



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

Asociación entre el ambiente obesogénico familiar con el estado nutricional de niños de 2 a 5 años de edad, atendidos en el Centro de Salud Satelital-Tena, en el segundo semestre 2021

NOEMI JUDITH TAYUPANDA CUVI

Trabajo de Titulación modalidad: Proyectos de Investigación y Desarrollo, presentado ante el Instituto de Posgrado y Educación Continua de la ESPOCH, como requisito parcial para la obtención del grado de:

MAGÍSTER EN NUTRICIÓN INFANTIL

RIOBAMBA-ECUADOR

DICIEMBRE 2022

©2022, Noemi Judith Tayupanda Cuvi

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

EL TRIBUNAL DE TRABAJO CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo, titulado **Asociación entre el ambiente obesogénico familiar con el estado nutricional de niños de 2 a 5 años de edad, atendidos en el Centro de Salud Satelital-Tena, en el segundo semestre 2021**, de responsabilidad de la señorita **NOEMI JUDITH TAYUPANDA CUVI**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del trabajo de titulación, el mismo que cumple con los requisitos, científicos, técnicos, legales, en tal virtud el tribunal autoriza su presentación.

N.D. Susana Isabel Heredia Aguirre; Mag.

PRESIDENTE

Lic. Clara de las Mercedes Mayorga Mazon; Mag.

TUTORA

Dra. Rosa Cenaida Castillo Gavilanes; Mag.

MIEMBRO

N. D. Alicia Raque Suarez Jácome; Mag.

MIEMBRO

Riobamba, diciembre 2022

DERECHOS INTELECTUALES

Yo, **NOEMI JUDITH TAYUPANDA CUVI**, declaro que soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en este **Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo**, y que el patrimonio intelectual generado por la misma pertenece exclusivamente a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Noemi Judith Tayupanda Cuvi
C.C. 2200278923

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Noemi Judith Tayupanda Cuvi, declaro que el presente proyecto de investigación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autor, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este Trabajo de Titulación de Maestría.

Noemi Judith Tayupanda Cuvi
C.C. 2200278923

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico en primer lugar a mis padres que a través de sus vidas y esfuerzo diario me inculcaron valores y principios y también la herencia el estudio.

A mi familia y amigos por su apoyo incondicional, por darme su tiempo e incluso consejos que me permitieron culminar mis metas planteadas en cuanto al estudio.

A mis docentes quienes, con sus experiencias profesionales me brindaron su saber de esa forma ser una mejor profesional en el área de nutrición y dietética al servicio de la sociedad.

Para todos ellos hago la presente dedicatoria.

Noemi

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a la Coordinación Zonal 2-SALUD, por brindarme todos los recursos y herramientas que fueron necesarios para llevar a cabo el proceso de investigación. No hubiese podido arribar a estos resultados de no haber sido por su incondicional ayuda.

También agradezco a mi tutor y miembros de mi tesis por su apoyo en la revisión y sustento del presente trabajo.

Por último, quiero agradecer a todos mis compañeros y a mi familia, por apoyarme aún cuando mis ánimos decaían. En especial, quiero hacer mención de mis padres, que siempre estuvieron ahí para darme palabras de apoyo y un abrazo reconfortante para renovar energías.

Muchas gracias a todos.

Noemi

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv

CAPÍTULO I

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
1.1.	Planteamiento del problema de la investigación.....	2
1.2.	Justificación de la investigación.....	3
1.3.	Objetivos de la investigación.....	4
1.3.1.	<i>Objetivo general</i>	4
1.3.2.	<i>Objetivos específicos</i>	4
1.4.	Hipótesis de la investigación.....	5
1.4.1.	<i>Hipótesis general</i>	5

CAPÍTULO II

2.	MARCO TEÓRICO.....	6
2.1.	Edad preescolar.....	6
2.2.	Características de la edad preescolar.....	7
2.3.	Alimentación en la edad preescolar.....	11
2.3.1.	<i>Factores condicionantes de la alimentación de la edad escolar y preescolar</i>	12
2.3.2.	<i>Requerimientos nutricionales</i>	14
2.4.	Valoración nutricional.....	19
2.5.	Valoración del crecimiento.....	20
2.6.	Ambiente obesogénico.....	22

CAPÍTULO III

3.	METODOLOGÍA.....	31
3.1.	Tipo y diseño de estudio.....	31
3.2.	Localización y Temporalización.....	31
3.3.	Población de estudio.....	31
3.4.	Métodos de la investigación.....	32

3.5.	Operacionalización de las variables	33
3.6.	Método de análisis y síntesis	36
3.6.1.	<i>Análisis de datos</i>	36

CAPÍTULO IV

4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	40
4.1.	Características de la población de estudio	40
4.2.	Ambiente obesogénico de la población de estudio	40
4.3.	Estado nutricional de la población estudiada	46
4.4.	Pruebas de correlación entre el ambiente obesogénico y estado nutricional de la población estudiada	48
4.5.	Discusión	49

CAPÍTULO V

5.	PROPUESTA	52
-----------	------------------------	----

	CONCLUSIONES	73
--	---------------------------	----

	RECOMENDACIONES	74
--	------------------------------	----

GLOSARIO

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-2: Ingestas recomendadas de energía, proteínas, grasa, hierro, calcio y zinc.	14
Tabla 2-2: Indicadores de crecimiento	22
Tabla 3-2: Criterios para definir un ambiente obesogénico de acuerdo al instrumento FNPA.25	
Tabla 1-3: Criterios para medir el ambiente obesogénico.....	36
Tabla 1-4: Edad y sexo de los niños.....	40
Tabla 2-4: Ambiente obesogénico de la población.	40
Tabla 3-4: Patrones familiares de alimentación.	41
Tabla 4-4: Hábitos de elección de alimentos.	42
Tabla 5-4: Medio de comunicación masiva y uso de aparatos electrónicos.	44
Tabla 6-4: Actividad física familiar.	44
Tabla 7-4: Estilos de crianza.	45
Tabla 8-4: Estado nutricional infantil.	46
Tabla 9-4: Indicador nutricional en relación al riesgo del ambiente obesogénico familiar.	47
Tabla 10-4: Correlación entre condiciones ambientales – estado nutricional.....	48
Tabla 11-4: Correlación entre los factores del ambiente obesogénico – estado nutricional.	48

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-2. Pirámide de la Alimentación saludable. SENC, 2007.....	16
Figura 2-2. Distribución de los alimentos en las comidas del día.	17
Figura 3-2. Factores que influyen en las conductas alimentarias de los niños.	27

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: CONSENTIMIENTO INFORMADO

ANEXO B: MATRIZ ANTROPOMÉTRICA

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo asociar el ambiente obesogénico familiar con el estado nutricional de niños de 2 a 5 años de edad, atendidos en el centro de Salud Satelital-Tena, en el segundo semestre 2021. Este trabajo de investigación de tipo asociativo ya que se describió la relación que existe entre el ambiente obesogénico frente al estado nutricional de la población objetivo, así mismo tiene un diseño no experimental descriptivo. La población en estudio es el universo total de los niños en edad de 2 a 5 años que fueron atendidos en el Centro de Salud Satelital-Tena, durante el periodo del segundo semestre del año 2021, se observó que el 58% de ellos fueron diagnosticados con riesgo bajo de ambiente obesogénico, mientras que el 42% de la población restante presenta un riesgo moderado de ambiente obesogénico. Los datos relevantes en cuanto al estado nutricional en el indicador Índice de Masa Corporal (IMC) para la edad el 62% presenta un estado nutricional normal, mientras que el 22,9% sobrepeso y el 14,4% obesidad. El 67,5% de la población presenta un peso adecuado para la talla, mientras que el 20,4% sobrepeso y el 11,4% obesidad. Según la prueba no Paramétrica Chi-cuadrado de Pearson establece que en esta investigación existe una correlación significativa entre el ambiente obesogénico y el IMC/E al presentar una significancia de $p=0,03 < 0,05$. Lo que significa que se acepta la hipótesis de esta investigación

Palabras clave: NUTRICIÓN, AMBIENTE OBESOGÉNICO, ESTADO NUTRICIONAL, HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN, AMBIENTE FAMILIAR, ACTIVIDAD FÍSICA.



Firmado electrónicamente por:
**LUIS ALBERTO
CAMINOS
VARGAS**



21-11-2022

0185-DBRA-UPT-IPEC-2022

ABSTRACT

The research work aims to associate the obesogenic family environment with the nutritional status of children from 2 to 5 years of age, attended at the Satelital-Tena Health Center, in the second semester 2021. This is an associative research work since the relationship between the obesogenic environment and the nutritional status of the target population was described, and it has a descriptive non-experimental design. The population under study is the total universe of children aged 2 to 5 years who were attended at the Centro de Salud SatelitalTena, during the period of the second semester of the year 2021, it was observed that 58% of them were diagnosed with low risk of obesogenic environment, while 42% of the remaining population presents a moderate risk of obesogenic environment. The relevant data regarding the nutritional status in the Body Mass Index (BMI) indicator for age, 62% presented a normal nutritional status, while 22.9% were overweight and 14.4% obese. The 67.5% of the population has an adequate weight for height, while 20.4% is overweight and 11.4% obese. According to Pearson's non-parametric Chi-square test, there is a significant correlation between the obesogenic environment and BMI/E in this research, with a significance of $p=0.03 < 0.05$. This means that the hypothesis of this research is accepted.

Key words: NUTRITION, OBESOGENIC ENVIRONMENT, NUTRITIONAL STATUS, EATING HABITS, FAMILY ENVIRONMENT, PHYSICAL ACTIVITY.

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

Desde un inicio ya se contempló la obesidad es así que según (Swinburn, 2019), el entorno de la obesidad se definió por primera vez en la década de 1970 como “la suma total de los efectos del medio donde se desenvuelve, la oportunidad o las circunstancias necesarias para promover la obesidad en un individuo o sociedad”.

Para (Mosquera, 2015) la obesidad es ocasionada por la desestabilización del proceso regulador de ingreso y gasto energético generando un balance energético positivo, no obstante, al enfocar el problema en salud pública, el exceso de peso como pandemia es la respuesta normal de las personas al ambiente cuyas características promueven la obesidad, por lo que las conductas alimentarias y de actividad física no pueden ser decisiones plenamente individuales, sino más bien se presentan opciones direccionadas por el ambiente obesogénico.

(Calvo Molina et al., 2019) definen al ambiente obesogénico como aquel “entorno que fomenta la ingesta calórica elevada y el sedentarismo, en donde se tienen en cuenta los alimentos disponibles, accesibles y promocionados; las oportunidades para practicar una actividad física y las normas sociales en relación con la alimentación y la actividad física”.

El ambiente obesogénico contempla varios factores como los patrones alimentarios que por lo general están enfocados con el consumo excesivo de alimentos refinados, frituras, snack, alimentos completamente energéticos los mismos que se vuelven hábitos poco saludables, el bajo consumo de verduras y frutas, y la inactividad física, Por ello, los medios de comunicación cada vez se inclinan más por consumir preparaciones poco saludables, y el constante asalto a consumir alimentos altamente elaborados ha cambiado la idea real de alimentación saludable (Milagro & Rivera, 2018).

En Ecuador, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2012) muestra que los niños con sobrepeso, baja estatura y deficiencias de micronutrientes son comunes al mismo tiempo. Según el análisis estadístico demuestra, 1 de cada 10 hogares tiene madres obesas cuyos hijos están crónicamente desnutridos (Azcona San Julián et al., 2005).

1.1. Planteamiento del problema de la investigación

Según (Cascales M, 2015) El sobrepeso y la obesidad constituyen un problema de salud pública, siendo considerada como la pandemia del siglo XXI por su exponencial crecimiento desde hace cuatro décadas, el aumento de su prevalencia es superior a la disminución de la prevalencia de desnutrición por bajo peso y aunque el exceso de peso en niños y adolescentes se ha estancado en países de ingresos altos, continúa creciendo en regiones de medianos y bajos ingresos como América Latina y Asia Oriental. El sobrepeso y la obesidad preocupan por su asociación a numerosos problemas de salud como: hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares, síndrome de ovario poliquístico, enfermedades neurodegenerativas, algunos tipos de cáncer enfermedades autoinmunitarias. Así mismo el exceso de peso conlleva a graves consecuencias socioeconómicas por el costo directo en atención en salud generado por la propia obesidad y enfermedades asociadas y costo indirecto por pérdida de productividad por morbimortalidad (Arbués et al., 2019).

Según la (Organización Mundial de la Salud, 2021), anualmente, el exceso de peso ocasiona la muerte de alrededor de 2,8 millones de personas en el mundo en forma directa o indirecta. Así mismo la (Organización Mundial de la Salud, 2021) informa que en el 2016, en el mundo, hubo más de 340 millones de niños y adolescentes entre 5 a 19 años con sobrepeso u obesidad, cuya prevalencia entre 1975 y 2016 aumentó de 4% a 18% de manera similar en ambos sexos. Al considerar solo a la obesidad en el mismo grupo etario, esta se incrementó de 11 millones a 124 millones en las últimas cuatro décadas, por lo que se estima que en el 2022 la población infantil y adolescentes con obesidad superará al estado ponderal de moderada a grave (Organización Mundial de la Salud, 2021).

Según (Liria, 2014) en los últimos años, la obesidad infantil se ha asociado con la aparición de alteraciones metabólicas como las dislipidemias, alteración del metabolismo de la glucosa, diabetes, hipertensión, entre otras, a edades más tempranas (Liria, 2014).

La Asociación Estadounidense de Diabetes informa que el 85% de los niños diagnosticados con diabetes tipo 2 tienen sobrepeso o son obesos. Además, 10% de niños con obesidad podrían sufrir de tolerancia alterada a la glucosa (Liria, 2014).

Según el estudio de revisión bibliográfica realizado por (Ortiz et al., 2017) en Ecuador se evidencia que el 8% de los que viven en el área urbana y el 9% de los que residen en el área rural y que son menores de 5 años tienen sobrepeso y obesidad. Estas cifras han ido en constante crecimiento, ya que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en el año 2014 en el Ecuador es de 29.9% en niños

preescolares teniendo una creciente frecuencia de casos en el año 2018, llegando al 35% (Organización Mundial de la Salud, 2021).

Según el Sistema de Vigilancia Alimentaria Nutricional a nivel nacional durante el primer semestre del año 2021 se registran 35.532 niños con sobrepeso y obesidad que corresponde al 6,38% de población atendida, las provincias con mayor casos de sobre peso y obesidad son: las provincias del Carchi, Bolívar, Azuay , Pichincha, Galápagos, El Oro y Loja, de la misma forma en la Amazonía ecuatoriana registran 2.195 casos de niños con problemas de sobrepeso y obesidad, durante el año 2021, mientras que en la provincia de Napo, cantón Tena 280 niños menores de 5 años presentan sobrepeso u obesidad (Ministerio de Salud Pública, 2021).

Las actitudes conductuales de los padres influyen directamente en el desarrollo psicosocial del niño y en la toma de decisiones individuales con respecto a la nutrición. Estos incluyen la mala comunicación con los miembros de la familia a la hora de comer, el uso de las redes sociales y las reacciones de los niños ante las actitudes de los padres (Vinueza & Barrera, 2019).

Un niño obeso puede sufrir discriminación social, baja autoestima y depresión, se ha asociado la obesidad en la infancia con mayor probabilidad de presentar desórdenes de la alimentación (Liria, 2014). De la misma manera, algunos estudios transversales han asociado a la obesidad en este periodo con burlas, bullying, marginación y pobres resultados académicos (Liria, 2014), así mismo, se ha descrito que niños y adolescentes con obesidad informan mayores limitaciones funcionales, físicas y psicosociales lo que repercutiría en una baja calidad de vida debido al estigma social y las consecuencias de la obesidad sobre la salud (Liria, 2014).

1.2. Justificación de la investigación

La obesidad infantil puede contribuir a la diabetes tipo 2 de edad temprana , el estigma y la depresión, y es un fuerte predictor de enfermedades crónicas no transmisibles en adultos, como hipertensión, enfermedades cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer. Los problemas de salud como el sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes son una preocupación en el Ecuador. A partir de 2012, 1 de cada 10 niños menores de 5 años padece la afección. El número aumenta con la edad, con 1 de cada 3 niños en edad escolar y 1 de cada 4 adolescentes ya con sobrepeso.

En el presente estudio nace la necesidad de determinar de manera temprana los factores principales para contrarrestar el aumento acelerado de un ambiente obesogénico, y a su vez, reducir las estadísticas nacionales, evitando así que los niños presenten patologías consecuentes a la obesidad.

Los beneficiarios directos del estudio son los niños, puesto que se verán beneficiados tras la determinación de los factores influyentes en su hogar, con miras a desarrollar estrategias de mejora de un ambiente saludable, además como beneficiarios indirectos son los padres de familia, el centro de salud satelital y por consiguiente La Coordinación Zonal 2 de Salud a quien pertenece el nosocomio, pues al determinar dichos factores se podrá extrapolar la investigación a las demás unidades de salud detectando de forma temprana componentes predisponentes para realizar un plan de intervención con la finalidad de reducir las cifras de obesidad infantil. Así mismo este estudio contará con una estrategia de acción misma que ayudará a contrarrestar este problema de salud, esta estrategia se basará en la elaboración de una guía nutricional y medio ambiental para identificar los factores obesogénicos y prevenir la incidencia de sobrepeso y obesidad infantil.

En la Provincia de Napo no se dispone de trabajos que describan los entornos obesogénicos locales, ni investigaciones que pretendan identificar cómo el ambiente obesogénico afecta a los comportamientos de los niños y adolescentes, tampoco se ha investigado si se puede relacionar con el estado nutricional de preescolares, pudiendo ser ésta investigación precedente para desarrollar próximos estudios con herramientas metodológicas que evalúen de manera objetiva los microambientes, con la finalidad de sustentar las necesidades de cambiar los enfoques con los que se ha intentado disminuir la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la etapa preescolar y escolar, de esta manera el sector político responsable y las familias tendrían la oportunidad para reglamentar ambientes menos propicios a la obesidad.

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. *Objetivo general*

Asociar el ambiente obesogénico familiar con el estado nutricional de niños de 2 a 5 años de edad, atendidos en el centro de Salud Satelital-Tena, en el segundo semestre 2021.

1.3.2. *Objetivos específicos*

- a) Determinar el ambiente obesogénico de los niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Satelital registrados en el sistema PRAS del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.
- b) Analizar los indicadores nutricionales de los niños de 2 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Satelital registrados en el sistema PRAS del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

- c) Analizar la relación que existente entre el ambiente obesogénico familiar y el estado nutricional de los niños a través del instrumento “Encuesta de Nutrición Familiar y Actividad Física”.
- d) Elaborar una guía educativa que permita identificar los factores obesogénicos para prevenir la incidencia de sobrepeso y obesidad infantil.

1.4. Hipótesis de la investigación

1.4.1. *Hipótesis general*

El ambiente obesogénico familiar tiene asociación con el estado nutricional de niños de 2 a 5 años de edad, atendidos en el centro de Salud Satelital-Tena, en el segundo semestre 2021.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Edad preescolar

La etapa preescolar es la edad comprendida entre 2 a 5 años de vida extrauterina, en esta etapa se presentarán variaciones en sus medidas antropométricas y en su puericultura. Se desarrolla la expansión en su ámbito social, explorara la separación hacia sus seres queridos con el ingreso a la escuela (Vergar. A, Castro. U, 2017).

Según (Vergar. A, Castro. U, 2017) en esta etapa es fundamental las dimensiones básicas del crecimiento, como la talla, el peso y perímetro cefálico, por lo cual la auxología (ciencia que estudia el crecimiento y el desarrollo) juega un papel importante. Es de vital importancia tener en cuenta que durante esta etapa la influencia de factores que ejercen funciones reguladoras sobre el crecimiento, entre los cuales se pueden encontrar factores genéticos, neurohormonales y ambientales. Estos factores interactúan entre sí, lo cual podría explicar la variabilidad, estableciendo un patrón de crecimiento por características heredadas, medio ambientales, y en algunos casos afectar la velocidad de crecimiento impactando en el desarrollo de enfermedades y daños psicológicos en el niño.

En esta etapa el desarrollo cognoscitivo y las adquisiciones afectivas también cobran gran importancia, por lo que se hace necesario brindar pautas a los cuidadores sobre la atención, el afecto, la confianza del niño y explicarles cómo realizar la estimulación al neurodesarrollo. La edad preescolar abarca muchas dimensiones en el desarrollo del ser humano, tanto físicas, psicológica y sociales, estableciendo bases en el desarrollo de la personalidad y formación de hábitos (Vergar. A, Castro. U, 2017).

La influencia de factores extrínsecos como el entorno, la alimentación, las políticas y los hábitos modulan el crecimiento, el desarrollo cognitivo y psicosocial (Vergar. A, Castro. U, 2017). A medida que crece, el hueso aumenta de tamaño y cambia la estructura interna, pero los tendones y ligamentos siguen siendo débiles y la columna vertebral no está completamente osificada (Ojeda del Valle, 2015).

Moreno & Galiano (2019) encontraron que durante este ciclo de vida, la dieta no solo está directamente relacionada con los hábitos alimentarios aprendidos por la familia, sino que también aumenta el

interés por la comida, los hábitos y el medio ambiente, y pueden desarrollarse gustos y disgustos por señalar algo. . comida (Moreno, 2019)

(Martín-Calvo et al., 2015) Reconociendo que los hábitos alimentarios se expresan a través de la cultura, etnia, creencias, geografía y aspectos genéticos, los niños a esta edad pueden verse influenciados por los patrones y hábitos de su madre o padre. Imitar La etapa de interesarse en las propiedades sensoriales de los alimentos (olor, color, textura, sabor, temperatura), preferir ciertos alimentos, ignorar otros y negarse a probar alimentos nuevos. Como la primera escuela es la familia. Por lo tanto, si las familias no consumen ciertos alimentos (ensaladas, frutas, agua) en las comidas, los preescolares pueden reutilizarlos y comer fuera de casa más tarde, provocando desnutrición (macro y micronutrientes) y perjudicando su salud (Martín-Calvo et al., 2015).

En esta etapa, los niños entran en la etapa preoperatoria (en cuanto al desarrollo cognitivo de Piaget) y por lo tanto tienen un apetito reducido (Acuña, 2020). Se explican las recomendaciones de alimentación recreativa ya que se sabe que es ahí donde empiezan a desarrollar la autonomía y la curiosidad. (es una opción dentro de la alimentación para hacer más atrayente de manera visual la preparación) (Martín-Calvo et al., 2015). Según la literatura, los niños imitan a sus padres según sus hábitos alimentarios, cultura, prácticas familiares y psicosociales para iniciar el proceso de aprendizaje en el hogar (Acuña, 2020).

Los hábitos alimentarios adecuados, tanto a corto como a largo plazo, están íntimamente relacionados con la evolución normal de las personas y, por tanto, se consideran un parámetro fundamental para reducir la incidencia y prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles. Afecta el crecimiento y previene trastornos nutricionales como el sobrepeso, la desnutrición y la obesidad (FAO, 2013; (Acuña, 2020).

2.2. Características de la edad preescolar

Según (Miriam et al., 2019), el parámetro básico para esta edad es el crecimiento físico, utilizando parámetros básicos como la altura, el peso y el perímetro cefálico que relacionándolo con la edad se tornan en indicadores de diagnóstico nutricional. Los preescolares que se encuentren en las mediciones referidas por debajo del percentil 3 o por encima del 97 exhiben un comportamiento atípico, que exige procedimientos que permitan determinar si hay o no alguna condición patológica responsable.

Las relaciones de tamaño entre los niños y los padres comienzan a surgir en los años preescolares. Los factores genéticos, neurohormonales y locales ejercen funciones reguladoras sobre los

mecanismos que interactúan con el crecimiento, la edad y el cambio de personalidad, y los patrones de crecimiento son el resultado de los rasgos genéticos y del entorno, y dan cuenta de su variabilidad (Miriam et al., 2019).

Según (Miriam et al., 2019) en el ambiente, afectan la velocidad del crecimiento y su resultado final, las enfermedades, la nutrición y las perturbaciones psicológicas, cuya influencia puede ser directa o indirecta. Es típica en los preescolares la desaceleración del crecimiento. Al considerar el peso para la edad debemos tener en cuenta la talla alcanzada, partiendo de que un valor alto o bajo no implica necesariamente exceso o defecto, sino que quizás está relacionado con una talla elevada o baja no patológica, aunque puede obedecer a sobrepeso, obesidad, desnutrición o delgadez (Miriam et al., 2019).

A su vez, valores de peso/edad dentro de límites normales que, sin embargo, son excesivos o bajos para la talla, pueden ser expresión de rasgos constitucionales. Las mencionadas razones limitan el peso como medida del estado nutricional de un preescolar, sin desconocer su importancia. La ganancia anual promedio de los preescolares es 2 kg de peso y de 7 cm de talla, y su morfología externa se caracteriza por hacerse más esbeltos que en las etapas precedentes (Sánchez Torres R, Machado Martínez M, Grau Ávalos R, 2004).

En cuanto a la circunferencia cefálica, a los tres años el preescolar mide alrededor de 49 cm y, al término de la etapa (5 años), alcanza los 50.9 A lo largo de la edad, La mayoría de las regiones del cuerpo crecen en proporción al tamaño del cuerpo, pero el cerebro, los órganos reproductores, las amígdalas, las adenoides, los ganglios linfáticos y la grasa subcutánea no siguen este patrón (Miriam et al., 2019). El cerebro tiene casi el 90% de su tamaño al final de la etapa, y los ojos y los oídos se desarrollan antes que otros órganos. Hay una modificación de la cara, se abre paso el segundo molar. En la mayoría de los casos, la dentición decidua aún no se ha producido. En cuanto al desarrollo neuropsicomotor, son metas alcanzables en la edad señalar partes del cuerpo, designar objetos usuales, conocer su nombre completo, comparar pesos y líneas desiguales, diferenciar formas, responder correctamente si tiene hambre, sueño o frío, identificar los colores fundamentales, ejecutar 3 encargos y distinguir entre derecha e izquierda (Miriam et al., 2019). Se pueden copiar líneas que se cruzan sin demostración, así como figuras, que en el caso de la humana al principio se reduce a círculos que representan la cabeza, con piernas y brazos en forma de líneas. Luego van adicionando el tronco, extremidades diferenciadas en brazo, antebrazo, muslo y pierna, así como otros detalles anatómicos y de vestuario con diferenciación sexual (Miriam et al., 2019).

Según (Sánchez Torres R, Machado Martínez M, Grau Ávalos R, 2004) en esta edad se perfecciona la actividad motora gruesa y fina. Al término, se alternan los pies al subir y bajar escaleras y son capaces de sostenerse y saltar en un pie. Los preescolares pueden utilizar tijeras. Manejan bien los utensilios para alimentarse. Se asean y secan sus manos y se visten, requiriendo ayuda solo al abotonarse y para anudar los zapatos. Al culminar la etapa nombran las monedas y billetes y ya han alcanzado la facultad de diferenciar entre fantasía y realidad (Sánchez Torres R, Machado Martínez M, Grau Ávalos R, 2004).

En los primeros estadios los juegos son paralelos, y a finales de los 3 años pasan a ser interactivos. Juegan con amigos imaginarios. El juego de roles es la actividad fundamental de la edad, la cual permite el desarrollo de capacidades que los prepara para el tránsito exitoso por la siguiente etapa (Miriam et al., 2019). Desean valerse por sí, son egoístas, temperamentales, padecen miedos y gustan de explorar el cuerpo. A los 5 años saben los días de la semana y los meses, comprenden órdenes con múltiples instrucciones, sienten curiosidad acerca de hechos del mundo que les rodea, son más cooperativos y responsables y se complacen en agradar a los demás (Miriam et al., 2019).

El lenguaje, actividad básica en el desarrollo integral del ser humano, se produce de forma acelerada en la edad preescolar. El período prelingüístico observado en los primeros tiempos de vida posnatal, limitado a la expresión corporal y a algunos sonidos, experimenta un proceso direccionado al dominio de signos lingüísticos, para expresar deseos, ideas, relacionarse y afirmar la identidad, y pasa entonces el lenguaje corporal a complementar el oral (Sánchez Torres R, Machado Martínez M, Grau Ávalos R, 2004). Surge el uso de los tiempos verbales, aunque pasado y futuro pueden confundirse al principio, después se consolida su uso correcto al referirse a sucesos inmediatos en el tiempo (Sánchez Torres R, Machado Martínez M, Grau Ávalos R, 2004).

Son típicas de la etapa las preguntas, particularmente ¿por qué? El vocabulario activo del niño se compone aproximadamente de 2000 palabras, repiten frases de 12 sílabas y consiguen cantar una canción, La estructura lingüística va haciéndose más compleja y coherente, y el niño puede hablar acerca de todo lo que le rodea, de su edad y sexo, y con el tiempo, mantener conversaciones y utilizar el lenguaje en función social. La riqueza de este está en correspondencia con la del lenguaje de sus padres o cuidadores (Miriam et al., 2019).

La relación entre vocabulario/entendimiento/conciencia del entorno es directa, porque el dominio del lenguaje oral favorece el desarrollo del pensamiento. A los 5 años se han incorporado todos los fonemas. Es común la aparición del tartaleo fisiológico, disfluencia oral fisiológica que se presenta entre los dos y seis años de edad debido al desequilibrio ideoverbal existente en este

período, en el cual el niño tiene la facultad de pensar prácticamente sin límites en desventaja con su capacidad articuladora y vocabulario limitado (Paso Quintana et al., 2003).

El tartaleo fisiológico se caracteriza por vacilaciones, titubeos, imprecisiones orales, repeticiones de sonidos, sílabas y palabras, elongaciones de sonidos y contracciones musculares espasmoideas aisladas y pocas (tonus) (Paso Quintana et al., 2003). Como su nombre indica, se trata de un proceso normal del desarrollo, que aparece hasta en el 90 % de los preescolares y, como la mayor parte de los problemas del habla propios del progreso de los infantes a través del ciclo de vida, desaparece en meses. Sin embargo, algunos niños continúan presentándolo durante un tiempo superior y en tal caso debe buscarse ayuda especializada. Se plantea que las niñas aventajan a los varones en las tareas que involucran el lenguaje (Miriam et al., 2019).

La visión, cercana a 20/20 al final de la etapa, le permite enfocar objetos de cerca y lejos, distinguir colores y percibir la profundidad. Algunos trastornos visuales pueden hacerse patentes en el período. Los hábitos, patrones aprendidos de naturaleza compleja, pueden definirse como costumbre que se adquiere por la reproducción de un acto, en sus inicios voluntario, que después se torna en involuntario. Estos se señalan entre los factores que determinan la nutrición, el sueño y la higiene personal (Paso Quintana et al., 2003).

La etapa preescolar es momento ideal para la promoción de hábitos sanos de higiene, alimentación y sueño. Se deben fomentar hábitos bucodentales saludables, como el cepillado sistemático y correcto de los dientes. El baño diario, el lavado de manos antes de la ingestión de las comidas y después de la defecación, la limpieza y corte de las uñas, así como la responsabilidad con el aseo anal y genital cuando están en condiciones de hacerlo, favorecen el desarrollo de hábitos adecuados de higiene personal (Miriam et al., 2019).

La profilaxis de vicios posturales evita deformidades vertebrales que pueden derivarse de ellos, ya que el raquis en esta etapa es muy maleable. A causa de potenciales daños a la salud deben promoverse actitudes protectoras contra excesos de ruidos y radiaciones solares (Paso Quintana et al., 2003).

Los horarios de sueño en los primeros años preescolares incluyen los horarios nocturnos y diurnos. El horario nocturno es para todo el período de 10 a 12 h, mientras que el diurno es de 4 h a los 2 años, de 1 a los 3, y después comúnmente se van abandonando las siestas. Es útil establecer un régimen fijo y tratar de que el niño se relaje antes de ir a la cama, especialmente en la noche, para lo que se recomienda que escuche música suave o tenga alguna lectura agradable; después debe dormir con la luz apagada y a solas (Miriam et al., 2019).

La creación de hábitos que promuevan conductas alimentarias adecuadas es de gran importancia, teniendo en cuenta siempre la disponibilidad de alimentos y el patrón cultural familiar. Existe un período crítico de aprendizaje en este sentido que, cuando se retarda, hace más difícil asumir un comportamiento alimentario saludable (Paso Quintana et al., 2003). El ambiente que rodea la alimentación debe garantizar la interrelación niño/alimentador, porque es un factor protector contra la anorexia, uno de los síntomas más frecuentes de la edad y de mucha importancia por sus posibles consecuencias sobre el estado nutricional. Vale apuntar que, aunque ciertos alimentos no gusten a los adultos, comentarlo en presencia del preescolar puede predisponerlo a no aceptarlos (Vergar. A, Castro. U, 2017).

Es además elemental conocer las necesidades de la etapa para evitar presiones sobre los infantes a fin de que ingieran más de lo requerido, lo cual por añadidura fomenta consumos que pueden conducir a obesidad. El control esfinteriano, expresión de la maduración del organismo infantil, pasa también por el eje del entrenamiento. Así, el control del esfínter anal se consigue como promedio en los inicios de la edad preescolar (2 años), el vesical diurno a los 3 y el nocturno a los 5 años (Miriam et al., 2019).

2.3. Alimentación en la edad preescolar

Desde los inicios de las primeras sociedades y culturas hasta el siglo pasado, la relación entre alimentación, salud y enfermedad ha asediado al hombre, la mayoría de las enfermedades relacionadas con la dieta se debían a deficiencias de nutrientes. En los últimos años, la atención se ha centrado no solo en las enfermedades crónicas (enfermedad cardiovascular, diabetes, cáncer), sino también en las enfermedades asociadas al exceso de grasa, principalmente la obesidad (Moreno Villacrés, 2019).

En general el conocimiento sobre el impacto de la nutrición, alimentación como una medida preventiva para disminuir el desarrollo de enfermedades en los primeros años de vida y la prevención de enfermedades en adultos está muy extendido, y existe un gran interés por la nutrición durante los períodos críticos del desarrollo (lactantes y niños pequeños). Sin embargo, no se ha prestado la misma atención a la nutrición de los niños mayores de 3 años (Moreno Villacrés, 2019). Los seres humanos no requieren ningún alimento en particular para mantenerse saludables, solo se almacenan cantidades suficientes de energía y nutrientes, y los nutrientes se almacenan en los alimentos, ninguno de los cuales es completo (leche materna de mamíferos antes del destete) (Moreno-Villacars, 2019). Por ello, incorporar diferentes grupos de alimentos como cereales, verduras y frutas, grasas y aceites, carnes, pescados, leche, huevos, legumbres, etc. Para aportar

energía así como la cantidad y calidad suficientes de nutrientes (energéticos, plásticos, sustancias reguladoras) (Moreno Villacrés, 2019).

(Moreno Villacrés, 2019) indican que para tener una alimentación saludable se debe cumplir con los siguientes criterios:

- a) Diversificar (comida, presentación, preparación y consistencia);
- b) Tener niveles nutricionales adaptados a las características individuales
- c) Distribución a lo largo del día según circunstancias particulares. Los principios básicos de una alimentación saludable se pueden resumir en tres palabras: moderación, variedad y equilibrio.

Comer también tiene un componente social.

2.3.1. Factores condicionantes de la alimentación de la edad escolar y preescolar

Los hábitos alimentarios y las pautas dietéticas comienzan en edad muy temprana es decir con el inicio de la alimentación complementaria, a partir de los 6 meses de edad y estas se consolidan antes de finalizar los primeros diez años de vida, persistiendo en gran parte en la edad adulta (Moreno Villacrés, 2019).

Las familias brindan modelos o patrones importantes de hábitos alimentarios y comportamientos de los que los niños aprenden la implicación de la familia en estas dietas es substancialmente mayor cuanto el niño comienza su alimentación, por lo que nace el requerimiento y la necesidad de comer en familia para infundir estilos de vida saludables (Moreno Villacrés, 2019).

En el período preescolar, los niños comienzan a controlarse a sí mismos y a su entorno, se interesan por el sabor de los alimentos, les gustan o no ciertas partes de los alimentos, se irritan con la comida o tienen poco apetito, volverse monótono, en estas características influyen de manera significativa los factores genéticos, aunque tiene una mayor relevancia los procesos de observación e imitación realizados por los padres o cuidadores (Moreno Villacas, 2019). La inclusión en jardines de infancia y escuelas también significa independencia de los padres, educadores y la influencia de otros niños en todos los ámbitos, incluida la nutrición, especialmente de los que asisten a los comedores escolares (Moreno Villacrés, 2019).

Con la edad, el apetito tiende a recuperarse y los antojos caprichosos desaparecen. En la edad escolar, la nutrición se vuelve menos dependiente del ambiente del hogar. La televisión y otras

tecnologías de la información y la comunicación (TICS) juegan un papel importante (Moreno Villacrés, 2019). Además, con el dinero disponible, puedes comprar comestibles sin control de sus padres. El desayuno suele ser corto y escaso, las meriendas son frecuentes con alimentos procesados y bebidas azucaradas, y los horarios de las comidas se vuelven más irregulares (Moreno Villacrés, 2019). La ingesta de energía y su distribución por nutrientes está muy individualizada entre los niños de la misma edad y sexo y tiende a mantenerse en el tiempo, al igual que las proporciones de energía y nutrientes que aportan los niños. Dieta una variedad de comidas para el día. Por ejemplo, a una comida de alto contenido energético le sigue otra de menor contenido (Moreno Villacrés, 2019). Las propiedades organolépticas de los alimentos juegan un papel importante en su consumo y, en consecuencia, en su aporte energético y de nutrientes (Moreno Villacrés, 2019).

Además de estos aspectos familiares y de desarrollo, la dieta durante este tiempo está influenciada por los cambios sociales. En general, el desarrollo socioeconómico en todos los países va acompañado de importantes cambios en la dieta caracterizados por un mayor consumo de energía, alimentos de origen animal ricos en proteínas y grasas, y productos finales ricos en azúcares refinados y grasas (Moreno Villacrés, 2019).

Estos cambios reflejan los efectos de la paulatina integración de la mujer al trabajo fuera del hogar, los cambios en los modelos de estructura familiar, el número de hijos, la ampliación y homogeneización de la influencia de los mensajes televisivos, y la más temprana participación de los niños en la escuela. Recibir una porción significativa de las comidas diarias en el trabajo, aumentar la influencia de los niños sobre las opciones del menú familiar y aumentar la disponibilidad de dinero de los menores (Moreno Villacrés, 2019). La influencia del marketing y la publicidad hace que los niños se interesen cada vez más en la inclusión de alimentos con alto valor energético y baja carga nutricional, comidas en hamburgueserías, snacks y consumo elevado de refrescos comerciales y jugos industriales altos en azúcar (Moreno Villacrés, 2019).

Varios factores afectan el apetito de un niño, entre ellos: Menor demanda energética por menor gasto metabólico basal y menor crecimiento (Moreno Villacrés, 2019). Los niños en esta etapa tienen una excelente capacidad para ajustar y gestionar su ingesta según la densidad energética de los alimentos que se les ofrecen (Moreno Villacrés, 2019).

Existen diversas evidencias bibliográficas que demuestran que cuando los padres controlan excesivamente la alimentación de sus hijos, estos tienen una peor regulación de su ingesta calórica, por lo que el control familiar rígido, coercitivo o estricto de la dieta de los niños es un factor negativo para su respuesta a la densidad calórica de la dieta ingerida (Moreno Villacrés, 2019).

Otro hábito alimenticio inadecuado a la hora de alimentar a los niños es un sistema de sobornos, premios y recompensas a la hora de comer con sus hijos. Esto se debe a que estos pueden afectar negativamente la regulación de la ingesta energética (Moreno Villacrés, 2019) Se fomenta un ambiente hogareño informal para incentivar la acción. La inclusión del niño en las preparaciones alimentarias se asocia al establecimiento de hábitos de vida saludables (Moreno Villacrés, 2019).

2.3.2. *Requerimientos nutricionales*

Los patrones dietéticos y las necesidades nutricionales en la infancia están modulados por las necesidades metabólicas basales, la tasa de crecimiento, el nivel de actividad física y el desarrollo psicológico adecuado a la edad (Moreno Villacrés, 2019). Un desequilibrio entre la ingesta de nutrientes y el gasto de energía se le atribuye a la incidencia de la obesidad en las poblaciones. De esta edad supera el 45% en el grupo de edad entre 8 y 13 años a nivel mundial, y que aparece asociado a las clases sociales más desfavorecidas y con menor nivel académico (Moreno Villacrés, 2019).

Las recomendaciones dietéticas son pautas generales para los requerimientos de energía y nutrientes en las diferentes etapas de la vida (Moreno Villacrés, 2019). Las recomendaciones son realizadas por una variedad de organismos importantes, pero la más utilizada es la del Instituto de Medicina de la Academia Nacional de Ciencias. Que recomiendan frecuencias de consumo de alimentos y raciones saludables, mismas que ayudan a la orientación para diseñar una dieta de calidad (Moreno Villacrés, 2019).

a) **Necesidades energéticas**

Las necesidades energéticas de las personas difieren en las diferentes etapas del ciclo de vida, lo que significa que la ingesta debe ajustarse para abordar estas fluctuaciones (Moreno Villacrés, 2019).

Tabla 1-2: Ingestas recomendadas de energía, proteínas, grasa, hierro, calcio y zinc.

Ingestas recomendadas de energía, proteínas, grasa, hierro, calcio y zinc.						
<i>Edad</i>	<i>Energía (Kcal/día)</i>	<i>Proteínas (g/día)</i>	<i>Grasa total (g/día)</i>	<i>Hierro (mg/día)</i>	<i>Hierro (mg/día)</i>	<i>Hierro (mg/día)</i>
2-5 años						
Niños	1.400-1.700	19	25-35	10	1.000	5
Niñas	1.300-1.600	19	25-35	10	1.000	5

Fuente: (Moreno Villacrés, 2019)

Elaborado: Tayupanda, N. 2022.

En la ingesta energética intervienen principalmente dos factores que son el volumen del alimento que se sirve y densidad energética de la dieta (Moreno Villacrés, 2019). La capacidad de adaptar la nutrición a las necesidades energéticas alterando la cantidad de alimentos, especialmente la densidad energética, es evidente en los niños desde edades tempranas (Moreno Villacrés, 2019)

b) Necesidades de proteínas

Las proteínas juegan un papel principalmente en el crecimiento y mantenimiento de las estructuras corporales, por lo que es importante que se aporte una dieta equilibrada en donde se proporcione entre un 11 y un 15% de la energía total como proteínas (Moreno Villacrés, 2019). Es importante mencionar que entre el 65% y 70% de la ingesta proteica debería ser de alto valor biológico, en el que se incluyan productos animales como pollo, res, cerdo, pescado, leche, huevos, productos lácteos y otros productos vegetales como frejol, lenteja, habas, etc. (Moreno Villacrés, 2019).

c) Necesidades de grasas

La grasa es muy importante durante la primera infancia ya que es una fuente esencial de energía, un nutriente que ayuda a transportar las vitaminas liposolubles y una fuente de ácidos grasos esenciales como el ácido alfa-linolénico omega-3 y el ácido linoleico. La ingesta recomendada de omega-6 respecto al total de grasas debe ser del 30%-35% de la ingesta energética para niños de 2-3 años y del 25%-35% para niños de 4-18 años (Moreno Villacrés, 2019). Los ácidos grasos esenciales deben representar el 3% de la ingesta energética diaria total, y los ácidos grasos saturados deben representar menos del 10% del total. El consumo de colesterol debe ser inferior a 300 mg/día y la ingesta de grasas trans debe ser lo más baja posible (Moreno Villacrés, 2019).

d) Carbohidratos y fibra

Los carbohidratos son una importante fuente de energía y apoyan el transporte de vitaminas, minerales y oligoelementos. La ingesta adecuada de carbohidratos contribuye a la ingesta adecuada de fibra, hierro, tiamina, niacina, riboflavina y ácido fólico (Moreno Villacrés, 2019). Se derivan principalmente de hortalizas, granos, hortalizas, frutas y legumbres (Moreno Villacrés, 2019).

Este grupo posee fibra dietética que es muy importante para la función colónica, previene el estreñimiento, regula los niveles de azúcar en sangre y reduce la absorción del colesterol de la dieta (Moreno Villacrés, 2019). La ingesta óptima de fibra para mayores de 2 años es la adecuada a la edad más 5-10 gr al día (hasta 30 gr al día) (Moreno Villacrés, 2019).

e) Necesidades de vitaminas y minerales

Las vitaminas y los minerales son bajos en calorías y su presencia en cantidades suficientes está asegurada por una dieta variada. Entre ellos destaca el calcio por su importancia en la formación del esqueleto, favorece el crecimiento y se encuentra en los lácteos y el pescado. También necesita hierro y yodo, que se necesitan más en periodos de rápido crecimiento (Moreno Villacrés, 2019).

f) Características de una dieta saludable

Una dieta saludable es donde los alimentos proporcionados se ajustan a la distribución esperada de nutrientes, y los alimentos que la constituyen se consideran alimentos aptos para el consumo desde el punto de vista de la higiene y la seguridad. De preparación y presentación que respete la cultura, las tradiciones y demás características de las personas que la consumen (Moreno Villacrés, 2019)

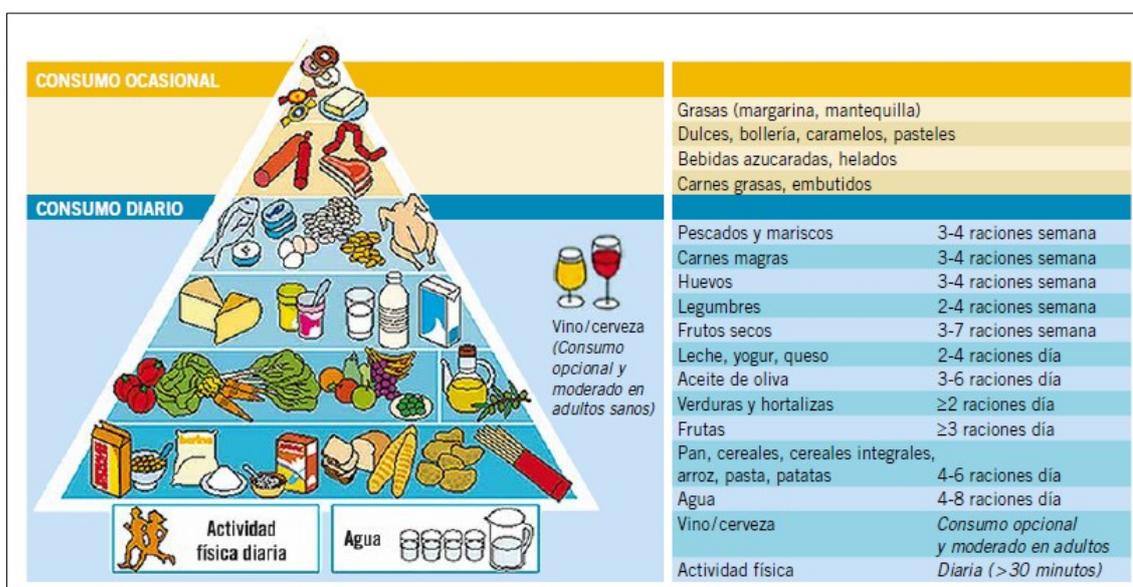


Figura 1-2. Pirámide de la Alimentación saludable..

Fuente: SENC, 2007.

Para brindarle seguridad alimentaria al niño uno de los parámetros es que se incluya de 4 a 6 tiempos de comida durante el día (Moreno Villacrés, 2019) y es un aspecto a mejorar en los preescolares ya que ellos hacen únicamente 3 comidas y varios pequeños medios tiempos de comidas (Moreno Villacrés, 2019). Los preescolares habitualmente toman menor número de comida y entre comidas que los más jóvenes (Moreno Villacrés, 2019). El desayuno es una de las comidas más importantes del día y por contraparte un desayuno inadecuado o la omisión del desayuno se asocia con una mala atención y un bajo rendimiento académico (Moreno Villacrés, 2019). Un desayuno inadecuado también, se asocia a un riesgo en cuanto al aumentado de peso en edades

posteriores (Moreno Villacrés, 2019). En Ecuador, aproximadamente un 10% de niños no desayunan y otro 20% presentan un desayuno inadecuado y desequilibrado (Moreno Villacrés, 2019). Un desayuno adecuado y equilibrado debe tener las siguientes características en cuanto a lácteos, cereales, huevos y cierta cantidad de fruta (Moreno Villacrés, 2019). Puede complementarse con la toma de fruta, un bocadillo pequeño o un lácteo a media mañana. En una media mañana la inclusión de una fruta y un bocadillo pequeño es una excelente opción para esperar el almuerzo, mismo que es otra de las comidas principales, y debe incorporar alimentos de todos los grupos, como bebida en el que se incluye el agua (Moreno Villacrés, 2019). Para finalizar con el requerimiento de nutrientes del día, es importante brindar una merienda que incluya varios grupos de alimentos y que no sea copiosa o pesada para prevenir problemas de digestión (Moreno Villacrés, 2019). De forma didáctica se presenta la forma correcta de preparar un plato saludable que permita cubrir los requerimientos nutricionales del niño y de esta manera prevenir enfermedades crónicas no transmisibles o enfermedades que puedan causar malnutrición (Moreno Villacrés, 2019).

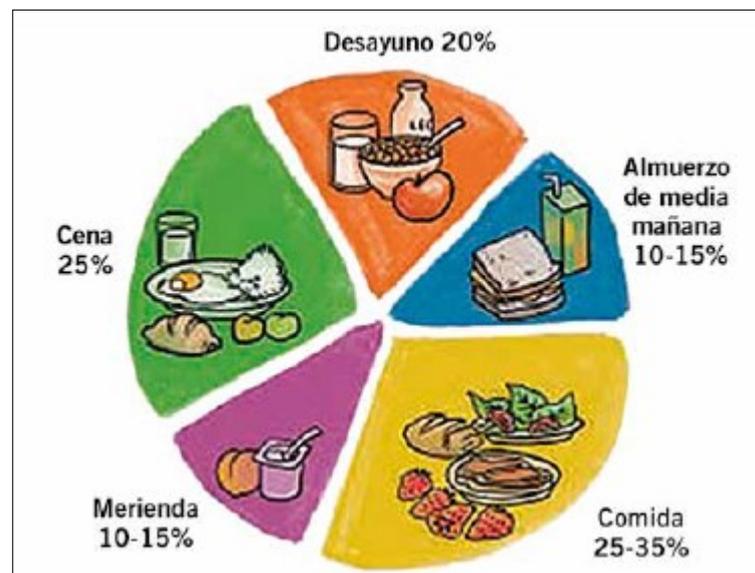


Figura 2-2. Distribución de los alimentos en las comidas del día.
Fuente: SENC, 2007.

Dado que la cena es la última comida del día y debe consistir en preparaciones alimenticias de fácil digestión, los refrigerios entre comidas son muy importantes.

El tamaño apropiado de la porción que debe servirse depende de la edad del niño y de la comida específica que se esté preparando. Servir porciones más grandes de lo recomendado aumenta los factores de riesgo, lo que lleva a comer en exceso y luego desarrollo de sobre peso u obesidad, cuando permitimos que nuestros hijos seleccionen porciones comer ellos eligen un 25% menos que cuando se les sirven porciones más grandes (Moreno Villacrés, 2019).

g) El ambiente en las comidas

El entorno familiar a la hora de comer es un factor importante en el futuro desarrollo de hábitos alimentarios saludables en los niños. Porque a la hora de elegir los alimentos, la estructura y la rutina de cada comida es especialmente importante, la hora de la comida debe estar libre de distracciones y la dieta debe ser acorde con la salud del niño. Los niños deben comportarse correctamente en las sillas (Moreno Villacrés, 2019).

La responsabilidad de crear un entorno de alimentación saludable se comparte entre el niño y el cuidador. El reparto de responsabilidades se basa en la capacidad del niño para regular la ingesta de alimentos y la incapacidad para elegir una dieta equilibrada, y los cuidadores son responsables de proporcionar una variedad de dietas. Definir la estructura y tiempos de los alimentos nutritivos; crear un ambiente que favorezca la alimentación y las relaciones interpersonales; reconocer y responder a las señales de hambre y saciedad del infante; modelar la conducta alimentaria ante los alimentos que consume (Moreno Villacrés, 2019).

Los cuidadores deben entender que la dificultad para aceptar alimentos nuevos o comer los mismos alimentos una y otra vez es una etapa normal del desarrollo infantil (Moreno Villacrés, 2019). Los intentos de controlar la dieta de un niño pueden hacerlo menos sensible a las señales de saciedad y hambre, lo que lleva a comer en exceso (Moreno Villacrés, 2019).

h) El comedor escolar

El comedor escolar puede y debe ser un marco en el que, día a día, se adquieran unos hábitos alimentarios saludables y se conozcan de forma práctica las normas para una óptima alimentación y nutrición durante toda la vida (Moreno Villacrés, 2019). Se dispone de excelente material, tanto para las escuelas como para las familias, sobre las características de los menús escolares, por lo que los educadores deben tener conocimientos específicos para brindar recomendaciones de una adecuada alimentación y así mismo prevenir que el niño consuma alimentos con poco aporte nutricionales (Moreno Villacrés, 2019).

Recomendaciones para una alimentación saludable en la edad preescolar

Según (Moreno Villacrés, 2019) las recomendaciones para que un preescolar tenga una alimentación saludable debe tener las siguientes características:

Garantizar un aporte calórico adecuado a la edad y actividad física y un correcto equilibrio entre los principios nutricionales. Recomendamos comer pescado 3-4 veces por semana. Sobre todo pescado blanco y azul; no recomendar el consumo de carnes con alto contenido en grasas y reducir el consumo de derivados cárnicos ricos en grasa como por ejemplo los embutidos; recomendar preferir el uso de aceites vegetales como el de aceite de oliva frente a grasas de origen animal o margarinas; Fomentar el consumo de cereales sobre todo, integrales y elegir frutas frescas en relación a las deshidratadas o en almíbar; Recomendar disminuir el consumo excesivo de sal y optar por la sal yodada; Recomendar evitar el consumo de alimentos con alto contenido energético y escaso valor nutricional, como los productos comerciales, dulces, fritos y salsas grasas; Procurar una alimentación variada y en horarios fijos; Ser un modelo a seguir con adecuados hábitos de alimentación y actuar siempre con visión positiva a la hora de servir los alimentos; Limite el uso diario de la televisión, los videojuegos o la consola, especialmente antes y después de las comidas. Tenga comidas familiares con la mayor frecuencia posible, aprende a interpretar las etiquetas de los alimentos, fomentar el consumo de agua de manantial y la práctica de actividad física. (Moreno Villacas, 2019).

2.4. Valoración nutricional

Según (Goody, 2006) la valoración del estado nutricional es la medición del peso, la talla y el perímetro cefálico, y en base a los resultados realizar un examen físico que permite saber si la niña o el niño tiene un adecuado crecimiento para su edad, así mismo sugiere que el primer control se debe realizarlo a los siete días de vida (Goody, 2006). Esta valoración nutricional, se debe realizar en forma de control cada mes hasta que la niña o el niño cumpla dos años. En el centro de salud le proporcionarán una libreta de salud, en la que se encontrará las gráficas que permiten corroborar el diagnóstico de acuerdo a los puntos de corte establecidos (Goody, 2006). En estas gráficas, el personal de salud marcará con un punto las medidas y la edad cumplida de la niña o niño al momento del chequeo, en donde si el punto marcado se encuentra en la zona sombreada de color verde, las medidas de la niña o niño son adecuadas para su edad, es importante recordar que cada niño o niña tiene su propio ritmo de crecimiento, por lo que no es recomendable comparar sus medidas con las de otras niñas y niños (Goody, 2006).

Entonces la valoración del estado nutricional consiste en la determinación del nivel de salud de un individuo o población desde el punto de vista de su nutrición, supone por tanto examinar el grado en que las demandas fisiológicas, bioquímicas y metabólicas están cubiertas por la ingestión de nutrientes, por lo que conseguir un equilibrio entre la demanda de nutrientes y el aporte de energía derivados de estos va a ser el objetivo principal para alcanzar un correcto estado de salud, aunque también influirán una serie de parámetros como edad, sexo, patología de base

o situación fisiológica, además de la educación y la situación social de cada individuo, lo que requiere que se haga de manera individualizada para cada paciente (Sánchez et al., 2012).

(Sánchez et al., 2012) refiere que la evaluación del estado nutricional tiene como objetivos la detección de pacientes que puedan padecer malnutrición, el control de la eficacia de dietas en el tratamiento de la obesidad y el control de la nutrición artificial de pacientes hospitalizados, y por lo tanto debe formar parte del examen rutinario de la persona sana, además de ser una parte importante de la exploración clínica del paciente enfermo (Sánchez et al., 2012). Dentro de esta exploración se deben introducir los datos antropométricos de los pacientes y valorar los resultados obtenidos en función de los de la población a la que pertenece dicho paciente (Sánchez et al., 2012).

Los hábitos de alimentación constituyen un factor determinante del estado de salud de la población, pues la presencia de un exceso o un defecto de aporte de nutrientes se pueden relacionar con la presencia de enfermedades de elevada prevalencia y que se pueden asociar a una elevada morbilidad y mortalidad (Sánchez et al., 2012).

En el cuerpo humano existen varias sustancias denominadas esenciales, las cuales no pueden ser sintetizadas por nuestro organismo y deben ser obtenidas por medio de los alimentos, estas sustancias son los ácidos grasos, los aminoácidos esenciales, las vitaminas y los elementos inorgánicos (Sánchez et al., 2012).

2.5. Valoración del crecimiento

El crecimiento es la característica más importante de las primeras épocas de la vida, y se altera por las enfermedades, especialmente por la sobrepeso, obesidad, desnutrición y las alteraciones sicosociales y emocionales, presentándose de esta forma todas las unidades operativas de salud a nivel nacional, independientemente de su nivel de complejidad, es importante manifestar que la cuantificación de las dimensiones corporales y la evaluación periódica de las modificaciones en el crecimiento del niño es una de las actividades más importantes que debe ser cumplida durante la atención del niño o niña (Sánchez et al., 2012).

Uno de los métodos de evaluación del crecimiento es la toma de medidas antropométricas, es decir la medición exacta de peso, talla, perímetro cefálico en períodos y edades determinados, es una prueba que permite la detección útil para evaluar la salud, conjuntamente con el desarrollo sicomotor del niño o niña (Sánchez et al., 2012).

Se deben utilizar los patrones de crecimiento del niño o niña según las tablas y Puntuación Z proporcionadas por la Organización Mundial de la Salud, mismas que son estatura o talla para la edad, peso para la edad e índice de masa corporal para la edad, registrar e interpretar tendencias de crecimiento que determinan el estado nutricional del niño o niña (Sánchez et al., 2012).

a) Indicador peso para la edad

El peso mide la masa corporal total de un individuo, el mismo debe tomarse con la menor cantidad de ropa posible (Sánchez et al., 2012). Para el monitoreo del crecimiento el infante, será pesado de acuerdo con la agenda establecida en las Normas proporcionadas por el Ministerio de Salud Pública, misma que puede ser de forma individual y colectiva, utilizando la balanza pesa bebé, acostado sobre el plato, sin ropa (cuando se pese con pañal, se descontará su peso) (Sánchez et al., 2012). Es necesario verificar que la balanza esté encerrada antes de cada pesada, se debe registrar el peso en kilogramos y fracciones de hasta diez gramos. La clasificación del estado nutricional y evolución del crecimiento se realizan con los datos de peso y de cada control subsiguiente, registrados en los gráficos de las curvas de crecimiento.

b) Indicador talla para la edad

La talla es una medida de dimensión corporal que se expresa en centímetros, el indicador se constituye cuando se relaciona la talla obtenida con la referencia para su misma edad y sexo en una curva de distancia (Sánchez et al., 2012), el resultado obtenido se clasifica en variantes normales y variantes patológicas.

Nota 2: Si el niño o la niña al que se le realiza la medición antropométrica tiene 2 años de edad o más, reste 0.7 cm de la medición de longitud y registrar (Sánchez et al., 2012). Al niño o niña mayor de dos años se le mide de pie y se utiliza el tallímetro de pedestal o cinta métrica pegada a la pared, se verifican los puntos de contacto (talones, pantorrillas, glúteos, espalda y cabeza) y el plano de Frankfurt, al tiempo que se pone el punto superior del tallímetro en contacto con el punto más prominente de la cabeza (Sánchez et al., 2012).

c) Indicador Índice de Masa Corporal para la Edad

El Índice de Masa Corporal es una medida de asociación entre el peso y la talla de una persona, este método es el más práctico para evaluar el grado de riesgo asociado con la obesidad. El Índice de Masa Corporal puede ser un indicador de crecimiento útil cuando está marcado en una gráfica

relacionándolo con la edad del niño (Sánchez et al., 2012). Se obtiene mediante la división del peso para la talla expresado en metros al cuadrado (Kg/m²) (Sánchez et al., 2012).

d) Indicadores de crecimiento

Indican un problema de crecimiento y se expresan de la siguiente manera:

Tabla 2-2: Indicadores de crecimiento

INDICADORES DE CRECIMIENTO			
Puntuación Z	Longitud/talla para la edad	Peso para Edad	IMC para la edad
Por encima de 3	Ver nota 1	Ver nota 2	Obeso
Por encima de 2			Sobrepeso
Por encima de 1			Posible riesgo de sobrepeso (nota 3)
0 (mediana)			
Por debajo de -1			
Por debajo de -2	Baja talla (nota 4)	Bajo peso	Emaciado
Por debajo de -3	Baja talla Severa (nota 4)	Bajo peso Severo (nota 5)	Severamente Emaciado

Notas:

1. Los niños o niñas de este rango son muy altos. La gran estatura rara vez es un problema, excepto en casos extremos que sugieren la presencia de un trastorno endocrino, como un tumor que produce la hormona del crecimiento (por ejemplo, padres de niños de tamaño normal que son demasiado altos para su edad).
2. Un niño o niña cuyo peso para la edad cae en este rango puede tener un problema de crecimiento, pero esto puede evaluarse mejor con IMC para la edad.
3. Un punto marcado por encima de 1, muestra un posible riesgo. Una tendencia hacia la línea de puntuación Z 2 muestra un riesgo definitivo.
4. Es posible que un niño o niña con retardo en talla, baja talla o baja talla severa desarrolle sobrepeso.
5. Esta condición es mencionada como peso muy bajo en los módulos de capacitación de AIEPI (Atención Integral de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia, Capacitación en servicio, OMS, Ginebra 1997).

Nota para los indicadores
Si tenemos varios puntos graficados en las curvas, estos puntos se unirán con líneas rectas entre ellos, de ese modo tendremos una línea que representa la tendencia en el tiempo de acuerdo con el indicador que estemos evaluando, las señales de alerta dependerán del estado nutricional del niño o niña. Hay que considerar que el Indicador T/E no presenta decremento en el tiempo.

Fuente: (Sánchez et al., 2012).

Elaborado por: Noemi Judith Tayupanda Cuvi

2.6. Ambiente obesogénico

Para (Luis Amador Ríos Oliveros, Dulce María Quintero Romero, 2022), los ambientes obesogénicos son todas las condiciones del entorno que propician la malnutrición e ignoran y desalientan el ejercicio físico claves para la salud de nuestra sociedad, evidenciados por la epidemia de obesidad asociada

a la de diabetes mellitus, hipertensión arterial, enfermedades coronarias y algunos tipos de cáncer entre otros; Coligados a problemas de desigualdad e injusticia social, refleja su estrecha relación con fallas en los sectores agroalimentarios, sociales, económicos, políticos, culturales, educativos, seguridad social, mercantilización de la comida y la salud esenciales para el desarrollo, Así también de incumplimiento en el respeto a los derechos humanos: alimentación y nutrición sanas, agua para consumo humano, salud, educación, desarrollo humano sostenible y el desarrollo social, consagrados en nuestra Constitución Política (Luis Amador Ríos Oliveros, Dulce María Quintero Romero, 2022).

(Luis Amador Ríos Oliveros, Dulce María Quintero Romero, 2022) refieren que estos ambientes son problemas de salud que afectan a las familias, tanto la tradicional como los nuevos arreglos familiares, sus modos de vida, de género, trabajo, de alimentación – salud, de sobrevivencia, sus funciones; socialización, cuidado, afecto, reproducción, estatus, educación, amortiguadora ante las crisis sociales y el modelo económico neoliberal; Ante la mínima presencia del Estado cuando se trata de la observancia de derechos, bienestar, seguridad y justicia social y se le deja expuesta a entornos tóxicos prefabricados por la globalización en todos los órdenes pero de especial cuidado en materia de alimentación, donde se evidencia la escasa regulación, aplicación de la ley y protección social de los intereses ciudadanos para evitar publicidad, comercialización y fomento de productos alimenticios de exigua calidad nutrimental que desplazan los alimentos tradicionales y la diversidad de cultivos que ha sido atacada desde su raíz en el campo mexicano (Luis Amador Ríos Oliveros, Dulce María Quintero Romero, 2022). Impactando la vulnerabilidad familiar y desafiando el desarrollo humano integral y sostenible (Luis Amador Ríos Oliveros, Dulce María Quintero Romero, 2022). El objetivo es Caracterizar los ambientes obesogénicos, su influencia e impacto en el Desarrollo Humano Sustentable y la vulnerabilidad familiar, para Conformar una propuesta de intervención familiar en estos aspectos (Luis Amador Ríos Oliveros, Dulce María Quintero Romero, 2022).

(Cáceres, 2020) explica que la industria alimentaria apoya el entorno de la obesidad ofreciendo acciones de fraccionamiento de la oferta y comercialización de productos voluminosos con alto contenido en grasas, azúcar y bajo valor nutricional. El bajo coste es la principal característica (Cáceres, 2020). Actualmente, se promueve inconscientemente el consumo de alimentos hipercalóricos que contienen grasas saturadas, lo que conduce a conductas alimentarias poco saludables, sin embargo, ante este problema la Organización Mundial de la Salud desarrolla de manera frecuente mecanismos regulatorios en base a campañas para que los comerciales se vean menos visuales y de esta manera prevenir los factores de riesgo para la presencia de sobrepeso y obesidad (Cáceres, 2020).

(Cáceres, 2020), la actividad física ha demostrado ser un factor importante en la prevención y control del peso a corto y largo plazo, con beneficios fundamentales, y su práctica conduce al bienestar y la autoestima y tiene efectos positivos. En el control de factores de riesgo cardiovascular como la dislipidemia, la diabetes y la hipertensión arterial (Cáceres, 2020).

Los elementos que defienden el entorno de la obesidad son los medios de comunicación y la publicidad, ya que priorizan la comodidad en situaciones cotidianas para potenciar la comunicación y mejorar el transporte, lo que lleva a la reducción del consumo de energía en todos los ciclos de vida y en todos los niveles sociales (Cáceres, 2020). En general, la potenciación de la televisión, los ordenadores, internet y los smartphones reduce por completo el tiempo de actividad física (Cáceres, 2020). Debido a que el estilo de vida es la base de los estilos y hábitos alimenticios, las elecciones futuras de un niño se modelan desde la infancia hasta los primeros años de vida y se piensa que establecen un linaje que guía a los niños a través de la adolescencia y la adultez temprana (Cáceres, 2020).

Así mismo (Cáceres, 2020) establece recomendaciones que podrían usarse para disminuir los factores de riesgo asociados a un ambiente obesogénico y de esta manera disminuir la incidencia de adoptar prácticas que provoquen sobrepeso u obesidad (Cáceres, 2020). Desde una perspectiva alimentaria, mejorar los costos de transacción de los alimentos orgánicos, promover las políticas agrícolas y la agricultura urbana, mejorar los programas de alimentación escolar, introducir el concepto de calidad nutricional en el comercio internacional de alimentos y crear productos más saludables y fomentar la actividad física diaria en la familia e incorporar programas que promuevan el consumo de alimentos integrales (Cáceres, 2020).

a) Criterios para definir un ambiente obesogénico

La perspectiva epidemiológica de la obesidad ha motivado numerosos estudios de incidencia en niños. Esto se debe a que sabemos que existe una asociación entre la actividad física y la obesidad infantil, y un aumento del sobrepeso y la obesidad que se puede prevenir con simples modificaciones en la dieta y los hábitos (Cáceres, 2020), Encuesta de Nutrición y Actividad Física Familiar, una herramienta diseñada para determinar la relación entre la actividad física y el entorno de desarrollo de un niño, describe cada uno de los factores que influyen para determinar si hay actividad física o no. El riesgo consiste en tener obesidad o sobrepeso (Cáceres, 2020).

Tabla 3-2: Criterios para definir un ambiente obesogénico de acuerdo al instrumento FNPA.

Factores	Subdivisiones	Preguntas
Patrones familiares de alimentación.	Patrones familiares de comida.	1. El niño desayuna
		2. La familia comparte las comidas (desayuno, almuerzo, merienda).
	Rutina familia.	19. La familia tiene una rutina diaria para la hora de dormir del niño/a
		20. El niño duerme 9 horas cada noche (desde que hora hasta que hora duerme el niño)
Hábitos de elección de alimentos.	Hábitos familiares de comer.	3. La familia mira televisión cuando come
		4. La familia consume comidas rápidas (salchipapas, hamburguesas, papas fritas, hot dogs, empanadas).
	Elección de comidas.	5. La familia usa microondas o comidas listas para comer
		6. El niño come frutas y vegetales en las comidas o refrigerios
	Elección de bebidas.	7. El niño bebe gaseosas o bebidas con azúcar
		8. El niño bebe leche semidescremada/descremada con las comidas o refrigerios
Medio de comunicación masiva y uso de aparatos electrónicos.	Control de tiempo de pantalla.	11. El niño pasa menos de 2 horas con la TV / juegos / computadora / Tablet / celular por día.
		12. La familia limita el tiempo de televisión que mira el niño o niña.
Actividad física familiar	Participación de la familiar en actividades	15. La familia alienta a realizar actividad física diariamente
		16. La familia encuentra formas de realizar actividad física juntos
	Participación del niño en actividades	17. El niño hace actividad física durante su tiempo libre
		18. El niño está inscrito en deportes (ligas barriales, colegio, institutos, academias)
Estilos de crianza	Restricciones / Recompensas	9. La familia controla la ingesta de papas fritas, galletas y dulces
		10. La familia usa los dulces como recompensa por buen comportamiento
	Ambiente Sano	13. La familia permite a que el niño/a mire TV en su habitación
		14. La familia dispone de tiempo para la actividad física

Fuente: (Cáceres, 2020)

Elaborado por: Tayupanda, N. 2022.

Patrones familiares de alimentación.

Las conductas alimentarias se adquieren fundamentalmente en el periodo de 6 a 12 años pero pueden verse gravemente alteradas en la etapa de la adolescencia (Benarroch, Alicia; Pérez, Silvia; Perales, 2011). Los niños en general suelen saltarse comidas y desarrollar hábitos alimenticios irregulares, con lo que existe el riesgo de sufrir deficiencias de algunos nutrientes esenciales, desarrollar trastornos de conductas alimentarias o de llegar a sufrir sobrepeso y obesidad (Benarroch, Alicia; Pérez, Silvia; Perales, 2011). Los inadecuados hábitos de alimentación que se pueden adquirir en la infancia, en la mayoría de los casos, se mantienen a lo largo de la vida adulta y suponen importantes factores de riesgo para la morbilidad y mortalidad de los adultos (Benarroch, Alicia; Pérez, Silvia; Perales, 2011).

Además, se ha demostrado que existe una íntima relación entre las conductas alimentarias anómalas y otros hábitos de salud (Benarroch, Alicia; Pérez, Silvia; Perales, 2011), por lo que una intervención nutricional educativa y adecuada para estas edades no sólo es necesaria como medida propedéutica de los trastornos de conductas alimentarias sino además para ayudarles a adoptar unos hábitos de vida saludables (Benarroch, Alicia; Pérez, Silvia; Perales, 2011).

Las investigaciones sobre las conductas alimentarias de las personas muestran, por un lado, la fuerte influencia de las preferencias sobre el gustos y los sabores, en la elección de un alimento frente a otros; por otro, que las variables psicosociales manejadas por las teorías de las ciencias del comportamiento podrían ser mediadores predictivos para promover los cambios dietarios saludables; y, por último, que las conductas alimentarias son dependientes de ciertas variables demográficas y hábitos familiares (Benarroch, Alicia; Pérez, Silvia; Perales, 2011).

La influencia de las preferencias y características sensoriales de los alimentos ejercen sobre la ingesta alimentaria predictores principales en condiciones de libre accesibilidad (Benarroch, Alicia; Pérez, Silvia; Perales, 2011). Además, los niños tienen preferencias y consumos distintos a los de los adolescentes y a los de los adultos, y dichas preferencias son favorables a los sabores dulces y salados frente a los ácidos y amargos, lo que provoca ingestas no recomendables, por exceso, de alimentos ricos en grasas como las hamburguesas, pizzas, dulces, chocolates, etc., y bebidas azucaradas; y por defecto, de alimentos del grupo de zumos naturales, frutas y verduras (Benarroch, Alicia; Pérez, Silvia; Perales, 2011).

Los estudios sobre los determinantes de los comportamientos alimentarios humanos han examinado elementos separados con el riesgo de no comprender la contribución real de cada factor (Scaglioni et al., 2018). El entorno familiar presenta un énfasis en el papel de los padres y las

estrategias para mejorar los comportamientos alimentarios de los niños; destaca las experiencias tempranas de alimentación y las elecciones de alimentos posteriores; describe entornos obesogénicos, en particular, insumos de los medios, así como el estado socioeconómico y educativo (Scaglioni et al., 2018). El conocimiento de los mecanismos que subyacen a los hábitos alimentarios puede ser de ayuda a los profesionales de la salud para favorecer la creación de prácticas alimentarias saludables en toda la población infantil (Scaglioni et al., 2018). Por lo tanto, el estudio del comportamiento de los niños debe verse como un punto de partida para programas de educación nutricional específicos y efectivos, y al mismo tiempo sugerir nuevas estrategias de investigación para dilucidar las interacciones entre los diversos factores que influyen en los comportamientos alimentarios de los niños (Scaglioni et al., 2018).

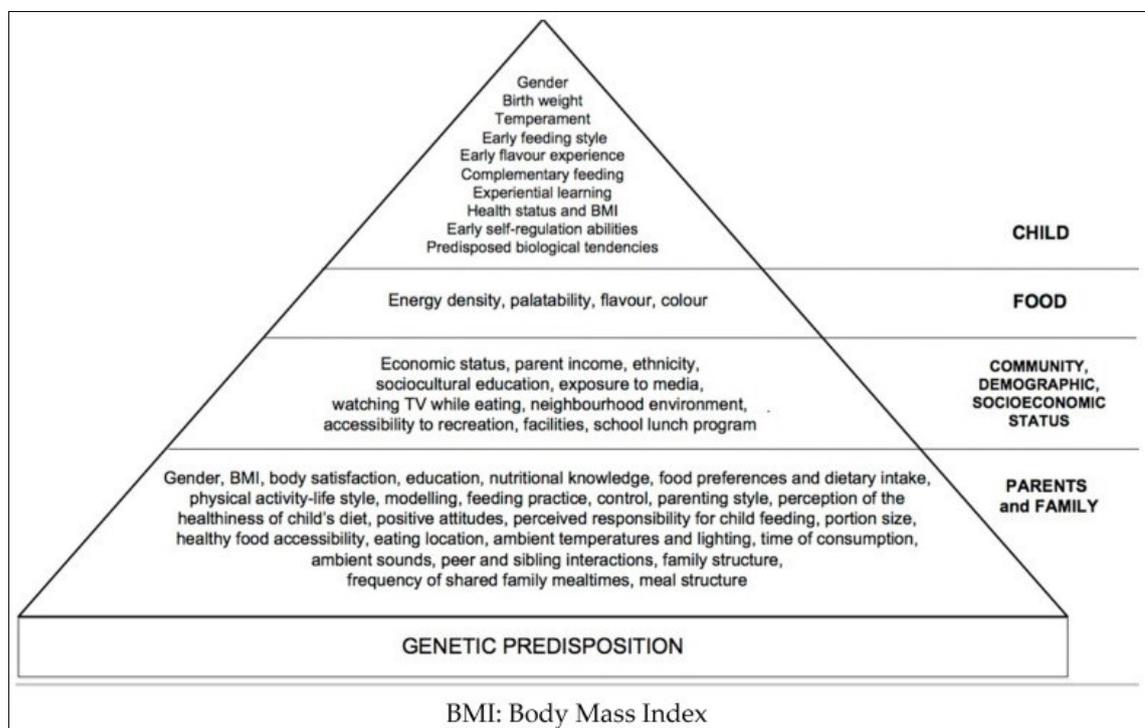


Figura 3-2. Factores que influyen en las conductas alimentarias de los niños.
Fuente: (Scaglioni et al., 2018).

Hábitos de elección de alimentos.

(Cáceres, 2020) Explique que las elecciones alimentarias se definen como elecciones subjetivas individuales basadas en conocimientos previos, recrear criterios según costumbres, religión o nivel socioeconómico puede ser cauteloso o caótico (Cáceres, 2020). Una elección de alimentos es exitosa si las características del alimento elegido enfatizan la calidad y cantidad para obtener el producto y se considera que aportan beneficios nutricionales a la salud del niño y al estado nutricional en función de las necesidades fisiológicas (Cáceres, 2020). Sin embargo, una tendencia

de elección estratificada, siendo los alimentos de bajo valor monetario y de bajo valor nutritivo la primera elección (Cáceres, 2020).

Las prácticas de comidas familiares son un componente importante dentro de la vida y de la selección de los alimentos de los niños, puesto que, las horas de comida ofrecen un entorno donde los padres de familia controlan los comportamientos de los niños e interactúan con ellos (Sonny Eli Zaluchu, 2021). Estas interacciones sociales se asocian con el peso corporal y el desarrollo de patrones de alimentación saludables, los niños que tienen una participación menos frecuente en comidas familiares tienden a incrementar el consumo de alimentos nutricionalmente pobres (Sonny Eli Zaluchu, 2021). Se ha evidenciado una relación positiva entre las comidas familiares y una mayor selección y consumo de frutas, verduras y por ende un mayor aporte de nutrientes y mejor calidad de la dieta (Sonny Eli Zaluchu, 2021).

Medio de comunicación masiva y uso de aparatos electrónicos.

En la actualidad existe una considerable exposición de los niños a la publicidad transmitida por medios de comunicación como televisión y redes sociales, en donde una exposición acumulada a la publicidad de alimentos está relacionada con el consumo posterior de comida rápida en adultos ya que los comerciales televisivos pueden influir en los conocimientos, actitudes, preferencias y prácticas relacionadas con el consumo de alimentos (Sonny Eli Zaluchu, 2021).

En los últimos años, las estrategias de marketing de alimentos y bebidas ricas en energía y pobres en nutrientes, han enfocado la publicidad de sus productos no solo mediante propagandas televisivas, sino también a través de redes sociales y medios digitales, a raíz de su crecimiento exponencial, ya que el uso de las redes sociales se ha convertido en un fenómeno mundial, donde los niños también son usuarios partícipes, esto los vuelve más susceptibles a la publicidad de los medios digitales, que cada día se vuelve más sofisticada e integrada, que a diferencia de los medios televisivos estas plataformas no están reguladas (Sonny Eli Zaluchu, 2021). Se ha demostrado que la exposición al marketing de las redes sociales se asocia con comportamientos poco saludables y el riesgo al consumo de alcohol, se conoce que las promociones alimentarias pueden influir en las preferencias, comportamientos y elecciones alimentarias de los niños, numerosos estudios han evidenciado un estrecho vínculo entre la promoción de alimentos y el estado de salud en relación a la dieta e IMC (Sonny Eli Zaluchu, 2021).

La tecnología ha aumentado el apetito por consumir preparados poco saludables. El continuo bombardeo de consumir alimentos de alta producción ha cambiado la idea real de alimentación saludable (Cáceres, 2020). Se han identificado ciertas actitudes conductuales de los padres que

influyen directamente en la toma de decisiones individuales en los niños. Desarrollo psicosocial y elección de alimentos. Padres (Cáceres, 2020).

El mayor público objetivo de las empresas de publicidad son los niños de entre 2 y 6 años, y también se reconoce que los productos anunciados son progresivamente más altos en azúcar, sal y grasa y no son nutricionalmente apropiados, y están cada vez más claros. Reacciones a estas tácticas publicitarias (Cáceres, 2020). De hecho, los expertos en manipulación mediática, la industria alimentaria, crean pautas dietéticas que son invisibles a simple vista porque se consideran naturales para la edad (Cáceres, 2020).

Además, la falta de comprensión y uso del etiquetado nutricional representa un gran peligro para los consumidores (Cáceres, 2020). En su mayoría, la población no comprende la importancia de una correcta lectura y se preocupa por ser mencionada en comerciales sobre productos (Cáceres, 2020). Esto es un problema. Además de generar mala información en comparación con la realidad del producto, se les enseña a los niños a considerar características como el olor, el sabor y las recomendaciones publicitarias antes de elegir los productos antes que las consideraciones nutricionales (Cáceres, 2020).

Actividad física familiar

Para (Fitria et al., 2020) la actividad física regular es un importante factor de protección para la prevención y el tratamiento de enfermedades no transmisibles como las enfermedades cardiovasculares, la diabetes de tipo 2 y varios tipos de cáncer (Fitria et al., 2020). La actividad física también es beneficiosa para la salud mental, ya que previene el deterioro cognitivo y los síntomas de la depresión y la ansiedad; además, puede ayudar a mantener un peso saludable y contribuye al bienestar general (Fitria et al., 2020). A nivel mundial, cerca del 27,5% de los adultos y el 81% de los adolescentes no cumplen las recomendaciones mundiales de la Organización Mundial de la Salud sobre actividad física, y casi no se ha registrado mejora alguna en los últimos 10 años (Fitria et al., 2020). Asimismo, existen desigualdades notables: los datos demuestran que en casi todos los países las niñas y las mujeres son menos activas que los niños y los hombres, y que los niveles de actividad física varían enormemente entre los grupos económicos de mayor y menor nivel y en función del país y la región (Fitria et al., 2020).

En los niños y adolescentes, la actividad física es beneficiosa por cuanto respecta a los siguientes resultados de salud: mejora de la forma física, funciones cardiorrespiratorias y musculares; la salud cardiometabólica como la tensión, dislipidemia, glucosa y resistencia a la insulina; la salud

ósea; los resultados cognitivos como el desempeño académico y función ejecutiva y la salud mental, menor presencia de síntomas de depresión y menor adiposidad (Fitria et al., 2020).

Se recomienda que los niños y adolescentes deben realizar al menos una media de 60 minutos de actividad física diaria principalmente aeróbica de intensidad moderada a vigorosa a lo largo de la semana, así mismo deben incorporarse actividades aeróbicas de intensidad vigorosa y actividades que refuercen músculos y huesos al menos tres días a la semana (Fitria et al., 2020).

Estilos de crianza

El estilo de crianza se entiende como la forma en que los padres deben reaccionar y responder a las emociones de sus hijos. También se puede agregar que el trabajo permanente de los cuidadores tiende a producir un desarrollo social y psicológico que influye en el comportamiento global de los niños. Las familias donde utilizan la hora de la comida en el trabajo o en el uso de la tecnología tendrán hijos con las mismas características en el futuro (Cáceres, 2020). Tenga en cuenta que el estilo de crianza de los padres y la cercanía del niño con cualquiera de los padres determinan la relación alimentaria del niño. Se reconoce que los padres estrictos producen hijos con preferencias alimentarias estrictas, y estos tienden a ignorar los hábitos de sus padres más cercanos (Cáceres, 2020).

Se han establecido 4 estilos de crianza parenterales: Autoritarios, autoritativos, permisivos y negligentes.

Los padres que son autoritativos son exigentes, receptivos, se caracterizan por sus altos niveles de control y calidez, supervisan el comportamiento de sus hijos, transmiten normas claras sin apelar por enfoques restrictivos e intrusivos (Fitria et al., 2020). Los padres autoritarios se diferencian de los autoritativos en que muestran altos niveles de control y muestran niveles más bajos de calidez (Fitria et al., 2020). Los padres permisivos son menos exigentes, tienden a ser indulgentes y evitan la confrontación (Fitria et al., 2020). Y los padres negligentes descuidan de sus hijos, no son exigentes ni receptivos (Fitria et al., 2020).

Los niños con padres autoritativos son más autoeficientes, autodisciplinados, muestran una mayor madurez emocional y presentan mejores conductas alimentarias; también se asocia con un menor riesgo de obesidad (Fitria et al., 2020). Los enfoques restrictivos son contraproducentes en los niños, generando una mayor susceptibilidad a los efectos negativos de una alimentación restrictiva y provocando una menor autorregulación (Fitria et al., 2020).

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de estudio

El presente trabajo de investigación es de tipo asociativo ya que se describió como afecta el ambiente obesogénico frente al estado nutricional del niño de 2 a 5 años de edad atendidos en el centro de Salud Satelital-Tena; así mismo tiene un diseño no experimental descriptivo ya que se identificaron los fenómenos ocurrientes en el estado nutricional del niño tal cual como se presentan en su ambiente natural relacionado con el ambiente obesogénico en el que se desenvuelven, de cohorte transversal.

3.2. Localización y Temporalización.

La presente investigación se realizó en la Provincia de Napo cantón Tena, en la unidad de Salud de Satelital, perteneciente a la Coordinación Zonal 2-SALUD.

Durante el segundo semestre del año 2021

3.3. Población de estudio

Se trabajo con el universo poblacional ya que todos los padres de familia de los niños participantes dieron su autorización a través del consentimiento informado.

Criterios de Inclusión:

- Todos los niños que fueron atendidos mediante consulta externa como primera vez en la Unidad de Salud de Satelital durante el segundo semestre del año 2021, cuyos padres recibieron el documento de consentimiento informado y lo aprobaron.
- Los niños comprendidos entre 2 a 5 años de edad cumplidos, según el registro PRAS 2.0.
- Los niños que fueron atendidos y que fueron registrador en el Sistema PRAS 2.0, en el periodo de investigación.

Criterio de Exclusión:

- Niños que no estén registrador en el sistema PRAS 2.0

- Los niños que presentan trastornos mentales, y niños con problemas de discapacidad auditiva, visual y habla.
- Niños que no estén en el rango de edad considerado para la investigación.

Población de estudio

348 niños y niñas que asisten a los Centros de Salud Satelital – Tena, durante el periodo del segundo semestre del año 2021, niños cuyos padres firmaron el consentimiento informado.

3.4. Métodos de la investigación

La asociación entre el ambiente obesogénico familiar con el estado nutricional de niños de 2 a 5 años de edad, atendidos en el centro de Salud Satelital-Tena, en el segundo semestre 2021, es de tipo científico cuantitativo y está estructurado de la siguiente manera:

- Revisión bibliográfica:** Este trabajo de investigación cuenta con información referente al tema de investigación que sugieren la identificación bibliográfica y teórica de las variables de estudio, en base a artículos científicos e instituciones de importante renombre a nivel mundial durante los últimos 5 años.
- Recolección de la información:** Aplicación del instrumento de investigación presentado como una Encuesta Familiar de Nutrición y Actividad Física y toma de las medidas antropométricas como peso y talla.
- Registro de la información:** Una vez identificada la información obtenida por el instrumento y la toma de medidas antropométricas se procedió a registrar en una matriz de Excel 2021 y en el aplicativo estadístico SPSS versión 20.0.0.
- Diagnóstico del estado nutricional infantil:** Para el diagnóstico del estado nutricional infantil se procedió con la ayuda de las gráficas de las curvas de crecimiento proporcionados por la Organización Mundial de la Salud, en base a los indicadores P/E, P/T, T/E e IMC/E.
- Comprobación de la hipótesis en base a la identificación de las variables de estudio.

3.5. Operacionalización de las variables

VARIABLE INDEPENDIENTE	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES	CRITERIO DE MEDICIÓN	TÉCNICA	INSTRUMENTO	ESCALA
Ambiente obesogénico familiar	Es la suma de los factores que influyen en el estado nutricional de los niños como: entorno familiar, oportunidades, o circunstancias de la vida, que promueven la predisposición de padecer obesidad a nivel individual o familiar, como: publicidad de alimentos procesados, consumo de alimentos chatarra, patrones alimentarios de la madre o de la persona que está al cuidado de la alimentación familiar, uso de redes sociales, estilo de alimentación y la reducción de la actividad física de los niños.	Encuesta Nutrición familiar y actividad física (FNPA)	<p>Porcentaje de niñ@s con riesgo bajo de sobre peso y obesidad</p> <p>Porcentaje de niñ@s con riesgo moderado de sobre peso y obesidad</p> <p>Porcentaje de niñ@s con riesgo alto de sobre peso y obesidad</p>	Cantidad que representa la proporcionalidad en riesgo: bajo, moderado y alto de desarrollar sobrepeso/obesidad	<p>Puntuación: Riesgo bajo > 53 puntos</p> <p>Riesgo moderado entre 53-35 puntos.</p> <p>Riesgo Alto: 35<</p>	Observación	Encuesta	<p>Casi nunca 1</p> <p>A veces 2</p> <p>Generalmente 3</p> <p>Casi siempre 4</p>

VARIABLE DEPENDIENTE	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES	CRITERIO DE MEDICIÓN	TÉCNICA	INSTRUMENTO	ESCALA
----------------------	-------------------	-------------	-------------	-------------------------------	----------------------	---------	-------------	--------

Estado Nutricional Infantil	Puede definirse como la medición y evaluación del estado de nutrición de un niño, mediante indicadores antropométricos, bioquímicos, clínicos, dietéticos cuyo objetivo es diagnosticar el estado nutricional del individuo. Los tres índices antropométricos más utilizados en pediatría son: peso para la edad, talla para la edad y peso para la talla. El peso mide la masa corporal total y la talla, refleja el crecimiento lineal y su deficiencia indica alteración de la nutrición o salud durante un tiempo prolongado.	Indicador Talla/Edad	<p>Porcentaje de niños con talla alta para la edad.</p> <p>Porcentaje de niños con talla alta para la edad.</p> <p>Porcentaje de niños con talla normal para la edad.</p> <p>Porcentaje de niños retardo de talla para la edad.</p> <p>Porcentaje de niños con retardo en talla severa para la edad</p>	<p>Indicador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • T/E <p>Este indicador es una medida del estado nutricional pasado.</p>	Puntaje Z y Curvas de Desviación Estándar	Antropometria	<p>Balanza marca OMRON Capacidad de peso hasta 200 Kg.</p> <p>Tallímetro-estadímetro portátil de plástico Seca 210 metros.</p>	<p>T//E: > +3DE talla alta patológica para la edad.</p> <p>T//E: > +2DE talla alta para la edad.</p> <p>T//E: +2DE -2DE talla normal para la edad.</p> <p>T//E: < -2 a -3 DE, Retardo en talla.</p> <p>T//E: < -3 DE, Retardo en talla severa</p>
		Indicador Peso/Edad.	<p>Porcentaje de niños con peso alto para ta edad.</p> <p>Porcentaje de niños con peso normal para la edad.</p> <p>Porcentaje de niños con peso bajo para la edad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • P/E <p>Este indicador es una medida del estado nutricional actual.</p>	Puntaje Z y Curvas de Desviación Estándar			<p>P//E: > +2DE Peso alto para la edad.</p> <p>P//E: +2DE -2DE peso normal para la edad.</p> <p>P//E: < -2 a -3 DE, peso bajo para la edad.</p> <p>P//E: < -3 DE, peso bajo severo.</p>

			Porcentaje de niños con peso bajo severo para la edad.				
		Índice de Masa Corporal/Edad.	<p>Porcentaje de niños con obesidad.</p> <p>Porcentaje de niños con sobre peso.</p> <p>Porcentaje de niños emaciado.</p> <p>Porcentaje de niños emaciado severo.</p>	<p>IMC/E</p> <p>Este indicador es una medida de evaluación temprana de riesgo de sobrepeso y obesidad.</p>	Puntaje Z y Curvas de Desviación Estándar		<p>IMC//E: < -3 Emaciado severo.</p> <p>IMC//E: < -2 a -3 Emaciado.</p> <p>IMC//E:</p> <p>IMC//E: +1DE -2 Normal o eutrófico.</p> <p>IMC//E: +1DE +2 Riesgo de sobre peso.</p> <p>IMC//E: >+2+3 Sobre peso.</p> <p>IMC//E: >+3 Obesidad</p>

3.6. Método de análisis y síntesis

3.6.1. Análisis de datos

a) Evaluación del ambiente obesogénico

Para identificar los entornos de obesidad infantil, se realizó Encuesta Familiar de Nutrición y Actividad Física dirigido a los padres o cuidadores de niños de 2 a 5 años. El estudio examinó los hábitos alimentarios familiares, los hábitos de elección de alimentos, los medios de comunicación y los dispositivos electrónicos, la actividad física familiar y los estilos de crianza. La encuesta utilizada fue elaborada por la Fundación de la Academia de Nutrición y Dietética en conjunto con la Universidad de Estado de Iowa en el año 2002; además fue adaptada a la realidad ambiental que presenta la población de estudio, así mismo para medir el entendimiento fue validada por expertos en la dependencia de nutrición y dietética. En este instrumento la puntuación por categoría se representa de la siguiente manera:

Tabla 4-3: Criterios para medir el ambiente obesogénico

Factores	Subdivisiones	Preguntas	Casi nunca	A veces	Generalmente	Casi siempre
Patrones Familiares de alimentación	Patrones familiares de comida	1. El niño desayuna	1	2	3	4
		2. La familia comparte las comidas (desayuno, almuerzo, merienda)	1	2	3	4
	Rutina familia	19. La familia tiene una rutina diaria para la hora de dormir del niño/a	1	2	3	4
		20. El niño duerme 9 horas cada noche	1	2	3	4
Hábitos de elección de alimentos	Hábitos familiares de comer	3. La familia mira televisión cuando come	4	3	2	1
		4. La familia consume comidas rápidas (salchipapas, hamburguesas, papas fritas, hot dogs, empanadas)	4	3	2	1
	Elección de comidas	5. La familia usa microondas o comidas listas para comer	4	3	2	1
		4. El niño come frutas y vegetales en las comidas o refrigerios 5.	1	2	3	4
	Elección de bebidas	7. El niño bebe gaseosas o bebidas con azúcar	4	3	2	1

		8. El niño bebe leche semidescremada/descremada con las comidas o refrigerios	1	2	3	4
Medio de comunicación masiva y uso de aparatos electrónicos	Control de tiempo de pantalla	11. El niño pasa menos de 2 horas con la TV/juegos/computadora/Tablet/celular por día.	4	3	2	1
		12. La familia limita el tiempo de televisión que mira el niño/a	1	2	3	4
Actividad física familiar	Participación de la familiar en actividades	15. La familia alienta a realizar actividad física diariamente	1	2	3	4
		16. La familia encuentra formas de realizar actividad física juntos	1	2	3	4
	Participación del niño en actividades	17. El niño hace actividad física durante su tiempo libre	1	2	3	4
		18. El niño está inscrito en deportes (ligas barriales, colegio, institutos, academias)	1	2	3	4
Estilos de crianza	Restricciones / Recompensas	9. La familia controla la ingesta de papas fritas, galletas y dulces	1	2	3	4
		10. La familia usa los dulces como recompensa por buen comportamiento	4	3	2	1
	Ambiente Sano	13. La familia permite a que el niño/a mire TV en su habitación	4	3	2	1
		14. La familia dispone de tiempo para la actividad física	1	2	3	4
SUMA TOTAL POR CUESTIONARIO						

Fuente: Fundación de la Academia de Nutrición y Dietética y Universidad de Estado de Iowa, 2002.

Elaborado por: Tayupanda, N. 2022.

La suma total de la encuesta categoriza el ambiente obesogénico de la siguiente manera:

- a) **Riesgo bajo:** Se definirá que la población tiene un riesgo bajo de ambiente obesogénico a aquellos que presenten una identificación > 53 puntos.
- b) **Riesgo moderado:** Se definirá que la población tiene un riesgo moderado de ambiente obesogénico a aquellos que presenten una identificación entre 35 y 53 puntos.
- c) **Riesgo alto:** Se definirá que la población tiene un riesgo alto de ambiente obesogénico a aquellos que presenten una identificación < 35 puntos.

b) Evaluación del estado nutricional

Previo a un consentimiento informado se ejecutó una matriz antropométrica en donde se registraron los valores obtenidos de peso en kilogramos, talla en centímetros y fecha de nacimiento en día, mes y año. Se contó con la presencia de un familiar o cuidador para asegurar el cumplimiento del derecho del niño o niña evaluado. Se evaluaron los indicadores P/E, P/T, T/E e IMC/E.

Toma de peso

Sigue las recomendaciones proporcionadas por la (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2010):

Instrumento: Balanza de resorte tipo reloj que está recomendada para pesar niños menores de 5 años, tiene una capacidad máxima de 25 kg, es fácilmente transportable y muy útil en trabajo de campo, tiene graduaciones cada 100 g. Necesita ajustarse cada vez que se usa, es decir ponerla en “0” (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2010).

Procedimiento:

- a) Ubicar la balanza en una superficie dura, lisa, plana y en un lugar con suficiente luz.
- b) Pedir a la madre que le quite toda la ropa al niño/a, o le deje la mínima cantidad de ropa (blúmer o calzoncillo).
- c) Encender la balanza cubriendo con las manos las pilas solares por menos de un segundo, la balanza no encenderá si las pilas son cubiertas por más tiempo. La pantalla mostrará primero “188.88” y luego “0.0”. El “0.0” indica que la balanza está lista.
- d) Pedir al niño/a que suba al centro de la balanza.
- e) Esperar unos segundos hasta que los números que aparecen en la pantalla estén fijos y no cambien.
- f) Colocarse exactamente frente a la pantalla y visualizarla en su totalidad para leer los números en forma correcta. Leer el peso en voz alta y registrarlo.
- g) Retirar al niño/a de la balanza, para que la madre pueda vestirlo nuevamente

Toma de talla

Sigue las recomendaciones proporcionadas por la (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2010):

Tener en consideración:

- a) Para realizar la medición de la talla, ya sea longitud o estatura, requiere la participación de dos personas, en las instrucciones que se brindan a continuación se emplean los términos técnico y asistente para diferenciar funciones que le corresponde a cada uno de ellos al momento de la medición.
- b) En la mayoría de los casos, el asistente, va a estar representado por la madre o encargado de la niña o niño.

Descripción de Procedimiento:

- a) Ubique el tallímetro en una superficie plana contra una pared, asegurándose de que quede fijo.
- b) Solicitar a la madre que le quite al niño o niña zapatos, calcetines, gorro, ganchos, colas, trenzas y que coloque al niño o niña sobre el tallímetro.
- c) El asistente debe ubicar los pies del niño o niña juntos en el centro y contra la parte posterior del tallímetro; las plantas de los pies deberán tocar la base del mismo.
- d) El asistente coloca la mano derecha justo por encima del tobillo del niño y la mano izquierda sobre la rodilla del niño, presionando contra la tabla, asegurándose de que la pierna del niño esté recta y el talón y la pantorrilla estén rectos en el tallímetro.
- e) El asistente le comunica al técnico cuando haya ubicado correctamente los pies y las piernas del niño o niña.
- f) El técnico pide al niño o niña que mire directamente hacia el asistente o hacia su madre, si ella se encuentra frente a él. Asegúrese de que la línea de visión del niño o niña sea paralela al piso.
- g) El técnico coloca la palma abierta de su mano izquierda sobre el mentón del niño o niña.
- h) El técnico se fija que los hombros del niño o niña estén rectos, que sus manos descansen rectas a cada lado y que la cabeza, omóplatos y nalgas estén en contacto con el tallímetro.
- i) El técnico con su mano derecha baja el tope móvil superior del tallímetro hasta apoyarlo con la cabeza del niño o niña. Asegúrese de que presione sobre la cabeza.
- j) Verifique la posición correcta del niño, lea la medición y registre el dato aproximándolo al 0,1 cm. Inmediato inferior el cual es la última línea que usted es capaz de ver, lea en voz alta la medida y registre el dato.
- k) Retire el tope móvil inferior del infantómetro y pida a la madre que cargue al niño o niña y que lo vista y calce nuevamente.
- l) Correlación entre el ambiente obesogénico y estado nutricional.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Características de la población de estudio

Tabla 5-4: Edad y sexo de los niños

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Masculino	188	54,02%
Femenino	160	45,98%
Total	348	100%
Edad		
2 años	127	36,5%
3 años	101	29%
4 años	67	19,3%
5 años	53	15,2%
Total	348	100%

Elaborado por: Tayupanda, N. 2022.

En el análisis de la edad y sexo de los participantes inmersos en el estudio, se puede observar que el 54,02% de la población está representada por el sexo masculino, mientras que el 45,98% corresponde al sexo femenino; así mismo el 36,5% tiene una edad de 2 años, seguido de los infantes que tienen 3 años que representan el 29% del estudio, el 19,3% de la población restante tienen 4 años de edad y el 15,2% tiene 5 años de edad.

4.2. Ambiente obesogénico de la población de estudio

Tabla 6-4: Ambiente obesogénico de la población.

Ambiente obesogénico de la población.	Frecuencia	Porcentaje
Riesgo bajo	202	58%
Riesgo moderado	146	42%
Riesgo alto	0	0%
Total	348	

Elaborado por: Tayupanda, N. 2022.

Con respecto a esta población de estudio que asisten al Centro de Salud Satelital – Tena, durante el periodo del segundo semestre del año 2021 se observó que el 58% de ellos fueron diagnosticados con riesgo bajo de ambiente obesogénico, mientras que el 42% de la población restante presenta un riesgo moderado de ambiente obesogénico, es decir patrones familiares de alimentación, hábitos de elección de alimentos estilos de crianza que influyen de forma negativa

a los más pequeños de la familia, por lo que es de suma importancia actuar con educación nutricional para prevenir eventos relacionados con la malnutrición infantil.

Las influencias macrosociales impactan en ambientes locales, en donde se evidencia menos oportunidades en donde individuos, escuelas o grupos humanos menos numerosos interactúan, normalmente con desventaja a causa de deficiencias en educación y oportunidades de transformación social (Manuel et al., 2012).

Tabla 7-4: Patrones familiares de alimentación.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
El niño desayuna		
Casi nunca	2	1%
A veces	28	8%
Generalmente	7	2%
Casi siempre	311	89%
Total	348	100%
La familia comparte las comidas (desayuno, almuerzo, merienda).		
Casi nunca	2	1%
A veces	196	56%
Generalmente	21	6%
Casi siempre	129	37%
Total	348	100%
La familia tiene una rutina diaria para la hora de dormir del niño/a		
Casi nunca	29	8%
A veces	44	13%
Generalmente	57	16%
Casi siempre	218	63%
Total	348	100%
El niño duerme 9 horas cada noche		
Casi nunca	68	20%
A veces	55	16%
Generalmente	31	9%
Casi siempre	194	56%
Total	348	100%

Elaborado por: Tayupanda, N. 2022.

Las formas de alimentación, los rechazos y preferencias alimentarias están fuertemente condicionados por el contexto familiar durante la etapa infantil, misma que es en la que se incorporan y consolidan la mayoría de los hábitos y prácticas alimentarias (Dominguez-Vásquez et al., 2008).

En este mismo contexto el 56% de la población estudiada indicó que a veces la familia comparte las comidas como el desayuno, almuerzo y merienda, siendo un tema de preocupación ya que se ha comprobado que la comida en familia proporciona beneficios positivos en la conducta alimentaria del niño.

El 63% de la población estudiada respondió que casi siempre la familia tiene una rutina diaria para la hora de dormir del niño/a, mientras que el 56% de la población estudiada respondió que casi siempre el niño duerme 9 horas cada noche, lo que resulta de suma importancia ya que el sueño en la infancia es fundamental debido a que mientras se duerme ocurren diversos procesos de maduración y desarrollo del sistema nervioso, como la liberación de la hormona del crecimiento, la consolidación de la memoria, la regulación metabólica y el restablecimiento de la energía, por ello, la presencia de problemas de sueño puede dar lugar a alteraciones en el desarrollo, deficiencias en la memoria, en la atención, en el aprendizaje y ayuda a condicionar el sedentarismo dando paso al sobrepeso u obesidad (Oropeza-Bahena et al., 2019).

Tabla 8-4: Hábitos de elección de alimentos.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
La familia mira televisión cuando come		
Casi nunca	101	29%
A veces	111	32%
Generalmente	99	28%
Casi siempre	37	11%
Total	348	100%
La familia consume comidas rápidas (salchipapas, hamburguesas, papas fritas, hot dogs, empanadas).		
Casi nunca	7	2%
A veces	28	8%
Generalmente	74	21%
Casi siempre	239	69%
Total	348	100%
La familia usa microondas o comidas listas para comer		
Casi nunca	109	31%
A veces	88	25%
Generalmente	93	27%
Casi siempre	58	17%
Total	348	100%
El niño come frutas y vegetales en las comidas o refrigerios		
Casi nunca	118	34%
A veces	88	25%
Generalmente	95	27%
Casi siempre	47	14%
Total	348	100%
El niño bebe gaseosas o bebidas con azúcar		
Casi nunca	113	32%
A veces	163	47%
Generalmente	53	15%
Casi siempre	19	6%
Total	348	100%
El niño bebe leche semidescremada/descremada con las comidas o refrigerios		
Casi nunca	3	1%
A veces	36	10%
Generalmente	115	33%
Casi siempre	194	56%
Total	348	100%

Elaborado por: Tayupanda, N. 2022.

En cuanto a los hábitos de elección de alimentos el 32% de la población estudiada respondió que a veces la familia mira televisión cuando come, seguido de aquellos que lo hacen casi nunca con el 29%, 28% generalmente y únicamente un 11% casi siempre, se conoce que ver durante largos tiempos la TV es un indicador importante de inactividad física, el cual a su vez explica los factores de riesgo para la presencia de sobrepeso y obesidad (Ángel López et al., 2012).

Es de vital importancia ser conscientes de cómo comemos, detectar nuestros pensamientos en relación a la comida, experimentar los alimentos plenamente, conectando con las sensaciones, emociones y pensamientos que nos producen, prestar atención a las conductas que realizamos durante el proceso de comer, aceptarnos a nosotros mismos, a nuestro cuerpo y a la manera que tenemos de relacionarnos con los alimentos, atender a las sensaciones de hambre y las señales de saciedad, observar las situaciones y emociones que nos impulsan a tomar la decisión de ingerir o no ingerir alimentos, no juzgar la experiencia ni a nosotros mismos, comprender y atender a las decisiones que tomamos con respecto a la ingesta alimentaria, ser compasivos con nosotros mismos y con la forma en la que nos relacionamos con la comida (Maria Moreno, 2020).

En este estudio el 69% de la población estudiada respondió que casi siempre la familia consume comidas rápidas como salchipapas, hamburguesas, papas fritas, hot dogs, empanadas, así mismo el 47% de la población estudiada respondió que a veces el niño bebe gaseosas o bebidas con azúcar, representando un serio problema de salud, porque son casi adictivos y eso lleva aumentar el sobrepeso y la obesidad, al tiempo que sustituyen los alimentos frescos, que son la base de una dieta natural rica en nutrientes (Ángel López et al., 2012).

En cuanto al consumo de frutas y vegetales en las comidas o refrigerios, el 34% de la población estudiada respondió que casi nunca los consume, mientras que el 56% respondió que casi siempre consume leche semidescremada/descremada. En cuanto al consumo de lácteos recomienda tres porciones diarias de leche o derivados como el yogurt, el queso o las bebidas derivadas de la leche (Organización Mundial de la Salud, 2015). La (Organización Mundial de la Salud, 2015) recomienda comer al menos 400 g, o cinco porciones de frutas y verduras al día ya que reduce el riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles y ayuda a garantizar una ingesta diaria suficiente de fibra dietética.

Tabla 9-4: Medio de comunicación masiva y uso de aparatos electrónicos.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
El niño pasa menos de 2 horas con la TV / juegos / computadora / Tablet / celular por día.		
Casi nunca	240	69%
A veces	55	16%
Generalmente	30	8%
Casi siempre	23	7%
Total	348	100%
La familia limita el tiempo de televisión que mira el niño o niña.		
Casi nunca	5	1,4%
A veces	54	16%
Generalmente	71	20%
Casi siempre	218	62,6%
Total	348	100%

Elaborado por: Tayupanda, N. 2022.

La cultura de la población y en la tecnología traen como consecuencia alteraciones en la producción, elaboración y almacenamiento de alimentos, y por lo tanto en sus patrones de alimentación; se consumen dietas ricas en grasa animal, e hidratos de carbono simples, pobres en proteínas, fibra y micronutrientes por lo que tales acontecimientos han aumentado notablemente las cifras de malnutrición en exceso (Cardenas Garcia et al., 2016).

En este contexto y en el presente trabajo de investigación no es un problema ya que el 69% de la población estudiada respondió que el niño pasa menos de 2 horas con la TV / juegos / computadora / Tablet / celular por día, así mismo el 62,6% respondieron que casi siempre la familia limita el tiempo de televisión que mira el niño o niña.

Tabla 10-4: Actividad física familiar.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
La familia alienta a realizar actividad física diariamente.		
Casi nunca	10	3%
A veces	32	9%
Generalmente	79	23%
Casi siempre	227	65%
Total	348	100%
La familia encuentra formas de realizar actividad física juntos.		
Casi nunca	3	1%
A veces	89	26%
Generalmente	173	50%
Casi siempre	83	23%
Total	348	100%
El niño hace actividad física durante su tiempo libre.		
Casi nunca	3	1%
A veces	31	9%
Generalmente	39	11%
Casi siempre	275	79%
Total	348	100%
El niño está inscrito en deportes (ligas barriales, colegio, institutos, academias).		

Casi nunca	232	67%
A veces	49	14%
Generalmente	43	12%
Casi siempre	24	7%
Total	348	100%

Elaborado por: Tayupanda, N. 2022.

En el presente trabajo de investigación y en relación a la actividad física familiar, el 65% de la población estudiada refiere que la familia alienta a realizar actividad física diariamente al niño, mientras que el 50% de la población estudiada refiere que la familia encuentra formas de realizar actividad física juntos. Un 79% de los participantes respondieron que casi siempre el niño hace actividad física durante su tiempo libre y apenas un 24% respondió que el niño está inscrito en deportes (ligas barriales, colegio, institutos, academias), debido a que la inscripción tiene que ver con los recursos económicos disponibles de la familia, siendo carente los recursos en la familia del cantón Tena a pesar de ser una zona urbana.

Tabla 11-4: Estilos de crianza.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
La familia controla la ingesta de papas fritas, galletas y dulces		
Casi nunca	42	12%
A veces	78	22%
Generalmente	137	40%
Casi siempre	91	26%
Total	348	100%
La familia usa los dulces como recompensa por buen comportamiento		
Casi nunca	8	2,3%
A veces	6	1,7%
Generalmente	65	19%
Casi siempre	269	77%
Total	348	100%
La familia permite a que el niño/a mire TV en su habitación		
Casi nunca	251	72%
A veces	33	10%
Generalmente	59	17%
Casi siempre	5	1%
Total	348	100%
La familia dispone de tiempo para la actividad física		
Casi nunca	18	5%
A veces	138	40%
Generalmente	118	34%
Casi siempre	74	21%
Total	348	100%

Elaborado por: Tayupanda, N. 2022.

En este contexto, es sumamente importante identificar la influencia de padres y cuidadores directos de la alimentación del niño, puede ayudar a la comprensión de la alimentación infantil, así como contribuir a generar estrategias efectivas para estimular una ingesta saludable en los niños, especialmente en edades tempranas (Nazar et al., 2020).

En cuanto a los estilos de crianza que se observó en este trabajo de investigación se encontró que el 12% de la población estudiada refiere que la familia no controla la ingesta de papas fritas, galletas y dulces indicando un problema que a la larga podría desarrollar problemas de sobre peso u obesidad; por otro lado, el 77% de la población refiere que la familia o los padres usan los dulces como recompensa por el buen comportamiento, premiar con dulces determinados comportamientos genera malos hábitos en los niños y hace que cada vez se vuelvan más caprichosos. Si los alimentos dulces se toman como comidas extra del día, es probable que en las comidas principales el niño pierda las ganas de comer y desarrolle, cada vez más, una inapetencia por alimentos más saludables, con lo que será más difícil que coma lo que tiene en el plato (lo que en realidad le alimenta). Cabe recordar que todos los hábitos alimentarios y las conductas que, poco a poco, se van adquiriendo a lo largo de la infancia resultan cada vez más difíciles de modificar. Por tanto, son aspectos que aclaran la necesidad de no convertir las recompensas en algo contraproducente (Nazar et al., 2020).

4.3. Estado nutricional de la población estudiada

Tabla 12-4: Estado nutricional infantil.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Peso / Edad		
Peso elevado	30	8,6 %
Normal	309	88,7%
Bajo peso	8	2,30%
Bajo peso severo	1	0,3%
Total	348	100%
Talla / Edad		
Talla alta	2	0,57%
Normal	301	86,49%
Baja talla	40	11,4%
Baja talla severa	5	1,44%
Total	348	100%
IMC / Edad		
Sobrepeso	80	22,9%
Obesidad	50	14,4%
Normal	216	62%
Emaciado	2	0,7%
Total	348	100%
Peso / Talla		
Sobrepeso	71	20,4%
Obesidad	40	11,4%
Normal	235	67,5%
Emaciado	1	0,28%
Severamente emaciado	1	0,28%
Total	348	100%

Elaborado por: Tayupanda, N. 2022.

El indicador peso para la edad la población infantil estudiada presenta un 88,7% en su peso para la edad normal, y el 30% de peso elevado. En el indicador IMC para la edad el 62% presenta un

estado nutricional normal, 22,9% sobre peso y el 14,4% obesidad según el indicador IMC para la edad. El 67,5% de la población presenta un peso adecuado para la talla, 20,4% sobre peso y el 11,4% obesidad.

Tabla 13-4: Indicador nutricional en relación al riesgo del ambiente obesogénico familiar.

Estado Nutricional			Encuesta de Nutrición Familiar y Actividad Física”		
VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	RIESGO MODERADO-FRECUENCIA	PORCENTAJE	
Peso / Edad	Peso elevado	30	8,60%	10	3,10%
	Normal	309	88,70%	8	2,50%
	Bajo peso	8	2,30%	6	1,89%
	Bajo peso severo	1	0,30%	0	
	Total	348	100%	24	7,56%
IMC/EDAD	IMC/Edad				
	Sobrepeso	80	22,90%	45	14,17%
	Obesidad	50	14,40%	35	11,02%
	Normal	216	62%	12	3,78%
	Emaciado	2	0,70%	0	
	Total	348	100%	92	28,98%
PESO/TALLA	Peso / Talla				
	Sobrepeso	71	20,40%	15	4,72%
	Obesidad	40	11,40%	10	3,15%
	Normal	235	67,50%	5	1,58%
	Emaciado	1	0,28%	0	
	Severamente emaciado	1	0,28%	0	
	Total	348	100%	30	9,45%
TOTAL		348	100	146	46%

Elaborado por: Tayupanda, N. 2022.

En el presente cuadro se evidencia que según el indicador IMC//E: 130 niños están en el rango de sobrepeso y obesidad, que corresponde al 37,3%, del mismo grupo el 25,19% presentó un ambiente obesogénico familiar es decir, presentan las condiciones ambientales para poder desarrollar sobrepeso y obesidad, la importancia de la misma radica que al ser niños prescolares el niño desarrolle otras enfermedades en su vida adulta como la diabetes, la presión arterial alta y el colesterol alto entre otras.

4.4. Pruebas de correlación entre el ambiente obesogénico y estado nutricional de la población estudiada

Tabla 14-4: Correlación entre condiciones ambientales – estado nutricional.

Prueba no paramétrica	Condiciones ambientales			
	Condiciones de alojamiento	Situación laboral actual	Condiciones ambientales externas	Instrucción académica
Peso/Edad	,195	,958	,843	,925
Peso/Talla	,125	,132	,541	,724
Talla/Edad	,874	,863	,759	,918
IMC/Edad	,147	,972	,767	,743

Elaborado por: Tayupanda, N. 2022.

No existe correlación entre las condiciones ambientales frente al estado nutricional.

Tabla 15-4: Correlación entre los factores del ambiente obesogénico – estado nutricional.

Factores	P/E (r)	P/T (r)	T/E (r)	IMC/E (r)
Patrones familiares de alimentación.	0,3	0,4	0,8	0,3
Hábitos de elección de alimentos	0,02	,000	0,5	,000
Medio de comunicación masiva y uso de aparatos electrónicos	0,7	0,8	0,3	0,6
Actividad física familiar	0,3	0,6	0,4	0,7
Estilos de crianza	0,3	0,7	0,6	0,02

Elaborado por: Tayupanda, N. 2022.

Se observa una correlación significativa entre los factores del ambiente obesogénico y estado nutricional a un nivel de significancia $p=0,02$; $p=0,00 < 0,05$ lo que corresponde que los hábitos de elección de alimentos, estilos de crianza, se correlacionan con los indicadores nutricionales infantiles observados, como son el P/E, P/T, e IMC/E. Mientras que, los ambientes obesogénicos de los medios de comunicación masiva y uso de aparatos electrónicos, actividad física familiar no se correlacionan con el estado nutricional al no presentar una correlación significativa $p=0,000 < 0,05$.

Según la prueba no Paramétrica Chi-cuadrado de Pearson establece que en esta investigación existe una correlación significativa entre el ambiente obesogénico y el IMC/E al presentar una significancia de $p=0,03 < 0,05$. Lo que significa que se acepta la hipótesis de esta investigación en el que se señala que, el ambiente obesogénico familiar tiene asociación con el estado nutricional de niños de 2 a 5 años de edad, atendidos en el centro de Salud Satelital-Tena, en el segundo semestre 2021.

4.5. Discusión

Los ambientes obesogénicos son todas las condiciones del entorno que propician la malnutrición e ignoran y desalientan el ejercicio físico claves para la salud de nuestra sociedad, evidenciados por la epidemia de obesidad asociada a la de diabetes mellitus, hipertensión arterial, enfermedades coronarias y algunos tipos de cáncer entre otros; Coligados a problemas de desigualdad e injusticia social, refleja su estrecha relación con fallas en los sectores agroalimentarios, sociales, económicos, políticos, culturales, educativos, seguridad social, mercantilización de la comida y la salud esenciales para el desarrollo, Así también de incumplimiento en el respeto a los derechos humanos: alimentación y nutrición sanas, agua para consumo humano, salud, educación, desarrollo humano sostenible y el desarrollo social, consagrados en nuestra Constitución Política (Luis Amador Ríos Oliveros, Dulce María Quintero Romero, 2022).

Un estudio cualitativo, observacional, descriptivo, transversal realizado por la institución educativa privada KARL POPPER (Cáceres, 2020) sobre la relación entre el ambiente de obesidad y el estado nutricional de los niños en edad preescolar resultó ser análisis de las características del entorno de desarrollo centrado en cinco factores: alimentación familiar, hábitos de consumo, publicidad, crianza y actividad física de los niños en edad preescolar relacionados con el estado nutricional (Cáceres, 2020), llegando a la conclusión que los patrones de alimentación son los más influyentes para el diagnóstico de riesgo de obesidad en los niños preescolares con un porcentaje del 50% (Cáceres, 2020), se observó también que en menor medida, los hábitos alimentarios determinados por el tipo de consumo de alimentos también se identifican como influencias, ya que producen modelos de desarrollo poco saludables que se centran en consumir alimentos en función del sabor y no de la calidad (Cáceres et al. 2020), lo que se relaciona con este trabajo de investigación ya que en este estudio los resultados de correlación entre los patrones familiares de alimentación y el estado nutricional infantil tienen un nivel de significancia $p=0,000 < 0,05$.

Según (Benarroch, Alicia; Pérez, Silvia; Perales, 2011) las conductas alimentarias se adquieren fundamentalmente en el periodo de 6 a 12 años pero pueden verse gravemente alteradas en la etapa de la adolescencia (Benarroch, Alicia; Pérez, Silvia; Perales, 2011). Los niños en general suelen saltarse comidas y desarrollar hábitos alimenticios irregulares, con lo que existe el riesgo de sufrir deficiencias de algunos nutrientes esenciales, desarrollar trastornos de conductas alimentarias o de llegar a sufrir sobrepeso y obesidad (Benarroch, Alicia; Pérez, Silvia; Perales, 2011). Los inadecuados hábitos de alimentación que se pueden adquirir en la infancia, en la mayoría de los casos, se mantienen a lo largo de la vida adulta y suponen importantes factores de riesgo para la morbilidad y mortalidad de los adultos por la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles (Benarroch, Alicia; Pérez, Silvia; Perales, 2011).

(Ministerio de Salud Pública, Ecuador, 2012) muestra que la prevalencia de sobrepeso y obesidad entre los niños en edad preescolar está aumentando con el tiempo. Actualmente, se estima que aproximadamente 137.395 niños y niñas de entre 0 y 60 meses de edad presentan sobrepeso u obesidad, y otros 348.534 se encuentran en riesgo de desencadenar exceso de peso. En Ecuador existe un alto riesgo de sobrepeso (21.6%) en este grupo de edad (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2012).

Así mismo el (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2012) ha definido como “riesgo de sobrepeso” al rango entre +1DE y hasta +2DE en el indicador IMC/edad, cuyo objetivo es prevenir el sobrepeso y hacer evidente la necesidad de tomar medidas correspondientes a fin de prevenirlo, este riesgo tan elevado explica el salto que presenta la prevalencia de sobrepeso y obesidad de los preescolares a los escolares, como se observará más adelante (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2012).

En un estudio realizado por (Sonny Eli Zaluchu, 2021) sobre la relación de los ambientes obesogénicos y la calidad de la dieta con el estado nutricional en niños escolares de 6 - 11 años de la unidad educativa “santa maría eufrasia” en el período marzo - abril del 2021, este estudio tiene un enfoque cuantitativo y es de tipo descriptivo, ya que se midió la asociación entre los ambientes obesogénicos y la calidad de la dieta con el estado nutricional en escolares, este estudio tuvo un corte transversal porque los factores de estudio observados que corresponden a los niños escolares se observaron en el mismo periodo de tiempo que corresponden a los meses de marzo – abril del período académico 2020 – 2021 (Sonny Eli Zaluchu, 2021). Este estudio llegó a la conclusión que los ambientes obesogénicos presentaron una asociación significativa con los indicadores del estado nutricional Talla/Edad e IMC/Edad, sin embargo, no se evidenció la presencia de una asociación significativa entre los ambientes obesogénicos y la calidad de la dieta y el indicador Peso/Edad (Sonny Eli Zaluchu, 2021). En cuanto a los resultados del estado nutricional este trabajo de investigación reportó que, en relación al Peso/Edad el 35,56% presentó un peso para la edad normal, mientras que el 60,0% no presentó una interpretación. Con relación a la Talla/Edad el 84,4% de la población se encontró en una talla para la edad normal. Por último, en relación al IMC/Edad el 37,7% de los niños presentaron un IMC normal para la edad, el 24,4% presentó un posible riesgo de sobrepeso, mientras que el 20,00% tuvo sobrepeso, el 8,9% se encontró severamente emaciado y el 6,7% presentó obesidad (Sonny Eli Zaluchu, 2021).

Lo que está relacionado con este trabajo de investigación ya que en cuanto al estado nutricional que presenta la población infantil inmersa en este trabajo de investigación se puede observar que en todos los indicadores nutricionales evaluados los infantes que presentan una normalidad, siendo así en el indicador peso para la edad la población infantil estudiada presenta un 95,40% en

su peso para la edad normal. En el indicador talla para la edad se puede identificar que el 89,08% de la población presenta una talla normal para la edad. En el indicador IMC para la edad el 94,54% presenta un estado nutricional normal y el 95,40% de la población presenta un peso adecuado para la talla.

En el presente estudio al tener todos los indicadores antropométricos en el rango de la normalidad, es importante resaltar que la correlación estadísticamente significativa con el riesgo moderado según la encuesta para la determinación de ambiente obesogénico puede ser utilizada como una advertencia para la población en el rango de 2 a 5 años.

CAPÍTULO V

5. PROPUESTA

Guía educativa que permita identificar los factores obesogénicos para prevenir la incidencia de sobrepeso y obesidad infantil.



1

INTRODUCCIÓN

Para (Mosquera, 2015) la obesidad es ocasionada por la desestabilización del proceso regulador de ingreso y gasto energético generando un balance energético positivo, no obstante, al enfocar el problema en salud pública, el exceso de peso como pandemia es la respuesta normal de las personas al ambiente cuyas características promueven la obesidad, por lo que las conductas alimentarias y de actividad física no pueden ser decisiones plenamente individuales, sino más bien se presentan opciones direccionadas por el ambiente obesogénico.

(Calvo Molina et al., 2019) definen al ambiente obesogénico como aquel “entorno que fomenta la ingesta calórica elevada y el sedentarismo, en donde se tienen en cuenta los alimentos disponibles, accesibles y promocionados; las oportunidades para practicar una actividad física y las normas sociales en relación con la alimentación y la actividad física”.

En Ecuador la evidencia que existen una amplia frecuencia de niños con sobrepeso, baja talla y deficiencia de micronutrientes al mismo tiempo. A su vez, se ha constatado que, en 1 de cada 10 hogares, la madre tiene obesidad y su hijo desnutrición crónica.



2

OBJETIVOS

- Educar a los individuos en el conocimiento científico sobre cómo las variaciones en el estilo de vida repercuten en el binomio salud-enfermedad.
- Proporcionar información contrastada y entendible sobre cómo abordar la obesidad infantojuvenil desde un enfoque más amplio y práctico.
- Proporcionar material teórico, visual y práctico sobre la prevención y/o el tratamiento de la obesidad, considerando tres pilares fundamentales: dieta, ejercicio físico y psicología.
- Implementar pautas que ayuden a combatir la epidemia de la obesidad en la población infantil.



**“Que el alimento sea tu medicina y
que tu medicina sea tu alimento”**

Hipócrates de Cos





OBESÓGENOS AMBIENTALES

La investigación científica ha permitido observar cómo la exposición a un ambiente, considerado normal para los humanos, influencia negativamente al incremento de peso de animales. Este aumento no es solo causa de una mala alimentación, una predisposición genética o una vida sedentaria, sino que existen más factores. Por ello, la comunicación científica comienza a indagar sobre este hecho.

Como resultado de estudios que se llevaron a cabo a principios del siglo XXI, se empieza a acuñar el término «obesógeno ambiental» a las sustancias químicas que alteran el metabolismo y son capaces de modificar

nuestra composición corporal, de manera que una exposición repetida a estos compuestos promueve el desarrollo de la obesidad. Los obesógenos forman parte de un grupo muy heterogéneo denominado «disruptores endocrinos». Estos son moléculas muy pequeñas, fundamentalmente producidas y diseminadas artificialmente por el hombre, capaces de alterar la actividad hormonal, provocando así efectos adversos como es el aumento de peso en el caso de los obesógenos.



DISRUPTORES ENDOCRINOS «Sustancias muy diversas entre sí, capaces de interferir en el equilibrio hormonal, alterando nuestro sistema endocrino en cualquier etapa de la vida».

¿Podrían ser entonces los obesógenos una de las posibles causas que han provocado el aumento generalizado de la obesidad a nivel mundial?

Los obesógenos actúan mimetizando las hormonas naturales. ¿Esto qué significa? Que tienen una estructura molecular igual o muy parecida, y por lo tanto la capacidad de realizar la misma acción que esta haría en el organismo.

Son capaces de promover el aumento de la producción del tejido graso, provocando alteraciones en el metabolismo energético y

glucídico además de aumentar la resistencia a la insulina y modificar el mecanismo que controla el hambre y la saciedad.

La relevancia de estos compuestos no solo reside en sus preocupantes efectos, sino también en su ubicuidad. Los obesógenos pueden encontrarse en multitud de lugares de nuestro día a día.

Sabemos que las hormonas actúan en concentraciones muy pequeñas, necesitando una mínima cantidad para generar cambios en nuestro organismo. Por lo tanto, una baja exposición a estos contaminantes puede producir alteraciones en el organismo, dañando nuestra salud. Pero lo más importante es que su efecto no es inmediato, es decir, que los daños producidos no se observan de manera inmediata.

EJEMPLO

1. Situación completamente normal.

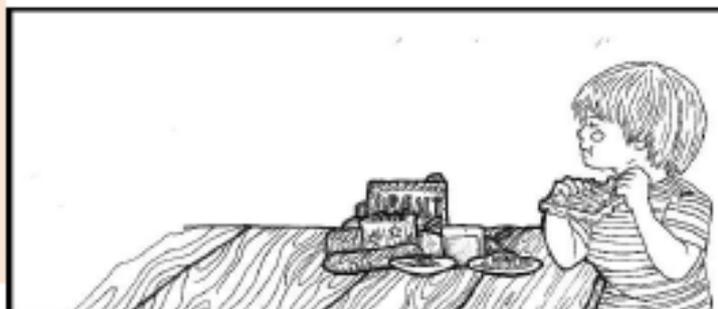
Esta mañana NO hemos desayunado ni tampoco almorzado. Llegado el momento de la comida, estamos muy hambrientos.

Nuestro cuerpo, a través de la comunicación hormonal y varios estímulos, nos permite entender que debemos consumir alimentos. Esta situación es generada por una necesidad real, un déficit energético. El problema de los disruptores endocrinos es que activan los mismos estímulos que las hormonas, desencadenando una respuesta similar.

2. Situación descompensada.

Esta mañana a las 9:00h hemos desayunado abundantemente: unas tostadas con tomate y queso, yogur natural con fresas y café con leche. Sin realizar ningún ejercicio ni trabajo que implique movimiento, en poco tiempo nos sentimos hambrientos y volvemos a comer. Así sucesivamente, desencadenando un picoteo entre horas.

La sensación de apetito no debería aparecer si estamos energéticamente cubiertos, se está produciendo una situación de falsa necesidad. Puede deberse al aburrimiento, estrés, hábitos, patología o incluso a los obesógenos ambientales, que son capaces de alterar nuestro equilibrio hormonal y favorecer el aumento de peso.



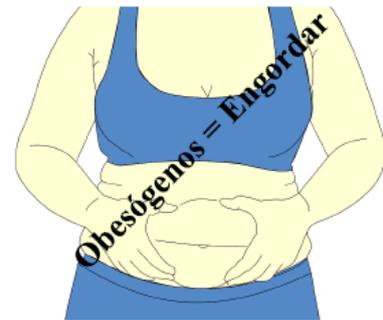
OBESÓGENOS AMBIENTALES

OMNIPRESENTE

Pueden estar en nuestros productos alimentarios de consumo rápido como las galletitas en porciones individuales envueltas en bolsitas de plástico, la típica piña en almíbar que extraemos de un recipiente de lata o las botellas de agua de un solo uso. También se pueden encontrar en los alimentos no procesados, dado que estas moléculas se usan también como pesticidas y/o herbicidas.

Sin olvidamos de que están presentes en otros muchos utensilios de uso cotidiano, que utilizamos con mucha frecuencia. ¿A quién no le suena el comodísimo táper de plástico que no pesa nada, utilizado para transportar o almacenar alimentos, o los juguetes de plástico que le damos a nuestro pequeño/a para entretenerlo/la un ratito?

¿Estás tú expuesto?



Existe una asociación entre las alteraciones provocadas por los obesógenos ambientales y el aumento de la probabilidad de padecer obesidad.



EL AMBIENTE REPERCUTE EN TUS HÁBITOS Y EN TU SALUD



AMBIENTE OBESOGÉNICO

En este caso no hablamos de las moléculas obesógenas, sino del ambiente obesogénico. Este nuevo concepto está muy presente en nuestra sociedad industrializada y desarrollada. Resulta que todo aquello que nos rodea propicia negativamente a las personas a adquirir hábitos sedentarios y promueve un exceso de ingesta, acompañado de productos de baja calidad nutricional y extremadamente calóricos.

Vivimos en una realidad en la que la publicidad embiste a los consumidores cada dos minutos a través de diversos medios (teléfonos, televisores, carteles, etc.). Las estrategias de marketing trabajan generando vínculos emocionales entre las personas y sus productos, desencadenando en el usuario una acción de adquisición. No somos conscientes de que nuestra mente ha sido influenciada y, por lo tanto, asumimos como necesario un producto que en realidad no lo es.

Reeducarnos en cómo,
cuándo y qué queremos
comer. Desaprender para
volver aprender.

El ambiente obesogénico engloba aspectos que trascienden más allá de la alimentación, por ejemplo, el trabajo, las nuevas costumbres sociales o hasta las propias aficiones.

En los países desarrollados, la tecnología ha invadido nuestras vidas y es natural que haya influenciado también la forma

de trabajar. No hay duda alguna de que nos movemos menos, entre otras cosas por la repercusión de empleos más estáticos.

¿A quién no le suena el quedar con los amigos o parientes para cenar, comer, tomar un café, una cerveza o ver una película? Todas estas actividades pueden ser muy dinámicas llenas de actividad mental y emocional, sin embargo, solo nos hacen permanecer más horas parados y sin movimiento.

¿Y qué me dicen de ofrecer a nuestros pequeños/as el móvil o la tableta, como recompensa, o quizá para mantenerlos entretenidos? Este procedimiento contribuye también a reducir la actividad del cuerpo a lo largo del día y atrofiar la imaginación del verdadero juego, mengua la paciencia y aumenta la frustración.

La forma de vivir nuestros días y el entorno que propicia aumentar el consumo mal alimentario y reducir la actividad física entre otros factores externos que fomentan aumentar de peso es lo denominado en su conjunto el ambiente obesogénico.

Planificar y organizar lo que vamos a consumir durante la semana, reducir las horas de pantalla e incluir más deporte a nuestra rutina diaria es la base de los objetivos elementales por los que todos deberíamos trabajar y tomar en consideración para reducir el impacto del ambiente obesogénico.



Ciudades diseñadas para movernos con transporte.

Fomenta el transporte sostenible y utiliza tus piernas.

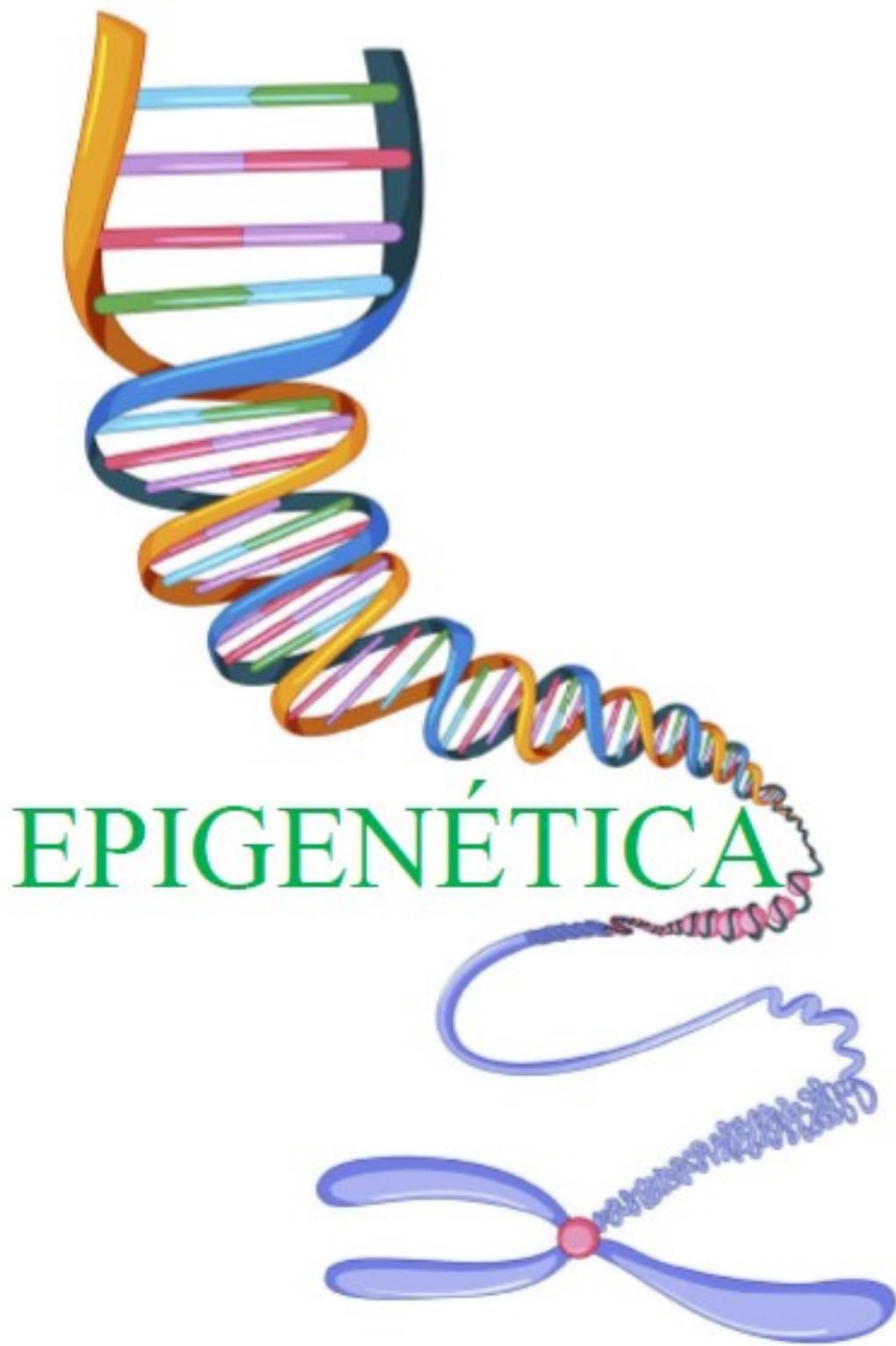
Supermercados que sustentan todas las necesidades básicas.

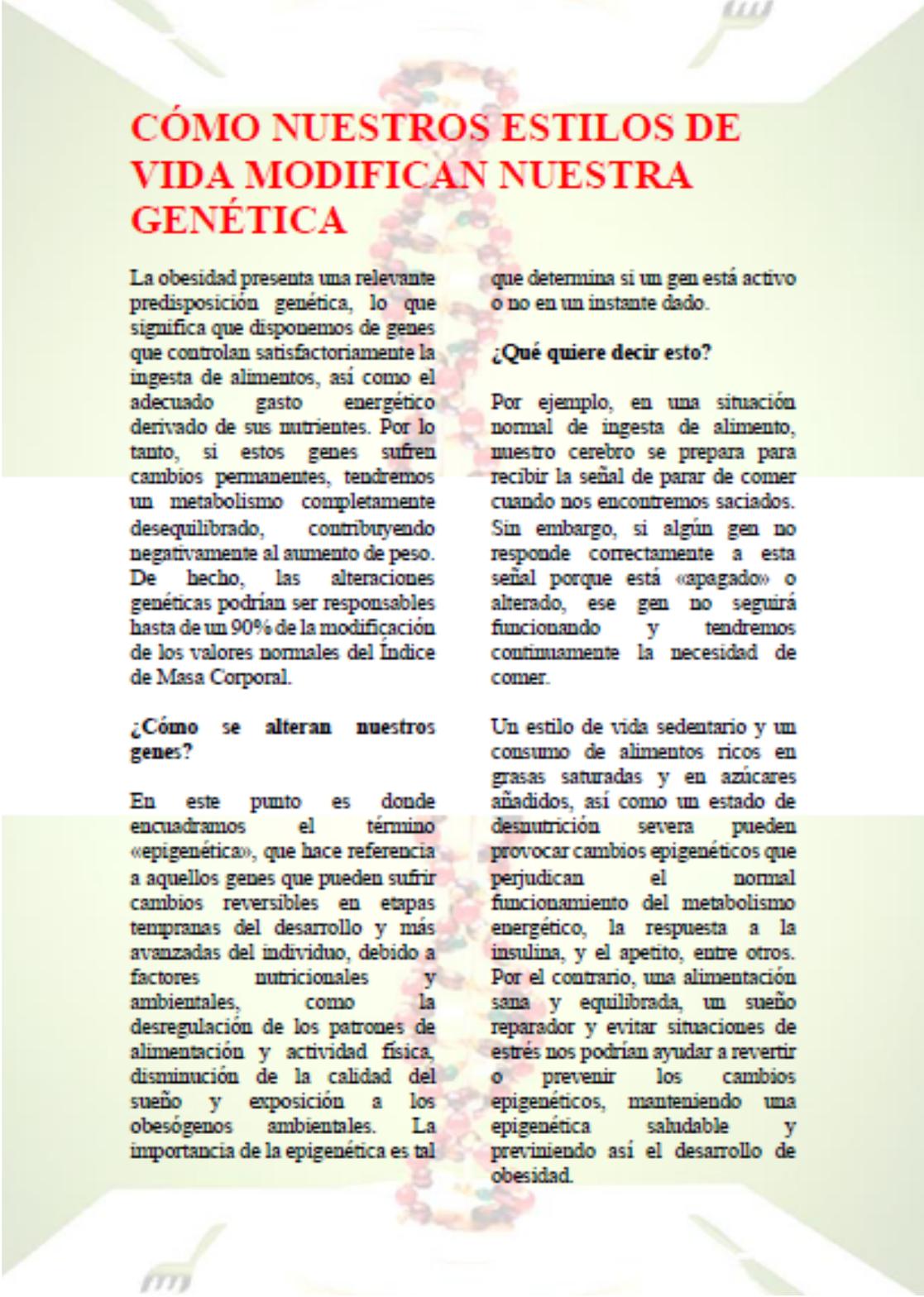
Volvamos a los comercios locales y al consumo de temporada.

Uso excesivo de pantallas – actividad sedentaria.

Salgamos a la calle a disfrutar del sol y de la naturaleza en compañía de nuestros/as pequeños/as.

Estrés - comidas copiosas - alcohol - ultraprocesados.





CÓMO NUESTROS ESTILOS DE VIDA MODIFICAN NUESTRA GENÉTICA

La obesidad presenta una relevante predisposición genética, lo que significa que disponemos de genes que controlan satisfactoriamente la ingesta de alimentos, así como el adecuado gasto energético derivado de sus nutrientes. Por lo tanto, si estos genes sufren cambios permanentes, tendremos un metabolismo completamente desequilibrado, contribuyendo negativamente al aumento de peso. De hecho, las alteraciones genéticas podrían ser responsables hasta de un 90% de la modificación de los valores normales del Índice de Masa Corporal.

¿Cómo se alteran nuestros genes?

En este punto es donde encuadramos el término «epigenética», que hace referencia a aquellos genes que pueden sufrir cambios reversibles en etapas tempranas del desarrollo y más avanzadas del individuo, debido a factores nutricionales y ambientales, como la desregulación de los patrones de alimentación y actividad física, disminución de la calidad del sueño y exposición a los obesógenos ambientales. La importancia de la epigenética es tal

que determina si un gen está activo o no en un instante dado.

¿Qué quiere decir esto?

Por ejemplo, en una situación normal de ingesta de alimento, nuestro cerebro se prepara para recibir la señal de parar de comer cuando nos encontremos saciados. Sin embargo, si algún gen no responde correctamente a esta señal porque está «apagado» o alterado, ese gen no seguirá funcionando y tendremos continuamente la necesidad de comer.

Un estilo de vida sedentario y un consumo de alimentos ricos en grasas saturadas y en azúcares añadidos, así como un estado de desnutrición severa pueden provocar cambios epigenéticos que perjudican el normal funcionamiento del metabolismo energético, la respuesta a la insulina, y el apetito, entre otros. Por el contrario, una alimentación sana y equilibrada, un sueño reparador y evitar situaciones de estrés nos podrían ayudar a revertir o prevenir los cambios epigenéticos, manteniendo una epigenética saludable y previniendo así el desarrollo de obesidad.

4 PREVENCIÓN



No consumir alimentos envasados en plásticos, ni latas de conserva. Evitar vajillas y pajitas de plástico.

Utilizar y reutilizar los recipientes de cristal.

Reducir el consumo de agua embotellada en plástico.

Consumir preferentemente agua del grifo, de fuentes o envasadas en cristal.

No usar sartenes de teflón, aluminio o con ácido perfluorooctanoico (PFOA).



No calentar al microondas con recipientes de plástico, si se hace, asegúrate que no contengan los símbolos.

Calentar en el fuego o utilizar recipientes de cristal.

Reducir el consumo del film fabricado con PVC y de bolsas de plástico.

Usar bolsitas de tela para cubrir alimentos y para realizar la compra.



Muchos insecticidas y herbicidas contienen obesógenos.

Consumir alimentos ecológicos, de proximidad y de temporada.

Los alimentos cocinados a altas temperaturas contienen sustancias obesógenas, por lo tanto, cocinar a la parrilla o asado como método de cocción ocasional.



5

ALIMENTACIÓN SALUDABLE

PARA FOMENTAR UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE SE DEBE REALIZAR UNA COMBINACIÓN DE GRUPOS DE ALIMENTOS, PUES CADA ALIMENTO Y GRUPO DE ALIMENTO PROPORCIONA UN BENEFICIO DIFERENTE.



Una alimentación sana es fundamental para el crecimiento y desarrollo

El plan de alimentación que te presentamos cumple ese objetivo en niñas y niños de 2 a 5 años.

ALIMENTOS	CANTIDAD POR DÍA	1 PORCIÓN ES IGUAL A
 <p>Lácteos descremados Aportan proteínas, calcio, vitaminas A y B</p>	3 porciones	1 taza de leche descremada 1 yogurt bajo en calorías 1 trozo de queso 3x3 cm 1 rebanada de queso blanco 1 lámina de queso mantecoso
 <p>Pescado, carne y huevos Aportan proteínas, hierro, zinc y cobre</p>	1 porción	1 presa chica de pescado 1 presa chica de pollo o pavo sin piel 1 bistec chico a la plancha 1 huevo ¼ taza de legumbres

ALIMENTOS	CANTIDAD POR DÍA	1 PORCIÓN ES IGUAL A
 <p>Verduras Vitaminas A, C, antioxidantes y fibra dietética</p>	2 a 3 porciones	1 plato de lechuga, repollo, coliflor, apio o brócoli 1 tomate regular ½ taza de acelgas, espinacas, zanahorias, betarragas o zapallos
 <p>Frutas Vitaminas A, C, antioxidantes y fibra dietética</p>	3 a 5 porciones	1 naranja, manzana, pera o membrillo 2 duraznos, kiwis o tuna 2 damascos o ciruelas 1 rebanada de melón 1 taza de uvas o cerezas
 <p>Pan, cereales y pastas Aportan calorías, hidratos de carbono, fibra dietética y proteínas</p>	2 a 3 porciones	½ hallulla o marraqueta 1 rebanada de pan integral 2 rebanadas de pan molde 4 galletas de agua o soda ½ taza de arroz, fideos o papas 1 taza de choclos, habas o arvejas frescas



consejos para la alimentación de los niños

SUGERENCIA DE COMIDA

DESAYUNO

1 taza de leche descremada

½ pan con aguacate

1 fruta picada

COLACIÓN

1 yogurt

ALMUERZO

1 plato de ensalada de pepino con tomate

¾ taza de puré con una presa chica de pescado al horno

½ manzana picada

COLACIÓN

1 taza de leche descremada

MERIENDA

1 trozo de tortilla de verduras con ½ taza de arroz

½ plátano

- Incluye 3 cucharaditas de aceite para agregar a guisos y ensaladas. Reemplaza la carne por legumbres 2 veces por semana.
- Asegúrate de que tome 5 o más vasos de agua al día.
- Intenta darle pescado o legumbres 2 a 3 veces a la semana.
- Evita las frituras, prefiere las preparaciones al horno, a la plancha o cocidas.
- Usa muy poca sal al cocinar.
- Evita agregar azúcar a la leche, darle bebidas o jugos azucarados, dulces y helados entre otros.





CONSEJOS PARA TENER UNA VIDA SALUDABLE



- Acostumbra al niño a comer 5 frutas y verduras de distintos colores cada día.
 - Lee y compara las etiquetas de los alimentos y elige los bajos en grasas, azúcar y sodio.
 - Estimula los juegos activos en tus niños, los hará más fuertes, flexibles, se divertirán y harán más amigos.
-
- Trata de disminuir el tiempo que ven televisión o se entretienen con juegos electrónicos pasivos (no más de 2 horas al día).
 - Acostúmbralo a dormir temprano y al menos 8 horas cada día, el sueño favorece el crecimiento y el desarrollo intelectual.

**LA VIDA ES
SALUD Y LA
SALUD ES VIDA**



Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y Sobrepeso [Internet]. 2020 [consultado 3 enero 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
2. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad [Internet]. Madrid. AESAN, 2020 [consultado 6 enero 2021]. Disponible en: <https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/estrategianaos.pdf>
3. Charro-Salgado AL, Moreno-Esteban B. Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad. Estrategia NAOS. España: Editorial Médica Panamericana; 2007.
4. Kumar S, Kelly AS. Review of Childhood Obesity: From Epidemiology, Etiology, and Comorbidities to Clinical Assessment and Treatment. *Mayo Clin. Proc.* 2017; 92(2):251-65.
5. Stigler FL, Lustig RH, Ma JJ. Mechanisms, Pathophysiology, and Management of Obesity. *N. Engl. J. Med.* 2017; 376(3):1490-1492.
6. Li Q, Blume SW, Huang JC, Hammer M, Ganz ML. Prevalence and healthcare costs of obesity-related comorbidities: evidence from an electronic medical records system in the United States. *J. Med. Econ.* 2015;18(12):1020-8.
7. Petrakis D, Vassilopoulou L, Marmoulakis C, Pyscharakis C, Anifantaki A, Sifakis S, et al. Endocrine disruptors leading to obesity and related diseases. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2017;14(10):1-18.
8. Blüher M. Obesity: global epidemiology and pathogenesis. *Nat. Rev. Endocrinol.* 2019;15(5):288-298.
9. Organización Mundial de la Salud (OMS), United Nations Environment Programme (UNEP). State of the Science of Endocrine Disrupting Chemicals [Internet]. 2012 [consultado 8 enero 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/ceh/publications/endocrine/en/>
10. Vandenberg LN, Colborn T, Hayes TB, Heindel JJ, Jacobs DR Jr, Lee DH, Shioda T, Soto AM, vom Saal FS, Welshons WV, Zoeller RT, Myers JP. Hormones and endocrine-disrupting chemicals: low-dose effects and nonmonotonic dose responses. *Endocr. Rev.* 2012;33(3):378-455.]

CONCLUSIONES

- Con respecto al ambiente obesogénico existe una importante preocupación ya que el 42% de la población estudiada presenta un riesgo de ambiente obesogénico moderado, por lo que se hace necesario la intervención nutricional en base a educación, promoción y prevención nutricional que involucre a toda la población.
- La mayoría de la población infantil estudiada presenta un estado nutricional adecuado en los indicadores P/E, P/T, T/E e IMC/E, es decir por encima del 50% sin embargo, el indicador peso para la edad la población infantil estudiada presenta 30% de peso elevado. En el indicador IMC para la edad presenta el 22,9% sobrepeso y el 14,4% obesidad. El 67,5% de la población presenta un peso adecuado para la talla, aunque el 20,4% sobrepeso y el 11,4% obesidad.
- Los principales factores del ambiente obesogénico que están relacionados con el IMC/E del niño y la niña son los hábitos de elección de alimentos y estilo de crianza al presentar una relación significativa de $p=0,03 < 0,05$.
Se comprueba que la hipótesis de la investigación debido a que el ambiente obesogénico familiar si tiene asociación con el estado nutricional de niños de 2 a 5 años de edad, atendidos en el centro de Salud Satelital-Tena, en el segundo semestre 2021.
- Se elaboró la guía educativa de identificación de los factores obesogénicos lo cual se pondrá al alcance de la población participante para prevenir la incidencia de sobrepeso y obesidad infantil.

RECOMENDACIONES

- Es importante que los padres de familia o cuidadores empiecen a demostrar interés sobre los estilos de vida y hábitos de alimentación que inculcan a los infantes para que de esta manera no se vea afectado el estado nutricional infantil.
- Se recomienda que el personal de salud este totalmente capacitado para la toma de las medidas antropométricas y de esta manera evitar los sesgos por mala práctica en la valoración del estado nutricional.
- Es importante que las instituciones de salud cuenten con equipo antropométrico totalmente calibrado para poder tomar las medidas antropométricas y de esta manera prevenir un mal diagnóstico nutricional.
- Promocionar la herramienta educativa elaborada en esta investigación, en las unidades de salud del Ministerio de Salud Pública del Ecuador como también en unidades educativas y el Ministerio de Inclusión Económica y Social.

GLOSARIO

OBESIDAD: La obesidad y el sobrepeso se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. (Moreno Villacrés, 2019).

ALIMENTACION: La alimentación es la ingesta de alimentos por parte de los organismos para conseguir los nutrientes necesarios y así con esto obtener las energías y lograr un desarrollo equilibrado (Sánchez et al., 2012)

AMBIENTE OBESOGENICO: Se describe a aquel ambiente que favorece el desarrollo de la obesidad o que estimula hábitos y comportamientos que conducen al exceso de peso. Es el conjunto de factores externos que nos rodean que pueden conducir al sobrepeso u obesidad. (Cáceres, 2020)

PATRONES ALIMENTARIOS: Se le llama Patrón Alimentario al conjunto de alimentos que un individuo, familia o comunidad consumen de manera ordinaria y habitual con una frecuencia estimada de por lo menos una vez al mes, o bien que estos productos tengan un arraigo en sus preferencias alimentarias, en decir la forma en la que acostumbramos comer. adolescencia (Benarroch, Alicia; Pérez, Silvia; Perales, 2011)

ESTADO NUTRICIONAL: El estado nutricional es la situación de salud y bienestar que determina la nutrición en una persona o colectivo. Asumiendo que las personas tenemos necesidades nutricionales concretas y que estas deben ser satisfechas, un estado nutricional óptimo se alcanza cuando los requerimientos fisiológicos, bioquímicos y metabólicos están adecuadamente cubiertos por la ingestión de nutrientes a través de los alimentos. (Sonny Eli Zaluchu, 2021).

EL INDICADOR PESO PARA LA EDAD (P/E): relación entre el peso de un individuo a una edad determinada y la referencia para su misma edad y sexo. Se utiliza para diagnosticar y cuantificar desnutrición actual o aguda. (Cáceres, 2020)

PESO PARA LA TALLA (P/T): relación que puede existir entre el peso obtenido de un individuo de una talla determinada y el valor de referencia para su misma talla y sexo. Es más específico para el diagnóstico de desnutrición actual en niños de 2 a 10 años. (Sánchez et al., 2012)

TALLA PARA LA EDAD (T/E): relación entre la talla de un individuo y la referencia para su misma edad y sexo. Se emplea para el diagnóstico de desnutrición crónica. (Moreno Villacrés, 2019).

PREESCOLARES: La palabra preescolar está formada por un prefijo (pre, que significa anterior a) y escolar (que quiere decir alumno). Por lo tanto, se habla de la etapa preescolar para referirse al tiempo en que los niño todavía no se han incorporado al sistema educativo obligatorio. Esta es la idea general, ya que cada país tiene sus peculiaridades, e incluso una terminología específica para referirse a este periodo de la infancia. (Sánchez et al., 2012)

REQUERIMIENTO NUTRICIONALE: Los requerimientos nutricionales son las necesidades que los organismos vivos tienen de los diferentes nutrientes para su óptimo crecimiento, mantenimiento y funcionamiento en general. (Cáceres, 2020)

BIBLIOGRAFÍA

- Acuña, A. (2020). *Estilos de crianza maternos de alimentación infantil y ambiente obesogénico del hogar*. (Tesis de Posgrado, Universidad Autónoma de Nuevo León). Obtenido de: <http://eprints.uanl.mx/4152/>
- Aliño, M., Navarro, R., López, J., & Pérez, I. (2019). *La edad preescolar como momento singular del desarrollo humano*. Obtenido de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312007000400010.
- Arbués, E., Martínez, B., Gracia, T., Yuste, C., Pellicer, B., Juárez, R., Guerrero, S., & Sáez, M. (2019). *Prevalencia de sobrepeso/obesidad y su asociación con diabetes, hipertensión, dislipemia y síndrome metabólico: estudio transversal de una muestra de trabajadores en Aragón, España*. Obtenido de: <https://doi.org/10.20960/NH.1980>
- Azcona, C., Romero, A., Bastero, P., & Santamaría, E. (2005). *Obesidad infantil*. Obtenido de: <https://www.unicef.org/ecuador/obesidad-infantil>
- Benarroch, A., Pérez, S., & Perales, J. (2011). *Factores que influyen en las conductas alimentarias de los adolescentes : Aplicación y validación de un instrumento diagnóstico*. Obtenido de: <http://www.redalyc.org/pdf/2931/293122852012.pdf>
- Calvo, K., Fernández, X., Flores, O., González, R., Madriz, D., Martínez, A., Villalobos, N., & Villalobos, N. (2019). *Factores obesogénicos en el entorno escolar público costarricense durante 2015-2016*. Obtenido de: <https://doi.org/10.15517/psm.v17i1.37858>
- Calvo, N., Moreno, L., & Bes, M. (2015). *La importancia de la nutrición y los estilos de vida saludables en la infancia y adolescencia*. Obtenido de: <https://doi.org/10.4321/S1137-66272015000300011>
- Cardenas, P., Perez, L., & Cardenas, S. (2016). *Tiempo de uso de los equipos electrónicos y videojuegos y el desarrollo del síndrome metabólico en población de 10 a 14 años*. Obtenido de: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01622016000200005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Cascales M. (2015). *Obesidad: pandemia del siglo XXI*. Obtenido de: <https://studylib.es/doc/8520898/obesidad--pandemia-del-siglo-xxi-mar%C3%ADa-cascales-angosto#:~:text=La%20obesidad%20es%20la%20enfermedad%20metab%C3%B3lica%20m%C3%A1s%20frecuente,oxidativo%20celular%2C%20debido%20a%20alteraciones%20en%20la%20mitocondria>.
- Cortez, A. (2020). *Asociación del ambiente obesogénico con el estado nutricional de los niños preescolares de la Institución Educativa Particular “Karl Popper”*. (Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador). Obtenido de: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/18179/DISERTACI%C3%93N%20>

- %20ANDREA%20CORTEZ%20%281%29.pdf?sequence=1
- Domínguez, P., Olivares, S., & Santos, L. (2008). *Influencia familiar sobre la conducta alimentaria y su relación con la obesidad infantil*. Obtenido de: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222008000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Goody, C. (2006). Paso a Paso para una infancia plena MSP. Obtenido de: http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/ESAMyN/Manual/Manual_paso_a_paso_por_una_infancia_plena.pdf
- Liria, R. (2014). *Cosecuencias de la obesidad en el niño y el adolescente: un problema que requiere atención*. Obtenido de: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2012.293.369>
- López, M., Llanos, I., & Díaz, J. (2012). *La televisión y su relación con el estado nutricional y frecuencia de consumo en niños de un conjunto habitacional de Talca, Chile.*. Obtenido de: <https://doi.org/10.4067/S0717-75182012000400004>
- Milagro, C., & Rivera, M. (2018). *Caracterización sociodemográficas, hábitos alimentarios y actividad física de estudiantes de primaria de una institución educativa pública del sector urbano*. Obtenido de: <https://www.redalyc.org/journal/559/55963209018/html/>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. ENSANUT-ECU: Ecuador*
- Ministerio de Salud Pública. (2021). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición se presenta este miércoles – Ministerio de Salud Pública. In Gobierno de la República del Ecuador*. Obtenido de: <https://www.salud.gob.ec/encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion-se-presenta-este-miercoles/>
- Mosquera, G. (2015). *Obesidad y balance energético*. Obtenido de: https://www.researchgate.net/publication/281230091_Microbiota_y_Obesidad_Obesidad_y_Balance_Energetico
- Moreno, J. (2019). *Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolescente*. Obtenido de: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2015-05/alimentacion-del-nino-preescolar-escolar-y-del-adolescente/>
- Moreno, M. (2019). *Definición y Clasificación de la obesidad*. Obtenido de: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-707633?lang=es>
- Muñoz, J., Córdova, J., & Boldo, X.,. (2012). *Ambiente obesogénico y biomarcadores anómalos en escolares de Tabasco, México*. Obtenido de: <https://biblat.unam.mx/hevila/SaludenTabasco/2012/vol18/no3/3.pdf>
- Nazar, G., Petermann, F., Martínez, M., Leiva, A., Labraña, A., Ramírez, K., Martorell, M., Ulloa, N., Lasserre, N., Troncoso, C., Parra, S., & Celis, C. (2020). *Actitudes y prácticas parentales de alimentación infantil*. Obtenido de: <https://doi.org/10.4067/S0717-75182020000400069>
- Organización Mundial de la Salud. (2010). *Manual de Procedimientos para la Toma de Medidas*

- Antropométricas en Niños y Niñas Menores de Cinco Años de Edad*. Obtenido de: <https://1library.co/document/yjjex7my-manual-procedimientos-medidas-antropometricas-ninos-ninas-menores-cinco.html>
- Organización Mundial de la Salud. (2015). *Alimentación sana*. Obtenido de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios: de un vistazo*. Obtenido de: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240014886>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *Obesidad y sobrepeso (OMS)*. Obtenido de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Oropeza, G., López, J., & Granados, D. (2019). *Hábitos de sueño, memoria y atención en niños escolares*. Obtenido de: <https://doi.org/10.24875/RMN.M19000021>
- Ortiz, R., Torres, M., Cordero, S., Rojas, M., Crespo, J., Sánchez, F., Pineda, D., Gratzia, M., Añez, R., Rojas, J., & Bermúdez, V. (2017). *Comportamiento epidemiológico de la obesidad y factores de riesgo asociados en la población rural de Cumbe, Ecuador*. Obtenido de: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-02642017000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Pazo, T., Viduera, I., López, N., Urrusuno, F., & Llanes, M. (2003). *Valoración logofoniatría de niñas y niños antes de iniciar el círculo infantil*. Obtenido de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75312003000300005&script=sci_arttext&tlng=es
- Pérez, B. (2014). *Salud: entre la actividad física y el sedentarismo*. Obtenido de: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522014000100017
- Ríos, L., Quintero, D., & Villalobos, P. (2022). *Análisis crítico de los ambientes obesogénicos que impactan en el desarrollo humano sostenible y en la vulnerabilidad familiar*. México: Coeditores
- Sánchez, D., Ougnou, M., & Laborde, C. (2012). *Curso de formación continuada a distancia 2011-2012 taller del laboratorio clínico*. Obtenido de: <https://www.aebm.org/formacion%20distancia/distancia%202011-2012/Taller/MONOGRAFIAS%202011/7.-%20NUTRICION.pdf>
- Sánchez, R., Machado, M., Grau, R., & Velis, O. (2004). *Diferencias sexuales en la dentición temporal*. Obtenido de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072004000200003&lng=es&nrm=iso
- Scaglioni, S., De Cosmi, V., Ciappolino, V., Parazzini, F., Brambilla, P., & Agostoni, C. (2018). *Factors Influencing Children's Eating Behaviours*. Obtenido de: <https://doi.org/10.3390/NU10060706>
- Sonny Eli Zaluchu. (2021). *Relación de los ambientes obesogénicos y la calidad de la dieta con*

- el estado nutricional en niños escolares de 6 - 11 años de la unidad educativa "santa maría eufrasia" en el período marzo - abril del 2021.* Obtenido de:
<https://scholar.google.com/citations?user=3INJXcEAAAAJ>
- Vergar, A., & Castro, T. (2017). *Crecimiento y desarrollo normal del preescolar , una mirada desde la atención primaria.* Obtenido de:
https://www.revistapediatria.cl/volumenes/2017/vol14num2/pdf/CRECIMIENTO_DESARROLLO_NORMAL_PREESCOLAR.pdf
- Vinueza, G., & Barrera, J. (2019). *Comunicación en familia para la prevención de riesgos psicosociales.* Obtenido de: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/10/Guia-de-Comunicacion-en-Familia.pdf>

ANEXOS

ANEXO A: CONSENTIMIENTO INFORMADO

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL CHIMBORAZO MAESTRÍA EN NUTRICION INFANTIL

Yo _____ declaro que he sido informado e invitado a participar en una investigación denominada “asociación entre el ambiente obesogénico familiar con el estado nutricional de niños de 2 a 5 años de edad, atendidos en el centro de Salud Satelital-Tena, en el segundo semestre 2021.”, éste es un proyecto de investigación científica que cuenta con el respaldo de la Escuela Superior Politécnica del Chimborazo y del Centro de Salud Satelital-Tena.

Entiendo que este estudio busca Asociar el ambiente obesogénico familiar con el estado nutricional de niños de 2 a 5 años de edad, atendidos en el centro de Salud Satelital-Tena, en el segundo semestre 2021 y sé que mi participación se llevará a cabo en el Centro de Salud Satelital-Tena, en el horario de 10:30 am y consistirá en responder una encuesta que demorará alrededor de 5 minutos.

Me han explicado que la información registrada será confidencial, y que los nombres de los participantes serán asociados a un número de serie, esto significa que las respuestas no podrán ser conocidas por otras personas ni tampoco ser identificadas en la fase de publicación de resultados. Estoy en conocimiento que los datos no me serán entregados y que no habrá retribución por la participación en este estudio, sí que esta información podrá beneficiar de manera indirecta y por lo tanto tiene un beneficio para la sociedad dada la investigación que se está llevando a cabo. Asimismo, sé que puedo negar la participación o retirarme en cualquier etapa de la investigación, sin expresión de causa ni consecuencias negativas para mí.

Sí. Acepto voluntariamente participar en este estudio y he recibido una copia del presente documento.

Firma participante:

Fecha:

ANEXO B: ENCUESTA PARA MEDIR EL RIESGO OBESOGÉNICO

ENCUESTA SOCIOECONOMICA: DATOS DEL CUIDADOR			
Fecha de la evaluación	...(D)/.....(M)/.....(A)	Código del niño	
2. Edad del cuidador	.....	3. Sexo	.....Femenino.....Masculino.....Otro
4. Relación con el niño/a (parentesco)	.....Madre .....Padre.....Hermano/a .....Abuela/o.....Otros.....	5. Tiempo que permanece con el niño al día (horas aproximadas)	.....(H)
6. ¿Es usted responsable de la alimentación familiar?	.....Si.....No	7. Instrucción académica	.....Sin educación .....Básica incompleta.....Básica completa .....Secundaria completa.....Secundaria incompleta .....Técnica incompleta.....Técnica completa .....Universitaria completa.....Universitaria incompleta .....Posgrado/PhD.....No sabe/no contesta
8. Qué condición refleja mejor su situación laboral actual?	.....Trabajo con remuneración estable .....Trabaja con remuneración diaria.....Trabaja eventualmente .....No trabaja .....No sabe no contesta		

DATOS DEL NIÑO/A			
1. Sexo del niño	.....Femenino.....Masculino	2.Fecha de nacimiento	.....(D)/.....(M)/.....(A)
3.Talla (tomado por el encuestador)	.....CM	4.Peso (tomado por el encuestador)	.....KG
DATOS DEL HOGAR			
1. Condiciones de alojamiento	..... Vivienda espaciosa con espacios verdes con servicios básicos (agua luz alcantarillado recolección de basura) .....Vive en urbanización o conjunto; Vive en un departamento/ casa arrendada con otras familias; .....Vive en un Casa que considera pequeña		
2. Condiciones ambientales externas	.... Cercana a la escuela del niño/a Cercana a centros comerciales Cercana a puestos de comida Cercana a parques pequeños con espacios verdes..... Cercana a parques de amplios espacios verdes		

CUESTIONARIO MODIFICADO: NUTRICION FAMILIAR Y ACTIVIDAD FISICA (FNPA)				
	casi nunca	A veces	generalmente	casi siempre
1. El niño desayuna				
2. La familia comparte las comidas (desayuno, almuerzo, merienda)				
3. La familia mira televisión cuando come				
4. La familia consume comidas rápidas (salchipapas, hamburguesas, papas fritas, hot dogs, empanadas)				
5. La familia usa microondas o comidas listas para comer				
6. El niño come frutas y vegetales en las comidas o refrigerios				
7. El niño bebe gaseosas o bebidas con azúcar				
8. El niño bebe leche semidescremada/descremada con las comidas o refrigerios				
9. La familia controla la ingesta de papas fritas, galletas y dulces				
10. La familia usa los dulces como recompensa por buen comportamiento				
11. El niño pasa menos de 2 horas con la TV/juegos/computadora/Tablet/celular por día.				
12. La familia limita el tiempo de televisión que mira el niño/a				
13. La familia permite a que el niño/a mire TV en su habitación				
14. La familia dispone de tiempo para la actividad física				

15. La familia alienta a realizar actividad física diariamente				
16. La familia encuentra formas de realizar actividad física juntos				
17. El niño hace actividad física durante su tiempo libre				
18. El niño está inscrito en deportes (ligas barriales, colegio, institutos, academias)				
19. La familia tiene una rutina diaria para la hora de dormir del niño/a				
20. El niño duerme 9 horas cada noche (desde que hora hasta que hora duerme el niño) ----- ---				