

**Estudio de Frecuencia Alimentaria en niños y
niñas de 6 a 11 años de la Escuela Francisco
Morazán de El Jicarito, Honduras**

Cristy Dariela Gutiérrez Medina

Zamorano, Honduras

Diciembre, 2009

ZAMORANO
CARRERA DE AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA

Estudio de Frecuencia Alimentaria en niños y niñas de 6 a 11 años de la Escuela Francisco Morazán de El Jicarito, Honduras

Proyecto especial presentado como requisito parcial para optar al título de Ingeniera en Agroindustria Alimentaria en el Grado Académico de Licenciatura

Presentado por

Cristy Dariela Gutiérrez Medina

Zamorano, Honduras
Diciembre, 2009

Estudio de Frecuencia Alimentaria en niños y niñas de 6 a 11 años de la Escuela Francisco Morazán de El Jicarito, Honduras

Presentado por:

Cristy Dariela Gutiérrez Medina

Aprobado:

Elsy Paola Carrillo, M.Sc.
Asesor Principal

Luis Fernando Osorio, Ph.D.
Director
Carrera de Agroindustria Alimentaria

Edgar Edmundo Ugarte, M.Sc.
Asesor

Raúl Espinal, Ph.D.
Decano Académico

Kenneth L. Hoadley, D.B.A.
Rector

RESUMEN

Gutiérrez, C. 2009. Estudio de Frecuencia Alimentaria en niños y niñas de 6 a 11 años de edad de la Escuela Francisco Morazán de El Jicarito. Proyecto de graduación del Programa de Ingeniería en Agroindustria Alimentaria. Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano. Honduras. 29 p.

Una adecuada nutrición durante la edad escolar, asegura un potencial para el crecimiento, desarrollo y la salud. En Honduras, según estimaciones del Banco Mundial el índice de malnutrición para el año 2005 fue de 37% y esto debido a la pobreza y los malos hábitos de higiene que predominan en las zonas rurales y marginales. Los objetivos del estudio fueron determinar el consumo de alimentos de los niños y las niñas entre los 6 a 11 años de edad de la Escuela Primaria Francisco Morazán de El Jicarito y comparar el consumo de alimentos con las recomendaciones establecidas como guías. Se aplicó un Cuestionario de Frecuencia Alimentaria (CFA) utilizado por el proyecto “Human Capital”. En este cuestionario participaron 42 madres de familia. Se evaluaron 63 alimentos de la dieta Hondureña, en 9 categorías (cárnicos, lácteos, frutas, verduras, cereales y tubérculos, leguminosas, agua, aceites y azúcares). Para el análisis se realizó comparaciones porcentuales de cumplimiento en el consumo de alimentos de acuerdo a las recomendaciones internacionales, y se estableció los rangos de frecuencia de consumo con estadística descriptiva. Se determinó que menos del 50% de los niños y niñas cumplen con la recomendación de lácteos, frutas, verduras, agua, grasas y azúcares, del 56 al 71% de los encuestados consumen proteína de alta calidad a través de alimentos como el huevo, leguminosas y los productos cárnicos. Los niños y niñas de 6 a 11 años cumplen con el consumo de leguminosas, cárnicos y huevos en comparación a las recomendaciones, mientras que no cumplen con el consumo de lácteos, agua, aceites, azúcares, frutas y verduras. Los niños y niñas tienen un mayor consumo de alimentos que contienen macronutrientes y deficiencia en el consumo de alimentos que les proveerían micronutrientes.

Palabras claves: Cuestionario de Frecuencia Alimentaria, malnutrición, micronutrientes, macronutrientes, guías de alimentación.

CONTENIDO

Portadilla.....	i
Página de firmas	ii
Resumen	iii
Contenido.....	iv
Índice de cuadros, figuras y anexos.....	v
1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. REVISIÓN DE LITERATURA	4
3. MATERIALES Y MÉTODOS.....	8
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	10
5. CONCLUSIONES	15
6. RECOMENDACIONES	16
7. LITERATURA CITADA.....	17
8. ANEXOS.....	19

ÍNDICE DE CUADROS Y ANEXOS

Cuadro

1. Tamaño muestra según edades entre los niños y las niñas	9
2. Comparación de frecuencia alimentaria de niños entre los 6 a 8 años con las recomendaciones establecidas por el INTA	10
3. Comparación de frecuencia alimentaria de las niñas entre los 6 a 8 años con las recomendaciones establecidas por el INTA	11
4. Comparación de frecuencia alimentaria de los niños entre los 10 a 11 años con las recomendaciones establecidas por el INTA	12
5. Comparación de frecuencia alimentaria de las niñas entre los 9 a 11 años con las recomendaciones establecidas por el INTA	12
6. Rangos de Frecuencia de Porciones en los Alimentos en los niños de 6 a 8 años de edad en comparación con las recomendaciones del INTA	13
7. Rangos de Frecuencia de Porciones en los Alimentos en las niñas de 6 a 8 años de edad en comparación con las recomendaciones del INTA	13
8. Rangos de Frecuencia de Porciones en los Alimentos en los niños de 10 a 11 años de edad en comparación con las recomendaciones del INTA	14
9. Rangos de Frecuencia de Porciones en los Alimentos en las niñas de 9 a 11 años de edad en comparación con las recomendaciones del INTA	14

10.

Anexo

1. Encuesta de Frecuencia Alimentaria aplicada en la Escuela Primaria Francisco Morazán de El Jicarito	19
2. Pirámide de actividad física para niños y niñas de 6 a 12 años de edad	24
3. Pirámide nutricional para niños y niñas de 6 a 12 años de edad	25
4. Plan de alimentación para niños de 6 a 8 años de edad	26
5. Plan de alimentación para niñas de 6 a 8 años de edad	27
6. Plan de alimentación para niños de 9 a 11 años de edad	28
7. Plan de alimentación para niñas de 9 a 12 años de edad	29

1. INTRODUCCIÓN

Una adecuada nutrición juega un papel importante durante la edad escolar, se debe asegurar un potencial para el crecimiento, desarrollo y la salud. Los problemas nutricionales pueden surgir a esta edad, por ejemplo se produce deficiencia de hierro, anemia, hasta caries. El surgimiento problemas de obesidad pueden incrementar, pero los desordenes alimenticios pueden ser detectados en cualquier edad escolar o en la pre-adolescencia. Se puede establecer una alimentación adecuada que ayude a prevenir problemas de salud (Brown 2005).

El establecer una alimentación saludable ayudará a prevenir problemas de salud, a reducir los riesgos de desarrollar enfermedades crónicas como la obesidad, diabetes tipo 2, y/o enfermedades cardiovasculares (Brown 2005).

La aplicación del Cuestionario de Frecuencia Alimentaria ayudó a conocer cuáles son los problemas del consumo de alimentos que pueden existir en la comunidad de El Jicarito, en relación a la alimentación que reciben los niños y las niñas. Esto se logró con la colaboración de las madres de familia, quienes conocen más que nadie de que se alimentan sus hijos.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Honduras, según reportes del Banco Mundial para el año 2005, los problemas de prevalencia de Malnutrición para niños y niñas menores a los 5 años son de uno por cada tres niños. En América Central, la malnutrición contribuye a aumentar la pobreza y puede afectar negativamente el crecimiento económico de un país en hasta 3% del PIB anual, señaló Evangeline Javier, directora de Desarrollo Humano en la Región de América Latina y el Caribe del Banco Mundial, 2009. Además de otras estimaciones del Banco Mundial para Honduras entre el 2000-2005, los índices de niños en estado de malnutrición serían de un 37% (Banco Mundial 2009).

Las actividades favoritas de los niños y las niñas en EEUU y otros países de América Latina, están entre; los deportes, ver la televisión, los video juegos, estar con sus amigos, escuchar música y leer. Además que el tiempo que los niños pasan frente a un televisor está aumentando y aproximadamente 10 millones de niños utilizan o saben manejar el internet (McNeal 2000).

En América Latina existen guías de frecuencia alimentaria para niños y niñas en edad escolar, existen varias opciones a utilizar como referencia para los padres en la

alimentación de sus hijos; entre las cuales están la norteamericana que fue elaborada por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) y la guía para niños y niñas entre los 6 y 12 años creada por científicos del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA) de la Universidad de Chile “CRECER EN FORMA”, ambas son una herramienta útil e informativa no solo para padres, sino también para los maestros, con el fin de que los niños y las niñas puedan cumplir con los requerimientos nutricionales y con actividades que los mantengan físicamente activos.(Olivares et al. 2006).

Este estudio consistió en determinar el consumo de alimentos de los niños y las niñas entre los 6 a 11 años de edad de la Escuela Francisco Morazán de El Jicarito, comunidad que está localizada cerca de Zamorano; con el fin de obtener la información necesaria para determinar cuáles son los problemas nutricionales que afectan a los niños y niñas entre esas edades y como se les puede orientar, si existen problemas por el consumo inadecuado de los alimentos que deberían consumir para su desarrollo físico y cognitivo. No existe información documentada sobre los hábitos alimenticios de los niños y las niñas en estas edades.

1.2 ANTECEDENTES

Con diferentes estudios realizados en Honduras, la Secretaría de Salud Pública, vió la necesidad en dar atención al problema nutricional del país. Ellos determinaron que los grupos más vulnerables con respecto a la nutrición son: las mujeres embarazadas, lactantes y los niños y las niñas menores a los 2 años. Por ejemplo para el 2001, las muertes que se originaron a nivel nacional fueron de 34/1000 nacidos vivos. Pero el índice de mortalidad se eleva en el área rural, cuando esta se produjo por diarrea y/o enfermedades respiratorias; además estas condiciones están relacionadas con la salud y nutrición de la madre antes y durante el embarazo (Secretaria de Salud-Honduras 2001).

En las comunidades rurales y zonas marginales de las ciudades, mujeres y los niños son grupos que se ven afectados por las condiciones de pobreza, observándose un aumento de desnutrición en los niños menores de cinco años. Las condiciones de salud precaria para mujeres embarazadas, y las bajas condiciones higiénicas en hogares pobres, afectan la salud de sus miembros y su productividad (FAO 1996).

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General:

- Determinar el consumo de alimentos de los niños y las niñas entre los 6 a 11 años de edad de la Escuela Primaria Francisco Morazán de El Jicarito en 2009.

1.3.2 Objetivos Específicos:

- Comparar la frecuencia de consumo con las recomendaciones establecidas como guías de alimentación.
- Establecer la frecuencia de consumo de alimentos de los niños y las niñas entre los 6 a 11 años de edad.

2. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 NUTRICIÓN DE LOS NIÑOS, NIÑAS ESCOLARES Y PRE-ADOLESCENTES

Los niños, las niñas y los adolescentes están en continuo crecimiento y desarrollo físico, cognitivo y emocional durante la infancia y en la edad pre-adolescente, como preparación para los cambios físicos y emocionales que se darán en la adolescencia. Las familias, los maestros y los compañeros influyen en los hábitos de alimentación y de actividad física (Brown 2005).

La infancia media se encuentran los niños y las niñas de 5 a 10 años de edad, mientras los pre-adolescentes, son niños entre los 10 a 12 años y niñas entre los 9 y 11 años y a todo este grupo se les describe como niños en edad escolar (Brown 2005).

Los Cuestionarios de Frecuencia Alimentaria (CFA), son una herramienta muy utilizada para indicar en muchos casos el consumo de alimento de un individuo en los últimos 12 meses. Con el fin de conocer que alimento consume con mayor frecuencia o cuales en ciertas épocas del año. En estos cuestionarios se le indica al entrevistado la cantidad o tamaño de la porción ideal que se debe consumir. Para cada alimento que se encuentra en el cuestionario se debe colocar cuantas veces los consume, es decir, el numero de porciones en los periodos establecidos (Departamento de Salud Pública 2002).

2.2 EDUCACION EN NUTRICIÓN EN LAS ESCUELAS PRIMARIAS

La educación nutricional, es la combinación de experiencias de aprendizaje que facilitan la adopción voluntaria de conductas alimenticias, la salud y el bienestar; y ha sido reconocida como un elemento esencial que contribuye a prevenir y controlar problemas relacionados con la alimentación en el mundo (FAO/ OMS 1992-1995).

Los diversos factores ambientales afectan la calidad de la alimentación y se considera que la educación en nutrición en la escuela representa una herramienta eficiente para alcanzar a un amplio sector de la población, incluyendo a niños y jóvenes, maestros, sus familias y la comunidad (OMS 1998).

“Los niños en edad escolar es uno de los grupos prioritarios que deben recibir una educación en nutrición y es importante impartir la información de manera efectiva porque:

- Una nutrición apropiada es primordial en el desarrollo físico y mental de niños y adolescentes.
- Los escolares son consumidores actuales y futuros, ellos necesitan información y educación específica para tener patrones alimenticios saludables.
- Como futuros padres, los escolares juegan un papel importante en el desarrollo de su descendencia.
- Al ser miembros familia, ellos constituyen un vínculo importante entre la escuela, el hogar y la comunidad” (FAO 1998).

2.3 ENERGÍA Y NUTRIENTES NECESARIOS EN NIÑOS DE EDAD ESCOLAR

Según Brown (2005), la energía necesaria de un niño es dependiente de su nivel de actividad y de la talla de su cuerpo. Hay ecuaciones que estiman los requerimientos de energía para el desarrollo y se toman de referencia diaria, basada en el género, peso, altura, y nivel de actividad física. El gasto estimado de energía (EER) se define como el gasto de energía total de calorías por energía depositada.

Las categorías de actividad física son definidas de acuerdo a términos que equivalen a caminar. Por ejemplo una niña de 8 años de edad, quien pesa 25.6 kg y tiene una altura de 1.28 m requiere 1360 calorías por día, si ella es sedentaria, 1593 calorías por día si ella tiene una actividad física baja, y 1810 calorías por día si es activa y 2173 calorías si tiene una actividad física alta (Brown 2005).

La leche y los productos lácteos son beneficiosos para la salud; ya que las personas pueden evitar la pérdida de masa ósea durante el ciclo de la vida. Estos alimentos proveen nutrientes esenciales para la salud y el funcionamiento de su cuerpo. Los nutrientes que contienen los lácteos incluyen calcio, potasio, vitamina D y proteínas (USDA 2009).

El hierro ayuda al transporte de oxígeno en la sangre. Las fuentes de hierro se pueden encontrar en los cereales para desayuno fortificados con hierro, la espinaca, los chicharrones, los panes, los frijoles (USDA 2009).

Las proteínas, las vitaminas del complejo B (niacina, tiamina, riboflavina y B6), la vitamina E, el hierro, el zinc y el magnesio o podemos encontrar en las carnes, las aves, el pescado, los frijoles y los huevos (USDA 2009).

2.4 GRANOS Y SUS DERIVADOS, TUBÉRCULOS O RAÍCES (MAÍZ, ARROZ, FRIJOLES, PLÁTANOS, YUCA O PAPA).

Este grupo selecto de alimentos son importantes en la dieta de los niños en edad escolar, porque proporcionan varios nutrientes importantes para el desarrollo físico, cognitivo y emocional como ser: energía, proteína vegetal, y fibra que son esenciales para el

funcionamiento del cuerpo como de las actividades que ellos y ellas realizan (Brevé 2009).

2.5 FRUTAS Y VERDURAS.

Se recomienda el consumo de éstas porque tienen vitaminas, minerales, agua y fibra. Además deben consumirse frescas y crudas. También las frutas y las verduras contienen un bajo contenido de energía. Algunas de estas son fuente de varias vitaminas por ejemplo de la A y C. En el caso de la vitamina C, ayuda a que puedan consumir el hierro que está presente en los vegetales, además protege de las infecciones y a la cicatrización de heridas. Se recomienda que su consumo sea acompañado de otros alimentos (Brevé 2009).

2.6 LÁCTEOS Y HUEVO

Preferiblemente se debería consumir los lácteos diariamente. Y el huevo se recomienda su consumo dos veces por semana. Ambos alimentos contienen proteína de alta calidad, estas ayudan a su crecimiento y protegen su organismo de enfermedades. Los minerales en cambio, como el calcio, ayudan al fortalecimiento de los huesos y dientes (Brevé 2009).

2.7 CARNES, PESCADO O MARÍSCOS

Estos alimentos son esenciales ya que contienen proteína de alta calidad, vitaminas, hierro y aceites esenciales, los cuales ayudan al desarrollo físico y mental de los niños, además de que con el consumo de estos se proveen de nutrientes necesarios para su desarrollo (Brevé 2009).

2.8 GRASAS, ACEITES Y AZÚCARES

El consumo de éstos debe de ser diario, pero sin abusar de ellos. La azúcar en muchos países es fortificada con vitamina A ya que es necesaria para el buen funcionamiento de la visión, tener un aparato respiratorio sano y para el funcionamiento normal del sistema inmune. En el caso de la sal esta debe ser yodada, porque es esencial para el desarrollo del cerebro. Una ingesta adecuada de yodo ya que la carencia de este puede provocar enfermedades como el bocio, problemas de crecimiento y retraso mental. Mientras que las grasas proporcionan energía y aceites esenciales que se necesitan para el buen funcionamiento del organismo (Brevé 2009).

2.9 AGUA

Al día se deben consumir en promedio ocho vasos. El agua es necesaria para el buen funcionamiento de todos los órganos del cuerpo, esta ayuda al transporte de sustancias en el proceso de la digestión, circulación y excreción. Además ayuda al mantenimiento de la

temperatura en el cuerpo y también sirve como vehículo para el transporte de nutrientes (Brevé 2009).

2.10 PROBLEMAS DE NUTRICIÓN COMUNES

Los problemas de nutrición comunes han pasado a ser problemas de deficiencias nutricionales o problemas de exceso de nutrición, tales como energía, grasa y sal. En la infancia media, algunos niños aún están experimentando problemas tales como deficiencia de hierro- anemia y caries, especialmente cuando tienen fácil acceso a alimentos con altos contenidos de azúcar (Brown 2005).

La deficiencia de hierro no es un problema común en la infancia media, de acuerdo con NHANES (Encuesta Nacional de Exanimación de Salud y Nutrición) 1999-2000 demuestra que el 4% de los niños entre los 6 a 11 años de edad padecen deficiencias de hierro. Aunque la prevalencia de la deficiencia de hierro - anemia están disminuyendo (Brown 2005).

2.11 RECOMENDACIONES DE LA DIETA

En este sentido Brown (2005) indica que las recomendaciones básicas de la dieta para niños en edad escolar y pre-adolescentes se deben basar en consumir una serie variada de alimentos y ésta es la razón por la cual sigue siendo tan importante para que los niños tengan una variedad de alimentos disponibles para ellos.

El entorno de los alimentos disponibles afectará los cambios alimentos en los niños. Los padres y otros adultos son modelos de conducta alimentaria adecuada para los niños. Por ello las recomendaciones dietéticas, como las indicadas por el USDA en las Guías Alimentarias para los estadounidenses y la Pirámide Alimentaria, se aplican a niños en edad escolar, así como a otros segmentos de la población (Brown 2005).

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 LOCALIZACIÓN

Este estudio se realizó en la población estudiantil de la Escuela Francisco Morazán de El Jicarito, Departamento Francisco Morazán entre los meses de Junio y Julio del 2009. La escuela cuenta con una asistencia de 572 alumnos en ambas jornadas. Se elaboró la Encuesta de Frecuencia Alimentaria para los niños y niñas de 6 a 11 años de edad, basada en el Cuestionario de Frecuencia Alimentaria del estudio llamado “Human Capital” (NIH - Public Access, 2007). Se aplicó a madres de estudiantes de la jornada más numerosa (matutina = 337 estudiantes).

3.2 TAMAÑO DE MUESTRA

Se calculó la muestra de 163 madres de familia, pero debido a los problemas socio-políticos que imperaban en el país solo se pudieron aplicar 42 encuestas que representan el 25.77%, a pesar de los inconvenientes se obtuvo toda la información necesaria de los entrevistados.

3.3 TOMA DE DATOS CON EL CUESTIONARIO DE FRECUENCIA ALIMENTARIA

En inicio se realizaron reuniones con los maestros de la escuela y las madres de familia con el fin de explicarles en qué consistía el estudio y se aplicaron las encuestas. Se utilizaron 9 grupos de alimentos, (cárnicos, lácteos, legumbres, frutas, verduras, azúcares, grasas, bebidas, cereales y tubérculos) en los cuales se incluyeron 63 alimentos que son parte de la dieta hondureña. Se preguntó el grado y la edad a la que pertenecía el estudiante. Los datos y porcentajes en cada una de las frecuencias de alimentos en niños entre los 6 a 11 años de edad sólo son aplicables para esta población estudiantil.

3.4 GUÍA PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD SEGÚN EL INTA

Para este estudio se utilizó como referencia la guía de alimentación “Crecer en Forma El poder del movimiento y la alimentación”, elaborada por el Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos; de la Universidad de Chile (INTA), como versión oficial del Gobierno Chileno para referencia de la población en temas de alimentación saludable y actividad física.

3.5 ANALISIS CUANTITATIVO DE LOS DATOS

El número final de encuestas fue de 42. La frecuencia de alimentos se dividió en diario, semanal y mensual. El análisis de los datos, se realizó con estadística descriptiva, comparando porcentajes de cumplimiento de las recomendaciones y los rangos de frecuencia de consumo, para cuatro grupos de personas (Cuadro 1).

Cuadro 1. Tamaño de muestra según edades entre los niños y las niñas

	Años	
	6 a 8	9 a 11
Niños (número)	18	8
Niñas (número)	9	7

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 COMPARACION DE RESULTADOS CON LAS RECOMENDACIONES DIARIAS

Los Cuestionarios de Frecuencia Alimentaria aplicadas a las madres de familia de los alumnos entre los 6 a 11 años de la Escuela Primaria Francisco Morazán de El Jicarito ayudaron de determinar el consumo de alimentos que los niños y las niñas están recibiendo, tanto en sus casas como también de Programa de Escuelas Saludables. Se realizó una comparación entre el porcentaje de individuos que si están cumpliendo con la cantidad recomendada que establece la guía.

Al comparar los niños y las niñas entre los 6 a 8 años consumen lo suficiente de agua, lácteos, verduras, frutas, cereales y tubérculos, ya que su consumo está entre un 0 al 11% en este grupo de individuos. Los niños están consumiendo más huevo (56%) que productos cárnicos (44%), este alimento contiene proteína de alta calidad así como la carne y el costo de adquirir este alimento es más bajo. El 44% de las niñas están consumiendo productos cárnicos (pescado, pollo y carnes) y el 22% de ellas consumen huevo, pero al igual que los niños están obteniendo proteína de alta calidad. El 33% de ellos y ellas consumen leguminosas y no se están proveyendo del hierro necesario para su crecimiento y desarrollo mental (Cuadro 2 y 3).

Cuadro 2. Comparación de frecuencia alimentaria de niños entre los 6 a 8 años con las recomendaciones establecidas por el INTA.

Alimento	Cantidad recomendada	Número de personas que si cumple	Número de personas que no cumple	Porcentaje de personas que si cumplen (%)
Lácteos	3 tazas	1	17	6
Verduras	2 platos crudas o cocidas	0	18	0
Frutas	3 unidades medianas	1	17	6
Pescado	1 presa pequeña	8	10	44
Pollo y otras carnes	1 presa pequeña	6	12	33
Leguminosas	1/2 taza	6	12	33
Huevos	1 unidad	10	8	56
Cereales y tubérculos	1/2 taza	2	16	11
Pan	1 1/2 unidades	9	9	50
Aceites	4 cucharaditas	0	18	0
Azúcares	3 cucharaditas	2	16	11
Agua *	5 a 6 vasos	4	14	22

Total de individuos: 18.

*NOTA: La cantidad de agua recomendada incluye la que toman con los alimentos líquidos, como té, jugos de frutas o bebida.

Cuadro 3. Comparación de frecuencia alimentaria de las niñas entre los 6 a 8 años con las recomendaciones establecidas por el INTA.

Alimento	Cantidad recomendada	Número de personas que si cumple	Número de personas que no cumple	Porcentaje de personas que si cumple (%)
Lácteos	3 tazas	0	9	0
Verduras	2 platos crudas o cocidas	1	8	11
Frutas	3 unidades medianas	0	9	0
Pescado	1 presa pequeña	2	7	22
Pollo y otras carnes	1 presa pequeña	4	5	44
Leguminosas	1/2 taza	3	6	33
Huevos	1 unidad	2	7	22
Cereales y tubérculos	1/2 taza	1	8	11
Pan	1 unidad	6	3	67
Aceites	4 cucharaditas	0	9	0
Azúcares	3 cucharaditas	0	9	0
Agua*	5 a 6 vasos	1	8	11

Total de individuos: 9.

*NOTA: La cantidad de agua recomendada incluye la que toman con los alimentos líquidos, como té, jugos de frutas o bebida.

Las niñas y los niños preadolescentes (9 a 12 años) consumen menos del 50% de productos como lácteos, verduras, frutas, aceites, azúcares, cereales y tubérculos y agua en ambos grupos, por lo cual no se están proveyendo de nutrientes necesarios para su desarrollo mental, su crecimiento. Mas del 50% de las personas pertenecientes a ambos grupos consumen leguminosas, que son una de las principales fuentes de hierro. Ambos grupos tienen un consumo similar de productos cárnicos y huevo, el 50% de personas están cumpliendo con las recomendaciones establecidas en la guía y ellos obtienen proteína de alta calidad de ambos grupos de alimentos (Cuadro 4 y 5).

Cuadro 4. Comparación de frecuencia alimentaria de los niños entre los 10 a 11 años con las recomendaciones establecidas por el INTA.

Alimento	Cantidad recomendada	Número de personas que si cumple	Número de personas que no cumple	Porcentaje de personas que si cumple (%)
Lácteos	3 tazas	0	8	0
Verduras	2 platos crudas o cocidas	1	7	13
Frutas	3 unidades medianas	0	8	0
Pescado	1 presa mediana	4	4	50
Pollo y otras carnes	1 presa mediana	4	4	50
Leguminosas	1 taza	5	3	63
Huevos	1 unidad	4	4	50
Cereales y tubérculos	1 taza	2	6	25
Pan	2 unidades	5	3	63
Aceites	4 cucharaditas	0	8	0
Azúcares	5 cucharaditas	0	8	0
Agua*	6 a 8 vasos	2	6	25

Total de individuos: 8.

*NOTA: La cantidad de agua recomendada incluye la que toman con los alimentos líquidos, como té, jugos de frutas o bebida.

Cuadro 5. Comparación de frecuencia alimentaria de las niñas entre los 9 a 11 años con las recomendaciones establecidas por el INTA.

Alimento	Cantidad recomendada	Número de personas que si cumple	Número de personas que no cumple	Porcentaje de personas que si cumple (%)
Lácteos	3 tazas	0	7	0
Verduras	2 platos crudas o cocidas	0	7	0
Frutas	3 unidades medianas	1	6	14
Pescado	1 presa mediana	4	3	57
Pollo y otras carnes	1 presa mediana	2	5	29
Leguminosas	1/2 taza	5	2	71
Huevos	1 unidad	3	4	43
Cereales y Tubérculos	1/2taza	1	6	14
Pan	1 1/2 unidades	5	2	71
Aceites	4 cucharaditas	0	7	0
Azúcares	4 cucharaditas	0	7	0
Agua*	6 a 8 vasos	0	7	0

Total de individuos: 7.

*NOTA: La cantidad de agua recomendada incluye la que toman con los alimentos líquidos, como té, jugos de frutas o bebida.

Los niños y las niñas entre los 6 a 8 años están en un rango de consumo de 0 – 1 porciones diarias, ellos están debajo del rango adecuado de frecuencia en cada uno de los alimentos

de consumo diario establecidos por las recomendaciones en alimentos como lácteos, verduras, frutas, agua, azúcares y aceites. Sí están cumpliendo con el rango de consumo de 0 – 1 de alimentos como huevo y productos cárnicos. En cereales y tubérculos en rango está entre 1 -2 porciones. Existe un exceso en el consumo de leguminosas ya que estos niños y niñas están en un rango de consumo de porciones de 5 - 6, algunas madres explicaban que a sus hijos es hijas les gustaba comer este productos mientras que otras indicaban que sus hijos no los consumían porque no les gustaba (Cuadro 6 y 7).

Cuadro 6. Rangos de Frecuencia de Porciones en los Distintos Alimentos de los niños de 6 a 8 años en comparación con las recomendaciones del INTA.

Alimento	Frecuencia	Recomendación según INTA	Rango de Frecuencia de porciones
Lácteos	Diario	3 tazas	0 – 1
Verduras	Diario	2 platos	0 – 1
Frutas	Diario	3 unidades medianas	0 - 1
Pescado	2 veces por semana	1 presa pequeña	0 - 1
Pollo y carnes	2 veces por semana	1 presa pequeña	0 - 1
Leguminosas	2 veces por semana	1/2 taza	5 - 6
Huevos	2 – 3 veces por semana	1 unidad	0 - 3
Pan	Diario	1 1/2 unidad	1 - 2
Azúcares	Diario	3 cucharaditas	0 - 1
Aceites	Diario	4 cucharaditas	0 - 1
Agua	Diario	5-6 vasos	0 - 1
Cereales y tubérculos	4 – 5 veces por semana	1/2 taza	1 - 2

Cuadro 7. Rangos de Frecuencia de Porciones en los Distintos Alimentos de las niñas de 6 a 8 años en comparación con las recomendaciones del INTA.

Alimento	Frecuencia	Recomendación según INTA	Rango de Frecuencia de porciones
Lácteos	Diario	3 tazas	0 - 1
Verduras	Diario	2 platos	0 - 1
Frutas	Diario	3 unidades medianas	0 - 2
Pescado	2 veces por semana	1 presa pequeña	0 - 1
Pollo y carnes	2 veces por semana	1 presa pequeña	0 – 1
Leguminosas	2 veces por semana	1/2 taza	0 – 1
Huevos	2 – 3 veces por semana	1 unidad	0 – 1
Pan	Diario	1 unidad	1 – 2
Azúcares	Diario	3 cucharaditas	0 – 1
Aceites	Diario	4 cucharaditas	0 – 1
Agua	Diario	5-6 vasos	0 – 1
Cereales y Tubérculos	4 – 5 veces por semana	1/2 taza	1 – 3

Los preadolescentes tienen problemas en el consumo de varios alimentos de consumo diario. Los niños y las niñas pre- adolescentes no consumen alimentos entre un rango de 0 – 1 porciones de agua, verduras, lácteos, frutas, aceites y azúcares. Consumen en exceso alimentos como cereales que están en un rango de 5 - 6 porciones, cuando debería de ser

½ taza para niñas y 1 taza para niños, por 4 a 5 veces en la semana, algunas madres comentaban que a algunos de los niños les gustaba consumir estos alimentos, mientras que otros los rechazaban cuando las madres se los daban; lo mismo sucede en el caso del pan ya que el rango de consumo real va de 1 a 4 porciones por día, mientras que para niños deben de ser 2 unidades, mientras que para las niñas de 1 ½ unidades al día (Cuadro 8 y 9).

Cuadro 8. Rangos de Frecuencia de Porciones en los Distintos Alimentos de los niños de 10 a 11 años en comparación con las recomendaciones del INTA.

Alimento	Frecuencia	Recomendación según INTA	Rango de Frecuencia de porciones
Lácteos	Diario	3 tazas	0 - 1
Verduras	Diario	2 platos	0 - 1
Frutas	Diario	3 unidades medianas	0 - 2
Pescado	2 veces por semana	1 presa mediana	0 - 1
Pollo y carnes	2 veces por semana	1 presa mediana	0 - 3
Leguminosas	2 veces por semana	1 taza	0 - 2
Huevos	2 - 3 veces por semana	1 unidad	0 - 4
Pan	Diario	2 unidades	0 - 4
Azúcares	Diario	5 cucharaditas	0 - 2
Aceites	Diario	4 cucharaditas	0 - 3
Agua	Diario	6-8 vasos	0 - 1
Cereales y tubérculos	4 - 5 veces por semana	1 taza	0 - 6

Cuadro 9. Rangos de Frecuencia de Porciones en los Distintos Alimentos de las niñas de 9 a 11 años en comparación con las recomendaciones del INTA.

Alimento	Frecuencia	Recomendación según INTA	Rango de Frecuencia de porciones
Lácteos	Diario	3 tazas	0 - 1
Verduras	Diario	2 platos	0 - 1
Frutas	Diario	3 unidades medianas	0 - 2
Pescado	2 veces por semana	1 presa mediana	0 - 1
Pollo y carnes	2 veces por semana	1 presa mediana	0 - 1
Leguminosas	2 veces por semana	1/2 tazas	0 - 1
Huevos	2 - 3 veces por semana	1 unidad	0 - 1
Pan	Diario	1 1/2 unidades	0 - 2
Azúcares	Diario	4 cucharaditas	0 - 3
Aceites	Diario	4 cucharaditas	0 - 1
Agua	Diario	6-8 vasos	0 - 1
Cereales y tubérculos	4 - 5 veces por semana	1/2 taza	0 - 2

5. CONCLUSIONES

- Los niños y las niñas entre los 6 a 11 años no consumen lácteos en forma suficiente.
- En el consumo de leguminosas y productos cárnicos, sólo el 33% de los niños y las niñas entre los 6 y 8 años cumplen con las recomendaciones diarias, en los preadolescentes el consumo es del 67 al 71%.
- Los niños y las niñas no cumplen con el consumo adecuado de agua.
- Frutas y verduras se consumen en bajas cantidades ya que menos del 50% de los niños y niñas de 6 a 11 años están cumpliendo con las recomendaciones establecidas, limitando así el consumo de vitaminas como la A y C contenidas en estos alimentos.

6. RECOMENDACIONES

- Promover en el consumo de aceites vegetales, frutas, verduras y lácteos en la dieta.
- Limitar o evitar a los niños y las niñas el consumo de productos como las gaseosas y dulces, educándoles a consumir alimentos más nutritivos.
- Se deben crear o mejorar los programas de educación sobre alimentación saludable por parte del Gobierno de Honduras a padres y maestros como entes de cambio en la alimentación de los niños.
- Se debe fomentar el consumo de líquidos para niños y niñas de todas las edades, sobre todo en épocas donde hay más calor y deshidratación.
- Se recomienda realizar estudios más representativos en poblaciones similares o en poblaciones de riesgo.

7. LITERATURA CITADA

Banco Mundial, 2006. Honduras at a glance. USA. (En Línea). Consultado el 15 de Julio de 2009. Disponible en: <http://siteresources.worldbank.org/INTHONDURAS/Resources/HondurasGlanceAllWorkbook.pdf>

Brevé, 2009. Consejos para una salud sana. Segunda Edición. Valle de Ángeles, Honduras. Pag. 26.

Brown, Judith E. 2005. Nutrition; Through the life cycle. Second Edition. Thomson Learning Seneca 53, Colonia Polanco 11560 México D.F.; México. Pag. 282- 293.

Departamento de Salud Pública - España, 1991-2002. Cuestionario de Frecuencia Alimentaria (CFA). Elche, Comunidad Valenciana; España. (En Línea). Universidad Miguel Hernandez. Consultado el 03 de septiembre de 2009. Disponible en: http://www.dsp.umh.es/BIBLIODIETA/cuestionarios/CFA_93%20ENCV%20Paneso.es.pdf

FAO/OMS, 1992. Elementos principales de estrategias nutricionales. Fomentos de dietas y estilos de vida sanos. Documento temático, N° 5. Conferencia Internacional sobre Nutrición. Roma. (En Línea). Roma, Italia. Consultado el 05 de septiembre de 2009. Disponible en: <http://www.fao.org/DOCREP/X0051T/X0051t08.htm>

FAO, 1995. Educación en nutrición para el público. Consulta de Expertos de la FAO. Estudio FAO: Alimentación y nutrición, N° 59. Roma. (En Línea). Roma, Italia. Consultado el 05 de septiembre de 2009. Disponible en: <http://www.fao.org/DOCREP/X0051T/X0051t08.htm>

FAO, 1998. Programa sobre educación de nutrición en escuelas, FAO's (inédito). (En Línea). FAO. Consultado el 05 de septiembre de 2009. Disponible en: <http://www.fao.org/DOCREP/X0051T/X0051t08.htm>

FAO, 1996. Desde el Podio. Honduras. (En Línea). Consultado el 29 de septiembre de 2009. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/003/x0736m/rep2/honduras.htm>

Grupo del Banco Mundial, 2009. Combatiendo la desnutrición infantil en América Central. (En Línea) Tegucigalpa HN. Consultado el 07 de septiembre de 2009. Disponible en: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/BANCOMUNDIAL/EXTSPPAISES/L>

[ACINSPANISHEXT/0,,contentMDK:21161445~pagePK:146736~piPK:146830~theSitePK:489669,00.html](http://www.inta.cl/materialEducativo/Crecer_en_forma.pdf)

Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, Chile, 2006. “Crecer en Forma: el poder del movimiento y la alimentación; guía para niños y niñas de 6 a 12 años” (En Línea). Universidad de Chile. Consultado el 13 de Julio de 2009. Disponible en: http://www.inta.cl/materialEducativo/Crecer_en_forma.pdf

NIH (Instituto Nacional de Salud), 2007. Proyecto “Nutrición Temprana, Capital Humano y Productividad Económica”. The Human Capital Study 2002–04. Guatemala, Guatemala. Consultado el 18 de junio del 2009.

Organización Panamericana de la Salud, E.E.U.U., 2000. Los niños como consumidores de productos sociales y comerciales (En Línea). Texas University A&M College Station, Texas. Consultado el 13 de julio de 2009. Disponible en: <http://www.paho.org/English/HPP/HPF/ADOL/childcons.pdf>

Secretaría de Salud, República de Honduras, 2001. Política Nacional de Nutrición, 2001. Gabinete Social. (En Línea). Consultado el 29 de septiembre de 2009. Disponible en: <http://www.bvs.hn/E/pdf/PoliticaNutricion.pdf>

USDA, 2009. Tips and Resources. EUA. (En Línea). Consultado el 12 de octubre del 2009. Disponible en: http://www.mypyramid.gov/tips_resources/sp-vegetarian_diets_print.html

USDA, 2009. Nutrientes y beneficios para la salud. EUA. (En Línea). Consultado el 12 de octubre del 2009. Disponible en: http://www.mypyramid.gov/pyramid/sp-milk_why_print.html

USDA, 2009. Dentro de la Pirámide. EUA. (En Línea). Consultado el 12 de octubre del 2009. Disponible en: http://www.mypyramid.gov/pyramid/sp-meat_why_print.htm

USDA, 2009. My Pyramid For Kids. (En Línea). USA. Consultado el 07 de septiembre del 2009. Disponible en: http://wellness4you.nv.gov/Training/ED_IMAGES/myPyramidPoster.jpg

Willenberg B, 2008. My Pyramid for Kids Activities. (En Línea). Consultado el 07 de septiembre de 2009. Disponible en: www.classbrain.com/cb_pta/images/childact1.jpg

8. ANEXOS

Anexo 1.

ENCUESTA DE FRECUENCIA ALIMENTARIA
Aplicada en la Escuela Primaria Francisco Morazán de El Jicarito
Valle del Yeguaré, Zamorano
Honduras C.A.

Nombre del entrevistado:

Edad del Niño:

Fecha de la entrevista:

Grado que Cursa:

Encuestador:

Instrucciones: responda cada pregunta de forma clara y precisa de acuerdo a lo que se le está consultando.

Lácteos y Huevo:

1. ¿Consumen usted productos Lácteos?

Si:

No:

	Nunca	Diario	Días a la semana	Mensual	Porción
Leche					
yogur					
Queso					
Huevo					
Crema o mantequilla					

Frijoles y Cereales:

2. Frijoles

	Nunca	Diario	Días a la semana	Mensual	Porción
Licudados					
Guisados					
En sopa					

Arroz:

	Nunca	Diario	Días a la semana	Mensual	Porción
Frito					
Cocido (Sin Grasa)					

3. ¿Consume Usted Fideos?

Si:

No:

Tortillas:

	Nunca	Diario	Días a la semana	Mensual	Porción
Tortillas Maíz					
Tortillas de Harina					

Pan:

	Nunca	Diario	Días a la semana	Mensual	Porción
Dulce					
Molde					

Avena:

	Nunca	Diario	Días a la semana	Mensual	Porción
En refresco					
Con leche					

4. ¿Consume Usted Corn Flakes o Cereales de Desayuno?

Si:

No:

Porción:

5. Frutas:

	Nunca	Diario	Días a la semana	Mensual	Porción
Sandia					
Melón					
Banano					
Manzanas					
Peras					
Fresas					
Uvas					
Mangos					
Nance					
Naranjas					

Verduras:

	Nunca	Diario	Días a la semana	Mensual	Porción
Patate					
Remolacha					
Ayote					
Jilotes					
Tomates					
Repollo					
Zanahoria					
Pepino					
Maíz Dulce					
Otros					

6. Papas

	Nunca	Diario	Días a la semana	Mensual	Porción
Fritas					
Cocidas					

7. Plátano:

	Nunca	Diario	Días a la semana	Mensual	Porción
Fritas					
Cocido					

Carnes:

8. ¿Consume Usted Pescado?

Si:

	Nunca	Diario	Días a la semana	Mensual	Porción
Frito					
Cocido					

No:

9. Pollo:

	Nunca	Diario	Días a la semana	Mensual	Porción
Frito					
Cocido					

10. Carne de res y Cerdo:

	Nunca	Diario	Días a la semana	Mensual	Porción
Frito					
Cocido					
Chorizos					
Embutidos					
Chicharron					
Chuletas					

Bebidas:

	Nunca	Diario	Días a la semana	Mensual	Porción
Refrescos (Coca Cola, Pepsi, Etc.)					
Jugos de Lata o caja					
Jugos Naturales					
Agua					
Café					

Azúcares y Grasas:

	Nunca	Diario	Días a la semana	Mensual	Porción
Azúcar agregada al café					
Jalea					
Miel					
Mayonesa					
Margarina					
Mantecas					

Otros Alimentos:

	Nunca	Diario	Días a la semana	Mensual	Porción
Hamburguesa					
Pastel					
Helado					
Dulces, Caramelos, chocolates					
Pizza					
Tacos					
Tortillas con Quesillo					
Baleadas					
Burritas					
Sopas de Vaso					
Churritos					

Anexo 2. Pirámide de actividad física para niños y niñas de 6 a 12 años de edad.

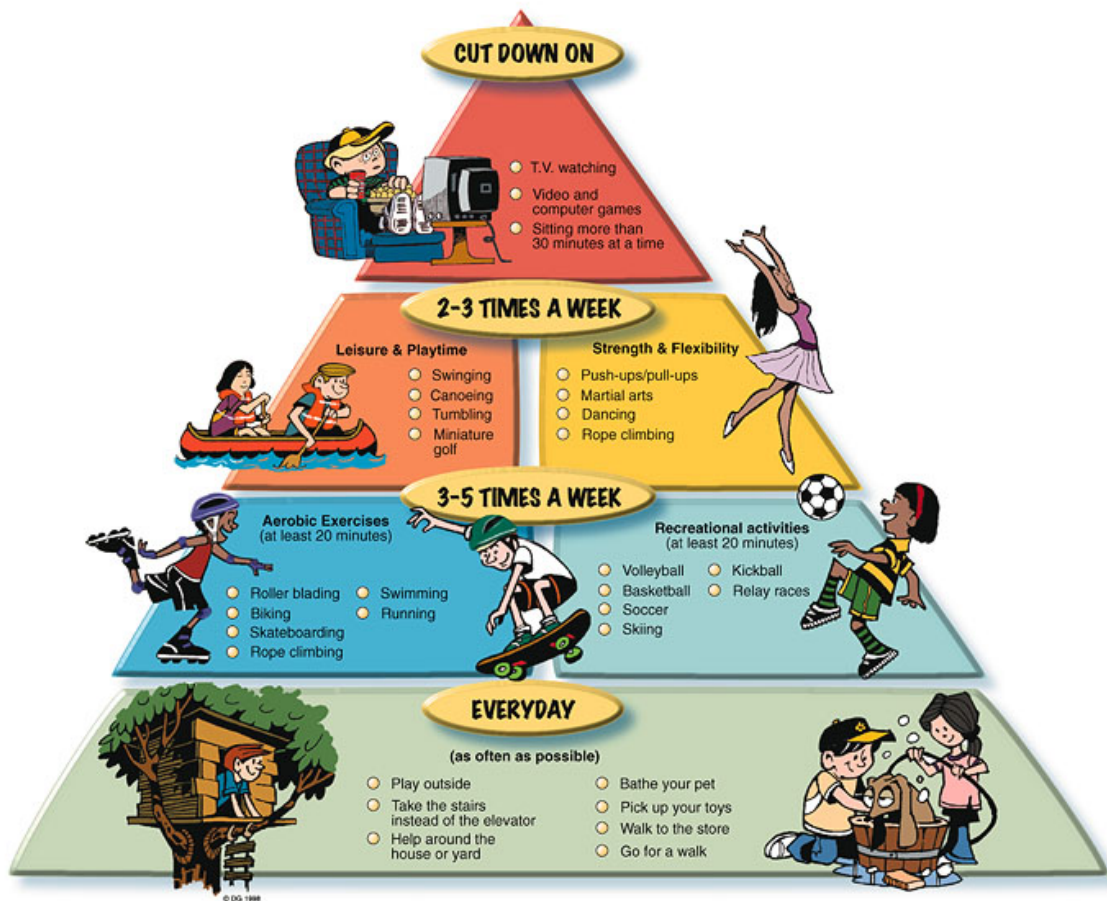


Figura 2: My Pyramid for Kids Activities.

Fuente: Willenberg B, 2009.

Anexo 3. Pirámide nutricional para niños y niñas de 6 y 12 años de edad.



Figura 3: My Piramide For Kids
Fuente: USDA, 2009.

Anexo 4. Plan de alimentación para niños de 6 a 8 años de edad.

ALIMENTOS		CANTIDAD RECOMENDADA	CON QUÉ FRECUENCIA
Lácteos bajos en grasa		3 tazas	Todos los días
Verduras		2 platos crudas o cocidas	Todos los días
Frutas		3 unidades medianas	Todos los días
Pescado		1 presa chica	2 veces por semana
Pollo o pavo sin piel o carnes sin grasa		1 bistec o presa chica	2 veces por semana
Legumbres (porotos, garbanzos, lentejas, arvejas)		1 plato chico (equivalente a media taza en cocido)	2 veces por semana
Huevos		1 unidad	2 a 3 veces por semana
Arroz, fideos o papas		1 plato chico (equivalente a media taza en cocido)	4 a 5 veces por semana
Pan		1 1/2 unidades	Todos los días
Aceite		Muy poca cantidad (máximo 4 cucharaditas en total)	Todos los días
Azúcar		Poca cantidad (máximo 3 cucharaditas de las de té)	Todos los días
Agua*		5 a 6 vasos	Todos los días

Aporte calórico aproximado: 1.600 kcal

* La cantidad de agua recomendada incluye la que tomas con los alimentos líquidos, como leche, té, jugos de frutas o bebidas.

Figura 4. Plan de Alimentación Niños de 6 a 8 años de edad.

Fuente: INTA, 2006.

Anexo 5. Plan de Alimentación para niñas de 6 a 8 años de edad.

ALIMENTOS		CANTIDAD RECOMENDADA	CON QUÉ FRECUENCIA
Lácteos bajos en grasa		3 tazas	Todos los días
Verduras		2 platos crudos o cocidas	Todos los días
Frutas		3 unidades medianas	Todos los días
Pescado		1 presa chica	2 veces por semana
Pollo o pavo sin piel o carnes sin grasa		1 bistec o presa chica	2 veces por semana
Legumbres (porotos, garbanzos, lentejas, arvejas)		1 plato chico (equivalente a media taza en cocido)	2 veces por semana
Huevos		1 unidad	2 a 3 veces por semana
Arroz, fideos o papas		1 plato chico (equivalente a media taza en cocido)	4 a 5 veces por semana
Pan		1 unidad	Todos los días
Aceite		Muy poca cantidad (máximo 4 cucharaditas en total)	Todos los días
Azúcar		Poca cantidad (máximo 3 cucharaditas de las de té)	Todos los días
Agua*		5 a 6 vasos	Todos los días













Aporte calórico aproximado: 1.500 kcal

* La cantidad de agua recomendada incluye la que tomas con los alimentos líquidos, como leche, té, jugos de frutas o bebidas.

Figura 5. Plan de Alimentación para niñas de 6 a 8 años de edad.

Fuente: INTA, 2006.

Anexo 6. Plan de alimentación para niños de 9 a 12 años de edad.

ALIMENTOS		CANTIDAD RECOMENDADA	CON QUÉ FRECUENCIA
Lácteos bajos en grasa		3 tazas	Todos los días
Verduras		2 platos crudas o cocidas	Todos los días
Frutas		3 unidades medianas	Todos los días
Pescado		1 presa mediana	2 veces por semana
Pollo o pavo sin piel o carnes sin grasa		1 bistec o presa mediana	2 veces por semana
Legumbres (porotos, garbanzos, lentejas, arvejas)		1 plato (equivalente a 1 taza en cocido)	2 veces por semana
Huevos		1 unidad cocido o frito en agua	2 a 3 veces por semana
Arroz, fideos o papas		1 plato (equivalente a 1 taza en cocido)	4 a 5 veces por semana
Pan		2 unidades	Todos los días
Aceite		Muy poca cantidad (máximo 4 cucharaditas en total)	Todos los días
Azúcar		Poca cantidad (máximo 5 cucharaditas de las de té)	Todos los días
Agua*		6 a 8 vasos	Todos los días

Aporte calórico aproximado: 1.900 kcal

* La cantidad de agua recomendada incluye la que tomas con los alimentos líquidos, como leche, té, jugos de frutas o bebidas.

Figura 6. Plan de alimentación para niños de 9 a 12 años.
Fuente: INTA, 2006.

Anexo 7. Plan de Alimentación para niñas de 9 a 12 años.

ALIMENTOS		CANTIDAD RECOMENDADA	CON QUÉ FRECUENCIA
Lácteos bajos en grasa		3 tazas	Todos los días
Verduras		2 platos crudas o cocidas	Todos los días
Frutas		3 unidades	Todos los días
Pescado		1 presa mediana	2 veces por semana
Pollo o pavo sin piel o carnes sin grasa		1 bistec o presa mediana	2 veces por semana
Legumbres (porotos, garbanzos, lentejas, arvejas)		1 plato chico (equivalente a media taza en cocido)	2 veces por semana
Huevos		1 unidad	2 a 3 veces por semana
Arroz, fideos o papas		1 plato chico (equivalente a media taza en cocido)	4 a 5 veces por semana
Pan		1 1/2 unidades	Todos los días
Aceite		Muy poca cantidad (máximo 4 cucharaditas en total)	Todos los días
Azúcar		Poca cantidad (máximo 4 cucharaditas de las de té)	Todos los días
Agua*		6 a 8 vasos	Todos los días

Aporte calórico aproximado: 1.700 kcal

* La cantidad de agua recomendada incluye la que tomas con los alimentos líquidos, como leche, té, jugos de frutas o bebidas.

Figura 7. Plan de Alimentación para niñas de 9 a 12 años.

Fuente: INTA, 2006.