



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
EXTENSIÓN CHONE

CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

TRABAJO DE TITULACION

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
LICENCIADAS EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

TEMA:

**“PROGRAMA ALIMENTARIO EN TRASTORNOS
NUTRICIONALES EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA
EDUCACIÓN INICIAL.”**

AUTORES:

**FLORES DE VALGAS ARAGUNDI MARÍA JASMIN
MENDOZA DUEÑAS JAHAIRA SCARLETH**

TUTORA:

LIC. MARCIA JURADO HIDALGO

CHONE - MANABÍ - ECUADOR

2016

LCDA. MARCIA JURADO HIDALGO Docente de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí extensión Chone, en calidad de Directora de Trabajo de Titulación.

CERTIFICO:

Que el presente TRABAJO DE TITULACIÓN con el tema: “PROGRAMA ALIMENTARIO EN TRASTORNOS NUTRICIONALES EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA EDUCACIÓN INICIAL ”, ha sido exhaustivamente revisada en varias sesiones de trabajo, se encuentra lista para su presentación y apta para su defensa.

Las opiniones y conceptos vertidos en este Trabajo de Titulación son fruto del trabajo, perseverancia y originalidad de sus autoras: FLORES DE VALGAS ARAGUNDI MARÍA JASMIN Y MENDOZA DUEÑAS JAHAIRA SCARLETH siendo de su exclusiva responsabilidad.

Chone, enero 2016

.....
LCDA. MARCIA JURADO HIDAL
TUTORA

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

La responsabilidad de las opiniones, investigaciones, resultados, conclusiones y recomendaciones presentados en este Trabajo de Titulación, es exclusividad de sus autoras.

Chone, enero 2016.

FLORES DE VALGAS ARAGUNDI
MARIA JASMIN

AUTORA

MENDOZA DUEÑAS
JAHIRA SCARLETH

AUTORA



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
EXTENSIÓN CHONE

CARRERA DE NUTRICION Y DIETETICA
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el informe de investigación, sobre el tema: “PROGRAMA ALIMENTARIO EN TRASTORNOS NUTRICIONALES EN LOS NIÑAS Y NIÑAS DE LA EDUCACION INICIAL” elaborado por las egresadas, **FLORES DE VALGAS ARAGUNDI MARIA JASMIN Y MENDOZA DUEÑAS JAHAIRA SCARLETH**, de la Carrera de Nutrición y Dietética.

Chone, enero 2016

.....

Ing. Odilón Schnabel Delgado

DECANO

.....

Lcda. Marcia Jurado Hidalgo

DIRECTORA

.....

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

.....

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

.....

SECRETARIA

DEDICATORIA

*El verdadero buscador crece, aprende y descubre
que siempre el principal responsable de lo que sucede
Jorge Bucay.*

Dedico con amor esta tesis, en primer lugar al forjador de mi camino, mi padre celestial, el que me acompaña y siempre me levanta en mis tropiezos, por ser Dios el divino creador del Universo, por darme las fuerzas necesarias para poder realizar esta investigación, y aquel que me permite sonreír ante todos mis logros.

A mi familia por el incondicional apoyo; y en especial a mi hermano que ha estado junto a mí y apoyarme como amiga.

A mis padres, por enseñarme a crecer, por guiarme, por ser las bases que cimentaron los valores y virtudes que se necesitan para vivir con anhelo y felicidad en el caminar a la excelencia.

A mi esposo, por sus palabras y confianza, por brindarme su amor y el tiempo necesario para realizarme como profesional, como el amigo y compañero inseparable en la vida que Dios nos unió, porque ha sido el pilar incondicional, formando parte fundamental en este desafío.

A mis hijos, el motor de mi vida, quienes me dieron grandes enseñanzas cuando más los necesite. Por ser ellos la fuente de motivación e inspiración para superarme cada día más, quienes con sus palabras de aliento no me dejaban decaer, para que siguiera adelante y cumpla con mis ideales.

A todos ellos dedico desde lo más profundo de mi ser, este trabajo investigativo; como testigos de mis metas planteadas, que darán fruto en el futuro, siendo todos ustedes los principales protagonistas de ese sueño alcanzado.

María Jasmin Flores de Valgas Aragundi

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de tesis a Dios testigo insobornable de mis penas actos y alegrías.

A mis padres: Peter y Miriam, pilares fundamentales en mi vida, quienes han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento, depositando su entera confianza en cada reto que se me presenta, sin dudar un solo momento de mi capacidad.

A mis hijos: Josue y Ashley, razón de mi incansable lucha por la superación y días mejores para ellos.

A mi esposo: Diego, por su apoyo y comprensión en los momentos requeridos.

A mi familia: por su ayuda y apoyo en los momentos que requería del cuidado de mis hijos y así poder culminar con éxito mi carrera profesional.

A todos ustedes dedico desde lo más profundo de mi corazón este trabajo investigativo como testimonio de mi imperecedera gratitud al alcanzar un logro más en mi vida.

Jahaira Scarleth Mendoza Dueñas

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios, por ser la fuente inagotable de sabidurías, por permitirnos mirar al cielo y descubrir que en medio de las dificultades.

A la universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, a la cual nos debemos y estamos dispuestos a llevar su nombre muy en alto; que nos permitió afianzar nuestros conocimientos teóricos-prácticos; porque la siembra de hoy, es la cosecha de mañana.

A nuestra tutora de tesis, Lic. Marcia Jurado Hidalgo, quien con paciencia y acierto nos orientó como amiga y maestra incondicional en este trabajo investigativo tan laborioso, lleno de dificultades pero con un sabor a éxito.

A nuestros maestros, por habernos impartido sus conocimientos, con dedicación y amor por sus alumnos, porque su guía fue luz en este nuevo logro alcanzado. A ellos un justo homenaje, con la satisfacción de la labor cumplida.

A nuestros compañeros y amigos; que de una u otra forma nos ofrecieron su ayuda, por haber compartido momentos inolvidables y especiales, que solo se viven en la universidad, y que con algunos más que compañeros, fuimos verdaderos amigos; siempre les recordaremos.

A todos ustedes, con la humildad que nos caracteriza, agradecemos infinitamente, por permitirnos compenetrarnos más con la comunidad y haber compartido momentos valiosos con los seres humanos que conforman el Centro de Educación Inicial Leader Kids, del cantón Chone, en especial a la Sra. Edmee Arteaga Sabando, padres de familia, niños y niñas que conforman esta institución, quienes nos permitieron formar parte de sus vidas.

Nuestros más sincero agradecimiento; a todas aquellas personas por estar junto a nosotras cuando más requerimos de su ayuda.

Con mucho cariño

María Flores de Valgas A y Jahaira Mneodza D.

INDICE

Portada	i
Certificación.....	ii
Declaración de autoría.....	iii
Aprobación del tribunal examinador.	iv
Dedicatoria.....	v
Dedicatoria	vi
Agradecimiento.....	vii
Índice general.....	viii
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
2.1 Contextos	3
2.1.1 Contexto Macro.....	4
2.1.2 Contexto Meso	4
2.1.3 Contexto Micro	4
2.2 Formulación del Problema.....	5
2.3 Delimitación del Problema.....	5
2.3.1 Campo	5
2.3.2 Área.....	5
2.3.3 Aspectos.....	5
2.3.4 Problema.....	5
2.3.5 Delimitación Espacial.....	5
2.3.6 Delimitación Temporal.....	5
2.4.- Interrogantes de la Investigación.....	5
3. JUSTIFICACION.....	6
4. OBJETIVOS	7
4.1 Objetivo General	7
4.2 Objetivos Específicos	7

CAPITULO I

5. MARCO TEÓRICO.....	8
5.1 Programa alimentario.....	8
5.1.1. Consumo Alimentario de la Población Ecuatoriana.....	11
5.1.2 Estado Nutricional de la Población Escolar de 5 a 11 años.....	12
5.1.3 Alimentación de los 2 a 6 años. Requerimientos Nutricionales.....	12
5.1.3.1 Energía.....	12
5.1.3.2 Proteínas.....	13
5.1.3.3 Hidratos de carbono	13
5.1.3.4 Grasas	14
5.1.3.5 Minerales.....	15
5.1.3.6 Vitaminas.....	16
5.1.4 Pirámide de los alimentos.	25
5.1.5 Recomendaciones.	26
5.1.6 Alimentación del niño escolar de 6 a 13 años.....	28
5.1.7 Estrategias para una alimentación saludable en los niños en edad escolar..	29
5.1.8 Pirámide de los alimentos. Grupos de alimentos. Propuestas de consumo. Grupos de alimentos de consumo diario.....	29
5.1.9 Grupos de alimentos de consumo semanal.	31
5.1.10 Alimentos cuyo consumo debe ser infrecuente	32
5.1.11 Número de comidas al día	32
5.2 Trastornos nutricionales en niños en edad preescolar.	34
5.2.1 Características del niño de 2 a 6 años.....	36
5.2.2 Malnutrición.....	37
5.2.3 Variantes Etiológicas.	38
5.2.4 Abordaje Inicial del Fallo del Medro.....	40
5.2.4.1 Anamnesis.	40
5.2.4.2 Antecedentes personales.	41
5.2.4.3. Antecedentes familiares.	42
5.2.4.4 Exploración física.....	42
5.2.4.5 Exámenes complementarios.....	44

5.2.4.6. Manejo Extra hospitalario.....	44
5.2.5. El niño que no come.	46
5.2.5.1 Debe conocerse el desarrollo de los hábitos alimentarios del niño.....	47
5.2.5.1.1 Factores que pueden contribuir a los trastornos de la alimentación....	47
5.2.5.2 B. Historia: Interrogatorio Clínico Clave.....	48
5.2.5.3 C. Observación de la conducta.....	49
5.2.5.4 D. Exploración física.....	49
5.2.5.5 E. Exámenes complementarios.....	49
5.2.5.6 F. Manejo asistencial. Diagnóstico.....	50
5.2.6. Obesidad.....	51
5.2.6.1. Prevalencia.....	52
5.2.6.2. Clasificación.....	52
5.2.6.3. Evaluación diagnóstica.....	52
5.2.6.4. Examen físico.....	53
5.2.6.4.1. Valoración de la adiposidad.....	53
5.2.6.4.2. Cintura abdominal.....	53
5.2.6.4.3. Pruebas complementarias.....	53
5.2.6.4.4. Patología asociada.....	54
5.2.7. Tratamiento.....	54
5.2.7.1. Enfoque nutricional.....	54
5.2.7.2. Actividad física.....	56
5.2.7.3. Terapia Conductual.	57
5.2.7.3.1. Recomendaciones para modificar las preferencias y aversiones Alimentarias	58
5.2.8. Prevención.....	59
5.2.8.1. Educación Nutricional en el ámbito escolar.....	59
CAPITULO II	
6. HIPOTESIS.....	60
6.1. VARIABLES.....	60
6.1.1. Variable independiente.....	60
6.1.2. Variable dependiente.....	60

6.1.3. Termino de relación.....	60
CAPITULO III	
7. METODOLOGIA.....	61
7.1 Tipos de investigación.....	61
7.2 Nivel de la Investigación.....	62
7.3 Métodos.....	62
7.4. Técnicas de recolección de información.....	63
7.5 Población y Muestra	63
8. MARCO ADMINISTRATIVO	
8.1. Talentos Humanos.....	64
8.2. Recursos Financieros.....	64
CAPÍTULO IV	
10. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS.....	65
11. ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA A LA DIRECTORA DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL LEADER KIDS DEL CANTÓN CHONE.....	77
12. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS.	78
CAPÍTULO V	
13. CONCLUSIONES.....	79
14. RECOMENDACIONES.	80
14. BIBLIOGRAFIA.....	81
15. WEBGRAFÍA.....	82
16. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	83
17. ANEXOS.	84

1. INTRODUCCIÓN

El programa alimentario nutricional, está enfocado en los niños y niñas preescolares, que presentan diversas patologías, y el correcto aprovechamiento de los nutrientes, como componente esencial para el desarrollo integral del niño; que requiere una alimentación que le asegure los nutrientes y líquidos necesarios para su crecimiento, y para el desarrollo de la inteligencia.

La nutrición es el resultado de un conjunto de funciones armónicas y solidarias entre sí, que tiene por finalidad mantener la composición e integridad de la materia y conservar la vida. La nutrición está íntimamente unida a la salud integral y preventiva.

Los resultados de la capacitación a madres y padres en ocasiones se sintetizan en dibujos que representan los alimentos balanceados y convenientes de incluir en los refrigerios; estos recurren al uso de productos del lugar y enseñan cómo reemplazar un producto por otro cuando los recursos económicos son escasos. Además de los aspectos enunciados, que surgen de la experiencia, se destaca la importancia de la afectividad, el buen trato y la atmósfera de tranquilidad para el momento del refrigerio, en concordancia con todo el enfoque metodológico.

Los trastornos alimentarios nutricionales, afectan a todos los niños, en edad preescolar y escolar. Hay diversos factores que hacen que prevalezcan estas enfermedades, y una de ellas es la mala alimentación. Es ampliamente conocido que un niño bien alimentado, es un niño que aprende, está en capacidad de concentrarse; y tiene voluntad por conocer, mientras que un niño que no está bien alimentado, se muestra desanimado, presenta dificultades para concentrarse y es proclive a problemas de salud; como es en los niños y niñas del Centro de Educación Inicial Leader Kids, del cantón Chone.

El Capítulo I encontraremos lo que es el marco teórico, referente al programa alimentario y los trastornos nutricionales; para lo que se utilizó bibliografía y webgrafía especializada, que fue citada y parafraseada. Además del análisis por exceso o sobrenutrición y la historia dietética de los infantes escolares.

El Capítulo II En este capítulo encontraremos la hipótesis donde es el supuesto de una investigación que puede ser cierto o no. Encontraremos las variables sobre el programa alimentario y los trastornos nutricionales, junto con el término de relación.

El Capítulo III Hace referencia a la metodología, que se utilizará en la investigación, donde describe el tipo, nivel, métodos y técnicas de la investigación; así como la población y la muestra. Finalmente se concluye con el cronograma de actividades, la bibliografía y el formato de encuestas del Centro de Educación Inicial Leader Kids, del cantón Chone.

El Capítulo IV Tratará sobre los resultados obtenidos y análisis de datos, la comprobación de la hipótesis y la propuesta. En este capítulo se analizarán las encuestas hechas a los padres de familia, la directora de la escuela; y se comparará la propuesta con la hipótesis comprobada.

El Capítulo V Mencionará las conclusiones, recomendaciones, bibliografía, webgrafía y los anexos. Aquí daremos una observación propia sobre el trabajo analizado, expuesto en lo que respecta a los trastornos nutricionales de los niños, la alimentación que deben llevar, consejos a los padres de familia, ayudados por la bibliografía especializada, y anexados gráficos y fotos.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Contextos

2.1.1 Contexto Macro.- “La nutrición es uno de los pilares de la salud y el desarrollo”. En personas de todas las edades, una mejor nutrición permite reforzar el sistema inmunitario, contraer menos enfermedades y gozar de mejor salud.¹ La FAO estima que en el periodo 2010-2012 el número de personas subnutridas se situó en 870 millones, según el suministro de energía alimentaria. Esta cifra representa el 12.5% de la población mundial, o sea, una de cada ocho personas. La gran mayoría de estas personas 852 millones viven en países en desarrollo, donde prevalece la subnutrición, se estima actualmente el 14,9% de la población.

Según las cifras actuales, como resultado de las mejoras de los datos y la metodología, el número de personas subnutridas en el mundo disminuyó el 2007 en medida de lo que se calculaba anteriormente, aunque el ritmo de disminución ha sido más lento después. En el plano regional, el ritmo de los avances en la reducción de la subnutrición ha sido mayor en Asia y el Pacífico, América Latina y el Caribe. Pero sigue habiendo diferencias considerables entre regiones y países.

La subnutrición bajó casi un 30% en Asia y el Pacífico, de 739 a 563 millones de personas, por el progreso socioeconómico de muchos países de la región. La prevalencia de subnutrición bajó del 23,7% al 13,9%, igual en Latinoamérica y el Caribe que han pasado de 65 millones de personas hambrientas en 1990-1992 a 49 millones en 2010-2012, la incidencia de la desnutrición bajó del 14,6% al 8,3%, Asia sudoriental ha registrado la reducción más rápida del 29,6% al 10,9%.²

¹ Centro de Atención Nutricional Infantil. (2009). Nutrición en Pediatría. Fundación Polar.

² WWW. FAO.org. 9 de octubre del 2012, Roma

2.1.2 Contexto Meso.- En el Ecuador, la situación alimentaria y nutricional de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut 2011-2013), 1 de cada 4 niños padece desnutrición crónica, problema que se evidencia más en las niñas. Esta encuesta, realizada a 20 mil viviendas y 92.500 personas de cero a menos de 60 años, a escala nacional entre el 2011-2012, se identificó los factores de riesgo de las enfermedades crónicas más prevalentes; la situación de déficit nutricional según el retardo en talla, de los niños menores de 5 años. Determinando que 1 de cada 4 niños presenta retardo en talla, lo que se conoce como desnutrición crónica, se redujo en 26 años un 15%. Este problema aparece desde edades muy tempranas, y se asienta a los 24 meses. Es ligeramente mayor en las niñas que en niños, y mucho más en los niños indígenas que en otras etnias.

En este grupo de edad, por primera vez se estima la prevalencia del sobrepeso, y se encuentra que de cada 100 niños 8,6% ya tienen un cuadro de sobrepeso y obesidad. El sobrepeso se duplicó en el mismo período (26 años). En la población escolar de 5 a 11 años, las prevalencias de retardo en talla (desnutrición crónica), están alrededor del 15%, mientras que el sobrepeso llega al 32% con relación a los adolescentes (12 a 19 años), en quienes persiste el retardo en talla; y presentan obesidad en un 26%, en cambio los adultos, el 63% de ellos presentan sobrepeso.

2.1.3 Contexto Micro.- En la ciudad de Chone, en el Centro de Educación Inicial Leader Kids, se educan un promedio de 90 niños y niñas, que asisten desde diferentes puntos de la ciudad, a nivel institucional su educación de calidad impartida por profesores con titulación educativa. En este plantel, no se ha realizado un programa alimentario, para enfrentar los trastornos nutricionales en los niños y niñas, la investigación busca crear conciencia a los padres de familia, sobre la importancia de las necesidades nutritivas de los niños en edad preescolar; determinantes para la salud y el desarrollo de su inteligencia, una adecuada alimentación desarrollará las capacidades intelectuales de los estudiantes.

2.2 Formulación del Problema

¿Cómo incide el programa alimentario en los trastornos nutricionales en los niños y niñas del Centro de Educación Inicial Leader Kids del cantón Chone en el periodo 2014-2015?

2.3 Delimitación del Problema

2.3.1 Campo: Salud

2.3.2 Área: Nutrición

2.3.3 Aspectos: a) Programa alimentario b) Trastornos nutricionales

2.3.4 Problema: El limitado conocimiento de los nutrientes de los alimentos, no permite un mejor uso de la comida, y repercutirá en una desnutrición crónica. En otros casos en una sobrenutrición, en los niños y niñas del Centro de Educación Inicial Leader Kids, del cantón Chone.

2.3.5 Delimitación Espacial: Centro de Educación Inicial Leader Kids de Chone.

2.3.6 Delimitación Temporal: Segundo semestre del 2014.

2.4.- Interrogantes de la Investigación.

- ¿Qué aspectos se deben tener en cuenta en la elaboración de un programa alimentario nutricional?
- ¿Cuáles son los trastornos nutricionales más comunes en los niños y niñas?
- ¿Cuál es el tratamiento en los trastornos nutricionales infantiles?
- ¿Qué parámetros nutricionales intervienen en la elaboración del programa alimentario, en trastornos nutricionales infantiles?

3. JUSTIFICACION.

Los trastornos nutricionales infantiles, es importante investigarlos en niños en edad preescolar, porque la alimentación es una prioridad, y está íntimamente relacionada con casi todas las demás necesidades básicas del niño, que al intentar la exploración de las interrelaciones entre nutrición e inteligencia; se puede asumir que la función cognoscitiva del escolar y el desarrollo de su inteligencia, están influidos por los nutrientes ingeridos en los primeros años de vida.

El presente trabajo investigativo es original, porque en el Centro de Educación Inicial Leader Kids del cantón Chone, no se han realizado investigaciones sobre el programa alimentario en los trastornos nutricionales, en consecuencia el presente trabajo se convertirá en un aporte para mejorar la alimentación y la salud de los niños y niñas. Además de educar a los padres de familia

Esta investigación es muy factible realizarla, porque sus autoras cuentan con conocimientos en materia de nutrición, y metodología de la investigación, y con la colaboración de los Directivos, docentes, y padres de familia, del Centro de Educación Inicial Leader Kids de Chone. Este trabajo beneficiará de forma directa a los niños y niñas de este centro de educación, junto a sus padres de familia.

La Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, es una institución de educación superior pública, que tiene como misión la formación de profesionales competentes de grado y posgrado, en diversos campos del conocimiento, fomenta la investigación científica y la innovación tecnológica en estrecha vinculación con la sociedad, por eso como profesionales en el Área de Nutrición y Dietética, nos encaminamos a ser parte de la solución, con el aporte de este estudio que beneficiará a los niños con trastornos nutricionales.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

Determinar cómo incide el programa alimentario en los trastornos nutricionales en los niños y niñas del Centro de Educación Inicial Leader Kids de Chone en el periodo lectivo 2014-2015.

4.3 Objetivos Específicos

- Analizar los aspectos que se deben tener en cuenta, en la elaboración de un programa alimentario, dirigido a los niños en edad preescolar.
- Diagnosticar los trastornos nutricionales más comunes en los niños y niñas que se educan en el Centro de Educación Inicial Leader Kids de Chone.
- Aplicar el tratamiento adecuado en los trastornos nutricionales infantiles, encontrados en los niños y niñas del Centro de Educación Inicial Leader Kids de Chone.
- Usar parámetros nutricionales para medir el desarrollo de los niños y niñas con trastornos nutricionales infantiles.

CAPITULO I

6. MARCO TEÓRICO

5.1 Programa alimentario.- El Programa de Alimentación, tiene como propósito esencial garantizar la atención alimenticia y nutricional, a la población de niños y niñas, enmarcada en la Visión integral y Holística de la Educación; desde una perspectiva humanística y de protección integral, donde la acción pedagógica pertinente, fortalece y trasciende a la “Escuela”, en su función educativa.

La nutrición a lo largo del ciclo de la vida es uno de los principales determinantes de la buena salud, del desempeño físico y mental, y es fundamental para el desarrollo individual y nacional (Black et al., 2008). La malnutrición que resulta de la ingesta alimenticia deficiente y/o enfermedades infecciosas conduce a la desnutrición. La desnutrición durante la infancia y la edad preescolar tiene efectos adversos en el crecimiento, en la salud y el desarrollo cognitivo. Limita, por tanto, la capacidad del individuo para generar ingresos, lo que repercute en el desarrollo social de su comunidad y de su país (UNICEF Y WHO, 2012; Black et al., 2008, Martorell et al., 2010).

Por otro lado, la malnutrición que resulta del consumo excesivo de alimentos conduce al sobrepeso o a la obesidad. La obesidad es el principal factor de riesgo modificable para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, como la diabetes mellitus tipo 2, la hipertensión, las enfermedades cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer. Ambas formas de malnutrición tiene un mismo origen, que se inicia en la desnutrición en el útero y en los primeros años de vida.³

Si bien la desnutrición es provocada por la deficiente alimentación, esta se asocia con mayor riesgo de sobrepeso y obesidad en los años tardíos. Esta doble carga de

³ Estado nutricional a partir de indicadores antropométricos, ENSANUT 2011-2013

la desnutrición y la obesidad aparece no solo a nivel de hogar, sino también a nivel individual.⁴

El retardo en talla (desnutrición crónica) ha registrado una disminución modesta a lo largo de los años, al pasar de 40.2%, en 1986 a 25.3%, en el 2012; es decir una disminución absoluta de 15 puntos porcentuales en 26 años. Las prevalencias de sobrepeso y obesidad han aumentado de 4.2%, en 1986, a 8.6% en 2012, es decir, que en el mismo periodo de 26 años se ha duplicado la proporción de niños con sobrepeso. Estos datos revelan que en el país coexisten los problemas de déficit y exceso nutricional, evidenciando la doble carga de malnutrición como nuevo perfil epidemiológico del Ecuador.⁵

Los indígenas son uno de los grupos con las condiciones de vida más pobres en el Ecuador, y esto se ve reflejado en la alta prevalencia de retardo en talla, aproximadamente dos veces más alta (42.3%), comparada con los otros grupos étnicos. A su vez, la alta prevalencia del retardo en talla en los indígenas aumenta su riesgo de sobrepeso (30%).

El retardo en talla muestra una fuerte tendencia a aumentar cuando menor es el nivel económico, con 36.5% en el quintil uno (pobre) y 13.8% en el quintil cinco (rico). Así mismo, disminuye mientras aumenta la educación de la madre (38.8% a 15.4%). Además, que el sobrepeso y la obesidad no varían de forma significativa por quintil económico, así como por el nivel de escolaridad de la madre.⁶

4 Estado nutricional a partir de indicadores antropométricos, ENSANUT 2011-2013

5 Estado nutricional a partir de indicadores antropométricos, ENSANUT 2011-2013

6 Estado nutricional a partir de indicadores antropométricos, ENSANUT 2011-2013

Después de los 2 años, se debe asegurar al niño una alimentación adecuada a su etapa de crecimiento, promoviendo buenos hábitos alimentarios, controlando infecciones y potencializando buenos hábitos de higiene y actividad física.

Cuando alcanza la edad escolar hay que promover y administrar dietas saludables, controlar las infecciones, y continuar fomentando buenas prácticas de higiene y actividad física.⁷

Una nutrición correcta en la infancia es fundamental para conseguir un crecimiento y desarrollo físico e intelectual adecuados, evitar excesos o carencias nutricionales y prevenir muchas de las enfermedades crónicas del adulto (obesidad, hipertensión, diabetes, osteoporosis...). Por eso, la alimentación en la niñez y la adolescencia, periodos de maduración, crecimiento y desarrollo, tiene una importancia capital, tanto por su efecto inmediato como por su repercusión a medio y largo plazo, ya que los hábitos nutricionales y los estilos de vida adquiridos en las dos primeras décadas de la vida van a tener un fuerte grado de continuidad en la edad adulta.

Las nuevas realidades sociales (incorporación de la mujer al trabajo, familias monoparentales, las grandes distancias entre el hogar y la escuela...) han hecho que la demanda del servicio de comedor escolar haya crecido de forma continua. Así, un servicio que se creó para favorecer a personas de escasos recursos económicos, es hoy utilizado por más de 20% de los niños en edad escolar, y hasta por el 32% en el grupo de edad de 2 a 5 años. Dado que en la actualidad son cada vez más los niños que utilizan los comedores escolares para su alimentación diaria, entendemos que estos forman una excelente oportunidad para ofrecerles una alimentación equilibrada y saludable, que siga las guías recomendadas específicas para la edad, con una ingesta de energía adecuada al gasto energético y de grasa saturada, y trans, para permitir la adquisición y asentamiento de buenos hábitos alimenticios y para una intervención activa en su educación nutricional.

⁷ Estado nutricional a partir de indicadores antropométricos, ENSANUT 2011-2013

6.1.1 Consumo Alimentario de la Población Ecuatoriana.- La mayoría de países, en especial los de ingresos bajos y medios, atraviesan una etapa de transición nutricional (Rivera, 2004; Monteiro, 200), caracterizada por los cambios en sus hábitos alimentarios realizados en las sociedades en las décadas últimas (Shetty, 2013). Se ha cambiado de la ingesta de alimentos con una alta concentración de hidratos de carbono complejos y fibra, a consumir alimentos ricos en grasas, grasas saturadas y altos en azúcares simples o refinados (Popkin, 2006). Varios estudios hechos, han registrado que el cambio nutricional se ha acelerado por una alta tasa de urbanización (Steyn, 2012), que generalmente va acompañado de una baja de actividad física (Hallal, 2012; Bauman, 2012), así como el aumento del sobrepeso y la obesidad según (Lau, 2013). Ensanut 2011-2013.

En Ecuador, según estimaciones hechas en el 2011, la Diabetes Mellitus tipo 2, le Enfermedad Hipertensiva, y la Enfermedad Cerebrovascular; fueron las principales causas de muerte (INEC, 2011). En todos los países en los que existen datos disponibles, se ha notado que estos factores de riesgo, que inciden a las enfermedades crónicas no transmisibles son el consumo elevado de alimentos escasamente nutritivos, con una elevada carga de energía, grasas, azúcar y sal, así como la baja de los grados de actividad física y bienestar, y el consumo de tabaco. (WHO, 2004).

Para tener datos sobre la ingesta de alimentos, en la población ecuatoriana, se recurrió al método de Recordatorio de 24 horas de un día, usando la metodología sugerida por Jahns, para comparar la variable intraindividual (jahns, 2005). Los cálculos de consumos incorrectos de nutrientes se lograron en razón de las recomendaciones de ingesta dietética (DRI, por sus siglas en inglés), del Instituto de Medicina de Estados Unidos (Institute of Medicine, 2000).

Vale decir que la evaluación del estado nutricional por medio de indicadores dietéticos debe manejarse con precaución, porque la calidad de los indicadores, así

como los límites de los métodos listos para calcular la ingesta de alimentos a nivel de la población, no es posible lograr una aceptable exactitud. Por eso, la literatura científica recomienda, usar los antecedentes de consumo alimenticio, para añadir los resultados con datos de laboratorio.

5.1.2 Estado Nutricional de la Población Escolar de 5 a 11 años.- El 15% de la población escolar presenta retardo en talla. Y los datos demuestran que la incidencia de baja talla varía muy poco por edad y sexo, y va acompañada de un crecimiento alarmante de prevalencia de sobrepeso y obesidad (29.9%). Este valor es preocupante, ya que si se toma en consideración que la incidencia de sobrepeso y obesidad en la edad preescolar es de 8.5% y se triplica al pasar a la edad escolar.

La población indígena sigue siendo la más afectada por la baja en talla, y es casi tres veces más alta (36.5%) en comparación a los demás grupos étnicos del país. Mientras que la población mestiza, blanca u otra es la más aquejada por sobrepeso u obesidad (30.7%).

Cuando se separa la información por quintiles económicos, se distingue que los escolares del quintil más pobre tienen la mayor incidencia de retardo en talla (25.1%), en proporción con los escolares del nivel económico más rico (8.5%); en tanto que la prevalencia del sobrepeso y obesidad dan un valor diferente. Los escolares del quintil más rico dan mayor incidencia de sobrepeso y obesidad (41.4%), en relación a los escolares del quintil más pobre con un (21.3%).

5.1.3 Alimentación de los 2 a 6 años. Requerimientos Nutricionales.-

5.1.3.1 Energía.- Las necesidades calóricas bajan, pero las proteicas, aumentan por el crecimiento de los músculos y otros tejidos. Es necesario tomar en cuenta que las recomendaciones se hacen a partir de los conocimientos sobre la ingestión alimenticia de grupos o cohortes de niños de la misma edad, pero no necesariamente del mismo nivel social, étnico o cultural; y no hay un modelo al

que seguir como ocurre con la leche materna durante el primer año de vida. Las necesidades de energía dependerán necesariamente del gasto de calorías necesario para mantener el metabolismo basal, la termorregulación, la actividad física y el crecimiento. Si hay otros aspectos que también pueden influenciar como son: temperatura ambiental, sueño y fiebre.

Desde 1989 hasta 2002 se usaron los valores dados por la FNB (*Food and Nutrition Board, de la Nacional Academy of Sciences de EE.UU*) en las que se recomendaba una ingesta para niños de 1 a 3 años de edad, de 1.300 kcal/día (102 kcal/kg/día) y para la edad de 4 a 6 años, 1.800 kcal/día (90 kcal/kg/día).

En el 2002, la FNB afirmaba que las necesidades a la edad de 3 años eran un poco más elevadas y que había una diferencia según el sexo, recomendando una ingestión de calorías menor a las niñas. En el año 2005 en las *Dietary Guidelines for Americans* se disminuyen las necesidades y se calculan según la edad, el sexo y la actividad física.

5.1.3.2 Proteínas.- Las proteínas deben dar el 10-15% de las calorías necesarias en la dieta, para poder mantener el crecimiento, aumentando las necesidades en el ejercicio intenso o en situaciones importantes de estrés, como en enfermedades graves o traumas quirúrgicos. Las necesidades de hoy son iguales para ambos sexos: de 1 a 3 años de 1,1 g/kg/día, disminuyendo a 0,95 g/kg/día hasta la adolescencia que sufre un aumento de hasta 19 g/día.

Las proteínas de origen animal son de mayor calidad, tanto por su contenido en aminoácidos esenciales, como por su mayor digestibilidad. Las de origen vegetal (cereales y legumbres) son deficitarias en algunos aminoácidos, pero ricas en metionina y en lisina. Todas ellas deben formar parte de la dieta.

5.1.3.3 Hidratos de carbono.- Deben aportar la mitad de la energía total necesaria (50-55%). La mayoría proceden de los cereales, vegetales y frutas, pero

también del glucógeno de la carne y de la lactosa de la leche. El 10% debe proceder de los azúcares de absorción rápida mono y disacáridos (glucosa, fructosa y sacarosa) y el 90% restante de los hidratos de carbono complejos de absorción lenta. Las necesidades son 130 g/día para ambos sexos.

La fibra está compuesta por carbohidratos complejos no digeribles. Las necesidades diarias de fibra son de 19 g/día para la edad de 1 a 3 años y de 25 g/día para la edad de 4 a 8 años. Actúa aumentando la motilidad intestinal y la producción de ácidos grasos volátiles, retiene agua, disminuye la presión intra abdominal del colon, actúa como resina de intercambio (Ca, Zn, Fe), fija sales biliares y reduce el índice glucémico. Por lo tanto, es importante en la prevención de enfermedades vasculares y del cáncer de colon.

5.1.3.4 Grasas.- Conviene que aporten del 30-35% de las calorías de la dieta. Son necesarias para cubrir las necesidades energéticas, de vitaminas liposolubles y ácidos grasos esenciales. Los ácidos grasos esenciales son los ácidos poliinsaturados de cadena larga, como el linoleico, precursor de la serie omega 6, presente en los huevos, y el linoleico, precursor de la serie omega 3 cuya principal fuente es el pescado azul (atún, caballa, sardina, salmón). Intervienen en la prevención de enfermedades cardiovasculares.

Los ácidos mono insaturados proceden de los aceites de semilla y de frutos, como el aceite de oliva, rico en oleico. Por el contrario, las grasas saturadas, que poseen un potencial aterogénico importante, son fundamentalmente de origen animal. Hay que tener en cuenta que el colesterol de origen animal es importante como precursor de hormonas, vitaminas y ácidos biliares, pero se debe controlar su ingesta.

Recomendaciones generales:

- Menos del 10% de los ácidos grasos deben ser saturados.

- No más del 10% de los Omega 3 y Omega 6 deben ser poliinsaturados, y dentro de ellos un 1 a 2% ácido linoleico.
- 10 a 15% monoinsaturados.
- Aporte máximo de colesterol diario de 300 mg.

Es muy importante tener presente la posibilidad de oxidación de los aceites con el calentamiento a altas temperaturas de cocción.

5.1.3.5 Minerales.- Entre los minerales que más necesidades hay tenemos:

- **Calcio.** Son necesarios 500 mg al día para los niños de 1 a 3 años. Desde esta edad y hasta los 8 años los requerimientos suben a 800 mg al día, para cubrir las necesidades óseas de crecimiento, prevención de la osteoporosis y evitar la hipoplasia del esmalte dental. Se lograrán con una ingesta diaria de 500 cc de leche entera o sus derivados correspondientemente. Además de la leche y otros lácteos, también se encuentra calcio en los peces con espinas (sardina, atún, etc.). Fósforo. Sus requerimientos son casi como los del calcio, de 400 a 500 mg/día.

- **Hierro.** Las necesidades están en 7 a 10 mg/día. Se encuentran en mayor cantidad en los huevos (yema), pechuga de pollo, sardinas, ciruelas, pasas cereales fortificados, carnes rojas, espinacas. El hierro de los cereales se absorbe poco, pero mejorar su asimilación consumir un alimento que tenga ácido ascórbico (frutas y verduras).

- **Zinc.** Las recomendaciones oscilan alrededor de 10 mg/día para los niños en edad preescolar. Es importante para el aumento de masa muscular y la madurez sexual, en cifras bajas produce retardo del crecimiento. Igual al Selenio, tiene un efecto antioxidante. Los encontramos en los mariscos, cebolla, carne roja, ostras, atún, queso, huevos, pollo y pavo en los muslos, lentejas.

Elemento importante si se aporta dentro de los límites adecuados. Se encuentra en bebidas como el té y en el pescado. Las necesidades están entre 0,9 a 1 mg/día y son importante para el hueso y el esmalte dental.

- **Yodo.** Es importante, como agente regulador, las hormonas que contiene yodo ayuda a funciones de oxidación en las células. Regulan la actividad circulatoria, que afecta al tejido muscular, así como al metabolismo de nutrientes. Estimula la función del tejido nervioso, las hormonas con yodo agilizan las reacciones mentales y aumentan la energía. Se lo encuentra en la sal yodada y en los pescados y otros productos marinos.

5.1.3.6 Vitaminas.- De las vitaminas sus necesidades esenciales son:

- **Vitamina A.** Su función más importante es la prevención de la ceguera nocturna, mantiene la salud de los tejidos protegiendo las membranas mucosas de la nariz, garganta, boca y pulmones, combate la irritación causada por los elementos contaminantes del aire, reduce la susceptibilidad a la infección. Del mismo modo son protegidos los tejidos blandos y las paredes interiores de la vesícula, los riñones y el conducto digestivo.

Aunque la vitamina A no combate las infecciones existentes, su carencia debilita este poder protector de las membranas mucosas, estableciendo unas condiciones que permiten que se produzcan infecciones más fácilmente. Sus mejores fuentes son las zanahorias, diente de león, aceite de hígado de bacalao, y el hígado. Sus buenas fuentes hay en la manteca, queso, cangrejo, yema de huevo, riñones, ostras, salmón, pez espada y leche entera.

Además de albaricoques, melones, mangos, papayas y melocotones; frutos secos, maíz, acelgas, brócoli, hojas de col verde, coliflor, granos de mostaza, perejil crudo, calabazas, espinacas, papa, pepinos y nabos. Sus necesidades están en 300 microgramos/día en niños de 1 a 3 años, y en niños de 4 a 8 años en 400 microgramos/día.

- **Vitamina B₁ (Tiamina).** La función principal es la descomposición de los hidratos de carbono en la glucosa necesaria para producir energía. También actúa

como coenzima, fabrica ácido clorhídrico para ayudar a la digestión y contribuye a mantener en buen tono los músculos del tracto digestivo. Es necesaria para promover el crecimiento y evita el influjo del ácido pirúvico en la sangre, que de otra manera, podría causar una deficiencia de oxígeno. Una deficiencia moderada causará debilidad muscular, sensación de entumecimiento en las piernas, y dolores en los músculos de las pantorrillas. Esto puede ir acompañado por sensaciones de cansancio, irritabilidad y nerviosismo. La falta de ánimo o la apatía pueden ser causadas por una carencia de tiamina.

Sus mejores fuentes son la levadura de cerveza, avena, maní de piel roja, carne magra de cerdo. Buenas fuentes son tocino, riñones, hígado, todas las frutas, cereales integrales, frutos secos, semillas de alfalfa, almendras, nueces del Brasil, pan enriquecido, maíz enriquecido, nueces, semillas de girasol, germen de trigo, cebada integral, cereales integrales, y trigo integral y vegetales en su mayoría. Las necesidades de en niños de 1 a 3 años son de 0,5 mg/día, y en niños de 4 a 8 años son de 0,6 mg/día.

- **Vitamina B₂ (Riboflavina).** Contribuye a liberar energía de los aminoácidos, los ácidos grasos y los hidratos de carbono, mientras sufren el proceso de metabolismo. Esta energía se libera gradualmente a cada célula del sistema corporal, y es necesaria para la respiración celular y para la producción de enzimas que mantengan una buena visión, la piel, las uñas y los cabellos sanos.

Es necesaria para activar la vitamina B₆ y formar la niacina a partir del aminoácido Triptófano. Si hay carencia los pequeños cortes o heridas no curan fácilmente, y pueden desarrollarse grietas en las comisuras de los labios. Sus necesidades diarias en niños de 1 a 3 años de edad son de 0,5 mg/día, y en los niños de 4 a 8 años son de 0,6 mg/día.

Las mejores fuentes son: cerveza, levadura de cerveza, corazón riñón, hígado. Buenas fuentes son: buey, queso, pollo, huevos, cordero, leche, cerdo, atún

sardinas, aguacate, uva, mangos, melocotones, ciruelas, peras, cereales, frutos secos, semillas, almendras, avena enriquecida, maíz enriquecido, nueces, maní, harina de centeno, harina de soya, salvado de trigo, germen de trigo, acelgas, brócoli, lechuga, coliflor, nabo.

- **Vitamina B₃ (Niacina).** Al actuar junto con la tiamina y la riboflavina, ayuda a liberar energía quemando almidones y azúcares. Como coenzima, la niacina es necesaria para la respiración de las células. Los síntomas más leves de la carencia son irritabilidad, depresión y ansiedad, pero las personas con casos graves sufren diarreas, disfunciones del sistema nervioso y pelagra.

Mejores fuentes son la levadura de cerveza, pechuga de pollo, riñones, hígado, maní, conejo, pez espada, pechuga de pavo. Buenas fuentes animales son: salmón, trucha, atún, carne de ternera, almendras, semillas de girasol. Escasamente en avellanas, tomate, espinaca, papa hervida, guineo, naranja, lechuga, pera, zanahorias, queso, huevos, leche. Las necesidades son en niños de 1 a 3 años 6 mg/día, y en niños de 4 a 8 años en 8 mg/día.

- **Vitamina B₅ Ácido pantoténico.** Desempeña un papel importante, actuando como coenzima para liberar energía de las proteínas, las grasas y los hidratos de carbono. También es esencial para la síntesis de los ácidos grasos, del colesterol y de los esteroides (compuestos orgánicos liposolubles). La energía liberada en la descomposición de los ácidos grasos se utiliza para la formación de adenosín trifosfato (ATP), la principal fuente de energía para el trabajo de los músculos.

El ácido pantoténico estimula también las glándulas suprarrenales, produciendo las hormonas necesarias para una piel y unos nervios sanos. Es necesario para la síntesis de los anticuerpos que luchan contra la infección. Al actuar de manera similar a las de las otras vitaminas del complejo B, es vital para el desarrollo del sistema nervioso central y mejora la capacidad del cuerpo para resistir el stress.

Su carencia es muy rara ya que se encuentra en alimentos vegetales y animales. Sin embargo, una carencia puede manifestarse en dificultades de pronunciación, depresión, debilidad, dolores de cabeza, trastornos digestivos e irritabilidad. Las necesidades en niños de 1 a 3 años de edad son de 2mg/día, y en niños de 4 a 8 años de edad son de 3mg/día.

- **Vitamina B₆ (Piridoxina).** Desempeña un papel importante en el metabolismo de las proteínas y en la asimilación de los aminoácidos. En menor grado, también está involucrado en el metabolismo de los hidratos de carbono y de las grasas. Sirve como un diurético natural, ayudando en la prevención de la formación de agua en los tejidos del cuerpo, sin efectos perjudiciales. También es esencial para la transformación del glucógeno en la glucosa necesaria para la energía. Al mismo tiempo, ayuda al funcionamiento del sistema nervioso central.

Colabora al igual que las otras vitaminas del complejo B, en el tratamiento del stress. Al contribuir a mantener un equilibrio de sodio y potasio, regula los fluidos del cuerpo, favoreciendo así el normal funcionamiento de los músculos y del sistema óseo. Sin ella, la vitamina B₁₂ no podría ser absorbida ni asimilada apropiadamente, y se inhibiría la producción de ácido clorhídrico y de magnesio. Al igual que la riboflavina, contribuye a la transformación del triptófano, uno de los aminoácidos esenciales.

Hay que tener presente que se necesita un aporte diario junto con otras vitaminas del complejo B. Si se toma sola, puede causar desequilibrio o deficiencia de otras vitaminas B. Aunque facilita la liberación del glucógeno de los músculos y del hígado para la energía, no se almacena en el hígado y se excreta del cuerpo dentro de las ocho horas después de tomarla.

Sus deficiencias son debilidad muscular, nerviosismo, depresión y llagas en la piel, particularmente en la punta de la nariz. Sus mejores fuentes son: levadura de cerveza, salvado de arroz, semillas de girasol, salvado de trigo, germen de trigo.

Buenas fuentes animales son: riñones de buey, hígado de buey, pollo, menudencia de pollo, hígado de pollo, lomo de cerdo, salmón, atún.

Buenas fuentes vegetales son: Aguacate y guineo, cereales, frutos secos, arroz integral, trigo integral, maní tostado, harían de soya, nueces, harina de trigo entera. Las necesidades diarias en los niños de 1 a 3 años son 0,5 mg/día, y en los niños de 4 a 8 años 0,6 mg/día.

Vitamina B₈ (Biotina). Su función más importante es que ayuda a liberar el adenosín trifosfato (ATP), la fuente principal de energía para el trabajo muscular. Además, es necesario para el metabolismo de los carbohidratos, proteínas y grasas. La carencia es rara, porque se encuentra en una amplia variedad de alimentos de origen vegetal y animal. Pero una carencia puede causar piel escamosa y seca, llagas en los labios, boca y lengua, pérdida del apetito, dolores musculares.

Las fuentes principales son levadura de cerveza, queso, chocolate, riñones, hígado, nueces, sardinas, harina de soya, granos integrales, melaza, huevos, frutas secas, legumbres, carnes. Las necesidades diarias en los niños de 1 a 3 años son 8 ug/día, y en los niños de 4 a 8 años 12 ug/día.

- **Vitamina B₉ (Ácido fólico).** Estimula la producción de ácido clorhídrico, ayudando así a la descomposición de las proteínas. También es esencial para la formación de cierto número de aminoácidos, incluidos la tirosina y la metionina. Actúa ayudando a las proteínas que tienen hierro en la hemoglobina, formando glóbulos rojos. El proceso de mitosis y de reproducción de las células en los sistemas del cuerpo también depende del ácido fólico para sintetizar el ADN (ácido desoxirribonucleico) y el ARN (ácido ribonucleico), elementos vitales para el núcleo de toda célula.

Sus síntomas de carencia pueden causar problemas digestivos, anemias, debilidad general, depresión y daños neuronales diversos. Si el déficit afecta el desarrollo prenatal, se produce aborto espontáneo o se observan malformaciones congénitas. Mejores fuentes: levadura de cerveza, riñones, hígado, espinacas.

Buenas fuentes: queso, menudillos de pollo, yema de huevo, pescado de todo tipo (excepto el bacalao), aguacates, guineos, naranjas, cereales, frutos secos, semillas de: almendras, nueces del Brasil, pistachos, nueces, maníes, harina de centeno, germen de trigo, productos integrales de trigo, vegetales como: espárragos, acelgas, brócoli, coles de Bruselas, col, coliflor, garbanzos, lechuga, perejil, nabo, fréjol de soya, fréjol verde.

Las necesidades diarias en los niños de 1 a 3 años son 150 ug/día, y en los niños de 4 a 8 años 200 ug/día.

- **Vitamina B12 (Cobalamina o cianocobalamina).** Las coenzimas que se hallan en la vitamina B12, son esenciales para la madurez normal de los glóbulos rojos de la sangre. Sin esas coenzimas, grandes células nocivas penetrarían en la corriente sanguínea, produciéndose anemia, especialmente en las células de la médula ósea.

Es vital para mantener sano el sistema nervioso, necesaria para la síntesis de proteínas básicas en la estructura del sistema nervioso; además para el metabolismo de las proteínas, las grasas y los hidratos de carbono. Los síntomas de carencia se inician con cambios en el sistema nervioso, manifestándose por disminución de reflejos, debilidad en brazos y piernas, poco apetito y nerviosismo, pérdida de memoria, neuropatía periférica y demencia, anemia.

Sus mejores fuentes son: riñones, hígado, corazón, buey, pasta, truchas, almejas, bacalao, huevos, salchichas de Frankfurt, arenque, cordero, queso, ostras, cerdo, salmón, sardinas, atún. Cereales y frutos secos. Sus necesidades básicas de ingesta

diaria son de 0,9 mcg /día en niños de 1 a 3 años, y en niños de 4 a 8 años son de 1,2 mcg /día.

- **Colina.-** Es necesaria para formar músculos y ganar definición, significativa en el metabolismo de nutrientes, regulación de la cantidad de grasas que se acumulan en el hígado, emulsionar el colesterol, impidiendo que se forme en las paredes de las arterias o en la vesícula biliar.

Sus manifestaciones de carencia son: presión sanguínea alta, endurecimiento de las arterias, vértigos, dolores de cabeza. Sus mejores fuentes son: levadura de cerveza, huevos, hígado, corazón de buey, sesos, mantequilla, riñones, leche con nata, lengua, frutos secos, cebada integral, maíz integral, avena, arroz integral, salvado de arroz, salvado de trigo, col, papas, fréjol de soya, nabos. Las necesidades diarias de colina en los niños de 1 a 3 años de edad son 200 mg/día y en niños de 4 a 8 años de edad son de 250 mg/día.

- **Vitamina C.-** Una de las principales funciones de la vitamina C es la formación y el mantenimiento del colágeno, (una proteína esencial para la formación del tejido conectivo de la piel, los huesos y los ligamentos. El colágeno tiene un alto contenido en aminoácidos; por consiguiente, una carencia del mismo retrasa la curación de las heridas y las quemaduras). También mantiene la fuerza de las paredes capilares y de los vasos sanguíneos que, de otra forma podrían romperse, tal como se comprueba cuando la gente se produce hematomas fácilmente.

La vitamina C es necesaria para unos dientes sanos y huesos fuertes, y para la formación de los glóbulos rojos de la sangre. Las investigaciones han demostrado que los niveles de colesterol en el hígado y en el suero de la sangre tienden a elevarse cuando existe una carencia de esta vitamina, aunque bajan cuando se toman dosis normales. La absorción del hierro se incrementa cuando se toma con

vitamina C, y sirve como antioxidante, protegiendo las vitaminas A y E y las grasas poliinsaturadas.

La necesidad de vitamina C aumenta cuando el cuerpo está bajo situaciones de stress, resultado de intervenciones quirúrgicas, extrema fatiga, heridas, temperaturas muy altas o muy bajas, exceso de tabaco, y exposición a niveles tóxicos de metales pesados como el cadmio, el plomo y el mercurio. Algunos de los primeros síntomas de una carencia en vitamina C son fatiga, respiración entrecortada, encías llagadas o sangrantes, dolores musculares que vienen y se van, caída de dientes y grietas en las comisuras de los labios.

Las mejores fuentes son: moras, grosellas, toronjas, pimientos verdes, guayabas, limones, limas, hojas de mostaza, naranjas, perejil, berros y rábanos. Buenas fuentes son el hígado, manzanas, guineos, aguacates, papayas, melocotones, peras, fresas, camotes, tomates y papas, espárragos, acelgas, brócoli, coliflor, espinacas. Las necesidades diarias de vitamina C en los niños de 1 a 3 años de edad son de 15 mg/día, y en niños de 4 a 8 años de edad son de 25 mg/día.

- **Vitamina D.-** Los rayos ultravioleta del sol activan un tipo de colesterol que se halla en la piel, formando la provitamina D. Esto tiene lugar durante un período de tres días antes de entrar en el sistema circulatorio como vitamina propiamente dicha. Una de las funciones más importantes es la regulación del metabolismo del fósforo y del calcio, pues la falta de calcio en la dieta causa calambres, y ambos son necesarios para fortalecer el tejido óseo. La vitamina D también sirve para la utilización de los aminoácidos.

Cuando está ausente de los sistemas del cuerpo, se incrementa la excreción de aminoácidos por la orina. Su carencia causa síntomas como pérdida del apetito, sed inusual, náuseas, vómitos y diarreas. Las mejores fuentes son: aceite de hígado de bacalao, anguila ahumada, atún conservado en aceite, huevos, arenques, hígado, bonito, leche, salmón, sardinas, mantequilla. Buenas fuentes queso y leche

entera. Las necesidades de niños de 1 a 3 años de edad son de 5 mcg /día y de niños de 4 a 8 años de edad son de 5 mcg /día.

- **Vitamina E.-** Su importancia se basa en el papel esencial que tiene la vitamina E en la respiración de las células, que forman el tejido muscular. Además, refuerza las membranas que constituyen las paredes de las células, y en consecuencia, contribuye a aumentar su fuerza muscular. Al actuar como diurético, ayuda a bajar la presión de la sangre.

Las personas que hacen deportes pueden experimentar un aumento de su resistencia con el uso de esta vitamina, puesto que ayuda a incrementar el suministro de oxígeno puro de los glóbulos rojos de la sangre al corazón y otros órganos.

En su papel como antioxidante, evita que los ácidos grasos saturados formen sustancias tóxicas en el tracto digestivo, así como la oxidación de la vitamina A, la vitamina C y el ATP. Una carencia sin embargo, puede causar cambios importantes en los sistemas circulatorio, nervioso y reproductor. Provoca necrosis hepática, degeneración renal y testicular, muerte fetal y aborto, anemia, hemorragias, cataratas, daños en la retina, pérdida del apetito, pérdida de la respuesta muscular y de los reflejos y detención del crecimiento, por ruptura de los glóbulos rojos de la sangre por debilitamiento de las paredes celulares.

Mejores fuentes: semillas de alfalfa, almendras, nueces de Brasil, avellanas, margarina, maníes, pistachos, aceite de cártamo, aceite de maíz, aceite de semillas de girasol, aceite de germen de trigo, aceite de soya, aceite de maní, aceite de oliva. Buenas fuentes: mantequilla, bacalao, cangrejo, huevos, corazón, hígado, langosta, riñones, salmón, langostinos, atún, manzanas, aguacates, moras, avena, espárragos, frejol, brócoli, zanahorias, apio, col, espinacas, tomates, rábanos. Las necesidades en niños de 1 a 3 años es 6 mg/día; y niños de 4 a 8 años es 8 mg/día.

- **Vitamina K.-** La principal función de esta vitamina liposoluble es producir protrombina, un factor de coagulación de la sangre que evita las hemorragias. Y en pequeño grado, también actúa convirtiendo la glucosa en glucógeno, interviene en el mantenimiento de un hígado sano. Un déficit produce anemia, detención del crecimiento, hemorragias de todo tipo, dificultad en la coagulación; el déficit puede producirse por problemas en la digestión de lípidos o en la flora intestinal, o bien por carencias en la dieta.

Buenas fuentes: espárragos, aguacates, manteca, vegetales de hoja verde, riñones, hígado, frutos secos, avena, semillas, rábanos y aceite de germen de trigo, aceite de soya, aceite de oliva y yema de huevo. Las necesidades en niños de 1 a 3 años son de 30 mcg. /día, y en niños de 4 a 8 años de edad son de 55 mcg. /día.

5.1.4 Pirámide de los alimentos.- La alimentación está equilibrada cuando se consumen diariamente cantidades apropiadas de cada grupo de alimentos, calculándose por raciones diarias o semanales, dependiendo del grupo al que pertenecen los alimentos. En la base de la pirámide se encuentran los alimentos que deben ser ingeridos diariamente, como son los derivados de los cereales y papas, verduras u hortalizas, frutas, leche y derivados lácteos y aceite de oliva.

Otros alimentos, como legumbres, frutos secos, pescados, huevos y carnes magras se deben tomar alternativamente varias veces a la semana. En el vértice de la pirámide se encuentran las grasas (margarina, mantequillas), dulces, bollería, caramelos, pasteles, bebidas refrescantes, helados, carnes grasas y embutidos que van a añadir placer a la comida, pero deben tomarse en pequeñas cantidades. A estos alimentos no se les asignan raciones por no existir requerimientos mínimos para ellos.

Los niños de 2 a 3 años de edad necesitan el mismo número de raciones que los de 4 a 6 años, pero serán más pequeñas (2/3 de la ración). Todos ellos van a necesitar dos raciones diarias del grupo de la leche. Es muy importante insistir en el uso

variado de los alimentos, en la ingesta de agua necesaria, así como en la práctica diaria de ejercicio al aire libre. La dieta se distribuirá en 5 tomas: desayuno, media mañana (complemento del desayuno), almuerzo, merienda y cena. Debe ofertarse un gran número de alimentos con diferentes sabores y texturas para que el niño se acostumbre, evitando la monotonía.

5.1.5 Recomendaciones.

A. De la confección del menú.

- Mínima ingesta de alimentos procesados. Siempre que sea posible deben ingerirse alimentos frescos, de temporada y de procedencia local.
- Elegir preferentemente alimentos vegetales: verduras, frutas, cereales, legumbres, frutos secos y semillas.
- Usar aceite de oliva como grasa principal, utilizando lo menos posible grasa de origen animal. Disminuir la ingesta de alimentos fritos, y si se usan, freírlos en aceite de oliva. No se debe usar para freír aceites de varios orígenes, pues tienen diferentes puntos de calentamiento.
- Asegurar un consumo lácteo diario (500 ml/día).
- Ingerir carnes pobres en grasa (quitar la piel de las aves y la grasa visible), y a ser posible mejor carnes rojas que blancas (más ricas en hierro), y estimular la ingesta de pescado rico en grasa poliinsaturada con Omega 3 (salmón, atún, etc.).
- Aumentar la ingesta de alimentos ricos en hidratos de carbono complejos, ricos en fibra, (pan, legumbres, pasta, papas, arroz, etc.) y reducir el consumo de azúcares, dulces, bollería y picoteos.
- Mantener nuestras tradiciones gastronómicas.
- Disminuir el consumo de sal, y siempre que sea posible, usar sal yodada.
- Estimular el consumo de agua en lugar de las bebidas azucaradas de alto índice glucémico.

B. De su distribución.

La distribución recomendable es de unos 50–60% de hidratos de carbono, principalmente complejos, con menos del 10% de refinados, 30-35% de grasa y 10-15% de proteínas de alta calidad. La distribución dietética recomendada a lo largo del día debe ser del 25% en el desayuno, 30% en el almuerzo, 15% en la colación y 30% en la cena. Estas cifras son orientativas porque, como ya hemos comentado, en el niño en estas edades tiene capacidad para regular la ingesta de energía a lo largo del día e incluso de la semana.

C. Recomendaciones generales.

- Realizar 60 minutos de ejercicio diario al aire libre siempre que sea posible.
- Hacer un buen desayuno: levantar al niño con tiempo suficiente para que pueda desayunar tranquilamente. Todo desayuno debe incluir, al menos, lácteos, cereales y frutas.
- Fomentar el consumo de pescado y mejor si es azul. El pescado congelado tiene el mismo valor nutritivo que el fresco.
- Estimular la ingesta de agua como mejor bebida, restringiendo el consumo de refrescos y bebidas carbonatadas que contribuyen a la obesidad.
- El uso de dulces, bollería y caramelos debe ser muy limitado o excluido. No premiar, sobornar o recompensar a los niños con estos alimentos u otros típicos de restaurantes de comidas rápidas y hamburgueserías.
- Cuidar la preparación de los alimentos: limpieza, textura, presentación, color y olor.
- Complementar en la merienda o cena la comida del mediodía, sobre todo en los niños que usan comedores escolares.
- Servir las raciones apropiadas en tamaño según la edad del niño y su gasto energético.
- Cuidar que el ambiente que rodea la comida sea agradable y distendido, un lugar donde se pueda hablar y relacionarse.
- Dedicar tiempo para que aprenda a comer disfrutando. Estimularle para que coma solo y usando los cubiertos.

- Si no quiere la comida, no enfadarse, y tras un tiempo prudencial, retirar el plato y no ofrecer nada hasta la siguiente comida.
- Establecer horarios y un lugar regular para comer, mantener un cierto ritual sin ser rígidos.
- Estimularles a colaborar en poner la mesa y en participar en la elaboración de los alimentos.
- No permitir el juego ni ver la televisión mientras se come.
- Tener en cuenta las preferencias y aversiones del niño sobre los distintos alimentos. Los alimentos se deben presentar en forma atractiva y variada, teniendo en cuenta los gustos del niño.
- Es el niño el que regula la cantidad de lo que come, según la sensación de hambre o saciedad. No se le debe forzar ni amenazar.
- Comer en familia siempre que se pueda.
- Establecer normas sencillas de comportamiento e introducir otras progresivamente. Si el niño rompe las reglas es mejor recordárselas y si insiste debe suspenderse la comida sin gritos ni manifestaciones de ansiedad.

5.1.6 Alimentación del niño escolar de 2 a 6 años.- La edad preescolar se caracteriza por un crecimiento lento y estable, y por la progresiva madurez biopsicosocial. Es un periodo de gran variabilidad interindividual de los hábitos, incluido el alimentario o el de la actividad física, y con un aumento progresivo de influencias externas a la familia, como son los compañeros, la escuela y las tecnologías de la información y la comunicación (TICs).

En cualquier época de la vida la alimentación debe aportar la energía, el agua, los macronutrientes (proteínas, grasas e hidratos de carbono), y micronutrientes (vitaminas y minerales), y componentes bioactivos, necesarios para el mantenimiento de un buen estado de salud. Además, el comer debe ser un acto personal y social satisfactorio y gratificante.

En el periodo de la edad preescolar, la alimentación saludable es imprescindible para la consecución de un crecimiento y desarrollo óptimos, y el acto de la comida debe ser un medio educativo familiar para la adquisición de hábitos saludables, que deben repercutir en el comportamiento nutricional a corto, medio y largo plazo.

5.1.7 Estrategias para una alimentación saludable en los niños en edad escolar.- Deben hacerse en el marco de las recomendaciones de las sociedades científicas y de las directrices gubernamentales en materia de salud nutricional. Es recomendable el modelo de la pirámide de los alimentos, cuya base se relaciona con la actividad física.

5.1.8 Pirámide de los alimentos. Grupos de alimentos. Propuestas de consumo. Grupos de alimentos de consumo diario.

- **Agua.-** Teniendo en cuenta que más del 50% del cuerpo de los niños escolares es agua, su consumo abundante es imprescindible para su correcta homeostasis y salud. Existen dos líquidos de consumo prioritario, el agua corriente o en su defecto embotellada, y la leche. El agua debe acompañar a todas las comidas.
- **Cereales.-** Constituyen la base de la alimentación. Son una fuente principal de energía y comprenden el pan, pasta, arroz y otros cereales. Una parte importante del aporte debe ser como cereales integrales, ya que son ricos en fibra y mantienen las concentraciones de vitaminas y minerales. Globalmente se recomienda el consumo de 6 o más raciones por día. Algunos consideran integradas en los cereales a las papas. Su consumo, en especial cocidas, es recomendable, mientras que las fritas deben ser limitadas.
- **Frutas y vegetales.-** Forman un grupo de alimentos especialmente importantes por su contenido en micronutrientes, fotoquímicos, fibra y agua, y su bajo contenido calórico y en grasa. Aportan vitamina A, vitamina C, E, B, ácido fólico,

Na, K, P, Ca, Fe, Zn, Se, Mg. Con importantes acciones reguladoras y antioxidantes. La fruta debe ser consumida preferentemente natural, fresca y entera, y si es posible con cáscara y previamente lavada. Contiene más fibra que los zumos (jugos sin agua y azúcar). Hay que prestar especial atención a los sucedáneos o sustitutos de los zumos por su escasa calidad nutricional, y por su contenido energético.

Las frutas desecadas como las ciruelas, los dátiles, las pasas o las castañas, contienen menos agua y más energía. Al menos se debe consumir una ración por día de verdura, preferentemente fresca. La administración de 5 o más raciones al día de frutas y verduras, combinando el color rojo, amarillo-anaranjado, verde, azul-violeta y blanco, los denominados colores de la vida y el bienestar, es un objetivo prioritario de salud nutricional.

- **Leche y derivados.-** Son fuente de proteínas de buena calidad, con un perfil completo de aminoácidos esenciales, lactosa, abundancia de vitaminas del complejo B, en especial riboflavina, vitamina A y calcio. Debe destacarse su aporte de calcio, ya que representa el 60-75% del calcio total de la dieta. La alta tecnología alimentaria con los productos lácteos permite adaptarlos a las necesidades nutricionales, según edad, género, estado de salud, etc. (suplementos de vitamina D, prebióticos, prebióticos, hierro, Omega 3, y disminución o eliminación del contenido de grasa y lactosa, etc.). En niños escolares con sobrepeso, obesidad, hiperlipidemia y otras patologías puede ser recomendado el consumo de lácteos bajos en grasa o sin grasa.

- **Aceites.-** Debe ser prioritario el consumo de aceite de oliva virgen, ya que además de poseer alrededor del 80% de la grasa como ácido oleico, un mono insaturado con efectos homeostáticos saludables, contiene todos los componentes bioactivos, mientras que cuanto mayor sea el procesado industrial la pérdida de estos es progresiva. Además, el aceite de oliva es el que mejor se conserva y el

que menos penetra en el alimento cuando se realiza la fritura. Por ello se debe emplear en el aliñado y si se realiza la fritura.

Los aceites de semilla son ricos en ácidos grasos poliinsaturados, en especial el ácido linoleico, como el girasol, soya y maíz. Los aceites de coco y palma, muy utilizados en la industria de la alimentación por su bajo costo, son ricos en ácidos grasos saturados (coco 92% y palma 51%). Los ácidos grasos trans no son recomendados, pero están presentes en muchos alimentos manufacturados. Su ingesta no debe estar presente en muchos alimentos manufacturados. Su ingesta no debe superar el 0,5% al 1% del total de calorías. Son recomendados los aceites de pescado, únicos por su riqueza en ácidos grasos n3 de cadena larga.

5.1.9 Grupos de alimentos de consumo semanal.

- **Legumbres.-** Forman parte de la tradición gastronómica, con innumerables recetas (garbanzos, habas, lentejas, etc.). Aportan una cantidad importante de proteínas, que unidas a las de los cereales aumentan significativamente su calidad y contenido de aminoácidos. Aportan hidratos de carbono, fibra, vitaminas y minerales. La variedad de presentaciones debe permitir que sean atractivas y su consumo no produzca rechazo en los niños. Se recomiendan 2 a 4 raciones/semana.
- **Frutos secos.-** Aporte importante de energía, grasas insaturadas y fibra (almendras, avellanas, nueces.). Las nueces tienen un importante contenido de ácido linoleico. Se recomienda un consumo de 3-6 raciones/semana y nunca salados.
- **Pescados y mariscos.-** Alimentos excelentes, con proteínas de gran calidad y contenido en micronutrientes, incluido el yodo, selenio, zinc, fósforo, potasio, calcio y vitamina D. Es de destacar la riqueza de ácidos grasos poliinsaturados de cadena muy larga, en especial en los pescados azules: atún, arenque, sardina,

caballa, salmón, bonito, etc. Los beneficios de los O₃ junto al resto de los nutrientes les hacen especialmente aconsejables a lo largo del ciclo vital. Se recomiendan de 3 a 4 raciones/semana, en las que los pescados azules deben estar bien representados. Los mariscos son así mismo una excelente oferta dietética y gastronómica. La gran variedad de recetas culinarias permite adaptarse a las preferencias y gustos de los niños.

- **Carne, derivados y aves.-** Son una fuente importante de proteínas, de vitamina B₁₂, hierro, zinc, potasio, fósforo y de grasas saturadas. De la carne de vacuno se debe consumir preferentemente la parte magra, la menos rica en grasa. En la de cerdo se compone de (lomo, solomillo, paletilla) es de buena calidad y baja en grasa saturada y rica en oleico. Los embutidos, además de la abundancia de grasa saturada, también son ricos en sodio, por lo que su consumo debe ser ocasional. Las carnes de ave (pollo, pavo) tienen menos contenido graso y deben consumirse sin piel. Se recomiendan 3 a 4 raciones/semana.

- **Huevos.-** Importante aporte de proteínas de alta calidad, vitaminas A, D, B₁₂, fósforo, selenio y otros micronutrientes. Se recomiendan 3 a 4 raciones/semana.

5.1.10 Alimentos cuyo consumo debe ser infrecuente.- Son aquellos alimentos que se caracterizan por su alto contenido energético y baja proporción de nutrientes. Son ricos en grasa total, grasa saturada y trans, y azúcares añadidos y sal. Es decir, muchos fast-food y bebidas blandas elaboradas industrialmente. Por ello, su consumo debe ser restrictivo, ya que favorecen una baja calidad nutricional y un balance positivo de energía.

5.1.11 Número de comidas al día.- Lo ideal son tres comidas principales: desayuno, almuerzo, y merienda y dos colaciones, una a media mañana y otra a media tarde. Estas cinco comidas reparten el aporte calórico diario. El desayuno el 20-25%, la colación de media mañana el 10%, el almuerzo 30-35%, la colación de la tarde 10% y la merienda 20-25%. El desayuno es una comida principal, rompe

el ayuno de 10-12 horas y restituye la homeostasis corporal. Sin embargo, cada vez más un número importante de niños o no desayunan o lo hacen insuficientemente. El desayuno consumido en un tiempo inferior a 10 minutos aumenta el riesgo de inadecuación. También la monotonía y lo poco atractivo del menú, el comer solo y de pie o viendo televisión, la prisa para ir a la escuela, la somnolencia, por acostarse tarde y dormir pocas horas.

La estrategia NAOS ha establecido el programa ¡Despierta, desayuna!, como primer paso para una alimentación saludable, y de prevención de la obesidad. La imagen representa un reloj despertador con los componentes de un buen desayuno, con lácteos, cereales, incluidos los integrales, fruta, un poco de aceite de oliva, miel o mermelada, y en ocasiones, jamón.

Recomendación adicional, que es desayunar todos los días y con la familia unida. Los beneficios del desayuno no sólo son nutricionales y metabólicos, sino que también puede favorecer los mecanismos de atención y memoria, y la capacidad física durante el horario matinal escolar.

Es muy importante la confluencia progresiva y similitud de las prioridades de promoción de estilos de vida saludables, en especial los referidos a alimentación y actividad física, y a prevención de las enfermedades no transmisibles en los niños por parte de las instituciones sanitarias.

La dieta debe ser variada en los alimentos que representan a todos los grupos, para un adecuado aporte de nutrientes y energía. También deben ser variadas las propiedades organolépticas de los mismos, sabores, olores, colores, texturas, formas, tamaños, ya que el componente sensorial es muy importante en orden a la aceptación y disfrute de la comida. Debe prepararse con técnicas culinarias diversas, pero destacando más el hervido, cocido, vapor, horno y plancha que fritura. No debe estar presente ni el salero, ni el azucarero en la mesa.

5.2 Trastornos nutricionales en niños en edad preescolar.- La edad preescolar engloba el periodo desde que el niño adquiere autonomía en la marcha, hasta que empieza asistir regularmente a la escuela. En esta etapa se establecen las preferencias y aversiones alimenticias que estarán condicionadas por las costumbres familiares. Es una época de formación del gusto alimentario, para el que existen condicionantes genéticos, sociales, culturales e intrafamiliares.

Se come en función de lo que se ve comer a los mayores. El Nutricionista y la familia deben establecer hábitos alimentarios beneficiosos para la salud del niño, y sembrar las bases de su futura alimentación. Las costumbres alimenticias creadas en esta edad, serán luego difíciles de cambiar. El objetivo prioritario en esta edad es tratar de educar al niño en hábitos dietéticos adecuados, y un estilo de vida saludable.⁸

Los trastornos nutricionales en los niños en edad preescolar son variados, pero los casos más comunes son: bajo peso y talla, sobrepeso, anemia, obesidad, estreñimiento, déficit de micronutrientes como el zinc, hierro, yodo, vitamina A, diabetes infantil, hipotiroidismo, celiaquía, etc. Por eso es importante que se los eduque para que tengan una buena alimentación según sea su edad y sexo.

El 15% de la población escolar presenta retardo en talla. Además, los resultados muestran que la prevalencia de baja talla varía muy poco por edad y sexo, y va acompañada de un aumento dramático de la prevalencia de sobrepeso y obesidad (29.9%). Esta cifra es alarmante, sobre todo si se toma en cuenta que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la edad preescolar es de 8.5% y se triplica al pasar a la edad escolar.⁹

La población más afectada por el retardo en talla y casi tres veces más alta (36.5%) con respecto a los demás grupos étnicos del país, es la indígena. Mientras que la población mestiza, blanca u otra es la más afectada por sobrepeso/obesidad

⁸ Estado nutricional a partir de indicadores antropométricos, ENSANUT 2011-2013.

⁹ Manual Práctico de Nutrición en Pediatría 2007 Ergon C/ Arboleda, 1 - 28220 Majadahonda (Madrid)

(30.7%). Los escolares del quintil más pobre tienen la mayor prevalencia de retardo en talla (25.1%), en comparación con los escolares del nivel económico más rico (8.5%); mientras que la prevalencia del sobrepeso y obesidad muestran un comportamiento opuesto. Es decir, los escolares del quintil más rico presentan la mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad (41.4%), en comparación con los escolares del quintil más pobre (21.3%).¹⁰

un origen primario por alimentación insuficiente o ser consecuencia de diferentes enfermedades agudas o crónicas, cuya repercusión clínica variará en función del tiempo de evolución. Cuando actúan sobre un periodo corto de tiempo, los efectos predominarán sobre el almacenamiento de energía (grasa), y secundariamente, sobre el músculo, manifestándose como adelgazamiento.¹¹ Sin embargo, si actúan durante un tiempo prolongado, implicarán negativamente a la velocidad de crecimiento.

Desde el otro extremo, los trastornos “por exceso” o *sobre nutrición* obedecen a la incorporación de energía por encima de las necesidades. Independientemente de que ésta proceda de la ingesta excesiva de grasa, carbohidratos o proteínas, el exceso se almacena en forma de grasa (obesidad). Por ello, su detección en los primeros años de la vida, constituye la medida más eficaz para su control.¹²

La aproximación a la ingesta habitual del niño en relación a sus necesidades orienta el origen primario o secundario de un trastorno nutricional. Sin embargo, siempre se puede hacer una aproximación con la *historia dietética*, preguntando qué consume habitualmente en las principales comidas del día, cantidad aproximada y tipo de alimento, completándolo con la frecuencia diaria o semanal

Estado nutricional a partir de indicadores antropométricos, ENSANUT 2011-2013.

¹¹ Manual Práctico de Nutrición en Pediatría 2007 Ergon C/ Arboleda, 1 - 28220 Majadahonda (Madrid)

¹² Manual Práctico de Nutrición en Pediatría 2007 Ergon C/ Arboleda, 1 - 28220 Majadahonda (Madrid)

de los principales grupos de alimentos. Se incluirán, en caso de consumirlos, productos de nutrición enteral, así como suplementos vitamínicos y minerales.¹²

El sobrepeso y la obesidad son fáciles de apreciar. Sin embargo, no ocurre lo mismo con los niños que están sufriendo un proceso de desnutrición, que vestidos pueden aparentar buen aspecto durante bastante tiempo. Al explorarlos desnudos podremos distinguir niños constitucionalmente delgados de aquellos que están perdiendo masa corporal, con adelgazamiento de extremidades y glúteos y piel laxa, señal de fusión del panículo adiposo y masa muscular. Otro aspecto importante es valorar la presencia de distensión abdominal, hallazgo muy sugestivo de enfermedad digestiva, como la celiacía. La exploración sistematizada permitirá detectar los signos carenciales específicos y los sospechosos de enfermedad.¹³

5.2.1 Características del niño de 2 a 6 años.- Se produce una desaceleración del crecimiento: crecen aproximadamente 12 cm en el 2º año, 8-9 cm el 3º año, y a partir de esa edad de 5 a 7 cm al año, con un aumento de peso de 2 a 2,5 kg por año. También existe una reducción de las necesidades nutritivas y del apetito. A veces la madre interpreta erróneamente esta falta de apetito como un signo patológico y tiende a agobiarlo, forzándolo o sobrealimentándolo.¹⁴

Hay un aumento de las extremidades inferiores, disminuye la cantidad de agua y grasa, y aumenta la masa muscular y el depósito mineral óseo. A los 3 años ha terminado la erupción dentaria temporal, saben utilizar los cubiertos, beben en vaso y han llegado a la madurez de las funciones digestivas y metabólicas, lo que les permite hacer una dieta variada.

Presentan un rápido aprendizaje del lenguaje, una maduración de la psicomotricidad fina y gruesa, y es una etapa importante de socialización. Inicia la

¹³ Manual Práctico de Nutrición en Pediatría 2007 Ergon C/ Arboleda, 1 - 28220 Majadahonda (Madrid)

¹⁴ Manual Práctico de Nutrición en Pediatría 2007 Ergon C/ Arboleda, 1 - 28220 Majadahonda (Madrid)

adquisición de los hábitos y costumbres propias de la familia y de la cultura en que vive.

En cuanto al desarrollo emocional, aumenta la actividad, la autonomía y la curiosidad, se vuelve caprichoso con las comidas, presenta una reacción de recelo ante todo lo desconocido (neofobia) incluidos los alimentos que ingiere. Va desarrollando sus preferencias y clasifica los alimentos entre los que le gustan y los que no le gustan, influido por su olor, sabor y aspecto.¹⁵

Tiene capacidad personal para regular la ingesta de alimentos a lo largo del día. Es repetido la toma pequeña de comidas durante el día, logrando consumir unas comidas en mayor cantidad en disminución de otras, con un consumo de calorías total normal. (Forbes menciona que: "Debe enseñarse a las madres sobre la necesidad de dejar a sus hijos comer en edad preescolar, según su apetito en un desorden conveniente para ellos").¹⁶

5.2.2 Malnutrición.- La malnutrición es la consecuencia clínica de una situación de desequilibrio nutricional, secundario a un proceso sindrómico que recibe también la denominación de desmedro o fallo de medro. Este proceso se manifiesta en nuestro medio de forma progresiva, como enlentecimiento de la curva ponderal, por ingesta insuficiente derivada de la inapetencia del niño, muchas veces en un ambiente familiar desestructurado (en ocasiones previo y con frecuencia secundario al propio rechazo a ingerir suficientes cantidades para mantener una nutrición adecuada), ocasionando una malnutrición leve-moderada, en ocasiones larvada, que clínicamente podríamos definir como Subnutrición.

La malnutrición proteico-energética grave, frecuente en países desfavorecidos económicamente, que puede alcanzar sus manifestaciones extremas como el Marasmo, por insuficiente aporte calórico, o el Kwashiorkor secundario al escaso aporte proteico que condiciona la aparición de edemas. La detección precoz de

¹⁵ Manual Práctico de Nutrición en Pediatría 2007 Ergon C/ Arboleda, 1 - 28220 Majadahonda (Madrid)

¹⁶ Manual Práctico de Nutrición en Pediatría 2007 Ergon C/ Arboleda, 1 - 28220 Majadahonda (Madrid)

esta patología, en atención Primaria, es fundamental para investigar la etiología e instaurar, tempranamente, las medidas adecuadas que eviten su progresión y repercusiones nutricionales.

La prevalencia de esta situación, en Atención Primaria, puede llegar a alcanzar un 10%, siendo más frecuente entre clases sociales más desfavorecidas desde el punto de vista social, económico y cultural, aunque puede aparecer en familias de cualquier nivel. El 5% de menores de 5 años puede estar afectado por este desorden nutricional, y hasta una tercera parte de ellos puede pasar desapercibido, si no se hacen valoraciones cuidadosas e intencionadas en los exámenes rutinarios

5.2.3 Variantes Etiológicas.- Aunque algunos autores consideran desmedro o fallo de medro, a toda incapacidad para ganar peso dentro de las expectativas para su edad, actualmente otros prefieren denominarlo malnutrición o desnutrición, como un síndrome multifactorial en el que el factor común principal lo constituyen las dificultades para la alimentación. Tratándose de términos descriptivos, más que de diagnósticos específicos, desde el punto de vista práctico sigue siendo más útil distinguir los siguientes grupos:

- Entre un 20 y un 30% de enfermedades crónicas subyacentes, entre las que predomina la patología digestiva, se acompañan de una situación de desmedro. Son malnutriciones de causa orgánica, de intensidad variable, que ocasionalmente tienen una evolución subclínica siendo, en estos casos, los signos del fallo de medro su única manifestación inicial.
- **Ingesta calórica inadecuada**, cuando ésta dificultada la alimentación (fisura palatina, retrasos psicomotores, etc.).
- **Malabsorción de nutrientes o pérdidas anormales**, fundamentalmente patología digestiva.
- **Defectos de su utilización**, enfermedades metabólicas, genéticas.

- **Aumento no compensado de los requerimientos metabólicos**, cardiopatías, neuropatías, endocrinopatías, nefro y hepatopatías, infecciones de repetición (urinarias, respiratorias, etc.).

Para la mayoría de los autores el desmedro propiamente dicho, no tendría causa orgánica primaria en el 50% de los casos, incluyéndose en un complejo sindrómico en el que, al cuadro nutricional se añade patología del comportamiento y de la interacción entre el niño y su entorno. Es habitual la hiporexia, que genera ansiedad familiar por la ingesta y reacciones anómalas ante el rechazo, originando un círculo vicioso que perpetúa el cuadro, en el que la manifestación clínica principal es la escasa ganancia de peso.

No es raro que exista una causalidad mixta, ya que las enfermedades crónicas pueden generar *per se* patología ambiental del comportamiento, así como el desmedro puro no orgánico puede dar lugar a situaciones de hipo inmunidad que favorecen la patología intercurrente.

Hasta un 25% de los casos presentan una afectación ponderal transitoria, sin que se pueda objetivar una causa que permita incluirlos en los apartados anteriores, soliendo mejorar en un tiempo variable, o bien los que con un peso normal al nacimiento, en los dos primeros años bajan a un percentil inferior donde ya van a mantener un crecimiento normal sin variaciones. Para algunos autores serían fallos de medro.

En cualquier caso es importante que el Nutricionista esté precavido para identificar esta situación y sus causas, estableciendo inmediatamente las medidas oportunas, ya que la edad de inicio (cuando menor sea tiene mayor repercusión) y su duración van a condicionar un posible déficit pondero-estatural definitivo, e incluso psicomotor, pudiendo llegar hasta una pérdida, a largo plazo de 4,2 puntos del cociente intelectual.

5.2.4 Abordaje Inicial del Fallo del Medro.- La historia clínica es fundamental para establecer el diagnóstico, inicialmente a descartar organicidad.

5.2.4.1 Anamnesis.- Completa, ordenada, e intencionada sobre el problema que sospechamos.

Actual: Existencia de patología de base conocida, investigación general por aparatos, haciendo hincapié en posible sintomatología orgánica larvada, con valoración de posible pérdidas (vómitos, deposiciones, etc.). Características globales del niño (difícil, enfermizo, vomitador, rumiador, con trastornos de sueño, temperamento difícil y conducta negativa) y de su comportamiento general, e interacción con la madre y su entorno.

Hay que tener en cuenta número de hermanos, las carencias afectivas, asistencia a guardería, y procesos intercurrentes de repetición (su intensidad y frecuencia). Momento de aparición de los primeros síntomas, evaluación detallada de estos y su repercusión en el entorno familiar. Características de dicho entorno, nivel sociocultural y económico, situación de estrés, acontecimientos adversos relacionados, características de la madre (depresiva, ansiosa, aislada, abrumada por la situación, indecisa, inmadura o emocionalmente inestable, dependiente y con baja autoestima) y del padre (colaborador, con actividades cotidianas compartidas, responsable, equilibrado).

Nutricional: Debemos tener en cuenta:

- Registro de alimentos ofrecidos/ingeridos en las últimas 24 horas, o mejor los últimos 3 días (si es posible incluyendo algún fin de semana), tipo y cantidad (para valoración calórica), textura (se aceptan peor los alimentos excesivamente densos), número de tomas, tiempo empleado por toma, oferta excesiva de alimento (picoteo), técnicas de preparación, regularidad horaria o hábitos

anárquicos, ingesta excesiva de líquidos (zumos o calorías vacías) que quitan el apetito.

- Comienzo del cuadro (a veces brusco sin causa aparente ¿situación desagradable? ¿características intolerables del alimento, excesivamente caliente, etc.?).
- Comportamiento del niño, rechazo inmediato o saciedad precoz, preferencias alimentarias selectivas, diferencias en relación con la persona que le alimenta, actitud de quien le alimenta habitualmente (¿paciencia, equilibrio, optimismo, decisión?).
- Reacción de la madre ante el rechazo (¿pasividad, vehemencia?), sus conocimientos nutricionales y posibles peculiaridades (vegetarianos, hábitos anoréxicos), empleo de ritos (televisión, distracciones, juegos) y chantajes (gratificaciones o castigos que habitúan al niño a utilizar la comida como moneda de cambio), si le dan de comer dormido y cómo lo acepta.
- Recabar datos objetivos de la evolución previa de la curva pondero-estatural.

5.2.4.2 Antecedentes personales.- Los antecedentes personales son: prenatales, perinatales y posnatales.

- **Prenatales:** Aceptación del embarazo, exposición a tóxicos, crecimiento intrauterino, enfermedades maternas previas o intragestacionales, etc.
- **Perinatales:** Prematuridad, sonometría neonatal, aceptación familiar del sexo y características del niño, repercusión socioeconómica de su nacimiento, existencia de patología posnatal, establecimiento de la lactancia materna, dificultades e impacto anímico de éstas en la madre, exacerbación/prolongación de la depresión puerperal, enrarecimiento de las relaciones inter conyugales tras la incorporación de un nuevo miembro familiar y su repercusión en las rutinas de la madre.
- **Posnatales:** Posible sustitución injustificada de la lactancia materna, errores en la lactancia artificial, múltiples cambios de fórmula y Beikost precoz ante el

rechazo a la ingesta y la pobre evolución ponderal, administración de orexígenos y otros remedios, aplicación de directrices indicadas por profanos y búsqueda de solución por distintos medios (cambios continuos de pediatra, utilización reiterativa del sistema sanitario, internet, etc.), implicación del entorno familiar y amistoso, indicadores todos ellos del nivel de obsesión y ansiedad, que va a repercutir perpetuando el círculo vicioso. Investigar la incidencia e intensidad de cólicos del primer trimestre y su coincidencia con el acto alimentario.

Cualquier tipo de sintomatología (irritabilidad, hipoactividad, psicomotricidad alterada, etc.) puede ser relevante en la valoración de una posible enfermedad subyacente. Las infecciones de repetición, que pueden ser tanto causa como efecto del problema nutricional, exigen reconocimiento y control inmediato. Indagar la situación y evolución del entorno psicosocial y afectivo, aceptación por parte del niño y la madre de la posible separación precoz y de la supresión forzada de la lactancia natural, por motivos laborales maternos y de sus repercusiones, potenciadas por la incidencia de patología de guardería. Implicación activa de los padres en el desarrollo general del niño (niños de cuidadora, niños malcuidados). Descartar cualquier posibilidad de maltrato. (S. de Munchausen).

5.2.4.3 Antecedentes familiares.- La edad de los padres, valoración de su madurez emocional, dependencias de sustancias, parámetros somato métricos familiares, antecedentes de patología similar, relación interconyugal y con el resto de la familia, dependencia madre-abuela, nivel social, cultural y económico, hábitos nutricionales (idiosincrasia cultural o religiosa, obsesión nutricional), conducta alimentaria (anorexias larvadas), etc.

5.2.4.4 Exploración física.- Dirigida a identificar cualquier signo de patología orgánica, y a valorar las posibles manifestaciones clínicas del trastorno nutritivo y sus consecuencias carenciales. Debe objetivar cualquier posible signo de maltrato o negligencia (en algunos países hasta de un 7%), así como de hiperprotección y

de alteración psicomotriz o conductual. Debe reseñar el hábito constitucional del niño (no confundir asténico, como variante constitucional de la normalidad con desmedro).

Puede ser interesante, en la misma consulta, la observación perspicaz de la relación madre/niño, el comportamiento y actitud espontánea de ambos y de los familiares acompañantes, y si fuera posible, cómo le da de comer, en un momento en que debiera tener apetito, si lo hace con interés y decisión, o bien le fuerza y coacciona (interfiriendo con los patrones normales de su apetito), comprobando la duración, técnica y si existe claro rechazo o pasividad por parte del niño.

Las características intrínsecas del niño (tímido, apático, hipo activo, pudiendo rechazar el intercambio de mirada, a veces con retraso de la vocalización y socialización, sonrisa escasa y rechazo a estímulos afectivos, y sobre todo, mal comedor), son con frecuencia, el factor principal. La valoración antropométrica va a ser la clave del diagnóstico y referencia obligada de la evolución.

Las mediciones, a lo largo del tiempo, han de ser correctas, realizadas en condiciones similares y con el mismo aparataje, obteniéndose de los parámetros más sencillos: peso (sin ropa y a ser posible en ayunas, es el parámetro de valoración más sencillo y práctico), talla (sin zapatos), perímetro cefálico y si fuera posible pliegues subcutáneos (tricipital, subescapular) orientadores de la grasa corporal, y el perímetro braquial, indicador simple de la masa muscular.

Los resultados deberán evaluarse con las tablas antropométricas adecuadas a su sexo, medio y características (étnicas, sindrómicas, etc.), siendo aconsejable referir las mediciones seriadas a gráficas de velocidad de crecimiento general (comprobar que no están bajando de percentil), sobre todo en niños mayorcitos. El peso y el pliegue graso son buenos referentes de la malnutrición aguda. La afectación de la talla, sin patología orgánica previa, requiere una malnutrición

prolongada, de aquí que los diversos índices de valoración nutricional relacionen ambos parámetros. No desatender los signos carenciales: turgencia y coloración cutáneas, calidad del pelo, alteraciones en uñas, dientes, labios y ojos.

5.2.4.5 Exámenes complementarios.- Dirigidos fundamentalmente a desenmascarar patología subyacente (téngase en cuenta que, cuando la única manifestación clínica es la subnutrición, menos del 5% obedece a patología orgánica subyacente) y a valorar las carencias secundarias a la alteración nutricional. Inicialmente el pediatra seleccionará, según sus medios, la analítica básica general que le oriente sobre posibles afectaciones de los distintos órganos, situaciones carenciales, así como analítica específica ante la sospecha de una patología determinada.

Los estudios complementarios a ciegas, suelen tener poca utilidad, sobre todo en la primera visita, en que sin otros datos sugerentes, sólo en aproximadamente un 1,4% se encontrarán alteraciones de laboratorio, que colaboren al diagnóstico. Siempre deberá ir dirigida por la historia clínica, y previa valoración del impacto que pueda tener en la situación anímica de la familia, ya que la realización de un estudio amplio puede, tanto aportar seguridad, fiabilidad y confianza, como añadir más ansiedad y alimentar la hipocondría.

5.2.4.6 Manejo Extra hospitalario.- Obviamente en la patología de origen orgánico se instaurará tratamiento específico, a ser posible ambulatoriamente, o se derivará al especialista, sin olvidar las medidas y seguimiento del posible componente no orgánico, que con frecuencia le acompaña, y que en ocasiones, puede precisar del tratamiento de psicólogos, trabajadores sociales, etc.

Una vez diagnosticada la malnutrición de cualquier causa, el primer objetivo ha de ser de corregir el déficit ponderal y las posibles carencias nutricionales secundarias, aumentando sus aportes calóricos un 50% por encima de las

necesidades basales para el peso ideal para su edad y talla (en la práctica unas 110-100 kcal/kg/día en menores de 6 meses, y 100-90 kcal/kg/día entre 6 meses y 6 años). Puede añadirse un suplemento vitamínico-mineral, que a las dosis recomendadas no debe tener efectos nocivos, incluso establecer tratamiento específico de carencias comprobadas (vitamina D ante signos raquíticos, Fe si hay anemia, etc.).

Se debe procurar no aumentar el volumen de alimento. Para ello, en lactantes con buena función renal se puede aumentar ligeramente y de forma progresiva la concentración de la fórmula, añadir MCT (Triglicéridos de cadena media). Si el niño ya ha iniciado la diversificación alimentaria, es útil aumentar la grasa (preferentemente insaturada) de forma proporcionada a su edad y tipo de alimentación, (añadir aceites a los purés, carne y pescado fritos en vez de cocidos, incluso puede freírse el plátano). Se sustituirán en parte, los alimentos hipocalóricos (verduras, frutas, hortalizas), por aceites e hidratos de carbono, evitando la administración aislada de los de rápida asimilación (calorías vacías).

En mayores de 2 a 3 años se añadirán salsas, frito de alimentos, modificación de sabores con cacao, caramelo líquido, salsa de tomate, añadiendo aceite al pan, incluso utilizando embutidos y enlatados (atún, sardinas, etc., en aceite). Es importante que la comida sea sugestiva en variedad y presentación (compotas de frutas variadas, con fruta en almíbar, mermeladas y nata, chocolate rallado, etc.). Se debe evitar forzar al niño, utilizar platos grandes para que la impresión de cantidad no provoque su rechazo, y no mostrar al retirarlo signos de frustración, adaptarnos a sus requerimientos manteniendo siempre un orden (no importa que coma más veces al día, si es su preferencia, pero sin picoteo entre tomas).

Evitar distracciones, y siempre que sea posible comer en familia, intentando crear un ambiente agradable. Permitiendo que coma por sí mismo, que manipule los alimentos, dejarle autoalimentarse a su antojo, y evitar la ingestión de líquidos en

cantidades saciantes antes de las comidas, aunque puede ser útil una pequeña cantidad de zumo cítrico, poco antes de comer, que facilite el aumento de la acidez gástrica.

Una vez que se supere el déficit ponderal, se debe instruir a los padres en los conceptos nutricionales básicos, para que ellos mismo organicen una dieta equilibrada en el futuro. Hoy en día no son infrecuentes los padres "diet-adictos", seguidores incorruptibles de dietas "cardiosaludables", etc., totalmente incompletas para el crecimiento infantil.

En todos los casos, y fundamentalmente en el desmedro de origen no orgánico, se deberá trabajar la mejora del entorno, promoviendo en el niño comportamientos positivos, espontáneos e interactivos, mediante contacto visual, sonrisas, palabras afectivas e induciendo respuestas sociales. Impedir que el problema vuelva a ser tema central de las conversaciones familiares.

Toda la familia pactará un consenso de actuación. Es muy importante promover la interacción madre/hijo, implicando progresivamente a la madre, estimulándola y potenciando su autoconfianza, aconsejándola, comprendiéndola, apoyándola y celebrando los logros obtenidos. Nunca banalizar el problema o dar esa impresión. En ocasiones es precisa la concurrencia de psicólogos, nutricionistas y trabajadores sociales que cooperen en el mantenimiento de las medidas ambulatorias, para evitar la hospitalización y su posible efecto negativo.

5.2.5 El niño que no come.- Uno de los motivos más frecuentes de consulta en Atención Primaria, es la frase: "Doctor, mi hijo no come". Este hecho ocurre en el 25-35% de los niños, presentándose alteración del desarrollo sólo en el 1-2%. A partir de aquí el Pediatra o el Nutricionista debe de elaborar un esquema rápido y convincente, para que la familia pueda comprender el alcance de la afirmación anterior.

5.2.5.1 Debe conocerse el desarrollo de los hábitos alimentarios del niño.- En la maduración del hábito alimentario del niño, influyen fenómenos fisiológicos que deben ser respetados y que van evolucionando según la edad: Desde el nacimiento hasta los 4 meses, existe un ritmo del hambre con un patrón entre 2,5 y 4 horas, que puede variar entre los diferentes lactantes e incluso en el mismo niño a lo largo de los días. Debe respetarse este ritmo, evitando horarios rígidos.

También en este periodo existe un reflejo de succión vigoroso que dura mientras no está saciado, y por último en este tiempo existe un reflejo de protrusión por el cual los alimentos sólidos son empujados hacia fuera por la lengua; suele durar hasta el 4 mes. Desde los 6 meses se desarrolla el apetito, apareciendo preferencias y aversiones que pueden ser claramente definidos en el primer año de vida.

Por último debe conocerse la capacidad de comer solo, la cual sigue un proceso evolutivo; a los 4 meses comienza a tener habilidad en el uso de las manos, a los 5-6 meses intenta coger el biberón, a los 9 meses come galletas solo, a los 12-14 meses maneja una cuchara, a los 18 meses la usa con destreza, pudiendo y debiendo comer solo, utilizando cubiertos, manos, taza, plato. Todo ello le proporcionará una actividad satisfactoria. A partir de los 15 meses se produce una anorexia "fisiológica" coincidiendo con el periodo de crecimiento lento y que dura durante la época preescolar.

5.2.5.1.1 Factores que pueden contribuir a los trastornos de la alimentación.

A. Ambientales

- Dar de comer siguiendo horarios fijos.
- Diversos cuidadores.
- Cuidadores inadecuados (dejar al lactante que tome solo el biberón).
- Ambiente inapropiado.
- Distracciones múltiples.

B. Orgánicos

- Retraso en la introducción de la alimentación oral por patología grave.
- Alteración motriz de la deglución.
- Enfermedad neurológica.
- Enfermedad gastrointestinal (reflujo gastroesofágico).
- Poco apetito intrínseco (comedor caprichoso).

C. Del desarrollo

- Retraso del desarrollo.
- Problemas específicos del desarrollo (intolerable para algunos padres):
8 a 12 meses: niño que se ensucia mucho comiendo.
18 a 24 meses: niño caprichoso para comer.
24 a 36 meses: pica, malos modales.

D. Relación padres e hijos

- Padres que no reconocen los signos del niño en relación al hambre o saciedad.
- Forzar al niño a comer cuando no tiene ganas (padres claramente agresivos).
- No permitir que el niño toque la comida o que coma solo (padres súper-controladores).
- Súper control en el orden de las comidas (padres excesivamente preocupados por la limpieza).

5.2.5.2. Historia: Interrogatorio Clínico Clave.

A ¿Cuál es la manera de alimentar a su hijo? (incluyendo la cantidad, el tipo de alimentos, el horario de las comidas y el entorno).

- ¿Come el niño solo?
- ¿Elige el niño su comida?

Estas cuestiones nos permiten obtener información específica sobre la cantidad y la adecuación de la alimentación, las interacciones sociales y la actitud del que da de comer al niño.

- Cuénteme la historia de la alimentación de su hijo.
- ¿Cuál es el estado general de salud de su hijo? La respuesta puede o no alertar al médico sobre temas sanitarios.
- ¿Se desarrolla su hijo igual que otros niños del grupo? En ocasiones los problemas con la comida pueden ser un signo precoz de una discapacidad del desarrollo.
- ¿Intenta forzar a comer a su hijo?
- ¿Qué ocurre entonces?
- ¿Castiga al niño por no comer?
- ¿Se producen enfrentamientos entre usted y el niño en otros momentos del día?

Los trastornos de la alimentación pueden representar sólo un aspecto de los conflictos de autonomía y de las preocupaciones sobre la conducta de las familias.

- ¿Cuál es la importancia de la comida en el contexto cultural de su familia?
- En ocasiones es el entorno familiar el que ejerce una presión sobre la capacidad de los padres para alimentar a sus hijos.
- ¿Existe una historia familiar de trastornos alimentarios?

5.2.5.3. Observación de la conducta.- El Pediatra o Nutricionista puede tener la oportunidad de observar la actitud de los padres y del niño respecto a la alimentación, que incluyen la sensibilidad de los padres frente a las indicaciones del niño de hambre y saciedad, la técnica de alimentación y el temor emocional de la alimentación.

5.2.5.4.Exploración física.- Es fundamental el control del desarrollo ponderoestatural del niño considerando todos los factores extra nutricionales que puedan alterarlo. También nos puede indicar causas orgánicas potenciales del trastorno.

5.2.5.5 Exámenes complementarios.- A menos que exista una evidencia muy marcada, no se deben realizar de forma rutinaria.

5.2.5.6 Manejo asistencial. Diagnóstico. Frente a un problema de alimentación es importante precisar si se inició por patología previa del niño o por expectativas poco realistas de los padres.

Debemos descartar:

- Problema ponderoestatural y curvas de crecimiento.
- Encuesta dietética cuali y cuantitativa para descubrir trasgresiones dietéticas.
- Patología que pueda asociarse a una anorexia transitoria (infección aguda). Enfermedades crónicas (renales, neurológicas, digestivas, cardiopatías, endocrinológicas, metabolopatías). Descartaremos rasgos psicopáticos.
- Investigaremos el entorno familiar (relación padres e hijos, nacimiento de hermanos, dietas obsesivas, rechazo escolar).

5.2.5.7. Tratamiento. Valorados los cuatro puntos anteriores, el objetivo del tratamiento es la reeducación alimentaria de la familia para que pueda actuar sin excesiva ansiedad y limitar su papel a dos aspectos:

- Confeccionar la dieta adecuada.
- Fomentar un marco idóneo normativo-educativo de la alimentación, el cual resumimos en los siguientes 10 puntos:
 - Una gran variedad de alimentos y un ambiente alegre y confiado en las comidas.
 - Los padres saben qué y cuándo comer, pero los niños saben cuánto.
 - Un aviso previo de cinco minutos antes de las comidas permite acabar con juegos o actividades, lavarse las manos y ayudar a colocar la mesa.
 - Apagar el televisor.
 - Procurar un ambiente agradable, no es el momento de recriminar actitudes del día.
 - Si deja una comida, no se preocupe, seguramente no tiene hambre.
 - Pase por alto sus manías, poco a poco irá diversificando sus gustos.
 - Las manías y el miedo a probar nuevos alimentos es un hecho normal en su desarrollo, respételes.

- Demos ejemplo los padres realizando una dieta adecuada, los niños observan y repiten actitudes de los padres.
- Intente que la mesa no sea un circo durante la comida.

Cómo evitar la negativa a comer:

- No forzar al niño a comer amenazándole con castigos, prometiéndoles recompensas o haciéndole payasadas.
- No prolongar la comida más de media hora.
- No ofrecerle nuevamente el plato una hora después, ya que el niño tendrá menos hambre en la siguiente comida.
- Si rechaza el plato principal, insistir 5 minutos más y después pasar al postre. Es inútil privarle de éste, ya que estaríamos dándole demasiada importancia al postre.
- No preparar otro plato en sustitución del que rechaza, y esperar unos días antes de servirlo de nuevo.
- No mezclar disimuladamente el alimento que rechaza con otro que le guste.
- No mostrar inquietud ante un rechazo temporal, ya que el niño abusará de este poder.
- No llenar en exceso los platos.
- Si es preciso, especificar más las comidas.

5.2.6. Obesidad.- La Obesidad es un trastorno nutricional consistente en un incremento excesivo del peso corporal, realizado a expensas del tejido adiposo y en menor proporción del tejido muscular y masa esquelética. Los diferentes especialistas en Pediatría y Nutrición, recomiendan utilizar el índice de masa corporal (IMC) como el parámetro que mejor define la obesidad infanto juvenil, considerando a la obesidad cuando este índice es superior a 95 en el percentil, y sobrepeso cuando el percentil es sobre 85.

En estos momentos, la obesidad es un problema sanitario de primer orden, debido a su prevalencia y a la relación causal existente entre obesidad y otros trastornos:

hipertensión arterial, trastornos del metabolismo lipídico, diabetes, litiasis biliar, patología osteoarticular y algunos tipos de cáncer.

5.2.6.1. Prevalencia.- En los países desarrollados, se ha demostrado un aumento de la prevalencia de obesidad en las últimas dos décadas. Dicho aumento se ha evidenciado en todos los grupos de edad, en ambos sexos, y sin evidenciar diferencias raciales. A ello ha contribuido varios factores: vida más sedentaria, escasa actividad física, comidas con excesivo contenido energético, y exceso de actividades extraescolares sedentarias.¹⁷

5.2.6.2. Clasificación.- Se distinguen dos tipos de obesidad:

- Obesidad exógena o simple.
- Obesidad secundaria:
- Síndromes dismórficos.
- Lesiones del sistema nervioso central.
- Endocrinopatías.

La obesidad simple o exógena es responsable del 95% de los casos, seguido en frecuencia por las endocrinopatías como el hipercortisolismo, hipotiroidismo, y déficit de hormona del crecimiento.¹⁸

5.2.6.3. Evaluación diagnóstica.- Tenemos a la *Anamnesis Personal* con: Embarazo y parto, Comienzo de la obesidad, Enfermedades actuales, Tipo de alimentación con la encuesta dietética de 3 días, Actividad física, Repercusión psicológica), y a la *Anamnesis Familiar* con: Peso, talla de padres, hermanos y abuelos, Hábitos alimentarios familiares, Actitud familiar ante la obesidad del niño, Nivel socioeconómico y cultural, Hábitos deportivos, Antecedentes de enfermedades cardiovasculares, dislipidemias, hipertensión arterial e hiperuricemia.¹⁹

¹⁷ Manual Práctico de Nutrición en Pediatría 2007 Ergon C/ Arboleda, 1 - 28220 Majadahonda (Madrid).

¹⁸ Manual Práctico de Nutrición en Pediatría 2007 Ergon C/ Arboleda, 1 - 28220 Majadahonda (Madrid).

¹⁹ Manual Práctico de Nutrición en Pediatría 2007 Ergon C/ Arboleda, 1 - 28220 Majadahonda (Madrid).

5.2.6.4. Examen físico.- Encontramos los siguientes ítems:

- Estudio auxiológico: peso, talla, índice de masa corporal, cintura abdominal.
- Valoración subjetiva del tejido adiposo subcutáneo y masa muscular.
- Distribución de la grasa.
- Fenotipo.
- Piel: acantosis nigricans, estrías, xantomas, hirsutismo.
- Desarrollo psicomotor.

5.2.6.4.1. Valoración de la adiposidad.- No está bien determinado cuál es el mejor método en Pediatría.

Valoración de la composición corporal:

- Antropometría: masa corporal grasa, y masa corporal magra a partir de medidas de pliegues y perímetros.

5.2.6.4.2. Cintura abdominal.- Encontramos varios valores a considerar:

- BIA: método bioeléctrico que permite conocer la resistencia del cuerpo al paso de una corriente. Esta resistencia está en relación con el contenido de agua del cuerpo.
- DEXA: es un método que permite validar los anteriores.
- Técnicas de imagen: TAC, ecografías. Permiten conocer la grasa visceral.

5.2.6.4.3. Pruebas complementarias.- Existen muchas pruebas complementarias:

- Hemogramas.
- Bioquímica completa con transaminasas.
- Lipidograma: colesterol total, triglicéridos, C.HDL, C.LDL.
- Función tiroidea: T4 libre y TSH.
- Cortisol libre urinario.
- Glucemia e insulina basal.
- Sobrecarga oral de glucosa.

5.2.6.4.4. Patología asociada.- Hay varias referencias médicas que demostrarán cambios en peso y metabolismo:

- Alteración del metabolismo hidrocarbonado.
- Alteración de la glucemia en ayunas: glucosa sobre 100 y 126 mg/dl.
- Intolerancia a hidratos de carbono: glucosa mayor a 140 y 200 mg/dl. A los 120 minutos tras la sobrecarga oral de glucosa.
- Diabetes: glucosa en dos determinaciones basales, mayor a 126 y 200 mg/dl a los 120 minutos tras la sobrecarga oral de glucosa.
- Dislipedemia.
- Hipertensión arterial.
- Esteatohepatitis no alcohólica.
- Adelanto puberal.
- Síndrome de apnea obstructiva del sueño.
- Alteraciones psicológicas.
- Trastornos ortopédicos.
- Síntomas neurológicos: pseudotumor cerebri.
- Alteraciones cutáneas: estrías, acantosis nigricans.

5.2.7. Tratamiento.- El tratamiento de la obesidad es tremendamente complejo, ya que en la mayoría de casos no existe respuesta adecuada. Únicamente entre un 10-15% de los niños logran perder peso, e introducirse dentro de percentiles adecuados. El tratamiento de la obesidad se fundamenta en el enfoque nutricional, la actividad física y la terapia conductual.

5.2.7.1. Enfoque nutricional.- Los objetivos serán:

- La pérdida o mantenimiento de peso, con un crecimiento adecuado, tratando de disminuir la masa grasa, y mantener la masa magra. Para lograr este objetivos, la labor inicial debe ir orientada a instaurar unos hábitos nutricionales adecuados, modificar estilos de vida poco saludables, y fomentar la actividad física diaria.

- Inicialmente, el abordaje terapéutico irá orientado hacia una dieta equilibrada, acorde con las necesidades del metabolismo basal, y el gasto energético del niño.
- En la etapa prepuberal se recomienda dieta normocalórica, y suprimir paulatinamente alimentos con exceso de contenido energético, ricos en grasas e hidratos de carbono (galletas, caramelos, chicles, embutidos, entre otros). Fomentando el consumo de alimentos con bajo contenido energético como las verduras y frutas. Asimismo, es necesario insistir en la realización de 4 a 5 comidas diarias, evitando el picoteo entre horas (estar constantemente en la nevera).
- El desayuno debe ser el 20% total de las calorías, media mañana 5%, almuerzo 40%, colación de la tarde 10% y la merienda un 25%, tomando en cuenta con un valor de 2.000 kcal en niños de 7 a 10 años y de 2.200 kcal en niñas de 11 a 14 años, y de 2.500 kcal en niños de 11 a 14 años de edad.
- Hay que considerar las aportaciones de alimentos divididos en secciones como: leche y derivados; 2 porciones de 250 ml de leche, o 2 yogures o 40 gr. de queso tipo bola o 125 gr de requesón. Carnes, pescados, huevos; 1 porción de 100 de carne, o 2 huevos, o 60 gr. de jamón. Farináceos; 4 porciones entre: 80 gr. de pan, 60 gr. de legumbres, 60 gr. de cereales para el desayuno, 50 gr. de galletas maría, 60 gr. de arroz o pasta, o 200 gr. de papa. Verduras y ensaladas; 1 porción o 200 gr. de ensalada, o verdura fresca. Frutas; 1 porción de 150 gr. de cualquier fruta. Grasas; 5 porciones de 10 ml. de aceite de oliva, o 12 gr. de mantequilla o margarina, o 15 gr. de frutos secos. Azúcares; 2 porciones o 10 gr. de azúcar, 10 gr. de cacao en polvo instantáneo, o 15 gr. de mermelada o miel.
- Tras la fase inicial de estabilización-pérdida ponderal, de unos 2 a 3 meses, se debe instaurar una terapia de mantenimiento que evite recaídas. Durante este periodo, se debe extender un año, se dará a un aporte energético normocalórico adecuado a la edad del paciente, reforzando los hábitos nutricionales consistentes en evitar aportes energéticos extras. Además, se consolidarán estilos de vida que favorezcan el mantenimiento ponderal: ejercicio físico regular, evitando el

sedentarismo y controlando la televisión, el ordenador y los videojuegos. A todo ello, habrá que sumar un soporte psicoafectivo adecuado.²⁰

- Se realizarán controles médicos nutricionales, cada dos a tres semanas, para conseguir un seguimiento más estrecho, donde se evaluarán las pautas recomendadas a los padres, se controlará el peso y se reafirmará el tratamiento.
- En conclusión, la obesidad es un problema sanitario de primer orden con un aumento progresivo en su prevalencia. Está claro que el tratamiento de estos niños y adolescentes no es únicamente la utilización de dietas hipocalóricas (escaso porcentaje de éxito), sino que fundamentalmente hay que insistir en hábitos saludables, junto a una promoción de la actividad física.

5.2.7.2. Actividad física.- El ejercicio aumenta el gasto energético, mejora la sensibilidad a la insulina, disminuye los niveles de triglicéridos, aumenta la tasa de Colesterol HDL y de masa grasa y disminuye el tejido adiposo. Es útil para mantener la pérdida de peso en asociación con soporte nutricional y conductual. Sin embargo, por sí solo, la actividad física no parece tener un efecto claro sobre la pérdida ponderal, si no se acompañan de recomendaciones dietéticas. Así la práctica habitual de 30 minutos diarios de ejercicio físico contribuye al bienestar físico y mental. Se ha sugerido que los niños que practican actividad física de manera rutinaria tenderán a mantener la actividad física desde la infancia hasta la adolescencia y la vida adulta.

Hay que diferenciar los niños menores de 6-7 años del resto, ya que en este grupo, la realización de una actividad física regular se plantea complicada. Por ello, se debe insistir en una serie de actitudes rutinarias que aumenten el grado de actividad física: ir caminando a la escuela, salir todos los días a pasear, subir andando las escaleras. Aun así, es importante la participación en actividades extraescolares que fomenten el ejercicio físico.

²⁰ Manual Práctico de Nutrición en Pediatría 2007 Ergon C/ Arboleda, 1 - 28220 Majadahonda (Madrid).

Los niños mayores de 7 años tienen mayor posibilidad de entendimiento y deben buscar una actividad física regular y normada que sea segura, divertida, que pueda mantenerse en el tiempo. De la misma manera, se debe reforzar la actitud de los niños y adolescentes incorporando las familias a la actividad física. Asimismo se puede reforzar la realización de actividad física mediante refuerzos positivos.

A Recomendaciones generales para el manejo del niño y adolescente obeso.-

Se deben considerar las siguientes recomendaciones:

- Seguir una dieta que mantenga el peso estable y no afecte al crecimiento.
- Establecer un plan de comidas en la que toda la familia esté implicada, impidiendo el picoteo constante. Fomentar la ingesta de frutas entre horas.
- Evitar aportes energéticos extras: bollería, chucherías, bebidas azucaradas.
- Disminuir la ingesta de azúcares simples y complejos en adolescentes obesos.
- Junto a las recomendaciones nutricionales, debemos evitar las conductas sedentarias y favorecer el ejercicio físico.
- Realizar al menos 30 minutos de ejercicio físico moderado-intenso durante 3 veces por semana.
- Implicar al resto de la familia en la actividad física: organizar excursiones para caminar, montar en bicicleta, acudir juntos al gimnasio.
- Recompensar la actividad física diaria.

5.2.7.3. Terapia Conductual.- Los tratamientos cognitivo-conductuales se han desarrollado para modificar los hábitos alimentarios y los patrones de actividad física. Estos tratamientos están compuestos de un conjunto de estrategias dirigidas a dotar a los niños, adolescentes y padres de las habilidades necesarias para modificar su estilo de vida de forma lenta, pero permanente, ya que prescribir una dieta sin más puede tener efectos sobre el peso, pero tiene muy poca repercusión sobre los patrones alimentarios.

En la terapia conductual, podemos distinguir las siguientes fases:

- Entrenamiento en estrategias de autocontrol.

- Educación nutricional.
- Control de estímulos.
- Interrupción de cadenas conductuales.
- Prevención de recaídas.

En este tipo de terapia conviene establecer un programa de visitas periódicas para verificar los cambios en el estilo de vida. Se recomienda un seguimiento mensual-bimensual durante el primer año, siempre con la participación intensiva de los padres. Desde el punto de vista conductual, el contenido de la dieta es menos importante que como se llega a definirla. Así, una dieta debe ser saludable, permitiendo un crecimiento correcto. Es fundamental modificar las preferencias y aversiones alimentarias no saludables de los niños.

5.2.7.3.1. Recomendaciones para modificar las preferencias y aversiones alimentarias.- Hay que tomar en consideración las siguientes recomendaciones:

- Procure que su hijo le vea comer alimentos saludables (frutas, verduras, legumbres).
- Cuando coma verduras, disponga los alimentos en los platos de forma apetitosa.
- Tenga siempre frutas a la vista para que lo asocie como alimento autorizado.
- No lleve a su hijo a celebrar fiestas a lugares de comida basura. Llévelo a lugares donde tengan todo tipo de comidas.
- No sustituir la fruta del postre por helados.
- Si su hijo señala que no le gusta un alimento, no lo cambie por otro. Trate de explicar las propiedades de dicho alimento: sabor, olor, textura.
- No dar dinero para comprar bollería industrial. Mejor preparar bocadillo casero.
- Cuando su hijo se encuentre enfermo no es el momento para introducir alimentos nuevos, ya que lo asociará a la enfermedad.

5.2.8. Prevención.- Las estrategias para la prevención de la obesidad deben iniciarse en Atención Primaria, con programas dirigidos al ambiente familiar del niño con riesgo de obesidad, y con programas desarrollados en el medio escolar. Se deben recomendar prácticas alimentarias saludables, entre las que destacan:

- Crear costumbres culinarias sanas en el hogar: alimentos bajos en grasas, y raciones de tamaño pequeño, evitando ingerir bebidas azucaradas (refrescos).
- Reducir el número de comidas fuera del hogar (hipercalórico y rico en grasa), hasta de un máximo de una vez por semana.
- Enseñar a los niños que hay comidas sanas, y otras que no lo son. Incentivar la elección de alimentos sanos, y nunca emplear la comida como recompensa.
- Acostumbrar a los niños a que coman en lugares y horarios asignados para ello. Evitar el picoteo fuera de las comidas.

5.2.8.1. Educación Nutricional en el ámbito escolar.- Contemplando objetivos educativos de interés sanitario en el currículo escolar, mediante campañas de educación nutricional dentro de las escuelas en horario lectivo, o como actividad complementaria con la participación de personal sanitario ajeno al centro (seminarios, talleres, mesas redondas, etc.). Junto a ello, los comedores escolares utilizados por niños desde edades tempranas, tienen un potencial escasamente reconocido para iniciar y consolidar buenas prácticas alimentarias.

No se trataría sólo de analizar y mejorar los contenidos y calidad nutricional de los menús, sino de hacer del comedor un taller donde el niño coma bien, aprenda lo que es comer bien, y adquiera una cultura alimentaria adecuada. Los contenidos básicos sobre nutrición y alimentación favorecen actitudes positivas hacia el consumo de ciertos alimentos, imprescindibles en el desarrollo del niño, y convenientes en la prevención de la enfermedad y promoción de la salud. Los niños comerán mejor con los conocimientos adquiridos en el aula, con la práctica cotidiana en el comedor y con el apoyo de la familia.

CAPITULO II

6. HIPOTESIS

El programa alimentario incide en los trastornos nutricionales, en los niños y niñas del Centro de Educación Inicial Leader kids, del cantón Chone en el periodo lectivo 2014-2015.

6.1. VARIABLES

6.1.1. Variable independiente

- Programa alimentario

6.1.2. Variable dependiente

- Trastornos nutricionales.

6.1.3. Termino de relación

- Incide.

CAPITULO III

7. METODOLOGIA

7.1 Tipos de investigación

Documental.- Permitirá recopilar información bibliográfica sobre el programa alimentario, que incidirá en los trastornos nutricionales en los niños, para lo que se recurrirá a textos especializados de nutrición, que servirán de base para la elaboración del marco teórico.

Por los objetivos.- Es una investigación aplicada, ya que se utiliza conocimientos técnicos o básicos sobre la temática. Como son los trastornos nutricionales en los niños y niñas en edad preescolar

Por el lugar.- Es una investigación de campo, permite el traslado a la información práctica mediante la verificación, la observación y comprobación de los instrumentos sometidos a investigación así como la corroboración en el lugar de los hechos. Se realizará en el propio lugar donde suceden los acontecimientos. En este caso por que la investigación, se localizará en el Centro de Educación Inicial Leader Kids del cantón Chone.

Por la naturaleza.- Es una investigación de acción, ya que está orientada en producir cambios en la realidad que se estudiará, como son los trastornos nutricionales en niños en edad preescolar, del Centro de Educación Inicial Leader Kids del cantón Chone.

Por el alcance.- Es una investigación descriptiva, en razón que la investigación estuvo dirigida a determinar cómo es y cómo está la situación planteada, a través de encuesta o cuestionarios, observación, seguimiento o diálogos, entre otras.

Por la aplicación.- Será un proyecto factible de realizar, porque se tratará de solucionar un problema de gran trascendencia para el desarrollo, nutricional de los niños y niñas en edad preescolar, del Centro de Educación Inicial Leader Kids del cantón Chone.

7.2 NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

Exploratoria: Ayudará a definir adecuadamente el problema y la hipótesis, permitiendo además consultar y leer documentación alusiva al tema. Se analizará detalladamente el programa alimentario y los trastornos nutricionales en los niños, desglosando la investigación en temas y subtemas.

Descriptiva: Permitirá aprender las características del objeto de estudio, en este caso los niños en edad preescolar del Centro de Educación Inicial Leader Kids. Se usará también los medios estadísticos, auxiliares básicos de la investigación, la elaboración de las conclusiones y recomendaciones de este trabajo investigativo.

7.3 MÉTODOS

El Inductivo – Deductivo: Nos servirá para realizar el estudio de una manera general y particular, investigación operativa, conociendo ideas de los niños y niñas del Centro de Educación Inicial Leader Kids. Llegando a conclusiones propias, aplicables a la realidad de los trastornos nutricionales que se estudian.

Analítico – Sintético: Permitirá un análisis de la situación en que se encuentran los niños y niñas del Centro de Educación Inicial Leader Kids, que serán investigados, por la observación y la encuesta; la literatura especializada para niños y niñas en edad preescolar, que presenten problemas de trastornos nutricionales, la utilización de los métodos y técnicas con la información obtenida, para la elaboración y aplicación del Programa Alimentario.

Estadístico: Permitirá analizar los resultados obtenidos de las encuestas, mediante la tabulación; se hará uso del programa de procesamiento de datos Excel. La encuesta también determinará la incidencia de consumo de alimentos, y su dieta diaria.

Bibliográfico: Presente en cada una de las investigaciones realizadas en textos y folletos, en la que se utilizará libros y el Internet con información complementaria y legalmente verificable; escrita sobre los trastornos nutricionales. Además nos permite una perspectiva completa sobre el saber acumulado respecto al tema en estudio.

7.4 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Entrevista.

Se la realizará a la Directora del Centro de Educación Inicial Leader Kids.

Encuesta. Proporciona datos sobre la opinión de los padres de familia, del Centro de Educación Inicial Leader Kids, se empleará en los momentos de la investigación. Se realizará durante el diagnóstico, con el objetivo de conocer la disposición de los padres de familia a recibir capacitación sobre una correcta alimentación nutricional.

7.5 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población. La población del presente proyecto a investigar es de 90 niños y niñas del Centro de Educación Inicial Leader Kids, 90 padres de familia, 8 profesores y 1 directora.

Muestra. La muestra seleccionada está constituida por 25 niños y niñas, que presentaban diferentes patologías nutricionales. Siendo el 27.7% del total de preescolares, 1 directora y padres de familia.

8. MARCO ADMINISTRATIVO

8.1. Talentos Humanos

Las personas que colaborarán en la presente investigación son las siguientes:

- Investigadoras – autoras: Flores de Valgas Aragundi María Jasmin Mendoza Dueñas Jahaira Scarleth
- Directora de tesis: Lic. Marcia Jurado Hidalgo
- Directora del Centro de Educación Inicial Leader Kids.
- Padres de familia.
- Niños y niñas.

8.2. Recursos Financieros

El recurso financiero que se utilizará en el desarrollo de la investigación será de \$1.901,00 dólares.

DETALLE	CANTIDAD	VALOR/UNITARIO	VALOR TOTAL
Resma de papel A 4	4	\$ 4,00	\$ 16,00
Meses de Internet	3	\$ 30,00	\$ 90,00
Impresiones	300	\$0,15	\$ 45,00
Cartuchos de tinta	2	\$20,00	\$ 40,00
CD.	5	\$2,00	\$ 10,00
Flash memory	2	\$30,00	\$ 60,00
Cámara fotográfica	1	\$200,00	\$ 200,00
Anillado	10	\$2,00	\$ 20,00
Copias	600	\$0,05	\$ 30,00
Empastados	5	\$8,00	\$ 40,00
Movilización	35	\$10,00	\$ 350,00
Aplicación de instrumentos	-	\$500,00	\$ 500,00
Transcripción de l informe	-	\$500,00	\$500,00
TOTAL			\$1.901,00

CAPÍTULO IV

9. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

Tabulación de los datos obtenidos en las encuestas dirigidas a los padres de familia, del Centro de Educación Inicial Leader Kids, del cantón Chone.

1- ¿Qué desayuna su hijo/a en las mañanas?

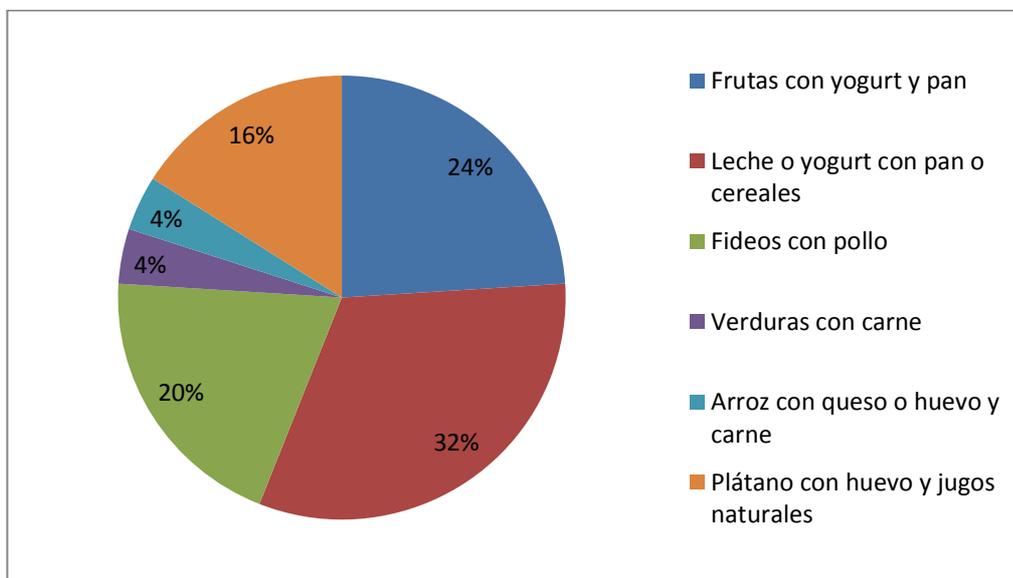
TABLA 1

Frutas con yogurt y pan	6	24%
Leche o yogurt con pan o cereales	8	32%
Fideos con pollo	5	20%
Verduras con carne	1	4%
Arroz con queso o huevo y carne	1	4%
Plátano con huevo y jugos naturales	4	16%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Inicial Leader Kids, del cantón Chone.

Elaborado por: Flores de Valgas Aragundi María Jasmin y Mendoza Dueñas Jahaira Scarleth.

GRÁFICO 1



Análisis: De acuerdo a los datos obtenidos al tabular las encuestas a los padres de familia el mayor porcentaje respondieron que sus hijos desayunan tomando leche o yogurt con cereales o pan, seguido de los niños que refieren que desayunan frutas con yogurt y pan. Lo que indica que en el desayuno predomina el yogurt y la leche, con pan y cereales y frutas.

2- ¿Cuáles alimentos durante el día consume más su hijo/a?

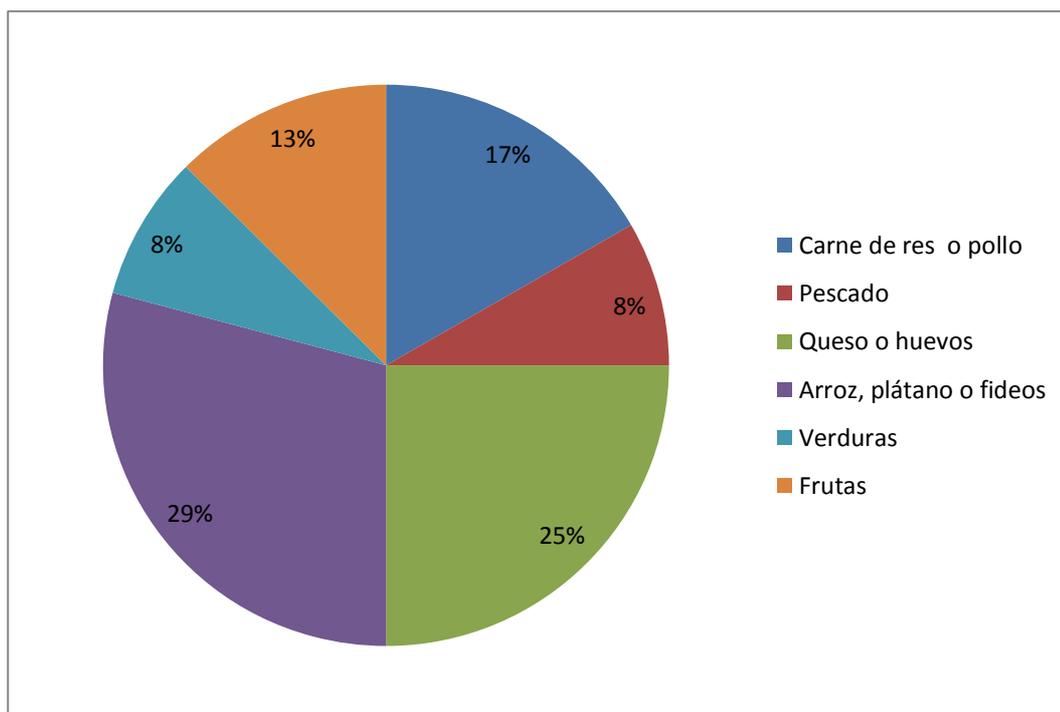
TABLA 2

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Carne de res o pollo	4	17%
Pescado	2	8%
Queso o huevos	6	25%
Arroz, plátano o fideos	7	29%
Verduras	2	8%
Frutas	3	13%
TOTAL	24	100%

Fuente: Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Inicial Leader Kids, del cantón Chone.

Elaborado por: Flores de Valgas Aragundi María Jasmin y Mendoza Dueñas Jahaira Scarleth.

GRÁFICO 2



ANÁLISIS: De los padres de familia encuestados la mayoría dijeron que sus hijos comen durante el día arroz, plátano o fideos, seguidos de los que mencionan que sus hijos consumen más queso o huevos. Demostrando que los carbohidratos y el queso con los huevos son preferidos para su consumo habitual.

3-¿Se siente motivado para participar en las actividades educativas sobre alimentación?

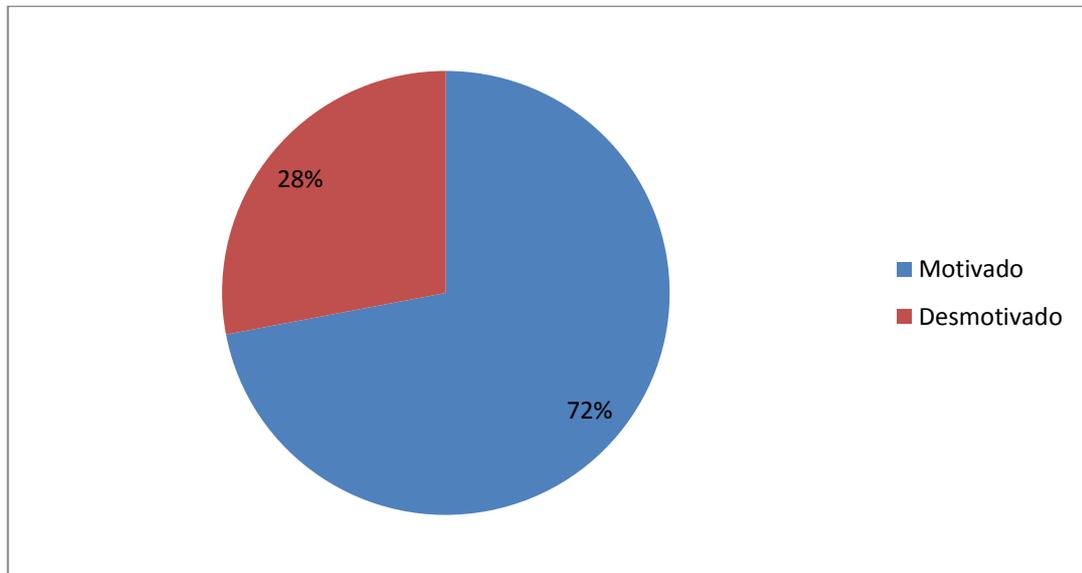
TABLA 3

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Motivado	18	72%
Desmotivado	7	28%
Total	25	100%

Fuente: Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Inicial Leader Kids, del cantón Chone.

Elaborado por: Flores de Valgas Aragundi María Jasmin y Mendoza Dueñas Jahaira Scarleth.

GRÁFICO 3



ANÁLISIS: De acuerdo a los resultados que se obtuvieron al tabular los datos de las encuestas, el mayor porcentaje de los padres de familia dijeron que se sienten motivados, seguidos en porcentaje de aquellos que están desmotivados. Demostrando que la mayoría de padres de familia desean participar en las actividades educativas alimenticias.

4-¿Le gustaría practicar nuevas recetas y elaborar comidas más nutritivas en su casa?

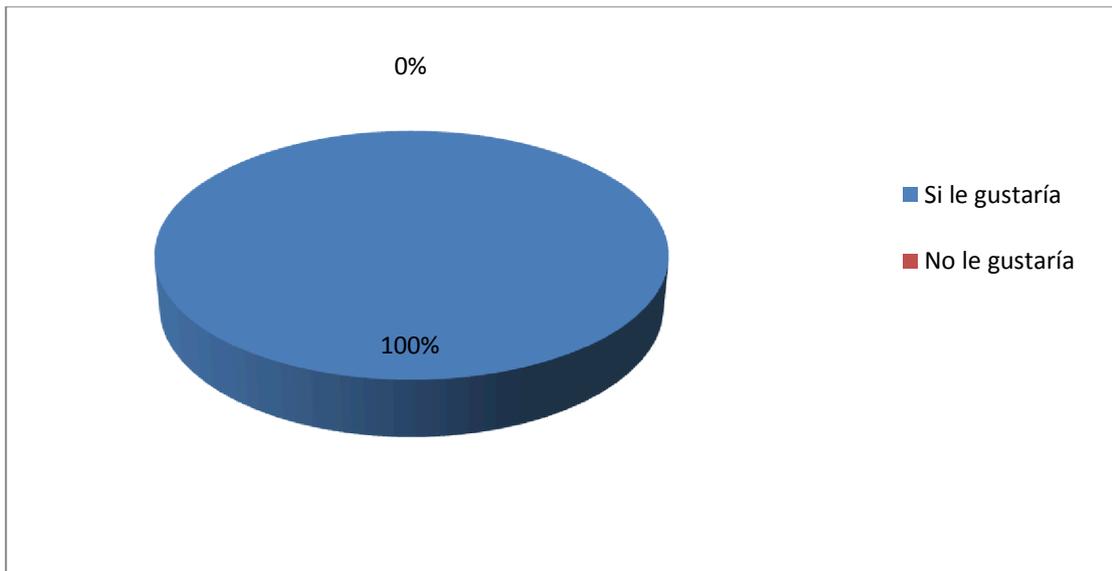
TABLA 4

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si le gustaría	25	100%
No le gustaría	0	0%
Total	25	100%

Fuente: Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Inicial Leader Kids, del cantón Chone.

Elaborado por: Flores de Valgas Aragundi María Jasmin y Mendoza Dueñas Jahaira Scarleth.

GRÁFICO 4



ANÁLISIS: De la totalidad de padres de familia encuestados todos dijeron que si les gustaría practicar nuevas recetas y elaborar comidas más nutritivas en su casa, dando a entender que desean mejorar la alimentación de sus hijos.

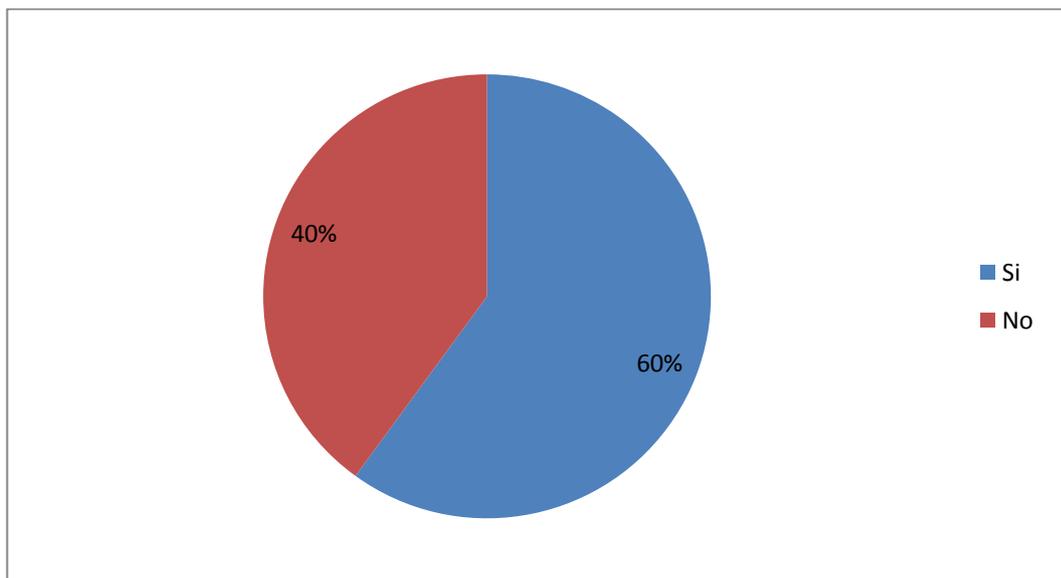
5-¿Considera usted que su hijo/a tiene el peso adecuado de acuerdo a su edad?

TABLA 5

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	15	60%
No	10	40%
Total	25	100%

Fuente: Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Inicial Leader Kids, del cantón Chone.
Elaborado por: Flores de Valgas Aragundi María Jasmin y Mendoza Dueñas Jahaira Scarleth.

GRÁFICO 5



ANÁLISIS: Tabulando los datos se pudo determinar que la mayoría de padres de familia encuestados consideran que su hijo tiene el peso adecuado a su edad, sin embargo un porcentaje considerable respondieron que sus hijos no tienen el peso adecuado a su edad, demostrando que la mayoría conoce lo relativo a la salud de su hijo según el peso y edad.

6- ¿Conoce cuáles son las patologías nutricionales más frecuentes en los niños en edad preescolar?

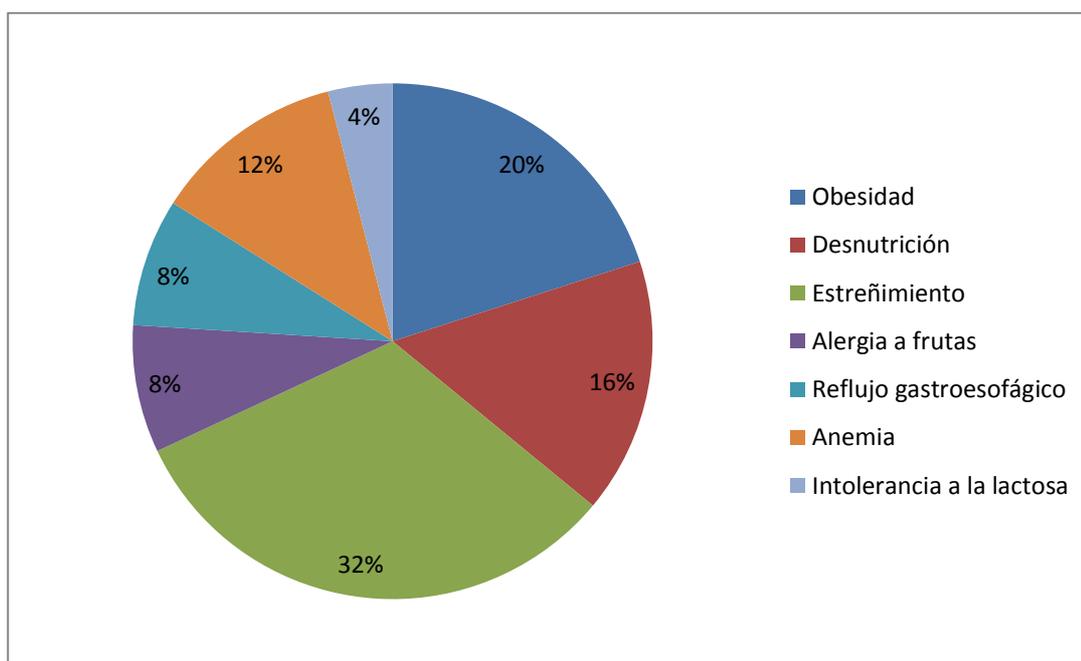
TABLA 6

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Obesidad	5	20%
Desnutrición	4	16%
Estreñimiento	8	32%
Alergia a frutas	2	8%
Reflujo gastroesofágico	2	8%
Anemia	3	12%
Intolerancia a la lactosa	1	4%
Total	25	100%

Fuente: Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Inicial Leader Kids, del cantón Chone.

Elaborado por: Flores de Valgas Aragundi María Jasmin y Mendoza Dueñas Jahaira Scarleth.

GRÁFICO 6



ANÁLISIS: Según los datos estadísticos de los padres de familia, un mayor porcentaje respondieron que la patología nutricional más recurrente es el estreñimiento, seguido de la obesidad donde los padres de familia respondieron afirmativamente. Esto nos demuestra que los padres de familia reconocen una enfermedad frecuente en sus hijos.

7- ¿Qué es para usted un trastorno nutricional en los niños de edad preescolar?

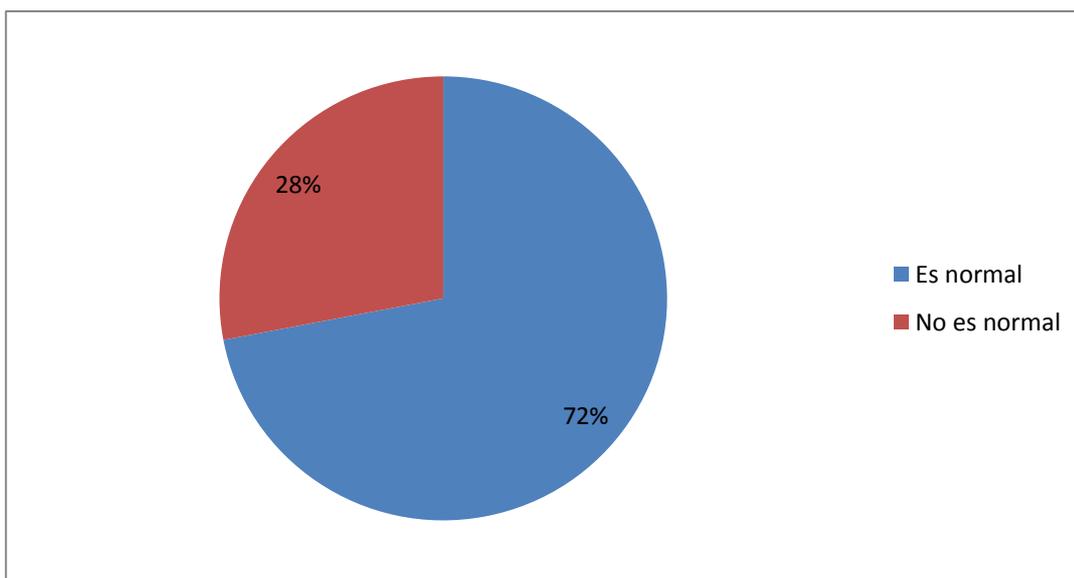
TABLA 7

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Es normal	18	72%
No es normal	7	28%
Total	25	100%

Fuente: Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Inicial Leader Kids, del cantón Chone.

Elaborado por: Flores de Valgas Aragundi María Jasmin y Mendoza Dueñas Jahaira Scarleth.

GRÁFICO 7



ANÁLISIS: De las preguntas hechas a los padres de familia, una minoría contestaron que era normal un trastorno nutricional en los niños en edad preescolar, el resto de padres de familia casi la mayoría contestaron que no es normal, demostrando que más de la mitad sabe que no es normal un trastorno nutricional en los niños preescolares.

8- ¿Su hijo/a consume alimentos entre comidas beneficiosos?

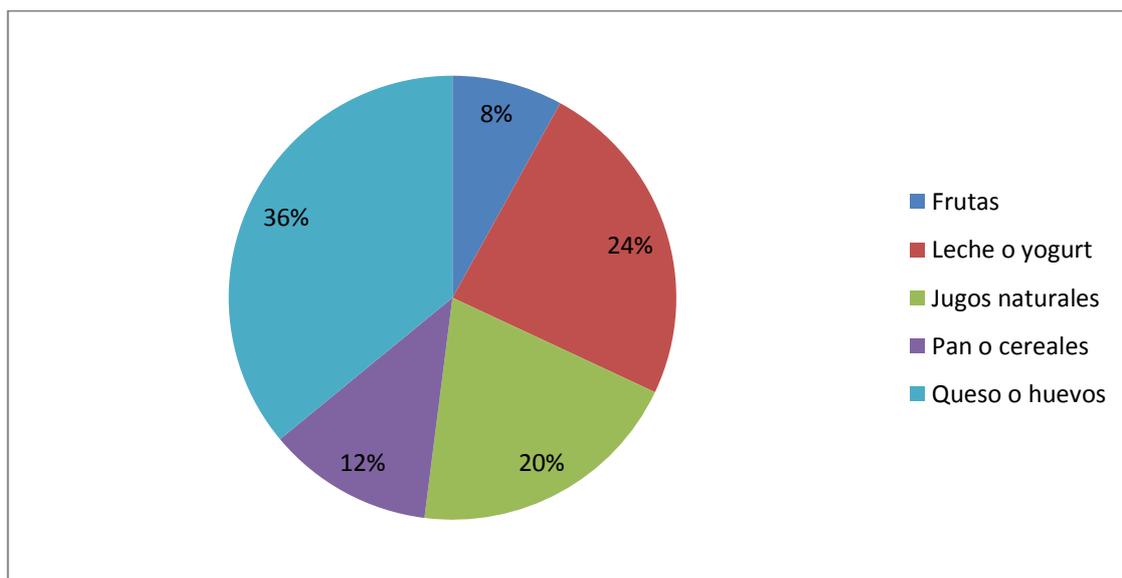
TABLA 8

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Frutas	2	8%
Leche o yogurt	6	24%
Jugos naturales	5	20%
Pan o cereales	3	12%
Queso o huevos	9	36%
Total	25	100%

Fuente: Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Inicial Leader Kids, del cantón Chone.

Elaborado por: Flores de Valgas Aragundi María Jasmin y Mendoza Dueñas Jahaira Scarleth.

GRÁFICO 8



ANÁLISIS: De las encuestas hechas a los padres de familia un gran porcentaje de ellos dijeron que sus hijos toman leche o yogurt, seguido de una cantidad parecida de padres de familia que comentaron que sus hijos comen queso o huevos, dando a conocer que predominan lácteos.

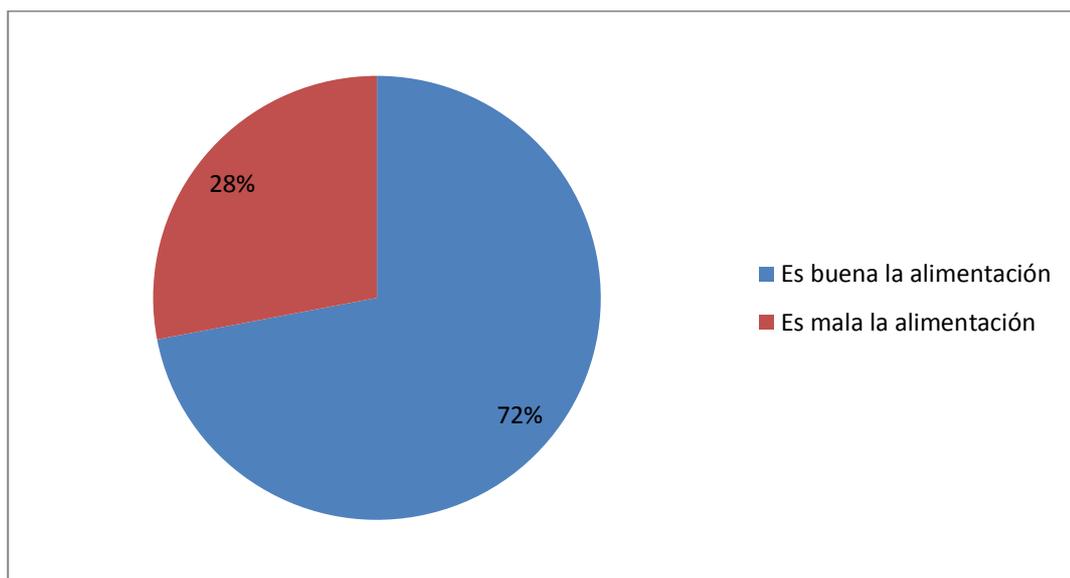
9- ¿Considera usted que su hijo/a tiene una buena alimentación en las comidas?

TABLA 9

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Es buena la alimentación	18	72%
Es mala la alimentación	7	28%
Total	25	100%

Fuente: Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Inicial Leader Kids, del cantón Chone.
Elaborado por: Flores de Valgas Aragundi María Jasmin y Mendoza Dueñas Jahaira Scarleth.

GRÁFICO 9



ANÁLISIS: De los datos obtenidos a los padres de familia si era buena la alimentación de sus hijos en las comidas, un gran porcentaje de ellos respondieron que sí, mientras que una pequeña parte de ellos mencionaron que es mala la alimentación de sus hijos, demostrando que el mayor porcentaje de padres de familia consideran buena la alimentación de sus hijos.

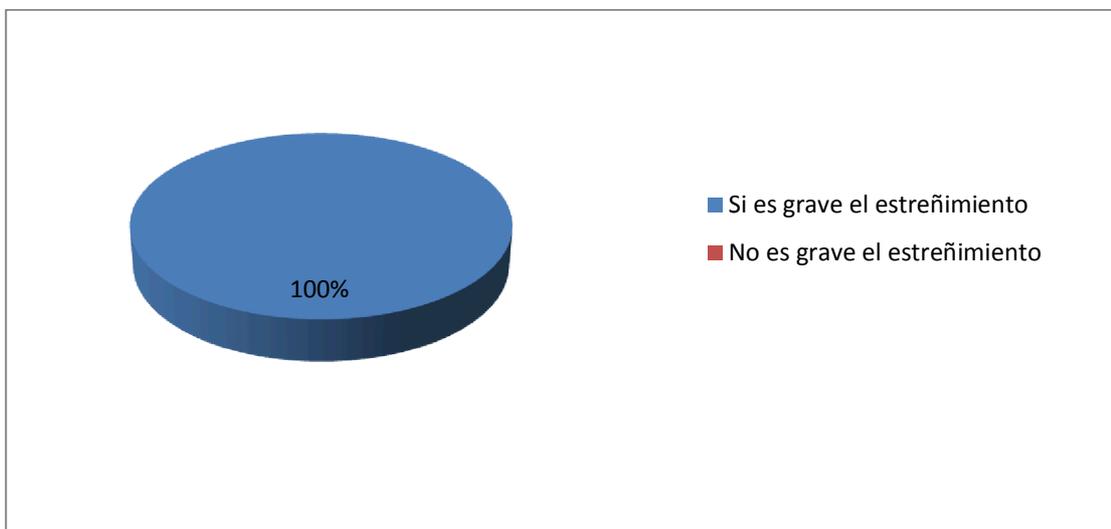
10- ¿Piensa usted que el estreñimiento no es una enfermedad grave en los niños en edad preescolar?

TABLA 10

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si es grave el estreñimiento	25	100%
No es grave el estreñimiento	0	
Total	25	100%

Fuente: Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Inicial Leader Kids, del cantón Chone.
Elaborado por: Flores de Valgas Aragundi María Jasmin y Mendoza Dueñas Jahaira Scarleth.

GRÁFICO 10



ANÁLISIS: Del total de padres entrevistados sobre si era grave o no el estreñimiento, todos dijeron que sí, demostrando que es grave el estreñimiento en los niños preescolares.

11- ¿Sabe usted cuál es el tratamiento de un trastorno nutricional que tenga su hijo?

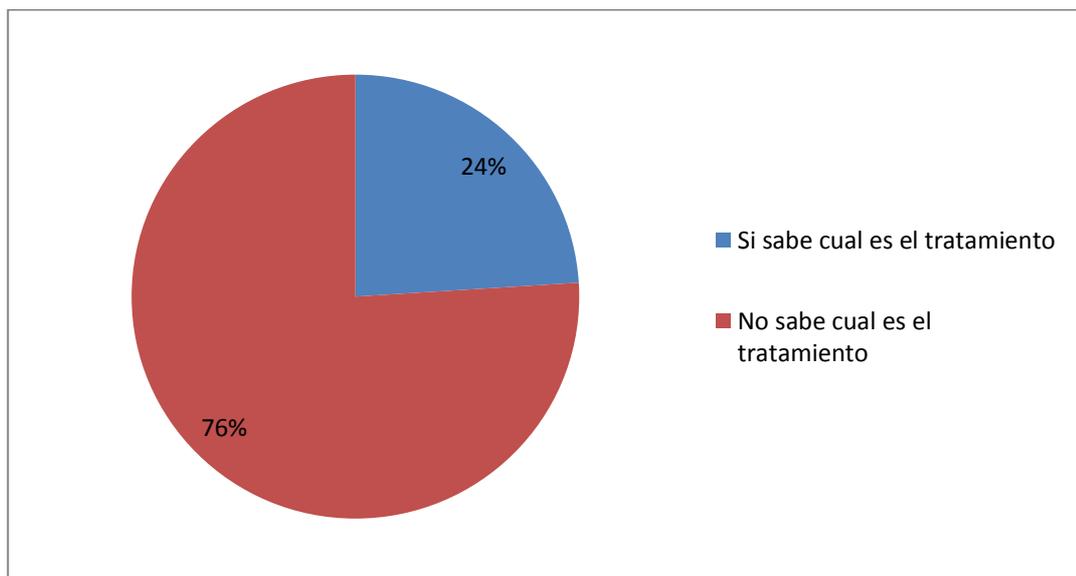
TABLA 11

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si sabe cuál es el tratamiento	6	24%
No sabe cuál es el tratamiento	19	76%
Total	25	100%

Fuente: Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Inicial Leader Kids, del cantón Chone.

Elaborado por: Flores de Valgas Aragundi María Jasmin y Mendoza Dueñas Jahaira Scarleth.

GRÁFICO 11



ANÁLISIS: De los padres encuestados gran parte de ellos respondieron que no saben cuál es el tratamiento en un trastorno nutricional, seguido de una minoría de ellos que respondieron que si sabe cuál es el tratamiento de un trastorno nutricional de sus hijos. Lo que nos indica que la mayoría no sabe cómo tratar a sus hijos si tiene un trastorno nutricional.

12- ¿Conoce usted qué medidas nutricionales debe tener su hijo, para descartar que tenga un trastorno nutricional?

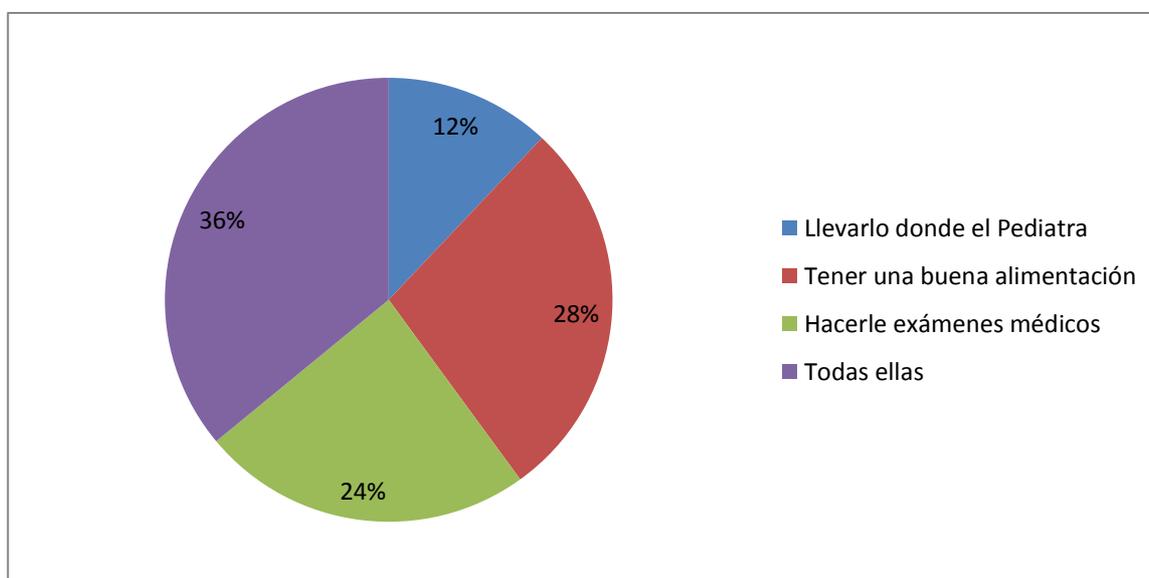
TABLA 12

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Llevarlo donde el Pediatra	3	12%
Tener una buena alimentación	7	28%
Hacerle exámenes médicos	6	24%
Todas ellas	9	36%
Total	25	100%

Fuente: Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Inicial Leader Kids, del cantón Chone.

Elaborado por: Flores de Valgas Aragundi María Jasmin y Mendoza Dueñas Jahaira Scarleth.

GRÁFICO 12



ANÁLISIS: La mayoría de los padres encuestados, respondieron que todas las medidas nutricionales deben ser hechas, para descartar un trastorno nutricional, seguido de una minoría de padres de familia que dijeron que lo mejor era llevarlo donde el Pediatra, lo que indica que hay preocupación por parte de los padres de familia, para mantener a su hijo sano.

10. ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA A LA DIRECTORA DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL LEADER KIDS DEL CANTÓN CHONE.

De acuerdo a la entrevista realizada a la Directora del Centro de Educación Inicial Leader Kids del cantón Chone, se demuestra lo siguiente:

- Que la Directora considera importante la elaboración de comidas más nutritivas para los preescolares, ya que les permitirá dar un mejor lunch, y mejorar su salud.
- El elaborar comidas más nutritivas diversificará la colación escolar en el Centro de Educación Inicial Leader Kids, y ayuda a los niños porque se sirven alimentos nutritivos.
- Al sentirse motivada para participar en la elaboración de comidas más sanas y nutritivas, ayudará a la salud de los preescolares.
- Al saber sobre los trastornos nutricionales en los niños en edad preescolar, impedirá que muchos de ellos se enfermen al comer alimentos que no le convienen a su salud.
- Conocer sobre los trastornos nutricionales, le ayudará a evitar enfermedades a futuro, y es de gran ayuda para los niños en edad preescolar.
- Saber que los niños en edad preescolar deben cumplir ciertos parámetros nutricionales como peso y talla de acuerdo a su edad y sexo, logrará descartar una enfermedad nutricional.
- Conocer cuál es el tratamiento de un trastorno nutricional en niños en edad preescolar, evitará que coman ciertos alimentos que le causen un malestar en su salud.

11. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS.

Después de realizar el análisis de los resultados obtenidos a través de la encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Inicial Leader kids, del cantón Chone en el periodo lectivo 2014-2015. Se puede llegar a la conclusión que la hipótesis planteada respecto al problema investigado si es factible.

Es así que al demostrar, según los datos obtenidos En la **tabla 1** los niños toman leche o yogurt con cereales o pan, siendo un 41%, así mismo en la **tabla 2** los padres de familia respondieron que sus hijos comen arroz, plátanos o fideos, dando un 36% luego en la **tabla 5** los padres de familia encuestados dijeron que su hijo tiene el peso adecuado a su edad, dando un total de 67%, y finalmente en la **tabla 10** el 100% de los padres respondieron que el estreñimiento es una enfermedad grave en los niños en edad preescolar. Indicando que la alimentación es variada y con predominación de carbohidratos, luego que si hay una mayor cantidad de niños con un trastorno nutricional.

Por lo expuesto se determina que la Hipótesis “El programa alimentario incide en los trastornos nutricionales, en los niños y niñas del Centro de Educación Inicial Leader kids, del cantón Chone en el periodo lectivo 2014-2015”, ha resultado **POSITIVA.**

CAPÍTULO V

12. CONCLUSIONES.

Al terminar el presente trabajo investigativo, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

Los padres de familia del Centro de Educación Inicial Leader kids del cantón Chone, tienen poco conocimiento del deficiente estado nutricional que se encuentra cada uno de sus niños y niñas.

Las patologías encontradas como obesidad, desnutrición, anemia, estreñimiento, intolerancia a la lactosa, alergia alimentarias (frutas), en los niños y niñas del Centro de Educación Inicial Leader Kids, del cantón Chone se deben a problemas con desórdenes alimentarios y a los alérgenos de las frutas que presentan diferentes reacciones al sistema inmunitario de los niños y niñas en estudio.

La educación nutricional es de gran importancia para los padres de familia y el equipo del Centro de Educación inicial Leader kids, del cantón Chone, porque se puede dar a conocer la necesidad de educar mediante técnicas nutricionales o estrategias de acción, con el objetivo final de promocionar los hábitos alimentarios correctos para que los alimentos que componen la dieta hagan que esta sea la más indicada para mantener la salud de los niños y niñas.

Es necesario que el Centro de Educación Inicial Leader kids, del cantón Chone; cuente con un profesional de Nutrición y Dietética ya que podrá orientar y fortalecer el valor de la alimentación como elemento clave para la salud y el desarrollo físico, intelectual con respecto a las necesidades individuales de la población en estudio.

13. RECOMENDACIONES.

Una vez culminado el presente trabajo investigativo, se está en consideración de realizar las siguientes recomendaciones:

Sugerir a los padres de familia del centro de Educación Inicial Leader Kids, del cantón Chone, que mantengan y apliquen las recomendaciones nutricionales impartidas, teniendo en cuenta la condición clínica, el estado nutricional, los niveles de actividad física, para mejorar la calidad y estilo de vida, mediante una alimentación adecuada para cada individuo; que beneficiara la recuperación posterior al estudio.

Establecer medidas dietéticas, dietas estándar selectivas, de acuerdo a las patologías que padecen cada uno de los niños y niñas del centro de educación inicial leader kids, del cantón Chone.

Incentivar la importancia del apoyo de los padres de familia y el equipo del Centro de Educación inicial Leader Kids, del cantón Chone, reciban permanente educación nutricional adecuada e individualizada para los niños y niñas en estudio.

Proponer la importancia de contar con un nutricionista contratado, que brinde la atención adecuada en cada paciente y poder mantener un estado nutricional adecuado en los niños y niñas del centro de Educación Inicial Leader Kids, del cantón Chone.

14. BIBLIOGRAFIA

- 1.** BARRETO, J, Gonzáles TL, SANTANA, S, Actualización de la Jerga Científica Nutricional, ACTA MÉDICA, 2013

- 1.** CORMILOT, Alberto, La Dieta del 2000, Editorial Paidos Buenos Aires-Barcelona-México, 2005,

- 2.** Centro de Atención Nutricional Infantil, Nutrición en Pediatría, Fundación Polar, Caracas-Venezuela, 2009

- 3.** Colectivo de autores, Factores de Riesgo de Desnutrición Proteico Energética en Niños en Cuba, 2006

- 4.** Colectivo de autores, Prevalencia de desnutrición en niños Tarahumaras menores de cinco años, por sexo referidos a puntuaciones Z, índice mujeres y hombres. 2003

- 5.** Colectivo de autores, Prevalencia de desnutrición en niños Tarahumaras menores de cinco años, diagnosticados como Marasmáticos. 2008

- 7.** Colectivo de autores, Relación entre desnutrición y alteraciones inmunológicas en niños. 2008

- 8.** Colectivo de autores, La diarrea y la desnutrición, en niños menores de diez años.2013

- 9.** DAZA, Ch, La transición nutricional en América Latina. El problema epidemiológico de la obesidad. Conferencia Internacional de Promoción de la Salud, santa fé de Bogotá, Mkinisterio de Salud de Colombia, 1992

- 10.** FAJARDO,E, Relación entre los niveles de hemoglobina, hierro y ferritina, y el rendimiento académico en una población escolar. Colombia, Med 1991, 2013

- 11.** Manual Práctico de Nutrición en Pediatría 2007 Ergon C/ Arboleda, 1 - 28220 Majadahonda (Madrid).

15. WEBGRAFÍA

1. www.FAO.org.
2. http://www.bvs.sld.cu/revistas/ali/vol_12_2_98/ali02298.pdf
3. www.respyn.uanl.mx/especiales/ee-5-2003/conferencias/06.pdf
4. www.insp.mx/rsp/_files/file/2000/PREV42.pdf
5. <http://www.colimbia.com/ortopedivo1197-revisión10-1.htm>
6. www.unicef.org/spanish/ffl/pdf/factsforlife-sppart8.pdf

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Meses y Semanas	Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Actividades	Sm	Sm	Sm	Sm	Sm	Sm	Sm	Sm	Sm	Sm	Sm	Sm	Sm	Sm	Sm	Sm	Sm	Sm	Sm	Sm	Sm	Sm	Sm	Sm	Sm	Sm	Sm	Sm	Sm	Sm	Sm	Sm
Elaboración del Anteproyecto																																
Elaboración de Introducción, Planteamiento del Problema, Contextos, Formulación del Problema, Justificación, Obejtivos.																																
Elaboración de Tesis Capitulo I • Marco Teórico • Tema y Subtemas Capitulo II • Hipotesis • Variables																																
Capitulo III • Metodología • Tipo de Investigación • Métodos, Técnicas de Recolección de la Información • Población y Muestra																																
Capitulo IV • Resultados Obtenidos y Análisis de Datos • Comprobación de la Hipótesis																																
Capitulo V • Conclusiones • Recomendaciones • Bibliografía • Anexos																																
Presentación y Sustentación de Tesis																																

ANEXOS

ANEXO 1: PROPUESTA

1. Tema

Capacitación a los padres de familias sobre el tipo de alimentación que se debe administrar a los niños y niñas del Centro de Educación Inicial Leader kids, del cantón Chone.

2. Introducción

Los hábitos alimentarios vienen definidos por las preferencias y aversiones, prácticas en torno a la adquisición, distribución, preparación y consumo de alimentos. Hábito equivale a aprendizaje; por tanto, a experiencia y a interiorización de la misma. Como otros hábitos de vida, su instauración y consolidación tienen en la infancia su momento decisivo, se basan en conductas y son aprendidos. Esto, por sí solo, señala la importancia del Nutricionista como educador. La educación nutricional debiera, por tanto, formar parte principal de nuestras actividades preventivas y tener un protagonismo mayor dentro de la Nutrición como especialidad médica.

Durante las últimas décadas se ha producido una transformación marcada en las maneras de comer, caracterizada por un aumento en la ingesta de alimentos ricos en colesterol, grasas saturadas, azúcares refinados y sodio. Paralelamente se ha venido observando un aumento de enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición, como la obesidad, las hiperlipemias, diabetes tipo II, hipertensión arterial, algunas formas de cáncer, osteoporosis y otras enfermedades crónicas no hereditarias. Existe una creciente evidencia epidemiológica de que muchas de estas enfermedades se inician en la infancia o en el periodo fetal, también de que estas enfermedades pueden evitarse y mejorar con una alimentación y la actividad física adecuadas.

3. Justificación

La presente investigación es de mucha importancia, puesto que los padres de familia deben tomar actitudes compartidas, como parte de las rutinas diarias, y hablar de factores de riesgo nutricionales relacionados con estilos de vida, determinadas culturalmente y aprendidas en nuestra relación social. Son por tanto, producto de las familias, escuelas, lugares de trabajo y recreo, cultos y residencia. Educar en nutrición puede suponer muchas veces no sólo proporcionar conocimientos, sino modificar creencias, corregir costumbres, cambiar leyes y combatir hábitos adquiridos y mantenidos durante generaciones. Y hacerlo de forma eficaz exige conocer el marco cultural en el que se establecen las elecciones de alimentos, definir la interrelación de todos sus determinantes y estimar el impacto de nuestras intervenciones para seleccionar esfuerzos.

Se realizó la presente investigación en base a las necesidades primordiales que requieren los niños en edad preescolar, cambiando los estilos de vida, los hábitos nutricionales, modificándolos, presentes en el ámbito familiar, apuntando hacia el cambio social y cultural necesario para mejorar la salud y la calidad de vida.

Teniendo como meta la disponibilidad de trabajar con los padres de familia, para mejorar el estilo de vida y la salud nutricional de los niños en edad preescolar. Es factible, porque cuenta con los padres de familia, personal que trabaja en la escuela, recursos económicos y materiales logísticos importantes.

4. Objetivos

Objetivo General:

Capacitar a los padres de familias sobre el tipo de alimentación que se debe administrar a los niños del Centro de Educación Inicial Leader kids, del cantón Chone.

Objetivos Específicos:

- Animar a los padres de familia mediante la educación nutricional para obtener un óptimo estado de salud en beneficio de su hijo/a en edad preescolar.
- Enseñarles de las bondades de los grupos de alimentos, como son los carbohidratos, proteínas y grasas, su uso diario en la escuela, casa y actividades recreativas.
- Informar a los padres de familia, niños/as y personal que labora en el Centro de Educación Inicial Leader kids, mediante trípticos sobre la importancia de una correcta alimentación y nutrición.

5. Contenido

La educación nutricional es la parte de la nutrición que orienta sus recursos hacia el aprendizaje, adecuación y aceptación de unos hábitos alimentarios saludables, apoyándose en conocimientos científicos, y que tiene como objetivo la promoción de la salud del individuo y de la comunidad. Es fácil entender que el marco natural para su desarrollo es la familia, el medio escolar y el sistema de Atención Primaria. Y dentro de este marco, el Nutricionista debe ocupar un lugar clave. Su responsabilidad no es la del especialista en Nutrición, sino del Nutricionista general. Estas estrategias preventivas de educación nutricional deben iniciarse en la edad pediátrica, considerando la cultura alimentaria de los grupos de población sobre los que se quiere influir. Así la promoción de dietas sanas y de la actividad física ha mostrado un gran potencial en la reducción de la obesidad y también los riesgos de hipertensión, enfermedades cardíacas, diabetes y ciertos tipos de cáncer.

Recomendaciones nutricionales

- Se sugiere a los padres que ofrezcan tamaños de raciones recomendados para los preescolares.
- Seguir una dieta que mantenga el peso estable y no afecte al crecimiento.
- Establecer un plan de comidas en el que toda la familia esté implicada, impidiendo el picoteo constante.
- Evitar aportes energéticos extras: bollería, chucherías, bebidas azucaradas.
- Disminuir la ingesta de azúcares simples en niños/as obesos/as.
- Junto a las recomendaciones nutricionales, debemos evitar el sedentarismo y favorecer el ejercicio físico.
- Disminución de conductas sedentarias: ver televisión, jugar al ordenador, además de fomentar la actividad física, realizando al menos 30 minutos de ejercicio físico moderado-intenso durante 3 veces por semana. Implicando al resto de la familia

Bibliografía

- Manual Práctico de Nutrición en Pediatría 2007 Ergon C/ Arboleda, 1 - 28220 Majadahonda (Madrid).
- Centro de Atención Nutricional Infantil, Nutrición en Pediatría, Fundación Polar, Caracas-Venezuela, 2009.
- CORMILOT, Alberto, La Dieta del 2000, Editorial Paidós Buenos Aires-Barcelona-México, 2005.

6. Metodología

Métodos: Se aplicara el método inductivo – deductivo, porque es necesario llegar de lo particular a lo general, de lo desconocido a lo conocido y de lo difícil a lo fácil.

Con las actividades se desarrollaron varios talleres, dándoles a conocer sobre el tipo de alimentación y nutrición, para conseguir un óptimo estado de salud, que logre que los/as y niños/as en edad preescolar tengan una mejor calidad de vida. Se realizó una charla sobre la temática y se elaboró el material de apoyo.

a. Técnicas

Técnicas de exposición

Trata sobre la expresión verbal de un asunto desconocido, hecho por el expositor conocedor de la temática, frente a varias personas. Se usa para lograr metas unidas a la enseñanza de conocimientos teóricos y prácticos de varios temas específicos.

Técnicas de debate

Nos facilita contender y conocer más sobre un tema, examinarlo con varios pensamientos, e informar de conceptos buenos o malos y sacar un resultado. Para

realizar este trabajo hay que ser muy analítico, las personas asistentes deben tener su criterio y hablar sobre lo que interpreta y es genuino.

Talentos Humanos

- Personal que labora en el " Centro de Educación Inicial Leader kids,".
- Padres de familia.

Recursos Tecnológicos

- Temas de alimentación y nutrición.
- Encuestas.
- Computadora, proyector.

Recursos Financieros

DETALLE	CANTIDAD	VALOR/UNITARIO	VALOR TOTAL
Resma de papel A4	1	\$4,00	\$ 4.00
Horas de Internet	3	\$0,30	\$ 0.90
Impresiones	10	\$0,15	\$ 1.50
TOTAL			\$ 6.40

7. Diseño Organizacional

Cronograma de Actividades de la propuesta

Nº	Actividades					
		1	2	3	4	5
1	Elección de la propuesta.	X				
2	Elaboración de materiales didácticos, y Ejecución de la capacitación		X	X	X	
3	Evaluación de la propuesta.					X



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
EXTENSION-CHONE

CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Anexo 2

Diagnóstico: Encuesta dirigida a los padres de familia del Centro de Educación Inicial Leader Kids, del cantón Chone.

Objetivo: Determinar cómo incide el Programa Alimentario en los trastornos nutricionales en los niños y niñas del Centro de Educación Inicial Leader Kids de Chone en el periodo lectivo 2014-2015.

1- ¿Qué desayuna su hijo/a en las mañanas?

- a) Frutas con yogurt y pan
- b) Leche o yogurt con pan o cereales
- c) Fideos con pollo
- d) Verduras con carne
- e) Arroz con queso o huevo y carne
- f) Plátano con huevo y jugos naturales

2- ¿Cuáles alimentos durante el día consume más su hijo/a?

- a) Carne de res o pollo
- b) Pescado
- c) Queso o huevo
- d) Arroz, plátano o fideos
- e) Verduras
- f) Frutas

3-¿Se siente motivado para participar en las actividades educativas sobre alimentación?

Motivado..... Desmotivado.....

4-¿Le gustaría practicar nuevas recetas y elaborar comidas más nutritivas en su casa?

Si le gustaria..... No le gustaría.....

5-¿Considera usted que su hijo/a tiene el peso adecuado de acuerdo a su edad?

Si----- No-----

6- ¿Conoce cuáles son las patologías nutricionales más frecuentes en los niños en edad preescolar?

- a. Obesidad
- b. Desnutrición
- c. Estreñimiento
- d. Alergias a frutas
- e. Reflujo gastroesofágico
- f. Anemia
- g. Ignorancia a la lactosa

7- ¿Qué es para usted un trastorno nutricional en los niños de edad preescolar?

Es Normal.... No es normal.....

8- ¿Su hijo/a consume alimentos entre comidas beneficiosos?

- a. Frutas
- b. Leche o yogurt
- c. Jugos naturales
- d. Pan o cereales
- e. Queso o huevos

9- ¿Considera usted que su hijo/a tiene una buena alimentación en las comidas?

Es buena la alimentación..... Es mala la alimentación.....

10- ¿Piensa usted que el estreñimiento no es una enfermedad grave en los niños en edad preescolar?

Si es grave..... No es grave.....

11- ¿Sabe usted cuál es el tratamiento de un trastorno nutricional que tenga su hijo?

Si sabe..... No sabe.....

12- ¿Conoce usted qué medidas nutricionales debe tener su hijo, para descartar que tenga un trastorno nutricional?

Llevarlo donde el Pediatra..... Hacerle exámenes médicos.....

Tener una buena alimentación..... Todas ellas.....



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
EXTENSION-CHONE

Anexo 3.

Entrevista dirigida a la Directora del Centro de Educación Inicial Leader Kids, del cantón Chone.

Objetivo Determinar cómo incide el Programa Alimentario en los trastornos nutricionales en los niños y niñas del Centro de Educación Inicial Leader Kids de Chone en el periodo lectivo 2014-2015.

Lugar y fecha: _____ Nombres: _____

1- ¿Es importante para usted la elaboración de comidas más nutritivas en los preescolares?

2- ¿Practica usted la elaboración de comidas nutritivas en su Centro de Educación Inicial Leader Kids?

3- ¿Se siente motivado para participar en la elaboración de comidas más sanas y nutritivas para su Centro de Educación Inicial Leader Kids?

4- ¿Sabía usted que los trastornos nutricionales afectan a los niños en edad preescolar?

5- ¿Le gustaría conocer sobre los trastornos nutricionales, para evitar enfermedades a futuro en sus alumnos de su Centro de Educación Inicial Leader Kids?

6- ¿Conoce usted que los niños en edad preescolar deben cumplir con ciertos parámetros nutricionales, para descartar una enfermedad nutricional?

7- ¿Sabe usted cuál es el tratamiento de un trastorno nutricional en niños en edad preescolar?

ANEXO 3: Fotografía

ENCUESTA: Aplicada a padres de familia del Centro de Educación Inicial Leader Kids del Cantón Chone





ENTREVISTA: Directora y docentes del Centro de Educación Inicial Leader Kids del Canton Chone.



