras, aves, pescados, huevos, legumbres y productos lácteos.
- Líquidos: Es importante asegurarse de que los niños consuman suficientes líquidos para mantenerse hidratados. Se recomienda principalmente agua como la opción principal, limitando el consumo de bebidas azucaradas y refrescos (Álvarez et al., 2022).
- Limitar alimentos procesados y azúcares añadidos: Se debe limitar el consumo de alimentos procesados, como los snacks y refrescos azucarados, ya que suelen ser altos en calorías, grasas saturadas, azúcares y sodio, y bajos en nutrientes (Mayta y Vargas, 2020).

Es fundamental fomentar un entorno alimentario saludable, educar a los niños sobre la importancia de una alimentación equilibrada y promover la participación activa de los niños en la selección y preparación de los alimentos. También se recomienda establecer horarios regulares de comida y promover un ambiente tranquilo y agradable durante las comidas para fomentar una relación positiva con la alimentación.

1.1.4 Estado nutricional

El estado nutricional en niños de 6 a 11 años se refiere a la evaluación de su estado de salud y bienestar en relación con su alimentación y nutrición (Bernabeu y Sánchez, 2019). Es un indicador importante para determinar si están recibiendo los nutrientes necesarios para su crecimiento y desarrollo adecuados.

La evaluación del estado nutricional en esta etapa de la infancia se basa en varios aspectos:

- Crecimiento y desarrollo: Se analiza el crecimiento físico del niño, como su peso, altura, perímetro cefálico y otros parámetros relacionados. Se utilizan tablas de crecimiento estándar para comparar los valores del niño con los rangos considerados normales para su edad y sexo (Díaz et al., 2018). Además, se evalúa su desarrollo psicomotor y cognitivo.
- Peso corporal: Se evalúa el peso del niño en relación con su altura para determinar si tiene un peso adecuado para su edad y estatura. Se utilizan índices como el Índice de Masa Corporal (IMC) para clasificar el peso en categorías como bajo peso, peso normal, sobrepeso u obesidad (Pazmiño et al., 2018).
- Composición corporal: Se considera la distribución de la masa grasa y la masa magra en el cuerpo del niño. Esto puede ser evaluado mediante técnicas como la bioimpedancia, la absorciometría de doble energía (DEXA) o la medición de pliegues cutáneos (Calderón et al., 2019).
- Análisis de la dieta: Se examina la calidad de la alimentación del niño, analizando el consumo de macro y micronutrientes. Se evalúa la ingesta de proteínas, carbohidratos, lípidos, vitaminas y minerales a través de métodos como recordatorios de 24 horas, registros alimentarios o cuestionarios de frecuencia de consumo (Rodríguez et al., 2018).
- Análisis de laboratorio: En algunos casos, se pueden realizar pruebas de laboratorio para medir los niveles de ciertos nutrientes en la sangre, como hierro, vitamina D,

entre otros (Assandri et al., 2018). Estas pruebas ayudan a identificar deficiencias o excesos de nutrientes en el organismo.

El estado nutricional adecuado en niños de 6 a 11 años implica que estén recibiendo una alimentación equilibrada y variada que satisfaga sus necesidades nutricionales específicas. Un buen estado nutricional se asocia con un crecimiento y desarrollo óptimos, un sistema inmunológico fuerte, un rendimiento cognitivo adecuado y una buena salud en general.

Es importante destacar que el estado nutricional puede ser influenciado por diversos factores, como la genética, el entorno socioeconómico, los hábitos alimentarios y el acceso a una alimentación adecuada. (Vargas et al., 2020) Por lo tanto, es fundamental promover una alimentación saludable y brindar apoyo y educación a los niños y sus familias para mejorar su estado nutricional y garantizar un crecimiento y desarrollo saludables.

1.1.5 Evaluación nutricional

La evaluación nutricional de infantes de 6 a 11 años es un proceso científico que se utiliza para determinar el estado de salud y bienestar nutricional de los niños en esa etapa (Díaz et al., 2018), Esta evaluación se basa en diferentes metodologías y herramientas que permiten recopilar información precisa sobre la ingesta dietética, el crecimiento y desarrollo, y otros aspectos relevantes para evaluar la nutrición de los niños (Bernabeu y Sánchez, 2019). Algunas de las formulaciones utilizadas en la evaluación nutricional de infantes de 6 a 11 años son:

- Antropometría: Es el método más comúnmente utilizado para evaluar el crecimiento físico de los niños. Se toman medidas antropométricas como peso, talla/estatura, perímetro braquial y circunferencia de la cabeza (Calderón et al., 2019). Estas medidas se comparan con tablas de referencia específicas para la edad y el sexo del niño. Algunos índices derivados de estas medidas, como el Índice de Masa Corporal (IMC) o el puntaje Z, se utilizan para clasificar el estado nutricional del niño como bajo peso, peso normal, sobrepeso u obesidad (Assandri et al., 2018). Estas medidas se comparan con las normas de referencia establecidas para la edad y el sexo del niño, lo que permite determinar si existe algún retraso en el crecimiento, malnutrición o sobrepeso (Ferrada et al., 2021).
- Índices de crecimiento: Se utilizan índices como el Índice de Masa Corporal (IMC), que relaciona el peso y la altura del niño, para clasificar su estado nutricional en categorías como bajo peso, peso normal, sobrepeso u obesidad (Calceto et al., 2019).

- Evaluación de la ingesta dietética: Se utilizan diversos métodos para evaluar la ingesta de alimentos y nutrientes del niño. Esto puede incluir recordatorios de 24 horas, registros alimentarios o cuestionarios de frecuencia de consumo (Pinos et al., 2021). Estos métodos permiten obtener información sobre la calidad y cantidad de los alimentos consumidos y ayudan a identificar deficiencias o excesos de nutrientes en la dieta.
- Evaluación clínica: Se realiza un examen clínico general del niño para identificar posibles signos de deficiencias nutricionales, como anemia, deficiencias vitamínicas, problemas de piel, entre otros (Vargas et al., 2020). También se evalúa el estado de salud en general y se pueden solicitar pruebas de laboratorio específicas para medir los niveles de ciertos nutrientes en la sangre.
- Evaluación del desarrollo y rendimiento cognitivo: Se pueden utilizar pruebas y cuestionarios específicos para evaluar el desarrollo psicomotor y cognitivo del niño (Pazmiño et al., 2018). Esto permite identificar posibles retrasos en el desarrollo relacionados con la nutrición.

Es importante destacar que la evaluación nutricional de infantes de 6 a 11 años debe ser realizada por profesionales de la salud capacitados en nutrición infantil. Estos profesionales interpretarán los resultados de las diferentes formulaciones y brindarán recomendaciones adecuadas para mejorar la alimentación y el estado nutricional del niño.

1.1.6 Medición, índices e indicadores

1.1.6.1 Mediciones

Para evaluar el estado nutricional de infantes de 6 a 11 años, se utilizan diferentes mediciones que brindan información sobre su crecimiento, desarrollo y composición corporal. Algunas de las mediciones comunes utilizadas en la evaluación del estado nutricional incluyen:

- Peso: Se utiliza una balanza para medir el peso del niño en kilogramos (kg). Esta medida se compara con las tablas de referencia específicas para la edad y el sexo del niño para determinar si se encuentra en un rango saludable (Farías et al., 2021).
- Talla/Estatura: Se utiliza un estadiómetro o un tallímetro para medir la estatura del niño en centímetros (cm). Esta medida también se compara con las tablas de referencia específicas para la edad y el sexo del niño para determinar si se encuentra dentro de un rango saludable (García et al., 2018).

- Perímetro Braquial: Se utiliza una cinta métrica para medir la circunferencia del brazo del niño en la parte media del brazo. Esta medida se utiliza para evaluar el estado nutricional en situaciones de desnutrición aguda y se compara con tablas de referencia específicas (Salazar et al., 2018).
- Circunferencia de la cabeza: Se utiliza una cinta métrica para medir la circunferencia de la cabeza del niño (Wong y Quispe, 2022). Esta medida se utiliza para evaluar el desarrollo cerebral y el crecimiento adecuado del cráneo.
- Índice de Masa Corporal (IMC): Se calcula dividiendo el peso del niño (en kg) por el cuadrado de su estatura (en metros) (Vargas et al., 2021). El resultado proporciona una estimación del grado de adiposidad del niño y se compara con las tablas de referencia específicas para su edad y sexo.
- Pliegues cutáneos: Se utilizan calibradores para medir los pliegues cutáneos en diferentes áreas del cuerpo, como el tríceps, el bíceps, la subescapular y la suprailíaca (Segura et al., 2019). Estas mediciones se utilizan para estimar el porcentaje de grasa corporal.

Además de estas mediciones antropométricas, también se pueden realizar pruebas de laboratorio para evaluar el estado nutricional, como análisis de sangre para medir los niveles de nutrientes específicos, como hierro, vitamina D, entre otros.

Es importante destacar que estas mediciones deben realizarse por profesionales de la salud capacitados y siguiendo los estándares establecidos para garantizar la precisión y fiabilidad de los resultados. Además, se deben tener en cuenta factores individuales y contextuales para interpretar correctamente los resultados y realizar recomendaciones adecuadas para mejorar el estado nutricional del niño.

1.1.6.2 Índices

Existen diferentes índices y herramientas utilizados para evaluar el estado nutricional de infantes de 6 a 11 años. Estos índices proporcionan una medida objetiva del estado nutricional y permiten clasificar a los niños en diferentes categorías según su condición (Granja y Frómeta, 2018). Algunos de los índices de evaluación del estado nutricional utilizados en esta etapa incluyen:

- Índice de Masa Corporal (IMC): Es un índice que se calcula dividiendo el peso en kilogramos del niño entre el cuadrado de su estatura en metros (kg/m^2). El IMC es una medida comúnmente utilizada para clasificar el peso corporal en diferentes

categorías, como bajo peso, peso normal, sobrepeso y obesidad (Ramírez et al., 2020). Se utilizan tablas de referencia específicas para la edad y el sexo del niño para interpretar los resultados del IMC.

- Puntajes Z: Los puntajes Z se utilizan para comparar las mediciones antropométricas de un niño con una población de referencia. Estos puntajes expresan cuántas desviaciones estándar se encuentra el niño por encima o por debajo de la media de referencia (Villalba et al., 2018). Se utilizan para evaluar el crecimiento y la composición corporal en relación con una población de referencia y para identificar posibles retrasos o alteraciones del crecimiento.
- Tablas de percentiles: Las tablas de percentiles se utilizan para comparar las medidas antropométricas de un niño con una población de referencia y expresar su posición relativa (Bahamondes et al., 2018). Los percentiles indican qué porcentaje de la población tiene un valor igual o inferior al del niño evaluado. Por ejemplo, un niño en el percentil 75 tiene una medida que está por encima del 75% de la población de referencia.
- Evaluación del desarrollo: Además de los índices antropométricos, se utilizan herramientas y pruebas específicas para evaluar el desarrollo psicomotor y cognitivo del niño (Cárdenas et al., 2019). Estas evaluaciones pueden incluir pruebas de habilidades motoras, evaluaciones del lenguaje y pruebas cognitivas.

Es importante tener en cuenta que estos índices y herramientas deben ser utilizados en conjunto y considerar el contexto individual de cada niño. La interpretación de los resultados debe ser realizada por profesionales de la salud capacitados en nutrición infantil, teniendo en cuenta factores como la genética, el entorno socioeconómico y los antecedentes médicos del niño.

1.1.7 Indicadores

1.1.7.1 Índice de masa corporal para infantes

El Índice de Masa Corporal (IMC) es una medida ampliamente utilizada para evaluar el estado nutricional de las personas, pero es importante tener en cuenta que su interpretación varía según la edad y el sexo (García-Padilla y Sanín, 2021). Para los infantes (niños de 6 a 23 meses), se utilizan los siguientes indicadores basados en el IMC:

- Z-score del IMC para la edad: Se utiliza el Z-score del IMC para la edad, que compara el IMC del infante con una población de referencia de la misma edad y sexo.

El Z-score es una medida estadística que indica cuántas desviaciones estándar se encuentra el IMC del infante con respecto a la media de referencia (Termes et al., 2020). Un Z-score del IMC para la edad entre -2 y +2 se considera normal, mientras que un Z-score por debajo de -2 indica bajo peso y un Z-score por encima de +2 indica sobrepeso.

- Percentiles del IMC para la edad: Se pueden utilizar las tablas de percentiles del IMC para la edad, que muestran la posición relativa del IMC del infante en comparación con una población de referencia (Ferrer et al., 2020). Los percentiles representan el porcentaje de niños de la población de referencia con un IMC igual o inferior. Por ejemplo, un infante en el percentil 50 tiene un IMC que está en el medio de la distribución de la población de referencia.

Es importante destacar que el IMC en infantes es una medida menos precisa que en niños mayores y adultos debido a las diferencias en la distribución de la grasa corporal y el crecimiento acelerado en esta etapa (López et al., 2020). Por lo tanto, se recomienda que la evaluación del estado nutricional en infantes incluya otros indicadores, como la evaluación del crecimiento longitudinal y la valoración clínica por parte de un profesional de la salud capacitado.

Es fundamental recordar que estos indicadores deben ser interpretados en el contexto individual de cada infante, considerando factores como el crecimiento y desarrollo general, antecedentes familiares, y otras evaluaciones complementarias para obtener una imagen completa del estado nutricional del infante.

1.1.7.2 Instrumento para interpretar los indicadores antropométricos

Existen diferentes instrumentos y herramientas para interpretar los indicadores antropométricos, como el Índice de Masa Corporal (IMC) y los puntajes Z. Estas herramientas proporcionan una referencia para comparar las mediciones antropométricas de un individuo con una población de referencia y ayudan a determinar el estado nutricional (Bahamondes et al., 2018). Algunos de los instrumentos utilizados son:

- La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha desarrollado tablas de referencia que proporcionan valores estándar para diferentes indicadores antropométricos en niños y adolescentes (González et al., 2021). Estas tablas se utilizan para evaluar el crecimiento y el estado nutricional de los individuos y se basan en datos recopilados de poblaciones saludables en todo el mundo. A continuación, se presentan algunos

de los indicadores antropométricos para los cuales la OMS ha desarrollado tablas de referencia:

- IMC para la edad: Las tablas de referencia del IMC para la edad muestran los percentiles y los puntajes Z del IMC de niños y adolescentes desde los 5 hasta los 19 años de edad (Lapo et al., 2018). Estas tablas permiten comparar el IMC de un individuo con una población de referencia y clasificar su estado nutricional en categorías como bajo peso, peso normal, sobrepeso u obesidad.
- Longitud/talla para la edad: Las tablas de referencia de la longitud/talla para la edad se utilizan para evaluar el crecimiento lineal de niños y niñas menores de 5 años (Hernández et al., 2018). Estas tablas permiten comparar la longitud/talla de un individuo con una población de referencia y determinar si se encuentra dentro de un rango saludable.
- Peso para la edad: Las tablas de referencia del peso para la edad se utilizan para evaluar el peso de niños y niñas menores de 5 años. Estas tablas permiten comparar el peso de un individuo con una población de referencia y determinar si se encuentra dentro de un rango saludable (Da Silva et al., 2021).

  Estas tablas de referencia de la OMS se han utilizado ampliamente en la práctica clínica y la investigación para evaluar el crecimiento y el estado nutricional de los niños y adolescentes en diferentes partes del mundo (Dominguez et al., 2020). Es importante tener en cuenta que las tablas de referencia pueden variar según el sexo y la edad, y se deben utilizar en combinación con la evaluación clínica y otros factores contextuales para obtener una evaluación integral del estado nutricional.

- Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos han desarrollado tablas de referencia y gráficos de crecimiento que se utilizan para evaluar los indicadores antropométricos en niños y adolescentes (Eichwald, 2021). Estas tablas proporcionan valores de referencia basados en datos recopilados de poblaciones estadounidenses y se utilizan ampliamente en la práctica clínica y la investigación. Algunos de los indicadores antropométricos para los cuales el CDC ha desarrollado tablas de referencia son:
  - IMC para la edad: El CDC proporciona tablas y gráficos de referencia del IMC para la edad en niños y adolescentes desde los 2 hasta los 20 años de edad (Quiroga et al., 2022). Estas tablas permiten comparar el IMC de un individuo

con una población de referencia y clasificar su estado nutricional en categorías como bajo peso, peso normal, sobrepeso y obesidad.

- Longitud/talla para la edad: El CDC ha desarrollado tablas y gráficos de referencia de longitud/talla para la edad en niños y niñas menores de 20 años. Estas tablas permiten evaluar el crecimiento lineal de un individuo en comparación con una población de referencia y determinar si se encuentra dentro de un rango saludable (Del Moral et al., 2021).
- Circunferencia de la cabeza: El CDC proporciona tablas y gráficos de referencia de la circunferencia de la cabeza en niños y niñas menores de 36 meses. Estas tablas se utilizan para evaluar el crecimiento y el desarrollo del cráneo y pueden ser útiles en la detección temprana de posibles anomalías (González et al., 2020). Es importante tener en cuenta que las tablas y gráficos de referencia del CDC se basan en datos de poblaciones estadounidenses y pueden no ser aplicables a otras poblaciones o regiones. Además, se recomienda utilizar estas referencias en conjunto con la evaluación clínica y considerando factores individuales para obtener una evaluación completa del estado nutricional y el crecimiento de un niño o adolescente.

- El cálculo de puntajes Z es una forma común de evaluar los indicadores antropométricos utilizando una referencia poblacional. Los puntajes Z se utilizan para comparar las mediciones de un individuo con una población de referencia y expresar la desviación estándar de la medida del individuo en relación con la media de referencia (Cárdenas et al., 2019). Algunos de los indicadores antropométricos que se pueden evaluar mediante el cálculo de puntajes Z son:
  - Puntajes Z del Índice de Masa Corporal (IMC): El IMC se calcula dividiendo el peso en kilogramos entre el cuadrado de la estatura en metros (kg/m^2). Los puntajes Z del IMC se calculan comparando el IMC del individuo con una población de referencia de la misma edad y sexo (Lomaglio et al., 2022). Un puntaje Z del IMC para la edad entre -2 y +2 se considera dentro de los rangos normales, mientras que valores por debajo de -2 indican bajo peso y valores por encima de +2 indican sobrepeso u obesidad.
  - Puntajes Z de la longitud/talla para la edad: Los puntajes Z de la longitud/talla para la edad se calculan comparando la longitud o talla del individuo con una población de referencia de la misma edad y sexo (Jara et al., 2018). Estos puntajes Z indican la desviación estándar de la medida del individuo en relación con la

media de referencia. Se utilizan para evaluar el crecimiento lineal y determinar si el individuo se encuentra dentro de un rango saludable.

- Puntajes Z del peso para la edad: Los puntajes Z del peso para la edad se calculan comparando el peso del individuo con una población de referencia de la misma edad y sexo. Estos puntajes Z indican la desviación estándar de la medida del individuo en relación con la media de referencia y se utilizan para evaluar el crecimiento ponderal (Morel y Godoy, 2020).

  El cálculo de puntajes Z se realiza utilizando fórmulas específicas y tablas de referencia que contienen datos antropométricos de poblaciones saludables. Estas referencias pueden variar según el país y la fuente utilizada. Es importante tener en cuenta que los puntajes Z deben ser interpretados en el contexto adecuado, considerando la evaluación clínica integral y otros factores individuales para una evaluación precisa del estado nutricional y del crecimiento del individuo (Ruiz et al., 2021).

Es importante tener en cuenta que estos instrumentos deben ser utilizados por profesionales de la salud capacitados y tener en cuenta el contexto individual del individuo. La interpretación adecuada de los indicadores antropométricos requiere considerar factores como la edad, el sexo, los antecedentes familiares y la evaluación clínica integral para obtener una imagen completa del estado nutricional.

1.1.7.3 Punto de Z (Z Score) o puntaje de desvió estándar

El puntaje Z, también conocido como Z-score, es una medida estadística que indica la desviación estándar de un valor con respecto a la media de una distribución (Ramírez et al., 2020). Se utiliza para comparar una observación individual con una población de referencia y determinar en qué posición se encuentra esa observación en relación con la media.

El cálculo del puntaje Z implica restar la media de la distribución al valor individual y dividir el resultado por la desviación estándar (Mejía y Flores, 2020). La fórmula general para calcular el puntaje Z es:

Z = (Valor individual - Media de la distribución) / Desviación estándar de la distribución

El puntaje Z proporciona información sobre la posición relativa de un valor dentro de una distribución. Un puntaje Z positivo indica que el valor está por encima de la media, mientras que un puntaje Z negativo indica que el valor está por debajo de la media (Solórzano, 2022).

Cuanto mayor sea el valor absoluto del puntaje Z, mayor será la desviación del valor individual con respecto a la media.

El puntaje Z se utiliza en diversos contextos, incluyendo la evaluación del crecimiento y el estado nutricional en la salud infantil. Por ejemplo, en el cálculo del puntaje Z del Índice de Masa Corporal (IMC) para la edad, se compara el IMC de un niño con los valores promedio y la variabilidad de la población de referencia en esa edad específica (Murillo y Aso, 2020). El puntaje Z resultante permite clasificar al niño en categorías como bajo peso, peso normal, sobrepeso u obesidad en relación con la población de referencia.

El puntaje Z es una herramienta útil para interpretar y comparar datos en diferentes campos, ya que normaliza las mediciones en relación con la distribución de la población de referencia (Nogueira y Mello, 2018). Sin embargo, es importante tener en cuenta que el puntaje Z no proporciona información sobre la causa de la desviación o la significancia clínica de la observación, y su interpretación debe realizarse considerando el contexto y la evaluación clínica integral.

1.1.7.4 Resumen de las definiciones de problemas de crecimiento en términos de puntuación z

Los problemas de crecimiento se definen en términos de puntuaciones Z, que son medidas estadísticas utilizadas para evaluar la desviación de un valor individual con respecto a la media de una distribución de referencia (Valenzuela et al., 2018). En el contexto del crecimiento infantil, las puntuaciones Z se utilizan para identificar y clasificar problemas de crecimiento en relación con la población de referencia (Ortiz y Cruz, 2020). Aquí tienes un resumen de las definiciones comunes de problemas de crecimiento basados en puntuaciones Z:

- Bajo peso para la edad (puntuación Z < -2): Un niño se considera que tiene bajo peso para la edad cuando su peso está dos desviaciones estándar por debajo de la media de la distribución de referencia (Salazar et al., 2023). Esto indica una insuficiencia de peso en relación con su edad y puede ser un indicador de malnutrición o retraso en el crecimiento.
- Baja talla/estatura para la edad (puntuación Z < -2): Un niño se considera que tiene baja talla o estatura para la edad cuando su altura está dos desviaciones estándar por debajo de la media de la distribución de referencia (García, 2020). Esto indica un

crecimiento lineal deficiente en relación con su edad y puede ser un signo de retraso en el crecimiento o alteraciones en el desarrollo.

- Bajo índice de masa corporal (IMC) para la edad (puntuación Z < -2): Un niño se considera que tiene un bajo IMC para la edad cuando su índice de masa corporal está dos desviaciones estándar por debajo de la media de la distribución de referencia (Bazalar et al., 2019). Esto indica una insuficiencia de peso en relación con la altura y la edad del niño, lo que puede ser un indicador de desnutrición o falta de adecuado desarrollo físico.

Estas definiciones se basan en las puntuaciones Z y pueden variar ligeramente dependiendo de las referencias de crecimiento utilizadas (como las tablas de la OMS o CDC). Es importante tener en cuenta que las puntuaciones Z por sí solas no proporcionan una explicación de las causas subyacentes del problema de crecimiento, y se requiere una evaluación clínica integral para determinar las causas y el tratamiento adecuado.

1.1.8 Malnutrición

Tanto la UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia) como la OMS (Organización Mundial de la Salud) comparten una visión similar sobre el concepto científico de malnutrición. Ambas organizaciones consideran la malnutrición como una condición en la que la ingesta de nutrientes es insuficiente, desequilibrada o excesiva, lo que tiene consecuencias negativas para la salud y el desarrollo de los individuos (Guamialamá et al., 2020).

La UNICEF y la OMS definen diferentes formas de malnutrición, que incluyen:

- Desnutrición aguda: Es una forma grave de malnutrición que se produce debido a la falta de ingesta adecuada de nutrientes esenciales, como proteínas y calorías. Se caracteriza por una pérdida de peso significativa, debilidad muscular, retraso del crecimiento y desarrollo, y está asociada con un mayor riesgo de enfermedades y mortalidad (Granada et al., 2019).
- Desnutrición crónica: Es una forma de malnutrición a largo plazo que resulta de una ingesta inadecuada y continua de nutrientes esenciales. Se caracteriza por un crecimiento retardado, talla baja para la edad y desarrollo físico y cognitivo comprometido (Cuevas et al., 2021). La desnutrición crónica puede tener impactos duraderos en la salud y el bienestar de los individuos.

- Sobrepeso y obesidad: Ambas organizaciones consideran que el sobrepeso y la obesidad son formas de malnutrición. Estas condiciones se producen cuando la ingesta de calorías es mayor que el gasto energético, lo que conduce a un aumento de peso excesivo (Shamah et al., 2018). El sobrepeso y la obesidad están asociados con un mayor riesgo de enfermedades crónicas, como enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2 y ciertos tipos de cáncer.

La UNICEF y la OMS reconocen que la malnutrición es un problema global que afecta a diversas poblaciones en todo el mundo, especialmente a los niños y las poblaciones vulnerables. Ambas organizaciones trabajan para abordar y prevenir la malnutrición a través de intervenciones que promueven una alimentación adecuada, el acceso a servicios de salud y nutrición, la educación nutricional y el fortalecimiento de los sistemas de salud.

1.1.8.1 Causas de la desnutrición

La desnutrición según la OMS (Organización Mundial de la Salud) y UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia) puede tener varias causas, entre las que se incluyen:

- Inadecuada ingesta de alimentos: La falta de acceso a alimentos suficientes y variados es una de las principales causas de desnutrición. Esto puede deberse a la pobreza, la falta de disponibilidad de alimentos, los conflictos y desplazamientos, las sequías u otros desastres naturales (Moncayo et al., 2021).
- Mala calidad de la dieta: Una dieta deficiente en nutrientes esenciales, como proteínas, vitaminas y minerales, puede llevar a la desnutrición. Esto puede deberse a una falta de diversidad alimentaria, una dieta basada en alimentos de baja calidad nutricional o prácticas inadecuadas de alimentación y preparación de alimentos (Castillo et al., 2020).
- Problemas de alimentación y lactancia: La falta de lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida y una alimentación complementaria inadecuada pueden contribuir a la desnutrición en los bebés y niños pequeños (Fernández et al., 2022).
- Enfermedades e infecciones recurrentes: Las enfermedades, especialmente las infecciones como la diarrea, las infecciones respiratorias y las parasitosis, pueden afectar negativamente la ingesta de alimentos, la absorción de nutrientes y el metabolismo, lo que lleva a la desnutrición (Zamora et al., 2020).

- Prácticas de higiene y saneamiento inadecuadas: La falta de acceso a agua potable limpia, saneamiento básico y prácticas inadecuadas de higiene pueden aumentar el riesgo de enfermedades y afectar la absorción de nutrientes, contribuyendo a la desnutrición (Ortega, 2019).
- Problemas socioeconómicos y desigualdades: La desnutrición tiende a afectar de manera desproporcionada a las poblaciones más pobres y marginadas, donde la falta de acceso a servicios básicos de salud, educación, alimentos y empleo puede contribuir a la desnutrición (Murillo et al., 2022).

Es importante destacar que estas causas de la desnutrición están interrelacionadas y pueden actuar de manera sinérgica, exacerbando los efectos de la malnutrición. Abordar la desnutrición requiere enfoques integrales que aborden las causas subyacentes, como mejorar el acceso a alimentos nutritivos, promover prácticas de alimentación saludables, brindar atención médica y servicios de salud adecuados, mejorar las condiciones de vida y abordar las desigualdades sociales.

1.1.8.2 Indicadores antropométricos de la desnutrición

Los indicadores antropométricos utilizados para evaluar la desnutrición son herramientas clave en el campo de la nutrición. Estos indicadores se basan en medidas de peso, altura/talla y edad, y ayudan a identificar diferentes formas de desnutrición (González et al., 2021). Algunos de los principales indicadores antropométricos de la desnutrición son:

- Peso para la edad (P/E): Este indicador compara el peso de un individuo con su edad. Se utiliza para evaluar la desnutrición aguda o el bajo peso para la edad (Cortés et al., 2019). Se expresa en puntuaciones Z, donde una puntuación Z menor a -2 indica desnutrición aguda.
- Talla/Estatura para la edad (T/E): Este indicador compara la altura/talla de un individuo con su edad. Se utiliza para evaluar la desnutrición crónica o el retraso en el crecimiento (Ghiglione y López, 2022). Una puntuación Z menor a -2 indica retraso en el crecimiento.
- Peso para la talla/estatura (P/T o E/T): Este indicador compara el peso de un individuo con su talla/estatura. Se utiliza para evaluar la desnutrición aguda o el deterioro del estado nutricional (Maman, 2020). Una puntuación Z menor a -2 indica desnutrición aguda o emaciación.

- Índice de masa corporal para la edad (IMC/E): Este indicador relaciona el peso y la altura de un individuo con su edad. Se utiliza para evaluar la malnutrición tanto aguda como crónica. Una puntuación Z menor a -2 indica desnutrición aguda o crónica, dependiendo del contexto y la referencia utilizada.

Estos indicadores antropométricos proporcionan una visión objetiva del estado nutricional de un individuo y son ampliamente utilizados en estudios epidemiológicos, programas de nutrición y atención médica (Granada et al., 2019). Sin embargo, es importante tener en cuenta que la interpretación de estos indicadores debe realizarse en el contexto adecuado y considerar otros factores, como la historia clínica y los antecedentes socioeconómicos, para realizar una evaluación nutricional completa y precisa.

1.1.8.3 Desnutrición crónica

La desnutrición crónica, también conocida como retraso en el crecimiento, se refiere a una forma de malnutrición caracterizada por un crecimiento y desarrollo insuficientes en niños y niñas (Cuevas et al., 2021). Se produce cuando hay una deficiencia crónica de nutrientes esenciales durante un período prolongado, especialmente durante los primeros años de vida.

El retraso en el crecimiento se manifiesta principalmente a través de una baja estatura para la edad, es decir, cuando la talla o estatura de un niño se encuentra por debajo de los estándares establecidos para su edad y sexo (Francke y Acosta, 2021). Este tipo de desnutrición indica una falta de nutrición adecuada y puede tener consecuencias negativas a largo plazo en el desarrollo físico y cognitivo de los niños.

Las causas de la desnutrición crónica son multifactoriales y están relacionadas con aspectos nutricionales, socioeconómicos, ambientales y de atención médica. Entre las causas comunes se encuentran la falta de acceso a alimentos nutritivos, la alimentación inadecuada, las prácticas de lactancia materna inapropiadas, la falta de saneamiento básico, la exposición a enfermedades recurrentes, la pobreza, la falta de educación y la desigualdad social (Shajianet al., 2020).

La desnutrición crónica puede tener efectos duraderos en la salud y el desarrollo de los niños, incluyendo un mayor riesgo de enfermedades, deficiencias nutricionales, retraso cognitivo, dificultades escolares y menor productividad en la edad adulta (Maman, 2020). Por lo tanto, es fundamental abordar las causas subyacentes de la desnutrición crónica a través de intervenciones integradas que incluyan mejoras en la alimentación y nutrición, acceso a servicios de salud, saneamiento básico y educación, así como la promoción de prácticas

adecuadas de cuidado infantil y lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida (Paredes, 2020).

La prevención y tratamiento de la desnutrición crónica requieren un enfoque holístico y coordinado que involucre a diferentes sectores, incluyendo la salud, la nutrición, la educación, la agricultura y el desarrollo comunitario.

1.1.8.4 Desnutrición aguda moderada

La desnutrición aguda moderada es una forma de malnutrición que se encuentra entre la desnutrición aguda grave y la desnutrición leve. Se caracteriza por un déficit moderado de nutrientes esenciales en el cuerpo debido a una ingesta insuficiente de alimentos o a una mala absorción de nutrientes (Talavera et al., 2022).

La desnutrición aguda moderada se manifiesta principalmente a través de la pérdida de peso y la disminución de la masa muscular y grasa corporal. Los niños afectados pueden presentar signos de debilidad, fatiga, apatía, retraso en el crecimiento y un mayor riesgo de infecciones (Granada et al., 2019). También pueden experimentar deficiencias nutricionales en vitaminas y minerales importantes para el desarrollo saludable.

Las causas de la desnutrición aguda moderada son variadas e incluyen factores como la falta de acceso a alimentos nutritivos y diversificados, la pobreza, la falta de educación sobre nutrición adecuada, las enfermedades recurrentes y las condiciones socioeconómicas desfavorables.

El tratamiento de la desnutrición aguda moderada implica una intervención nutricional y médica adecuada. Los niños afectados pueden recibir suplementos nutricionales específicos, alimentos terapéuticos listos para usar y atención médica para abordar las deficiencias nutricionales y promover la recuperación del peso y la salud general.

Además del tratamiento, la prevención de la desnutrición aguda moderada es fundamental. Esto implica abordar las causas subyacentes, como mejorar el acceso a alimentos nutritivos, promover prácticas de alimentación saludables, brindar educación sobre nutrición y salud, mejorar las condiciones socioeconómicas y fortalecer los sistemas de atención médica y nutrición.

Es importante destacar que la desnutrición aguda moderada debe ser tratada con prontitud y de manera adecuada para evitar que progrese a una forma más grave de desnutrición y para garantizar el crecimiento y desarrollo saludables de los niños afectados.

1.1.8.5 Peso inferior al normal

El peso inferior al normal es un indicador utilizado para evaluar el estado nutricional de una persona y puede ser un signo de desnutrición o malnutrición. Se refiere a un peso corporal por debajo de los valores considerados adecuados para la edad, altura y sexo de una persona (García et al., 2018).

El peso inferior al normal puede ser causado por varias razones, como una ingesta insuficiente de alimentos, una mala absorción de nutrientes, enfermedades crónicas, trastornos alimentarios, problemas metabólicos, condiciones médicas subyacentes o factores socioeconómicos desfavorables (Bertrán et al., 2019).

La evaluación del peso inferior al normal se realiza a través de comparaciones con patrones de referencia establecidos, como las tablas de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud (OMS) o los percentiles de peso para la edad. Si una persona tiene un peso inferior al percentil 5 o una puntuación Z menor a -2 en relación con la población de referencia, se considera que tiene un peso inferior al normal (Alvarez et al., 2019).

Es importante tener en cuenta que el peso inferior al normal no siempre indica desnutrición, ya que también puede estar influenciado por factores genéticos y constitucionales. Sin embargo, en muchos casos, el peso inferior al normal puede ser un signo de desnutrición o malnutrición, lo que puede tener efectos negativos en la salud, el crecimiento y el desarrollo de una persona (Gómez et al., 2018).

Es fundamental abordar las causas subyacentes del peso inferior al normal a través de una evaluación y diagnóstico adecuados, seguidos de intervenciones nutricionales, médicas y psicosociales apropiadas. Esto puede incluir la mejora de la ingesta de alimentos y nutrientes, el tratamiento de las condiciones médicas subyacentes, el apoyo psicológico y nutricional, y la educación sobre prácticas de alimentación saludables (Morales et al., 2018).

1.1.8.6 Emaciación

La emaciación, desde un punto de vista científico, se define como una condición extrema de desnutrición caracterizada por una pérdida grave y rápida de peso, acompañada de una disminución significativa en la masa muscular y la grasa corporal (Nascimento et al., 2020). Es una manifestación clínica de desnutrición aguda severa y se asocia con un estado de debilidad extrema y deterioro del estado nutricional.

La emaciación se produce cuando el organismo no recibe suficientes calorías y nutrientes esenciales para mantener sus funciones vitales y tejidos corporales. Esta deficiencia nutricional severa conduce a una degradación del tejido muscular y la utilización de reservas de grasa corporal para obtener energía (Nascimento et al., 2020). Como resultado, la persona afectada presenta un aspecto esquelético y desnutrido.

La emaciación puede ser causada por diversas razones, como la falta de acceso a alimentos adecuados y nutritivos, la presencia de enfermedades crónicas o infecciones, trastornos alimentarios, condiciones socioeconómicas desfavorables, desastres naturales o conflictos.

Desde el punto de vista científico, la evaluación de la emaciación se realiza mediante mediciones antropométricas, como el peso corporal, la circunferencia del brazo y la circunferencia del brazo en relación con la altura (Nasu et al., 2022). Estas medidas se comparan con los estándares de referencia establecidos por organizaciones como la Organización Mundial de la Salud (OMS) para determinar si una persona se encuentra en un estado de emaciación.

La emaciación es una condición grave que requiere atención médica urgente y tratamiento nutricional adecuado. El objetivo principal del tratamiento es restaurar el equilibrio nutricional y promover la recuperación del peso corporal y la salud general del individuo afectado (Martín et al., 2022). Esto generalmente implica la administración de alimentos terapéuticos especiales y la monitorización continua del estado nutricional y de salud.

En resumen, desde una perspectiva científica, la emaciación se define como una condición extrema de desnutrición caracterizada por una pérdida grave de peso y una disminución significativa de la masa muscular y la grasa corporal. Se produce como resultado de una deficiencia severa de calorías y nutrientes esenciales y requiere una atención médica y nutricional adecuada para su tratamiento y recuperación.

1.1.8.7 Desnutrición calórica (equivalencia: Marasmo)

La desnutrición calórica, equivalente al marasmo, es una forma de desnutrición aguda severa caracterizada por un déficit grave de energía y proteínas en la dieta. Es más común en niños menores de cinco años y se caracteriza por una apariencia física extremadamente delgada, debilidad muscular y retraso en el crecimiento y desarrollo (Jurado, 2022).

En la desnutrición calórica o marasmo, el cuerpo no recibe suficientes calorías y nutrientes para mantener sus funciones vitales y el crecimiento normal. Esto resulta en una pérdida

significativa de peso y una apariencia desnutrida, con una marcada falta de tejido graso y muscular (Pulgar et al., 2020). Los niños con marasmo pueden tener una apariencia esquelética, con piel arrugada, falta de energía y una apariencia general de debilidad.

Las principales causas de la desnutrición calórica o marasmo incluyen una ingesta insuficiente de alimentos, una dieta desequilibrada y falta de acceso a alimentos nutritivos. Factores como la pobreza, la falta de acceso a servicios de salud adecuados y las condiciones socioeconómicas desfavorables también contribuyen a su desarrollo (Rodríguez y Sichacá, 2019).

El tratamiento de la desnutrición calórica o marasmo implica una intervención nutricional y médica intensiva. Se enfoca en proporcionar una ingesta adecuada de calorías, proteínas y otros nutrientes esenciales para ayudar a restaurar el equilibrio nutricional y promover la recuperación del individuo afectado (Valdez, 2019). Además, se brinda atención médica para tratar las complicaciones asociadas, como infecciones y trastornos metabólicos.

Es importante destacar que la prevención de la desnutrición calórica o marasmo es fundamental. Esto implica abordar las causas subyacentes de la falta de acceso a alimentos nutritivos, promover la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida, introducir una alimentación complementaria adecuada y educar a las comunidades sobre prácticas de alimentación saludables (Ochoa, 2020).

En resumen, la desnutrición calórica o marasmo es una forma grave de desnutrición caracterizada por un déficit grave de energía y proteínas en la dieta. Se presenta con una apariencia física extremadamente delgada, debilidad muscular y retraso en el crecimiento y desarrollo. El tratamiento y la prevención se centran en proporcionar una ingesta adecuada de nutrientes y abordar las causas subyacentes de la falta de acceso a alimentos nutritivos.

1.1.8.8 Desnutrición proteica o predominantemente proteica (equivalencia: Kwashiorkor)

La desnutrición proteica, también conocida como kwashiorkor, es una forma de desnutrición aguda severa caracterizada por una deficiencia grave de proteínas en la dieta. A diferencia del marasmo, en el kwashiorkor hay una ingesta calórica adecuada o incluso excesiva, pero la ingesta de proteínas es insuficiente (Castillo et al., 2020). El kwashiorkor es más común en niños mayores de un año y se caracteriza por la presencia de edema, desnutrición y alteraciones en la composición corporal.

La desnutrición proteica o kwashiorkor se caracteriza por la presencia de edema, que es la acumulación de líquido en los tejidos. Los niños con kwashiorkor pueden presentar hinchazón en el abdomen, pies y piernas, así como cambios en la piel y el cabello, apatía, irritabilidad, falta de apetito y retraso en el crecimiento (Bischoff et al., 2022). Además, pueden experimentar cambios en el hígado, disminución de la función inmunológica y alteraciones en el equilibrio de electrolitos.

Las causas de la desnutrición proteica o kwashiorkor incluyen una ingesta insuficiente de proteínas, una dieta desequilibrada y falta de diversidad en la dieta. Factores como la pobreza, la falta de acceso a alimentos ricos en proteínas, las prácticas de alimentación inadecuadas y las enfermedades crónicas también pueden contribuir a su desarrollo (Ravelo et al., 2023).

El tratamiento del kwashiorkor implica una intervención nutricional y médica adecuada. Se enfoca en proporcionar una ingesta adecuada de proteínas de alta calidad, así como calorías y otros nutrientes esenciales (López et al., 2020). Además, se brinda atención médica para tratar las complicaciones asociadas, como infecciones y trastornos metabólicos.

Al igual que con otras formas de desnutrición, la prevención del kwashiorkor es fundamental. Esto implica abordar las causas subyacentes de la falta de acceso a alimentos ricos en proteínas, promover una dieta equilibrada y diversa, mejorar la lactancia materna exclusiva y educar a las comunidades sobre prácticas de alimentación saludables (Amadoret al., 2018).

En resumen, la desnutrición proteica o kwashiorkor es una forma grave de desnutrición caracterizada por una deficiencia grave de proteínas en la dieta. Se presenta con edema, desnutrición y alteraciones en la composición corporal. El tratamiento y la prevención se centran en proporcionar una ingesta adecuada de proteínas y abordar las causas subyacentes de la falta de acceso a alimentos ricos en proteínas.

1.1.9 Sobrepeso

El sobrepeso en infantes de 6 a 11 años se refiere a una condición en la cual los niños tienen un exceso de peso corporal en relación con su estatura y composición corporal (Jara et al., 2018). Se caracteriza por un índice de masa corporal (IMC) igual o superior al percentil 85, de acuerdo con las tablas de referencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para esta edad y sexo específicos.

El sobrepeso en esta etapa de la infancia puede ser el resultado de una combinación de factores, incluyendo una ingesta excesiva de alimentos ricos en calorías, una dieta poco saludable con un consumo elevado de grasas y azúcares, falta de actividad física, factores genéticos y familiares, así como factores socioeconómicos y culturales (Salazar et al., 2021).

El sobrepeso en infantes puede tener consecuencias negativas para la salud. Puede aumentar el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas a largo plazo, como la diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial y trastornos metabólicos. También puede afectar la autoestima y la calidad de vida de los niños, así como tener un impacto en su desarrollo físico y emocional (Sánchez, 2018).

La prevención y el manejo del sobrepeso en infantes de 6 a 11 años se centran en promover hábitos de vida saludables. Esto incluye una alimentación equilibrada y nutritiva, control de las porciones de comida, limitación del consumo de alimentos ricos en grasas saturadas y azúcares añadidos, fomento de la actividad física regular, limitación del tiempo de pantalla y promoción de un entorno familiar y escolar favorable para adoptar un estilo de vida saludable (Valdés et al., 2022).

Es importante destacar que el manejo del sobrepeso en infantes debe ser abordado de manera integral y supervisado por profesionales de la salud, como médicos, nutricionistas y psicólogos, para asegurar un enfoque adecuado y seguro, teniendo en cuenta las necesidades individuales de cada niño (Collazo et al., 2018).

En resumen, el sobrepeso en infantes de 6 a 11 años se refiere a un exceso de peso corporal en relación con la estatura y composición corporal. Está relacionado con una ingesta excesiva de calorías y una falta de actividad física. La prevención y el manejo del sobrepeso se centran en promover un estilo de vida saludable, incluyendo una alimentación equilibrada y actividad física regular.

1.1.10 Obesidad

La obesidad en infantes de 6 a 11 años de edad se refiere a una condición en la cual los niños tienen un exceso de acumulación de grasa en el cuerpo, que resulta en un peso corporal significativamente superior al considerado saludable para su estatura y edad (Jara et al. 2018). Se caracteriza por un índice de masa corporal (IMC) igual o superior al percentil 95, de acuerdo con las tablas de referencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para esta edad y sexo específicos.

La obesidad infantil es un problema de salud importante que puede tener consecuencias a largo plazo. Está asociada con un mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas, como la diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, trastornos metabólicos, trastornos del sueño y problemas musculoesqueléticos (Salazar et al. 2021). También puede tener un impacto negativo en el bienestar emocional y la calidad de vida de los niños, así como afectar su desarrollo físico y social.

La obesidad en infantes de 6 a 11 años puede ser el resultado de una combinación de factores, incluyendo una ingesta excesiva de alimentos ricos en calorías, una dieta poco saludable con un consumo elevado de grasas y azúcares, falta de actividad física, factores genéticos y familiares, así como factores socioeconómicos y culturales (Álvarez et al., 2020).

El manejo de la obesidad en infantes se enfoca en la adopción de hábitos de vida saludables. Esto incluye una alimentación equilibrada y nutritiva, control de las porciones de comida, limitación del consumo de alimentos ricos en grasas saturadas y azúcares añadidos, fomento de la actividad física regular, limitación del tiempo de pantalla y promoción de un entorno familiar y escolar favorable para adoptar un estilo de vida saludable (Barahona et al., 2018).

El manejo de la obesidad en infantes debe ser abordado de manera integral y supervisado por profesionales de la salud, como médicos, nutricionistas y psicólogos, para asegurar un enfoque adecuado y seguro, teniendo en cuenta las necesidades individuales de cada niño (Mora et al., 2022).

En resumen, la obesidad en infantes de 6 a 11 años se refiere a un exceso de acumulación de grasa en el cuerpo que resulta en un peso corporal superior al considerado saludable. Está asociada con un mayor riesgo de enfermedades crónicas y requiere un enfoque integral para promover hábitos de vida saludables. El manejo de la obesidad debe ser supervisado por profesionales de la salud.

Capitulo II. Marco Metodológico

2.1 Caracterización del sector

Localización de la intervención de los proyectos:

- Parroquia de Salasaka está situada a 13 Kms de la ciudad del Ambato, tiene una población aproximada de 12,000 habitantes organizados en 24 comunidades.

Alcances de la investigación por áreas de la salud de primer nivel:

- Nutrición y Gastronomía

Evaluación del estado de salud con base en estudios antropométricos individualizados, sus estilos de vida y alimentación.

Modalidad de la Investigación

Paradigma mixto

La valoración nutricional de la población de la comunidad de Salsaka puede considerarse como un paradigma cuali-cuantitativo debido a que utiliza una combinación de enfoques cualitativos y cuantitativos para evaluar el estado nutricional de las personas.

Por un lado, el enfoque cualitativo implica el análisis de factores subjetivos y cualitativos relacionados con la alimentación y la nutrición de la población. Esto puede incluir la observación directa de los hábitos alimentarios, las preferencias alimentarias, las prácticas culinarias y los conocimientos sobre nutrición de las personas en la comunidad. También se pueden realizar entrevistas o grupos de discusión para recopilar información cualitativa sobre los patrones de alimentación y las percepciones de la comunidad sobre la nutrición.

Además de que el enfoque cuantitativo involucra la recolección y análisis de datos numéricos y objetivos sobre el estado nutricional de la población. Esto puede incluir mediciones antropométricas como peso, talla, circunferencia de la cintura, índice de masa corporal (IMC) y análisis de la composición corporal. También se pueden ejecutar análisis de laboratorio para evaluar los niveles de nutrientes en el organismo, como vitaminas, minerales o biomarcadores relacionados con la nutrición.

Al combinar ambos enfoques, se obtiene una valoración nutricional más completa y holística de la población de la comunidad de Salsaka. La información cualitativa proporciona contexto y comprensión de los factores socioculturales que influyen en la alimentación y la nutrición, mientras que la información cuantitativa brinda datos objetivos y medibles sobre el estado nutricional de las personas. Esto permite diseñar intervenciones más efectivas y personalizadas para mejorar la salud y el bienestar de la población.

Tipo de investigación por su diseño

Diseño no experimental de corte transversal

La valoración nutricional de la población de la comunidad de Salsaka se considera un diseño no experimental de corte transversal por las siguientes razones:

- Se centra en describir características o fenómenos en un momento específico. En el caso de la valoración nutricional de Salsaka, el objetivo principal es obtener información descriptiva sobre el estado nutricional de la población en un punto determinado en el tiempo.
- No se realizan intervenciones o manipulaciones intencionales en la población de estudio. En el contexto de la valoración nutricional de Salsaka, no se busca alterar los hábitos alimentarios o el estilo de vida de los individuos de manera intencionada.
- Implica la recopilación de datos en un solo momento en el tiempo. Se toman medidas y se recopila información nutricional de los participantes en ese momento específico, sin seguimiento a lo largo del tiempo.
- En este tipo de diseño, se selecciona una muestra representativa de la población de interés. La muestra se elige de manera que refleje las características demográficas y nutricionales de la comunidad en general, lo que permite hacer inferencias sobre la población más amplia.
- Los datos se analizan de manera descriptiva. Se calculan estadísticas resumen, como medias, desviaciones estándar o porcentajes, para resumir y describir el estado nutricional de la población en el momento de la valoración.

En conclusión, la valoración nutricional de la población de la comunidad de Salsaka se considera un diseño no experimental de corte transversal debido a su objetivo descriptivo, la ausencia de manipulación, la recopilación de datos en un solo momento, el uso de una muestra representativa y el análisis descriptivo de los datos recopilados.

Tipo de investigación por su alcance

Exploratorio

La valoración nutricional de la población de la comunidad de Salsaka puede considerarse como un enfoque exploratorio debido a la naturaleza de la investigación y los objetivos que se persiguen. Debido a que:

- Se utiliza cuando hay una falta de información o conocimiento sustancial sobre un tema específico. En el caso de la valoración nutricional de Salsaka, si hay poca información previa disponible sobre el estado nutricional de la población, se justifica un enfoque exploratorio para descubrir nuevas tendencias y características en relación con la alimentación y la nutrición.

- Se recopila una amplia gama de datos relacionados con el tema en estudio. En la valoración nutricional de la población de Salsaka, esto podría incluir datos sobre el consumo de alimentos, indicadores antropométricos, perfiles bioquímicos, hábitos alimentarios y otros factores relevantes para evaluar el estado nutricional de la comunidad.
- Se centra en describir y analizar los datos sin establecer relaciones de causalidad. Se utilizan análisis descriptivos y correlacionales para identificar patrones, tendencias y asociaciones entre variables. En la valoración nutricional de Salsaka, se pueden explorar las relaciones entre la ingesta de alimentos, el estado nutricional y otros factores para obtener una comprensión inicial de la situación nutricional de la población.
- Se genera hipótesis que posteriormente pueden ser probadas en investigaciones futuras. La valoración nutricional de la población de Salsaka puede servir como base para generar hipótesis sobre factores que podrían influir en el estado nutricional, como la disponibilidad de alimentos, los hábitos alimentarios o las prácticas culturales, que luego podrían investigarse de manera más rigurosa.

Po lo tanto, la valoración nutricional de la población de Salsaka se considera un enfoque exploratorio debido a la falta de información previa, la recopilación amplia de datos, el análisis descriptivo y correlacional, y la generación de hipótesis para futuras investigaciones. Este enfoque permite descubrir nuevas tendencias y características en relación con el estado nutricional de la comunidad.

Descriptivo

La valoración nutricional de la población de la comunidad de Salsaka se considera un enfoque descriptivo debido a la forma en que se recopilan y analizan los datos para obtener una descripción detallada del estado nutricional de la población. A razón de que:

- Se recopilan datos y se describen las características y medidas relevantes de la población en estudio. En el caso de la valoración nutricional de Salsaka, se recopilan datos relacionados con la ingesta de alimentos, los indicadores antropométricos (como el peso, la talla y el índice de masa corporal), los indicadores bioquímicos (como los niveles de vitaminas y minerales en la sangre), entre otros, para obtener una descripción completa del estado nutricional de la población.

- Se utiliza el análisis estadístico descriptivo para resumir y presentar los datos recopilados. Se calculan medidas de tendencia central (como la media y la mediana) y de dispersión (como la desviación estándar) para describir las características de los datos. Además, se presentan tablas, gráficos y otras representaciones visuales para resumir y comunicar los hallazgos.
- No se realizan manipulaciones ni intervenciones intencionales en la población de estudio. El objetivo es simplemente describir el estado nutricional actual sin buscar cambios o causas subyacentes. En el caso de Salsaka, se busca obtener una imagen precisa del estado nutricional de la población en un momento específico, sin intervenir en su alimentación o estilo de vida.
- En la valoración nutricional descriptiva, se emplea un enfoque observacional, donde se recopilan datos sin influir en el comportamiento de los individuos. Se observan y registran las características nutricionales de la población tal como son, sin intervenir ni modificar variables.

En resumen, la valoración nutricional de la población de Salsaka se considera un enfoque descriptivo porque se recopilan datos, se utilizan medidas estadísticas descriptivas, no hay manipulación ni intervención intencional, y se busca una descripción detallada del estado nutricional de la población.

Correlacional

La valoración nutricional de la población de la comunidad de Salsaka puede considerarse como un enfoque correlacional debido a la forma en que se analizan las relaciones entre diferentes variables relacionadas con la nutrición:

- Se examinan las relaciones entre diferentes variables sin establecer una relación causal directa. En la valoración nutricional de Salsaka, se pueden analizar las relaciones entre la ingesta de alimentos, los indicadores antropométricos (como el peso, la talla y el índice de masa corporal), los indicadores bioquímicos (como los niveles de vitaminas y minerales en la sangre), y otros factores relacionados con la nutrición. Se busca determinar si existe una asociación estadística entre estas variables y si se pueden identificar patrones o tendencias en el estado nutricional de la población.
- Permite medir la fuerza y la dirección de la relación entre variables. Se utilizan coeficientes de correlación, como el coeficiente de correlación de Pearson, para

cuantificar la relación entre variables. Esto permite evaluar la magnitud de la asociación entre la ingesta de alimentos, los indicadores antropométricos, los indicadores bioquímicos y otros factores nutricionales en la población de Salsaka.

- A través del análisis correlacional, es posible identificar patrones y tendencias en los datos recopilados. Por ejemplo, se pueden identificar asociaciones positivas o negativas entre la ingesta de ciertos nutrientes y los indicadores antropométricos, lo que podría indicar una relación entre la alimentación y el estado nutricional de la población.
- No establece una relación causal directa entre las variables, sino que se centra en la asociación estadística entre ellas. Se requiere una investigación adicional para determinar las relaciones causales y los mecanismos subyacentes.

En resumen, la valoración nutricional de la población de Salsaka se considera un enfoque correlacional debido a que se analizan las relaciones entre diferentes variables relacionadas con la nutrición sin establecer una relación causal directa. Se busca medir la fuerza de la relación e identificar patrones y tendencias en el estado nutricional de la población.

Método del nivel teórico del conocimiento

Analítico – sintético.

La valoración nutricional de la población de la comunidad de Salsaka puede considerarse un enfoque analítico-sintético debido a la forma en que se analizan y sintetizan los datos e información relacionados con el estado nutricional de la población:

- Enfoque analítico: Implica descomponer el problema en partes más pequeñas y examinar cada una de ellas por separado. En el caso de la valoración nutricional, esto implica analizar y evaluar los diferentes componentes del estado nutricional, como el consumo de alimentos, los nutrientes ingeridos, el estado antropométrico, los indicadores bioquímicos, entre otros. Se utilizan diferentes métodos y técnicas para recopilar y analizar datos específicos sobre cada componente, lo que permite un análisis detallado del estado nutricional de la población.
- Enfoque sintético: Implica la integración de la información y los resultados obtenidos a partir del análisis en una imagen coherente y completa. En el contexto de la valoración nutricional, esto implica combinar y sintetizar los datos de diferentes componentes para obtener una comprensión global del estado nutricional de la población de Salsaka. Se pueden identificar patrones, tendencias y relaciones entre

los diferentes componentes, lo que permite obtener una visión integral de la situación nutricional.

En conclusión, el enfoque analítico-sintético en la valoración nutricional de la población de Salsaka implica descomponer el problema en componentes más pequeños y analizarlos por separado, para luego integrar y sintetizar la información obtenida en una imagen coherente y completa del estado nutricional de la población. Este enfoque permite un análisis detallado y una comprensión global de la situación nutricional en la comunidad.

Inductivo – deductivo.

La valoración nutricional de la población de la comunidad de Salsaka puede considerarse un enfoque inductivo-deductivo debido al proceso de razonamiento que se utiliza para obtener conclusiones y recomendaciones basadas en los datos y la información recopilada. Veamos cada aspecto por separado:

- Enfoque inductivo: Implica obtener conclusiones generales a partir de observaciones o datos específicos. En el contexto de la valoración nutricional, esto implica recopilar datos sobre el estado nutricional de la población de Salsaka y analizarlos para identificar patrones, tendencias o relaciones. A partir de estos hallazgos, se pueden inferir conclusiones generales o establecer hipótesis sobre el estado nutricional de la población en general.
- Enfoque deductivo: Implica utilizar principios generales o teorías para llegar a conclusiones específicas. En el contexto de la valoración nutricional, esto implica aplicar los conocimientos científicos y las teorías relacionadas con la nutrición y la salud para evaluar los datos recopilados y llegar a conclusiones específicas sobre el estado nutricional de la población de Salsaka. Estas conclusiones se basan en principios establecidos y se aplican de manera específica a la población en estudio.

En el proceso de valoración nutricional de la población de Salsaka, se puede seguir un enfoque inductivo-deductivo al recopilar datos sobre el estado nutricional, analizarlos para identificar patrones o tendencias, y luego utilizar principios científicos y teorías para llegar a conclusiones y recomendaciones específicas sobre el estado nutricional y las necesidades de la población.

En conclusión, el enfoque inductivo-deductivo en la valoración nutricional implica utilizar tanto el razonamiento inductivo para obtener conclusiones generales a partir de datos específicos, como el razonamiento deductivo para aplicar principios y teorías generales a

conclusiones y recomendaciones específicas sobre el estado nutricional de la población de Salsaka.

Técnicas e Instrumentos

Encuesta

El uso de la encuesta para la valoración del estado nutricional de la población de Salsaka es una estrategia clave debido a las siguientes razones:

- Evaluación de la ingesta de alimentos: La encuesta permite recopilar información sobre los patrones de alimentación, las preferencias alimentarias y la frecuencia de consumo de diferentes grupos de alimentos. Esto proporciona datos sobre la calidad y la cantidad de nutrientes que los individuos están consumiendo, lo que es fundamental para evaluar su estado nutricional.
- Identificación de deficiencias nutricionales: A través de la encuesta, se pueden obtener datos sobre la ingesta de nutrientes específicos, como vitaminas, minerales y macronutrientes. Estos datos pueden ayudar a identificar deficiencias o excesos en la dieta de la población de Salsaka, lo que es fundamental para implementar intervenciones nutricionales adecuadas.
- Evaluación de factores de riesgo y protección: La encuesta puede recopilar información sobre factores de riesgo y protección para problemas de salud relacionados con la nutrición, como enfermedades cardiovasculares, obesidad y diabetes. Por ejemplo, se pueden incluir preguntas sobre el consumo de alimentos altos en grasas saturadas, el nivel de actividad física y los hábitos de fumar. Estos datos ayudan a identificar áreas de intervención y promoción de la salud.
- Identificación de conocimientos y prácticas alimentarias: La encuesta puede incluir preguntas relacionadas con el conocimiento de los individuos sobre la alimentación saludable y las prácticas alimentarias. Esto proporciona información sobre la comprensión de los conceptos nutricionales y la implementación de una alimentación equilibrada. Los resultados de la encuesta pueden ayudar a diseñar programas educativos específicos para abordar deficiencias en el conocimiento nutricional.
- Monitoreo y evaluación de intervenciones nutricionales: La encuesta puede repetirse a lo largo del tiempo para evaluar el impacto de las intervenciones nutricionales implementadas en la comunidad de Salsaka. Comparar los resultados de la encuesta antes y después de las intervenciones permite evaluar la efectividad de las acciones tomadas y realizar ajustes si es necesario.

En conclusión, el uso de la encuesta en la valoración del estado nutricional de la población de Salsaka es esencial para recopilar datos sobre la ingesta de alimentos, identificar deficiencias nutricionales, evaluar factores de riesgo y protección, conocer conocimientos y prácticas alimentarias, y monitorear el impacto de las intervenciones nutricionales. Estos datos son fundamentales para informar y diseñar estrategias de mejora de la salud y la nutrición en la comunidad.

Población y muestra

Población

Muestra

2.3 Análisis De Resultados

Tabla 1. Estadísticos descriptivos

Estadísticos descriptivos					
	N	**Mínimo**	**Máximo**	**Media**	**Desv. Desviación**
Enfermedades no transmisibles actuales	194	1	1	1,00	,000
Antecedentes patológicos familiares	194	1	1	1,00	,000
Frecuencia de Actividad Física	194	2	3	2,04	,200
Frecuencia de Consumo de alcohol	194	1	3	1,48	,714
Frecuencia de Consumo de tabaco	194	1	1	1,00	,000
Frecuencia de Consumo de café	194	1	2	1,92	,277
Frecuencia de Consumo de agua	194	7	8	7,48	,510

Frecuencia de Consumo de suplementos nutricionales	194	2	2	2,00	,000
Frecuencia de Consumo de medicamentos para bajar de peso	194	2	2	2,00	,000
N válido (por lista)	194				

Enfermedades no transmisibles actuales

En la actualidad el control alimenticio que ejerce el paciente ha sabido deteriorarse a razón de la influencia de otras tendencias y/o costumbres que de manera constante ha ido ganando espacio en el hogar de la comunidad ecuatoriana. Por lo tanto, este factor es el promotor para que el individuo desregularice su estado de salud provocándole el padecimiento de disimiles patologías no transmisibles.

Tabla 2. Enfermedades no transmisibles actuales.

Enfermedades no transmisibles actuales					
		Frecuencia	**Porcentaje**	**Porcentaje válido**	**Porcentaje acumulado**
Válido	Ninguna	194	100,0	100,0	100,0

Análisis e interpretación

La comunidad indígena de Salasaka no ha generado un grado alto de la fluencia de culturas y costumbres alimenticias de otras nacionalidades, por tanto, el padecimiento de enfermedades no transmisibles en este grupo social no es evidente sin embargo no se descarta la viabilidad de concebir análisis bioquímicos para descartar el padecimiento de alguna patología.

Antecedentes patológicos familiares

Al reconocer que le núcleo de la sociedad es la familia, quienes integran a este grupo serán los que cimentarán los hábitos y estilos vida de cada uno de los integrantes, para la prevención o padecimiento de alguna enfermedad.

Tabla 3. Antecedentes patológicos familiares.

Antecedentes patológicos familiares					
		Frecuencia	**Porcentaje**	**Porcentaje válido**	**Porcentaje acumulado**
Válido	Ninguna	194	100,0	100,0	100,0

Análisis e interpretación

Cabe señalar que la prevención de patología de los integrantes familiares está influenciada por el tipo de alimentación ya que este puede prevenir varias patologías que el ADN mantiene inscrito y que está siendo transmitido por cada una de las generaciones. En tal sentido, en los pacientes evaluados no sea determinado enfermedades no transmisibles, aunque es imperante indicar que para aseverar lo interpretado los individuos deben ser sometidos a análisis de genéticos con el propósito de mejoro su estilo de vida y en gran cantidad de casos poder prevenir de las posibles enfermedades.

Frecuencia de Actividad Física

Un factor relevante es la actividad física ejercida por cada uno de los individuos, puesto que el organismo humano es un sistema integrado bien diseñado para ejercer movimientos biomecánicos de funcionalidad. Es por ello que se deseas determinar la actividad física realizada por este grupo social en el que se incluirá actividades deportivas

Tabla 4. Frecuencia de Actividad Física.

Frecuencia de Actividad Física					
		Frecuencia	**Porcentaje**	**Porcentaje válido**	**Porcentaje acumulado**
Válido	Leve Moderada	186	96,0	96,0	96,0
	Moderada	8	4,0	4,0	100,0
	Total	194	100,0	100,0	

Análisis e interpretación

Los pacientes de Salasaka han sabido realizar gran cantidad de actividad física de manera empírica o sin saber el beneficio positivo que a su organismo está brindando. Por lo tanto,

con base en la encuesta tabulada y al aseverar con su estructura corporal se los ha categorizado como personas con actividad física moderada.

Frecuencia de Consumo de alcohol

El alcohol es un factor que influye en gran medida el desarrollo del núcleo de la sociedad, puesto que inhibe el accionar biológico voluntario de cada individuo para relacionarse en la sociedad y el de poder ejercer una labor en bien de la familia. En tal sentido como parámetro se ha incorporado el de indagar la ingesta de alcohol que mantienen los pacientes de Salasaka

Tabla 5. Frecuencia de Consumo de alcohol.

Frecuencia de Consumo de alcohol					
		Frecuencia	**Porcentaje**	**Porcentaje válido**	**Porcentaje acumulado**
Válido	Nunca	124	64,0	64,0	64,0
	2 veces a la semana	47	24,0	24,0	88,0
	2 veces a la semana	23	12,0	12,0	100,0
	Total	194	100,0	100,0	

Análisis e interpretación

De manera que con base en la ingesta de alcohol gran población de Salasaka ha sabido evitar el consumo de dicha droga legal en el Ecuador, mientras que el grupo minoritario que consume dicha sustancia lo realiza de manera esporádica sin afectar a su labor diaria.

Frecuencia de Consumo de tabaco

El tabaco al igual que el alcohol se encuentra presente en la cotidianidad de cada individuo lo que genera una mala práctica respiratoria degenerando en gran medida la estructura celular de un organismo vivo. Por tanto, que se desea conocer la frecuencia de consumo de tabaco de la población de Salasaka.

Tabla 6. Frecuencia de Consumo de tabaco.

Frecuencia de Consumo de tabaco

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	194	100,0	100,0	100,0

Análisis e interpretación

Con respecto a la frecuencia de consumo de tabaco los encuestados han sabido determinar que es un producto que no es habitual en su vivir diario, ya que lo asocian con una contaminación ambiental.

Frecuencia de Consumo de café

El desayuno es una de los tiempos de comida primordiales para cada una de las personas, por lo que junto a este se asocia el consumo de café ya sea liofilizado o en su estado natural para ser extraído su esencia, para su consumo. Por concerniente al ser un producto común de los pobladores se determina la valoración de la ingesta de café.

Tabla 7. Frecuencia de Consumo de café.

Frecuencia de Consumo de café					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	16	8,0	8,0	8,0
	2 veces a la semana	178	92,0	92,0	100,0
	Total	194	100,0	100,0	

Análisis e interpretación

Del total de la población un porcentaje muy mínimo es quien se ha eximido del consumo de este producto categorizado por el 8%; mientras que el 92% lo han acogido en su dieta para ser consumida de manera habitual dos veces a la semana.

Frecuencia de Consumo de agua

Al ser el agua un componente primordial para mantener la salud de una persona y con base en el conocimiento de la falta de inocuidad con dicho producto, Se ha expresado primordial cocer la frecuencia de ingesta de este producto.

Tabla 8. Frecuencia de Consumo de agua.

Frecuencia de Consumo de agua					
		Frecuencia	**Porcentaje**	**Porcentaje válido**	**Porcentaje acumulado**
Válido	6 veces a la semana	101	52,0	52,0	52,0
	más de 7 veces a la semana	93	48,0	48,0	100,0
	Total	194	100,0	100,0	

Análisis e interpretación

El 52% de quienes fueron encuetados habían expresado que consumen seis veces a la semana un promedio de dos a tres litros en cada periodicidad; mientras que el 48% determino que consumían más de siete veces a la semana y su ingesta es igual o superior a la de tres litros de agua por día.

Frecuencia de Consumo de suplementos nutricionales

Los suplementos nutricionales han sido incluidos en la dieta de un individuo siempre y cuando este mantenga niveles inferiores a lo requerido, en tal sentido y con base en el conocimiento del estado nutricional de infantes y adultos mayores en Ecuador por el informe de la UNICEF. Se incluye la indagación del consumo de suplementos nutricionales.

Tabla 9. Frecuencia de Consumo de suplementos nutricionales.

Frecuencia de Consumo de suplementos nutricionales					
		Frecuencia	**Porcentaje**	**Porcentaje válido**	**Porcentaje acumulado**
Válido	No	194	100,0	100,0	100,0

Análisis e interpretación

La población de Salasaka determinó que no consumen suplementos vitamínicos lo que quiere decir que su estado nutricional se encapsula en una dieta balanceada y sin restricción de alimentaria.

Frecuencia de Consumo de medicamentos para bajar de peso

Con el desarrollo de la población y al ser parte integral de una sociedad los individuos mantienen la característica de inspirarse a grupos que generan una fluencia en su estado de imagen integral. Por lo que es importante conocer el consumo de medicamentos que permitan adelgazar para sentirse psicológicamente estables y aceptados en la sociedad.

Tabla 10. Frecuencia de Consumo de medicamentos para bajar de peso.

Frecuencia de Consumo de medicamentos para bajar de peso					
		Frecuencia	**Porcentaje**	**Porcentaje válido**	**Porcentaje acumulado**
Válido	No	194	100,0	100,0	100,0

Análisis e interpretación

Entre los parámetros de ingesta de medicamentos que permitan adelgazara a una persona, los encuestados determinaron que desconocían de dicho fármaco y quiñes lo conocían no habían experimentado hasta la actualidad.

Capítulo III. Marco Propositivo

3.1 Tema

Relación del uso de los alimentos básicos tradicionales y su incidencia en la subnutrición

Introducción

La población de Salasaka no presenta, en general, una morbilidad elevada por causa de la desnutrición. Por lo que el desarrollo en los primeros años de vida en general es acelerado lo que solventa la capacidad de ingerir alimentos acordes a su ciclo biológico que compone la dieta familiar. Estudios previos han comprobado, que los escolares de familias con un nivel económico bajo están a menudo mal alimentados y presentan desnutrición, con baja talla o peso en relación a su edad. En la educación nutricional, se invierte gran atención al desayuno, pues es el factor que genera riesgo celular por el déficit de nutrientes.

Una manera de que la población se eduque en las formas de alimentación es la educación de la relación entre alientos y un estado de salud adecuado, puesto que la población desconoce los beneficios nutricionales de cada alimento y como deberían ser procesados

Así también otro factor influyente es la etapa de escolaridad y adolescencia ya que se define el criterio psicosocial de los hábitos alimenticios que van a delimitar el estilo de vida del futuro adulto, por ello que es pertinente implementar en esta etapa, cualquier acción que permita un crecimiento y desarrollo normal. Algún cambio pernicioso en el estilo de vida del individuo, comprometerá su desarrollo biológico, que de una u otra manera afectará su estado nutricional y por ende su salud actual y futura.

Un parámetro esencial en esta edad es el desarrollo físico, para cuya evaluación se utilizan dimensiones consideradas básicas, como la talla, el peso y la circunferencia cefálica. Una alimentación insuficiente y la escasa de actividad física son varios de los principales factores de riesgo de complicaciones en la salud crónica. Algunos estudios señalan una fuerte relación entre el incremento de la probabilidad de sufrir específicas enfermedades (cáncer, cardiovasculares, diabetes, anorexia, etc.) y la adquisición de rotundos patrones dietéticos.

Puesto que en la actualidad es cada vez más evidente el desarrollo de malos hábitos alimentarios, con el aumento de la ingestión de comida proceda y rápida. Por otro lado, las comidas domésticas y alimentos de provenientes directamente de la naturaleza parecen estar anulados de la mesa en cada hogar, es por esto que los niños de esta época están cada vez más separados de apropiadas opciones alimentarias que contribuirían de forma significativa a un mejor crecimiento nutricional y por ende a lograr un mayor desempeño académico.

3.3 Objetivo

Determinar los parámetros dietéticos y antropológicos de la población de Aamzanaga para generar una orientada educación en los diferentes temas que se basan la nutrición adecuada y solventar la transmisión de dicha información a disímiles poblaciones en el arte de la dietética.

3.4 Justificación

Una alimentación saludable consiste en ingerir una variedad de alimentos que brinden los nutrientes necesarios para mantenerse saludable, sentirse bien y tener energía. Estos nutrientes incluyen las proteínas, los carbohidratos, las grasas, el agua, las vitaminas y los

minerales. La nutrición es importante para los niños y combinada con la actividad física y un peso saludable, la buena alimentación es una forma excelente de ayudar al cuerpo a mantenerse fuerte y saludable.

Por lo que un individuo que está exento de actividad física puede tener complicaciones en su salud debido a falta de gasto de calorías, las mismas que son obtenidas de los alimentos, provocando sobrepeso y obesidad, obstaculizando el crecimiento normal del infante lo que desencadena a corto o largo plazo la acumulación de enfermedades metabólicas graves como la diabetes, presión arterial, etc.

Es en ese sentido que la alimentación adecuada y saludable en los diferentes ciclos de la vida, al mismo tiempo de ser necesarias, es un derecho del hombre. Sin embargo, el alcance a una variedad de alimentos extensa no siempre simboliza estar bien nutrido, por lo que hoy en día la nutrición ha ganado gran valor en la vida diaria de la sociedad.

Tabla 11. Valoración del estado nutricional del preescolar con base en el IMC

Edad	Sexo	Peso (Kg)	Estatura (m)	IMC (kg/m^2)
5	Hombre	15,70	1,04	14,5
5	Hombre	18,00	1,08	15,4
5	Mujer	20,65	1,12	16,5

Análisis e interpretación

Los pacientes valorados en etapa de pre escolaridad se presenta dos pacientes de sexo masculino de los cuales se ha valorizado rangos de 14.5 y 15.4 kg/m^2 respectivamente es en tal sentido que el primero mantiene una desviación estándar (IMC en kg/m^2) de -1 y el siguiente se lo categoriza en el rango de mediana; por otra parte, en consecuencia, al valor del peso de la niña se establece como desviación +1 lo que indica que los tres pacientes conservan peso normal.

Tabla 12. Valoración del estado nutricional del escolar con base en el IMC

Edad	Sexo	Peso (Kg)	Estatura (m)	IMC (kg/m^2)
6	Mujer	18,85	1,12	15,0
7	Hombre	20,00	1,08	17,1
9	Hombre	28,35	1,31	16,5

10	Hombre	34,90	1,39	18,1
10	Mujer	29,00	1,33	16,4

Análisis e interpretación

Con base en la determinación de los pacientes escolares, del sexo femenino quien plasmo 15,0 kg/m^2 genero una categorización de desviación estándar de media; en el mismo sexo, con un promedio de 16,4 kg/m^2 su desviación estándar ha incidido en una media, lo que conlleva a determinar que están con un peso adecuado a sus rangos respectivamente.

En el caso de los pacientes valores quien mantiene un IMC de 17.1 su desviación estándar es determinada de +1; del paciente de 16,5 kg/m^2 rango de desviación es mediana y para el de 18,1 kg/m^2 se podría determinar que ejerce un promedio de desviación de +1.

Lo que se interpreta que al igual que las niñas los varones incurren en una relación positiva entre su estatura y el peso mantenido, procurando que este dentro de los parámetros de edad como variable independiente.

Tabla 13. Valoración del estado nutricional del adolescente con base en el IMC

Edad	Sexo	Peso (Kg)	Estatura (m)	Índice de Masa Corporal (IMC)
11	Hombre	35,50	1,41	17,9
13	Mujer	47,10	1,53	20,1
14	Mujer	46,20	1,48	21,1
15	Mujer	48,25	1,49	21,7
15	Mujer	44,95	1,56	18,5
16	Mujer	59,05	1,45	28,1
17	Mujer	76,20	1,49	34,3
17	Hombre	52,40	1,61	20,2

Análisis e interpretación

Para el caso de los dos pacientes de sexo masculino de 11 años contempla un valor de 17,9 kg/m^2 por lo que en relación a la desviación estándar del IMC esta encapsulado en el promedio de Media; por otra parte, el de 17 años con un rango de 20,2 kg/m^2 está considerado como desviación estándar del IMC de -1.

De los pacientes de sexo femenino, quienes están consideradas desviación estándar del IMC Mediana son las pacientes de 13 años quien plasmo un IMC de 20,1 kg/m^2, de 14 años con su IMC de 21.1; la de 15 años con un valor de 21.7 kg/m^2. En paralelo la señorita de 17 años con promedio de 20,2 kg/m^2 está considerada desviación estándar del IMC de -1. Los pacientes antes mencionados son quienes cumplen con un peso normal con posibles deviaciones que podrían solventar u mejor estado de salud en relación al IMC.

Sin embargo, en los pacientes de sexo femenino de 16 años de edad con un promedio de 28,1 kg/m^2 esta con una deviación de -2, entendiéndose que esta con un sobrepeso.

Tabla 14. Valoración del estado nutricional del adulto con base en el IMC

Edad	Sexo	Peso (Kg)	Estatura (m)	IMC
25	Mujer	46,85	1,45	22,3
30	Hombre	67,00	1,64	24,9
32	Hombre	56,60	1,59	22,4
34	Mujer	70,00	1,53	29,9
35	Mujer	76,80	1,50	34,1
37	Hombre	67,75	1,64	25,2
40	Mujer	79,60	1,48	36,3
43	Mujer	77,55	1,49	34,9

Análisis e interpretación

En la valoración del IMC para adultos se parte de la base fundamentada por la OMS del cual los varones que plasman datos de 24,9 y 22,4 kg/m^2, mientras que para el único varón que presento un valor de 25,2 kg/m^2, se lo ha considerado paciente con sobrepeso.

Para el caso de mujeres la paciente que plasmo un rango de 22,3 kg/m^2 se considera una persona con peso normal, mientras que las dos mujeres con promedios de 29,9 y 25,2 kg/m^2 respectivamente se las considera pacientes con sobrepeso, seguido por la de 34,1 de IMC la cual mantiene una categorización de obesa, y la paciente con un IMC de 36,3 kg/m^2 se presenta con una obesidad marcada.

Cabe indicar que en este grupo poblacional de adultos son las mujeres quienes presentan incremento en su peso con relación a la estatura, esto se podría determinar que es ocasionado

por su rol en la sociedad ya que su cultura es que la mujer aún mantiene la ideología del cuidado del hogar, mientras que la responsabilidad del hombre es el trabajo.

Tabla 15. Valoración del estado nutricional del adulto mayor con base en el IMC

Edad	Sexo	Peso (Kg)	Estatura (m)	IMC
72	Mujer	56,65	1,47	26,2

Análisis e interpretación

De la única paciente de tercera edad cuyo valor de IMC oscila en 26.2 kg/m^2, se la considera como un paciente con un peso normar en relación a su estatura.

3.4 Conclusiones Parciales

En relación con el análisis, la mayoría de niños desayunan antes de ir al centro infantil, por otro lado, existe un número menor que no lo hace, siendo preocupante, ya que el desayuno es la primordial para que el niño cuente con los nutrientes necesarios y responder correctamente en las actividades ejecutadas durante el día. Asimismo, un gran porcentaje indican que sus hijos presentan problemas de desnutrición.

Se observa que un gran porcentaje de niños prefieren las golosinas y la comida rápida, siendo esta una de las principales causantes de los problemas de desnutrición en los infantes, debido a que este tipo de alimentos no aportan con los nutrientes necesarios para el óptimo funcionamiento y desarrollo del organismo.

Según la encuesta, la mayoría de los niños realizan actividad física todos los días. En relación con esto, es recomendable que los padres orienten a que los niños ejecuten ejercicios o actividad que les motive a estar en movimiento. Para que no tengan problemas a futuro como la obesidad y el sobrepeso, asimismo a los niños con problemas de desnutrición no deben proceder actividades que consuman muchas calorías como trotar, correr ya que estas hacen que disminuya peso.

De acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta, se observa que la mayoría de los padres de familia conocen que la guardería si efectúa actividades que fomentan la buena alimentación, los estudiantes manifiestan que proceden alimentos juntos con sus padres y tutores. Muchos de ellos indican que en ocasiones la institución ejecuta casas abiertas en las cuales los niños

con la ayuda de sus padres crean alimentos como: espumilla, gelatina, avena, morocho, chochos con tostado, etc.

Conclusiones Generales

Se observó que la mayoría de los niños prefiere consumir comida rápida y golosinas, las cuales no aportan ningún valor nutritivo. Asimismo, se observa que algunos padres de familia indican que sus hijos alguna vez presentaron problemas de desnutrición, además es importante que los niños que presentan este problema no realicen una excesiva actividad física porque pueden perder peso.

Se espera que, gracias a la elaboración de esta guía nutricional, los niños que asisten a la guardería tengan un estado nutricional adecuado, ya que los preescolares podrán consumir alimentos de acuerdo a su edad en la cual sé planto menús de comida para infantes de 2 a 4 años lo mismo que aportaran las calorías necesarias para su crecimiento óptimo.

Recomendaciones

Se recomienda a la Comunidad de Salasaka socialice los hábitos alimenticios ancestrales con cada integrante, para que estos conozcan qué alimentos son buenos y malos para sus hijos y cuáles son las proporciones correctas que se debe suministrar a los niños. Además, padres deben tomar conciencia que el desayuno es el alimento más importante para los niños, ya que este brinda los nutrientes necesarios para que tengan energía durante su jornada.

Es recomendable que la institución y los padres de familia realicen chequeos constantes a los niños para saber cuál es su estado de salud. Los encargados de los infantes deben proporcionar alimentos saludables para los menores en etapa preescolar. La guardería debe fomentar la actividad física, pero con actividades que generen la ganancia de masa muscular, como ejemplo hacer flexiones de pecho, abdominales, sentadillas, etc.

Se recomienda que los padres proporcionen a sus hijos suplementos vitamínicos, ya que estos incorporarán nutrientes faltantes en su dieta diaria para mejorar el rendimiento físico y académico, la guardería debe socializar esta guía a los padres de familia para que estos conozcan qué alimentos se les está suministrando a sus hijos. El centro infantil debe continuar con actividades que fomenten la buena alimentación en los niños preescolares.

Promover un mayor acceso de alimentos/comidas saludables, la guardería “Mis Pequeños Angelitos”, como es la biodisponibilidad de las frutas, yogures con prebióticos, etc. y, además, desayunos o almuerzos nutritivos, ya que muchos representantes y niños no tienen tiempo para comer en sus casas.

Referencia bibliográfica

Álvarez, E. T. M., Morán, P. E. G., Hernández, C. E. P., y Alcántara, J. E. E. (2022). Implementar estrategias educativas sobre alimentación nutritiva en la ciudad de Tulcán. Revista Conrado, 18(S2), 457-466.

Álvarez, J. F., Guevara, N. D., y Ríos, M. A. (2020). Características y percepción de hogares con obesidad infantil en Cuenca, Ecuador. Revista Escuela de Administración de negocios, (88), 207-220.

Álvarez, J. T., Pérez, G. D. L. Á., Selva, A., Revé, L., y Ríos, L. E. (2019). Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en la Policlínica “Ramón López Peña”, Santiago de Cuba. Correo Científico Médico, 23(2), 361-378.

Álvarez, J., Lallena, S., y Bernal, M. (2020). Nutrición y pandemia de la COVID-19. Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado, 13(23), 1311-1321.

Amador, N., Moreno, E. V., y Martínez, C. (2018). Ingesta de proteína, lípidos séricos y fuerza muscular en ancianos. Nutrición Hospitalaria, 35(1), 65-70.

Assandri, E., Skapino, E., Da Rosa, D., Alemán, A., y Acuña, A. M. (2018). Anemia, estado nutricional y parasitosis intestinales en niños pertenecientes a hogares vulnerables de Montevideo. Archivos de Pediatría del Uruguay, 89(2), 86-98.

Bahamondes, C., Cárcamo, J., Aedo, E., y Rosas, M. (2018). Relación entre indicadores antropométricos regionales de masa muscular y potencia de extremidades inferiores en deportistas juveniles de proyección. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, 40, 295-301.

Bahamondes, C., Cárcamo, J., Aedo, E., y Rosas, M. (2018). Relación entre indicadores antropométricos regionales de masa muscular y potencia de extremidades inferiores en deportistas juveniles de proyección. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, 40, 295-301.

Barahona, A. D. R., Castillo, R. E., Espín, M., Folleco, J. C., Criollo, J., y Hidrobo, J. F. (2018). Ingesta de calcio y relación con el sobrepeso y obesidad en adolescentes mujeres, Ecuador. Revista española de nutrición humana y dietética, 22(1), 31-41.

Bazalar, L., Runzer, F. M., y Parodi, J. F. (2019). Asociación entre el estado nutricional según índice de masa corporal y deterioro cognitivo en adultos mayores del Centro Médico Naval del Perú, 2010-2015. Acta Médica Peruana, 36(1), 5-10.

Bernabeu, M., y Sánchez, C. A. (2019). Asociación entre los factores demográficos y socioeconómicos con el estado nutricional en niños menores de 5 años en poblaciones rurales de Colima, México. Revista española de nutrición humana y dietética, 23(2), 48-55.

Bertrán, J., Muguercia, J. L., Verdaguer, L., Morejón, I., y García, M. D. L. C. (2019). Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en un área de salud de Santiago de Cuba. Medisan, 23(4), 619-631.

Bischoff, S. C., Bernal, W., Dasarathy, S., Merli, M., Plank, L. D., Schütz, T., y Rivera Irigoin, R. (2022). Guía Práctica ESPEN: nutrición clínica en las enfermedades del hígado. Nutrición Hospitalaria, 39(2), 434-472.

Borja, C. S., Merchán, G. A. E., y Sarango, G. E. (2019). Afecciones cognitivas motoras en infantes a causa de lactancia materna interrumpida y alimentación complementaria ineficaz. Revista Ciencia UNEMI, 12(30), 14-22.

Calceto, L., Garzón, S., Bonilla, J., y Cala, D. (2019). Relación del estado nutricional con el desarrollo cognitivo y psicomotor de los niños en la primera infancia. Revista Ecuatoriana de Neurología, 28(2), 50-58.

Calderón, A., Serrano, M., Villarino, A., y Martínez, J. R. (2019). Valoración del estado nutricional y de hábitos y preferencias alimentarias en una población infanto-juvenil (7 a 16 años) de la Comunidad de Madrid. Nutrición hospitalaria, 36(2), 394-404.

Cárdenas, D., Calvo, V. D., Flórez, S., Sepúlveda, D. M., y Manjarrés Correa, L. M. (2019). Consumo de bebidas azucaradas y con azúcar añadida y su asociación con indicadores

antropométricos en jóvenes de Medellín (Colombia). Nutrición Hospitalaria, 36(6), 1346-1353.

Cárdenas, D., Calvo, V. D., Flórez, S., Sepúlveda, D. M., y Manjarrés, L. M. (2019). Consumo de bebidas azucaradas y con azúcar añadida y su asociación con indicadores antropométricos en jóvenes de Medellín (Colombia). Nutrición Hospitalaria, 36(6), 1346-1353.

Cárdenas, V. M., Ortiz, R. E., Cortés, E., Miranda, P. E., Guevara, M. C., y Rizo, M. M. (2018). Características maternas e infantiles asociadas a obesidad en lactantes menores de un año de edad del norte de México. Nutrición Hospitalaria, 35(5), 1024-1032.

Cardoso, A. R. (2020). Recomendaciones sobre salud bucal en infantes y preescolares. Revisión de literatura. Odontología Activa Revista Científica, 5(2), 21-26.

Castillo, A. E. N., Cruz, V. A. A., Villamar, T. S. R., y Bohórquez, F. A. B. (2020). Desnutrición infantil kwashiorkor. RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento, 4(1), 24-45.

Castillo, A. E. N., Cruz, V. A. A., Villamar, T. S. R., y Bohórquez, F. A. B. (2020). Desnutrición infantil kwashiorkor. RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento, 4(1), 24-45.

Cevallos, Á. L. Z., Castellano, L. G. P., Barre, J. E. L., Rivas, M. E. O., Romero, A. A. A., y Véliz, R. I. R. (2019). Nutrición fundamental en infantes desde 1 a 5 años de edad. Recimundo, 3(2), 934-963.

Chávez, P. (2020). La mortalidad infantil: entre la alimentación y las enfermedades gastrointestinales en Santiago (1880-1920). Cuadernos de historia (Santiago), (52), 69-101.

Collazo, C. A. R., Castro, V. C., Campoverde, D. P. A., y García, M. S. F. (2018). Alimentación neonatal asociada a sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes de Cuenca, Ecuador. Revista Habanera de Ciencias Médicas, 17(4), 628-640.

Cortés A, S., Yohannessen V, K., Tellerías C, L., y Ahumada P, E. (2019). Exposición a contaminantes provenientes de termoeléctricas a carbón y salud infantil: ¿Cuál es la evidencia internacional y nacional? Revista chilena de pediatría, 90(1), 102-114.

Cuevas, L., Gaona, E. B., Rodríguez, S., Morales, M. D. C., González, L. D., García, R., y Rivera, J. (2021). Desnutrición crónica en población infantil de localidades con menos de 100 000 habitantes en México. salud pública de México, 61, 833-840.

Da Silva, R. C., Junior, G. J. F., Cardoso, F. L., dos Santos, J. O. L., Felden, É. P. G., y Beltrame, T. S. (2021). Predição do baixo desempenho motor por meio de indicadores antropométricos em crianças de oito a 10 anos. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, 35(2), 353-362.

Del Moral, L. E., Romo, T., Figueroa, Y. P. C., Enríquez, A. B., Exsome, C. P., y Campos-Uscanga, Y. (2021). Potencial del índice de masa corporal como indicador de grasa corporal en jóvenes. Enfermería Clínica, 31(2), 99-106.

Díaz, V., Funes, P., Echagüe, G., Sosa, L., Ruiz, I., Zenteno, J., y Granado, D. (2018). Estado nutricional-hematológico y parasitosis intestinal de niños escolares de 5 a 12 años de cuatro localidades rurales de Paraguay. Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, 16(1), 26-32.

Díaz, V., Funes, P., Echagüe, G., Sosa, L., Ruiz, I., Zenteno, J., y Granado, D. (2018). Estado nutricional-hematológico y parasitosis intestinal de niños escolares de 5 a 12 años de cuatro localidades rurales de Paraguay. Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, 16(1), 26-32.

Dominguez, S., Aguirre, S., Romo, T., Herrera, S., y Campos, Y. (2020). Análisis psicométrico del Body Shape Questionnaire en universitarios mexicanos. Revista colombiana de psiquiatría, 49(3), 154-161.

Eichwald, J. (2021). Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los EE. UU. abordan el daño auditivo causado por el ruido recreacional. Revista del Instituto de Salud Pública de Chile, 5(1.1).

Farías, C., Alarcón, H., Moraga, M., Troncoso, T., Vega-Tobar, V., Rivadeneira-Intriago, M., y Valdivia, P. (2021). Comparación de medidas antropométricas de riesgo cardiovascular, fuerza isométrica y funcionalidad entre adolescentes chilenos de ambos sexos con discapacidad intelectual. J. Sport Health Res, 13, 75-86.

Fernández, L. C., Sánchez, R., Godoy, G., Pérez, O., y Estevez, Y. (2022). Factores determinantes en la desnutrición infantil en San Juan y Martínez, 2020. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río, 26(1).

Ferrada, M. R. L., Navarrete, F. J. C., Navarrete, C. J. O., y Hernández, R. I. L. (2021). Estado nutricional y fuerza de tren inferior: diferencias entre sexo y área geográfica entre niños y niñas. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, (42), 612-617.

Ferrer, M., Fernández, C., y González, M. T. (2020). Factores de riesgo relacionados con el sobrepeso y la obesidad en niños de edad escolar. Revista Cubana de Pediatría, 92(2).

Ferreres, I., Pueyo, M. G., y Alonso, M. J. (2022). Revisión y actualización de la importancia de los micronutrientes en la edad pediátrica, visión holística. Nutrición Hospitalaria, 39(SPE3), 21-25.

Francke, P., y Acosta, G. (2021). Impacto del programa de alimentación escolar Qali Warma sobre la anemia y la desnutrición crónica infantil. Apuntes, 48(88), 151-190.

García, F. (2020). Los rankings internacionales de universidades como indicadores de la calidad de las universidades españolas. Finance, Markets and Valuation, 6(1), 69-84.

García, I. G., Conforme, G. M. G., Mesa, A. J. H., Cancino, I. I. T., García, I. G., y Mendoza, L. E. F. (2018). Factores de riesgo del bajo peso al nacer. Policlínico Universitario José Jacinto Milanés. 2013-2014. Revista médica electrónica, 40(1), 89-98.

García, L. V., Ruiz, I. G., Diéguez, A. H., y Miguélez, E. G. (2021). Beneficios de los ácidos grasos esenciales. El farmacéutico: profesión y cultura, (596), 24-29.

García, M. A., Cherednichenko, T., Encinas, Y. H., Espinosa, A. C., Llanes, A. A., y Escribano, J. A. (2018). Calidad de la medición antropométrica en las Unidades de Medicina Intensiva españolas (Estudio CAMIES). Medicina Intensiva, 42(6), 329-336.

García, M. V., y Sanín, I. P. (2021). Relación de caries dental y el índice de masa corporal en niños de edad preescolar. Revista de Odontopediatría Latinoamericana, 3(1), 41-51.

Ghiglione, O. V., y López, A. R. (2022). Patrones alimentarios y estado nutricional en niños con síndrome de Down en Posadas (Misiones, Argentina). Revista de Investigación de la Universidad Norbert Wiener, 11(1), a0004-a0004.

Gómez, C., Ruiz, P., Garrido, I., y Rodríguez, M. D. (2018). Bajo peso al nacer, una problemática actual. Revista Archivo Médico de Camagüey, 22(4), 408-416.

González, L. G., López, A. M., Perea, J. M., y Ortega, R. M. (2018). Nutrición y fertilidad. Nutrición hospitalaria, 35(SPE6), 7-10.

González, E. N., Margarita, A., y González, D. M. P. (2020). Estudio de indicadores antropométricos que inciden en el modo de combatir del equipo social de Esgrima en silla de ruedas de Villa Clara. Revista Científica"Conecta Libertad"ISSN 2661-6904, 4(2), 75-88.

González, F. M., Jiménez, M. C., Cabrera, I. A. A., y Pineda, N. V. T. (2021). Detección del Estado nutricional en niños de educación preescolar, mediante indicadores antropométricos. Vertientes Revista Especializada en Ciencias de la Salud, 23(1-2), 65-73.

Granada, I. G., Agudelo, M. I. M., y Sandoval, J. F. B. (2019). Factores asociados a la desnutrición aguda severa en niños y niñas de 0 a 5 años en el Municipio de Palmira Año 2018. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica, 38(4), 396-400.

Granja, F. A. S., y Frómeta, E. R. (2018). Algunos índices antropométricos generales para detectar posibles talentos en diferentes deportes en Ecuador. Lecturas: educación física y deportes, 23(242), 108-120.

Hernández, J., Moncada, O. M., y Domínguez, Y. A. (2018). Utilidad del índice cintura/cadera en la detección del riesgo cardiometabólico en individuos sobrepesos y obesos. Revista Cubana de Endocrinología, 29(2), 1-16.

Jara, J., Caicedo, C., García, G., y Yánez, P. (2018). Caracterización del Índice de Masa Corporal y Talla para la Edad en adolescentes de la zona andina central del Ecuador. Nutr clín diet hosp, 38(3), 120-128.

Jara, J., Yánez, P., García, G., y Urquizo, C. (2018). Perfil antropométrico y prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes de la zona andina central de Ecuador. Nutr. clín. diet. hosp, 38(2), 97-104.

Jurado, J. J. (2022). Proceso de atención nutricional en paciente de sexo masculino de 5 años de edad presenta desnutrición calórica proteica y desnutrición (Bachelor's thesis, Babahoyo: UTB-FCS, 2022).

Lapo, D. A., y Quintana, M. R. (2018). Relación entre el estado nutricional por antropometría y hábitos alimentarios con el rendimiento académico en adolescentes. Revista Archivo Médico de Camagüey, 22(6), 755-774.

Lomaglio, D. B., Marrodán Serrano, M. D., Dipierri, J. E., Alfaro, E. L., Bejarano, I. F., Cesani, M. F., ... y Zonta, M. L. (2022). Referencias de índice de masa corporal. Precisión diagnóstica con área grasa braquial en escolares argentinos. Archivos Latinoamericanos de Nutrición, 72(1), 31-42.

López, J. F., Espinoza, R. V., Campos, R. G., Macedo, L. S., Ramos, Á. A. M., Luque, O. M. M., ... y Bolaños, M. C. (2020). Autopercepción de la aptitud física y propuesta de percentiles para su valoración en universitarios. Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria, 40(2), 83-89.

López, Y. M., Batista, M. P., y Téllez, L. E. S. (2020). Desnutrición proteico-energética en niños de 0-15 años: un análisis desde la sociología de la educación. (Original). Roca: Revista Científico-Educaciones de la provincia de Granma, 16(1), 1280-1289.

Mamani, R. P. P. (2020). Efecto de factores ambientales y socioeconómicas del hogar sobre la desnutrición crónica de niños menores de 5 años en el Perú. Revista Investigaciones Altoandinas, 22(3), 226-237.

Manfredi, E. A., y Rivas, M. (2019). Brote de intoxicación alimentaria en un jardín de infantes de la provincia de Buenos Aires. Revista argentina de microbiología, 51(4), 354-358.

Martín, V. M., González, C. R., y Zamora, J. F. G. (2022). Frequency of malnutrition in children and adolescents with child maltreatment. Nutrición hospitalaria: Organo oficial de la Sociedad española de nutrición parenteral y enteral, 39(2), 282-289.

Martínez García, R. M., Jiménez Ortega, A. I., Peral-Suárez, Á., Bermejo, L. M., y Rodríguez-Rodríguez, E. (2020). Importancia de la nutrición durante el embarazo. Impacto en la composición de la leche materna. Nutrición hospitalaria, 37(SPE2), 38-42.

Mayta, I. M., y Vargas, E. C. (2020). Conocimiento y práctica de madres sobre alimentación y su relación con el estado nutricional del Programa Nacional Cuna Más en Ciudad Nueva (Tacna, 2019). Revista Médica Basadrina, 14(1), 9-16.

Mejía, M., y Flores, J. (2020). Aplicación del Modelo Z-Score de Altman para clasificar niveles de quiebra financiera en el sector comercial de la provincia de Manabí-Ecuador. 593 Digital Publisher CEIT, 5(5), 26-39.

Moncayo, M. F. C., Padilla, C. A. P., Argilagos, M. R., y Caicedo, R. G. (2021). La desnutrición infantil en Ecuador. Una revisión de literatura. Boletín de Malariología y Salud Ambiental, 61(4), 556-564.

Montoya, G. C., Zubiate, F. T. C., Milla, J. M. C., y Paco, E. G. (2020). Multi micronutrientes y condición nutricional en infantes menores de 03 años de un centro de salud. Salud y Vida Sipanense, 7(2), 55-65.

Mora, M., Duque, G., Villagran, F., y Otzen, T. (2022). Análisis de la Tendencia de la Obesidad General en Ecuador en los años 2014 a 2016. International Journal of Morphology, 40(5), 1268-1275.

Morales, M., Gómez, V., García, C., Chaparro-Díaz, L., y Carreño-Moreno, S. (2018). Estilo de vida saludable en estudiantes de enfermería del Estado de México. Revista colombiana de Enfermería, 16, 14-24.

Morel, Z. A., y Godoy, L. (2020). Variación del Puntaje Z Peso-edad en lactantes hospitalizados, características de su alimentación y percepción de los padres. Pediatría (Asunción), 47(1), 24-29.

Murillo, U., y Aso, B. (2020). Puesta a punto de la metodología de ejercicios de intercomparación para análisis de fertilidad de suelos. Primeros resultados. SJSS, 10(3), 191.

Murillo, W. E., Murillo, A. M., Celi, K. V., y Zambrano, C. M. (2022). Parasitosis intestinal, anemia y desnutrición en niños de Latinoamérica: Revisión Sistemática. Revista Kasmera, 50.

Nascimento, L. C. P. D., Santos, E. M. D., Gomes Silva, L. L., y Sabino Pinho, C. P. (2020). Sarcopenia y síndrome de emaciación en pacientes infectados por el HIV que reciben terapia antiretroviral en un hospital público en el noreste Brasil. Revista chilena de nutrición, 47(3), 430-442.

Nasu, L. C., Espinosa, A. M., Shamah-Levy, T., Feregrino, R. G., Acosta, L. M. G., Arcos, M. A. Á., y Dommarco, J. A. R. (2023). Estado de nutrición de niñas y niños menores de cinco años en México. Ensanut 2022. Salud pública de México, 65(1), 211-217.

Nogueira, C. A., y Mello, E. D. D. (2018). Correlation of body mass index Z-scores with glucose and lipid profiles among overweight and obese children and adolescents. Jornal de pediatria, 94, 308-312.

Ochoa, J. (2020). Incorporación de la nutrición a las iniciativas de la calidad en cirugía electiva. Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo, 3(1), 18-20.

Ortega, L. G. A. (2019). Desnutrición infantil, una mirada desde diversos factores. Investigación Valdizana, 13(1), 15-26.

Ortega, R. M., Jiménez, A. I., Martínez, R. M., Cuadrado, E., Aparicio, A., y López, A. M. (2020). Nutrición en la prevención y el control de la osteoporosis. Nutrición Hospitalaria, 37(SPE2), 63-66.

Ortiz, D. C. P., y Cruz, S. A. (2020). Empresas sustentables: Valuación y Predicción de quiebras aplicando la Q de Tobin y Z Score de Altman. Un Espacio para la Ciencia, 3(1), 165-187.

Paredes, R. P. (2020). Efecto de factores ambientales y socioeconómicas del hogar sobre la desnutrición crónica de niños menores de 5 años en el Perú. Revista de Investigaciones Altoandinas, 22(3), 226-237.

Pazmiño, B. J., Ayol, L., López, L., Vinueza-Freire, W., Cadena-Alvarado, J., Rodas-Pazmiño, J., ... y Rodas-Neira, E. (2018). Parasitosis intestinal y estado nutricional en niños de 1-3 años de un centro infantil del Cantón Milagro//Intestinal parasitosis and nutritional status in children from 1-3 years of a child center in the Milagro Canton. Ciencia Unemi, 11(26), 143-149.

Pazmiño, B. J., Ayol, L., López, L., Vinueza, W., Cadena, J., Rodas, J., y Rodas, E. (2018). Parasitosis intestinal y estado nutricional en niños de 1-3 años de un centro infantil del Cantón Milagro//Intestinal parasitosis and nutritional status in children from 1-3 years of a child center in the Milagro Canton. Ciencia Unemi, 11(26), 143-149.

Pinos, M. E., Mesa, I. C., Ramírez, A. A., y Quezada, M. A. A. (2021). Estado nutricional en niños menores de 5 años: revisión sistemática. Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación, 5(40), 411-425.

Pulgar, I. H., Campayo, E. S., y Valero, M. L. (2020). Desnutrición. Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado, 13(14), 787-792.

Quiroga, E., Delgado, V., y Ramos, P. (2022). Valor diagnóstico de indicadores antropométricos para sobrepeso y obesidad. Archivos Latinoamericanos de Nutrición, 72(1), 23-30.

Ramírez, A. A., Ochoa, C. E. O., Rodríguez, D. C. S., y Martínez, N. I. A. (2020). Madurez neuropsicológica e indicadores antropométricos en niños de escuela básica. Sinergias educativas, 5(2), 407-424.

Ramírez, L., Gotz, S., Riera, J., Pastore, B., Vera, N., Castaño, L., y Sequera, V. G. (2020). Nivel de actividad física y estado nutricional en una población pediátrica de un consultorio ambulatorio Asunción. Pediatría (Asunción), 47(1), 11-16.

Ravelo, D. D., García, R. C., Rojas, B. P. M., Rodríguez, H. L. C., y López, R. C. (2023). Caracterización de los pacientes con desnutrición proteico-energética ingresados en un servicio hospitalario de Medicina Interna. MediCiego, 28(1).

Risco, V. A. U., Poved, E. V. V., y Moreira, A. G. P. (2020). Anemia por deficiencia de nutrientes en niños, niñas y adolescentes de la Zona Sur de Manabí. Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional, 5(6), 309-327.

Rodríguez, N., Fernandez, J. E., Martínez, T. P., Martínez, R., Castañeda, C. M., Chediak, M. I., y Garriga, M. (2018). Asociación de la lactancia materna y el estado nutricional en niños de 7-11 años con alto peso al nacer. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas, 37(3), 1-14.

Rodríguez, M. G., y Sichacá, E. G. (2019). Mortalidad por desnutrición en el adulto mayor, Colombia, 2014-2016. Biomédica, 39(4), 663-672.

Romero, K., Salvent, A., y Almarales, M. A. (2018). Lactancia materna y desnutrición en niños de 0 a 6 meses. Revista Cubana de Medicina Militar, 47(4), 0-0.

Romero, M., Barrientos, T., Cuevas, L., Bautista, S., Colchero, M. A., Gaona, E. B., y Shamah, T. (2021). Metodología de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020 sobre Covid-19. salud pública de méxico, 63(3), 444-451.

Romero, M., Shamah, T., Vielma, E., Heredia, O., Mojica, J., Cuevas, L., y Rivera, J. (2021). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: metodología y perspectivas. salud pública de méxico, 61, 917-923.

Ruiz, M. D. L. M., Cieri, M. E., Butler, C., y Cuestas, E. (2021). Desarrollo de ecuaciones y software para la estimación de peso en niños y niñas con parálisis cerebral. Developmental Medicine y Child Neurology, 63(7), e9-e14.

Salazar, L. A., Velásquez, K. G., Jiménez, F. P., y Leal, J. Y. (2021). Sobrepeso y obesidad en el personal docente de la universidad técnica de Babahoyo en Ecuador. Polo del Conocimiento, 6(5), 1155-1168.

Salazar, L. A., Velásquez, K. G., Jiménez, F. P., y Leal, J. Y. (2021). Sobrepeso y obesidad en el personal docente de la universidad técnica de Babahoyo en Ecuador. Polo del Conocimiento, 6(5), 1155-1168.

Salazar, M. L., Pérez, M. R., Ortíz, A. B., y Rubio, A. M. (2023). Cocientes de neurodesarrollo en niños postconfinamiento por covid-19: Neurodevelopmental quotients in post-confinement children due to COVID-19. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 4(1), 1701-1707.

Salazar, N., Henrich, M., Larios, R., Reaño, M., y Bonello, G. S. (2018). Diseño de un método para la determinación de las medidas antropométricas para ser usadas en el tallaje de la población peruana. Ingeniería Industrial, (036), 67-83.

Sánchez, A. E. V. (2018). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos de la ciudad de Cuenca-Ecuador, 2014. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, 36(1), 54-60.

Segura, A., Rodríguez, L., Alonso, F. J., Villarín, A., Rojas, G. A., Rodríguez, G. C., y Sánchez-Pérez, M. (2019). Medidas antropométricas de obesidad general y central y capacidad discriminativa sobre el riesgo cardiovascular: estudio RICARTO. Medicina de Familia. SEMERGEN, 45(5), 323-332.

Shajian, K., Garay, J., y Carreño, R. (2020). Programa Articulado Nutricional y su impacto en la desnutrición crónica en menores de cinco años Dirección Regional de Salud Callao, 2009-2015. Horizonte Médico (Lima), 20(1), 20-29.

Sierra, M., Holguin, C., Mera, A. Y., Delgado, M., y Calvache, J. A. (2020). Construcción y validación de un instrumento para medir conocimientos de madres y cuidadores sobre alimentación complementaria de infantes. Revista chilena de pediatría, 91(5), 711-721.

Solórzano, R. G. (2022). Modificación del modelo altman Z Score: indicador de estabilidad financiera. Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 14(1), 36-42.

Talavera, J. O., García, M. J., Labrada, T. S., Olvera, F., Martínez, M. F., y Salgado, B. (2020). Prevención de desnutrición aguda moderada con un suplemento alimenticio listo

para consumir en niños preescolares de comunidades rurales. Gaceta médica de México, 156(6), 509-518.

Termes, M., Martínez, D., Egea Castillo, N., Gutiérrez Sánchez, A., García Arenas, D., Llata Vidal, N., y Martín de Carpi, J. (2020). Educación nutricional en niños en edad escolar a través del Programa Nutriplato (r). Nutrición Hospitalaria, 37(SPE2), 47-51.

Torres, J. R., Infante, D., Sánchez, A. J., Espinoza, A., y Barba, E. (2018). Degradación de hojarasca y aporte de nutrientes del manglar en la Laguna Mecoacán, Golfo de México. Revista de Biología Tropical, 66(2), 892-907.

Valdés, E. M., Solis, U., y Valdés, J. L. (2022). Control del sobrepeso y la obesidad en adultos de Chimborazo, Ecuador. Revista Cubana de Medicina General Integral, 38(3).

Valdez, L. M. (2019). Riesgos dietéticos y alimentos ultraprocesados. Revista Médica Herediana, 30(2), 65-67.

Valenzuela, M. R., Ojeda, R., y Correia, F. (2018). Erupción dental relacionada con el indicador peso para la edad. Avances en Odontoestomatología, 34(4), 193-198.

Vargas, K. E., Chipana, C. R., y Arriola, L. E. (2020). Condiciones de salud oral, higiene oral y estado nutricional en niños que acuden a un establecimiento de salud de la región Huánuco, Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 36, 653-657.

Vargas, R., Larena, J. A., Rodríguez, M., Arellano, R., y Valdés-Badilla, P. (2021). Efectos de un programa multicomponente sobre medidas antropométricas, condición física y calidad de vida relacionada con la salud en personas mayores. Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria, 41(1).

Vargas, K. E., Chipana, C. R., y Arriola, L. E. (2020). Condiciones de salud oral, higiene oral y estado nutricional en niños que acuden a un establecimiento de salud de la región Huánuco, Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 36, 653-657.

Villalba, T. F. R., Morocho, L. E. S., y Frómeta, E. R. (2018). Indicadores antropométricos básicos para la detección de posibles talentos en el taekwondo ecuatoriano de ambos sexos. Lecturas: educación física y deportes, 23(242), 95-107.

Wong, J. J. J., y Quispe, J. A. (2022). Esquema de ayuno intermitente y reducción de medidas antropométricas, perfil lipídico, presión arterial y riesgo cardiovascular. Revista de la Facultad de Medicina Humana, 22(1), 139-146.

Zamora, M., Martínez, J. F., y Ruiz, S. (2020). Recomendaciones para el tratamiento nutrometabólico especializado del paciente crítico: consecuencias de la desnutrición en el paciente crítico y valoración del estado nutricional. Grupo de Trabajo de Metabolismo y Nutrición de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC). Med. intensiva (Madr., Ed. impr.), 19-23.

Guamialamá, J., Salazar, D., Portugal, C., y Lala, K. (2020). Estado nutricional de niños menores de cinco años en la parroquia de Pifo. Revista Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria, 40(2).

Granada, I. G., Agudelo, M. I. M., & Sandoval, J. F. B. (2019). Factores asociados a la desnutrición aguda severa en niños y niñas de 0 a 5 años en el Municipio de Palmira Año 2018. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica, 38(4), 396-400.

Cuevas, L., Gaona, E. B., Rodríguez, S., Morales, M. D. C., González, L. D., García, R., y Rivera, J. (2021). Desnutrición crónica en población infantil de localidades con menos de 100 000 habitantes en México. salud pública de méxico, 61, 833-840.

Shamah, T., Cuevas, L., Gaona, E. B., Gómez, L. M., Morales, M., Hernández, M., & Rivera, J. Á. (2018). Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en México, actualización de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016. Salud pública de México, 60(3), 244-253.

Anexo

Anexo 1. Evidencia del levantamiento de información