



Facultad de Ciencias de la Salud

Hábitos alimentarios, estado nutricional y factores condicionantes de riesgo de malnutrición por exceso en escolares del Colegio Chileno Árabe de Chiguayante, Concepción 2022.

Por:

Josefa Rayen Casanueva Arratia, Araceli Carolina Escobar Román,
Rocío Monserrat Parra Godoy, Fernanda Andrea Valenzuela Castillo

Tesis presentada a la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Desarrollo para optar al grado académico de Licenciado en Nutrición y Dietética.

PROFESOR GUÍA:

Sra. Ana Isabel Araya Fuentes

Sra. Diamela Carías P.

Abril, 2022.

CONCEPCIÓN

© Se autoriza la reproducción de esta obra en modalidad de acceso abierto para fines académicos o de investigación, siempre que se incluya la referencia bibliográfica.

© Se autoriza la reproducción de fragmentos de esta obra para fines académicos o de investigación, siempre que se incluya la referencia bibliográfica.

Dedicado a nuestras familias y docentes guías que nos ayudaron durante este largo proceso, gracias a ellos hemos llegado a esta etapa. Esperamos seguir sorprendiéndonos, muchas gracias.

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

En esta ocasión quiero agradecer en primer lugar a mi familia por ser parte de mi formación tanto académica como personal, a nuestras profesoras, en especial a la profesora Anita que nos guió y llevó siempre que pudo al colegio Árabe para que avanzáramos en nuestra tesis y sin ella no hubiese sido posible seguir con este proceso. Claramente agradecer de manera honrosa a este equipo, más que ser mis compañeras se volvieron parte de mi familia en esta nueva ciudad, sin ese apoyo no hubiese logrado estar aquí hoy. Muchas gracias.

Josefa Casanueva A.

Primeramente, quiero agradecer a mis padres por el apoyo incondicional que me han brindado durante toda esta etapa de mi vida, ya que sin ellos no lo hubiese logrado, también agradecer a mi pololo que me ayudó con la motivación de seguir con mi tesis adelante para lograr mis metas y objetivos. y por sobre todo agradezco a Dios por las posibilidades que me ha brindado.

Araceli Escobar R.

Mis agradecimientos son principalmente para mi familia, que fueron durante todo este proceso un apoyo fundamental, para poder seguir adelante, a pesar de todos los obstáculos a los que me pude enfrentar durante todo este proceso, por no dejar que me rinda y siempre brindarme esa seguridad de que puedo conseguir todo lo que quiero con esfuerzo y perseverancia.

Rocío Parra G.

Quiero agradecer principalmente a mi familia, especialmente a mis padres Miriam Castillo y Fernando Valenzuela quienes han sido mi pilar fundamental siempre, a pesar de la distancia, también agradecer a nuestra tutora de tesis, Diamela Carías quien nos guió en este proceso tan importante y por su buena disposición

Fernanda Valenzuela C.

Tabla de contenidos	
AGRADECIMIENTOS	4
TABLA DE CONTENIDOS	5
ÍNDICE DE TABLA	7
ÍNDICE DE FIGURAS	7
LISTA DE ABREVIATURAS	8
RESUMEN	9
INTRODUCCIÓN	10
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	13
MARCO DE REFERENCIA	14
1.- Estado nutricional de niños en edad escolar	14
2. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar	16
3. Establecimientos educacionales particulares privados y particulares subvencionados.	19
4. Factores condicionantes de malnutrición por exceso	20
SUPUESTOS DE INVESTIGACIÓN	21
OBJETIVOS	22
Objetivo general	22
Objetivos específicos	22
MATERIALES Y MÉTODOS	23
Diseño de Investigación	23
Población de Estudio	24
Muestra y Muestreo	24
Variables de estudio	25
Recolección de datos	26
Aspectos éticos	27
Análisis de datos	27
RESULTADOS	28
DISCUSIÓN	29

CONCLUSIONES	30
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA	31
ANEXOS	32

LISTA DE ABREVIATURAS

OMS: Organización Mundial de la Salud.

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura.

JUNAEB: Junta Nacional de auxilio escolar y becas.

GABA: Guías Alimentarias Basadas en Alimentos.

OCDE: Organización para la cooperación y desarrollo económico.

PAE: Programa de Alimentación Escolar.

LME: Lactancia Materna Exclusiva.

RN: Recién Nacido.

PEG: Pequeño para la edad gestacional.

GEG: Grande para la edad gestacional.

DMM: Diabetes Mellitus materna.

ACV: Accidente Cerebrovascular.

IMC: Índice de Masa Corporal.

IMC/E: Índice de Masa Corporal por la edad.

DE: Desviación Estándar.

SPSS: Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales.

PC/E: Perímetro de Cintura por Edad.

RESUMEN

Introducción: La malnutrición por exceso se define como una alteración de la nutrición, originada por un desequilibrio en la ingesta de macronutrientes que llevan consigo al sobrepeso y la obesidad. Además, las personas que presentan esta condición tienen mayor riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares a futuro. **Objetivos:** Determinar la relación de los hábitos alimentarios, el estado nutricional y los factores condicionantes de riesgo de malnutrición por exceso, en escolares de una institución particular subvencionada de Chiguayante (Concepción), en el año 2022. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo transversal, constituido por una muestra de 36 alumnos de 5to año básico del colegio particular subvencionado Chileno Árabe, donde se aplicó a los alumnos una encuesta de hábitos alimentarios, evaluación antropométrica y una encuesta de factores condicionantes de malnutrición por exceso a los padres. **Resultados:** En relación con las dimensiones de la malnutrición por exceso se observó que hay una relación directa de los hábitos alimentarios con el estado nutricional de los estudiantes, es por esto por lo que los alumnos que tenían buenos hábitos alimentarios se encontraban con estado nutricional normal o eutrófico a diferencia de los que tenían malos hábitos alimentarios que tenían un estado nutricional de sobrepeso. **Conclusiones:** De acuerdo con los resultados obtenidos, se pueden identificar dimensiones alteradas de malnutrición por exceso que son preocupantes para la salud de los estudiantes. Sin embargo, el mayor porcentaje se encuentra en un estado nutricional normal, pero un 44,5% pertenece a malnutrición por exceso, por lo que es necesario mejorar esta situación.

Palabras clave: Malnutrición por exceso, hábitos alimentarios, estado nutricional, factores condicionantes, Colegio Chileno Árabe de Chiguayante.

INTRODUCCIÓN

La malnutrición por exceso según la FAO se define como: “Una condición fisiológica anormal causada por un consumo excesivo de macronutrientes que aportan energía alimentaria (hidratos de carbono, proteínas y grasas) y los micronutrientes (vitaminas y minerales) que son esenciales para el crecimiento y el desarrollo físico y cognitivo” (1).

La malnutrición por exceso es un problema mundial, cuyos índices van en aumento. Actualmente en Chile, la mayor parte de la población presenta índices de sobrepeso y obesidad debido a los malos hábitos alimentarios, estos índices comienzan principalmente en la infancia según estadísticas de la OMS (2).

De acuerdo con el informe nutricional del año 2020 de la Junta Nacional de Auxilio Escolar (JUNAEB) el cual contiene datos sobre el estado nutricional de diferentes niveles educativos (1º a 8º básico), un 54,1% presentan malnutrición por exceso, siendo el grupo más vulnerable los estudiantes de 5º año básico los cuales representan el 64% de prevalencia de malnutrición por exceso (3).

Por otra parte, Álvarez y col. (2017) encontraron en escolares de Ecuador, que la alimentación cumple un rol fundamental para una vida saludable. No obstante, ésta puede verse afectada por muchos factores, como, por ejemplo, costumbres

que modifican los hábitos ya que comúnmente se aprenden en la familia y ejercen una influencia en la dieta de los niños. Sin embargo, de acuerdo con los autores, esto ha ido cambiando con los años ya que los niños al empezar la etapa de la escolaridad pasan más tiempo en los establecimientos, por lo tanto, tienen la mayoría de los tiempos de comida fuera de la casa, es por esto por lo que al querer saciar el hambre, comen a deshora y demasiado, y al momento de llegar a la hora de almuerzo se encuentran inapetentes, lo que conlleva a una dieta deficiente (4).

En este sentido, los hábitos alimentarios pueden verse afectados y generar malas conductas, alteraciones nutricionales y de crecimiento, por lo que se puede considerar como una de las principales causas de la malnutrición por exceso, a la disfuncionalidad de los hábitos alimentarios (5).

Un estudio transversal que se le realizó en 2 colegios en Cuenca, Ecuador, evaluó la influencia de los hábitos alimentarios sobre el desarrollo de sobrepeso y obesidad. Se encontró que un 34% de la población presentó un porcentaje de grasa entre alto y muy alto. La muestra estuvo conformada por 101 escolares entre 9 y 12 años de ambos colegios. Se determinó que 65,35% de los estudiantes presentaban un estado nutricional normal, seguido de sobrepeso con un 20,79% y obesidad 7,92%. Se concluyó que hay una relación positiva entre el hogar y el colegio con respecto al consumo de alimentos ultra procesados los

cuales se representan con el sobrepeso u obesidad que presentan los escolares, con ello también se presentó un bajo consumo de verduras, frutas y agua, lo que nos indican que sus hábitos alimentarios no son los correctos para su edad (6).

En un estudio reciente realizado en Chile a 7 comunas de la Región Metropolitana, se evaluaron 1.732 niños de ambos sexos entre 9 y 12 años de 18 escuelas municipales y particulares, con el objeto de asegurar una muestra mucho más uniforme, bien distribuida en cuanto a los niveles socioeconómicos. Se reveló que la prevalencia de malnutrición por exceso fue de 40%, siendo los hombres de los estratos socioeconómicos de menor ingreso los más perjudicados. En conclusión, el estudio reveló una elevada prevalencia de malnutrición por exceso en ambos sexos, donde los niños de un nivel socioeconómico mayor presentaban mejores patrones de alimentación en comparación a los niños de menor nivel socioeconómico (7).

De acuerdo con todo lo anterior mencionado, surge la necesidad de realizar el presente estudio, con el propósito de determinar la relación entre los hábitos alimentarios, el estado nutricional y los factores condicionantes de riesgo de malnutrición por exceso, en escolares de una institución particular subvencionada en Chiguayante (Concepción).

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la relación entre los hábitos alimentarios, el estado nutricional y los factores de riesgo de malnutrición por exceso, en escolares de 5to básico en Chiguayante (Concepción) en el año 2022?

MARCO DE REFERENCIA

1.- Estado nutricional de niños en edad escolar

Según la FAO el estado nutricional es la “condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos de los alimentos” (8).

El estado nutricional es el determinante de salud de un individuo, por esto es importante que se evalúe a los niños desde la edad pediátrica, ya que se podrá ver el resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía de los individuos. De esta manera es importante definir 2 parámetros básicos: malnutrición por exceso y sobrepeso (9).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la malnutrición por exceso es una condición fisiológica anormal causada por el consumo excesivo de macronutrientes (hidratos de carbono, proteínas y grasas) y micronutrientes (vitaminas y minerales) (9).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define sobrepeso como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud (10).

En la población escolar-adolescente la malnutrición por exceso y la obesidad han aumentado de manera significativa el último tiempo, posicionándose como uno de los principales problemas de salud pública y de las patologías más comunes en esta población. Estudios recientes mostraron la prevalencia de estas condiciones desde niños de primero básico en adelante, por esta razón la obesidad y malnutrición por exceso se consideran unas de las epidemias más grandes de Latinoamérica y la tasa más elevada la representa la población chilena (10).

El estado nutricional se puede ver afectado por varios factores tales como pueden ser físicos, genéticos, biológicos, culturales, ambientales y psicológicos. En el estado nutricional las dos variables más importantes son el peso en kilogramos y la talla en centímetros los cuales son capaces de determinar la clasificación nutricional del individuo (11).

Un estudio realizado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en Chile a niños de 5to básico, encontró que 51,7% de los niños presentaban obesidad. Esto se dio a conocer ya que todos los años el gobierno realiza un mapa nutricional de los estudiantes chilenos en colegios con beneficios de recursos del estado. Los resultados mostraron que el curso con mayor prevalencia de obesidad fue en los niños de 5to básico. De acuerdo con

el mapa nutricional, el mayor grado de obesidad según sexo se presenta más en hombres que en mujeres, la diferencia sería de un 11,6% (12).

Los resultados por nivel fueron en quinto básico el 34,8% se encuentra en un rango normal, el 32,4% se encuentra con sobrepeso, el 27,7% se encuentra con obesidad. El mayor número de prevalencia en el país se encuentra en la región de Magallanes que clasifica con un 33,9% en los alumnos de quinto básico (12).

2. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar

Los hábitos alimentarios según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) son un “conjunto de costumbres que condicionan la forma como los individuos o grupos seleccionan, preparan y consumen los alimentos, influidas por la disponibilidad de estos, el nivel de educación alimentaria y el acceso a los mismos” (8). Estos también se relacionan directamente con las características sociales, económicas y culturales de una población determinada.

Se ha demostrado que hoy en día los padres y el entorno tienen una gran influencia sobre los hábitos alimentarios de los niños que cursan su etapa escolar, y son ellos los que deben decidir la cantidad y calidad de los alimentos que les serán proporcionados. Otros modos de aprendizaje se dan a través de las preferencias o rechazos alimentarios en los niños, en donde también estos

últimos son expuestos repetidamente a una serie de alimentos que conocen a través del acto de comer enmarcado por encuentros entre padres e hijos (13).

Sin embargo, los hábitos se han ido modificando por diferentes factores que alteran la dinámica e interacción familiar, uno de los que más afectan es la situación económica que afecta los patrones de consumo tanto de los niños como de los adultos, ya que hay una menor dedicación y falta de tiempo para cocinar, lo que provoca que las familias adopten nuevas formas de cocina, además que la pérdida de autoridad de los padres ha ocasionado que los niños coman cuándo, cómo y lo que quieran (14).

Por esta razón es necesario una educación para la salud como disciplina ya que existe una necesidad de entregar las herramientas necesarias a los niños para mejorar su salud ya que ellos pasan la mayor parte del tiempo en sus colegios. El objetivo de la educación para la salud es modificar creencias erróneas, costumbres ancestrales y cambiar hábitos no saludables que aumenten el riesgo de padecer patologías a futuro, además de proteger, fomentar y promover la salud de los niños (15).

Existen diversas recomendaciones con respecto a los hábitos alimentarios, una de las más conocidas es la Guía Alimentaria Basada en Alimentos (GABA), esta se acompaña por una imagen gráfica que representa la variedad y

proporcionalidad de los alimentos que se recomienda consumir, con el objetivo de ayudar a la población a identificar y seguir las recomendaciones alimentarias para una buena nutrición y Salud (16).

Las Guías Alimentarias para la población chilena entregan la configuración con respecto a la alimentación, además los alimentos incluidos en el círculo mostrado en la figura 1 indican los grupos de alimentos que son principalmente de un alto valor nutricional, y se deben incluir para una alimentación saludable y variada (17).



Figura 1. Guía Alimentarias Basada en Alimentos (GABA)

Las Guías Basadas en Alimentos son recomendaciones nutricionales y composición de los alimentos, en mensajes prácticos que facilitarán a las personas la selección y consumo de una alimentación saludable. Son una serie de mensajes breves, claros, concretos, culturalmente aceptables, fundamentados en los hábitos y costumbres alimentarias de la población, dirigidos a personas sanas mayores de dos años. Son alrededor de 11 mensajes que indican cómo llevar una alimentación sana y variada, además de recalcar la importancia de comer saludable y practicar actividad física de forma regular, con el fin de mantener un balance entre el consumo de alimentos y gasto energético (17).

Como fue expresado anteriormente, los hábitos alimentarios de los escolares pueden verse afectados si el niño recibe parte de su alimentación en el colegio. Al respecto, vale la pena destacar, que, en Chile, existen diferentes tipos de colegios: municipales (públicos), particulares, o particulares subvencionados. Los establecimientos educacionales municipales y los particulares subvencionados por el estado están inscritos en el Programa de Alimentación Escolar (PAE) de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB), que son los encargados de la entrega de la alimentación. El objetivo es apoyar la nutrición y facilitar la asistencia a clases de todos los estudiantes para así contribuir a evitar la deserción escolar (18).

4. Factores condicionantes de malnutrición por exceso

Los factores condicionantes se definen como factores que son capaces de modificar una condición ya sea aumentando o disminuyendo el riesgo de padecerla. En este caso algunos de los factores condicionantes de riesgo de malnutrición por exceso son: madre y/o padres obesos, lactancia materna exclusiva (LME) en un tiempo menor a 4 meses, recién nacido (RN) pequeño para la edad gestacional (PEG) o macrosómico (peso mayor o igual a 4kg), antecedentes de diabetes gestacional en ese embarazo, diabetes tipo II en padres y/o abuelos (19).

Según la OMS la lactancia materna exclusiva es un factor determinante ya que influye de manera directa en la probabilidad de sufrir malnutrición por déficit o por exceso en el niño, ya que estudios han demostrado, que mantener la lactancia materna exclusiva por mínimo 6 meses y complementada con otros alimentos hasta por lo menos los 2 años, previene la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles (20).

Los padres y sus hijos comparten factores genéticos y socio ecológicos, por lo que se espera que exista una estrecha relación en su estado nutricional. Se realizó un estudio el cual indicó que los padres de los niños con obesidad tuvieron mayor prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad que los padres de los niños con peso normal para la edad. Las mamás de los niños con obesidad

tuvieron sobrepeso u obesidad (82,9%) versus un 45,8% de las mamás de los niños con peso normal para la edad. (21).

Los recién nacidos (RN) pequeños para la edad gestacional (PEG) y los recién nacidos (RN) macrosómicos (peso mayor o igual a 4kg) (GEG), según un estudio realizado por Barker, epidemiólogo inglés, en cierta zona de Inglaterra, llegó a la conclusión de que la incidencia de problemas cardiovasculares era mayor que en otras zonas, por lo que se dedicó a estudiar a la población de hombres ingleses. Al analizar los pesos de nacimiento, observó que, en los sujetos que tenían menor peso al nacer, las tasas de mortalidad por enfermedad cardiovascular eran más elevadas que en los hombres de mayor peso de nacimiento (22).

También encontró que una menor circunferencia abdominal al nacer se asociaba a un mayor problema de manejo de los niveles de colesterol, debido a la asociación entre colesterol y enfermedades cardiovasculares. Además, observó que a menor peso, al año de vida, la tasa de mortalidad es más alta, y que los niños con mejor peso, al año, tienen menor mortalidad (22).

Según el manual MSD los RN macrosómicos (GEG) tienen mayor riesgo de presentar malnutrición a medida que van creciendo, una de sus principales complicaciones es la DMM (diabetes mellitus materna). La macrosomía se debe a los efectos anabólicos de las altas concentraciones de insulina fetales

producidas en respuesta a la glucemia materna excesiva durante la gestación y por el aumento de la ingesta calórica por parte de la madre. Cuanto menos controlada está la diabetes de la madre durante el embarazo, mayor es el tamaño del feto (23).

Los RN GEG (recién nacido grande para la edad gestacional) son grandes, obesos y pletóricos. La puntuación de Apgar a los 5 minutos puede ser baja. Estos lactantes pueden estar apáticos y flácidos, además presentan una controversial conducta alimentaria. En cualquier recién nacido GEG, puede haber complicaciones obstétricas. Las anomalías congénitas y algunas complicaciones metabólicas y cardíacas son específicas de los recién nacidos grandes para la edad gestacional de madres diabéticas, incrementando el riesgo de desarrollar DM tipo 2 y obesidad a medida que van creciendo (23).

Los antecedentes de diabetes gestacional en el embarazo no se consideran a largo plazo ya que a pesar de que los niveles de hiperglucemia son más altos de lo normal, no alcanzan a ser tan altos como para considerarse. Este tipo de diabetes según especialistas puede hacer que los hijos presenten hasta el doble de posibilidades de presentar diabetes tipo II a lo largo de su vida, también está asociada a complicaciones durante el embarazo como bebé prematuro, convulsiones y ACV durante el parto (24).

La predisposición a presentar diabetes tipo II o cualquier otro tipo de enfermedad está relacionada completamente con la carga genética ya sea por parte de los padres y/o abuelos, y de cómo la familia comparte el mismo ambiente social, con esta última nos referimos a las costumbres, dietas y exposiciones ambientales, por lo que es muy probable que si un miembro de la familia presente la enfermedad un descendiente también pueda presentarla al tener los mismos hábitos y estar expuesto al mismo ambiente (25).

SUPUESTOS DE INVESTIGACIÓN

- Los escolares con hábitos de alimentación saludables presentan un adecuado estado nutricional.
- Los escolares con un mayor número de factores condicionantes de riesgo de malnutrición por exceso presentan mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad y hábitos de alimentación no saludables.

OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la relación de los hábitos alimentarios, el estado nutricional y los factores condicionantes de riesgo de malnutrición por exceso, en escolares de una institución particular subvencionada de Chiguayante (Concepción), en el año 2022.

Objetivos específicos

- Determinar los hábitos alimentarios en escolares de una institución particular subvencionada de Chiguayante (Concepción), en el año 2022.
- Determinar el estado nutricional en escolares de una institución particular subvencionada de Chiguayante (Concepción), en el año 2022.
- Determinar los factores condicionantes de riesgo de malnutrición por exceso en escolares de una institución particular subvencionada de Chiguayante (Concepción), en el año 2022.
- Comparar los hábitos alimentarios y los factores condicionantes de riesgo de malnutrición por exceso, en escolares de uno y otro sexo, clasificados de acuerdo al estado nutricional, pertenecientes a una institución particular subvencionada de Chiguayante (Concepción), en el año 2022.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño de Investigación

Se realizó un estudio descriptivo transversal, el cual tuvo como fin estimar la magnitud y distribución de una condición de salud (variable dependiente) en un momento dado, además de medir otras características en los individuos de la población (26).

Este estudio es de carácter descriptivo ya que describe los fenómenos sociales en determinadas circunstancias, a su vez busca especificar propiedades importantes de grupos o personas que están en el estudio. Lo realizan seleccionando una serie de interrogantes y midiendo cada una de ellas de forma independiente (27). En cuanto a la temporalidad del estudio este fue de tiempo transversal ya que permitió recolectar información en un periodo determinado de tiempo en el cual se incluyeron diferentes variables (28).

Por lo tanto, se describieron los conceptos de estado nutricional, hábitos alimentarios y factores condicionantes de malnutrición por exceso, para determinar si existía alguna asociación entre estas variables.

Población de Estudio

La población de estudio estuvo conformada por estudiantes de 5to año básico de ambos sexos del establecimiento educacional Colegio Chileno Árabe de Chiguayante, de la comuna de Chiguayante (Concepción).

El único criterio de inclusión para participar en el estudio, fue ser estudiante de 5to básico del Colegio Chileno Árabe de Chiguayante y contar con el consentimiento informado de sus apoderados.

Muestra y Muestreo

La muestra de estudio estuvo conformada por 36 estudiantes de 5to año básico de los cursos A y B de ambos sexos del establecimiento educacional Colegio Chileno Árabe de Chiguayante, de la comuna de Chiguayante, que voluntariamente accedieron a participar en el estudio y cuyos apoderados firmaron el consentimiento informado.

Se realizó muestreo no probabilístico por conveniencia, que son lo que nos permiten seleccionar aquellos casos accesibles que acepten ser incluidos. Esto, fundamentado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador (29).

Variables de estudio

Las principales variables del estudio fueron: el estado nutricional, hábitos alimentarios y factores condicionantes de malnutrición por exceso.

El estado nutricional se define según la FAO como la: “condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos de los alimentos” (8).

Otra variable son los hábitos alimentarios los cuales se definen como “comportamientos conscientes, colectivos y repetitivos, que conducen a las personas a seleccionar, consumir y utilizar determinados alimentos o dietas, en respuesta a unas influencias sociales y culturales” que dependiendo de cómo se lleven a cabo, promueven consecuencias positivas o negativas en la salud de un individuo (30).

La tercera variable son los factores condicionantes para malnutrición por exceso, que se definen como factores que son capaces de modificar una condición ya sea aumentando o disminuyendo el riesgo de padecerla. La operacionalización de las variables se muestra en la tabla 1 (anexo 1).

Recolección de datos

Para la evaluación nutricional se consideró la medición del peso mediante el uso de una balanza, y la talla utilizando un tallímetro. Estas variables se correlacionan con edad y sexo, y determinan indicadores como: IMC por edad (IMC/E) en niños

y adolescentes de 5 años 1 mes a 19 años, que, al compararlos con los patrones de referencia, permiten realizar la calificación del estado nutricional.

Se utilizó la recomendación de la OMS para clasificar el estado nutricional de los escolares de acuerdo con el z-score del IMC para la edad. De acuerdo con esta clasificación, para los niños y adolescentes de cinco a 19 años, valores $< -2,00$ DE se considera desnutrido agudo; entre $-2,00$ y $+0,99$ DE se considera estado nutricional adecuado; de $1,00$ a $1,99$, sobrepeso; y $\geq 2,00$ DE, obesidad (31).

La medición del perímetro de cintura es parte de la evaluación nutricional y debe aplicarse desde los 5 años de vida. Para calificar esta variable es necesario relacionarla con edad y sexo. Este parámetro se compara y clasifica con el estándar propuesto en percentiles de Fernández y colaboradores. El registro de este indicador corresponde a PC/E.

Para la clasificación se consideró que los valores que estén dentro del rango bajo el percentil $< p75$ clasifica como Normal, entre el percentil $\geq p75$ y $< p90$ se considera Riesgo de Obesidad, mientras que los valores que den por sobre el $\geq p90$ clasifica como Obesidad Abdominal (32).

Los hábitos alimentarios se evaluaron mediante la aplicación de una encuesta validada que contempló datos personales y hábitos nutricionales de los estudiantes de 5to año básico (anexo 2).

Los factores condicionantes se midieron a través de una encuesta validada la cual es aplicada en los controles de salud de todos los niños(as) una vez por año a partir de su primer mes de vida. La aplicación de la pauta de factores de Obesidad es de responsabilidad del o la profesional que realiza la actividad control de salud, y deben consignarse en la ficha clínica y en el carné de control de salud, es por eso que esta fue administrada a los padres de los menores, la cual constaba con una evaluación valorada con puntos del 0 a 5 que permite clasificarlos, con o sin riesgo, dependiendo de la sumatoria de los puntos. Los factores que predisponen a una malnutrición por exceso considerados fueron: - madre y/o padre obeso, lactancia materna exclusiva inferior a cuatro meses, recién nacido (RN) pequeño para la edad gestacional (PEG) o macrosómicos (peso mayor a cuatro kilos), antecedentes de diabetes gestacional en el embarazo actual y diabetes tipo dos en padres o abuelos (33) (anexo 3).

Aspectos éticos

En relación con los aspectos éticos, el estudio está basado en los principios básicos de la declaración de Helsinki (34), que otorga el derecho a proteger la identidad de los participantes, garantizando anonimato a quienes participan y mantener en confidencialidad la información obtenida, además de asegurar una participación totalmente voluntaria.

Análisis de datos

Una vez realizadas las encuestas, los datos obtenidos se transfirieron a hojas de cálculo del programa Microsoft Excel, y luego fueron procesados y analizados mediante el paquete estadístico SPSS. Las variables cualitativas fueron expresadas en frecuencia y porcentajes, mientras que para las variables cuantitativas se utilizaron estadígrafos de posición (mínimo y máximo), de tendencia central (media) y de variabilidad (desviación estándar).

Para el análisis inferencial, se evaluó la normalidad de las variables a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Las comparaciones entre sexos se realizaron a través de la prueba t de Student. La prueba chi-cuadrado (X^2), se utilizó para evaluar la relación entre los hábitos alimentarios, el estado nutricional y el riesgo de malnutrición por exceso. El nivel de significancia utilizado fue de 0,05.

RESULTADOS

La muestra estuvo conformada por 36 escolares que formaron parte del estudio, el cual incluyó a 19 (52,8%) correspondiente al sexo femenino y 17 (47,2%) a sexo masculino con una edad promedio de $10,58 \pm 0,5$.

En relación con la clasificación del estado nutricional un 5,6 % se encuentra Bajo Peso, 50% se encuentra Normopeso, un 30,6% se encuentra con Sobrepeso, un 11,1% se encuentra con Obesidad y un 2,8% se encuentra con Obesidad Severa. En relación con el PC/E se clasificó con un 55,6% Normal, un 22,2% con riesgo de obesidad abdominal y un 22,2% con obesidad abdominal (Tabla 1).

Tanto en el sexo masculino como en el femenino, el mayor porcentaje se clasificó como normopeso. Sin embargo, un porcentaje mayor de los niños mostró malnutrición por exceso (53%) , respecto a las niñas (36,8%). De igual manera, un 58,8% de los niños presentó riesgo de obesidad abdominal u obesidad abdominal, en comparación con las niñas, donde el porcentaje fue de 31,6%. (Tabla 1).

Tabla 1. Clasificación del estado nutricional y perímetro de cintura según frecuencia y porcentaje de los encuestados

Indicador antropométrico	Categoría	Todos	Masculino	Femenino
		(n=36)	(n=17)	(n=19)
IMC/E	Bajo Peso	2 (5,6%)	0 (0,0%)	2 (10,5%)
	Normopeso	18 (50,0%)	8 (47,1%)	10 (52,6%)
	Sobrepeso	11(30,6%)	6 (35,3%)	5 (26,3%)
	Obesidad	4 (11,1%)	2 (11,8%)	2 (10,5%)
	Obesidad Severa	1 (2,8%)	1 (5,9%)	0 (0%)
PC/E				
	Normal	20 (55,6%)	7 (41,2%)	13 (68,4%)
	Riesgo de Obesidad	8 (22,2%)	6 (35,3%)	2 (10,5%)
	Obesidad Abdominal	8 (22,2%)	4 (23,5%)	4 (21,1%)

Respecto a quien se encarga de su alimentación, el 77,8% de los encuestados declara haber recibido su alimentación por parte de sus padres (madre o padre), un 13,9% lo recibió por parte de su familiar (madre, padre o abuelos), un 2% por parte de sus abuelos, y un 1% por parte de su familiar (madre, padre o tíos) (Tabla 2).

En cuanto a si consideraban su alimentación saludable, un 61,6% considera que, si lo es, mientras que el 30,6% considera que solo a veces es saludable, dejando por último a un 8,3% de participantes que consideran que su alimentación no es saludable (Tabla 2).

Con respecto a si mantienen un horario fijo de tiempos de comida, un 50%, mantienen horarios para su tiempos de comida, mientras que el otro 50% no lo considera (Tabla 2).

Tabla 2. Persona encargada de la alimentación, percepción sobre alimentación saludable y horarios de alimentación

Quien se encarga de su alimentación	(n=36)
Abuelos	2 (5,6%)
Mamá o Papá	28 (77,8%)
Mamá, Papá, Abuelos	5 (13,9%)
Mamá, Papá, Tíos	1 (2,8%)
Consideras que tu alimentación es saludable	
No	3 (8,3%)
A veces	11 (30,6%)
Si	22 (61,1%)
¿Mantienes horarios fijos de alimentación?	
No	18 (50%)
Si	18 (50%)

Respecto al consumo de frutas, el 5,6% de los encuestados no las consume, el 27,8% las consume de 2 a 3 veces a la semana, el 19,4% las consume de 4 a 5 veces a la semana y el 47,2% las consume diariamente (Tabla 3).

Respecto al consumo de verduras el 5,6% de los encuestados no las consume, el 36,1% las consume de 2 a 3 veces a la semana, el 22,2% las consume de 4 a 5 veces a la semana, el 2,8% las consume 6 veces a la semana y el 33,3% las consume diariamente. Con respecto a las porciones de frutas y verduras el 66,7% de los encuestados consume menos de 3 porciones al día (Tabla 3).

Tabla 3. Frecuencia de consumo diario de verduras y frutas.

Consumo de frutas	(n=36)
No consumo	2 (5,6%)
2 a 3 veces a la semana	10 (27,8%)
4-5 veces a la semana	7 (19,4%)
Diariamente	17 (47,2%)
Consumo de verduras	
No consumo	2 (5,6%)
2 o 3 veces a la semana	13 (36,1%)
4 o 5 veces a la semana	8 (22,2%)
6 veces a la semana	1 (2,8%)
Diariamente	12 (33,3%)
Porciones de frutas y verduras	
Menos de 3 porciones	24 (66,7%)
3 porciones	9 (25%)
4.5 porciones	3 (8,3%)

Con relación al consumo de lácteos, 72,2% de los encuestados no cumple con la recomendación de consumo semanal, mientras que con respecto al consumo de pescado solo el 8,3% come lo recomendado, así mismo ocurre con las legumbres donde el 50% de los encuestados consume menos de 2 veces por semana o simplemente no los consume. Con respecto al consumo de agua un 33,3% consume de 1 a 2 vasos al día (Tabla 4).

Respecto al consumo de alimentos azucarados el 8,3% de los encuestados no los consume, el 61,1% los consume 1 o 2 veces a la semana, el 25% los consume más de 3 veces a la semana y el 5,6% los consume todos los días. Respecto al consumo de alimentos ricos en grasa el 22,2% de los encuestados no los consume, el 69,4% los consume 1 o 2 veces a la semana, el 5,6% los consume más de 3 veces a la semana y el 2,8% los consume todos los días (Tabla 5).

En cuanto a los alimentos fritos podemos decir que el 30,6% de los participantes no los consume, el 66,7% sí los consume al menos 1 o 2 veces por semana y que el 2,8% los prefiere 3 veces a la semana o más. Como se puede observar en relación con el consumo de comida rápida podemos decir que el 19,4% de los encuestados no la prefiere, el 77,8% dice consumirla al menos 1 o 2 veces por semana y el 2,8% 3 a 4 veces por semana (Tabla 5).

Tabla 4. Frecuencia de consumo semanal de lácteos, pescados, legumbres y agua

Consumo de lácteos	(n=36)
No consumo	1(2,8%)
1 a 2 veces	26 (72,2%)
3 veces	3 (8,3%)
Más de 3 veces	6 (16,7%)
Consumo de pescado	
1 vez al mes	12 (33,3%)
1 vez a la semana	18 (50%)
2 a 3 veces a la semana	3 (8,3%)
4 a 6 veces a la semana	2 (5,6%)
No lo consumo	1(2,8%)
Consumo de legumbres	
No consumo	3 (8,3%)
Menos de 2 veces	15 (41,7%)
2 veces	11 (30,6%)
Más de 2 veces	7 (19,4%)
Consumo de agua diariamente	
Solo tomo agua cuando tengo sed	6 (16,7%)
1 a 2 vasos	12 (33,3%)
3 a 5 vasos	11 (30,6%)
6 a 8 vasos	4 (11,1%)
9 o más vasos	3 (8,3%)

Es importante señalar, que no se encontraron diferencias significativas en relación con los hábitos alimentarios entre los alumnos de uno u otro sexo de acuerdo con la prueba Chi-cuadrado de Pearson ($p > 0,05$).

Tabla 5. Frecuencia de consumo de alimentos azucarados, alimentos ricos en grasa, fritos y comida rápida

Consumo alimentos azucarados	(n=36)
No lo consumo	3(8,3%)
Si, 1 o 2 veces a la semana	22(61,1%)
Si, más de 3 veces a la semana	9(25%)
Si, todos los días	2(5,6%)
Consumes alimentos ricos en grasa	
No lo consumo	8(22,2%)
Si, 1o 2 veces a la semana	25(69,4%)
Si, más de 3 veces a la semana	2(5,6%)
Si, todos los días	1(2,8%)
Consumes alimentos fritos	
No lo consumo	11(30,6%)
Si, 1 o veces a la semana	24(66,7%)
Si más de 3 veces a la semana	1(2,8%)
Consumo de comida rápida	
Nunca	7(19,4%)
1 o 2 veces a la semana	28(77,8%)
3 a 4 veces a la semana	1(2,8%)

Clasificación del estado nutricional, perímetro de cintura por edad, y sexo de los encuestados, de acuerdo con la presencia o no de malnutrición por exceso.

Del total estudiantes con riesgo de malnutrición por exceso, el 50% eran normopeso, un 25% tenían bajo peso y el otro 25% presentó sobrepeso. Adicionalmente, el 100% de los alumnos con riesgo de malnutrición por exceso, fueron clasificados como normopeso (Tabla 6).

Por otra parte, se puede observar que, del total de niños con riesgo de malnutrición por exceso, el 75% eran del sexo femenino, y el 25% del sexo masculino.

Finalmente, es importante destacar, que no se encontraron asociaciones significativas entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional, ni tampoco entre éstos y el puntaje obtenido en el score riesgo de malnutrición por exceso, de acuerdo con la prueba Chi-cuadrado de Pearson ($p > 0,05$).

Tabla 6. Clasificación del estado nutricional, perímetro de cintura por edad, y sexo de los encuestados, de acuerdo con el resultado del score de la pauta de riesgo de malnutrición por exceso

Estado Nutricional IMC/E	Sin riesgo	Con riesgo	Total (n=14)
Bajo Peso	1 (10%)	1 (25%)	2 (14,3%)
Normopeso	5 (50%)	2 (50%)	7 (50%)
Sobrepeso	3 (30%)	1 (25%)	4 (28,6%)
Obesidad	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Obesidad Severa	1 (10%)	0 (0%)	1 (7,1%)
PC/E			(n=14)
Normal	6 (60%)	4 (100%)	10 (71,4%)
Riesgo de Obesidad	1 (10%)	0 (0%)	1 (7,1%)
Obesidad Abdominal	3 (30%)	0 (0%)	3 (21,4%)
Sexo			(n=14)
Masculino	3 (30%)	1 (25%)	4 (28,6%)
Femenino	7 (70%)	3 (75%)	10 (71,4%)

DISCUSIÓN

En la presente investigación se evaluó la relación entre hábitos alimentarios, estado nutricional y la pauta de factores condicionantes de riesgo de malnutrición por exceso en alumnos de 5to básico del Colegio Chileno Árabe de Chiguayante, durante el año 2022.

En base a los resultados de la presente investigación, se evidenció que la población de estudio en su mayoría presenta un estado nutricional normal, esto no concuerda con los resultados obtenidos en el estudio realizado por la OCDE, donde se evidenció que el 51,7% de los escolares de 5to Básico presentan obesidad, estos se puede deber a que los encuestados manifiestan haber mantenido una alimentación saludable en la vuelta a clases, podría deberse al tipo de colegio que es particular subvencionado.

Esto también puede deberse a que se evaluó solo una muestra de población, y también al tipo de establecimiento educacional donde se realizó la encuesta presentada por la JUNAEB.

Por otro lado, se ha descrito en un estudio realizado a 196 niños y niñas que asisten a las Escuelas Deportivas Integrales del Instituto Nacional de Deporte de la región de Ñuble que en el estado nutricional, tanto en hombres como en mujeres predomina la malnutrición por exceso (sobrepeso y obesidad), con proporciones que alcanzan el 58% en hombres y 55% en mujeres. En el caso de sobrepeso, los hombres superan en 6 puntos porcentuales a las mujeres y en obesidad la diferencia solo es de 3 puntos (35).

En este estudio se logra evidenciar la relación entre el estado nutricional y hábitos alimentarios, situación que en nuestro caso no se pudo debido a la población tan acotada de estudio.

En cuanto a los hábitos alimentarios se pudo observar que la mayoría de las personas encuestadas no presentaban una alimentación adecuada, el 78,8% consumía comida rápida 1 a 2 veces por semana, siendo más de la mitad de los estudiantes, por lo que no se encontró una relación entre los malos hábitos alimentarios y estado nutricional.

El resultado de la pauta de factores condicionantes de riesgo de malnutrición por exceso, el 50% de los niños(as) fueron clasificados como normopeso, además no se encontró relación con los hábitos alimentarios.

Durante la realización de este estudio, se presentaron una serie de limitantes que dificultaron el análisis y la interpretación de los resultados obtenidos. Dentro de estos se destaca principalmente el tamaño de la población, ya que al ser tan solo de 36 participantes en total y una muestra menor de sólo 14 estudiantes que evaluamos con la pauta de riesgo de malnutrición por exceso, lo que no nos permite reflejar ni generalizar la realidad en cuanto de las variables estudiadas, de los alumnos de este establecimiento particular subvencionado.

CONCLUSIONES

Respondiendo a la pregunta de investigación, se obtuvo como resultado que los hábitos alimentarios, estado nutricional y pauta de factores condicionantes de riesgo de malnutrición por exceso no tienen relación significativa entre sí, debido al tamaño de la muestra que era muy pequeña para globalizar los resultados.

Nos llama la atención que bajo las herramientas utilizadas en el estudio no se cruzaran los datos o se reflejara una significancia estadística, ya que casi la mitad de los estudiantes(44,5%) presentaron malnutrición por exceso, al no existir riesgos asociados según la recolección de datos, por lo que podemos deducir que los niños encuestados pudieron haber manipulado la información quizás por temor o por no entender bien las preguntas o por simplemente la presión de tratar de responder adecuadamente

También otro factor que influyó es que menos de la mitad de los apoderados respondieron la encuesta, y se demuestra el por qué no nos dieron los resultados de forma concluyente.

Por este motivo que se considera fundamental la profundización y continuidad del tema de esta investigación, sobre todo estos puntos tan importantes como lo son la evaluación nutricional y hábitos alimentarios, ya que es un verdadero problema de salud pública que a largo plazo pueden traer consigo riesgo de enfermedades y patologías crónicas.

Por lo tanto, surge la necesidad de establecer además medidas preventivas respecto al tema estudiado, principalmente educando en los establecimientos educacionales para concientizar a los estudiantes desde temprana edad, la gran importancia de sus hábitos alimentarios para un adecuado estado nutricional y estilos de vida saludable que influyen directamente en el estado de salud de las siguientes etapas del ciclo vital de los estudiantes.

REFERENCIAS

1. En E, Salud LA. ¿QUÉ ES MALNUTRICIÓN? [Internet]. Fao.org. [citado el 5 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.fao.org/3/as603s/as603s.pdf>
2. Obesidad y sobrepeso [Internet]. Who.int. [citado el 5 de septiembre de 2022]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
3. - JUNAEB [Internet]. JUNAEB. [citado el 5 de septiembre de 2022]. Disponible en: <http://www.junaeb.cl/mapa-nutricional>
4. Iván R, Ochoa Á, Rosario GD, Cordero C, Alicia M, Calle V, et al. Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues Eating habits: their relationship with the nutritional status of schoolchildren in the city of Azogues, Ecuador [Internet]. Medigraphic.com. [citado el 5 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pinar/rcm-2017/rcm176k.pdf>
5. De C, Módulo E. Estado nutricional Enfermedades relacionadas Alteraciones de la Evaluación del estado nutricional con la alimentación conducta alimentaria [Internet]. Available from: <https://www.fao.org/3/am401s/am401s04.pdf>
6. Relación entre el estado nutricional y hábitos alimentarios de los escolares pertenecientes a las Unidades Educativas José Rafael Arízaga y Sagrado Corazón, Cuenca 2018 [Internet]. Ocronos - Editorial Científico-Técnica. 2019.

Available from: <https://revistamedica.com/estado-nutricional-habitos-alimentarios/>

7. Chilena De Nutrición S, Chile T, Engler Y, Castillo V, Villarroel O, Rozowski L. 2008;35:190–9. Available from:

<https://www.redalyc.org/pdf/469/46911428004.pdf>

8. GLOSARIO DE TÉRMINOS ACCESO A LOS ALIMENTOS: posibilidad de todas [Internet]. Available from: <https://www.fao.org/3/am401s/am401s07.pdf>

9. Szajewska H, editor. Malnutrición: Special Topic Issue: Annales Nestlé (Ed. española) 2009, Vol. 67, No. 2. Basel, Switzerland: S Karger AG; 2010.

10. OMS. Obesidad y sobrepeso [Internet]. Who.int. World Health Organization: WHO; 2018. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

11. Rodríguez O Lorena, Pizarro Q Tito. Situación nutricional del escolar y adolescente en Chile. Rev. chil. pediatr. [Internet]. 2006 Feb [citado 2022 Sep 04] ; 77(1): 70-80. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062006000100012&lng=es)

[41062006000100012&lng=es.](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062006000100012&lng=es) <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062006000100012>.

12. Relación entre el estado nutricional y hábitos alimentarios de los escolares pertenecientes a las Unidades Educativas José Rafael Arízaga y Sagrado Corazón, Cuenca 2018 [Internet]. Ocronos - Editorial Científico-Técnica. 2019.

Available from: <https://revistamedica.com/estado-nutricional-habitos-alimentarios/>

13. Macías M Adriana Ivette, Gordillo S Lucero Guadalupe, Camacho R Esteban Jaime. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. Rev. chil. nutr. [Internet]. 2012 Sep [citado 2022 Sep 04] ; 39(3): 40-43. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-751820120003000006&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-751820120003000006>.

14. Hernández-Sarmiento JM, Jaramillo-Jaramillo LI, Villegas-Alzate JD, Álvarez-Hernández LF, Roldan-Tabares MD, Ruiz-Mejía C, et al. La educación en salud como una importante estrategia de promoción y prevención. Archivos de Medicina (Col) [Internet]. 2020;20(2):490–504. Available from: <https://www.redalyc.org/journal/2738/273863770021/html/>

15. Troncoso-Pantoja Claudia, Lanuza Fabián, Martínez-Sanguinetti María Adela, Leiva Ana María, Ramírez-Alarcón Karina, Martorell Miquel et al . Estilos de vida y cumplimiento de las Guías Alimentarias Chilenas: resultados de la ENS 2016-2017. Rev. chil. nutr. [Internet]. 2020 Ago [citado 2022 Sep 04] ; 47(4): 650-657. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182020000400650&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182020000400650>.

16. Yilda N, Figueroa H. GUIAS ALIMENTARIAS PARA LA POBLACION CHILENA Norma general Técnica N°148/2013 sobre Guías Alimentarias (GABA) para la Población Chilena , aprobada por Resolución N°260/2013 del MINSAL [Internet]. Available from: https://vrip.ucm.cl/wp-content/uploads/2019/05/4_Yilda_Herrera-GABAS_resultados_ENS_2017_difusion_e_implementacion_por_los_nutricionistas.pdf
17. Técnica A, Mcs N, Yilda H, Figueroa. “ESTUDIO PARA REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS GUÍAS ALIMENTARIAS PARA LA POBLACIÓN CHILENA” [Internet]. 2013. Available from: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/dde0bc471a56a001e040010165012224.pdf>
18. Subvención según Tipo de Establecimiento [Internet]. Ayudamineduc.cl. [citado el 5 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.ayudamineduc.cl/ficha/subvencion-segun-tipo-de-establecimiento-4>
19. Pauta de factores condicionantes de riesgos de malnutrición por exceso [Internet]. Available from: http://www.saludinfantil.org/Programa_Salud_Infantil/Programa_Salud_Infantil/A_nexo%2015.-%20factores%20Condicionantes%20Riesgo%20Malnutricion%20Exceso.pdf
20. OMS | Lactancia materna exclusiva [Internet]. WHO. Available from: https://apps.who.int/nutrition/topics/exclusive_breastfeeding/es/index.html

21. Klünder-Klünder Miguel, Cruz Miguel, Medina-Bravo Patricia, Flores-Huerta Samuel. Padres con sobrepeso y obesidad y el riesgo de que sus hijos desarrollen obesidad y aumento en los valores de la presión arterial. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. [revista en la Internet]. 2011 Dic [citado 2022 Oct 16] ; 68(6): 438-446. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462011000600006&lng=es.
22. Efecto de la Malnutrición Temprana como Factor de Riesgo de Obesidad y Diabetes Tipo 2 [Internet]. Medwave.cl. [citado el 16 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.medwave.cl/2001-2011/4566.html>
23. Arcangela Lattari Balest. Recién nacido grande para la edad gestacional [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. Manuales MSD; 2021 [cited 2022 Dec 2]. Available from: <https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/pediatr%C3%ADa/problemas-perinatales/reci%C3%A9n-nacido-grande-para-la-edad-gestacional-geg>
24. Organización Mundial de la Salud. Diabetes [Internet]. www.who.int. 2021. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- 25 .Luna Barrón Beatriz, Navia Bueno María del Pilar, Aguilar Mercado Ximena, Philco Lima Patricia, Yaksic Feraude Nina, Farah Bravo Jaqueline et al . Agregación familiar para Diabetes Mellitus tipo 2, Hipertensión Arterial y Obesidad en residentes de gran altura con síndrome metabólico de el alto y la

paz - Bolivia. Rev. Méd. La Paz [Internet]. 2013 Dic [citado 2022 Oct 16] ; 19(2): 41-46. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582013000200006&lng=es.

26. Estudios transversales | Epidemiología y estadística en salud pública | Access Medicina | McGraw-Hill Medical [Internet]. Mhmedical.com. 2012. Available from: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1464&ionid=101050145>

27. Daniel Cauas. Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. 17 de mayo de 2020; Disponible en: <https://es.calameo.com/read/003146819cf01f68b123a>

28. ¿Que es un estudio transversal? [Internet]. QuestionPro. Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/estudio-transversal/>

29. Otzen T, Manterola C. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio Sampling Techniques on a Population Study [Internet]. Conicyt.cl. [citado el 5 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>

30. Fundación española de la nutrición. Hábitos alimentarios [Internet]. 2014. Disponible en: <https://www.fen.org.es/blog/habitos-alimentarios/>

31. Núñez Sánchez Mery Cristy, Reyes Huarcaya Rossy María Elena. Importancia de diferenciar puntos de corte del IMC de acuerdo a la edad. Nutr. Hosp. [Internet]. 2017 Oct [citado 2022 Oct 07] ; 34(5): 1263-1263. Disponible

en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112017000500033&lng=es. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.1416>

32. Para la evaluación nutricional de niños, niñas y adolescentes, desde el nacimiento hasta los 19 años de edad [Internet]. Bibliotecaminsal.cl. [citado el 2 de diciembre de 2022]. Disponible en: <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2018/03/2018.03.16-Patrones-de-crecimiento-para-la-evaluaci%C3%B3n-nutricional-de-ni%C3%B1os-ni%C3%B1as-y-adolescentes-2018.pdf>

33. (S/f). Sochipe.cl. Recuperado el 6 de octubre de 2022, de <https://nutricion.sochipe.cl/subidos/catalogo3/Norma%20Malnutricion.doc>

34. Manzini Jorge Luis. DECLARACIÓN DE HELSINKI: PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN MÉDICA SOBRE SUJETOS HUMANOS. Acta bioeth. [Internet]. 2000 Dic [citado 2022 Oct 06] ; 6(2): 321-334. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2000000200010&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2000000200010>.

35. Castillo Pamela, Araneda Jacqueline, Pinheiro Anna Christina. Hábitos alimentarios y estado nutricional de niños y niñas que asisten a las Escuelas Deportivas Integrales del Instituto Nacional de Deporte, Región de Ñuble. Rev. chil. nutr. [Internet]. 2020 Ago [citado 2022 Dic 15] ; 47(4): 640-649. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-

75182020000400640&lng=es.

[http://dx.doi.org/10.4067/S0717-](http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182020000400640)

[75182020000400640](http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182020000400640).

ANEXOS

Anexo 1. Tabla 1. Operacionalización de las variables del estudio

Variable	Clasificación	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador
Hábitos alimentarios	Independiente Cualitativa Nominal Policotómica	Comportamientos conscientes, colectivos y repetitivos, que conducen a las personas a seleccionar, consumir y utilizar determinados alimentos o dietas, en respuesta a unas influencias sociales y culturales.	Se evaluará a través de una encuesta validada.	-Consumo de verduras y frutas. -Consumo de lácteos. -Consumo de pescado. - Consumo de grasas y frituras. - Consumo de legumbres.
Factores condicionantes de malnutrición por exceso	Independiente Cualitativa Nominal Policotómica	Factores que son capaces de modificar una condición ya sea aumentando o disminuyendo el riesgo de padecerla.	Se evaluará a través de una encuesta validada.	- Madre y/o padres obesos. -Lactancia materna exclusiva (LME) en un tiempo menor a 4 meses. -Recién nacido (RN) pequeño para la edad gestacional (PEG) o macrosómico (peso mayor o igual a 4 kg). -Antecedentes de diabetes gestacional en ese embarazo. -Diabetes tipo II en padres y/o abuelos.
Estado nutricional	Dependiente Cualitativa Ordinal Policotómica	Condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos.	Se evaluará a través de la medición del Índice de Masa Corporal.	- IMC/E - Talla - Peso - PC/E

Anexo 2.- Encuesta de Hábitos Alimentarios

Encuesta sobre hábitos alimentarios en escolares

La presente encuesta forma parte de una investigación, realizada por alumnas tesistas de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad del Desarrollo, sede Concepción, Chile, con el objetivo de evaluar los hábitos alimentarios, el estado nutricional y los factores condicionantes de riesgo de malnutrición por exceso en escolares.

Toda la información obtenida en base a esta encuesta es completamente confidencial, jamás se revelará su identidad, y la participación es absolutamente voluntaria, por lo que se puede retirar del estudio si lo estima conveniente. Los datos recolectados serán usados solo en la presente investigación.

De antemano, ¡Muchas gracias por su colaboración!

Instrucciones: Lea cuidadosamente y responda las preguntas que se presentan a continuación.

¿Está dispuesto a completar el cuestionario que se le presenta a continuación?

a) Acepto participar

b) No aceptó participar

Antecedentes personales

1) Género

a) Masculino

b) Femenino

2) Edad (años): ____ años

3) ¿Quién se encarga de tu alimentación?

a) Mamá o papá

b) Abuelos

c) Tíos

d) Otros.

Hábitos alimentarios

4) ¿Consideras que tu alimentación es saludable (rica en frutas y verduras, lácteos, pescados, legumbres, baja en grasas, etc.)?

a) Si

b) No

5) ¿Consumes alimentos azucarados (galletas, pasteles, bebidas, cereales o jugos azucarados, etc.), con qué frecuencia lo haces?

- a) Si, todos los días
- b) Si, 1 o 2 veces a la semana
- c) Si, más de 3 veces a la semana
- d) No los consumo

6) ¿Consumes alimentos ricos en grasa (cecinas, mayonesa, cremas, etc.), con qué frecuencia lo haces?

- a) Si, todos los días
- b) Si, 1 o 2 veces a la semana
- c) Si, más de 3 veces a la semana
- d) No los consumo

7) ¿Consumes alimentos fritos (papas, pescado, pollo, etc.), con qué frecuencia lo haces?

- a) Si, todos los días
- b) Si, 1 o 2 veces a la semana

c) Si, más de 3 veces a la semana

d) No los consumo

8) Respecto al consumo de frutas (plátano, manzana, kiwi, naranja, pera, durazno, etc.), ¿Con qué frecuencia las consumes?

a) Diariamente

b) 2 a 3 veces a la semana

c) 4 a 5 veces a la semana

d) 6 veces a la semana

e) Nunca

9) Respecto al consumo de verduras (lechuga, pepino, tomate, zanahoria, brócoli, coliflor, etc.), ¿Con qué frecuencia las consumes?

a) Diariamente

b) 2 a 3 veces a la semana

c) 4 a 5 veces a la semana

d) 6 veces a la semana

e) Nunca

10) ¿Cuántas porciones de frutas y verduras consumes durante el día?

- a) Menos de 3 porciones
- b) 3 porciones
- c) 4 a 5 porciones
- d) No consumo

11) ¿Cuántas veces al día consumes lácteos (leche, yogurt, queso, quesillo, etc.)?

- a) 1 a 2 veces
- b) 3 veces
- c) Más de 3 veces
- d) No consumo

12) ¿Con qué frecuencia consumes pescado (fresco, enlatado o congelado)?

- a) 1 vez a la semana
- b) 2 a 3 veces a la semana
- c) 4 a 6 veces a la semana

d) 1 vez al mes

e) No consumo

13) ¿Cuántas veces a la semana consumes legumbres (porotos, lentejas, garbanzos, etc.)?

a) Menos de 2 veces

b) 2 veces

c) Más de 2 veces

d) No consumo

14) ¿Cuánta agua consumes diariamente?

a) 1 a 2 vasos

b) 3 a 5 vasos

c) 6 a 8 vasos

d) 9 o más vasos

e) No consumo

15) ¿Mantienes horarios fijos de alimentación?

a) Si

b) No

16) Habitualmente, ¿Cuántas veces a la semana consumes comida rápida (hamburguesas, pizza, completos, etc.)?

a) 1 a 2 veces

b) 3 a 4 veces

c) Más de 4 veces

d) Nunca

Anexo 3. Encuesta para evaluar factores de riesgo de malnutrición por exceso.

Aplicación de pauta de factores condicionantes de riesgo de malnutrición por exceso en el control de salud de todos los niños(as) una vez por año a partir del primer mes de vida. Los menores eutróficos que presenten 2 o más factores de riesgo de malnutrición por exceso deben ser citados sólo por una vez a la actividad taller grupal, con carácter obligatorio. La aplicación de los factores condicionantes de riesgo de obesidad es de responsabilidad del o la profesional que realiza la actividad control de salud, y deben consignarse en la contratapa de la ficha clínica y en el carné de control de salud.

Pauta de factores condicionantes de riesgo de malnutrición por exceso

Durante el control de salud correspondiente, ya sea a través de la anamnesis o revisión de antecedentes, descarte los siguientes factores condicionantes de riesgo de malnutrición por exceso:

Nombre del Alumno:

Factores de riesgo para niños y niñas:

1. Madre y/o padre con sobrepeso u obesidad

a) Sí

b) No

2. Lactancia materna exclusiva inferior a 4 meses

- a) Sí
- b) No

3. Recién nacido pequeño para la edad gestacional (peso inferior a 2,5 kg) ó recién nacido macrosómico (peso mayor o igual a 4 kg).

- a) Sí
- b) No

4. Antecedentes de diabetes gestacional en ese embarazo

- a) Sí
- b) No

5. Diabetes tipo 2 en padres y/o abuelos

- a) Sí
- b) No