

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO



FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

NUTRICION Y DIETETICA

**GUIA ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL PARA PREESCOLARES DE LA
UNIDAD EDUCATIVA “TERNURITAS” PORTOVIEJO, 2017**

**Tesis presentada como requisito previo a optar por el Grado Académico
de Licenciada en Nutrición y Dietética**

Autora: Michelle Fernanda Chávez Murillo

Tutor: Dra. Silvia Alejandro

Guayaquil, noviembre de 2017

DEDICATORIA.....	8
AGRADECIMIENTO.....	9
CERTIFICACION DEL TRABAJO INVESTIGATIVO	10
RESUMEN.....	11
ABSTRACT	12
INTRODUCCION.....	13
CAPÍTULO I.....	15
1 PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	15
1.1. Antecedentes.....	15
1.2. Descripción del problema	18
1.3 Alcance y delimitación del objeto de la investigación	20
1.3.1 Alcances.....	20
1.3.2 Delimitación del Problema.....	21
1.4 Justificación.....	21
1.5 Pregunta de Investigación:	23
1.6 Objetivos:.....	23
1.6.1 Objetivo General:	23
1.6.2 Objetivos Específicos:	23
CAPÍTULO II.....	24
MARCO REFERENCIAL.....	24
2.1 Crecimiento y Desarrollo en el Preescolar	24
2.1.1 Crecimiento	24
2.1.2 Desarrollo.....	25
2.1.3 Maduración.....	25
2.1.4 Adaptación.....	25
2.2 Aspectos del Desarrollo.....	26

2.2.1	Desarrollo Psicologico	26
2.2.2	Desarrollo Motor	26
2.2.3	Desarrollo Cognitivo	27
2.2.1	Desarrollo Emocional	27
2.3	Nutricion en el Preescolar.....	28
2.3.1	Nutricion.....	28
2.3.2	Nutrientes.....	28
2.3.3	Requerimiento Nutricional.....	30
2.3.4	Molécula Calórica.....	39
2.3.5	Alimentación.....	41
2.3.6	Alimento	41
2.3.7	Grupos de alimentos.....	42
2.2.8	Racion.....	45
2.2.9	Porcion	45
2.2.10	Guia Alimentaria.....	46
2.4	Alimentacion en el Preescolar.....	47
2.5	Conducta y patrones alimentarios.....	48
2.5.1	Primeras Experiencias, aprendizajes y preferencias alimentarias.....	49
2.5.2	Entorno social y el efecto en preferencias alimentarias	51
2.5.3	Practicas de selección Infantil, preferencias y selección de alimentos en preescolares	52
2.6	Estado Nutricional.....	53
2.6.1	Factores que Influyen en el Estado Nutricional.....	53
2.7	Metodos de Evaluacion del Estado Nutricional	54
2.7.1	Antropometria.....	54

2.7.2 Indices.....	59
2.7.3 Indicador.....	61
2.7.4 Interpretacion de Puntos de Corte.....	62
2.7.5 Metodo Dietetico.....	62
2.7.6 Metodo Bioquimico.....	63
2.7.6 Metodo Clinico.....	63
2.8 Problemas Nutricionales.....	64
2.9 Hipotesis.....	68
CAPÍTULO III.....	69
METODOLOGÍA.....	69
3.1 Diseño Metodologico.....	69
3.2 Operacionalizacion de las Variables.....	70
3.3. Población y muestra.....	73
3.3.1 Poblacion.....	73
3.3.2 Muestra.....	73
3.3.3 Criterios de Inclusion.....	73
3.3.4 Criterios de Exclusion.....	73
3.4.Tecnicas e Instrumentos de Investigacion.....	73
3.5.Metodologia.....	73
CAPÍTULO IV.....	75
4. RESULTADOS.....	75
4.1. Resultados.....	75
4.1.1 Ambito Sociodemografico.....	75
4.1.2 Ambito Antropometrico.....	76
4.1.3 Ambito Dietetico.....	83
4.2 Conclusiones.....	96

4.3 Recomendaciones	97
CAPÍTULO V	98
PROPUESTA	98
5. Guia Alimentaria y Nutricional para preescolares de la Unidad Educativa Ternuritas	98
5.1 Fundamentacion cientifica.	98
5.2 Justificacion.....	98
5.3 Objetivos.	100
5.4 Factibilidad.	101
5.5 Impacto de la propuesta.	102
5.6 Desarrollo de la propuesta.....	104
Bibliografia	140
Anexos	143
ANEXO 1. Autorizacion de Directora de la Unidad Educativa.....	143
ANEXO 2. Consentimiento informado a representantes.	144
ANEXO 3. Encuesta Alimentaria.	145
ANEXO 4. Ficha de Registro y Evaluación Alimentaria.	149
ANEXO 5. Curvas de crecimiento FAO 2007.	150

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Prevalencia de Situación Nutricional en Ecuador	19
Tabla 2. Aspectos delimitantes del Problema	21
Tabla 3. Ingesta diaria Recomendada de Vitaminas y Minerales	31
Tabla 4. Molecula Calorica de Macronutrientes y Fibra	40
Tabla 5. Grupos Básicos de Alimentos	42
Tabla 6. Medidas Antropométricas en Preescolares	56
Tabla 7. IMC para la edad en niños mayores de 2 años	61

Tabla 8. Problemas nutricionales en preescolares	65
Tabla 9. Operacionalización de variables	70
Tabla 10. Medidas de tendencia central en el grupo de estudio	82
Tabla 11. Factibilidad	101
Tabla 12. Impacto de la propuesta.....	102

ÍNDICE DE GRAFICOS

Grafico 1. Guía de raciones con la mano.....	46
Grafico 2. Distribucion porcentual de la muestra según sexo.....	75
Grafico 3. Distribución porcentual de la muestra según edades.....	76
Grafico 4. Distribucion porcentual de la muestra según indcador peso/edad en percentiles	77
Grafico 5. Distribución porcentual de la muestra según el sexo según indicador peso/edad en percentiles	78
Grafico 6. Distribución porcentual de la muestra según talla/edad, en percentiles	79
Grafico 7. Distribución porcentual de la muestra según sexo según indicador talla/edad en percentiles	79
Grafico 8. Distribucion porcentual de la muestra en relacion al IMC para la edad en percentiles	80
Grafico 9. Distribución porcentual de la muestra en relación al IMC para la edad en percentiles según el sexo	82
Grafico 10. Medidas de tendencia central en el grupo de estudio	83
Grafico 11. Distribución porcentual de la muestra en métodos de cocción seleccionados.....	83
Grafico 12. Distribucion porcentual de la muestra en comidas por dia	84
Grafico 13. Distribución porcentual de la muestra del lugar de consumo por comidas	85

Grafico 14. Distribucion porcentual de la muestra en consumo de panes y cereales	86
Grafico 15. Distribución porcentual de la muestra en consumo de lácteos	87
Grafico 16. Distribucion porcentual de la muestra en consumo de carnicos y huevos	88
Grafico 17. Distribución porcentual de la muestra en consumo de frutas	89
Grafico 18 Distribucion porcentual de la muestra en consumo de verduras	90
Grafico 19 Distribución porcentual de la muestra en consumo de leguminosas	91
Grafico 20 Distribución porcentual de la muestra en consumo de tubérculos	92
Grafico 21 Distribución porcentual de la muestra en consumo de grasas	93
Grafico 22 Distribución porcentual de la muestra en consumo de azucares	94
Grafico 23 Distribución porcentual de la muestra en consumo de misceláneos y postres	94
Grafico 24 Distribución porcentual de la muestra en consumo de bebidas	95
Grafico 25 Distribución porcentual de la muestra en consumo de comida rápida	96

Dedicatoria

- I. Con respeto y cariño a mi mamá Jenny Chávez Murillo quien me forjo hacia la superación.
- II. Con mucho amor a mi hija Anna Paula León Chávez quien motivo lo que hoy cristalizó

Agradecimiento

- I. A Dios gracias por haberme dado la oportunidad y la fortaleza de continuar con mis estudios complementarios

- II. Gracias a la Universidad Espíritu Santo y a sus directivos y docentes por impartir sus valiosos conocimientos para mi vida profesional.

- III. Agradezco también a mi familia por el apoyo brindado durante estos años de estudio ya que sin ellos no hubiese culminado con éxitos, de manera especial a mi hija Anna Paula León Chavez.

- IV. A todos mis compañeros con quienes tuve la oportunidad de compartir a lo largo de la carrera por la amistad brindada.

- V. A los docentes y directivos de la Unidad Educativa Ternuritas por la colaboración prestada durante la investigación.

Certificación Culminación Investigación

Certificación Final de Aprobación del Tutor

En mi calidad de tutor del estudiante: Chávez Murillo Michelle Fernanda, que cursa estudios en el programa de Tercer nivel: Licenciada en Nutrición y Dietética, dictado en la Facultad de Ciencias de la Salud de la UEES, en modalidad Online.

Certifico

Que he revisado el trabajo de tesis con el título: Guía Alimentaria para preescolares de la Unidad Educativa Ternuritas, Portoviejo 2017, presentado por el estudiante Chávez Murillo Michelle Fernanda, como requisito previo para optar por el Grado Académico de Licenciada en Nutrición y Dietética y considero que dicho trabajo se encuentra para presentarse a la defensa final.

Firma



Dra. Silvia Alejandra Morales
Dra. Silvia Alejandra Morales
Msc. Nutrición y Dietética

RESUMEN

En La pre escolaridad como etapa del desarrollo crítico, en la cual la nutrición adecuada es absolutamente necesaria como pilar fundamental que condiciona su potencial biológico, físico y social se hace indispensable el planteamiento de normas dietéticas adecuadas para la este grupo etario cuyo objeto es proporcionar beneficios óptimos para la salud, a través de la promoción de una alimentación correcta, saludable y equilibrada para la reducción de la malnutrición.

Ecuador con una población de preescolares de 705,800 niños, forma parte del grupo de países latinoamericanos que reportan índices persistentemente altos de malnutrición infantil en niños menores de 5 años, puesto que 413,913 cursan desnutrición crónica (retardo de crecimiento) y 148,023 tienen sobrepeso y obesidad.

Como parte de las políticas de alimentación y nutrición del Ecuador se encuentra el Programa de Alimentación Escolar para preescolares cuyo propósito es brindar de manera gratuita servicios de alimentación escolar a instituciones educativas públicas de las zonas rurales y urbanas, sin embargo solo contribuyen a la mejora de la calidad nutricional de las colaciones repartidas en los centros educativos como único ambiente alimentario, sin considerar el número y calidad de las otras comidas consumidas por el preescolar.

El presente trabajo de investigación es un estudio de tipo descriptivo, analítico, de corte transversal, no experimental, con una población constituida por 675 estudiantes y una muestra de 75 estudiantes de ambos sexos, que corresponden al nivel primario de la Unidad Educativa Ternuritas, Portoviejo.

La elaboración de una guía alimentaria para la población preescolar de la Unidad Educativa "Ternuritas" tiene como objetivo promover la salud y, a la vez, prevenir las enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la dieta, elaborado a partir de los antecedentes a nivel local cuyo objetivo es proporcionar

asesoramiento e información técnica para educar y alentar a los niños, padres de familia y educadores a seguir estilos de vida saludables

Palabras claves: Preescolar, Malnutrición, Educación Alimentaria, Guía alimentaria.

ABSTRACT

In pre-schooling as a stage of critical development, in which adequate appropriation is necessary, the fundamental element that conditions its biological, physical and social life potential is indispensable. The approach of adequate nutritional standards for the community. optimal for health, through the promotion of a correct, healthy and balanced diet for the reduction of malnutrition.

Ecuador with a population of preschool children of 705,800 children, forming part of the group of Latin American countries that report persistently high rates of infant malnutrition in children under 5 years of age, who have 413,913 chronic malnutrition (retarded growth) and 148,023 are overweight and obese.

As part of the food and nutrition policies of Ecuador, there is the School Feeding Program for preschoolers whose purpose is to provide free health services to public educational institutions in rural and urban areas, however it only contributes to the improvement of nutritional quality of the snacks distributed in schools as the only food environment, without considering the number and quality of other meals consumed by the preschool.

This research work is a descriptive, analytical, cross-sectional study, non-experimental, with a population of 675 students and a sample of 75 students of both sexes, corresponding to the primary level of the Ternuritas Educational Unit, Portoviejo.

The preparation of a food guide for the preschool population of the Educational Unit "Ternuritas" aims to promote health and, at the same time, prevent chronic non-communicable diseases related to diet, from the background at the local level

whose objective is to provide advice and technical information to educate and encourage children, parents and educators to follow healthy lifestyles

Keywords: Preschool, Malnutrition, Food Education, Food guide.

INTRODUCCION

Uno de los principales problemas nutricionales en Ecuador es la desnutrición crónica, es decir, el déficit en altura o el "retraso del crecimiento" Esto refleja el hecho de que el 23.2 % de los niños ecuatorianos menores de 5 años tienen retraso en el crecimiento, es decir, tienen una Talla para la Edad que está más de dos desviaciones estándar por debajo de la media para la población de referencia internacional. La incidencia del retraso del crecimiento en Ecuador sigue siendo muy superior a la reportada por otros países latinoamericanos con niveles de ingresos similares. Se estima que 298.990 niños menores de 5 años en el Ecuador tienen retraso en el crecimiento, y dentro de ese total, 77.095 están severamente afectados.

Los elevados índices de retraso en el crecimiento de los/as niños/as, debido a las carencias nutricionales a las que se encuentran expuestos, inciden a largo plazo en su desarrollo físico y mental, impidiéndoles obtener mayor ventaja de las oportunidades de aprendizaje que brinda la escolarización situándolos como una población vulnerable, por lo tanto las alteraciones nutrimentales como es el caso de la desnutrición, influyen negativamente en el potencial biológico de los niños/as y posteriormente en la vida adulta, los ubica en alto riesgo de engrosar los círculos de persistencia de las enfermedades crónicas no trasmisibles en la adultez.

Los niños en edad preescolar comprendidos entre 3 y 5 años, están aún desarrollando y formando sus hábitos alimenticios imitando a menudo la conducta alimentaria de los adultos, así durante esta etapa se forman muchos hábitos de alimentación e higiene que se conservaran durante toda la vida.

El planteamiento de normas dietéticas adecuadas para la etapa preescolar proporciona beneficios óptimos para la salud, a través de la promoción de una alimentación correcta, saludable y equilibrada para la reducción de la malnutrición. Cuando se consumen nutrientes adecuados para soportar las necesidades diarias del cuerpo junto con cualquier aumento de las demandas metabólicas es cuando se alcanza un estado nutricional óptimo, este estado promueve el crecimiento y el desarrollo, mantiene la salud general, apoya las actividades de la vida diaria y ayuda a la protección contra enfermedades.

CAPITULO I

1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION

1.1 ANTECEDENTES

La pre escolaridad, también denominada niñez temprana, es la etapa comprendida entre los tres y cinco años de edad, caracterizada por el desarrollo de las destrezas básicas de la vida. El niño preescolar es un ser en desarrollo, el cual presenta características físicas, psicológicas y sociales propias, su personalidad se encuentra en proceso de construcción, posee una historia individual y social producto de las relaciones que establece con su familia y entorno. Su desarrollo físico y mental se ralentiza, adquiere más destrezas físicas, tienen mayores competencias intelectuales y sus relaciones sociales se hacen más complejas. La capacidad de comunicarse aumenta a medida que dominan el lenguaje y a mantener conversaciones. A esta edad los niños demuestran sus emociones que las identifican con los demás y comienzan a mostrar conciencia social.

El entorno familiar es la primera fuente de experiencias para los niños, debido a que los miembros de la familia suministran la participación más grande de contacto humano con ellos, así mismo la familia interviene en el contacto del niño con un ambiente más amplio, no obstante entre los tres y cinco años de edad, el niño debe acceder al nivel educativo de preescolar, en los grados de pre kínder (a los tres años), a kínder (a los cuatro) y al grado de transición (cinco), éste último, obligatorio, según normas vigentes del Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI). Cumpliendo la jornada mínima de trabajo pedagógico de 5 horas diarias, 25 horas semanales y 900 horas durante el año lectivo, lo cual implica que los niños en edad preescolar realizan entre una y dos colaciones en el centro educativo al que asisten. Por ello los centros educativos se han convertido en un entorno natural y conveniente para la implementación de intervenciones de salud y educación para la implementación de políticas nutricionales que puedan contribuir a disminuir sus efectos creando estrategias

de salud sobre alimentación y actividad física, con el objetivo de reducir los factores de riesgo de enfermedades no transmisibles (entre ellas diabetes e hipertensión arterial) relacionadas con las dietas poco saludables y la inactividad física.

La preescolaridad como etapa de desarrollo crítico, en la cual la nutrición adecuada es absolutamente necesaria. Los niños que ingieren dietas deficientes, ya sea debido a la falta de alimentos o por patrones de alimentación que conducen a una ingesta inadecuada de nutrientes, son propensos a impactos y enfermedades significativas a corto y largo plazo. Los niños afectados por una nutrición pobre y sostenida corren mayor riesgo de padecer obesidad, trastornos de salud mental y fracaso académico. Por lo tanto, la nutrición óptima es un pilar fundamental en el desarrollo del potencial biológico, físico y social del niño, lo que condiciona su aprendizaje y progreso económico

Según el Children's Defense Fund, los niños que no tienen acceso a una nutrición adecuada son mucho más propensos a sufrir trastornos psicológicos, como la ansiedad o las dificultades de aprendizaje, por lo que se precisa de consejería de salud mental. Además, los problemas de salud mental y emocional en los niños a menudo son reforzados por la obesidad y baja autoestima, que puede ser el resultado de la mala nutrición, una condición que puede ser muy peligrosa y llevar a una vida de complicaciones en la salud. El Children's Defense Fund señala que los niños de familias con inseguridad alimentaria son significativamente más propensos a ser obesos en la primera infancia que otros niños. Una vez que se forma la base para estos hábitos, los preescolares tienden a perpetuarlos hasta la adultez, los que a su vez se convierten en fuertes factores de riesgo de enfermedades metabólicas, como obesidad, diabetes, hipertensión arterial, cáncer, etc.

Cabe indicar que la obesidad afecta la autoestima lo que conduce a otros trastornos de alimentación, disminuye la calidad de vida, inadaptaciones psicosociales a largo plazo que son extremadamente difíciles de revertir.

Del lado opuesto se encuentra la desnutrición, la cual se caracteriza por incumplimiento de requerimientos calóricos y nutrimentales, cuyas manifestaciones clínicas son letargo, astenia, fatiga, que en definitiva conduce a engrosar las tasas de pobreza.

Es indiscutible la relación directa entre nutrición infantil inadecuada y sistema inmune deprimido, niveles más bajos de CI (coeficiente intelectual) cuyo impacto negativa perdura toda la vida de no corregirse tempranamente.

Como primera instancia mediante el Decreto Ejecutivo de 2005, en Ecuador se estableció el Sistema Integrado de Alimentación y Nutrición (SIAN), bajo la dirección del Ministerio de Salud (MS), con la finalidad de fortalecer las políticas nutricionales y aumentar la efectividad del programa, los cuales tienen como objetivo primordial mejorar el estado nutricional del preescolar, además monitorear y evaluar sus impactos, posteriormente el Decreto Ejecutivo Nro. 129 del 22 de octubre de 2013, crea el Instituto de Provisión de Alimentos, adscrito al Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, el que se encarga de la adquisición de los productos de alimentación escolar, su almacenamiento y distribución. Cabe señalar que el Ministerio de Educación es el ente responsable de establecer las necesidades y características de la demanda de la alimentación escolar.

Como parte de las políticas de alimentación y nutrición del Ecuador, se encuentra el Programa de Alimentación Escolar, que atiende los 200 días del período escolar, ofrece alimentación para niñas y niños de 3 a 5 años de edad de Educación Inicial de instituciones educativas públicas, fiscomisionales y municipales de las zonas rurales y urbanas. El propósito del Programa es brindar de manera gratuita servicios de alimentación escolar, en respuesta a una política de Estado que contribuye a la reducción de la brecha en el acceso a la universalización de la educación y al mejoramiento de su calidad y eficiencia, para que a su vez, mejore el estado nutricional de los beneficiados.

Cabe destacar que los centros educativos particulares no reciben este beneficio debido a que se consideran las instituciones educativas regidas únicamente bajo el “Reglamento de Bares Escolares del Sistema Nacional de Educación” expedido por los Ministerios de Educación y de Salud Pública el 15 de octubre de 2010, el mismo que es de aplicación obligatoria en los bares todas las instituciones educativas públicas, fiscomisionales y particulares de todos los niveles del Sistema Nacional de Educación del país, cuyo único objetivo es proporcionar lineamientos uniformes y validos que faciliten la correcta aplicación del mismo.

No obstante estos programas y reglamentos solo contribuyen a la mejora de la calidad nutricional de las colaciones repartidas en los centros educativos como único ambiente alimentario, sin considerar el número y calidad de las otras comidas consumidas por el preescolar, además los patrones de alimentación en medios urbanos, se ha tornado informal dejando de lado la alimentación estructurada, lo que se debe a las largas jornadas laborales y los tiempos de traslado en las ciudades impactando en la alimentación, lo que afecta a los distintos miembros de la familia

1.2 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Uno de los principales problemas nutricionales en Ecuador es la desnutrición crónica, es decir, el déficit en altura o el "retraso del crecimiento", en el cuadro 1 se muestra la distribución nacional de la "puntuación z" para niños menores de 5 años conforme a los indicadores internacionales estándar de Deficiencia nutricional: Longitud/talla para la edad, Peso para la longitud-talla, Peso para la edad e IMC para la edad, del cuadro se desprende que el retardo en talla (baja talla para la edad) ha tenido una disminución modesta en 28 años, al pasar de 40.2% en 1986 a 23.9% en 2014; es decir, una disminución absoluta de 16.3 puntos porcentuales (pp), equivalente a un promedio de reducción del 0.6 pp/año. Al comparar los datos entre 1986 y 2004, se observa una reducción de 6.7 pp, equivalente a una reducción de 0.4 pp/ año. El descenso más importante

se da entre 2004 y 2012, cuando la baja talla pasa del 33.5% a 25.3% (8.2 pp en 8 años), correspondiente a un reducción de 1.0 pp. Mientras que las otras categorías de malnutrición infantil, el sobrepeso y obesidad han aumentado aproximadamente un punto porcentual entre 2004 y 2014.

Tabla 1: Prevalencia de situación nutricional en Ecuador.

INDICADOR		DANS (1986)	ENDEMAIN (2004)	ENSANUT ECU (2012)	ECV (2014)
Retardo en talla					
Longitud/talla para la edad <-2DE	Prevalencia	40.2	33.5	25.3	23.9
Emaciación					
Peso para la longitud-talla <-2DE	Prevalencia	2.4	2.1	2.4	1.6
Bajo peso					
Peso para la edad <-2DE	Prevalencia	12.8	7.3	6.4	4.8
Sobrepeso					
IMC para la edad 2-3 DE	Prevalencia	4.2	5.3	6.2	6.6
Obesidad					
IMC para la edad +3 DE	Prevalencia	4.2	1.3	2.3	2.4

Fuente: ENDEMAIN 2004, ENSANUT 2012, ECV 2013-2014.

Elaboración: Dirección de análisis y estadística MCDS.

El Ministerio Coordinador de Desarrollo Social 2015, señala que en Manabí la prevalencia de desnutrición crónica en niños menores de 5 años es de 28.2 %, corresponde a 32.460 niños, los cuatro cantones con mayor prevalencia son Jipijapa, Pajan, Montecristi y Jaramijo, no obstante Portoviejo se ubica en el

puesto 17 de los 22 cantones con 4.786 niños correspondiente a una prevalencia del 22.46 %.

Unicef mundial 2016, reporta que al menos 1 de cada 5 niños en edad preescolar tiene baja talla para la edad, es decir desnutrición crónica, y 12% presenta desnutrición global, es decir bajo peso para la edad, sin embargo según datos de la Encuesta de Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU 2011-2013), Ecuador registra un 8,6% de niños menores de cinco años con exceso de peso.

Paradójicamente, el problema en Ecuador no es la falta de disponibilidad de alimentos, es la inequidad en el acceso a una alimentación adecuada que tiene por factores educativos y por otra, factores económicos. La etiología de los problemas nutricionales es multicausal y compleja, entre ellas, ausencia de alimentación adecuada, escaso acceso a educación y por consiguiente bajo nivel de educación nutricional de la madre o responsable a cargo, pobreza y débil aplicación del marco legal y las políticas públicas.

La UNICEF 2016, el organismo mundial encargado del control de esta problemática nutricional, explica que su principal génesis es la dieta deficiente en especial de los nutrientes críticos lo que origina baja biodisponibilidad nutrimental, constituyéndose la malnutrición en la causa de la muerte de menores de 5 años en un 35% según el informe 'Proyecto Emblemático Acción Nutrición 2015-2017', de julio de 2014. Grant Leaity, representante de Unicef en Ecuador, menciona que una de las principales causas es la falta de conocimiento de la buena alimentación en los padres. "En este punto se puede decir que hay familias donde se tiene alimentos adecuados y hay recursos, pero no conocen la forma correcta y sana de alimentarse", señaló Leaity.

1.3 ALCANCE Y DELIMITACION DEL OBJETO DE LA INVESTIGACION

1.3.1 Alcances

Mejorar el desarrollo de la salud infantil a través de la promoción de una alimentación correcta, saludable y equilibrada para la reducción de la

malnutrición de infantes en etapa preescolar (incluida la desnutrición crónica, aguda, sobrepeso y obesidad).

1.3.2 Delimitación del problema

Tabla 2: Aspectos delimitantes del problema.

Ambito: Nutrición
Area: Nutrición Infantil
Características: Aspectos dietéticos y antropométricos en preescolares
Tema: Guía alimentaria y nutricional para preescolares de la Unidad Educativa "Ternuritas", Portoviejo, 2017
Delimitación Geográfica: Unidad Educativa Ternuritas, Portoviejo - Manabi, parroquia 12 de marzo.
Delimitación Temporal: Periodo Marzo - Septiembre.
Delimitación científica: Relación de hábitos alimentarios con estado nutricional.

1.4 JUSTIFICACION

La pre escolaridad se caracteriza por sentar las bases de la conducta alimentaria, por ello es fundamental captar las desviaciones u omisiones dietéticas que puedan generar modificaciones negativas, debido a que la alimentación cae en el plano de la educación refleja, los niños imitan a menudo la conducta

alimentaria de los adultos, son susceptibles a los mensajes del marketing alimentario.

En este periodo los niños han alcanzado la madurez del aparato digestivo y un desarrollo psicomotor, que les permite consumir la mayoría de alimentos de manera autónoma, por lo que también pueden disponer de una preferencia por determinados alimentos o preparaciones.

Ecuador con una población de preescolares de 705,800 niños, forma parte del pequeño grupo de países latinoamericanos que reportan índices persistentemente altos de malnutrición infantil en niños menores de 5 años, puesto que 413,913 cursan desnutrición crónica (retardo de crecimiento) y 148,023 tienen sobrepeso y obesidad.

Para disminuir el impacto de este problema, se realizan los programas: Aliméntate Ecuador (anteriormente PRADEC), dirigido a niños de 2 a 5 años de edad, Operación Rescate Infantil (ORI) suministra tres comidas completas al día a niños menores de 5 años en guarderías comunitarias.

Por tanto debido a que la situación alimentaria y nutricional es diferente en cada localidad, es importante trabajar con guías alimentarias más focalizadas en el grupo beneficiado, por ello nació la propuesta de una guía alimentaria y nutricional para preescolares sanos de la unidad educativa “ternuritas” en la ciudad de Portoviejo, cuyo objetivo es contribuir al establecimiento de una alimentación adecuada en relación conjunta y coordinada de las diferentes redes de atención de la comunidad y familia, enfocándose principalmente en componentes dietéticos individuales, tales como grupos de alimentos y nutrientes de acuerdo a las necesidades nutricionales basadas en una dieta de 1300 a 1500 kcal diarias. En sentido de que los hábitos, sanidad e inocuidad alimentaria se aprovechan e incorporan durante los primeros años de vida, específicamente en la etapa preescolar, afianzándose y permaneciendo hasta la adultez.

Por tal motivo es importante facilitar una orientación adecuada y oportuna a los padres de familia y responsables de la alimentación de los pre-escolares para la promoción de hábitos saludables y valoración como herramientas que coadyuvan a la protección y cuidado de la salud a corto y largo plazo. La práctica de hábitos incorrectos los predispone a que se presenten problemas de malnutrición por carencia, excesos o insalubridad.

1.5 PREGUNTA DE INVESTIGACION

- ¿Cuál es el estado nutricional en preescolares de la Unidad Educativa “Ternuritas” de la ciudad de Portoviejo?
- ¿Cuál es el patrón alimentario de la población?
- ¿Una guía alimentaria permite fomentar comportamientos alimentarios saludables?

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 Objetivo general

- Elaborar una guía alimentaria y nutricional para preescolares de la Unidad Educativa “Ternuritas” de la ciudad de Portoviejo durante el periodo marzo-septiembre para promover correctos hábitos alimenticios.

1.6.2 Objetivos específicos

- Valorar el estado nutricional de los preescolares a través de indicadores antropométricos.
- Valorar el estado nutricional de los preescolares a través de indicadores dietéticos.
- Evaluación del estado nutricional en base a los indicadores antropométricos y dietéticos.

CAPITULO II

2 MARCO REFERENCIAL

2.1 CRECIMIENTO Y DESARROLLO EN EL PRESCOLAR

El crecimiento y desarrollo de una persona implican cambios biológicos, psicológicos y emocionales que ocurren en los seres humanos desde su nacimiento hasta el final de la adolescencia, ya que el individuo progresa desde la dependencia hasta aumentar la autonomía. Es un proceso continuo con una secuencia predecible pero con un curso único para cada niño, pues no todos progresan a la misma velocidad y cada etapa se ve afectada por los tipos de desarrollos precedentes. Todos estos procesos están interrelacionados, simultáneos y en curso; ninguno ocurre separado de los otros.

Los procesos de crecimiento y desarrollo dependen de una secuencia de factores endocrinos, genéticos, constitucionales, ambientales e influencias nutricionales.

2.1.1 CRECIMIENTO

El crecimiento hace referencia a cambios específicos en el cuerpo y aumento en el tamaño del niño (por ejemplo: altura, peso, perímetros, circunferencias e índice de masa corporal). Los cambios se pueden medir fácilmente.

A medida que aumenta el tamaño general del niño, las partes del cuerpo crecen a diferentes velocidades. Dos patrones de crecimiento describen estos cambios.

La primera es la tendencia cefalocaudal -desde el latín de "cabeza a cola".

Considerando que durante el período prenatal, la cabeza se desarrolla primero a partir del disco embrionario primitivo, seguido por la parte inferior del cuerpo.

Después del nacimiento, la cabeza y el pecho continúan teniendo una ventaja de crecimiento, pero el tronco y las piernas aumentan gradualmente la velocidad.

En el segundo patrón, la tendencia proximodistal, el crecimiento procede, literalmente, de "cerca a lejos" - desde el centro del cuerpo hacia afuera. En el período prenatal, la cabeza, el pecho y el tronco crecen primero, luego los brazos y las piernas, finalmente las manos y los pies. Durante la infancia y la infancia, los brazos y las piernas siguen creciendo un poco por delante de las manos y los pies.

2.1.2 DESARROLLO

Se define como un proceso activo y único para cada niño, expresado por continuidad y cambios en las capacidades motoras, psicosociales, cognitivas y lingüísticas, con adquisiciones progresivamente más complejas en las funciones de la vida cotidiana y en el ejercicio de su papel social. El período prenatal y los primeros años de vida del niño son cruciales en el proceso de desarrollo, que está constituido por la interacción de las características biopsicológicas heredadas genéticamente y las experiencias ofrecidas por el medio ambiente. El aprovechamiento del potencial de cada niño depende del cuidado que responde a sus necesidades de desarrollo.

2.1.3 MADURACION

Es el proceso fisiológico, genéticamente determinado, por el cual un órgano o conjunto de órganos llega a una madurez y permite la función por la cual es conocido, ejercerse libremente y con el máximo de eficacia". La maduración, por lo tanto, no depende de la edad cronológica del niño sino de factores intrínsecos (código genético) que determinan el momento y forma de aparición de actividades motoras específicas. Esta es la razón por la cual cada etapa evolutiva se caracteriza por ciertos rasgos morfológicos y funcionales, cuyos patrones se manifiestan en forma ordenada, y pueden encontrarse en cualquier niño normal.

2.1.4 ADAPTACION

En la Teoría del Desarrollo de Piaget, hay dos procesos cognitivos que son cruciales para progresar de etapa en etapa: asimilación, acomodación. Estos dos conceptos se describen a continuación.

- Asimilación

Esto se refiere a la forma en que un niño transforma la nueva información para que tenga sentido dentro de su base de conocimientos existente. Es decir, un niño intenta entender nuevos conocimientos en términos de su conocimiento

existente. Por ejemplo, un bebé al que se le da un nuevo conocimiento puede aprehender o chupar ese objeto de la misma manera que él o ella agarró o succionó otros objetos.

- Alojamiento

Esto ocurre cuando un niño cambia su estructura cognitiva en un intento de entender nueva información. Por ejemplo, el niño aprende a captar un nuevo objeto de manera diferente, o aprende que el nuevo objeto no debe ser succionado. De esta manera, el niño ha adaptado su forma de pensar a una nueva experiencia. En su conjunto, la asimilación y el alojamiento constituyen la adaptación, que se refiere a la capacidad del niño para adaptarse a su entorno.

2.2 ASPECTOS DEL DESARROLLO

2.2.1 Desarrollo Psicológico

En el desarrollo psicológico SE distinguen tres ámbitos distintos: el desarrollo cognitivo, emocional y social, los cuales no pueden plantearse como entes separados, puesto que están fuertemente interconectados, reciben influencias mutuas y se retroalimentan con gran fuerza. Todos estos aspectos están implicados y tienen un protagonismo evidente en el desarrollo y configuración de la inteligencia de las personas, cuyos pilares principales quedan asentados, al igual que ocurre con los aspectos más básicos de la personalidad de todo ser humano, en la etapa infantil.

2.2.2 Desarrollo Motor

En la preescolaridad hay dos condiciones, una motriz y otra de maduración psicológica, que se complementan perfectamente. Se trata de la progresión de la motricidad fina, que le permite al niño/a manipular objetos con mayor destreza y precisión y, en segundo lugar, de ese deseo innato en todo ser humano que es la independencia. Estas esferas van desarrollándose paulatinamente en el preescolar, caracterizándose este por el dominio del equilibrio estático y dinámico, la coordinación óculo-manual y óculo-pie (concordancia ojo-mano y

ojo-pie). Esto se suma al aumento de la fuerza, resistencia, velocidad, agilidad y flexibilidad. Todo lo cual le permite al preescolar disponer de un cuerpo más ágil para explorar el mundo que le rodea.

2.2.3 Desarrollo Cognitivo

Los hitos cognitivos entre las edades de dos y cinco años reflejan las capacidades crecientes del niño en las áreas de memoria de trabajo, atención sostenida, resolución de problemas y organización que facilitan el aprendizaje temprano del niño y preparación escolar. La teoría de Piaget del desarrollo cognitivo define este período como “Etapa pre operacional”, en la que el niño pequeño avanza en su capacidad para Eventos o historias mentalmente, pero sigue siendo egocéntrico, o centrado en sí mismo, en su pensamiento (Piaget, 1954). Sin embargo, investigaciones recientes sugieren una visión más flexible de desarrollo a esta edad, con el niño y el preescolar logrando algunas de sus habilidades para empatizar o tomar la perspectiva de los demás.

Las ganancias cognitivas y lingüísticas en las tareas escolares se hacen evidentes durante estas edades, cuando los niños aprenden alfabetización temprana y aritmética. A pesar de que el aprendizaje de estas habilidades variará sustancialmente de acuerdo con el hogar, el estatus socioeconómico y el contexto cultural.

Los Hitos importantes incluyen el crecimiento del niño, un vocabulario a cerca de 2.000 palabras a los cinco años, su capacidad para definir palabras conocidas e integrar nuevas palabras en oraciones al oírlas hacia el final de la preescolaridad.

2.2.4 Desarrollo Emocional.

El desarrollo socioemocional incluye la experiencia, la expresión y el manejo de las emociones del niño y la capacidad de establecer relaciones positivas y gratificantes con los demás (Cohen y otros 2005). Abarca procesos tanto extra como interpersonales.

Las características principales del desarrollo emocional incluyen la capacidad de identificar y comprender sus propios sentimientos, de leer y comprender con precisión los estados emocionales en otros, de manejar emociones fuertes y su expresión de manera constructiva, de regular el propio comportamiento, de desarrollar empatía hacia los demás, Y establecer y mantener relaciones (Consejo Científico Nacional sobre el Desarrollo del Niño 2004, 2)

La capacidad de los niños para describir estados mentales y las de otros también crece de acuerdo con la creciente auto-conciencia y las habilidades del lenguaje. Entre las edades de dos y cinco años, los niños son más competentes para alimentarse por sí mismos.

2.3 NUTRICION EN EL PREESCOLAR

2.3.1 NUTRICION

La nutrición es la ciencia que interpreta la interacción de nutrientes y otras sustancias en los alimentos en relación con el mantenimiento, el crecimiento, la reproducción, la salud y la enfermedad de un organismo. Incluye la ingesta de alimentos, absorción, asimilación , biosíntesis , catabolismo y excreción.

2.3.2 NUTRIENTES

Los nutrientes son moléculas presentes en los alimentos que todos los organismos necesitan para producir energía, crecer, desarrollarse y reproducirse. Los nutrientes son digeridos para luego dividirse en partes básicas y ser utilizados por el organismo. Hay dos tipos principales de nutrientes, macronutrientes y micronutrientes. Las tres categorías principales de macronutrientes incluyen hidratos de carbono, proteínas y grasas. Los dos tipos de micronutrientes son vitaminas y minerales, y estos son moléculas adicionales que necesitan las células para producir energía. Sus necesidades de nutrientes son influenciadas por factores que incluyen la edad, etapa de crecimiento y actividad.

Macronutrientes:

1. Los carbohidratos se clasifican por su número de unidades de azúcar: monosacáridos (como glucosa y fructosa), disacáridos (sacarosa y lactosa) oligosacáridos y polisacáridos (almidón, glicógeno y celulosa).
2. Las proteínas son compuestos orgánicos que consisten en aminoácidos unidos por enlaces peptídicos. El cuerpo no puede fabricar algunos de los aminoácidos (llamados aminoácidos esenciales); la dieta debe suministrarlos. Las proteínas, en la nutrición, se descomponen a través de la digestión de las proteasas en aminoácidos libres.
3. Las grasas consisten en una molécula de glicerina con tres ácidos grasos unidos. Los ácidos grasos son cadenas de hidrocarburos no ramificadas, 1 conectadas por enlaces simples solos (ácidos grasos saturados) o por enlaces dobles y simples (ácidos grasos insaturados). Las grasas son necesarias para mantener las membranas celulares funcionando adecuadamente, para aislar los órganos del cuerpo contra los golpes, para mantener la temperatura corporal estable y para mantener la piel y el cabello sanos. El cuerpo no fabrica ciertos ácidos grasos (llamados ácidos grasos esenciales) y la dieta debe suministrarlos.

Micronutrientes:

1. Los minerales dietéticos son generalmente oligoelementos, sales o iones tales como cobre y hierro. Algunos de estos minerales son esenciales para el metabolismo humano.
2. Las vitaminas son compuestos orgánicos esenciales para el cuerpo. Por lo general, actúan como coenzimas o cofactores para diversas proteínas en el cuerpo.
3. El agua es un nutriente esencial y es el disolvente en el que tienen lugar todas las reacciones químicas de la vida.

2.3.4 REQUERIMIENTO NUTRICIONAL

El requerimiento de un nutriente se define como la cantidad necesaria para el sostenimiento de las funciones corporales del organismo humano dirigidas hacia la salud y rendimiento óptimos. Los requerimientos nutricionales del ser humano tienen 3 componentes: el requerimiento basal; el requerimiento adicional por crecimiento, gestación, lactancia o actividad física; y la adición de seguridad para considerar pérdidas de nutrientes por manipulación y procesamiento. El requerimiento de nutrientes del ser humano está influido por la esencialidad y función del nutriente, por diferencias individuales, factores ambientales y por la adaptación al suministro variable de alimentos.

El establecimiento del requerimiento diario de cada uno de los nutrientes necesita de un conocimiento exacto de fisiología nutricional sobre su digestión, absorción, transporte celular, metabolismo, retención y excreción. La retención de nutrientes depende fundamentalmente de su capacidad de almacenamiento en el organismo.

Tabla 3: Ingesta diaria recomendada de vitaminas y minerales

Vitaminas y Minerales	Función	Fuente	2 - 3 años	4 - 6 años	Deficiencia	Exceso
B1 Tiamina	Metabolismo de los glúcidos, Impulsos nerviosos	Cereales completos, harinas, legumbres, levaduras, frutos secos, y carnes	0,2 (mg)	0,9 (mg)	Beriberi, astenia, pérdida de peso, anorexia, vómitos, depresión, irritabilidad, falta de concentración y problemas de memoria	Para ingestas 100 veces superiores a la IDR se han dado casos de dolores de cabeza, convulsiones, arritmias, alergias y debilidad muscular
B2 Riboflavina	Actúa como coenzima en la respiración celular, metabolismo energético.	Levaduras de panadería, hígados, huevo, leche y derivados.	0,8 (mg)	1 ,0 (mg)	Arriboflavinosis, alteraciones en piel y mucosas, lesiones oculares.	Aumento de la cantidad de orina, diarrea, y otros efectos.
B3 Niacina	Metabolismo de los nutrientes, Disminuye el colesterol total y triglicéridos	Hígado, carnes magras, cereales completos y legumbres.	9 (mg)	11 (mg)	Pelagra o síndrome de las tres D: Dermatitis, diarrea y demencia	Aumento del azúcar en la sangre, enfermedades hepáticas, picores generales, aparición de úlceras y/o agravamiento de las mismas, agravamiento de HTA

B5 Acido Pantoténico	Metabolismo energético, interviene en la introducción de macronutrientes en el ciclo del ácido cítrico	Levadura de cerveza, vísceras, yema y jalea real.	2 (mg)	3 (mg)	Agotamiento, apatía, ardor y dolor de pies, desordenes de la piel, alteraciones en la sangre.	Diarrea y retención de líquidos
B6 Piridoxina	Metabolismo de AA, formación de hormonas, metabolismo de glucosa y lípidos, síntesis de hemoglobina, transformación del triptófano en niacina	Carnes, pescados, hígado, plátano, levaduras, frutos secos, verduras, cereales integrales.	0,9 (mg)	1,3 (mg)	Nerviosismo, pérdida de apetito, debilidad, queilosis, anemia	Hormigueo y entumecimiento de las extremidades, Dificultad para coordinar el movimiento, cansancio y somnolencia, cambios sensoriales
B8 Biotina	Formación de ácidos grasos y colesterol, obtención de glucosa y determinados AA, factor de crecimiento de todas las células.	Vísceras, yema, leche y derivados, levaduras	8 (mg)	12 (mg)	Dermatitis seborreica, Alopecia.	no se ha divulgado ningún síntomas de la toxicidad
B9 Ácido Fólico	Interviene en el metabolismo de proteínas, síntesis de ADN y ARN, el proceso de transferencia de grupos mono carbonados, actúa como coenzima, facilita la digestión, disminuye	Frijoles, legumbres, cítricos, hortalizas de hojas verdes, cárnicos y mariscos.	100 (ug)	200 (ug)	Náuseas, falta de apetito, pérdida de peso, diarrea, cansancio y anemia, Úlceras en la boca. Crecimiento retardado.	Puede enmascarar la deficiencia de vitamina B12, en algunos casos se puede producir náuseas, vómitos y nerviosismo.

	defectos del tubo neural.					
B12 Cianocobalamina	Interviene en la absorción de hierro y en la formación de glóbulos rojos, Favorece la creación de Creatina, Esencial para el funcionamiento del SN	Carnes, pescados, leche y derivados. Huevo.	2 (mg)	2,5 (mg)	Anemia, alteraciones del sistema nervioso, dolor de cabeza, fatiga, desmayos y en los casos más graves deterioro mental.	No presenta toxicidad mediante vía oral, pero si se suministra mediante inyecciones puede producir reacciones en la piel
Vit. C Ácido Ascórbico	Mantenimiento de tejidos, síntesis de colágeno, antioxidante, favorece absorción de hierro	Cítricos, fresas, kiwi, verduras.	45 (mg)	45 (mg)	Hemorragias, Anemia, Fatiga, Piel áspera y envejecida, inflamación sangrado de encías, Dientes sueltos, hipoglucemia, Escorbuto.	Para ingestas superiores a 2.000 mg por día se han diagnosticado trastornos gastrointestinales, diarreas, cálculos renales
Vit. A Retinol	interviene en la absorción de calcio y fósforo	Hígado, leche y derivados, huevo, mantequilla, frutas, verduras y tubérculos de color amarillo	300 (ug)	340 (ug)	Úlceras en la boca, Pérdida de calidad de la visión nocturna, Caspa, Acné, Sequedad del cuero cabelludo	Defectos al nacer, anomalías en el hígado, densidad mineral ósea reducida, desórdenes del sistema nervioso central.

<p>Vit. D Cianocobalamina</p>	<p>Interviene en la absorción de calcio y fósforo, mejora trastornos asociados con huesos débiles, Ayuda en el tratamiento de la psoriasis</p>	<p>Leche y derivados, yema, manteca, mantequilla, margarina, pescados grasos</p>	<p>15 (ug)</p>		<p>Raquitismo, por falta de calcio en los huesos</p>	<p>Hipercalcemia, calcinosis.</p>
<p>Vit. K Naftoquinona</p>	<p>Interviene en la coagulación sanguínea, impidiendo que se produzcan hemorragias, participa en el metabolismo de los huesos, ya que es requerida por una proteína específica de la matriz ósea para su maduración</p>	<p>Vegetales de hoja verde, soya y yema de huevo</p>	<p>30 (ug)</p>	<p>55 (ug)</p>	<p>Hemorragias y hematomas.</p>	<p>Función hepática anómala, anemia causando un aumento del colapso en los glóbulos rojos.</p>
<p>Potasio</p>	<p>Regulación de la actividad de los músculos y nervios, Junto con el sodio, regular el balance de agua y del ácido-base</p>	<p>Frutas y vegetales de hojas verdes, plátano, uvas, naranjas, ciruelas pasas, dátiles y el melón, legumbres, semillas y carnes, frutos secos, cacao.</p>	<p>30000 (mg)</p>	<p>30000 (mg)</p>	<p>Debilidad muscular y fatiga. Calambres musculares, Vómitos o náuseas, Confusión, Irritabilidad, Dolor abdominal, Palpitaciones o arritmias cardíacas</p>	<p>Debilidad muscular Hormigueo o adormecimiento de los miembros Malestar gastrointestinal y ulceraciones por suplementos de potasio Palpitaciones y arritmias cardíacas.</p>

Calcio	Provee rigidez y fortaleza a huesos, dientes y encías, regulación de frecuencia cardíaca, transmisión de impulsos nerviosos, reduce la tensión arterial, previene la osteoporosis, Mantiene la permeabilidad de las membranas celulares, coadyuvante de la actividad neuromuscular, reduce la incidencia de la preclamsia	Leche y sus derivados, frutos secos, las legumbres, la yema , vegetales de hoja verde, mariscos y sardinas (con sus espinas)	500 (mg)	800 (mg)	dolores en las articulaciones, hormigueos y calambres musculares, ritmo cardíaco anormal, palpitaciones, convulsiones y deterioro cerebral, depresión, fragilidad en las uñas, alteraciones cutáneas, dientes defectuosos, , entumecimiento de miembros superiores e inferiores, raquitismo, osteoporosis	Hipercalcemia, hiperparatiroidismo, tumores, insuficiencia renal crónica.
Fosforo	Interviene en la comunicación celular, mejora el rendimiento intelectual y memoria, actúa como productor y reservorio de energía (ATP), , contribuye al mecanismo que regula la actividad de proteínas, ayuda a oxigenar los tejidos	Lácteos, carnes y pescados, semillas, legumbres, cereales y frutos secos	460 (mg)	500 (mg)	Alteraciones cardiovasculares, gastrointestinales, renales, musculares, neurológicas, inmunes, etc. deficiencia del magnesio	Cambios mentales, náuseas, diarrea, inapetencia, debilidad muscular, dificultad, para respirar, hipotensión severa, ritmo cardíaco irregular.

Magnesio	<p>Junto con el calcio interviene en la excitabilidad neuronal y muscular, interviene en la formación ósea, mantiene estable el ritmo cardíaco, la presión arterial y protege las paredes de los vasos sanguíneos y es vasodilatador, antitrombótico.</p>	<p>Cacao, semillas y frutos secas, germen de trigo, levadura de cerveza, cereales integrales, legumbres y verduras de hoja. En menor cantidad, en carnes, lácteos y frutas.</p>	<p>80 (mg)</p>	<p>130 (mg)</p>	<p>Alteraciones cardiovasculares, gastrointestinales, renales, musculares, neurológicas, inmunes, etc. La hipocalcemia así como la hipocalcemia está asociada a la deficiencia del magnesio.</p>	<p>Cambios mentales, náuseas, diarrea, inapetencia, debilidad muscular, dificultad, para respirar, hipotensión severa, ritmo cardíaco irregular.</p>
Cobre	<p>Antioxidante, formación de tejido conectivo, participa en el metabolismo del hierro, Síntesis de neurotransmisores, Formación y mantenimiento de mielina y melanina, Participa en el mantenimiento del sistema inmune, Favorece la cicatrización de heridas</p>	<p>Hígado, riñón, mollejas y otras vísceras, carnes, cereales integrales, frutas secas, frutos de mar, cacao y legumbres.</p>	<p>340 (mcg)</p>	<p>440 (mcg)</p>	<p>Anemia, ruptura de vasos sanguíneos, problemas articulares, alteraciones en el sistema nervioso, pérdida de pigmentación, fatiga, debilidad, pobre función tiroidea, arritmia cardíaca, retardo en el crecimiento.</p>	<p>Dolor abdominal, Calambres estomacales, Náusea y vómitos, diarrea, Daño hepático severo, fallo renal, Coma y muerte en casos muy severos</p>

<p>Yodo</p>	<p>Interviene en la síntesis y regulación de las hormonas tiroideas, interviene en el crecimiento y desarrollo fetal, desarrollo del cerebro y del sistema nervioso, , Mejora la función del sistema inmunitario, Desinfectante de la piel</p>	<p>Algas y mariscos, frutas y verduras, lácteos, panes y cereales, sal iodada</p>	<p>90 (mcg)</p>		<p>Hipotiroidismo congénito y cretinismo que cursa con retardo mental, retardo en el desarrollo físico, sordera y baja estatura, se asocia al bocio, coeficiente intelectual más bajo, problemas de aprendizaje y cansancio.</p>	<p>Iroiditis, bocio, hipotiroidismo, hipertiroidismo, reacciones de sensibilidad, cáncer tiroideo y respuestas agudas según los individuos.</p>
<p>Hierro</p>	<p>Transporte y depósito de oxígeno en los tejidos, Metabolismo de energía, Síntesis de ADN, participa en la regulación los mecanismos bioquímicos del cerebro, en la producción de neurotransmisores y otras funciones encefálicas, Detoxificación y metabolismo de medicamentos y</p>	<p>Legumbres secas, frutas deshidratadas, huevo, cereales fortificados, hígado, carne roja, ostras, granos enteros</p>	<p>7 (mg)</p>	<p>10 (mg)</p>	<p>Anemia</p>	<p>Vómitos, diarrea, dolor abdominal llegando a dificultades respiratorias, coma y muerte.</p>

	contaminantes ambientales.					
Manganeso	Antioxidante, desarrollo del tejido óseo, regulación de los niveles de azúcar y metabolismo, absorción de vitaminas, cicatrización de heridas, Producción de hormonas tiroideas y sexuales.	vegetales de hoja, granos enteros, frutos secos	2 (mg)	3 (mg)	Alteraciones en el crecimiento Y metabolismo de macronutrientes, desmineralización y pérdida de masa ósea, irritaciones cutánea, despigmentación del cabello, crecimiento lento de uñas y cabello, ataxia	Temblores, Espasmos musculares faciales, Alteración de la memoria, Irritabilidad, Agresividad, Alucinaciones, Pérdida de apetito
Zinc	Interviene en la síntesis proteínas y colágeno, Promueve la cicatrización de heridas, Intensifica la respuesta inmunológica del organismo, protector hepático, formación de huesos, antioxidante, interviene en el crecimiento y desarrollo	Carnes, pescado, yema, hígado, ostras, aves, sardinas, mariscos, algas, legumbres, setas, lecitina de soja, soja, cereales integrales.	3 (mg)	5 (mg)	Pérdida de apetito, alteración ocular, retraso en el desarrollo sexual, alteración en el crecimiento, cansancio, debilidad del sistema inmune, cicatrización lenta de heridas y diarrea.	Diarrea, náuseas y vomito

2.3.5 MOLECULA CALORICA

Se define como la distribución calórica de macro nutrientes (proteínas, lípidos e hidratos carbono) a la energía total de la dieta. Se expresa como porcentaje. Se recomienda que:

- Proteínas

El aporte de proteínas a elegir, mínimo o máximo, depende de la calidad de las proteínas que se consuman; a menor calidad de las proteínas se elige el valor máximo recomendado, se sugiere que aporten entre 10 y 15% de las calorías totales. Su calidad está determinada en gran parte por el valor biológico de la proteico, que se expresa como la capacidad que tiene la proteína para sintetizar nuevas proteínas, la cual depende del tipo y cantidad de aminoácidos que la forman, sobre todo de los aminoácidos esenciales, los cuales el organismo no puede sintetizar, y por lo tanto deben ser aportados por la dieta. Los aminoácidos esenciales (AAE) cobran gran importancia biológica en etapas de alto anabolismo como la niñez y son: Fenilalanina (Phe), Isoleucina (Ileu), Leucina (Leu), Lisina (Lys), Metionina (Met), Treonina (Thr), Triptófano (Try), y Valina (Val); los AA Arginina (Arg) e Histidina (His).

- Lípidos

Su aporte debe oscilar entre un mínimo de 25 % y un máximo de 35 % del total de las calorías diarias ingeridas, el único requerimiento específico para la grasa en la dieta, es el de los Ácidos Grasos Esenciales (AGE), los cuales incluyen el ácido Linoléico (omega 6) y el alfa-linolénico (omega 3, su requerimiento se especifica más adelante al explicar la calidad de la alimentación.

- Hidratos de carbono

Principal fuente energética de la dieta. Se recomienda que entre el 50 y el 70% de la ingesta diaria provenga de CHO, son extremos indeseables las dietas que contienen 85% o más, o 40% o menos, de la energía total bajo la forma de CHO.

En relación a los hidratos de carbono, el 90% debe proceder principalmente de polisacáridos (almidones), los cuales se degradan lentamente durante la digestión y sus azúcares resultantes no se absorben tan rápido. El aporte de mono y disacáridos puros, azúcares sencillos o refinados, debe ser lo más bajo posible, máximo un 10% de los CHO de la dieta, ya que actúan como inyecciones de azúcar en sangre, es decir, elevan muy rápidamente el nivel de glucosa en sangre, y además no producen sensación de saciedad.

Tabla 4: Molécula Calórica de Macronutrientes y Fibra para preescolares

Calidad Nutricional Grasas	
Grasa total	< 30% o < 35% Kcal totales
Ácidos Grasos Saturados	< 7-8% Kcal
Ácidos Grasos Mono Insaturados	5% Kcal
Ácidos Grasos Poli insaturados	20% (La diferencia)
AGP/AGS	≥ 0,5
(AGP+AGM)/AGS	≥ 2
n-3 AGP Ácido α-Linolénico	2 g/día // 0,5-1% Kcal
n-6 AGP Ácido Linoleico	10 g/día // 2,5-9% Kcal
EPA + DHA	250 mg/día
Relación n-6/n-3	4/1 - 5/1
Colesterol	100 mg/1.000 Kcal
Ácidos grasos trans	< 1% Kcal // < 3 g/día
Calidad Nutricional Proteínas	
Proteína Origen Animal	70 % Kcal
Proteína Origen Vegetal	30 % Kcal
Relación PA/PV	> 0.7
Calidad Nutricional Hidratos de Carbono	
Hidratos de Carbono Simple	10 % Kcal

Hidratos de Carbono Complejos	90 % Kcal
Calidad Nutricional Fibra Dietética	
Fibra Dietética	12 - 14 g/1.000 Kcal
Relación fibra soluble/insoluble	1,5 - 3

FUENTE: SENC, 2011; FAO/WHO, 2008; EFSA, 2009

2.3.6 ALIMENTACION

Es el conjunto de acciones que permiten introducir en el organismo humano los alimentos, o fuentes de las materias primas que precisa obtener, para llevar a cabo sus funciones vitales. La alimentación incluye varias etapas: Selección, Preparación e Ingestión de los alimentos. Consiste en un proceso voluntario.

La alimentación sana, se caracteriza por ser Suficiente, Completa, Armónica y Adecuada. Suficiente porque debe proporcionar las cantidades óptimas de energía y nutrientes esenciales para la vida, es decir, las proteínas, grasas, hidratos de carbono, vitaminas, minerales y agua; así como la cantidad de fibra dietética necesaria para una correcta función intestinal. Las necesidades de energía y nutrientes varían para cada individuo, de acuerdo con sus características y circunstancias particulares.

2.3.7 ALIMENTO

Un alimento es toda sustancia ingerida para proporcionar apoyo nutricional a un organismo, ser asimilada por las células del organismo para suministrar energía, mantener la vida o estimular el crecimiento, además posee fines, sociales y psicológicos:

- **Nutricionales:** Proporciona materia y energía para el anabolismo y mantenimiento de las funciones fisiológicas, como el calentamiento corporal.
- **Sociales:** favorece la comunicación, el establecimiento de lazos afectivos, las conexiones sociales y la transmisión de la cultura.

- Psicológicos: Mejora la salud emocional y proporciona satisfacción y obtención de sensaciones gratificantes.

Estos tres fines no han de cumplirse simultáneamente para que una sustancia sea considerada alimento. Así, por ejemplo, las bebidas alcohólicas no tienen interés nutricional, pero sí tienen interés frutivo. Por ello, son consideradas alimento. Por el contrario, no se consideran alimentos las sustancias que no se ingieren o que, una vez ingeridas, alteran las funciones metabólicas del organismo. De esta manera, el tabaco, los medicamentos y demás drogas no se consideran alimentos. Sin embargo, hay que tener en cuenta que los alimentos contienen nutrientes y no-nutrientes, como la fibra vegetal, que aunque no proporcione a los humanos materia y energía, favorece el funcionamiento de la digestión.

2.3.8 GRUPOS DE ALIMENTOS

Un grupo de alimentos es una colección de alimentos que comparten propiedades nutricionales similares o clasificaciones biológicas. Estos grupos de alimentos se usan para planificar dietas que logran la ingesta de nutrientes según RDA. Los alimentos se agrupan en categorías según el tipo o los nutrientes que suministran. La clasificación básica del grupo de alimentos se basa en el papel fisiológico desempeñado por los alimentos de cada grupo en nuestro cuerpo.

Tabla 5: Grupos Básicos de Alimentos.

GRUPOS DE ALIMENTOS	FUNCION	FUENTE	PRINCIPAL NUTRIENTE	OTROS COMPONENTES
Panes y Cereales	Energéticos, proporcionan energía	Pan, cereales integrales, arroz, pasta y fideos.	Hidratos de carbono simples y complejos	Grasa invisible, vitaminas del complejo B y fibra

Frutas		Fresa. Granada. Grosella. Guayaba. Higos seco. Higo. Kiwi. Limón. Mango. Manzana.	Hidratos de carbono simples, fibra, agua, vitaminas y minerales	Grasa invisible, oligoelementos
		Papaya. Pera. Piña. Piñón. Pistacho. Pitahaya. Banana. Pomelo		
Verduras y hortalizas	Reguladores, regulación del metabolismo, catalización de reacciones bioquímicas	Acelga, apio, alcachofa, berenjena, repollo, coles, calabacín, brócoli, coliflor, cebolla, espárragos, espinacas, lechuga, nabo, pepino, pimiento, puerro,		

	Energéticos, proporcionan energía	remolacha, setas. Etc.		
Tubérculos	Energéticos, proporcionan energía	Papa, rábano, zanahoria, yuca, camote.	Hidratos de carbono complejos	Proteínas
Leguminosas		Garbanzos, lentejas, frijoles, soya, habas, judías.	Hidratos de carbono complejos, proteínas	Fibra dietética
Cárnicos	Plásticos, Construcción tisular, formación y reparación de tejidos.	Carnes rojas, carne de aves, pescados.	Proteínas	Grasas saturadas
Lácteos		Yogurt, leche y queso.	Proteínas, hidratos de carbono simples	Grasas, Vitaminas liposolubles
Grasas	Energéticos, proporcionan energía	Aceites, margarinas, mantequilla, frutos secos	Lípidos	Ácidos grasos esenciales
Azucres		miel, azúcar, jaleas, mermeladas, golosinas y postres	Hidratos de Carbono simples	Aditivos y conservantes

Misceláneos		Snacks, bebidas refrescantes, confitería,	Hidratos de carbono simples, grasas saturadas	Sodio, potasio, fosforo, aditivos y conservantes.
--------------------	--	--	---	---

Para satisfacer los requisitos de nutrientes esenciales para una buena salud, es necesario comer variedad de cada uno de los cinco grupos de alimentos diariamente, en las cantidades recomendadas. No es necesario comer de cada grupo de alimentos en cada comida. De hecho, en algunos casos, sólo necesita comer algunos de los alimentos en cada grupo de alimentos un par de veces a la semana.

2.3.9 RACION

La Ración hace referencia al término inglés “serving size”- se trata de una cantidad fija, es una medida estándar de los alimentos (una taza, una pieza, una onza, por ejemplo) y constituye la cantidad de un alimento que se recomienda comer.

Los fabricantes de alimentos utilizan este término para describir sus productos y la información nutricional que ofrecen se basa, además de por 100 g de porción comestible del alimento, en estas cantidades, es decir datos sobre aquello que contiene una de ellas (kilocalorías, lípidos, hidratos de carbono, fibra, sodio, etc.).

2.3.10 PORCION

La Porción es la cantidad que el consumidor elige servirse para beber o comer, según la FAO es difícil establecer las porciones, sobre todo de un país a otro, donde el tamaño de los productos y los hábitos de alimentación varían.

Gráfico 1: Guía de raciones con la mano.



2.3.11 GUIA ALIMENTARIA

Las guías de alimentos son herramientas educativas (pueden ser imágenes o diagramas) que muestran gráficamente todos o algunos de los mensajes de las pautas dietéticas. Por lo general representan los grupos de alimentos recomendados en las proporciones sugeridas para una buena dieta. Pueden añadirse mensajes sobre el estilo de vida, como recomendaciones de actividad física regular y advertencias relacionadas con el consumo de alcohol e inocuidad alimentaria. El ejemplo más común de guías de alimentos es la forma de una pirámide de alimentos y un plato de comida. Sin embargo, muchos países eligen una guía alimentaria que es culturalmente específica para la población de cada país y puede convertirse en un símbolo importante en la estrategia de comunicación y educación de la nutrición de una nación.

Algunos países han adaptado su guía de alimentos a diferentes grupos de población. El propósito general de las guías alimentarias es identificar y promover

un patrón de alimentación que satisfaga las necesidades de nutrientes y reduzca el riesgo de enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición como la obesidad, la diabetes, el cáncer y las enfermedades cardiovasculares, en estas se incluyen pautas para comer los grupos de alimentos adecuados, especificados por grupos de edad y género. También hay consejos para los alimentos a elegir, tamaño de las porciones de cada alimento y los mejores métodos de cocción. Son utilizadas por profesionales de la salud, responsables de políticas, educadores, fabricantes de alimentos, minoristas de alimentos e investigadores, se aplican en poblaciones sanas de distintos grupos etarios y para enfermedades de mayor prevalencia como el sobrepeso. No se aplican a las personas que necesitan consejos dietéticos especiales para una condición médica.

La FAO 2014 realizó un estudio para conocer la situación actual de las guías alimentarias basadas en alimentos (GABA), en los países de América Latina y el Caribe, de los cuales Ecuador como país participante no contaba con guías alimentarias como tales publicadas, no obstante en junio de 2017 en las Oficinas de la FAO de Ecuador, se realizó el primer taller nacional para la elaboración de las Guías Alimentarias. El encuentro contó con la participación de autoridades nacionales y varios especialistas interdisciplinarios, teniendo como resultado la conformación oficial de la Mesa Técnica Nacional de Guías Alimentarias Basadas en Alimentos.

2.4 ALIMENTACION DEL PREESCOLAR

La edad preescolar es una etapa de progresivos y evidentes cambios en el crecimiento y desarrollo del niño, lo que le permite adquirir múltiples capacidades. En ella el organismo está en proceso de crecimiento y desarrollo, a la par de ser un período de actividad física intensa e irregular. El gasto metabólico basal es elevado en comparación con el del adulto. Por lo tanto, es esencial una alimentación adecuada para asegurar una nutrición compatible con un estado de salud óptima duradera y crecimiento y desarrollo adecuados. Se debe considerar:

- 1 Aspectos fisiológicos tales como la maduración de estructuras y funciones digestivas, renales, nerviosas e inmunológicas, para decidir cuáles alimentos son adecuados e inadecuados a distintas edades.
- 2 Los requerimientos nutricionales y la forma en que cambian con la edad y estado de salud del niño para cuantificar los alimentos que se deben incluir en la dieta y evaluar la necesidad de suplementarla en algunos nutrientes.
- 3 El desarrollo de hábitos alimentarios, para evitar conductas alimentarias inadecuadas que pudieran llevar a hábitos poco saludables que deriven en repercusiones nocivas en el futuro, así como la preocupación injustificada de la familia y la prescripción innecesaria de alimentos y suplementos nutricionales.
- 4 Las características químicas, físicas y organolépticas de los alimentos, para seleccionar los más apropiados para la edad del niño y evitar aquellos cuyo uso puede producir efectos indeseables.
- 5 La disponibilidad de alimentos y el patrón cultural de la familia, para recomendar dietas con mayor probabilidad de ser aceptadas y puestas en práctica.

2.5 CONDUCTA Y PATRONES ALIMENTARIOS

Según la definición dada por Osorio y colaboradores 2002, sobre conducta y patrones alimentarios, es el “comportamiento normal relacionado con hábitos de alimentación, selección de alimentos que se ingieren, preparaciones culinarias y las cantidades ingeridas de ellos”, advirtiendo al respecto que en forma general los patrones alimentarios se forman y se aprenden, mas no se heredan, mediante un proceso que se inicia en los primeros años de vida. En el periodo de 2 a 6 años, el apetito de los niños tiende a disminuir, lo cual es normal porque coincide con la disminución del crecimiento, alrededor de los 3 años, no es infrecuente que los niños pasen por una fase de que los alimentos tolerados ya no son aceptados y es difícil introducir nuevos alimentos (Fildes et al.,2014; Nicklaus, 2009)

Durante la transición de la dieta exclusiva de leche de la infancia a la dieta omnívora consumida en la primera infancia, se produce una enorme cantidad de conocimientos sobre la alimentación. Este aprendizaje temprano está limitado por las predisposiciones genéticas de los niños, que incluyen la preferencia indiferente por los gustos dulces, los gustos salados y el rechazo de los gustos ácidos y amargos. Los niños también están predispuestos a rechazar nuevos alimentos y a aprender asociaciones entre los sabores de los alimentos y las consecuencias postoperatorias de comer.

La evidencia inicial indica que la imposición de controles parentales estrictos puede potenciar las preferencias por los alimentos ricos en grasa y la densidad energética, limitar la aceptación de los niños de una variedad de alimentos e interrumpir la regulación de los niños de la ingesta de energía alterando la respuesta de los niños a señales internas de hambre y saciedad. Esto puede ocurrir cuando los padres son bien intencionados y preocupados, por lo que asumen que los niños necesitan ayuda para determinar qué, cuándo y cuánto comer y cuándo los padres imponen prácticas de alimentación infantil que proporcionan a los niños pocas oportunidades para el autocontrol. Se discuten las implicaciones de estos hallazgos para las intervenciones preventivas.

2.5.1 Primeras Experiencias, aprendizaje y preferencias alimentarias

Una de las primeras opciones que los padres inducen a experimentar a sus hijos con alimentos y sabores, es la opción de amamantar o alimentar con fórmula. La percepción de sabores de la leche es también una de las experiencias sensoriales más tempranas del niño, la cual es apoyada porque tiene efecto en la ingesta de leche y en la aceptación posterior de los alimentos.

La repetida experiencia temprana con sabores de la dieta materna presente en la leche de las madres permite que los lactantes aprendan a preferir la dieta de sus madres. ciertamente, la experiencia sensorial temprana de los lactantes amamantados es radicalmente diferente de la del bebé alimentado con fórmula,

quienes tienen experiencia con un solo sabor, mientras que los lactantes amamantados están expuestos a la variedad de sabores que la dieta materna transmite a la leche, los efectos a largo plazo de la lactancia materna versus lactancia artificial siguen siendo inexplorados, pero pruebas muy limitadas sugieren que la experiencia variada de sabor de los lactantes amamantados puede facilitar la aceptación de los alimentos sólidos durante el período de destete, por lo tanto, la experiencia de la dieta infantil se basa en las decisiones de alimentación infantil y en los patrones dietéticos de la madre, y proporciona la base para la aceptación de los alimentos y los patrones de consumo en la infancia.

Durante los primeros años de vida, el bebé transita de una dieta exclusiva de leche a una variedad de alimentos, esta transición de unívoro a omnívoro está determinada por la preferencia innata del infante por los gustos dulces y salados, por el rechazo de los gustos ácidos y amargos, y por la predisposición del omnívoro a asociar los sabores alimenticios con los contextos y las consecuencias de comer. Los bebés y los niños también están predispuestos a ser neofóbicos y rechazar nuevos alimentos, sin embargo, después de repetidas oportunidades de consumir nuevos alimentos, el gusto por ellos generalmente aumenta, produciendo un mayor consumo, aunque a menudo se requieren 5 a 10 exposiciones. Estos hallazgos enfatizan la importancia central de la experiencia temprana con la aceptación de alimentos, los niños gustan de lo que es familiar, de lo que está presente en el medio ambiente, situación que se evidencia en patrones dietéticos similares entre padres e hijos.

La exposición temprana que los niños tienen a las frutas y verduras y a los alimentos ricos en energía, azúcar y grasa puede desempeñar un papel importante en el establecimiento de jerarquía de preferencias y selección de alimentos. El trabajo del grupo de Baranowski 2001, ha confirmado que la disponibilidad y accesibilidad de los alimentos estaba positivamente relacionada con las preferencias de frutas y hortalizas y su consumo por parte de los

preescolares. Estos autores señalaron que los niños consumían más frutas y verduras en las escuelas, porque se los servían y concluyeron que el grado en que las frutas y verduras están disponibles y accesibles a los niños puede moldear el gusto y el consumo de esos alimentos.

2.5.2 Entorno Social y el efecto en preferencias alimentarias

Para los niños, comer normalmente es una ocasión social, que está influenciada por el desarrollo de sus propias preferencias y conductas alimentarias. El contexto social en el cual se desarrollan los patrones alimentarios de los niños se vuelve importante porque el comportamiento alimentario de las personas sirve como modelo para el niño en desarrollo. Los modelos pueden tener efectos poderosos sobre la selección de alimentos, especialmente cuando es similar al observado o es visto como particularmente potente, como es el caso de los compañeros de más edad. Los hallazgos sugieren que los centros educativos se convierten en un medio eficaz para proporcionar oportunidades de ampliar la disponibilidad y accesibilidad de los alimentos y fomentar las preferencias a los alimentos mediante efectos de modelado. Birch LL. 1987, encontró que cuando los preescolares observaban a otros niños eligiendo y comiendo verduras que el niño observador no le gustaban, las preferencias aumentaron.

El modelado parece desempeñar un papel importante en el establecimiento de preferencias por sustancias inherentemente desagradables. Rozin y Schiller 1980, demostraron el poderoso papel de las influencias sociales en el desarrollo de las preferencias por los chiles, que es un sabor aversivo para los animales y para muchos humanos, y aunque una variedad de protocolos de aprendizaje establecidos no lograron facilitar la preferencia por los chiles entre los primates no humanos, la preferencia creciente por las galletas con sabor a chile resultó después de que los monos observaran a sus encargados comiendo las galletas.

Las preferencias alimentarias de los niños pueden configurarse analizando los patrones de selección de alimentos y el comportamiento alimentario de sus

padres. Por ejemplo, Harper y Sanders 1975, observaron que los niños pequeños se llevan los alimentos a la boca más fácilmente cuando siguen el ejemplo de sus madres en relación al mismo comportamiento de modelado por un extraño. Las familias cuya dieta y control de peso son cuestiones sobresalientes, afecta la alimentación de los niños, puesto que puede verse influida por la alimentación de los padres, la restricción de la dieta y la desinhibición. Los modelos también pueden desempeñar un papel importante en la aparición de comportamientos dietéticos en la infancia y la adolescencia.

2.5.3 Prácticas de alimentación infantil, preferencias y selección de alimentos en preescolares

Los padres configuran los ambientes alimentarios de sus hijos de varias maneras: a través de la elección de un método de alimentación infantil, por los alimentos que ponen a disposición y accesibles, por influencias de modelado directo, por el grado de exposición de los medios en el hogar y por su interacción en el contexto alimentario. Los padres creen que sus prácticas de alimentación pueden ejercer gran influencia en las preferencias alimentarias de los niños y en el desarrollo del control de la ingesta de alimentos de los niños, a pesar de que investigaciones recientes indican que la influencia no es necesariamente de la manera que los padres piensan.

Aunque las pautas nutricionales actuales intentan transmitir la importancia de la variedad y moderación, éstas son cognitivamente complejas. Rozin et al 1996, en un estudio sobre la comprensión de los conceptos nutricionales de los adultos, concluyó que incluso los adultos bien educados participaban en el pensamiento categórico, es decir, agrupar los alimentos como "buenos" o "malos" y una mente monótona creyendo que algo que es perjudicial en grandes cantidades (como la grasa en la dieta) también es perjudicial a niveles bajos. Los mensajes nutricionales interpretados con tal pensamiento categórico pueden resultar en intentos de los

padres de restringir la ingesta de alimentos "malos" para los niños y fomentar la ingesta de "buenos" alimentos.

2.6 ESTADO NUTRICIONAL

Es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes, la condición de salud de una persona está influenciada por la ingesta y la utilización de nutrientes.

2.6.1 FACTORES QUE INFLUYEN EN EL ESTADO NUTRICIONAL

- **Factor socioeconómico**

Se sabe que los factores socioeconómicos influyen en el estado nutricional. La relación entre el crecimiento de los niños y sus antecedentes socioeconómicos ha sido ampliamente estudiada. Una revisión de varios estudios de niños en edad preescolar de países en desarrollo y desarrollados estimó diferencias de 12% para la edad y 13% para el peso para la edad debido a la clase socioeconómica.

- **Ingresos económicos**

El ingreso es la imagen real de los recursos de un hogar y produce un índice de su capacidad de compra. Los alimentos que no se pueden comprar nunca se consumen. La situación económica es un factor potente que determina cuánto y qué tipo de alimento estará disponible.

- **Tamaño de la familia**

El aumento del tamaño de la familia puede afectar negativamente el estado nutricional de todos sus miembros, incluidos los niños en edad preescolar, ya que se asocia con disminución de la contribución humana per cápita. Es decir, la asignación de alimentos por niño es probable que disminuya con el aumento del número de niños, lo que a su vez, afecta negativamente su estado nutricional.

Aguillon, et.al. (1982) informaron que el gran tamaño de la familia está asociada significativamente de forma negativa con el buen estado nutricional, esto se atribuyó a la incapacidad de proporcionar atención adecuada a los niños menores, especialmente donde había más de un niño en edad preescolar en la familia.

- **Factores socioculturales**

Algunas prácticas en algunas sociedades afectan la nutrición del niño en edad preescolar, ejemplos de ello incluyen el hábito de cesar la lactancia materna una vez que se ha declarado un nuevo embarazo, y los tabús alimentarios que juegan un papel en algunas comunidades

La separación física de la madre así como los alimentos inadecuados pueden contribuir a patrones culturales de fracaso para el adecuado estado nutricional.

La calidad y cantidad de interacción entre padres e hijos dentro de las unidades de mantenimiento de la casa, son factores sociales adicionales que afectan el estado nutricional y el bienestar del niño a través del pariente o cuidador a cargo.

- **Disponibilidad nacional de alimentos**

La seguridad alimentaria se logra cuando una persona tiene acceso permanente a suficientes alimentos para llevar una vida activa y saludable. Por lo tanto, es un determinante primordial del estado nutricional del niño. La disponibilidad nacional de alimentos se la mide como el suministro de energía dietética per cápita, ésta cifra a nivel nacional es un factor muy importante en la reducción de las tasas de desnutrición infantil en el pasado, y es responsable de aproximadamente la cuarta parte de la reducción entre 1970 y 1995 (Smith y Hadad, 2000).

- **Salud Ambiental**

También se sabe que la calidad del medio ambiente de salud, como la limpieza del agua, el saneamiento y acceso a los servicios de salud, es un determinante primordial de la nutrición de los niños. Las mejoras en el acceso al agua potable

durante 1970-1995 han llevado a una mayor reducción de la desnutrición infantil a nivel mundial.

2.7 MÉTODOS DE EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL

2.7.1 ANTROPOMETRIA

La antropometría es el estudio de la medida del cuerpo humano en términos de las dimensiones del tejido óseo, muscular y adiposo (grasa). La palabra "antropometría" se deriva de la palabra griega "anthropo" que significa "humano" y la palabra griega "metron" que significa "medida".

El campo de la antropometría abarca una variedad de mediciones del cuerpo humano. El peso, estatura (altura de pie), la longitud recostada, los grosores de pliegues cutáneos, las circunferencias (cabeza, cintura, extremidad, etc.), las longitudes de los miembros y las anchuras (hombro, muñeca, etc.) son ejemplos de medidas antropométricas.

En la evaluación antropométrica se determinan los diferentes niveles y grados de nutrición de un individuo mediante parámetros antropométricos e índices derivados de la relación entre los mismos, los cuales tienen por objeto determinar la masa corporal expresada por el peso; las dimensiones lineales, especialmente la estatura, la composición corporal y las reservas calóricas y proteicas estimadas por los principales tejidos blandos superficiales, la grasa subcutánea y la masa muscular.

Los indicadores antropométricos son menos precisos que las técnicas clínicas y bioquímicas, se utilizan como un dispositivo de detección de individuos en riesgo de malnutrición, que junto a una investigación más elaborada usando otras técnicas permite un diagnóstico más preciso así como para el monitoreo del crecimiento, cuyas desviaciones pueden ser adecuadamente referidos a atención especializada

Tabla 6: MEDIDAS ANTROPOMETRICAS EN PREESCOLARES

MEDIDA	DESCRIPCION	TECNICA	HERRAMIENTA	MEDIDA DE PRECISION
PESO	El peso corporal, es la masa expresada en Kilogramos compuesta por masa magra (musculo-esquelética, tejido conectivo, órganos y agua) y la grasa corporal que incluye el tejido adiposo subcutáneo y visceral.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se ubica al niño descalzo al centro de la balanza, vestido con ropa ligera (ropa interior o bata médica). 2. En ayunas o 3 horas postprandial, con vejiga y recto vacíos. 3. Parado de frente, erguido, hombros abajo, talones juntos con puntas separadas, brazos a los costados holgados y relajados, cabeza firme con visión en un punto fijo. 4. Se da lectura en cuanto se fijan los números en la báscula. 	Balanza clínica, digital con resolución de 0.10 gramos, evitar balanzas de baño (debido a que el resorte pierde flexibilidad con el uso.), usar balanzas médicas.	150 gr, variabilidad por edema, deshidratación u otras manifestaciones de cambios en el agua corporal ya que representa una mezcla de varios componentes del cuerpo.

TALLA	Longitud del individuo de pies a cabeza, expresada en centímetros.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se coloca al niño en posición de pie, descalzo, sin accesorios en la cabeza con talones unidos, piernas rectas y hombros relajados, pegado a la pared. La cabeza en plano horizontal de Frankfort, 2. Desliza la escuadra hacia abajo hasta topar con la cabeza del sujeto, presionando suavemente contra la cabeza para comprimir el cabello 3. Se da lectura a la medida, verificando nuevamente la posición. 	Estadiómetro, tallimetro de pared	Estiramiento minimiza variación que ocurre durante el día y que puede llegar hasta 2 cm (2)
PERIMETRO ABDOMINAL	Es un indicador de masa grasa intra-abdominal, se correlaciona de manera más directa con el riesgo de enfermedad cardiovascular y con un perfil lipídico aterogénico, que la obesidad, determinada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se realiza con el abdomen descubierto. 2. El sujeto de pie, los pies juntos, los brazos a los lados y abdomen relajado. 3. se debe colocar la cinta alrededor de la región umbilical, en el punto medio del último arco costal y la cresta iliaca. 	Cinta métrica, inextensible y flexible (1 mm). Se aconseja cinta de 5 mm de ancho y que el cero de la escala esté por lo menos a 3 cm del extremo de la	La medición se aproxima al 0.1 cm más cercano

	por el índice de masa corporal.	4. Sin ejercer presión se da lectura al mm más cercano.	cinta, a fin de facilitar la lectura
PERIMETRO BRAQUIAL	<p>Proporciona información sobre el contenido de masa muscular y masa grasa. Específicamente da una referencia del crecimiento y desarrollo físico y del aumento de las reservas corporales. Es un indicador muy sensible ante cambios rápidos de grasa subcutánea y de composición corporal.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se descubre el brazo de la ropa 2. paciente en posición de pie, con brazos a los lados del cuerpo, con palmas orientadas hacia tronco. 3. Se flexiona el mismo en ángulo de 90° con palma hacia arriba, se identifica el punto más distal del acromion – codo y se mide la distancia entre este punto y el acromion, 4. se marca un punto medio de esta distancia, y una vez identificado se medirá el perímetro, con el brazo se dejara sin flexionar, relajado y suelto, 5. Sin ejercer presión se da lectura al mm más cercano. 	

2.7.2 INDICES

Los índices corporales son considerados como la relación entre dos o más medidas corporales (García Manso et al, 1996) que tienen como objetivo demostrar una proporción macro (las medidas más grandes del cuerpo humano) de la estructura humana.

- **Peso para la edad**

El peso para la edad refleja el estado nutricional inmediato del niño. Es la evaluación más simple, directa y común del crecimiento de los niños. Un cambio de peso con la edad es más rápido que el de la altura y es mucho más sensible a cualquier deterioro o mejora en la salud del niño.

El peso para la edad es el índice compuesto de peso para la estatura y la talla para la edad y por lo tanto la dosis no distingue entre desnutrición aguda (debilitante) y desnutrición crónica (retraso del crecimiento).

El peso para la edad refleja la masa corporal en relación con la edad cronológica. Está influenciada por la altura del niño (altura por edad) y su peso (peso por talla) y su naturaleza compuesta hace que la interpretación sea compleja, por ejemplo, el peso para la edad no distingue entre el peso bajo de niños de peso corporal adecuado y niños altos y delgados.

- **Talla para la edad**

Talla para la edad es un indicador de medida de crecimiento lineal y es un índice del estado nutricional pasado o crónico. La disminución de talla para la edad indica la presencia de enfermedad crónica junto a un problema de crecimiento permanente como el causado por la desnutrición o una deficiencia de la hormona del crecimiento. Así, la talla para la edad representa: una medida del efecto a largo plazo de la desnutrición en la población y no varía de manera apreciable según la estación o el tiempo de la recolección de datos.

El retraso del crecimiento ha sido considerado como el resultado de la desnutrición crónica, y no se pueden citar las causas nutricionales como el efecto genético, las enfermedades infecciosas o la condición socioeconómica como causas del retraso en el crecimiento.

- **Peso para la talla**

Este indicador antropométrico mide mejor el resultado de la malnutrición actual y aguda originada por la reducción significativa de la ingesta de alimentos o por infección suficientemente grave, el peso para la talla es el primer indicador que se afecta en estos casos, se ha utilizado eficazmente para controlar la gravedad de las hambrunas y las epidemias y medir la variación estacional en la prevalencia de la malnutrición.

Los preescolares que están por debajo de -2 SD de la mediana de la población de referencia son considerados (desnutridos) o demasiado delgados para su talla, condición que refleja deficiencia nutricional aguda.

El desgaste se refiere al bajo peso para la talla a <-2 DE del valor mediano del peso internacional NCHS / WHO para la referencia de la altura.

La desnutrición severa se define como <-3 DE (OMS, 1995), misma que está estrechamente ligado al riesgo de mortalidad y puede reflejar escasez aguda de alimentos.

- **IMC para la edad (en preescolares)**

El Índice de Masa Corporal se calcula usando las medidas de peso y altura y es un indicador de grasa corporal. No es una medición directa de la grasa, pero la investigación ha demostrado que las mediciones de IMC se correlacionan con la medición directa. Es un indicador económico, rápido y fácil para detectar posibles problemas de peso que pueden conducir a problemas de salud. El IMC se mide de manera diferente en los adultos que en los niños.

Para los niños y los adolescentes, el IMC se evalúa mediante gráficos específicos de edad y género que tienen en cuenta los diferentes patrones de crecimiento para el género. El peso y la cantidad de grasa en el cuerpo difieren para los niños y las niñas, esos niveles cambian a medida que crecen y aumentan de peso.

Tabla 7: Niños mayores de 2 años o adolescentes cuyo IMC es:

Índice antropométrico	Valor de corte de percentil	Indicadores de estado nutricional
IMC para la edad	> 95º percentil	Obesidad
IMC para la edad	> 85º y <95º percentil	Exceso de peso
IMC para la edad	< 5º percentil	Bajo peso

2.7.3 INDICADOR

Un indicador, se establece a partir de índices. Son valores de composición corporal más un punto de corte, usados para el diagnóstico nutricional de un individuo. Por ejemplo una vez que se ha obtenida la relación peso/edad de un niño, se obtiene el indicador al comparar éste con una población de referencia con puntos de corte asignados. Los valores que provee un indicador se pueden expresar como: puntuación Z, percentiles y porcentajes de la mediana. La puntuación Z (valor observado - valor de la mediana de referencia / desviación estándar de la población de referencia) muestra la cantidad de desviaciones estándar que se aleja de un valor del promedio, tiene signos positivos por encima del mismo y negativo por debajo.

Para la coherencia con el cribado clínico, los datos basados en la prevalencia se informan comúnmente utilizando un valor de corte, a menudo <-2 y $> + 2$ puntuaciones Z, por lo tanto, es la definición estadística del 95%, eje central de una distribución considerada como rango "normal", y no se basa necesariamente en el punto óptimo para predecir los resultados funcionales.

2.7.4 INTERPRETACION DE PUNTOS DE CORTE

La base de datos mundial de la OMS sobre el crecimiento y la malnutrición infantil utiliza un punto de corte Z-score de <-2 SD para clasificar el bajo peso para la edad, la baja altura para la edad y el bajo peso para la estatura como subnutrición moderada y grave, Y <-3 SD para definir la desnutrición severa. El punto de corte de $>+2$ SD clasifica alto peso para la talla como el sobrepeso en los niños.

Los valores por debajo de -2 desviaciones estándar (DE) de la mediana de referencia se consideran desnutrición y los valores por debajo de -3 DS se estiman desnutridos severamente.

Cada uno de los tres índices mencionados refleja una particularidad de la historia nutricional, el índice de altura para edad es una medida de crecimiento lineal, por lo tanto, las desviaciones inferiores a 2SD o -3SD de la mediana de la población de referencia del NCHS indican "desnutrición aguda" o "desnutrición crónica, el índice de peso para la altura mide la masa corporal en relación con la longitud del cuerpo, las desviaciones negativas de la norma indican presencia desnutrición aguda o desnutrición crónica, el índice peso para la edad, combina altura/edad y peso/altura; la desviación negativa de la norma define la condición de "insuficiente peso", que puede depender de causas múltiples.

2.7.5 MÉTODO DIETETICO

Evalúa el conocimiento del consumo de alimentos, así como de hábitos, frecuencia y preferencias alimentarias de un individuo, se realiza a través de la entrevista dietética (historia dietética), proporciona información básica, que junto con la obtenida en la evaluación bioquímica, la exploración física y antropométrica, permite diseñar un plan de alimentación apropiado.

2.7.6 MÉTODO BIOQUIMICO

Identifica los estados deficitarios subclínicos, define la existencia de desnutrición oculta (deficiencia de uno o varios micronutrientes). Los indicadores bioquímicos disponibles en la práctica nutricional se clasifican en tres grupos:

- a) Los que reflejan el estado nutricional con relación a las proteínas (albúmina, pre albúmina, proteína transportadora de retinol, transferrina, fibrinonectina, balance nitrogenado).
- b) Los indicadores de la masa muscular (índice creatinina/talla, creatinina urinaria).
- c) Los indicadores del estado inmunológico (recuento total de linfocitos, reacciones de hipersensibilidad retardada, sistema complemento).

En la evaluación bioquímica, los mejores indicadores de malnutrición son la disminución de las concentraciones plasmáticas de las proteínas totales y de sus diferentes fracciones, la albúmina se usa como marcador proteico porque brinda datos acerca de malnutrición crónica o de estado de sobre hidratación, la pre albúmina y la proteína transportadora del retinol son útiles como marcadores rápidos de desnutrición por tener una vida media corta.

2.7.7 MÉTODO CLINICO

Valora signos y síntomas clínicos para detectar deficiencia de nutrientes a través de piel, ojos, labios, boca, encías, lengua, cabello, uñas, tejido subcutáneo, aparato músculo esquelético y sistema nervioso. Cabe indicar que los signos clínicos pueden ser consecuencias de factores no nutricionales, derivarse de la deficiencia de más de un nutriente y por lo tanto, no son específicos y son indicadores tardíos.

2.8 PROBLEMAS NUTRICIONALES

Los trastornos nutricionales son causados por ingesta insuficiente de alimentos, de determinados nutrientes, por la incapacidad del cuerpo para absorber y usar nutrientes, o por el consumo excesivo de determinados alimentos, ejemplos de ello son la obesidad causada por la ingesta excesiva de energía, la anemia causada por la ingesta insuficiente de hierro, y la malnutrición por desgaste proteico-energética. Los trastornos nutricionales pueden ser particularmente graves en preescolares, ya que interfieren con el crecimiento y el desarrollo, y pueden predisponer a muchos problemas de salud, como la infección y las enfermedades crónicas.

Tabla 8: Problemas Nutricionales en preescolares.

PROBLEMA	Definición	CLASIFICACION			Etiología	COMPLICACIONES
DESNUTRICION	Desequilibrio celular entre el suministro de nutrientes y energía y la demanda del cuerpo para garantizar el crecimiento Y mantenimiento de funciones específicas.	Peso para la Edad en %			Servicios básicos escasos, Desigualdad Social, Enfermedades, Factores Maternos y género.	Retraso del crecimiento (altura extremadamente baja para la edad), Bajo peso (extremadamente bajo peso para la edad), y (Peso extremadamente bajo para la altura), alteración metabólica, daño estructural directo al cerebro, alteración del desarrollo motor infantil y el comportamiento exploratorio
		P/E % expectativa	Edema	Tipo		
		60 – 80	+	Kwashiorkor		
			-	Desnutrición		
		> 60	-	Marasmo		
			+	Kwashiorkor Marasmo		
		WHO				
			Moderada	Severa		
		P/T	Desviación Estándar - 2 y -3	Desviación Estándar -3		
		Circunferencia braquial	< 12.5 cm	< 11 ms		
Edema	No	Bilateral				

OBESIDAD	La obesidad infantil es una condición en la que el exceso de grasa corporal afecta negativamente la salud o el bienestar del Niño. Como los métodos para determinar la grasa corporal directamente son difíciles, el diagnóstico de la obesidad a menudo se basa en el IMC.	Tipo	Exógena: ambiente obeso génico ; Endógena: alteraciones metabólicas	Factores genéticos, patrones de alimentación, estilo de vida sedentario, trastornos hormonales.	Alteración del perfil lipídico, Presión sanguínea elevada, Enfermedad cardíaca temprana, Diabetes, Problemas óseos, alteraciones dérmicas, infecciones por hongos y acné
		Distribución corporal	Central o Visceral: acumulo de grasa en tronco y abdomen; Periférica: acumulo de grasa en región glúteo femoral		
		Tipo celular	Hiperplasia: > cantidad de adipocitos ; Hipertrofica: > tamaño de adipocitos en cantidad adecuada		
ANEMIA	Nivel de hemoglobina inferior al	Tipo	volumen corpuscular medio (MCV)	Deficiencia de hierro, infección	Alteración del crecimiento, desarrollo motor y

<p>percentil 5 para la edad. Las causas varían según la edad. La mayoría de los niños con anemia son asintomáticos, y la condición se detecta en la evaluación de laboratorio de cribado. Sólo se recomienda el tamizaje para niños de alto riesgo.</p>	<p>Microcítica</p>	<p>< 80 μm</p>	<p>concurrente, pérdida de sangre, Trastorno de la estructura o síntesis de Hgb, RBC defectos enzimáticos, Defectos de membrana de RBC, Anemias hemolíticas adquiridas, Eritroblastopenia transitoria de la infancia, Leucemia, mielofibrosis, Envenenamiento por plomo.</p>	<p>mental. Exhibición de lapsos de atención acortada y una disminución del estado de alerta. Los niños con anemia ferropénica grave también pueden tener un mayor riesgo de accidente cerebrovascular.</p>
	<p>Normocítica</p>	<p>80 - 100 μm</p>		
	<p>Macroscítica</p>	<p>> 100 μm</p>		

2.9 HIPOTESIS

Existe relación entre los hábitos alimenticios y el estado nutricional de los preescolares de la Unidad Educativa Ternuritas.

CAPITULO III

3 METODOLOGIA

3.1 DISEÑO METODOLOGICO

Estudio de tipo descriptivo, analítico, de corte transversal, no experimental.

3.2 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Tabla 9: Operacionalización de las variables

Niño	Estado Nutricional	refleja el grado de adecuación del aporte, absorción y utilización de los nutrientes para satisfacer las necesidades del organismo	Dependiente cuantitativa continua	Biológica		
	IMC para la edad	Indicador que relaciona el peso y la talla de una persona conforme a la edad	Cuantitativa Continua Dependiente	Nutricional	Peso (Kg)/ Talla (mt) ² Según edad	• Curvas de crecimiento FAO 2007. (Anexo 5)
	Peso/Edad	Indicador que evalúa la relación del peso esperado para niños de la misma edad	Cuantitativa Continua Dependiente	Nutricional	Kilogramos / años	• Curvas de crecimiento FAO 2007. (Anexo 5)
	Talla/Edad	Indicador que evalúa la estatura del niño en relación a la estatura esperada para	Cuantitativa Continua Dependiente	Nutricional	Centímetros / años	• Curvas de crecimiento FAO 2007. (Anexo 5)

		niños de la misma edad				
Representante	Hábitos Alimentarios	Conjunto de costumbres que determinan el comportamiento de la persona en relación a la selección y consumo de alimentos.	independiente cuantitativa continua	Dietética		
	Grupos de alimentos consumidos	Colección de alimentos que comparten propiedades nutricionales o clasificaciones biológicas similares	Independiente cuantitativa continua	Dietética	Grupo de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Panes y cereales • Frutas • Verduras • Lácteos • Cárnicos • Grasas • Azúcares • Misceláneos • Bebidas
	Frecuencia de consumo Alimentario	Frecuencia habitual de ingesta alimentaria en un periodo concreto de tiempo	Independiente cuantitativa continua	Dietética	Número de ingesta semanal de cada grupo de alimento	<ul style="list-style-type: none"> • Diaria • 1 - 2 veces • 3 – 4 veces • Más de 4 veces
	Lugar de consumo	Sitio donde se realiza habitualmente	Independiente cualitativa	Dietética	Lugar físico de consumo alimentario	<ul style="list-style-type: none"> • Casa • Escuela • Restaurante

	la ingesta alimentaria				<ul style="list-style-type: none"> • Otro
Método de Cocción	Técnica culinaria con la que se modifican los alimentos para su consumo	Independiente cualitativa	Dietética	Preparación alimentaria	<ul style="list-style-type: none"> • Estofada • Hervida • Frita • Horneadas • A la plancha
Ingesta calórica diaria	Tiempos de comidas ingeridas en el día	Independiente cuantitativa continua	Dietética	Numero de comidas	<ul style="list-style-type: none"> • Dos comidas • Tres comidas • Cuatro comidas • Más de cuatro comidas
Lugar de ingesta por tiempos de comidas	Sitio donde se realiza la ingesta alimentaria en cada tiempo de comida	Independiente cualitativa continua	Dietética	Lugar/número de comidas	<ul style="list-style-type: none"> • Casa • Escuela • Restaurante • Familiar

3.3 POBLACION Y MUESTRA

3.3.1 Población

La población estuvo constituida por 675 estudiantes de ambos sexos, que corresponden al nivel primario de la Unidad Educativa Ternuritas ubicada en la Ciudadela Universitaria de la ciudad de Portoviejo, perteneciente a la zona 4, distrito 1 del Ministerio de Educación.

3.3.2 Muestra

La muestra es de tipo conveniencia, se consideró a todos los niños y niñas matriculados en el nivel preescolar, la cual es de 75 estudiantes

3.3.3 Criterios de Inclusión:

- Niñas y niños con rango de edad de 3 a 5 años
- Niños y niñas que están cursando el nivel preescolar
- Asistencia regular a clases
- Padres y/o representantes legales que hayan firmado consentimiento informado para los estudios respectivos.

3.3.4 Criterios de Exclusión

- Niñas y niños con enfermedades catastróficas
- Niñas y niños fuera del rango de edad que estén cursando el nivel preescolar.
- Padres y/o representantes legales que no hayan firmado el consentimiento informado para los estudios respectivos

3.4 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION

- **Técnica:** encuesta
- **Instrumento:** balanza, tallímetro, cinta métrica, registro de la escuela

3.5 METODOLOGÍA

1. Socializar y oficializar el estudio con las autoridades y personal docente de la Unidad Educativa “Ternuritas”. (Anexo 1)
2. Aprobación de a investigación con los representantes de los niños y niñas del nivel preescolar de la Unidad Educativa “Ternuritas” a través de un consentimiento informado (Anexo 2).

3. Solicitud de copia de registro de matrícula de la muestra a secretaria de la unidad educativa.
4. Elaboración de la encuesta antropométrica y dietética para recolección de la información (Anexos 3 y 4)
5. Envío de encuesta dietética a representantes de los estudiantes objeto de investigación a través de la agenda de actividades de cada estudiante.
6. Recolección de datos antropométricos a los estudiantes en las instalaciones de la institución, la cual se realizó durante tres días, a razón de 25 preescolares por día, lo que derivó en 3 horas diarias, además se utilizó un día adicional para captar a preescolares que por alguna situación no hayan asistido en esos días y de esta forma captar al 100% de la muestra.
7. Revisión y limpieza de datos de la encuesta, con el objetivo de verificar que la información esté completa y sin inconsistencias.
8. Organización de los datos obtenidos de la encuesta antropométrica y dietética en una hoja matriz de Excel para facilitar su tabulación
9. Análisis de datos antropométricos con el apoyo las curvas de crecimiento FAO 2007 (Anexo 5)
10. Análisis estadístico de los datos por medio del programa Excel, se utilizó estadística descriptiva para cifras relativas y porcentuales, los cuales se representaron en tablas de contingencia y gráficos de barras, además se contrastaron datos para resultados de diferencias y estadísticas significativas. A través de medidas de tendencia central, se determinó el sexo de mayor frecuencia en los pre escolares estudiados, de igual manera la distribución de grupos afectos según las variables de los índices de peso/edad, talla/edad; peso/talla; y con ello se determinó el estado nutricional, junto con las variables de Índice de Masa Corporal (IMC).
11. Elaboración de la guía alimentaria para preescolares.

CAPITULO IV

4. RESULTADOS

4.1 Resultados

Los resultados obtenidos en este estudio se exponen en los siguientes párrafos.

4.1.1 AMBITO SOCIODEMOGRAFICO

- **Sexo de los participantes**

Si bien existen diferencias biológicas entre niños y niñas, las cuales desde el punto de vista antropométrico no son significativas, por lo tanto no existe mayor variabilidad en los requerimientos energéticos y nutrimentales. Conforme a los resultados de la muestra 56% pertenece al sexo femenino y 44% al sexo masculino.

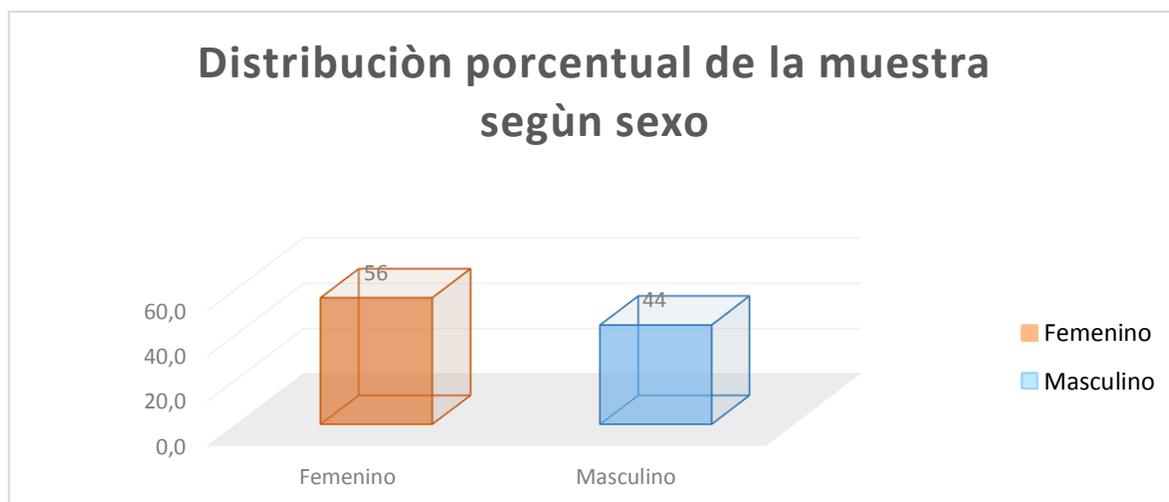


Gráfico N° 2. Distribución porcentual de la muestra según sexo

Fuente: Encuesta antropométrica y dietética. Elaborado por autora.

- **Edad de los participantes**

La preescolaridad está caracterizada por un crecimiento continuo, incremento en el esqueleto óseo, en el tejido muscular, cambios metabólicos, actividad de los sistemas endócrinos, nervioso y cardiovascular, lo cual se manifiesta en una aseveración del desarrollo físico y en su maduración. La edad es un buen indicador

de la vulnerabilidad nutricional a que se ve enfrentada todo niño, puesto que a menor edad existe mayor riesgo nutricional y por lo tanto, mayor cuidado nutricional. Los resultados indican que cada grupo etario estuvo conformado de manera equitativa, con 33 % para cada uno.

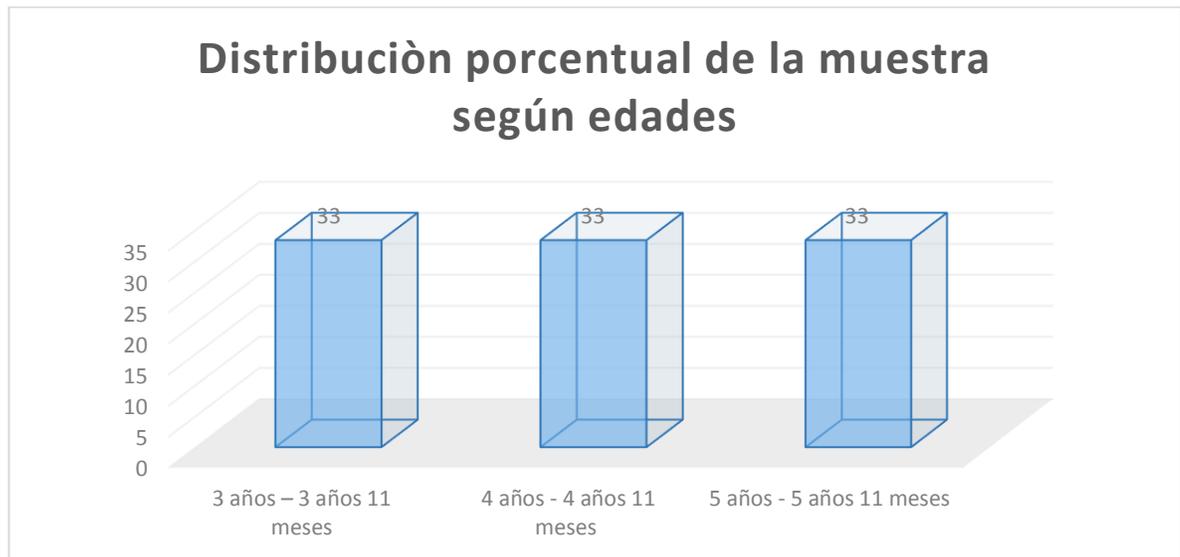


Gráfico 3. Distribución porcentual de la muestra según edades
Fuente: Encuesta antropométrica y dietética. Elaborado por autora.

4.1.2 AMBITO ANTROPOMÈTRICO

- **Indicador Peso/edad**

Este indicador es útil para predecir el riesgo de mortalidad en menores de cinco años, por lo cual es de suma utilidad en los programas de vigilancia nutricional en preescolares. Evalúa la desnutrición aguda y crónica, sin diferenciar la una de la otra, los niños y niñas en esta edad deben tener un peso entre 14 a 19 kg., los resultados indican que 11 de estos niños presentan riesgo de desnutrición por ubicarse en el percentil 15, que corresponde al 14.7% de la población, en contraste con el 76% de los estudiantes que mantienen el peso adecuado para la edad y sólo 9.3% presentó sobrepeso. Ningún preescolar del grupo de estudio presento obesidad ni peso muy bajo.

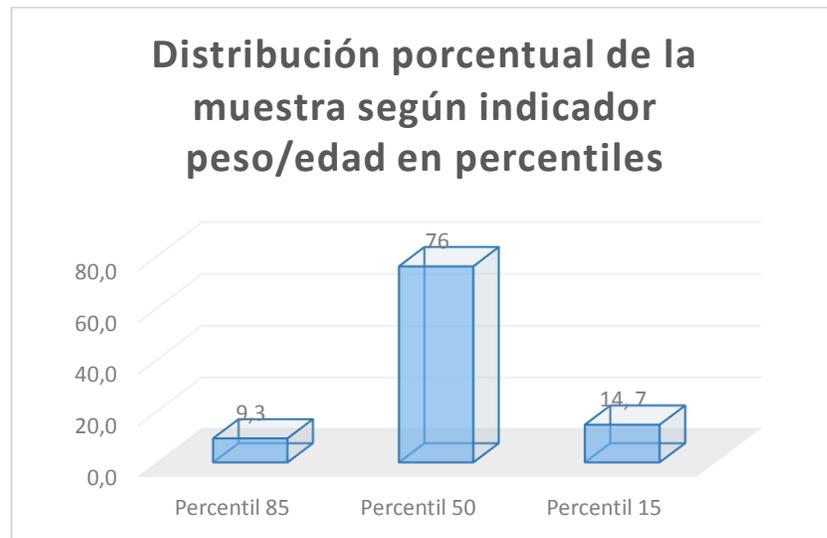


Gráfico 4. Distribución porcentual de la muestra según indicador peso/edad en percentiles

Fuente: Encuesta antropométrica y dietética. Elaborado por autora.

- **Indicador Peso/edad según sexo**

Este indicador tiene poca variabilidad en relación al sexo, lo que se debe a que hay poca diferencia en los indicadores antropométricos y biológicos, conforme a los resultados, las niñas presentan mayor riesgo nutricional que los niños, puesto que el 10.67% de ellas manifiesta riesgo de desnutrición ya que se ubican en el percentil 15, a diferencia de los varones cuya frecuencia es de apenas 4%, en cuanto a sobrepeso, el sexo masculino presentó mayor frecuencia con 8% en contraste con las mujeres que tienen 1.33%, los datos se describen en el gráfico 4.4.

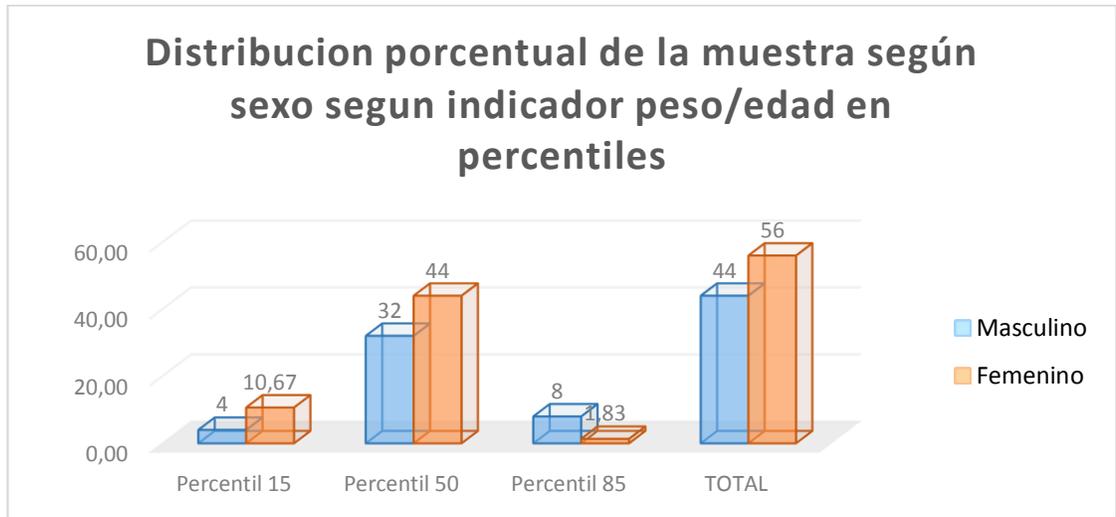


Gráfico Nº 5: Distribución porcentual de la muestra según sexo según indicador peso/edad en percentiles

Fuente: Encuesta antropométrica y dietética. Elaborado por autora.

- **Indicador talla/edad**

Este indicador evalúa la historia nutricional, por lo tanto se asocia con malnutrición crónica, y está relacionado con retardo en el crecimiento (desmedro o pequeñez). Es muy útil en los programas de investigación social, la talla que debe tener la muestra fluctúa entre 91 a 110 cm, los resultados del estudio indican que 92% de los niños presenta talla adecuada para la edad, dos niños (2.7%) están en el percentil 15, lo que es indicativo de talla baja y 5.3% se ubican en talla alta para la edad.

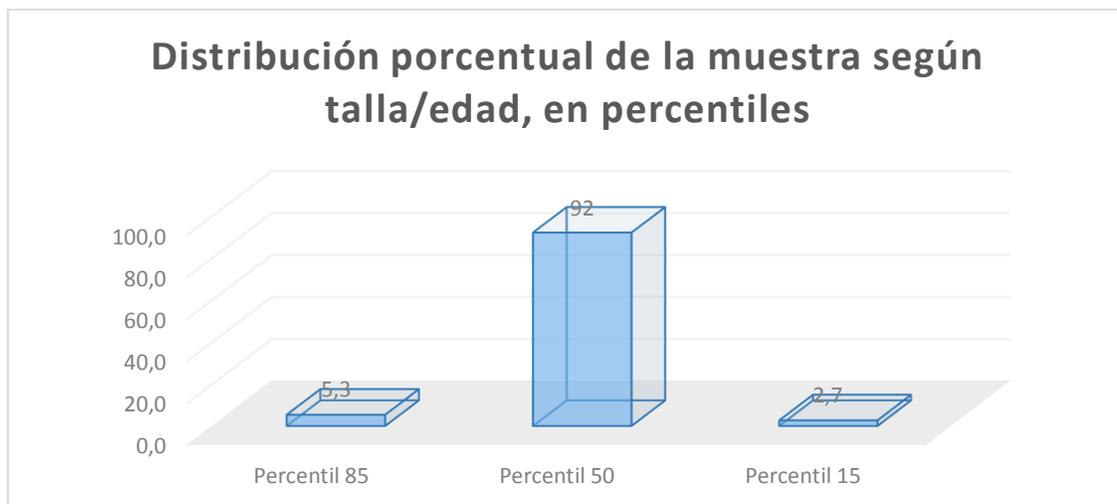


Gráfico N° 6. Distribución porcentual de la muestra según talla/edad, en percentiles

Fuente: Encuesta antropométrica y dietética. Elaborado por autora.

- **Indicador Talla/edad según sexo**

Conforme a la distribución según sexo, la talla baja para la edad predomina en el sexo femenino con 2.67%, así mismo en las niñas predomina la talla alta para la edad con 4%.

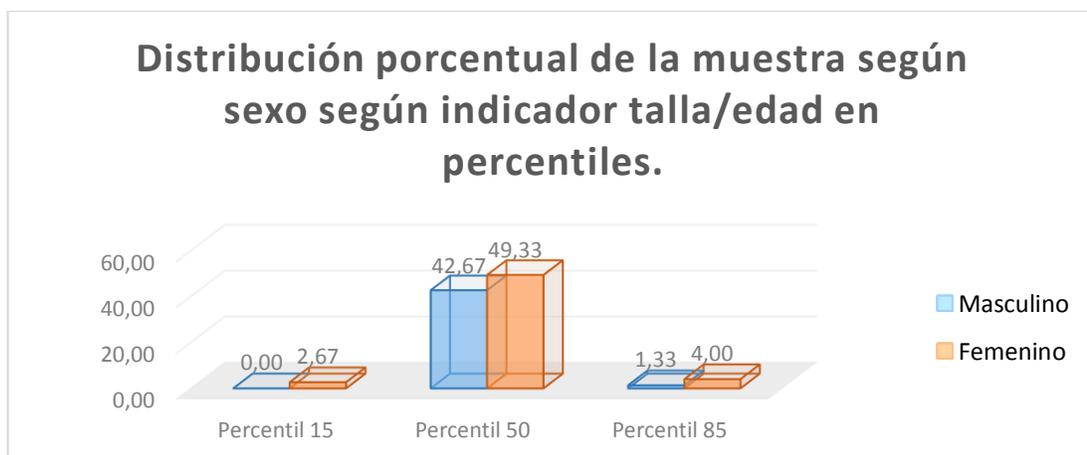


Gráfico N° 7. Distribución porcentual de la muestra según sexo según indicador talla/edad en percentiles.

Fuente: Encuesta antropométrica y dietética. Elaborado por autora.

- **Índice de Masa Corporal (IMC) para la Edad**

Los gráficos del índice de masa corporal (IMC) para la edad de niños y niñas de 2 a 20 años de edad son una importante adición a los nuevos gráficos de crecimiento pediátrico, debido a que la adiposidad varía con la edad y el género durante la infancia y la adolescencia. El IMC no es una medida directa de la grasa corporal, sin embargo es paralelo a los cambios obtenidos por medidas directas de la grasa corporal. En la muestra no se encontraron preescolares en los percentiles 3 que corresponde a desnutrición y 97 que indica obesidad, en cuanto a peso bajo, 8% de la muestra lo manifiesta, 74,7 % se encuentra normopeso, lo que es indicativo que están en el percentil 50 y 17,3% se ubica en percentil 85 que representa sobrepeso.

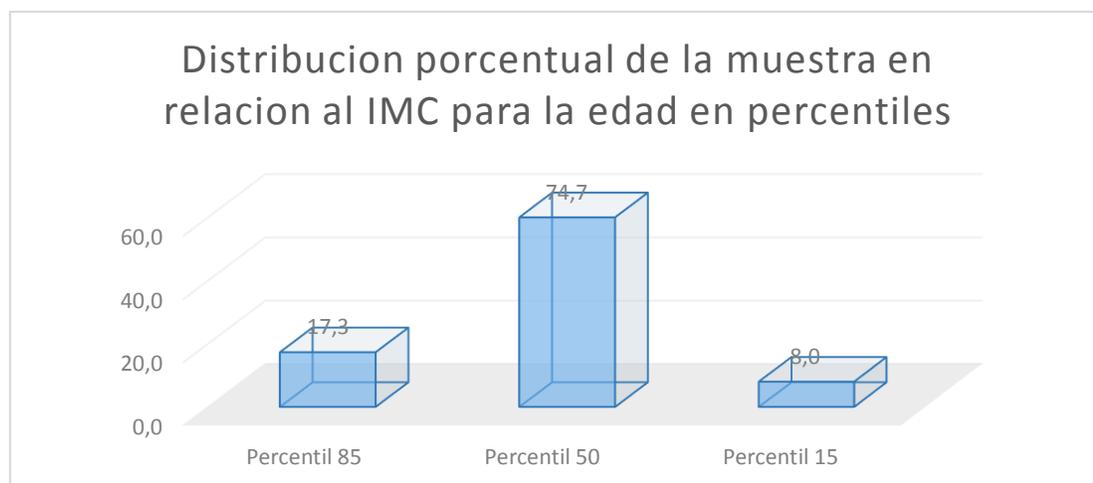


Gráfico N° 8. Distribución porcentual de la muestra en relación al IMC para la edad en percentiles.

Fuente: Encuesta antropométrica y dietética. Elaborado por autora.

- **Índice de Masa Corporal (IMC) para la Edad según sexo**

Distribuida la muestra según el indicador IMC para la edad y sexo, los resultados indican que en el sexo femenino hay predominancia de emaciación con 6.67% de la muestra a diferencia del 1.33% de los niños, en cuanto al percentil 85, el sexo

masculino predomina con 16% en relación al 1,33% que corresponde a las niñas, no obstante, en la mediana o percentil 50, el sexo femenino toma ventaja con 48% en relación al 26,67% del sexo masculino.

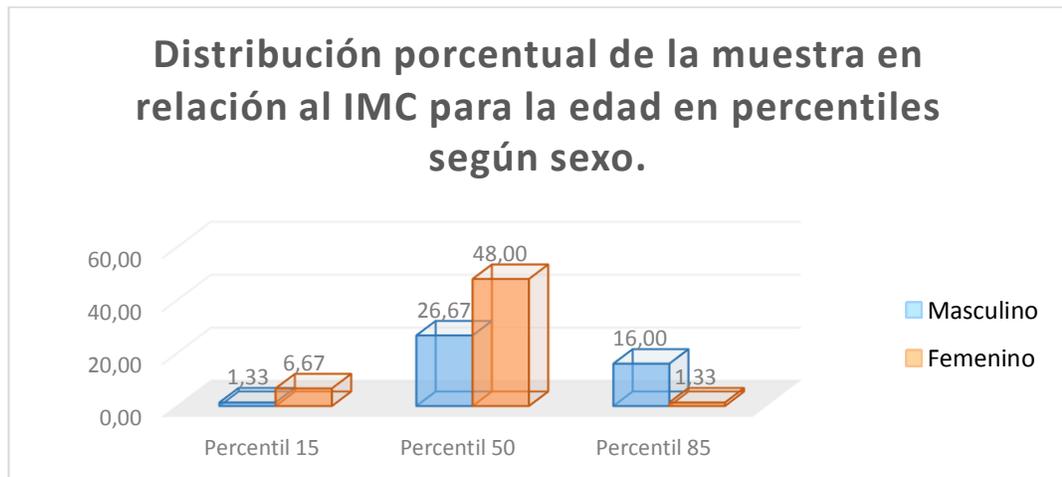


Gráfico N° 9. Distribución porcentual de la muestra en relación al IMC para la edad en percentiles según sexo.

Fuente: Encuesta antropométrica y dietética. Elaborado por autora.

4.1.2.1 Medidas de Tendencia Central

Las medidas de tendencia central describen un conjunto completo de datos con un valor único que representa el centro o el centro de su distribución, cada una de ellas describe una indicación diferente del valor típico o central en la distribución. En el análisis de datos se utilizaron medidas de tendencia central para estimar Promedio, Moda, Mediana de peso, talla e IMC para la edad.

- **Peso**

El peso en el grupo en estudio, presentó de manera general un promedio de peso de 15.85 kg con una Moda y Mediana de 15.30 kg, por lo tanto, se considera que es un grupo con peso adecuado para la edad.

- **Talla**

La talla se consideró en valores normales mínimos, debido a que este grupo de edad, su talla se encuentra entre 91 a 110 cm. Se obtuvo un promedio de 104.72

cm, una Moda de 98 cm y una Mediana de 105.30, lo que es indicativo que la talla es adecuada para la edad.

- **IMC**

El IMC normal para este grupo es de 15.6 es decir, está en el percentil 50, se observa en la tabla 4.11 que el valor de la Moda es de 15.3 con un promedio de 15.85 y una Mediana de 15.30 kg/mt².

Tabla 10: Medidas de Tendencia Central en el grupo de estudio

Medidas de Tendencia Central	Peso Kg	Talla cm	IMC /Edad
Promedio	15,85	104,72	15,85
Moda	15,30	98,10	15,30
Mediana	15,30	105,30	15,30

Fuente: Encuesta antropométrica y dietética. Elaborado por autora.

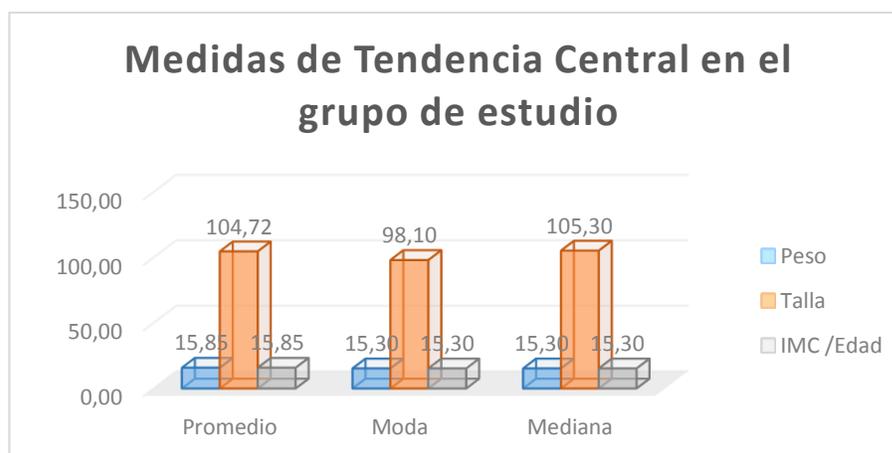


Gráfico N° 10. Medidas de Tendencia Central en el grupo de estudio

Fuente: Encuesta antropométrica y dietética. Elaborado por autora.

4.1.3 AMBITO DIETETICO

Los patrones de alimentación se forman en la infancia, sus omisiones afectan la salud y el bienestar a lo largo de la vida.

- **Tipo de cocciones**

Los métodos de cocción destruyen microorganismos y desnaturalizan muchos tóxicos naturales, enzimas, facilitan reacciones químicas y mejora la palatabilidad de los alimentos: sabor, textura, además de la digestibilidad y asimilación que son muy importantes para una nutrición adecuada. Los diferentes métodos de cocción también afectan diversos nutrientes de manera diferente, debido a que la alimentación es parte de la educación refleja, el tipo de cocción es parte del patrimonio cultural de una familia.

La encuesta mostro que el método de cocción mayormente utilizado, fue el “estofado” con 36%, seguido por alimentos “fritos” con 29,3%, luego el “Asado” con 17,3% seguido por el método “horneado” y “A la plancha” con 9,3 % y 8 % respectivamente.



Grafico N° 11. Distribución porcentual de la muestra en métodos de cocción seleccionados

Fuente: Encuesta antropométrica y dietética. Elaborado por autora.

- **Ingesta Diaria**

El cuerpo funciona principalmente sobre la base de la calidad y cantidad de lo que se come, de las fuentes de alimentos seleccionados, además el efecto térmico de los alimentos es directamente proporcional a la ingesta calórica; y si la ingesta calórica es la misma al final del día, no habrá diferencia metabólica entre comer seis comidas o tres. Este hecho fue verificado por investigadores canadienses en un estudio titulado: "El aumento de la frecuencia de las comidas no causa mayor pérdida de peso". Siempre y cuando las calorías totales sean las mismas, En otras palabras, no hay mejor frecuencia de comidas. Las calorías totales y la composición de macronutrientes es lo más importante al final del día. El grafico 4.13 muestra que 44% de los preescolares realiza cuatro comidas diarias y el 56% restante se divide en más de cuatro comidas por día con 33,3% y tres comidas con 22,7%. Ningún preescolar realiza menos de tres comidas diarias.

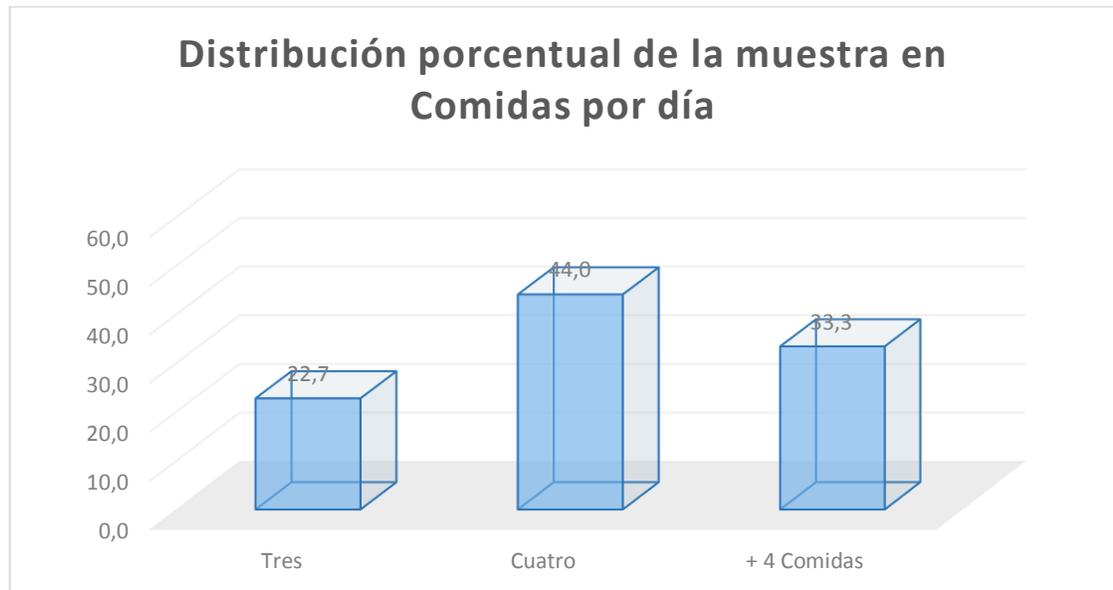


Grafico N° 12. Distribución porcentual de la muestra en Comidas por día

Fuente: Encuesta antropométrica y dietética. Elaborado por autora.

- **Lugar de Ingesta alimentaria**

La atmósfera en torno al alimento y la hora de la comida es un factor importante que contribuye a las actitudes hacia los alimentos y las comidas, los comportamientos frente a la alimentación se adquieren a través de la experiencia directa con la comida en el entorno familiar y social, por la imitación de modelos, la disponibilidad de alimentos, el estatus social, los simbolismos afectivos y las tradiciones culturales, el medio escolar puede influir de manera significativa debido a que se expone a otras actitudes alimentarias, como preferencias, rechazos y tendencias de alimentos, La exposición repetida del niño a estos modelos ejerce un efecto modulador sobre su comportamiento alimentario.

El grafico 4.14, demostró que la casa es el lugar con mayor frecuencia de ingesta alimentaria, en las tres comidas principales, seguido de la escuela para la colación con 100%, no obstante, para el almuerzo, (después de la casa), la escuela tiene mayor afluencia con 17,3 %, la casa de un familiar y el restaurante con 12,3% y 10,7% respectivamente ocupan los últimos lugares, sin embargo, para la merienda, (después de la casa), la casa de un familiar ocupa el segundo lugar y posteriormente un restaurante con 28% y 14,7% respectivamente.

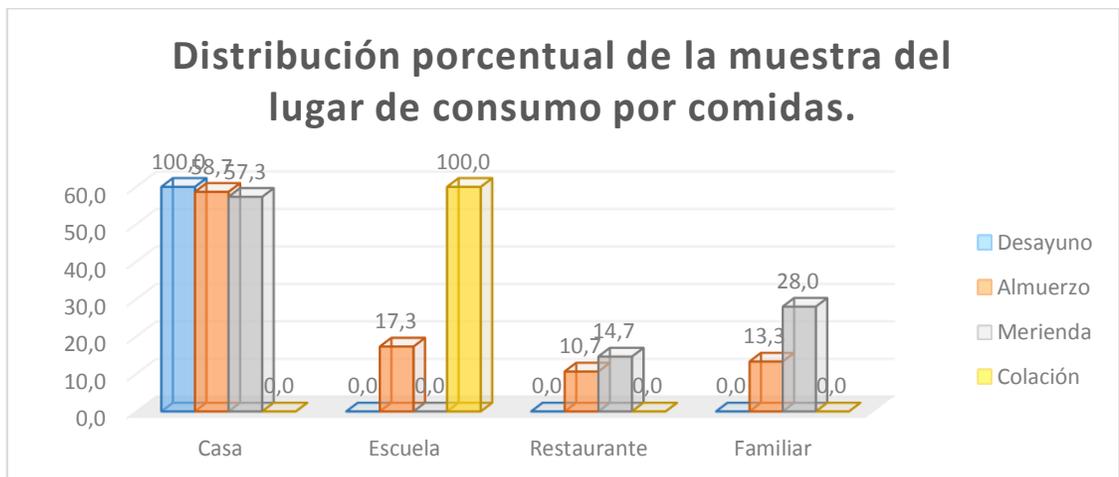


Grafico N° 13. Distribución porcentual de la muestra del lugar de consumo por comidas.

Fuente: Encuesta antropométrica y dietética. Elaborado por autora.

- **Consumo de Panes y Cereales**

Los alimentos de este grupo son ricos en carbohidratos complejos (o almidones) los cuales son una excelente fuente de energía, además de aportar fibra y vitaminas B, son bajos en grasas y colesterol,

En este grupo se incluye panes, arroz, pasta, fideos, granos (por ejemplo, avena, maíz, maíz, quinua, harina de maíz / polenta) y cereales para el desayuno. En general, este grupo de alimentos debe representar entre el 45% y el 50% de su ingesta diaria de calorías. El gráfico 4.15 muestra que el arroz es el alimento de mayor ingesta de los preescolares con 84 % de frecuencia diaria, en cuanto a la ingesta muy frecuente de 5-6 veces por semana se destaca el pan con 24% y los alimentos de consumo frecuentes de 3 a 4 veces por semana están el pan y las galletas con 37,3% y 22% respectivamente, dentro de los que son de poca frecuencia están el maíz y la pasta con 58,7% y 52%, con un consumo de 1-2 veces por semana.

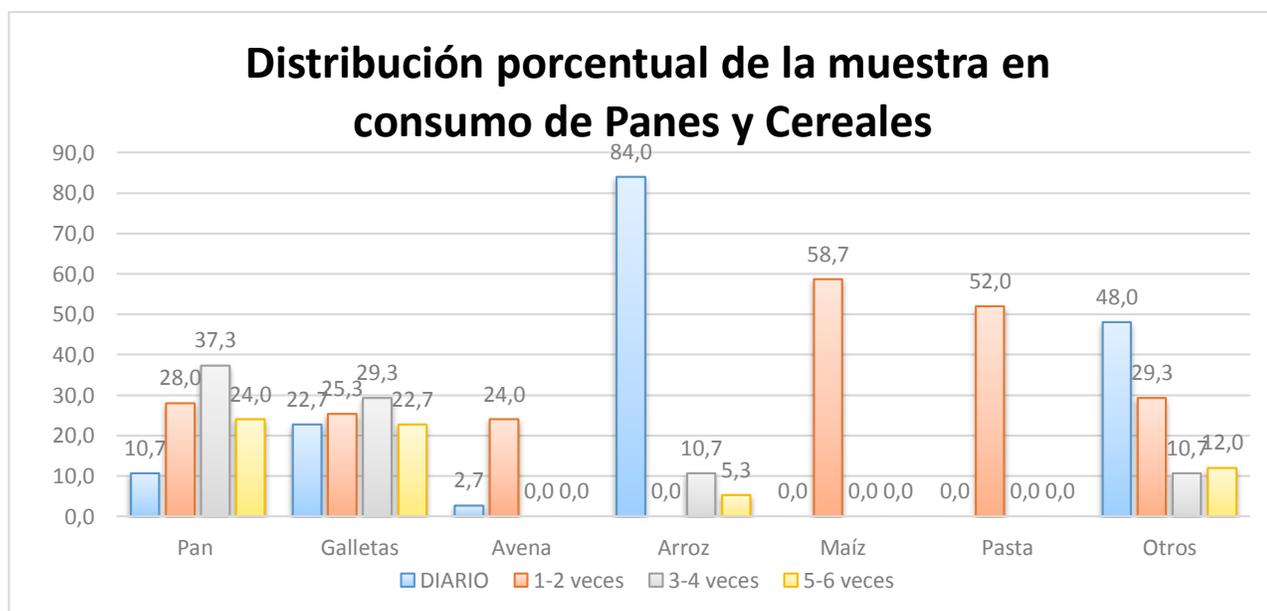


Gráfico N° 14. Distribución porcentual de la muestra en consumo de Panes y Cereales

Fuente: Encuesta antropométrica y dietética. Elaborado por autora.

- **Consumo de Lácteos**

Estos alimentos son una fuente importante de calcio, que ayuda a mineralizar huesos y dientes, además proporcionan proteínas de alto valor biológico, así como muchas vitaminas importantes (vitaminas A y B12) y minerales (calcio, fosforo, zinc).

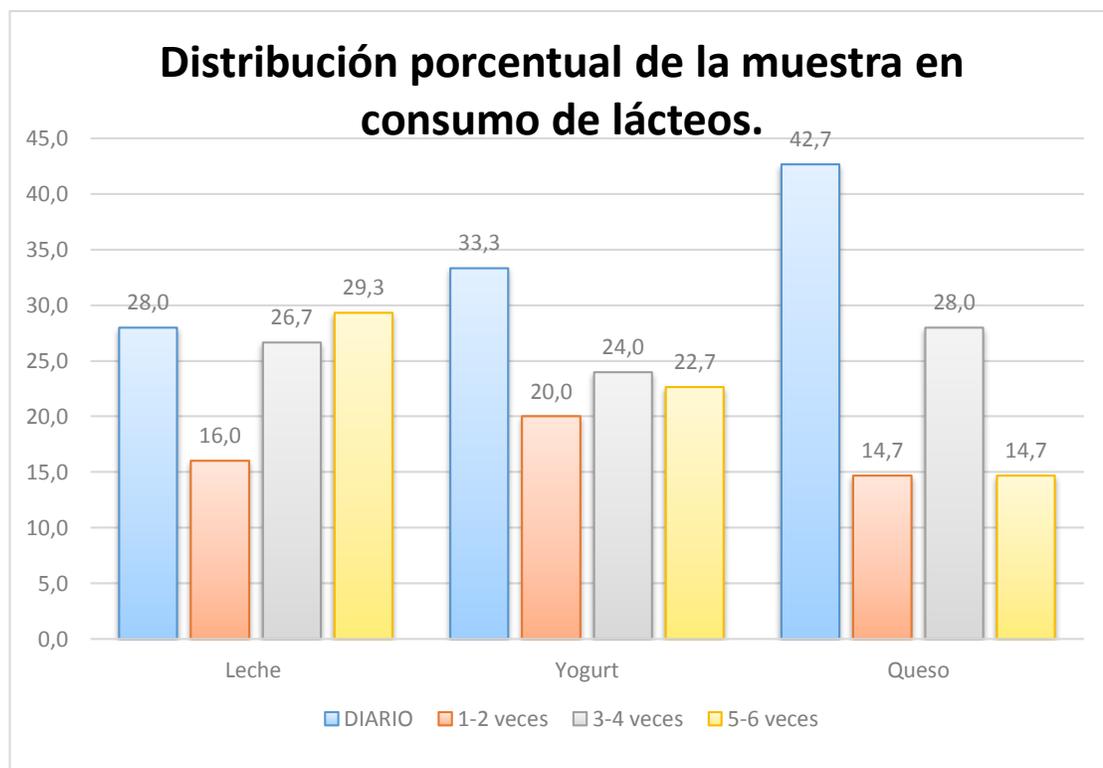


Gráfico N° 15. Distribución porcentual de la muestra en consumo de lácteos.

Fuente: Encuesta antropométrica y dietética. Elaborado por autora.

El gráfico 4.16 mostró que el queso es el alimento de mayor ingesta diaria con 42%, seguido de la leche con una ingesta muy frecuente de 5-6 veces por semana con 29,3%, dentro de la ingesta frecuente de 3-4 veces por semana está el queso nuevamente con un 28 %.

- **Consumo de Cárnicos y huevos**

El grupo de la carne proporciona cantidades importantes de nutrientes críticos en la preescolaridad, que incluye zinc, hierro y vitaminas del grupo B (tiamina, niacina,

vitamina B 6 y vitamina B 12.) La carne de res, las aves de corral y el pescado son algunas de las mejores fuentes de hierro. Hemo, el cual se absorbe mejor en el organismo, además este grupo provee grasa a la dieta, la cual es mayormente de tipo saturada, por lo que se aconseja elegir cortes magros de carne y aves de corral.

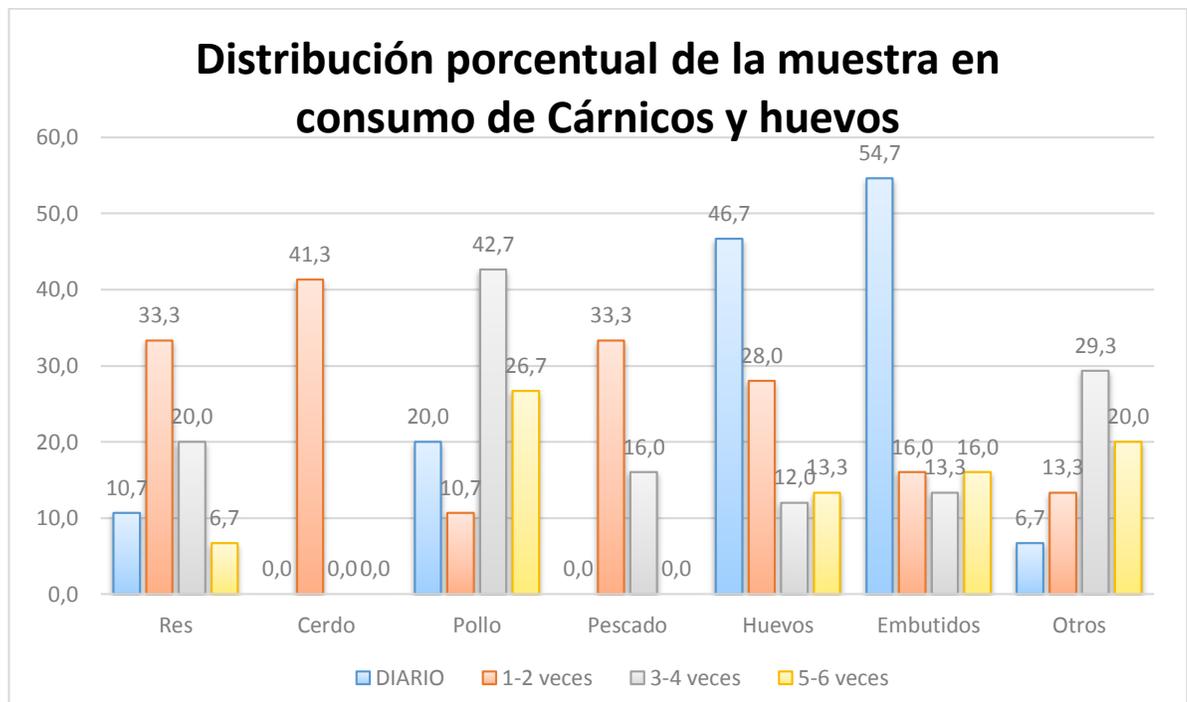


Grafico N° 16. Distribución porcentual de la muestra en consumo de Cárnicos y huevos

Fuente: Encuesta antropométrica y dietética. Elaborado por autora.

El grafico 4.16 muestra que los embutidos y huevos son los alimentos de mayor consumo diario, con 54,7% y 46,7% respectivamente, seguido de los alimentos muy frecuentes está el pollo con 26,7% y en el nivel de poca frecuencia de 1-2 veces por semana están las carnes rojas, cerdo y res con 33,3% y 41,3%, seguidos por el pescado con 33,3%.

- **Consumo de frutas y verduras**

El grupo de frutas y verduras se caracteriza por aportar la mayoría de vitaminas y minerales, además de fibra, agua y antioxidantes, están compuestas por carbohidratos simples que son energía de rápida absorción, no tienen grasa, comer diferentes frutas y verduras en su variedad de colores asegura una mejor ingesta de todos los nutrientes que proporcionan.

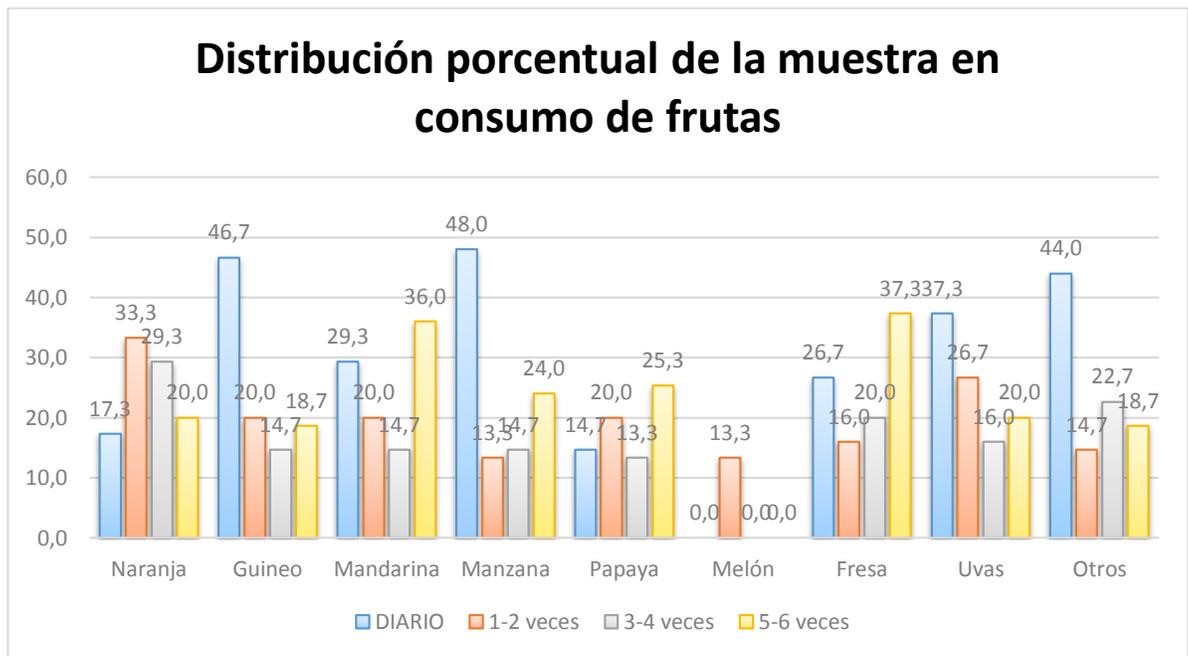


Gráfico N° 17. Distribución porcentual de la muestra en consumo de frutas

Fuente: Encuesta antropométrica y dietética Elaborado por autor

El gráfico 4.17 presenta al guineo y manzana como las frutas de mayor consumo diario con 46,7 % y 48% respectivamente, entre las frutas de consumo muy frecuente destacan la fresa con 37,3%, la mandarina 36%, en la frecuencia de 5-6 veces por semana se ubica la papaya con 25,3%, mientras que la naranja 29,3% y la uva 16% presentan consumo frecuente de 3-4 veces por semana, entre las poco frecuentes con consumo de 1-2 veces por semana está el melón 13,3%.

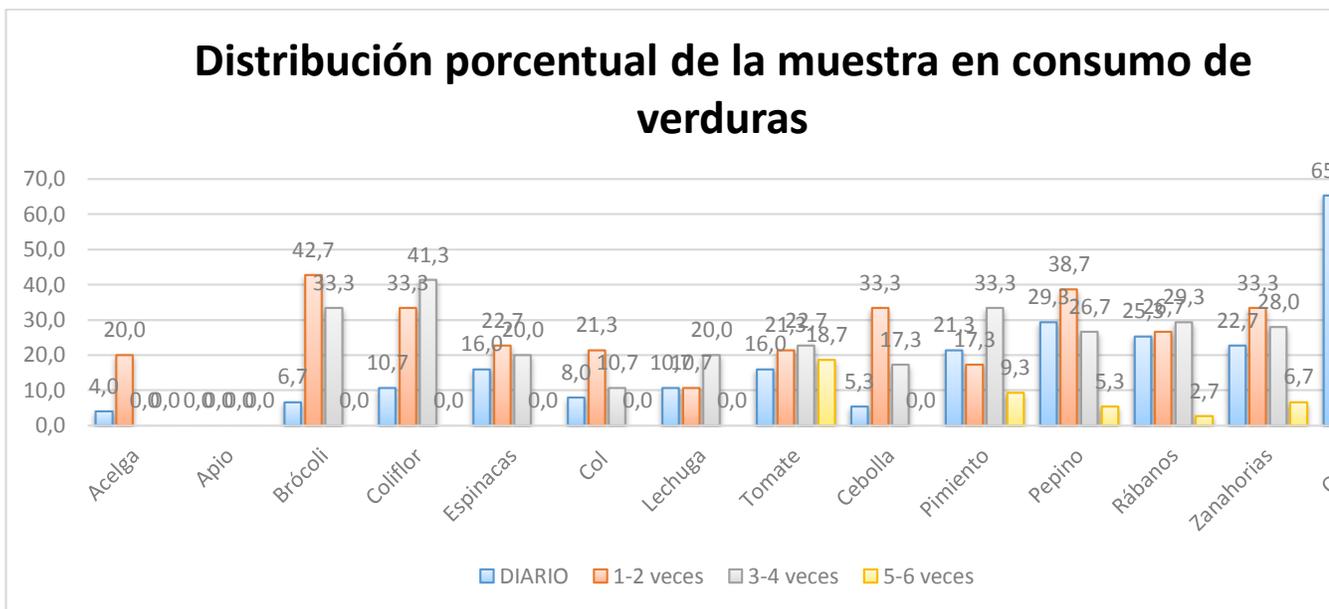


Grafico N° 18. Distribución porcentual de la muestra en consumo de verduras.

Fuente: Encuesta antropométrica y dietética. Elaborado por autora.

Las verduras es uno de los grupos de alimentos con menor aceptación de acuerdo a la encuesta, el grafico 4.18 muestra que el mayor % se sitúa en una ingesta poco frecuente de 1-2 veces por semana para el brócoli con 42,7 %, pepino 38,7 %, zanahorias y cebollas con 33,3%, col 21,3% y espinacas con 22,7%, por otra parte, entre los alimentos frecuentes destacan la coliflor 41,3%, pimiento 33,3%, rábanos 27,3% y lechuga con 20% y como alimento de consumo muy frecuente entre 5-6 veces por semana se destaca el tomate con 18,7%.

- **Consumo de leguminosas y tubérculos.**

Las leguminosas tienen un contenido de proteína más alto que la mayoría de los otros alimentos vegetales, alrededor del 20%, mientras que la soja tiene hasta 35%. Las proteínas vegetales son incompletas porque no contienen todos los aminoácidos esenciales, pero su valor biológico se puede mejorar en combinación con un cereal.

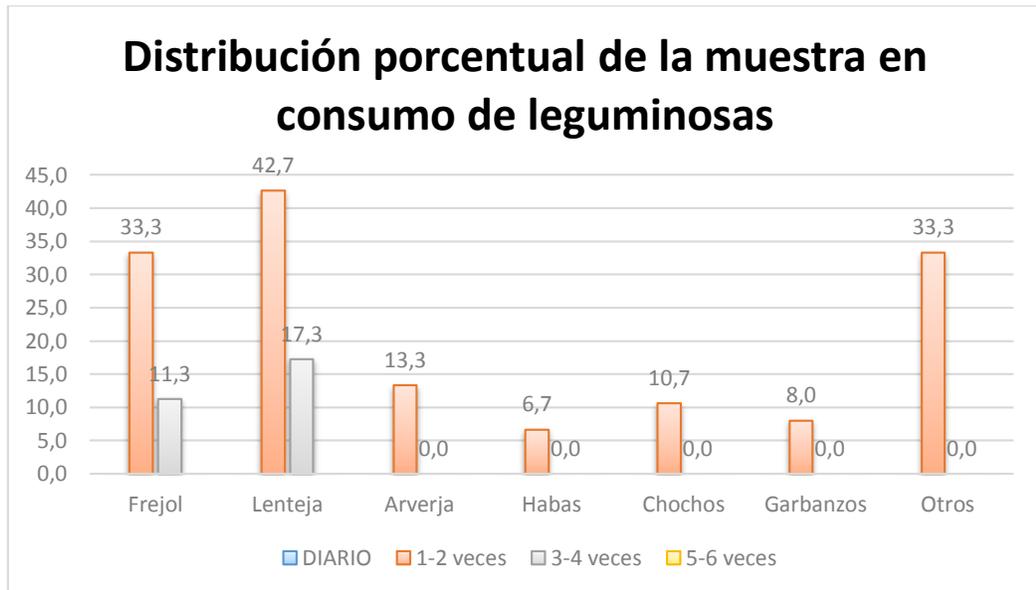


Grafico N° 19. Distribución porcentual de la muestra en consumo de leguminosas

Fuente: Encuesta antropométrica y dietética. Elaborado por autora

El grafico 4.20 muestra que las legumbres es un grupo alimentario de menor aceptación para la muestra, en la poca frecuencia de 1-2 veces por semana destaca la lenteja con 42,7% y el frejol 33,3%.

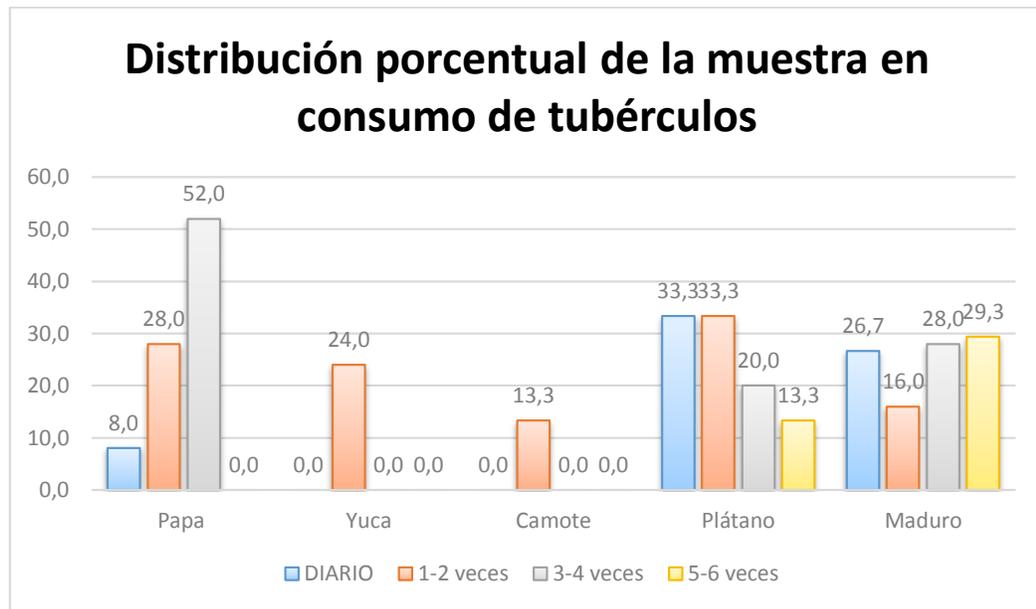


Grafico N° 20. Distribución porcentual de la muestra en consumo de tubérculos

Fuente: Encuesta antropométrica y dietética. Elaborado por autora.

En el grupo de los tubérculos el consumo el plátano predomina en la frecuencia diaria con 33,3%, el maduro en la frecuencia de 5-6 veces por semana con 29,3% y más de la mitad de los preescolares prefirieron la papa como consumo frecuente de 3-4 veces por semana con 52%, y la yuca y el camote entre los alimentos con poca frecuencia de consumo con 24% y 13,3% respectivamente.

- **Consumo de Grasas**

A diferencia de los dulces, las grasas es un grupo alimenticio muy controversial debido a que algunas grasas son realmente buenas para la salud tomada con moderación y otras se evita por completo. Sin embargo, todos los tipos de grasas son muy altas en calorías. Las grasas mono insaturadas y poliinsaturadas también son tipos de grasas más saludables que se encuentran en nueces, mantequillas de nueces y aguacates, su contribución a la molécula calórica no debe ser más del 35% de las calorías totales.

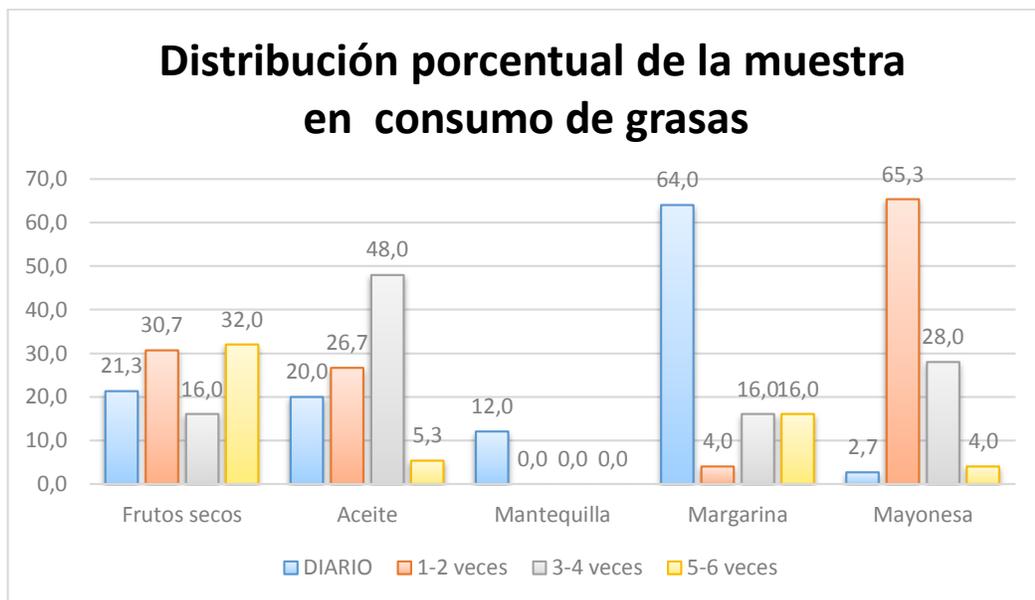


Grafico N° 21 Distribución porcentual de la muestra en consumo de grasas.

Fuente: Encuesta antropométrica y dietética. Elaborado por autora.

El grafico 4.21 muestra que la margarina es el alimento con mayor frecuencia de consumo diario con 64%, seguido por una frecuencia de consumo semanal de 5-6 veces por los frutos secos con 32,7%, y en la frecuencia de 3-4 veces está el aceite con 48% de la muestra, entre las grasas menos consumidas esta la mayonesa con 65,3% en una frecuencia de 1-2 veces por semana.

- **Consumo de Azucares.**

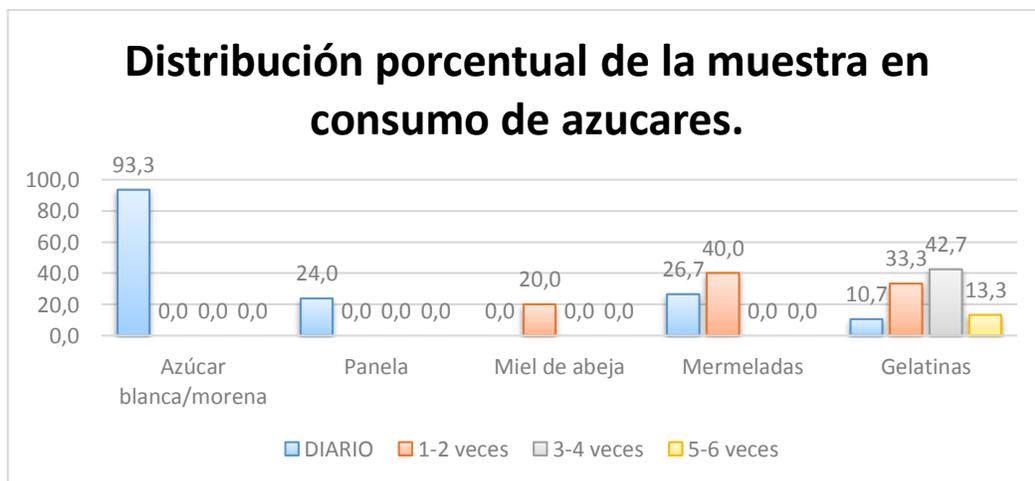


Grafico N° 22. Distribución porcentual de la muestra en consumo de azúcares.

Fuente: Encuesta antropométrica y dietética. Elaborado por autora.

En la frecuencia diaria, el azúcar blanco/morena destacó con 93,3% en la ingesta diaria de la muestra, en segundo lugar las gelatinas con 42,7% en una frecuencia semanal de 3-4 veces, seguido de las mermeladas con 40% en una ingesta de 1-2 veces por semana.

- **Consumo de Misceláneos, postres y bebidas.**

Estos alimentos, no son de consumo necesario para el organismo, sin embargo, es muy frecuente su consumo en niños debido a su agradable sabor, aportan grasas saturadas, azúcar refinada, carbohidratos refinados (simples), y en su minoría son fortificados o enriquecidos con vitaminas y minerales con el objetivo de no aportar calorías vacías, al igual que los azúcares no deben representar más del 10 % de la energía total.

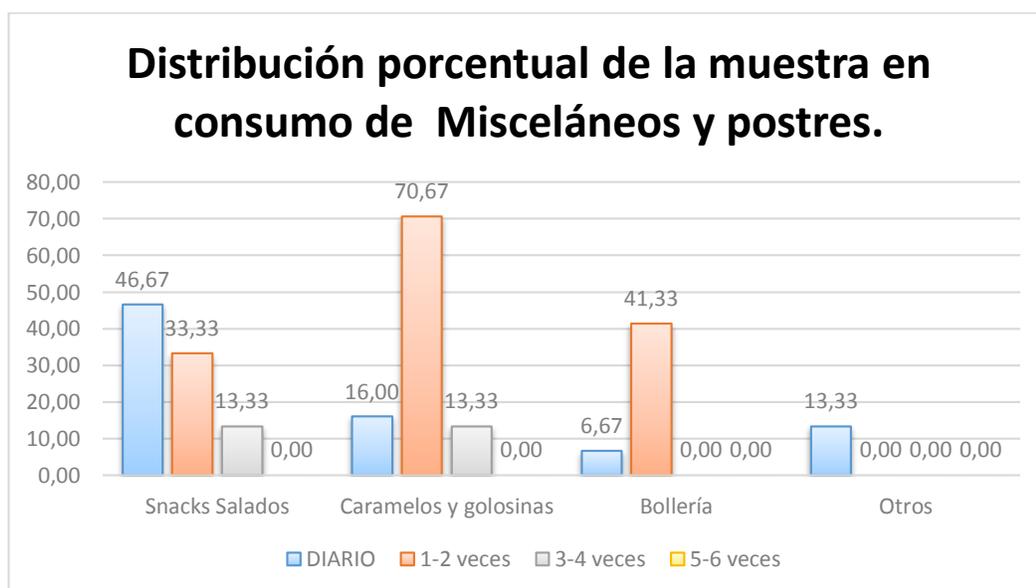


Grafico N° 23. Distribución porcentual de la muestra en consumo de Misceláneos y postres.

Fuente: Encuesta antropométrica y dietética. Elaborado por autora.

El grafico 4.22 muestra a los snacks salados con la mayor frecuencia de ingesta diaria con 46,67%, seguido de los caramelos y golosinas con 70,67%, en el consumo poco frecuente de 1-2 veces por semana sobresale la bollería con 41,33%.

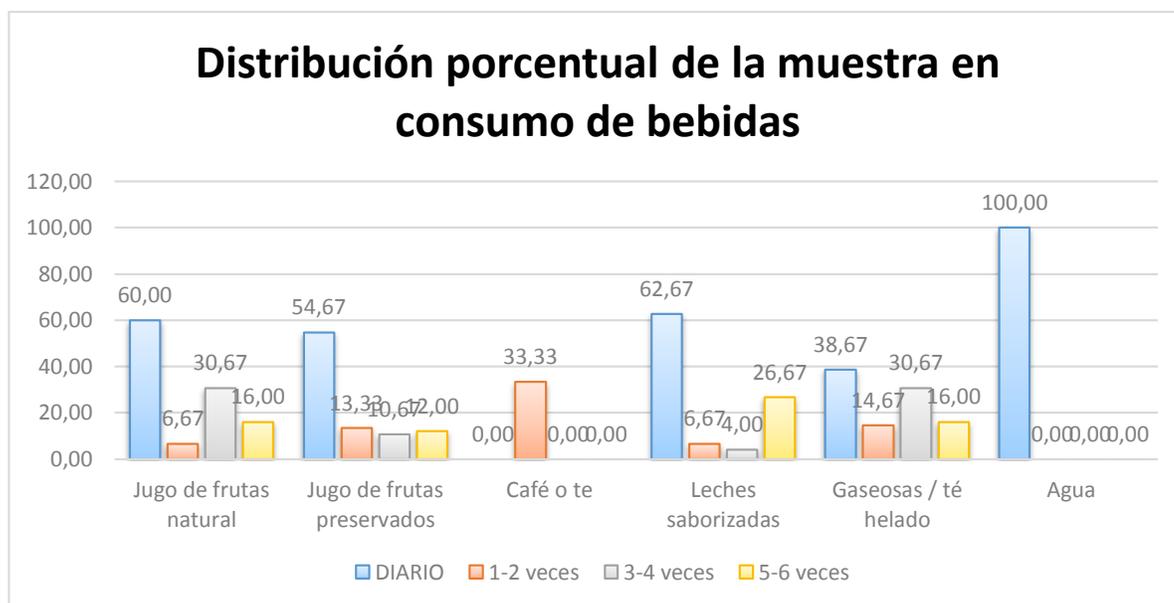


Grafico N° 24. Distribución porcentual de la muestra en consumo de bebidas.

Fuente: Encuesta antropométrica y dietética. Elaborado por autora.

El grafico 4.23 muestra que además del agua, los jugos naturales 60%, jugo de frutas preservados 54,67% y leches saborizadas 62,67% son las bebidas de mayor ingesta diaria, seguida de las gaseosas/ té helado con 30,67% con una frecuencia de consumo de 3-4 veces por semana y con la ingesta poco frecuente se ubica al café o té con 33,33%.

- **Consumo de comida rápida.**

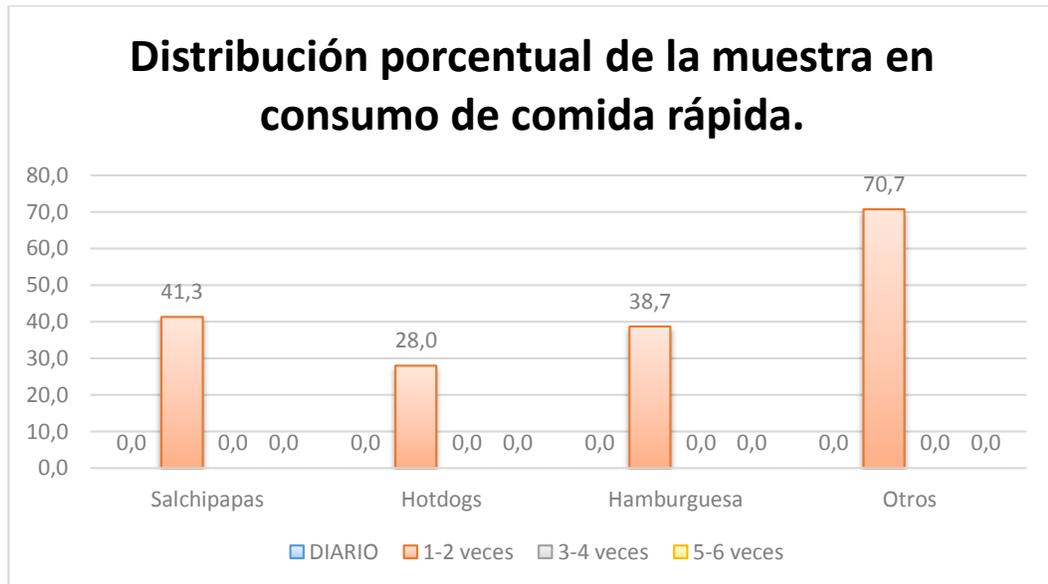


Grafico N° 25. Distribución porcentual de la muestra en consumo de comida rápida.

Fuente: Encuesta antropométrica y dietética. Elaborado por autora

Este grupo de alimentos son los menos consumidos, dentro del consumo poco frecuente de 1-2 veces por semana se encuentran los alimentos no especificados en la encuesta con 70%, seguido por la Salchipapas con 41,3%, la hamburguesa con 38,7% y el Hot dog con 28%.

4.2 Conclusiones:

El 74.7% de la muestra tiene un IMC normal, se manifiesta un porcentaje con bajo peso y sobrepeso pero no hay presencia de patologías por desnutrición y obesidad, de acuerdo al sexo afecto el grupo femenino esta vulnerable al riesgo de desnutrición, mientras que el grupo masculino, se encuentra en riesgo de obesidad al abarcar un mayor rango de sobrepeso.

En cuanto al indicador talla para la edad, no se registraron casos de retraso en crecimiento.

Mediante el análisis del patrón alimentario de la muestra, se demostró que los preescolares que aunque mantienen un consumo poco frecuente de los misceláneos, postres y bebidas preservadas estos, abarcan porcentajes más altos que el consumo de aquellos alimentos de consumo indispensable con mayor carga nutricional como verduras, leguminosas y tubérculos, por tanto una guía alimentaria, enfocada en este grupo etario, cubre las recomendaciones y requisitos alimentarios específicos, garantizando un crecimiento y desarrollo infantil adecuado, evitando la malnutrición por excesos o carencias.

4.3 Recomendaciones

1. Socializar los datos concluyentes del estudio con los directivos y personal docente de la institución con el objeto de fomentar comportamientos alimentarios saludables.
2. Socializar los resultados de la investigación con los padres de familia y representantes de los preescolares para concientizar el ámbito dietético, e incrementar el número de beneficiados puesto que incluye a los demás miembros de la familia.
3. Socializar la guía con el personal del bar escolar con la finalidad de fomentar buenas prácticas dietéticas.
4. Implementar la guía alimentaria propuesta por medio de talleres periódicos de carácter teórico y práctico, como parte de las actividades académicas y lúdicas de los preescolares con el propósito de desarrollar habilidades que les permitan mantener la situación alimentaria.
5. Monitorear el estado nutricional de todo el estudiantado a través de la implementación de una ficha de evaluación de estado nutricional realizada por un profesional de la nutrición con el fin de captar precozmente los casos de preescolares con riesgo nutricional y aplique estrategias pertinentes considerando el entorno integral de los afectados, datos que sirven para medir el impacto de la misma.

CAPITULO V

PROPUESTA

5. GUIA ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL PARA PREESCOLARES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “TERNURITAS”.

5.1 FUNDAMENTACION CIENTIFICA

La alimentación es el evento principal en la vida de un niño de corta edad y es el foco de atención para los padres y cuidadores, es una fuente de interacción social a través de la comunicación verbal y no verbal. La relación de alimentación se ve afectada por la cultura, el estado de salud y el temperamento.

El componente esencial de la conducta alimentaria en niños pequeños es la relación entre el niño y el cuidador principal, por lo tanto, la edad preescolar es un reto particular, porque las habilidades y necesidades de alimentación de un niño cambian con el desarrollo motor, cognitivo y social. En la preescolaridad, el niño poco a poco se "separa" emocionalmente de los padres y descubre un sentido de independencia o autonomía, desarrolla habilidades motoras y de lenguaje para controlar el medio ambiente y establecer la alimentación independiente.

Con la participación en las comidas familiares, el componente social de la alimentación se expande. El niño comienza a imitar opciones de alimentación, patrones y comportamientos modelados por miembros de la familia. La estructura de las comidas familiares establece límites para el niño, lo que le permite realizar habilidades de alimentación independientes. La accesibilidad a determinados alimentos, el modelado, la exposición mediática y alimentación moldean la conducta alimentaria y las preferencias alimentarias de los niños.

La conducta del cuidador y el temperamento del niño influyen en la alimentación. El padre que permite a su hijo determinar el momento, cantidad y ritmo de una comida ayuda a que desarrolle la autorregulación y el apego seguro, además al permitir al niño explorar el medio ambiente y entorno en que se desenvuelve proporciona la estructura y apropiados límites para desarrollar habilidades motoras y sociales. Un

padre eficaz ajusta y responde adecuadamente al temperamento del niño, controla la reactividad emotiva, la capacidad de adaptación y la respuesta al cambio del niño. El temperamento puede afectar la manera en que un niño se acerca y responde a los nuevos alimentos y los patrones de alimentación de los padres. La cultura influye significativamente en la experiencia de alimentación, determina la elección de la alimentación, la longitud del método de alimentación y la exposición de la alimentación a ambientes fuera del hogar.

5.2 JUSTIFICACION

El comportamiento y los hábitos alimenticios se forman desde la edad temprana, y (junto con padres y cuidadores), los entornos escolares en los primeros años y las etapas iniciales ofrecen un entorno que ayuda a dar forma a cómo piensan los niños respecto a la alimentación. La ciencia del comportamiento ha evidenciado que la "arquitectura de elección" de los niños puede ser influida por lo que es más visible y accesible; pequeños ajustes en el entorno escolar y la oferta a la hora de la comida pueden tener efectos significativos en sus selecciones dietéticas y su comportamiento.

La desnutrición infantil aún persiste con 25,3%, y a este gran problema nutricional confluye el crecimiento acelerado de las cifras por exceso, que es de 8,6% (Ministerio de Salud Pública – INEC, 2012). Ambas entidades clínicas comparten una etiología multicausal, entre ellas: estilos de vida poco saludables, sedentarismo, estrés. etc.

Por tanto la escuela es un canal de participación nutricional importantísimo debido a que educa a los niños en plena edad de formación de hábitos alimentarios y de salud, y tiene contacto directo con las familias, la FAO reconoce que los escolares son una prioridad para las intervenciones de nutrición, cabe indicar que en muchas comunidades, las escuelas pueden ser el único lugar donde los niños adquieran estas habilidades importantes para la vida. Por ello, promover la nutrición a través

de las escuelas puede crear beneficios que se extienden más allá de las aulas y el patio de juegos, puesto que mejoran la salud y el bienestar nutricional de hogares y comunidades

El propósito de la participación diaria de esta guía alimentaria es desarrollar hábitos alimentarios saludables en la comunidad que persistan hasta la edad adulta.

Conforme a los resultados del presente estudio, se determina que la casa es el lugar con mayor frecuencia de ingesta alimentaria, en las tres comidas principales, seguido de la escuela para la colación, entre los métodos de cocción mayormente usados en las preparaciones se destaca el estofado con 36%, y los alimentos mayormente consumidos por los preescolares, con una frecuencia diaria están el azúcar, arroz, la margarina, y leches saborizadas, y con una frecuencia de 5-6 veces por semana destacan las frutas, leche, pollo, yogurt y galletas, mientras que con una frecuencia regular de 3 a 4 veces se encuentran el pan, la papa, aceite, jugo de frutas natural y bebidas como te o gaseosas, es decir estos alimentos se consumen entre 3-4 veces por semana, y los alimentos de poca frecuencia de consumo son el maíz, la pasta, verduras y tubérculos, por otra parte la comida rápida y bebidas procesadas son consumidas diariamente por más de la mitad de los preescolares (54,67%), el 46,67% consume snacks salados diariamente, cabe indicar que la comida rápida es consumida por 36% de la muestra en una frecuencia de 1-2 veces por semana y de igual manera 56% consume productos de bollería, caramelos y golosinas.

En Ecuador, los problemas nutricionales son similares a los que viven los países de la región, la malnutrición es alta, los niños y adolescentes conviven con estas dos enfermedades, las cifras nacionales indican el retardo en la talla es de 19.1%según la (FNUI,2013) lo cual suma 678.000 niños y niñas, lo que totaliza 41% de desnutrición, el sobrepeso y obesidad está en 26.0%, lo que involucra a un total de 550.752 escolares de ambos sexos, problema que tiende a ampliarse a medida que aumenta la edad.

5.3 OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERAL

- Elaborar una guía alimentaria y nutricional para preescolares con el objeto de mejorar su estado nutricional.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Analizar los resultados de la presente investigación
- Impartir educación alimentaria a los representantes de los preescolares, docentes y personal del bar para identificar y aplicar conceptos de nutrición y alimentación que conduzcan a la adopción de patrones alimentarios saludables.
- Educar a todos los involucrados sobre las raciones y porciones por grupos de alimentos para que realicen correctamente reemplazos alimentarios y un conteo de los mismos por edad.
- Socializar la pirámide alimenticia para fomentar la importancia del consumo de todos los grupos de alimentos

5.4 FACTIBILIDAD

Tabla 11: Factibilidad

PARÁMETRO	RECURSOS	APOYO
Humana	Directivos de la institución Personal Docente Padres de familia o representantes Estudiantado	Autoridades del plantel educativo Personal docente Padres de familia y representantes
Científica	Suficiente evidencia científica de estudios realizados	Resultados de la presente investigación
Operativa	Salón de clases Equipo antropométrico	Autoridades del plantel educativo

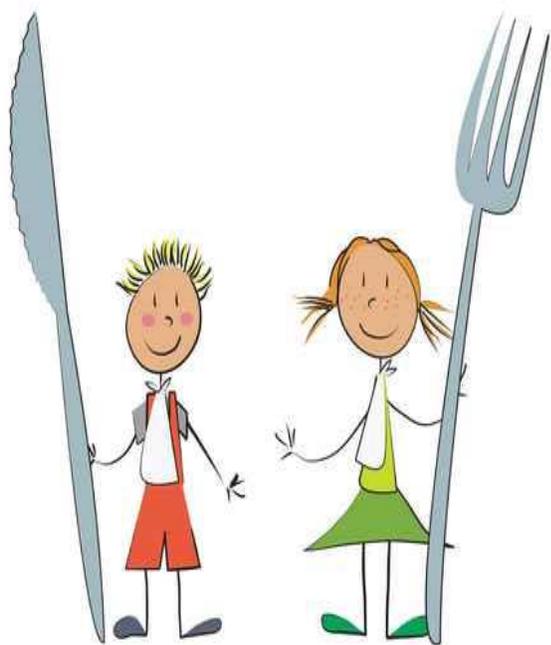
	Computadora.	
Económica	Autogestión del Autor	Empresa privada

5.5 Impacto de la propuesta

Tabla 12: Impacto de la propuesta

BENEFICIARIOS	LOGROS
PREESCOLAR	Estado nutricional adecuado Rendimiento académico óptimo Socialización apropiada y amigable con compañeros, familia y comunidad Práctica de hábitos alimentarios saludables Prevención de enfermedades crónicas no transmisibles.
FAMILIA	Extensión de beneficios de buenos hábitos alimentarios a otros miembros de la familia Familia con alto grado de bienestar y salud Disminución de gastos económicos para salud
ESCUELA	Recursos integrales utilizados de manera óptima Estudiantes con alto rendimiento académico Reconocimiento académico en concursos intercolegiales
BAR ESCOLAR	Preparaciones alimentarias adecuadas en calorías y nutrientes Menús más diversificados Personal con más conocimiento en educación alimentaria
COMUNIDAD	Familias con mayor socialización y salud Niños más sanos y felices Desarrollo integral del espacio físico
ESTADO	Disminución de tasas de morbilidad, en especial de enfermedades crónicas no transmisibles

	Decremento de gasto económico para enfermedad Optimización de recursos integrales Comunidades más saludables
--	--



GUIA ALIMENTARIA PARA PREESCOLARES

Unidad Educativa Ternuritas, 2017.

DIRIGIDA A PADRES DE FAMILIA,
CUIDADORES Y PERSONAL DOCENTE.

**¡Una alimentación
responsable crea niños
saludables!**

AUTORA: FERNANDA CHAVEZ MURILLO

TUTORA: Dra. Silvia Alejandro de Franco.

CONTENIDO

1. Fundamentación Científica
2. Justificación
3. Objetivos
4. Factibilidad
5. Introducción
6. El Preescolar
 - 6.1 Desarrollo del preescolar
7. Conceptos básicos
 - 7.1 Nutrición
 - 7.2 Nutrientes
 - 7.3 Función de los nutrientes
 - 7.4 Requerimientos Nutricionales
 - 7.5 Distribución calórica
 - 7.6 Alimento
 - 7.7 Alimentación
8. Grupos de alimentos, sus raciones y frecuencia
 - 8.1 Panes y Cereales
 - 8.2 Frutas y Verduras
 - 8.3 Lácteos
 - 8.4 Cárnicos y huevos
 - 8.5 Grasas y Azucares
 - 8.6 Alimentos procesados
9. Pirámide Alimenticia
10. Ingesta de sodio, grasas y azucares
11. Raciones y Porciones
12. Nutrición por Colores
13. Ingesta de Agua

CONTENIDO

14. Tiempos de comida

14.1 Desayuno

14.2 Lunch Escolar

14.3 Almuerzo

14.4 Merienda

14.5 Colación

15. Métodos de cocción

16. Interpretación de la etiqueta Nutricional

17. Actividad Física en Preescolares

18. Recomendaciones finales

19. Obesidad y sobrepeso

20. Desnutrición

1. FUNDAMENTACION CIENTIFICA

Dado que la calidad y cantidad de alimentos y bebidas consumidas tiene un impacto significativo en la salud y el bienestar de las personas, la sociedad y el medio ambiente, una mejor nutrición tiene un gran potencial para mejorar la salud individual y pública y disminuir los costos de atención médica, por tanto las pautas de alimentación y nutrición para preescolares sanos (de 3 a 5 años) proporciona la información para educar y alentar a los niños, padres de familia y educadores a seguir estilos de vida saludables. Este documento de salud de la población preescolar de la Unidad Educativa “Ternuritas” tiene como objetivo promover la salud y, a la vez, prevenir la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la dieta.

Estas Pautas han sido desarrolladas a partir de la presente investigación basada en los antecedentes a nivel local cuyo objetivo es proporcionar asesoramiento e información técnica actualizados y basados en sus necesidades particulares pruebas para los profesionales de la salud que trabajan con preescolares, padres de familia y educadores.

El patrón de alimentación de la presente guía alimentaria puede funcionar dentro del marco de cualquier cocina étnica, proporcionan la base sobre la que se puede construir un patrón dietético sensato que se adapte a sus necesidades y gustos particulares. Estas pautas, en esencia, forman un patrón de alimentación para toda la vida y le proporcionan una filosofía de alimentación que puede guiarlo mientras planea las comidas, cocina, compra y come fuera. Por supuesto, seguir las pautas puede requerir que realice algunos cambios en la forma de comer. Pero esos cambios serán evolutivos, no revolucionarios

2. JUSTIFICACION

Un estado nutricional equilibrado en la niñez, es fundamental para su crecimiento y desarrollo tanto físico, mental y emocional, los requerimientos nutricionales deficientes en esta etapa crítica de la vida, pueden originar transformaciones del sistema nervioso central y ser causa de secuelas muy serias del individuo; ya que afecta el crecimiento del cerebro y por ende afecta la capacidades cognitivas.

Ecuador con una población de preescolares de 705,800 niños, forma parte del pequeño grupo de países latinoamericanos que reportan índices persistentemente altos de malnutrición infantil en niños menores de 5 años, la desnutrición infantil aún persiste con 25,3%, pero a este gran problema nutricional, confluye el crecimiento acelerado de las cifras por exceso, que es de 8,6% (Ministerio Salud Pública -INEC, 2012). Ambas entidades clínicas comparten una etiología multicausal, entre ellas: estilos de vida poco saludables, sedentarismo, estrés. etc.

Por tal motivo es importante facilitar una orientación adecuada y oportuna a los padres de familia y responsables de la alimentación de los pre-escolares para la promoción de hábitos saludables y valoración como herramientas que coadyuvan a la protección y cuidado de la salud a corto y largo plazo. La práctica de hábitos incorrectos los predispone a que se presenten problemas de malnutrición por carencia, excesos o insalubridad

El propósito de la participación diaria de esta guía alimentaria es desarrollar hábitos alimentarios saludables en la comunidad que persistan hasta la edad adulta.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

- Reducir los factores de riesgo de enfermedades crónicas derivadas de dietas poco saludables e inactividad física, a través de la guía alimentaria
- Proporcionar consejos sobre los patrones dietéticos que promueven la salud y previenen las enfermedades crónicas en una población sana

3.2 Objetivos Específicos

- Comprender la importancia de una dieta nutritiva en la salud y el desarrollo.
- Impartir conceptos fundamentales sobre nutrición de forma sencilla, práctica y funcional que permita identificar los nutrientes, grupos de alimentos, tamaño de porciones.
- Identificar las porciones adecuadas de alimentos y preparaciones alimentarias mediante el uso de las manos y medidas caseras
- Aplicar las habilidades apropiadas en la selección y combinación de grupos de alimentos por tiempos de comida.
- Aplicar las habilidades de interpretación en el etiquetado nutricional.
- Identificar técnicas de cocción saludables relacionadas en la preparación de alimentos.

4. FACTIBILIDAD

4.1 Factibilidad Financiera

La propuesta es factible porque los recursos económicos necesarios para el desenvolvimiento de la propuesta son auto gestionados por la investigadora.

4.2 Factibilidad científica

Para la implementación de la propuesta se cuenta con un equipo de profesionales de la salud dirigidos por la investigadora, quienes conocen la problemática nutricional de la población

estudiada y sus características, de tal manera que los instrumentos y técnicas a utilizarse en la propuesta son de fácil entendimiento.

4.3 Factibilidad operativa

Los centros educativos cuentan con infraestructura física, salones adecuados para la implementación de la propuesta, además del apoyo de las autoridades escolares para la realización de la convocatoria a la comunidad.



INTRODUCCION

El presente documento es complemento de política nutricional estratégica cuyo objetivo es mejorar y mantener un buen estado nutricional de preescolares, provee información confiable, detallada y comprensible para padres de familia, cuidadores y maestros como actores principales de su alimentación, es un recurso educativo alimentario y nutricional para este grupo de edad en condiciones adecuadas de salud, sin requerimientos dietéticos especiales.

La nutrición óptima y los apropiados patrones de actividad física en la infancia contribuyen a una buena calidad de vida a largo plazo. Los valores, hábitos y comportamientos dietéticos desarrollados durante este período a menudo influyen en los comportamientos de la edad adulta. Además, hay evidencia de que la calidad de una etapa de la vida condiciona la calidad de la siguiente fase etaria.

Tabla comparativa del desarrollo del niño de 0 a 8 años

De 0 a 12 meses

De 1 a 2 años

De 2 a 4 años

De 4 a 8 años

Desarrollo Motor

- Es capaz de coger pequeños objetos con la mano
- Antes de cumplir el primer año ya puede sostener la cabeza por sí solo y gatear
- Entre los 9 y los 12 meses da sus primeros pasos

- Da sus primeros pasos con ayuda
- Poco a poco camina solo
- A final de la etapa puede correr, saltar, subir y bajar escaleras
- La motricidad fina y los movimientos manuales se vuelven más precisos



- Puede lanzar una pelota en alto e incluso saltar en un solo pie
- Dominancia lateral establecida

- Muestra movimientos perfectos y adquiere nuevas habilidades motoras



Cognitivo

- Reacciona a los estímulos que le resultan agradables
- Muestra emociones como enfado, irritación, felicidad y alegría



- Es capaz de relacionar la historia que escucha con las ilustraciones de los cuentos infantiles

- Es capaz de comprender conceptos más complicados
- Su memoria se consolida

- Sus ideas se sustentan en la realidad y ya no la confunde con sus fantasías



Lenguaje - Comunicación

- Su principal medio es el llanto
- Aparece la "sonrisa social"
- Alrededor de los 7 meses empieza a balbucear algunas sílabas sueltas, como "pa" o "ma"



- Tiene un vocabulario formado por unas 50 palabras
- Puede contestar con un "sí" o un "no"
- Comienza en el desarrollo de su expresión verbal y el pensamiento simbólico

- Tiene un lenguaje con alrededor de 1.000 palabras
- Elabora oraciones
- Mejor comunicación

- Expresa con claridad lo que quiere y lo que piensa
- Construye gramaticalmente las frases perfectamente



Social - Emocional

- Se relaciona activamente con quienes le rodean

- Expresa sentimientos más complejos como la vergüenza, el orgullo y los celos
- Aparecen las primeras rabietas al no controlar-entender las emociones

- Es más independiente y disfruta de su autonomía
- No tiene dominio pleno de sus emociones aunque se comunica mejor
- Defiende su independencia

- Sus sentimientos son más duraderos
- Es consciente de sus emociones y es capaz de expresarlas u ocultarlas
- Aparece la empatía

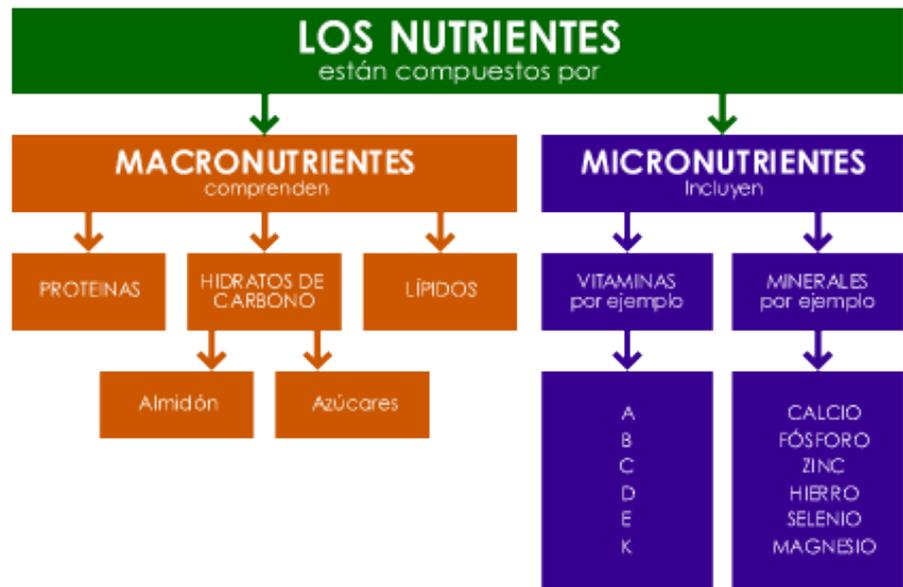
¿Qué es la Nutrición?

Es el proceso armónico y coordinado que se lleva a cabo en cada una de las células, mediante los cuales el ser humano usa, transforma e incorpora a sus estructuras nutrientes para suministrar energía, construir y reparar tejidos y regular procesos biológicos. El proceso nutritivo es involuntario e inconsciente y el que resulte o no satisfactorio depende de la acertada elección de los alimentos.

¿Qué son los Nutrientes?

Son sustancias químicas que se encuentran en los alimentos, garantizan el crecimiento, renovación de tejidos y el mantenimiento de la vida.

¿Cuáles son los Nutrientes?



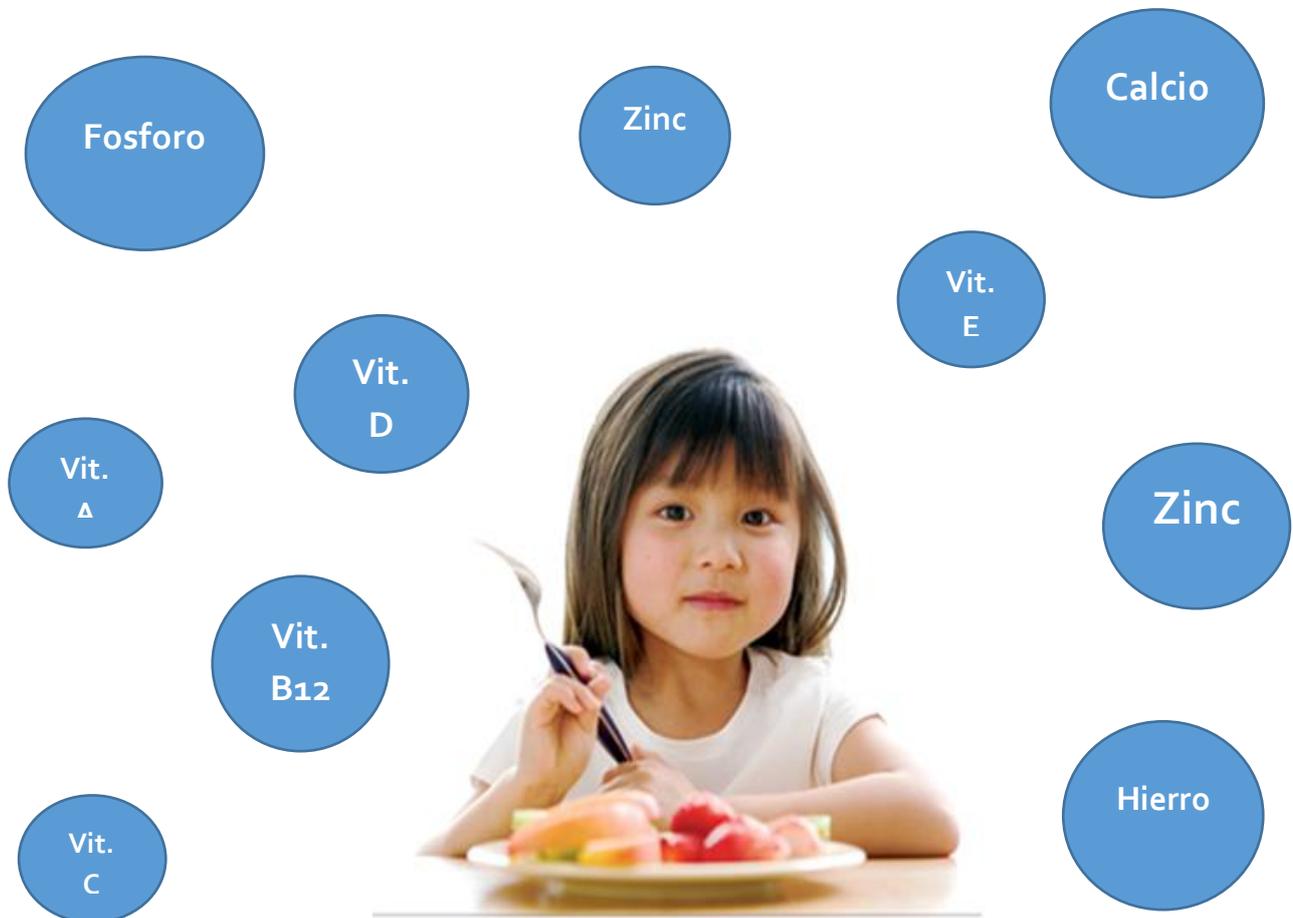
¿Qué función tienen los Nutrientes?



¿Qué es el requerimiento Nutricional?

Es la cantidad necesaria para el sostenimiento de las funciones corporales del organismo humano dirigidas hacia la salud y rendimiento óptimos

¿Cuáles son los nutrientes críticos en la preescolaridad?



¿Qué cantidad de NUTRIENTES necesitan los PREESCOLARES?

	Energía	Proteínas	Grasas	Carbohidratos	Fibra	Vit. A	Vit. B12	Vit. D	Vit. C	Vit. E
3 años	1300 Kcal	49 gr.	43 gr.	179 gr.	8 gr.	300 ug/día	2 mg/día	15 ug/día	45 mg/día	45 mg/día
4 años	1400 Kcal	53 gr.	47 gr.	193 gr.	9 gr.	Calcio	Hierro	Fosforo	Zinc	Yodo
5 años	1500 Kcal	56 gr.	50 gr.	206 gr.	10 gr.	500 mg/día	10 mg/día	460 mg/día	10 mg/día	90 mg/día

¿Cómo se distribuyen las calorías en cada comida?

La alimentación se distribuirá en 5 tomas, debe ofertarse un gran número de alimentos con diferentes sabores y texturas para que el niño se acostumbre, evitando la monotonía



¿Qué es la Alimentación

- A la acción y el resultado por el cual tomamos dichas sustancias se le denomina alimentación



¿Qué es un Alimento

- Todo aquello que los seres vivos toman para subsistir, ya sea comida o bebida.





GRUPOS DE ALIMENTOS

Intercambios, y ración





Panes y

Cereales

LIMITADO

Croissants, pastelería, panadería de chocolate o confitería, cereales de desayuno, granola azucarada y galletas

MODERADO

Harinas refinadas, panes refinados, pastas y fideos.

DIARIO

Copos de avena, arroz integral, pan de trigo enteros, cereales integrales

¿Qué Proveen al organismo?
Energía, carbohidratos, fibra dietética (especialmente cereales integrales), proteínas y vitaminas b (excepto b12), abarcan la principal fuente de energía.

Panes, Cereales y plátanos	MEDIDA CASERA	GRAMOS	INTERCAMBIOS AL DIA		
			3 años	4 años	5 años
Arroz	1/2 taza	80	3	3 1/2	4
Avena, quinoa Maíz Trigo	1 cucharada	10			
Fideo (plato fuerte)	1/2 taza	100			
Pan blanco, integral, Tostadas Tortas Tortillas	1 unidad pequeña	40			
Guineo Plátano verde, Maqueño Plátano rosado	1/2 unidad	75			



Frutas, verduras

Y hortalizas



¿Qué proveen al organismo?

Este grupo de alimentos proporciona, vitaminas, minerales y antioxidantes, se destacan por su contenido en fibra, carbohidratos simples y su aporte de agua entre un 70-90 %, su contenido calórico es bajo

Frutas, hortalizas y Verduras	MEDIDA CASERA	GRAMOS	INTERCAMBIOS AL DIA		
			3 años	4 años	5 años
Vainitas Arveja Zanahoria Remolacha Brócoli Col Coliflor Zapallo Zambo Espinaca Acelga	Crudas en pedacitos ½ taza Cocidos o en puré ½ taza	100	1 1/2	2	2 1/2
Apio Col Lechuga Tomate riñón Pepinillo Pimiento	Crudas en hojas 1 taza	60			
Durazno Guaba Granadilla Mandarina Mango Manzana Naranja Pepino Pera Tuna	1 unidad mediana	80			
Claudia	3 unidades				
Babaco Papaya Sandía Piña	1/2 taza (picado)	75	3 1/2	4	4 1/2
Capulí Frutilla Mora Uva Uvilla Chirimoya Níspero	1/2taza				
Guanábana Guayaba Naranjilla Mora Naranja Piña Tomate de árbol Taxo	1 vaso 8 cucharadas de fruta	80			



Leche y

Derivados



**Quesos maduros, leche entera,
leche en polvo.**

¿Qué Proveen al organismo?

Fuente principal de calcio, proteína de excelente calidad, hidratos de carbono, principalmente lactosa; grasas saturadas; vitamina A, D y vitaminas del grupo B, minerales, como el calcio, yodo, fósforo, zinc

En preescolares garantizan la salud ósea.

Las bebidas vegetales no deben considerarse equivalentes.

**Queso fresco, leche descremada,
yogurt saborizado.**

**Leche semidescremada, yogurt
natural, quesos bajos en sal**

Derivados	MEDIDA CASERA	GRAMOS	INTERCAMBIOS AL DIA		
			3 años	4 años	5 años
Leche de vaca	1 vaso	250	2		
Queso Fresco	1 1/2 onza	45			
Yogurt Natural	1 vaso	250			



Cárnicos, huevos

Y Leguminosas



¿Qué proveen al organismo?

Contiene proteínas de alto valor biológico (que el cuerpo aprovecha con facilidad, el zinc presente en la carne se aprovecha mejor que el de los vegetales. También es rica en selenio, fósforo y potasio. Destacan las vitaminas del grupo B, y especialmente la vitamina B12, los pescados contienen grasas ricas en ácidos grasos esenciales, el omega-3, además de potasio, fósforo, vitamina E y vitamina D.

Carnes, huevos y leguminosas	MEDIDA CASERA	GRAMOS	INTERCAMBIOS AL DIA		
			3 años	4 años	5 años
Huevo de gallina	1 unidad	50	2	2 1/2	
Huevo de codorniz	3 unidades	50			
Corvina Pargo Bagre Cherna Picudo Camotillo Trucha Otro	2 onzas	60			
Res Chivo Cerdo Borrego Pollo					
Hígado Corazón Riñón, Pulmón Intestino Molleja					
Fréjol Lenteja Garbanzo Arveja Soja Chocho					
Maní Nuez Semillas Zambo Zapallo Girasol	3 cucharadas	30			



Grasas

Y Aceites



Carnes grasosas, alimentos fritos, tocino, comida rápida, helados, pastelería, pizza, natilla, chocolates.

Mantequilla, margarina, mayonesa.

Aceite de oliva, canola, soja, maíz o girasol, mantequilla de frutos secos.

¿En qué benefician al organismo?

Las grasas aportan ácidos grasos esenciales y transportan vitaminas liposolubles (A, D, K y E), los ácidos grasos poli y mono insaturados ayudan a prevenir enfermedades cardiovasculares.

Grasas	MEDIDA CASERA	GRAMOS	INTERCAMBIOS AL DIA		
			3 años	4 años	5 años
Aceites vegetales, mantequilla y margarinas	1 cucharada	10	4	5	5
Frutos secos	1 puñado	20			
Mantequilla de frutos secos	1 cucharada	10	4	5	5



Azúcares

Y mieles y jaleas



¿Qué proveen al organismo?

Los azúcares aportan hidratos de carbono simples, pero carecen de valor nutricional al no aportar vitaminas y minerales. Decir, son densos en energía pero pobres en nutrientes.

Azúcares	MEDIDA CASERA	GRAMOS	INTERCAMBIOS AL DIA		
			3 años	4 años	5 años
Azúcar	1 cucharada	10	3		5
Jaleas, mermeladas y miel	1 cucharada	10			



Alimentos

Procesados

¿Qué son?

Productos que hayan sido modificados deliberadamente de alguna manera antes del consumo, incluye alimentos que han sido cocinados, enlatados, congelados, envasados o cambiados en su composición nutricional con fortificación, conservación o preparación de diferentes maneras

¿Por qué son perjudiciales los alimentos procesados?

Son bajos en nutrientes y altos en calorías vacías, contienen sustancias químicas artificiales como conservantes, colorantes, saborizantes y texturantes que derivan en enfermedades a mediano y largo plazo

Ingredientes frecuentes



Glutamato Monosodico
causa:
Aumento de peso
Somnolencia
Fatiga y desorientacion



Jarabe de maíz alto en fructosa
causa:
Obesidad
Daño hepatico
Inflamacion Cronica



Edulcorantes Artificiales
causa:
Aumento de apetito
Desordenes digestivos
Aumento de peso



Néctar o Jarabe de agave
Causa
Altera glucosa y trigliceridos
Promueve envejecimiento prematuro



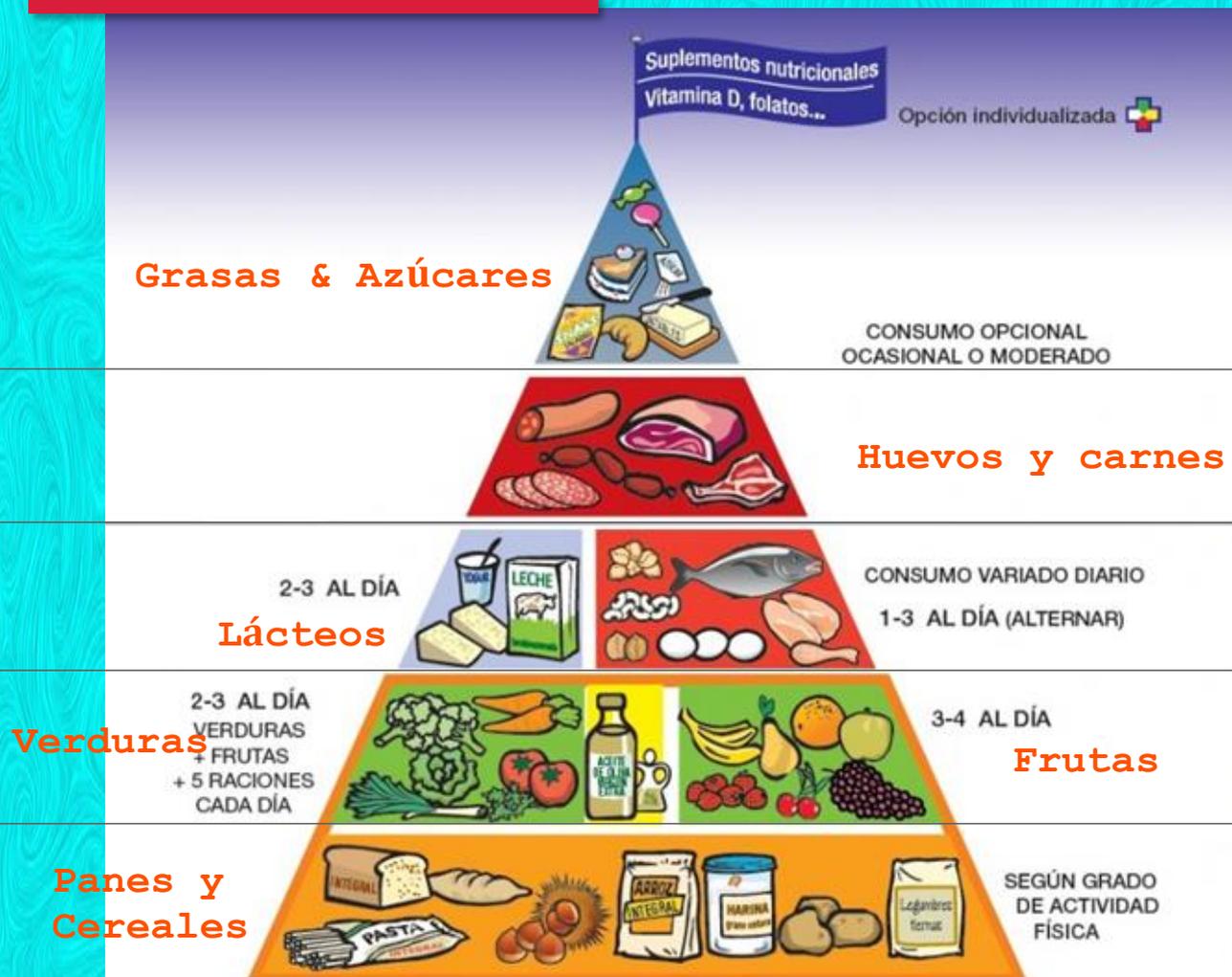
sodio
causa
Aumento de apetito
Desordenes Digestivos
Aummento de peso



conservadores y colorantes
Causa
Reacciones alergicas
alteracion de comportamiento
Neurotoxico

Pirámide Alimenticia

Grupos de Alimentos

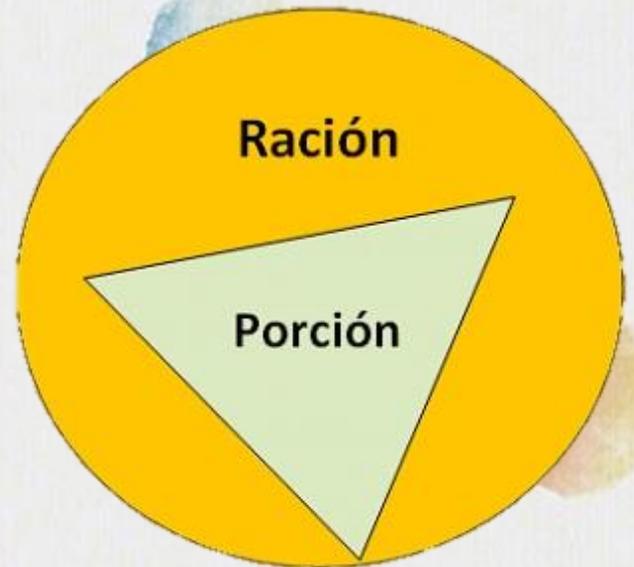


Ración

Y Porción

Porción es la cantidad de alimento que uno
Elige ingerir

Ración, es un estándar de una medida o
proporción usada para aconsejar y constituye la
cantidad de un alimento que se recomienda
comer.

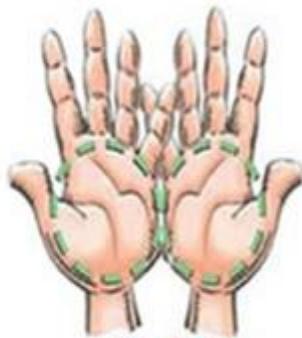


Metodo de la mano



Hortalizas, arroz o pasta cocidos, frutas y pan
Tamaño de un puño cerrado
1 taza

85 gr
Carne vacuna,
aves o pescado
Tamaño de la palma



Ensalada
Tamaño de dos manos abiertas
2 tazas

28 gr
Frutas secas y semillas
Equivalente a la mano llena



1 cucharada
Manteca, margarina, aceite
Equivalente a la punta
del pulgar



28 gr
Queso
Equivalente a un pulgar





El Sodio

Sal

¿De dónde se puede obtener el SODIO?



¿En que beneficia el sodio a la salud?

Actúa como regulador de fluidos corporales (Homeostasis), Control del balance o equilibrio ácido básico metabólico, interviene en la transmisión y la generación del impulsos nerviosos y ayuda a que los músculos respondan correctamente a los estímulos.

¿Cómo afecta el exceso de sodio a la salud?

Se asocia con una presión arterial más alta en niños y adolescentes, potenciándose si existe sobrepeso y obesidad, está relacionada con el desarrollo temprano de enfermedades del corazón y el riesgo de muerte prematura

¿Cuánto sodio necesita un niño en edad preescolar?

La OMS recomienda 1500 mg de sodio al día para preescolares, equivalentes a 4 gramos de sal.

Cantidad de sodio,

Grasas y Azúcares

Permitidos



¿Por qué comer un

ARCOIRIS?

Por colores

Cada color tiene su propio conjunto de químicos únicos que combaten la enfermedad llamados fitoquímicos, funcionan sinérgicamente con vitaminas, minerales y fibra (todos presentes en frutas y verduras) en alimentos enteros para promover la buena salud y reducir el riesgo de enfermedad

VERDE

Contienen luteína, un antioxidante que refuerza la visión. También tiene potasio, vitaminas C y K y ácido fólico.



NARANJA

Ricos en vitamina C y betacaroteno ayudan a conservar una buena visión, mantener la piel sana y reforzar el sistema inmunitario.



ROJO

Son ricos en fitoquímicos como el licopeno y las antocianinas, que mejoran la salud del corazón y disminuyen el riesgo de cáncer.



VIOLETA

Sus antioxidantes y fitoquímicos combaten el envejecimiento, disminuyen el riesgo de cáncer y preservan la memoria.



BLANCO

Son ricos en fitoquímicos y potasio, que ayudan a reducir los niveles de colesterol, bajar la presión arterial y prevenir la diabetes.



¿Cómo usar la etiqueta de información nutricional?

INFORMACION NUTRICIONAL		
Porción: 1 vaso (200 ml)		
Porciones por envase: 5		
100ml 1 porción		
Energía (kcal)	36	72
Proteínas (g)	3,5	7,0
Grasa total (g)	0,1	0,2
H. de C. disp. (g)	5,2	10,4
Lactosa (g)	5,2	10,4
Sodio(mg)	48	96
Potasio(mg)	165	330
Vitamina B2 (mg)	0,2	24 %
Vitamina B12(µg)	0,3	50 %
Calcio (mg)	128	32 %
Fósforo (mg)	103	26 %
Magnesio (mg)	12	8 %
Iodo (µg)	9	13 %
Zinc (mg)	0,4	5 %

(*) % en relación a la Dosis Diaria Recomendada

1. Fíjese en el tamaño de la porción

¡Un empaque podría contener **más de una porción!** Conocer el número de porciones por envase le permite saber el número total de calorías y nutrientes por empaque.

2. Tome en cuenta las calorías

La etiqueta nutricional está basada en una dieta de 2,000 calorías, pero las necesidades calóricas del preescolar son inferiores.

3. Elija los nutrientes adecuados

Seleccione alimentos que sean altos en nutrientes que necesite más y bajos en nutrientes que necesite menos.

Ingiera más: potasio, fibra, vitaminas A y C, hierro y calcio. **Ingiera menos:** sodio, grasas trans, grasas saturadas, colesterol y azúcares.

SEMÁFORO NUTRICIONAL

	Calorías	Azúcar	Grasa	Grasa Saturadas	Sal
contenido ALTO por ración	igual 400 o más	más de 18g	más de 14g	más de 4g	más de 1,2g
contenido MEDIO por ración	de 150 a 400	de 6,75g a 18g	de 5,25g a 14g	de 1,5g a 4g	de 0,45g a 1,2g
contenido BAJO por ración	150 o menos	6,75g o menos	5,25g o menos	1,5g o menos	0,45g o menos

el 7,5% o menos de la CDO
entre el 7,5% y el 20% de la CDO
20% o más de la CDO

* Cantidad Diaria Orientativa

¿Cuánta agua necesita un preescolar?

70%
del cuerpo



El agua es el principal componente del cuerpo de los niños. más de la mitad de su organismo se compone de este líquido.

El agua está en todas partes: alcanza cada célula, cada órgano, y en particular al cerebro.



Perdemos
agua...



Al sudar



Al hacer pipí



Al respirar



Al enfermarse



Es importante beber suficiente agua para reponer el líquido que se pierde y mantener el equilibrio en el cuerpo.



1300 – 1600 cc



BENEFICIOS

- Regula la temperatura corporal
- Previene el estreñimiento
- Mejora el metabolismo
- Depura su organismo

NO REEMPLAZAR POR ↓:

Gaseosas, jugos procesados, aguas de sabor artificial, bebidas energizantes, Café o té.



--TIEMPOS DE COMIDAS--



7H00



10H00



13H00

3 COMIDAS PRINCIPALES



10H00



16H00

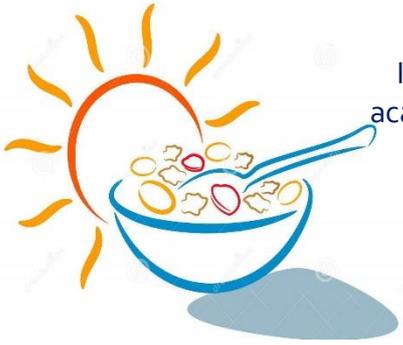
2 COLACIONES



INTERVALOS DE 3 HORAS



¿Cuál es el beneficio del DESAYUNO en el preescolar?



Influye en sobre la función cognitiva (incluyendo la memoria), el rendimiento académico, la asistencia escolar, la función psicosocial y el estado de ánimo. Este debe oscilar entre el 20-25 % de la ingesta diaria de energía.

¿Qué debe grupos de alimentos debe incluir un desayuno saludable?

Lácteo + pan o cereal + fruta + cárnico o huevo.

OPCION 1

Batido de Frutas: 1 taza de leche semidescremada + ½ taza de mango picado.

Tostada de queso: 2 rebanadas de pan + 1 cdta de mantequilla + 1 rebanada de queso



OPCION 2

1 taza de yogurt + 1 durazno troceado

Sanduches de huevos revueltos: 1 unidad de pan + 1 huevo + 1 rebanada de queso + 1 cdta de mantequilla



OPCION 3

Colada de frutas: 1 taza de leche + 1 manzana mediana + especias dulces

Bolón de plátano: ½ plátano mediano + 1 rebanada de queso + 1 cdta de mantequilla de maní



OPCION 4

Yogurt 1 taza + 1 guineo mediano

Llapingacho de papa: 1 papa pequeña + 1 rebanada de queso + 1 cdta de mantequilla.



¿Cuál es el beneficio del LUNCH ESCOLAR en el preescolar?

Evita problemas de atención durante la jornada escolar, evitando afecciones como la hipoglicemia y fatiga, manteniendo un buen estado anímico, proporciona entre el 10-15 % de la energía total.



¿Qué debe grupos de alimentos debe incluir un lunch saludable?

Lácteo + pan o cereal + fruta + cárnico

OPCION 1

1 yogurt de frutas: 250 ml.
Sándwich de pan integral: 2 rebanadas de pan + 1 rebanada de queso + 1 cda de margarina.
1 mandarina pequeña.



OPCION 2

Jugo de naranja
Sándwich de atún : 1 cda de mayonesa.



OPCION 3

1 leche semidescremada: 250 ml
Galletas maría: 30 gramos.
1 guineo orito



OPCION 4

Batido de fresa: 250 ml de yogurt o leche + ½ taza de fresas picadas

Huevos revueltos: 1 huevo + 1 rebanada de queso.
Chifles: 30 gramos.



¿Cuál es el beneficio del ALMUERZO en el preescolar?

Proporciona aproximadamente entre el 25-35 % de la ingesta diaria de energía, Los alimentos procedentes de la casa son la opción más nutritiva y económica para el almuerzo, este debe incluir

¿Qué debe grupos de alimentos debe incluir un almuerzo saludable?

Cereales o féculas + legumbres o verduras + cárnico + fruta



OPCION 1

PLATO 1: Crema de Brócoli: ½ taza de leche, 1 papa pequeña, ½ taza en cocido de brócoli

PLATO 2: Pollo a la plancha: 1 onza de pollo sin piel, del tamaño de la palma de la mano, aliñado con ajo, 1 pisca de sal y pimienta.

- Arroz blanco: ½ taza de arroz cocido.
- ½ taza de ensalada variada.
- Jugo de naranja: 1 unidad de naranja



OPCION 2

PLATO 1: Tallarín de pollo: 1 taza de fideos cocidos, 1 onza de pollo sin piel del tamaño de la palma de la mano, desmenuzado, refrito: ½ taza cocida de cebolla, tomate, pimiento, ajo.

- ½ taza de sandía picada al natural



OPCION 3

Plato 1: Crema de zanahoria: ½ taza de leche, 1/2 taza cocida de zanahoria + 1 papa pequeña.

Plato 2: Pescado Apanado: 1 onza de pescado, del tamaño de la palma de la mano.

- Arroz blanco: ½ taza cocido.
- ½ taza de ensalada variada.
- Jugo de piña: ½ taza de piña



OPCION 4

Plato 1: Ensalada rusa de pollo: 1 onza de pollo sin piel, 1 papa pequeña, ½ taza cocida de zanahoria con alverjitas, ½ taza en crudo de pimiento, cebolla, cilantro, 1 cda. De mayonesa.

- Arroz blanco: ½ taza cocido.
- Limonada.



MERIENDA



Proporciona de manera significativa los requerimientos diarios de energía entre un 20-25 %. Tradicionalmente también es la comida que la mayoría de las familias tienen juntos, La proporción de niños y jóvenes que cenan con la familia tiende a disminuir con la edad, una cena saludable debe incluir Cereales, féculas o legumbres + proteína magra.

Cereales, féculas o legumbres + cárnico magro + fruta

OPCION 1

Tortitas de plátano: 1 plátano pequeño + ½ taza de cebolla, pimiento y tomate picados + 1 oz de pollo deshilachada + 1 cda de aceite para dorar

- Jugo de pera: 1 unidad de pera.



OPCION 2

Sanduches de pollo: 1 oz de pollo deshilachado + 1 cda de mayonesa + ½ taza de lechuga y cebolla picada

- ½ taza de uva



OPCION 3

Arroz con menestra y carne asada: Arroz blanco: ½ taza cocido + ½ taza de menestra de lentejas + 1 onza de carne de res.

- Jugo de naranja: 1 unidades de naranja pequeña.



OPCION 4

Hamburguesas saludables: 1 pan redondo pequeño + 1 oz de carne de res asada + ½ taza de lechuga y tomate + 1 cda de mayonesa

- ½ taza de frutillas



COLACIONES

Equilibra los picos de hambre y proporciona un impulso de energía a los preescolares

Ninguna comida debe interferir con otra, por lo que una colación no debe superar el 10% de la energía total



Cereales, + fruta o Lácteo

OPCION 1

Maduro asado: 1 unidad pequeña de plátano maduro + 1 oz de queso rallado

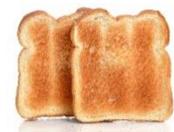
- ½ taza de uvas frescas



OPCION 2

Pan tostado: 2 rebanadas de pan tostado

- 1 taza de yogurt
- 1 pieza de granadilla



OPCION 3

Colada de frutas: 1 taza de leche + 1 pera mediana + especias dulces

- 1 pan de dulce pequeño



OPCION 4

Pan con mantequilla de maní y banana: 1 rebanada de pan + 1 cdta de mantequilla de maní + ½ unidad de guineo

- Jugo de piña: ½ taza de piña



¿Qué METODOS DE COCCION son RECOMENDABLES?



DE COCCION	ALIMENTO SUGERIDO	VENTAJAS
Asado	Carnes rojas, pollo, pescado, algunas verduras	Bajo contenido de grasa
A la plancha o parrilla	Carnes rojas, pollo, pescado	Bajo contenido de grasa y evita perdida de jugos
Hervido	Verduras, huevo, pescado, carnes rojas, pastas	No se necesitan grasas, destruyen microorganismos
Al Vapor	Verduras, pescado, Pollo y arroz	Se conservan vitaminas y minerales
Frito	Todos los alimentos menos frutas	Rápido, pero aumenta contenido de grasa
Microondas	Arroz, pollo, pescado, vegetales, avena	Rápido, conserva nutrientes, descongelar y calentar



¿Qué Beneficios tiene la ACTIVIDAD FISICA en preescolares?



¿QUÉ PUEDES HACER?



Pasear, correr,
montar en bici
o en patines



Aprovecha los recreos en el colegio
para jugar al pilla-pilla,
hacer carreras o saltar a la comba



Bailar o subir las escaleras
para ir a casa

RECOMENDACIONES FINALES

Variedad de alimentos y preparaciones en cada comida.



Intervalos de alimentación entre 3-4 horas



Las frutas deben ser habituales y abundantes en la alimentación de los preescolares.



Las comidas deben acompañarse siempre de agua, o zumos naturales, (no reemplazar por bebidas artificiales y preservadas)



El consumo de dulces, juguitos en polvo y snacks salados deben ser controlados, no están prohibidos, la moderación es la clave.



El papel de los padres en la formación de hábitos alimentarios saludables es fundamental para estimular a comer variedad de alimentos y preparaciones



Realizar actividad física diariamente y una alimentación saludable garantiza la prevención de enfermedades.



Obesidad

Y Sobrepeso

Infantil en Ecuador

Epidemiología

Consecuencias



3 de cada 10 escolares en Ecuador presentan problemas de obesidad y sobrepeso.



8,6%

de preescolares tienen sobrepeso u obesidad y uno de cada 10 niños se encuentran en riesgo de desarrollar esas patologías.

Fuente: Ensanut / Encuesta Nacional de Salud 2011 y 2014 / Gráfico: El TELEGRAFO / infografia@telegrafo.com.ec

Disminución de la autoestima

Apnea del Sueño

Acentuación de desviaciones de columna

Aumento de lesiones en articulaciones

Pie plano



¿Cómo saber si un niño no está en su peso adecuado?

1.-Calcular su IMC

Peso (kg)

2.-Ubicar el resultado en las tablas para IMC infantil de la OMS

Talla* (m³)



http://www.unicef.org/chi/dgrouth/statusand/tmc_para_ninos/es/

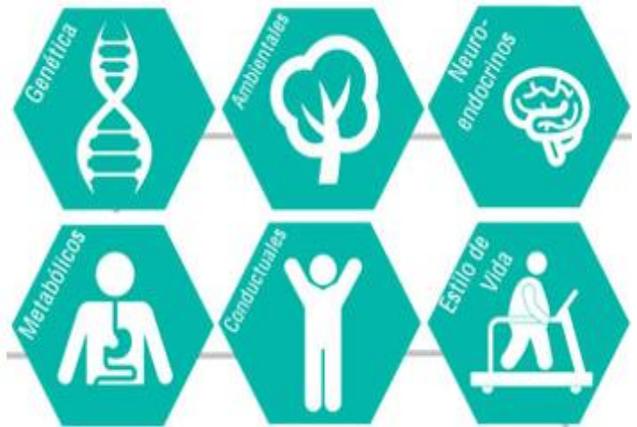
Percentil

Peso

Menor de 3
Entre 3 y 85
Entre 85 y 97
Mayor de 97

Bajo
Normal
Sobrepeso
OBESIDAD

Etiología



PREVENCIÓN Y SOLUCIÓN



Aumentar la actividad física



Disminuir el sedentarismo

especialmente en relación al uso de nuevas tecnologías



Promoción de la lactancia materna

y la alimentación y estilo de vida saludable de las embarazadas



Mejorar nuestra dieta

promoción de alimentos que tomamos menos de lo recomendado*



Vigilar el horario y el ambiente de las comidas

especialmente el desayuno



Disminuir el estrés

laboral, familiar, y ambiental en general

Desnutrición

Infantil en Ecuador

EPIDEMIOLOGIA

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut) 2014 elaborada con datos de 2012.

40,2%

1986

33,5%

2004

25,3%

2012

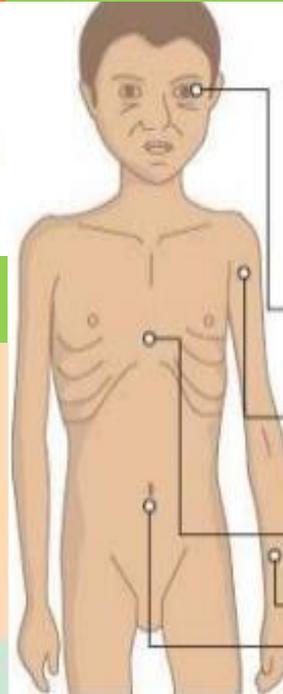
CONSECUENCIAS

Afecta el crecimiento

Dificultades y deserciones escolares (subsiste el déficit en el desarrollo intelectual)
Déficit en el crecimiento físico
Debilidad frente a las infecciones

Efectos

Xeroftalmia (sequedad de la conjuntiva, ceguera)
Ceguera nocturna
Neuropatías periféricas (perturbación de las funciones del sistema nervioso, disminución de los reflejos)
Alteraciones cardiovasculares, congestión pulmonar y edemas
Raquitismo
Parasitosis



ETIOLOGIA

Causas inmediatas

Alimentación
insuficiente

Atención
inadecuada

Enfermedades

Causas subyacentes

Falta de acceso
a alimentos

Falta de atención
sanitaria

Agua y saneamiento
insalubres

Causas básicas

Pobreza

Desigualdad

Escasa educación
de las madres

Clasificación por el tiempo de evolución:

Agudo: donde observamos déficit en peso sin deterioro de talla

Crónico: manifiestan en forma evidente déficit en talla

Crónicos reagudizados: son niños con deterioro en talla en donde además se observa una pérdida de peso importante.

PREVENCIÓN Y SOLUCIÓN



Hábitos
alimentarios
Adecuados



Suplementación
nutricional



Educación
alimentaria y
Nutricional



Saneamiento
Básico



Atención
Integral del
niño



Atención
prenatal de
calidad

BIBLIOGRAFIA

1. ministerio de salud pública del ecuador INEC. EUSANUT - ecu 2012 quito: el telégrafo; 2014.
2. Barahona CC. políticas públicas en alimentación y nutrición: los programas de alimentación social de ecuador. quito: Flacso; 2011. reporte no.: 978-9978-67-270-9.
3. FAO. departamento de agricultura. [online]. 2002. available from: <http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s08.htm#bm08x>.
4. Muñoz Mt, Suarez L. manual práctico de nutrición en pediatría Madrid: Ergon; 2007.
5. cabezuelo g, frontera p. enséñame a comer: hábitos, pautas y recetas para evitar la obesidad infantil México; 2007.
6. Carolina Cm. guía práctica de nutrición infantil. primera ed. gamma, editor. espa
7. Mcds. proyecto para la reducción acelerada de la malnutrición en el ecuador. Guayaquil: ministerio coordinador de desarrollo social; 2013.
8. Richard b. tratado de pediatría. 17th ed. Virginia: Elsevier; 2006.
9. vértice. nutrición y dietética. primera ed. España: Aenor; 2010.
10. ENSANUT. encuesta nacional de nutrición. [Online]; 2012. Available from: www.ecuadorencifras.gob.ec/.ensanut/msp_ensanut-ecu_06-10-2014.pdf.
11. MSP. manual de consejería nutricional. quito: ministerio de salud pública, coordinación nacional de nutrición; 2011.
12. organización mundial de la salud. estadísticas sanitarias 2014. ginebra: 2015.
13. UNICEF. evaluación del crecimiento de niños y niñas (material de apoyo para equipos de atención primaria de la salud. salta. argentina: 2012.
14. bello, j. (2005). calidad de vida, alimentos y salud humana. España: Díaz de santos.
15. Mataix Verdú, j., & Carazo Marín, e. (2005). nutrición para educadores. granada: Díaz de santos.

16. Javier Aranceta Bartrina. (2 de febrero de 2006). nutrición del lactante y del preescolar en la salud y en la enfermedad
17. Casanela-Kaufer-Horwitz-Lizaur. (2008). alimentación en infantes. México.
18. asociación. chilena de pediatría. (2 de marzo de 2008). guía de alimentación para niños sanos de 0-2 años
19. organización mundial de la salud (2007). dietary intake of fruit and vegetables and management of body weight
20. José Riumallo. requerimientos y recomendaciones de energía y proteínas. (18 de julio de 2006).
21. Torresani, m. e. (2010). alimentación del niño sano, cuidado nutricional pediátrico
22. Ramírez h, Lina marcela. 2010 caracterización del estado nutricional, hábitos alimentarios y percepción de seguridad alimentaria. nutricionista dietista. pontificia universidad javeriana. facultad de ciencias. departamento de nutrición y bioquímica. carrera de nutrición y dietética. Bogotá. 53 páginas



ANEXO 1

**GUIA ALIMENTARIA PARA PREESCOLARES DE LA UNIDAD
EDUCATIVA TERNURITAS
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

Portoviejo, Mayo 2017

Lic. Lorena Veliz Rivadeneira

Directora Unidad Educativa “Ternuritas”

Ciudad

De mis consideraciones:

Por medio de la presente yo Michelle Fernanda Chávez Murillo estudiante de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo, me dirijo a usted muy respetuosamente para obtener su aprobación, y participación del estudiantado de la unidad educativa que usted dirige con el tema: **Guía Alimentaria para preescolares de la Unidad Educativa Ternuritas, 2017**, para la cual se realizara una encuesta alimentaria a los padres de familia o representantes y para ello se realizara una encuesta referente a los hábitos alimentarios de sus representados y una Valoración nutricional antropométrica (toma de peso y talla) en las instalaciones y horario de la Institución, la duración de esta actividad será de aproximadamente cuatro días, con anticipación se comunicará el día y la hora de la actividad a realizar, aclarando que los datos obtenidos son de absoluta reserva y solo se utilizaran como fuente de información para la investigación.

Agradezco su atención y resolución.

Atentamente

Michelle Fernanda Chavez Murillo



ANEXO 2

GUIA ALIMENTARIA PARA PREESCOLARES DE LA UNIDAD EDUCATIVA TERNURITAS

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Portoviejo, Mayo 2017.

Estimado representante por medio de la presente se solicita su colaboración en un proyecto de investigación, misma que consiste en conocer el estado nutricional y hábitos alimentarios de sus representados, para la confección de una guía alimentaria que les proporciona pautas sobre una adecuada alimentación en base a sus necesidades. Para ser partícipe del estudio es importante que tenga en cuenta los siguientes aspectos de interés. En esta investigación:

- a) La participación en este proyecto es voluntaria.
- b) La participación en este proyecto le permitirá conocer el estado nutricional de su representado.
- c) Ninguna persona involucrada en este estudio recibirá beneficios económicos por su participación.
- d) Los datos recolectados y los resultados de la investigación serán de carácter confidencial.

PROCEDIMIENTO: El estudio comprende los siguientes aspectos:

1. Registro de información general: género, edad, grado otorgado por la institución.
2. Valoración nutricional antropométrica (toma de peso y talla) en las instalaciones y horario de la Institución.
3. El representante o padre de familia deberá llenar una encuesta referente a los hábitos alimentarios.

Yo....., representante de....., del.....,
Paralelo....., Si () No () acepto mi participación en este proyecto a realizar.

Firma



ANEXO 3

GUIA ALIMENTARIA PARA PREESCOLARES DE LA UNIDAD EDUCATIVA TERNURITAS

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

ENCUESTA ALIMENTARIA

Estimado (a) representante: La presente encuesta forma parte de un estudio cuyo objeto es formular una guía alimentaria orientada a promover la adopción de conductas alimentarias adecuadas.

Instrucciones: Marcar con una X o completar los espacios en blanco según sea el caso.

Nombre del preescolar:

Edad:

Sexo: M () F ()

1. Tipos de cocción preferidas (seleccione una opción)

Fritas Horneadas Hervidos
 Estofados Asadas A la plancha

2. ¿Cuántas veces come en el día?

Dos comidas Tres comidas Cuatro comidas + 4 Comidas

3. ¿En qué lugar consumes los alimentos con frecuencia?

	Desayuno	Almuerzo	Merienda	Colación
Casa				
Escuela				
Restaurante				
Familiar				

4. Grupos y frecuencia de alimentos consumidos

FRECUENCIA DE INGESTA ALIMENTARIA SEMANAL				
Grupo	Diario	Poco Frecuente	Frecuente	Muy Frecuente
		1-2 veces	3-4 veces	5-6 veces
Panes y cereales				
Pan				
Galletas				
Avena				
Arroz				
Maíz				
Pasta				
Otros				
Lácteos				
Leche entera				
Leche Semidescremada				
Yogurt				
Queso				
Otros				
Cárnicos y huevos				
Res				
Cerdo				
Pollo				
Pescado				
Huevos				
Embutidos				
Otros				
Frutas				
Naranja				
Guineo				
Mandarina				
Manzana				
Papaya				
Melón				
Fresa				
Uvas				
Otros				
Legumbres				
Frejol				
Lenteja				
Arverja				
Habas				
Chochos				

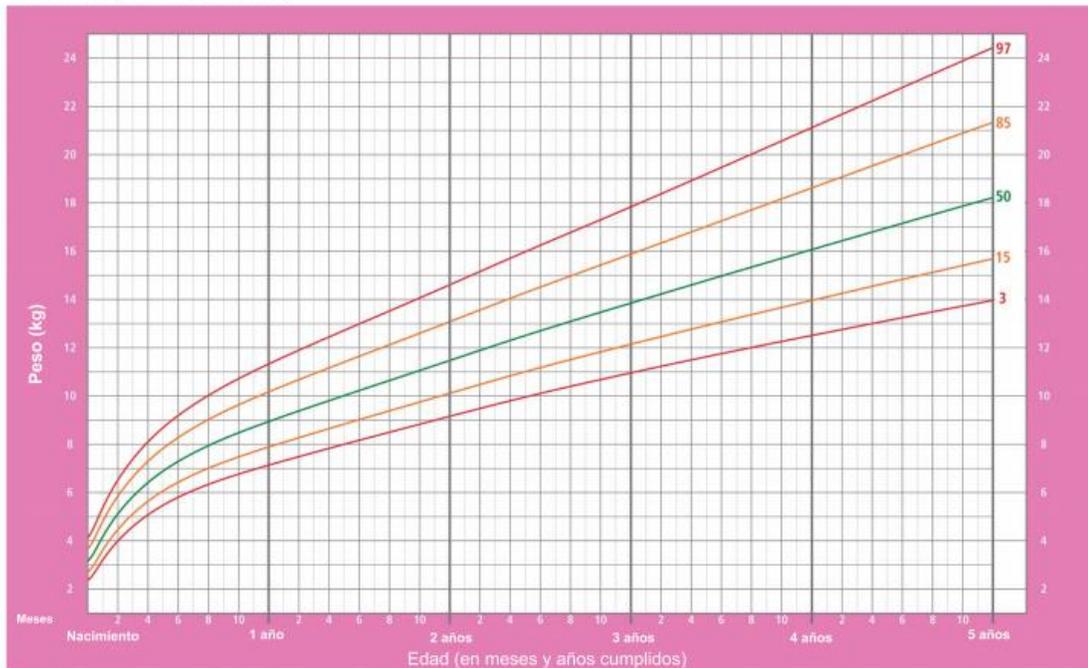
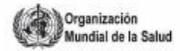
Garbanzos				
Tubérculos y Plátanos				
Papa				
Yuca				
Camote				
Plátano				
Maduro				
Otros				
Verduras y Hortalizas				
Acelga				
Apio				
Brócoli				
Coliflor				
Espinacas				
Col				
Lechuga				
Tomate				
Cebolla				
Pimiento				
Pepino				
Rábanos				
Zanahorias				
Otros				
Grasas				
Frutos secos				
Aceite				
Mantequilla				
Margarina				
Mayonesa				
Azúcares				
Azúcar blanca/morena				
Panela				
Miel de abeja				
Mermeladas				
Gelatinas				
Misceláneos				
Snacks Salados				
Dulces y postres				
Caramelos y golosinas				
Bollería				
Otros				
Bebidas				
Jugo de frutas natural				

Jugo de frutas preservados				
Café o te				
Leches saborizadas				
Gaseosas / té helado				
Agua				
Comida rápida				
Salchipapas				
Hotdogs				
Hamburguesa				
Otros				

ANEXO 5 CURVAS DE CRECIMIENTO FAO 2007

Peso para la edad Niñas

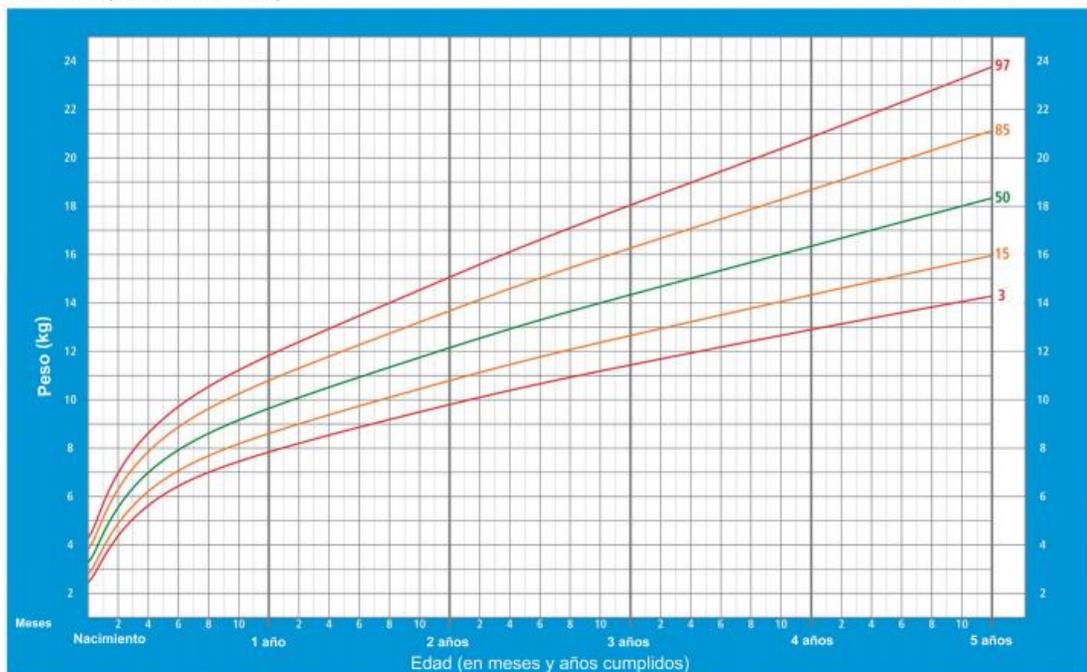
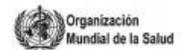
Percentiles (Nacimiento a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

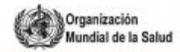
Peso para la edad Niños

Percentiles (Nacimiento a 5 años)

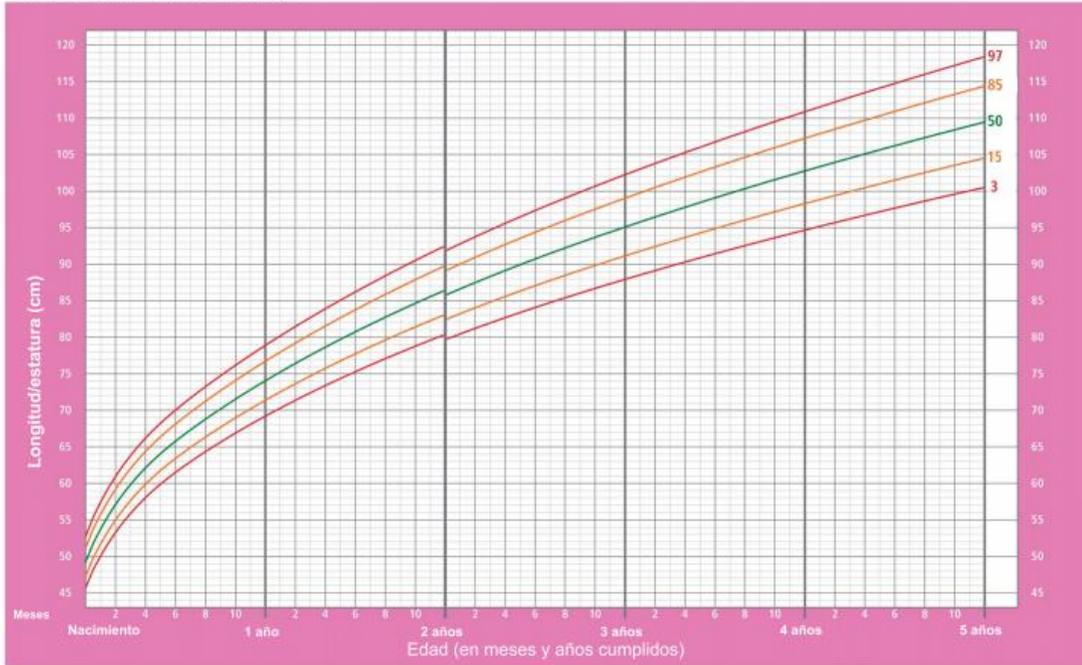


Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Longitud/estatura para la edad Niñas



Percentiles (Nacimiento a 5 años)

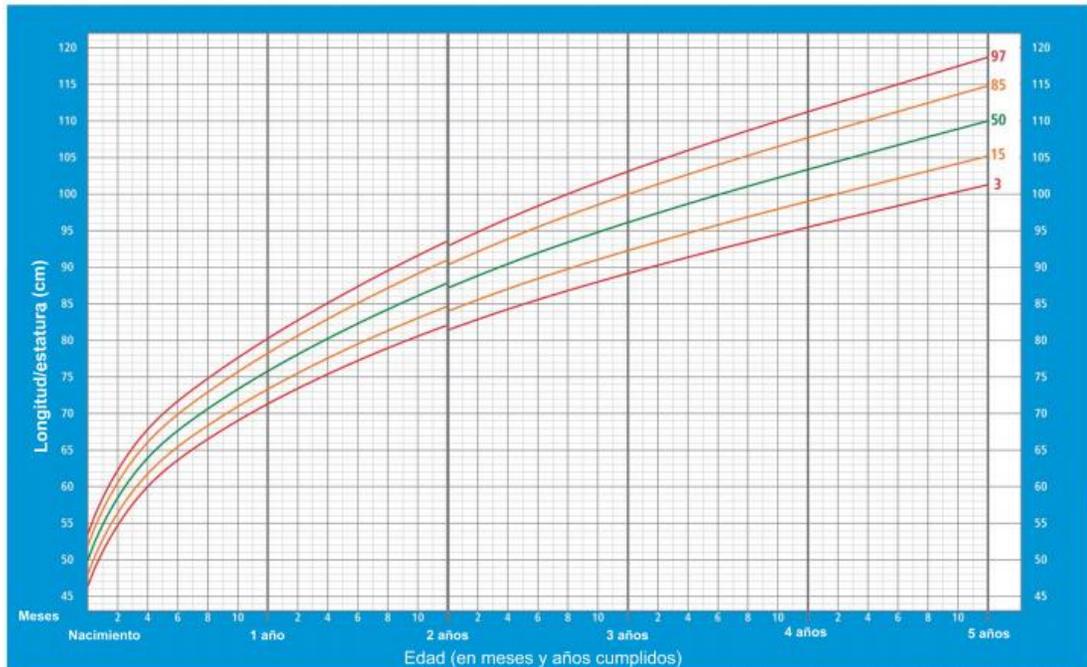


Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Longitud/estatura para la edad Niños

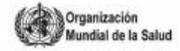


Percentiles (Nacimiento a 5 años)

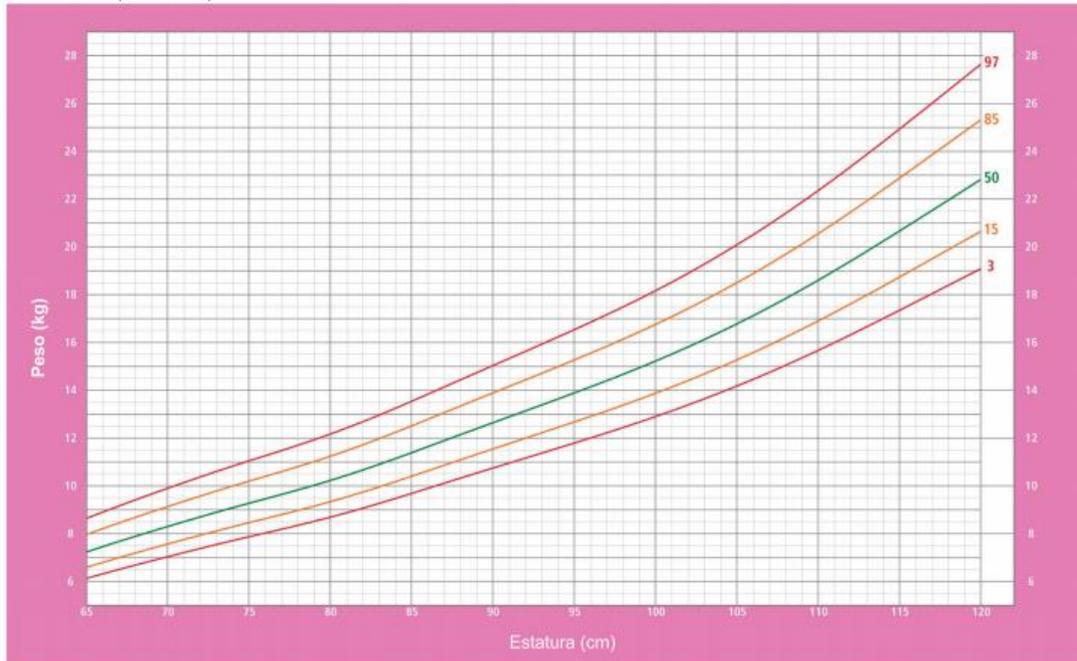


Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Peso para la estatura Niñas

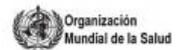


Percentiles (2 a 5 años)

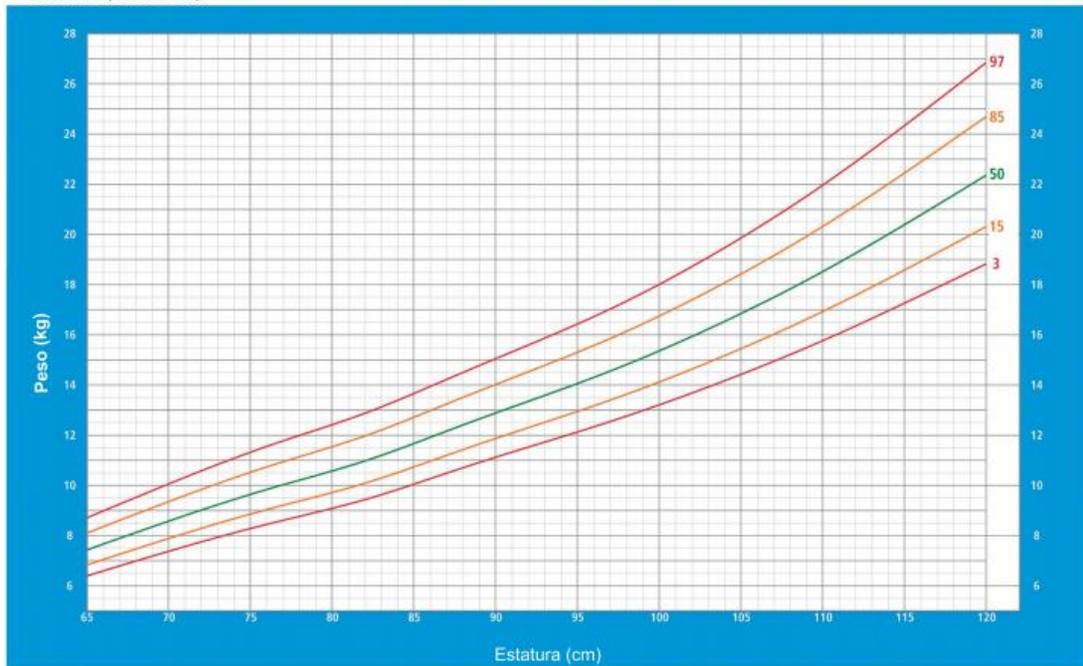


Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Peso para la estatura Niños



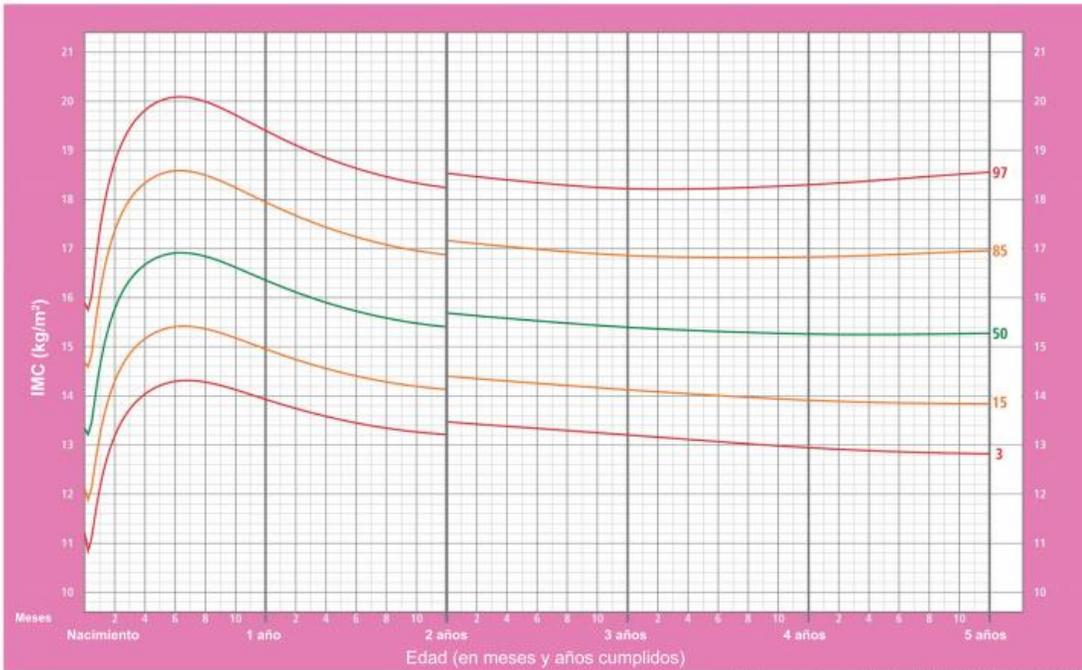
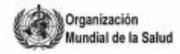
Percentiles (2 a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

IMC para la edad Niñas

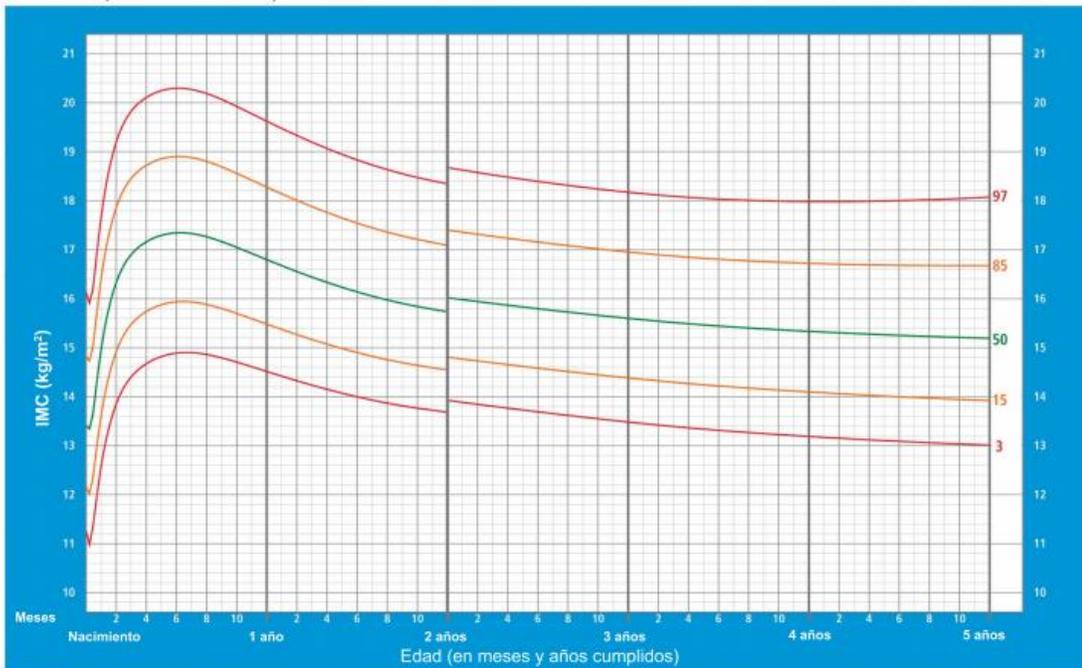
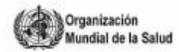
Percentiles (Nacimiento a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

IMC para la edad Niños

Percentiles (Nacimiento a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS