



Alimentación del Niño Sano

TRABAJOS PRÁCTICOS GUÍA 2014

Lic. MARIANA RASPINI - Lic. ANDREA DIRR - Lic. ADRIANA DI IORIO - Lic. MARIANA RINALDI

CÁTEDRA ALIMENTACIÓN DEL NIÑO SANO
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



UNIVERSIDAD FASTA EDICIONES
MAR DEL PLATA, ARGENTINA
ABRIL 2014

Alimentación del Niño Sano
Trabajos Prácticos
2014

Rector de la Universidad FASTA

Dr. Juan Carlos Mena

Decana Facultad de Ciencias Médicas

Dra. Mg. Julia Susana Elbaba

Cátedra de Alimentación del Niño Sano

Docente titular: Lic. Mariana Raspini

Docente Adjunta: Lic. Andrea Dirr

J.T.P: Lic. Adriana Di Iorio

J.T.P: Lic. Mariana Rinaldi

Mar del Plata, abril 2014

Universidad Fasta
Facultad de Ciencias Médicas
Licenciatura en Nutrición

Alimentación del Niño Sano
Trabajos Prácticos
2014

Lic. Mariana Raspini - Lic. Andrea Dirr
Lic. Adriana Di Iorio – Lic. Mariana Rinaldi

Universidad FASTA
Mar del Plata, abril 2014

Alimentación del niño sano : trabajos prácticos guía 2014 / Andrea Dirr
... [et.al.]. - 1a ed. - Mar del Plata : Universidad FASTA,

2014. E-Book.

ISBN 978-987-1312-60-3

1. Nutricion. I. Dirr, Andrea

CDD 613.2

Fecha de catalogación: 07/04/2014

Edición Lic. José Miguel Ravasi

Impreso en Argentina

© 2014 Universidad FASTA. 1ª edición: abril 2014

medicas@ufasta.edu.ar

Miembro de la Red de Editoriales de
Universidades Privadas de la República
Argentina, REUP



Los niños son el recurso más importante del mundo y la mejor esperanza para el futuro.

John Kennedy

INDICE

Introducción y Metodología de Trabajo	10
Trabajos prácticos	11
Evaluación Nutricional	12
Antropometría	12
Crecimiento y Desarrollo	14
Recomendaciones Nutricionales	15
TRABAJO PRÁCTICO N° 1: Antropometría	17
LACTANCIA MATERNA	20
TRABAJO PRÁCTICO N° 2: Lactancia Materna.....	22
Código de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna.....	25
Carga Renal de Solutos	26
Relactación y Carga Renal de Solutos	27
TRABAJO PRÁCTICO N° 3 Relactación y Carga Renal de Solutos.....	28
Preguntas de Integración I.....	29
Fórmulas Infantiles	32
TRABAJO PRÁCTICO N°4: Fórmulas Infantiles.....	33
TRABAJO PRÁCTICO N°4: Fórmulas Infantiles.....	35
Alimentación con Leche Entera de Vaca.....	36
TRABAJO PRÁCTICO N° 5 Adaptación de la leche de vaca	37
Digestión y absorción de Nutrientes.....	38
Alimentación Complementaria.....	39
TRABAJO PRÁCTICO N° 6 Alimentación Complementaria	41
Actividades de Integración II.....	42
Alimentación en el niño Preescolar y Escolar.....	44
TRABAJO PRÁCTICO N° 7 Alimentación del niño preescolar	46
TRABAJO PRÁCTICO N° 7 Alimentación del niño preescolar	47
TRABAJO PRÁCTICO N° 8 Alimentación del niño escolar	48
TRABAJO PRÁCTICO N° 8 Alimentación del niño escolar	49
Alimentación en el Adolescente.....	50

TRABAJO PRÁCTICO N° 9 Alimentación en el Adolescente	52
TRABAJO PRÁCTICO N° 9 Alimentación en el Adolescente	53
Embarazo Adolescente.....	54
TRABAJO PRÁCTICO N° 10 Alimentación en la Adolescente Embarazada	55
Dietas Vegetarianas en Pediatría	56
TRABAJO PRÁCTICO N° 11 Dietas Vegetarianas en Pediatría.....	57
Preguntas de Integración III.....	58
Anexo I Talleres.....	61
Taller de Antropometría.....	62
Taller de Lactancia Materna.....	63
Taller de Papillas.....	64
PARA LOS 6 MESES	65
PARA LOS 7-8 MESES	67
PARA LOS 9-12 MESES.....	70
TALLER DE FORMULAS INFANTILES Y LEV.....	73
Anexo II Información Nutricional	75
INTERPRETACIÓN DE PROBLEMAS EN EL CRECIMIENTO - OMS.....	76
EVALUACIÓN NUTRICIONAL PEDIATRICA SEGÚN MSN.....	78
NECESIDADES NUTRICIONALES.....	79
REQUERIMIENTO PROTEICO	85
DILUCION Y CALORIAS DE LA LVE EN MENORES DE 1 AÑO.....	86

“La infancia es una época clave de la vida, en la cual se configuran todos los resortes afectivos e intelectuales del individuo, de cuyo correcto desarrollo depende buena parte del éxito o fracaso posterior de cada individuo en su proyecto vital.” (Enciclopedia Internacional de Ciencias Sociales 1968).

“La infancia, que significa mucho más que el tiempo que transcurre entre el nacimiento y la edad adulta, se refiere al estado y la condición de la vida de un niño: a la calidad de esos años”. UNICEF.

“Un niño siempre puede enseñar tres cosas a un adulto: a ponerse contento sin motivo, a estar siempre ocupado con algo y a saber exigir con todas sus fuerzas aquello que desea”. Paulo Coelho.

Estos conceptos de “infancia” reflejan la importancia que reviste esta etapa de la vida para sentar bases sólidas en el desarrollo posterior. Si bien la calidad de vida de los niños depende de varios factores, que reciban una adecuada alimentación no es un detalle menor para poder desarrollar su potencial y convertirse en adultos sanos. Fomentar hábitos saludables en nuestros niños desde temprana edad evitará consecuencias indeseables en el futuro.

Como licenciados o futuros licenciados en nutrición en el área pediátrica, es un desafío transmitir y poner en práctica los conocimientos aprendidos, a los niños, a sus familias y otros profesionales del equipo de salud que podrán actuar como multiplicadores.

Lic. Mariana Raspini

Introducción y Metodología de Trabajo

Este documento surge de la necesidad como cátedra de poder acompañar los temas que componen la cursada de manera ordenada.

Es importante aclarar que este documento no constituye un libro de texto, y mucho menos el único material que deberá ser consultado por el alumno.

Cada capítulo está compuesto por una introducción teórica, que contiene lineamientos generales con las citas bibliográficas más relevantes y una guía de trabajos prácticos (2014) que tiene como finalidad ejercitar los temas planteados.

Hay algunos temas que solo tienen abordaje teórico en la cursada, y es por eso que se han excluidos del presente texto, abordándose de manera completa y con información adicional durante el transcurso del ciclo lectivo.

Asimismo, cuenta con la descripción de los talleres, en los cuales se lleva a la práctica los contenidos más relevantes de la cursada, como son el Taller de Antropometría, el de Lactancia, el de Fórmulas infantiles y el de Alimentación Complementaria.

El libro contiene un apartado con preguntas de opción múltiple, de tipo verdadero o falso, de relación; con el objetivo de fijar y relacionar los conocimientos adquiridos en las clases teóricas; poniendo en práctica la modalidad de enunciados de los exámenes parciales y recuperatorios. Este tipo de actividades se irán resolviendo en las clases integradoras, que también serán pautadas con antelación a cargo de la titular de la cátedra.

Trabajos prácticos

La modalidad de trabajo en las clases prácticas, requiere que el alumno lea con antelación los contenidos teóricos recibidos en la clase correspondiente.

Se plantearán los distintos casos o situaciones a resolver y los alumnos, distribuidos en grupos deberán desarrollarlos y cumplir con las consignas.

Los trabajos prácticos tendrán corrección en clase con participación activa de los alumnos, a fin de que los mismos efectúen autocorrección de los casos presentados.

Cada semana, el docente podrá solicitar el trabajo completo correspondiente a la clase anterior para visar su realización. Se deberá cumplir con una entrega del 60% de Trabajos Prácticos corregidos para la regularización.

Evaluación Nutricional

Antropometría

Objetivos:

- Que el alumno reconozca los componentes de la evaluación del estado nutricional.
- Que el alumno identifique los indicadores más utilizados en pediatría.
- Que el alumno pueda diferenciar las características de las poblaciones de referencia.
- Que el alumno logre evaluar antropométricamente a niños de distintas edades.

La evaluación del estado nutricional suele ser una parte a la que no se le otorga demasiada importancia dentro del rol del licenciado en nutrición. Sin embargo es una tarea imprescindible para el nutricionista en la atención de un niño.

Dentro de la valoración nutricional encontramos: la evaluación antropométrica, la evaluación o historia dietética, la evaluación bioquímica y la clínica.

Si bien, no siempre se cuenta con todos los datos para realizar una valoración integral, muchas veces por costos o disponibilidad de tiempo, la antropometría y la historia dietética constituyen las herramientas que mejor debería interpretar el profesional.

La antropometría consiste en la medición de segmentos corporales. Las mediciones que se toman en la edad pediátrica consisten en peso, longitud corporal o talla, perímetro cefálico, pliegue bicipital, tricipital, circunferencia cintura cadera que deben realizarse con las técnicas específicas para que arrojen un valor certero.

Tales mediciones se combinan, generalmente con la edad del niño construyendo indicadores antropométricos, que deben ser comparados con la población de referencia, a fin de determinar su estado nutricional.

Otra herramienta muy útil en la consulta es la historia dietética que consiste en determinar la historia alimentario nutricional del niño como duración de la lactancia, edad de introducción de alimentos complementarios, aversión o intolerancia a algún alimento determinado, frecuencia de consumo diario, registro alimentario, etc. Los datos arrojados deberán ser comparados con los estándares a través del porcentaje de adecuación.

La evaluación bioquímica estará sujeta a la disponibilidad y accesibilidad de la misma. Generalmente en pacientes sanos no es común pedir datos de laboratorio, pero pueden complementar los datos arrojados por la antropometría y la historia dietética.

Por lo que refiere a evaluación clínica, ésta hace referencia a los signos y síntomas que se pueden observar en el niño relacionados a deficiencias de algún nutriente, o bien otras características que hagan a la situación del niño.

En síntesis, la valoración del estado nutricional debe constituir la herramienta principal en la terapéutica del profesional, ya que establece el punto de partida para un correcto y óptimo abordaje.

Bibliografía

- Organización Mundial de la Salud [Página Web] [actualizada el 12 de marzo de 2010; acceso 12 de enero de 2010]. Disponible en: <http://www.who.int/childgrowth/en>
- Lorenzo Jérica, Guidoni María Elisa, Díaz María Sol, Marenzi María. Nutrición del Niño Sano. Buenos Aires: Corpus; 2007.
- Validación clínica de los nuevos estándares de crecimiento de la OMS: análisis de los resultados antropométricos en niños de 0 a 5 años de la ciudad de Rosario, Argentina. Arch ArgenPediatr 2008; 106(3):198-204.
- La sociedad Argentina de Pediatría actualiza las curvas de crecimiento de niñas y niños menores de 5 años. ArchArgenPediatr 2008; 106(5):462-467.
- Sociedad Argentina de Pediatría. Guía para la evaluación del Crecimiento Físico. Comité Nacional de Crecimiento y Desarrollo. 3ª ed. Buenos Aires; 2013. http://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/libro_verde_sap_2013.pdf
- Argentina. Ministerio de Salud, Organización Panamericana de la Salud. Evaluación del estado nutricional de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría [Documento on-line], [acceso 12 de abril del 2010]. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/htm/site/promin/UCMISALUD/publicaciones/pdf/manual-nutricion-PRESS.pdf>



Crecimiento y Desarrollo

Objetivos:

- Que el alumno defina el proceso de crecimiento y desarrollo.
- Que el alumno identifique las pautas de desarrollo en cada etapa del niño.
- Que el alumno logre mencionar y explicar los reflejos arcaicos.
- Que el alumno interprete distintas curvas de crecimiento.

El desarrollo es un proceso continuo por el cual los seres vivos logran mayor capacidad funcional de sus sistemas a través de los fenómenos de maduración, diferenciación, complejización e integración de funciones.

El desarrollo está relacionado con el crecimiento, la diferencia entre ambos consiste en que el crecimiento da idea de aumento de tamaño corporal y el desarrollo maduración en sus funciones.

El desarrollo, depende de la maduración y mielinización del sistema nervioso central (SNC). Presenta una dirección céfalo-caudal.

Las áreas que comprenden el desarrollo son área social, del lenguaje o de la comunicación, de conducta motora y de coordinación.

Existen pautas en el desarrollo y comportamiento según la edad del niño, por ello es que es muy útil tener en cuenta la etapa crítica que abarca los primeros dos a cinco años de vida; período en el cual es fundamental implementar estrategias de promoción del desarrollo.

Los reflejos arcaicos constituyen las primeras pautas de desarrollo del niño, que luego se irán diferenciando en comportamientos más específicos.

Con respecto a nuestro rol como licenciados en nutrición es importante reconocer los aspectos del desarrollo que se relacionan con la conducta alimentaria.

La evaluación del crecimiento y del desarrollo de un niño con su consecuente seguimiento, constituyen un aspecto fundamental en la consulta pediátrica.

Bibliografía

- ✓ Torresani María Elena. Cuidado nutricional pediátrico. 2da ed. Buenos Aires: Eudeba; 2005.
- ✓ Argentina. Ministerio de Salud, Organización Panamericana de la Salud. Evaluación del estado nutricional de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría [Documento on-line], [acceso 12 de abril del 2010]. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/htm/site/promin/UCMISALUD/publicaciones/pdf/manual-nutricion-PRESS.pdf>

Recomendaciones Nutricionales

Objetivos:

- Que el alumno pueda diferenciar entre requerimientos y recomendaciones nutricionales, su importancia y aplicación.
- Que el alumno reconozca los organismos internacionales que las formulan.
- Que el alumno calcule los requerimientos de energía, macronutrientes, micronutrientes y agua según los distintos métodos

Ha quedado establecida la importancia y utilidad de la antropometría, como uno de los instrumentos para la evaluación nutricional y el crecimiento en los niños, para el licenciado en nutrición.

Íntimamente ligado al diagnóstico nutricional se encuentra el concepto de requerimientos nutricionales. Sabemos que el organismo depende del suministro de energía provisto por los alimentos para su adecuado funcionamiento, esto implica el mantenimiento de sus funciones metabólicas. Las necesidades de energía individuales dependerán del metabolismo basal, actividad física, clima, efecto térmico de los alimentos, y en los niños se agregan las necesidades por crecimiento.

Además de las necesidades energéticas deberán estimarse las necesidades de macronutrientes que conformen ese aporte para asegurar una correcta proporción de proteínas, incluyendo el alto valor biológico (AVB) de las mismas; hidratos de carbono y grasas, según la etapa de crecimiento en la que se encuentre el niño; y de micronutrientes, es decir de vitaminas y minerales, ya que carencias de algunos de ellos, incluso hablando de niños aparentemente sanos y con un adecuado crecimiento pueden determinar lo que llamamos desnutrición oculta.

Ante este planteo es necesario tener en cuenta conceptos como los de requerimientos y recomendaciones donde en primera instancia hablamos de la cantidad de energía y nutrientes biodisponibles en los alimentos que un individuo sano debe ingerir; y en segunda de la cantidad de energía y nutrientes que deben contener o aportar los alimentos ingeridos por un individuo para cubrir estos requerimientos.

Existen organismos internacionales que en reunión de expertos han consensuado estos parámetros aplicables a la totalidad de la población sana para energía, proteínas, hidratos de carbono y lípidos, los distintos minerales y vitaminas y agua teniendo en cuenta edad, sexo y situación biológica. Según estos organismos se aplicarán los métodos pertinentes para el cálculo de las recomendaciones nutricionales según el sexo y la edad del niño.

Para las vitaminas y minerales se tendrán en cuenta la unidad de medida de cada una de ellas. Todos los nutrientes se expresan en las cantidades a ingerir en un día.

Bibliografía

- ✓ Lorenzo Jérica, Guidoni María Elisa, Díaz María Sol, Marenzi María. Nutrición del Niño Sano. Buenos Aires: Corpus; 2007.
- ✓ Torresani María Elena. Cuidado nutricional pediátrico. 2da ed. Buenos Aires: Editorial Eudeba; 2005.

- ✓ Sociedad Argentina de Pediatría Guía de Alimentación para niños sanos de 0 a 2 años. Buenos Aires: Ediciones SAP; 2001
- ✓ Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación. (FAO). Human Energy Requirements: Report of a Joint FAO/WHO/UNU. Expert Consultation. Roma: FAO; 2004

TRABAJO PRÁCTICO N° 1: Antropometría

Ejercicios

1.a)- Realice la curva de crecimiento de Máximo para el indicador Longitud Corporal (LC) - Talla (T)/Edad (E) y determine el tipo de crecimiento. Utilice las gráficas de OMS adaptadas por MSN que correspondan.

Edad	LC -T
6 meses	66 cm
1 año	74 cm
1 año 8 meses	82 cm
2 años 6 meses	90 cm
3 años	95 cm
3 años 6 meses	101 cm
4 años	104 cm
4 años 6 meses	107 cm
5 años 9 meses	109 cm

1.b)- Realice la curva de crecimiento de Tamara para el indicador Peso (P)/ E y determine el tipo de crecimiento. Utilice las gráficas de OMS adaptadas por MSN que correspondan.

Edad	Peso
1 año	10 Kg.
1 año 6 meses	11, 2 Kg.
2 años 6 meses	13 Kg.
3 años	13, 9 Kg.
3 años 4 meses	14,5 Kg.
3 años 8 meses	15,2 Kg.
4 años	16 kg.
4 años 5 meses	17 Kg.

2. Complete los cuadros que se presentan a continuación. Utilice las gráficas de OMS adaptadas por MSN que correspondan.

AMBAR

Edad	Peso (kg.)	Percentil (Pc)	LC-T/E (cm.)	Pc.	Perím. Cefál. (cm.)	Pc.	IMC	Valoración Antropométrica
1 m	4,200		54		36			
6 m	7,500		66		42			
1 a	9,200		74		45			

1a 8 m	11		83		47,5			
3 a	14		95					
4 a 7 m	17,5		108					
6 a	20,8		116					
7a 9 m	26		126					
10a 2m	33,5		138					

JULIAN

Edad	Peso (kg.)	Percentil (Pc)	LC-T/E (cm.)	Pc.	Perím. Cefál. (cm.)	Pc.	IMC	Valoración antropométrica
2 m	5,6		59		39			
8 m	8,9		71		45,5			
1 a	10		76		46,3			
1 a6m	11,5		83		48,5			
2a10m	14		96					
4a 6m	17		106					
6 a4 m	22		120					
8a 2m	27,2		129					
10a6m	34		140					

Incremento de Peso

3)- Determine cuál es el incremento de peso y si es adecuado. Evaluar el incremento de peso según el peso de nacimiento con tablas de OMS/MSN y para incremento de peso mensual

PEDRO

PN: 3,800 Kg.

1° medición: 30 días de vida 4,600 Kg.

2° medición: 60 días de vida 5,800 Kg.

1° medición 3 meses: 6,400 Kg

2° medición 4 meses: 6,900 Kg

JULIANA

PN: 2,800 Kg

1° medición: 30 días 3,500Kg.

2° medición: 45 días 3,800 Kg.

1° medición: 5 meses: 6,600 kg

2° medición: 6 meses 7,200 kg

Velocidad de crecimiento

4) Evalúe la velocidad de crecimiento para Talla (cm/año) según los siguientes datos:

a) MARCELO Fecha de nacimiento: 15/03/03

1° medición: 20/04/05 88 cm.

2° medición: 24/04/06 97 cm.

Recomendaciones Nutricionales.

- 5) Calcular las recomendaciones de energía, proteínas y agua de los siguientes niños:
- a) Sol tiene 18 meses y pesa 10,600 kg. (kcal y proteínas por FAO Y Agua por kcal. Metabolizadas)
 - b) Ignacio tiene 25 días y pesa 4,500 Kg. (Kcal. y proteínas por FAO y agua por Kcal. metabolizadas)
 - c) Mariela tiene 4 años y pesa 16,5 Kg. (Kcal. y proteínas por FAO y agua por Kcal. metabolizadas)

Mencionar la ingesta dietéticas de referencia para Ca, Fe (FAO) y vitamina A, D y C (RDA) de los casos anteriores (Punto 4).

LACTANCIA MATERNA

Objetivos:

- Que el alumno conozca las propiedades de la leche humana.
- Que el alumno identifique los beneficios de la lactancia materna para el niño, la madre, la familia y la sociedad.
- Que el alumno reconozca los aspectos técnicos del amamantamiento para poder brindar una correcta consejería.
- Que el alumno sea capaz de armar un relactador e instruir sobre su uso.

La leche humana es el alimento ideal para el niño especialmente durante los primeros seis meses de vida, recomendándose además que su suministro se extienda hasta los dos años de vida con la adecuada complementación de otros alimentos.

El contenido de nutrientes de la leche humana es el adecuado para la inmadurez renal e intestinal del niño pequeño, para el crecimiento y maduración de su cerebro y como sustrato para los cambios de composición corporal que tienen lugar durante el primer año de vida.

Sus componentes están en la concentración óptima como para que ninguno interfiera en la adecuada absorción de otro además del insustituible aporte de inmunoglobulinas cuyo aporte son el complemento natural para las deficiencias inmunológicas del bebé en los primeros meses de su vida. La biodisponibilidad del hierro y el zinc son las adecuadas por su estado químico y por la baja concentración de fósforo, proteínas y calcio de la leche humana que cuando se encuentran en exceso interfieren en su absorción.

La revalorización actual de la lactancia materna se centra en las diferencias insuperables de la leche humana por sobre las fórmulas infantiles o la leche de vaca no solo en los aspectos nutricionales y sus beneficios inmediatos para el lactante sino como factor de protección respecto de ciertas patologías crónicas no transmisibles, beneficios para la salud psico-física de la madre, para la funcionalidad familiar y por estas razones para una sociedad más sana en el futuro.

El conocimiento y capacitación del licenciado en nutrición sobre lactancia materna permite estimular desde la gestación la implementación de la misma, defender con fundamentos su implementación como el mejor alimento del recién nacido durante sus primeros meses de vida, detectar posibles dificultades o interferencias que puedan alentar su abandono y actuar en consecuencia además de brindar consejería para poder facilitar y fomentar la mejor alimentación en el comienzo de la vida extrauterina.

En este sentido, parte del conocimiento abarca la situación de relactación, donde ante la interrupción de la lactancia materna por motivos diversos, o en situación de adopción, a través del correcto uso del mismo puede reiniciarse la lactancia materna sin deprimir la ingesta energética adecuada para el niño.

Bibliografía

- ✓ Lorenzo Jéscica, Guidoni María Elisa, Díaz María Sol, Marenzi María. Nutrición del Niño Sano. Buenos Aires: Corpus; 2007.
- ✓ Torresani María Elena. Cuidado nutricional pediátrico. 2da ed. Buenos Aires: Editorial Eudeba; 2005.
- ✓ Sociedad Argentina de Pediatría Guía de Alimentación para niños sanos de 0 a 2 años. Buenos Aires: Ediciones SAP; 2001
- ✓ Beccar Varela Carlos. Ayuda profesional para la lactancia materna. Buenos Aires: [s.e]; 2005.

TRABAJO PRÁCTICO N° 2: Lactancia Materna

El inicio perfecto de la alimentación comienza con la lactancia materna, lo ha sido desde el comienzo de la especie humana. Sus beneficios abarcan desde los planos biológicos y psico-afectivos hasta ventajas sociales, ecológicas y económicas. No existe el “sustituto” de la leche materna. El conocimiento del desarrollo, características e implicancias de la misma es necesario para poder apuntalar y guiar a las madres en este camino.

Objetivo:

Que el alumno sea capaz de:

- Brindar consejería en lactancia materna.

Ejercicios

- 1) Explique con sus palabras cuáles son los beneficios de la lactancia materna tanto para la mamá como para el bebé.

Marque con una cruz la o las respuestas correctas:

- a) En un bebé nacido a término, cuando es recomendable ponerlo al pecho?

<input type="checkbox"/>	Durante la primer hora de vida
<input type="checkbox"/>	Una vez en la habitación y luego de los exámenes médicos
<input type="checkbox"/>	Cuando el bebé lo demande

- b) Qué posición de amamantamiento le recomendaría a una mamá cuyo bebé a nacido por cesárea?

<input type="checkbox"/>	Clásica
<input type="checkbox"/>	Invertida
<input type="checkbox"/>	Acostada
<input type="checkbox"/>	Caballito

c) y en caso de labio leporino, que posición le recomendaría?

	Clásica
	Invertida
	Acostada
	Caballito

d)Cuál es la forma adecuada para hacer que un bebe eructe?

	Panza abajo a 45°
	A 90° sentado
	Panza arriba a 45°

y cuando?

	Después de cada pecho
	Cuando se atraganta
	Cuando llora mucho antes o durante la mamada
	Diez minutos después de tomar el pecho

e) Cuanto debe durar una mamada?

	Debe ser a demanda
	10 a 15 minutos de cada pecho
	Hasta que se vacíen los pechos
	Puede tomar de un pecho hasta que se vacíe

f) Que debe hacer la mamá cuando aparece la congestión mamaria?

	Aplicar paños fríos entre mamadas
	Tomar un analgésico
	Aplicar compresas frías antes de la mamada

g) Cuando el pezón duele durante toda la mamada, cuales pueden ser las causas?

	Mala ubicación del bebé e incorrecta colocación boca-pecho
	Infección del pezón y la areola por candida albicans
	Dermatitis del pezón y areola por contacto con alergenos
	Las tres son correctas

3) Indique cuales son las contraindicaciones absolutas y relativas de la lactancia materna.

4) Armar un folleto educativo de fácil lectura con la temática lactancia, que incluya posiciones recomendadas para niños sanos o patológicos y consejos para evitar diversas afecciones de la mama como por ejemplo, mastitis entre otros.

Código de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna

Objetivos:

- Que el alumno defina los objetivos del Código.
- Que el alumno conozca los artículos de mayor relevancia del mismo.

Con el surgimiento de las leches artificiales como sucedáneos de la leche materna y el riesgo de desaliento de la lactancia, organismos internacionales como la OMS y la UNICEF, crearon el “Código de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna”. El código implica un sistema normativo al cual los países adhieren y cuyo fin principal es el de proteger y estimular la lactancia materna en los tiempos recomendados a través de la regulación de la comercialización de todos aquellos elementos que constituyen los sucedáneos de la leche materna. Las fórmulas infantiles fueron creadas para el reemplazo de la lactancia **solo como último recurso**, por lo cual deben ser utilizadas únicamente ante esta situación y con recomendación del profesional idóneo.

El Código presenta diversos artículos donde estipula normas y restricciones para la presentación de los productos, publicidad, ventas, actividades de promoción, distribución, relaciones públicas y servicios de información sobre el producto. Estas normativas se aplican en el área comercial y en todas aquellas áreas que implica servicios de salud, propaganda médica, becas, obsequios de muestras y demás.

Su conocimiento permite una actitud correcta como futuro profesional en nutrición frente a la utilización y manejo de los sucedáneos de la leche materna.

Bibliografía

- ✓ Lorenzo Jérica, Guidoni María Elisa, Díaz María Sol, Marenzi María. Nutrición del Niño Sano. Buenos Aires: Corpus; 2007.
- ✓ Organización Mundial para la Salud. Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna. Ginebra: OMS; 1981.

Carga Renal de Solutos

Objetivos:

- Que el alumno defina carga renal de solutos.
- Que el alumno reconozca la importancia de la carga renal de solutos en lactantes.
- Que el alumno logre diferenciar carga renal de solutos (CRS) de carga renal de solutos potencial (CRSP).
- Que el alumno calcule correctamente la carga renal de solutos de diferentes tipos de fórmulas y/o leches adaptadas.

La carga renal de solutos (CRS) se define como la cantidad de solutos que deben ser excretados por el riñón.

Para eliminar correctamente los solutos se requiere una suficiente cantidad de líquidos. Este concepto cobra importancia teniendo en cuenta la capacidad de concentración renal, la cual es inmadura en los lactantes en sus primeros meses de vida, sobretodo en aquellos que tienen una baja ingesta de líquidos, o un aumento en la pérdida de éstos en síndromes febriles y diarreas.

Quienes sean alimentados exclusivamente a pecho, o bien con formulas infantiles acorde a edad y en concentraciones habituales no están expuestos a una sobrecarga renal de solutos; no ocurre lo mismo en aquellos que reciban leche de vaca entera (LVE).

Para asegurarnos de que la carga renal de solutos se mantenga en cantidades adecuadas, surge el concepto de Carga Renal de Solutos Potencial (CRSP); la misma consiste en la sumatoria de solutos que deberían ser excretados por el riñón, si ninguno de ellos se desviase hacia la síntesis de nuevos tejidos.

Para calcular la CRSP, se tendrá en cuenta la cantidad de proteínas, y de minerales como sodio, potasio, cloro y fósforo.

$$\text{CRSP (mOsm/L)} = \frac{\text{gr de proteínas por litro}}{0,175} + (\text{Na+Cl+K+P}) \text{ mOsm/l}$$

Bibliografía

- ✓ Lorenzo Jérica, Guidoni María Elisa, Díaz María Sol, Marenzi María. Nutrición del Niño Sano. Buenos Aires: Corpus; 2007.

Relactación y Carga Renal de Solutos

Cuando la alimentación al pecho se vio interrumpida es posible que esta se reestablezca. El presente TP servirá para conocer en qué situaciones esto es posible, cuales son las condiciones necesarias y cómo puede ser llevado a cabo.

La carga renal de solutos es la suma de los solutos que deben ser excretados por el riñón. El cálculo de la carga renal potencial de solutos (CRPS) permitirá conocer los solutos proporcionados por la alimentación del lactante, ya sea leche materna, fórmulas o leche de vaca, que deberán ser excretados por el riñón, y poder realizar una evaluación al respecto.

Objetivos:

Que el alumno sea capaz de:

- Armar un relactador.
- Instruir sobre el uso de un relactador.
- Calcular la Carga Renal Potencial de Solutos de las fórmulas, leche de vaca y leche materna

Materiales necesarios para realizar el trabajo práctico (traer por grupos):

- ❖ 1 biberón completo
- ❖ Cinta adhesiva
- ❖ 1 Sonda para alimentación naso gástrica tamaño K33 o K35
- ❖ 1 tijera

TRABAJO PRÁCTICO Nº 3

Relactación y Carga Renal de Solutos

Ejercicios:

1)- Relactación

Responda:

- a)- Cuál es el objetivo de utilizar el relactador?
- b)- En qué casos se recomienda el proceso de relactación?
- c)- Cuáles son los tres principales factores que se deben tener en cuenta para conseguir el éxito de la relactación?
- d)- Arme el relactador con su grupo de trabajo con los materiales solicitados. Elabore una lista de los materiales utilizados y describa el proceso realizado.

2)- Carga Renal de Solutos

Definir los siguientes términos:

- a)- Carga Renal de Solutos (CRS)
- b)- Carga Renal Potencial de Solutos (CRPS)
- c)- Carga Renal de Solutos real (CRS est)

Calcular la Carga Renal Potencial de Solutos de:

- d)- Leche de vaca entera
- e)- Leche humana
- f)- Leche de vaca diluida al medio
- g)- Leche de vaca diluida a los dos tercios
- h)- Fórmula de inicio Nutrilon Premium 1 con PBT
- i)- Fórmula de inicio Enfamil LIPIL
- j)- Formula de seguimiento Vital Infantil 2
- k)- Fórmula de seguimiento Sancor Bebe 2

Observar, comparar los resultados obtenidos y elaborar una breve conclusión.

- l)- Definir osmolaridad y explicar la diferencia entre ésta y la CRS.
- m)- En qué situaciones la CRS es más importante en la alimentación del lactante y por qué?

Preguntas de Integración I

1. Defina con sus palabras el proceso de crecimiento y desarrollo:

2. ¿Qué son los reflejos arcaicos o primitivos? Mencíónelos. Describa al menos dos de ellos.

3. Responda verdadero (V) o Falso (F) según corresponda:

	La Valoración del estado nutricional permite seleccionar a aquellos sujetos que necesitan una intervención dietoterápica.
	El punto de corte utilizado para evaluar IMC en mayores de 1 año es Pc 3-97.
	Los estándares de crecimiento de la OMS, tienen un enfoque descriptivo acerca de cómo crecen los niños en el mundo.
	Las evaluaciones antropométrica y alimentaria, constituyen la valoración del estado nutricional.

4. Seleccione una sola opción correcta según corresponda:

4.a. Si un niño nació con un peso de 3500 gr, cuánto pesará al año de vida?:

	7.0 kg
	9.0 kg
	10,5 kg
	14.0kg

4.b. La lactancia materna predominante (según la OMS – Unicef) es aquella en la que:

	El niño es alimentado predominantemente a pecho.
	El niño recibe leche de vaca y papillas como complemento de la lactancia.
	El lactante es amamantado y recibe gotas de minerales.
	El lactante es amamantado y recibe pequeñas cantidades de agua u otras bebidas.

4.c. Marque la opción incorrecta con respecto a la Lactancia Materna:

	El volumen de producción promedio es de 600-800 ml/día.
	El contenido de lípidos sufre variaciones a lo largo del día.
	Su principal H de C es la sacarosa.
	Contiene cistina que es un aa esencial para los niños prematuros.

4.d. El requerimiento promedio estimado (EAR) es:

	La ingesta diaria promedio para satisfacer los requerimientos de casi todos los miembros de una población.
	El valor recomendado de la ingesta diaria de un nutriente, basado en ingestas aproximadas.
	Un valor propuesto por grupo de expertos, acerca de las cantidades de nutrientes que necesita un individuo sano.
	La ingesta diaria estimada para satisfacer el requerimiento de un nutriente de la mitad de los miembros de una población.

4.e. Si un niño tiene una longitud corporal (LC) al nacer de 50 cm, cuál será su Talla a los 4 años de vida?:

	80 cm aproximadamente
	90 cm aproximadamente
	100 cm aproximadamente
	110 cm aproximadamente

5. Complete el siguiente cuadro teniendo en cuenta las características de la leche humana y leche de vaca.

Características	LH	LV
Densidad calórica		
Volumen promedio		
H de carbono (calidad y cantidad)		
Proteínas (calidad y cantidad)		
Grasas (calidad y cantidad)		
Componentes celulares y bioactivos (tipo y función)		
Minerales		
CRS (mOsm/l)		

6. Defina evaluación nutricional. ¿Qué tipos de evaluaciones pueden realizarse?

7. Enumere los cuatro elementos necesarios para realizar una correcta evaluación antropométrica. Mencione un ejemplo.

8. Defina Carga Renal de Solutos (CRS)

Fórmulas Infantiles

Objetivos:

- Que el alumno identifique en qué situaciones se indica la alimentación con fórmulas infantiles.
- Que el alumno logre clasificar las fórmulas correctamente.
- Que el alumno describa las características de los distintos tipos de fórmulas.
- Que el alumno mencione nombres comerciales de fórmulas disponibles en el mercado.
- Que el alumno logre diferenciar los términos concentrar, diluir y/o reconstitución estándar de una fórmula.

Resulta indiscutible la importancia de la leche humana como único alimento en los primeros 6 meses de vida, por razones anteriormente mencionadas.

Sin embargo existen situaciones en las que la lactancia no puede llevarse a cabo y debemos recomendar el uso de fórmulas comercialmente adaptadas para que los niños puedan alcanzar un crecimiento adecuado.

Éstas formulas están diseñadas a partir de leche de vaca, la cual sufre modificaciones en su composición para que sean apropiadas a las necesidades del niño en cada etapa.

El mercado ofrece diferentes tipos de fórmulas; entre ellas: de inicio, de seguimiento o continuación, para prematuros, modificadas. Todas ellas tienen características propias en su composición que debemos reconocer a fin de administrarlas de manera correcta.

Además de ello se debe tener en cuenta el modo de reconstituirlas ya sea a su reconstitución estándar, o bien concentradas o diluidas. Diferenciar estos conceptos y utilizarlos correctamente lograrán asegurar nuestros objetivos a la hora de abordar eficazmente la alimentación en la edad pediátrica.

Bibliografía

- ✓ Lorenzo Jérica, Guidoni María Elisa, Díaz María Sol, Marenzi María. Nutrición del Niño Sano. Buenos Aires: Corpus; 2007.
- ✓ Koletzko Berthold, Susan Baker, Geoff Cleghorn, Ulysses Fagundes Neto, Sarath Gopalan [y otros]. Global Standard for the Composition of Infant Formula: Recommendations of an ESPGHAN Coordinated International Expert Group. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2005; 41: 584-599.

TRABAJO PRÁCTICO Nº4: Fórmulas Infantiles

En las circunstancias en que no es posible llevar a cabo la lactancia materna o cuando ésta no es suficiente, será suplantada o complementada con fórmulas infantiles desarrolladas para este fin. Para ello es necesario el conocimiento de los distintos tipos de formulas existentes en el mercado, sus características, composición y manejo.

Objetivos:

Que el alumno sea capaz de:

- Indicar correctamente como preparar el biberón.
- Calcular Volumen total de un biberón.
- Calcular Volumen por biberón.
- Calcular gramos de polvo por biberón.

Tener en cuenta:

Para todas las fórmulas infantiles la reconstitución estándar es.

Para obtener 100cc de fórmula  se utilizan 3 medidas

Cada 30cc de agua  se utiliza 1 medida

Ejemplo resolución de casos

Niño, 5 meses de edad, con un peso de 7 kg y LC 65 cm. Consume la formula Nidina Infantil 1 y toma 6 biberones por día. Realizar el caso completo, calculando el VCT por Kcal. Metabolizadas.

Paso 1: Evaluación antropométrica

P/E: Pc 25 - 50

LC/E: Pc 25-50

Dx: Eunutrido

Paso 2: Cálculo del requerimiento energético

VCT: 100 Kcal x 7 kg = 700 Kcal

Paso 3: Cálculo del volumen de formula a administrar

67 Kcal.-----100cc fórmula Nidina infantil 1 reconstituida al 13.3%

700 kcal.-----X= 1044.77cc fórmula Nidina infantil 1 reconstituida al 13.3%

Cantidad de fórmula reconstituida por biberón:

1044.77cc de fórmula reconst. al 13.3 %: 174.12cc de Nidina infantil 1 al 13,3%
6 BIBERONES /DIA

Paso 4: Cálculo de cantidad de polvo por biberón (en medidas)

100cc Nidina infantil 1 reconstituida al 13,3%-----3 medidas

174.12cc Nidina infantil 1 reconstituida al 13.3%--- X = 5.2 medidas

(en este único paso utilizar un decimal sin redondear)

Para seleccionar el número de medidas:

Menor a 0.5: redondeo para abajo

Mayor o igual a 0.5: redondeo para arriba

En nuestro caso nos dio 5.2 medidas de polvo por la tanto redondeo para abajo

Cantidad de medidas a administrar por biberón: 5 medidas de polvo Nidina infantil 1

Paso 5: Cálculo de la cantidad de agua por biberón, según reconstitución estándar.

1 medida de polvo.....30cc de agua

5 medidas de polvo.....X = 150cc de agua

Paso 6: indicación de administración y forma de preparación para padres y cuidadores

Se administraran aproximadamente 6 biberones por día de aproximadamente 174,12 cc de Nidina infantil 1. Forma de preparación: colocar en el biberón 70cc de agua potable, colocar 5 medidas de polvo Nidina Infantil 1 y agitar para disolver, luego incorporar el resto del agua indicada (restan80cc) agitar y administrar.

TRABAJO PRÁCTICO N°4: Fórmulas Infantiles

Ejercicios

- 1) Luz tiene 5 meses, pesa 6,500 Kg y mide 63 cm. ¿Cómo indica la preparación y administración de leche SANCOR BEBE 1 si consume 7 biberones por día? Realizar el caso completo calculando el VCT por FAO.
- 2) Calcular el costo total por día de la alimentación de Luz (Ej 1) y calcular para cuantos días le alcanzara una lata de 1 Kg (considerar el peso de la medida 5 gr).
- 3) Federico tiene 6 meses, pesa 7,8 kg y mide 68 cm. Indique la preparación y administración de Vital Infantil 2 sabiendo que consume 5 biberones por día. Realizar el caso completo calculando VCT por FAO y sin considerar la alimentación complementaria.
- 4) Griselda consume diariamente 6 biberones de formula S 26 GOLD conteniendo c/u 4 medidas de polvo y 130 cc de agua. Tiene 4 meses, pesa 6,4 kg y mide 63 cm. Realizar valoración antropométrica. Calcular VCT por Kcal metabolizadas.
- 5) ¿Cuántas calorías está consumiendo Griselda?
- 6) Determinar si son o no suficientes. En el caso de no serlas realizar la preparación y administración correctas.
- 7) Averiguar en el mercado la presentación y costo de por lo menos 2 fórmulas de inicio, 2 de seguimiento y 2 para mayores de 1 año.

Alimentación con Leche Entera de Vaca

Objetivos:

- Que el alumno mencione las causas por las cuales no es recomendable la alimentación con leche de vaca entera (LVE) en menores de 1 año.
- Que el alumno identifique en qué situaciones podría indicarse LVE en niños.
- Que el alumno conozca las diferentes maneras de adaptar la LVE.
- Que el alumno justifique las razones por las cuales se adapta la LVE en menores de 1 año.

La alimentación en menores de 1 año es predominantemente láctea, de ahí deriva su denominación "lactantes".

Existen situaciones en las que tanto la lactancia materna como la administración de formulas no pueden llevarse a cabo y por lo tanto debemos conocer qué es lo que se debe proporcionar en estos casos.

La bibliografía enumera una serie de razones por las cuales no se recomienda la introducción de leche de vaca entera en menores de 1 año, tales como anemia por deficiencia de hierro, pérdida de sangre oculta por materia fecal, aumento del riesgo de desarrollar alergia a la proteína de leche de vaca, alta carga renal de solutos entre otros.

A fin de mejorar el perfil proteico y de disminuir la alta carga de algunos minerales es que la misma puede adaptarse. La adaptación se realiza teniendo en cuenta la edad del niño a quien se va a administrar. Además de diluirla, también se le agrega azúcar y aceite como fuente energética y principal aporte de ácidos grasos esenciales respectivamente.

ADAPTACION DE LA LV PARA LACTANTES

Niños de 0 a 6 meses

- LEV FLUIDA O EN POLVO diluida al $\frac{1}{2}$ (50%) + 7% de azúcar
- LEV FLUIDA O EN POLVO diluida al $\frac{1}{2}$ (50%) + 5% de azúcar + 2% de aceite

Niños de 6 meses a 12 meses

- LEV FLUIDA O EN POLVO diluida al $\frac{2}{3}$ + 5% de azúcar

Niños mayores de 1 año

- LEV FLUIDA O EN POLVO sin diluir

Bibliografía

- ✓ Lorenzo Jérica, Guidoni María Elisa, Díaz María Sol, Marenzi María. Nutrición del Niño Sano. Buenos Aires: Corpus; 2007

TRABAJO PRÁCTICO N° 5

Adaptación de la leche de vaca

Responder:

- a) ¿Con qué fin se agregan azúcar y/ o aceite a la leche de vaca diluida y porque se eligen estos alimentos y no otros?
 - b) ¿Cuáles son las contraindicaciones para el uso de leche de vaca en menores de un año? ¿Y por qué?
 - c) ¿Por qué se cambia la concentración de leche a partir de los 6 meses?
 - d) Al diluir la leche de vaca, ¿Qué pasa con el calcio? ¿Se absorbe mejor? ¿y qué pasa con los otros solutos?
 - e) ¿Por qué se debe administrar leche de vaca entera y no descremada? ¿A partir de qué edad se puede administrar leche total y parcialmente descremada?
 - f) Dar recomendaciones de higiene en la preparación del biberón
 - g) ¿Qué agua recomendaría para la preparación del biberón? ¿Por qué?
1. Maitena tiene 2 meses, pesa 5 Kg. y mide 57 cm. Calcular la alimentación a LEV fluida diluida correctamente a partir de obtención del VCT por método FAO/OMS. Considerar que consume 7 biberones por día. Realice luego el cálculo de LEV en polvo, agregando azúcar y aceite.
 2. Mariano tiene 4 meses y pesa 6, 800 Kg. y mide 64 cm. Se alimenta con 6 biberones diarios de LVE en polvo diluida con agregado de azúcar y aceite. Realice el cálculo de la alimentación a partir de Kilocalorías metabolizadas.
 3. Además, calcule la misma con el agregado de azúcar solamente.
 4. Liliana tiene 8 meses y pesa 8,2 kg. Y mide 69 cm. Calcule su alimentación láctea teniendo en cuenta que consume 5 biberones diarios de LVE en polvo diluida según corresponde a su edad. Utilice FAO/OMS para calcular VCT y no incluya en el mismo la alimentación complementaria.

Digestión y absorción de Nutrientes

Objetivos:

- Que el alumno identifique los procesos fisiológicos que fundamentan el inicio de la alimentación complementaria oportuna.

Hasta los 6 meses de edad la leche materna cubre las necesidades de crecimiento y desarrollo del lactante, a partir de entonces es necesario introducir una alimentación mixta adecuada y oportuna para cubrir la demanda nutricional del niño. Ocurren en este período además, procesos fisiológicos que fundamentan las condiciones de aptitud del organismo para recibir estos alimentos. Entre ellos:

- ✓ La amilasa pancreática ha madurado para la degradación de hidratos de carbono de fácil digestibilidad;
- ✓ La maduración gástrica permite que ya a esta edad no exista reflujo gastroesofágico;
- ✓ Existe una madurez intestinal que permite la introducción adecuada de nuevos alimentos con un riesgo reducido de reacciones de hipersensibilidad.
- ✓ La función renal a los 6 meses permite tolerar una mayor carga renal de solutos ya que el filtrado glomerular ha logrado más de la mitad de su madurez.
- ✓ En este período el niño ya ha perdido el reflejo de protrusión y comienza con movimientos masticatorios inmaduros pero intencionales.
- ✓ Puede mantenerse sentado, posición que favorece el inicio de la alimentación semisólida.

Conocer e identificar todos los cambios que se producen tanto en la digestión y absorción de nutrientes como en el desarrollo de pautas motoras, resulta de gran importancia para sentar las bases de una “*Alimentación Complementaria Oportuna*”.

Alimentación Complementaria

Objetivos:

- Que el alumno sea capaz de indicar papillas de buena calidad nutricional de acuerdo a la edad del niño.
- Que el alumno aplique los conceptos de las Guías Alimentarias para Población infantil en la preparación de papillas.

“La alimentación complementaria infantil de buena calidad es la que, en forma concomitante con una lactancia materna exitosa, se inicia oportunamente, en cantidad y ritmo de progresión adecuados para satisfacer las demandas de crecimiento. Provee alimentos variados en cuanto a sabores y texturas. Es segura desde el punto de vista bacteriológico y toxicológico, y se encuentra libre de contaminantes. Aporta todos los nutrientes en condiciones de digestibilidad y biodisponibilidad adecuadas a cada etapa biológica”. (Carmuega y col. "la alimentación complementaria" Boletín CESNI 1998)

El período comprendido entre el nacimiento y los 2 años de edad implica una etapa de una gran velocidad de crecimiento y también de desarrollo. Es la etapa donde se han detectado las mayores carencias nutricionales y donde éstas dejan secuelas de por vida. En este período concluye una primera etapa de lactancia materna exclusiva a los 6 meses de edad para iniciar la de la alimentación complementaria oportuna que implica un período entre los 6 y 24 meses de edad, pasando por una etapa de alimentos transicionales para introducirse luego en la inclusión de los alimentos familiares. Es de una importancia fundamental que esta se desarrolle de manera tan exitosa como lo debió ser la lactancia exclusiva, abarcando no solamente una correcta selección de alimentos, preparados de la manera adecuada para la edad del niño, en cantidad suficiente, sino también administrados con el ritmo acorde a las necesidades del niño respetando sus sensaciones de hambre y saciedad en un marco de afecto y contención.

Los hábitos alimentarios saludables que se adquieren en la infancia propician buenas condiciones de salud a lo largo de la vida y este es el momento del inicio. La mesa familiar es un momento de comunicación entre quienes la comparten y esto incluye al niño pequeño que se inicia en la alimentación familiar que al sentirse escuchado y comprendido gana seguridad y una buena relación con el acto de comer.

El correcto asesoramiento y acompañamiento del nutricionista hacia los padres o cuidadores en esta etapa es tan importante como el control de crecimiento y desarrollo del niño que realicen con el pediatra.

Bibliografía

- ✓ Lorenzo Jélica, Guidoni María Elisa, Díaz María Sol, Marenzi María. Nutrición del Niño Sano. Buenos Aires: Corpus; 2007.
- ✓ Argentina. Ministerio de Salud y Ambiente. Guías Alimentarias para la Población Infantil. [Documento on-line], [acceso 12 de febrero del 2010]. Disponible en: http://www.msal.gov.ar/htm/site/promin/UCMISALUD/publicaciones/pdf/PDF_Padres_baja.pdf

- ✓ Torresani María Elena. Cuidado nutricional pediátrico. 2da ed. Buenos Aires: Editorial Eudeba; 2005.
- ✓ Organización Panamericana de la Salud. Principios de Orientación para la Alimentación Complementaria del Niño Amamantado. Washington: OPS. 2003.
- ✓ Sociedad Argentina de Pediatría. Guía de Alimentación para niños sanos de 0 a 2 años. Buenos Aires: Ediciones SAP; 2001

TRABAJO PRÁCTICO N° 6

Alimentación Complementaria

Ejercicios

1. Verónica tiene 6 meses pesa 7,400 Kg y mide 66 cm. Su mamá la alimenta a pecho exclusivamente hasta la fecha y concurre a nuestro consultorio derivado por el pediatra para que la orientemos con que alimentos puede iniciar su alimentación semisólida.
 - a) Evaluarla antropométricamente
 - b) Realizar un listado con los alimentos que Verónica puede comenzar a comer, desde hoy hasta dentro de un mes que vuelve a la consulta. De ejemplos de formas de preparación de los mismos.
 - c) Indicar el número de comidas necesarias para iniciar la alimentación complementaria.
 - d) Al mes, la mamá vuelve al consultorio (Verónica tiene 7 meses). Qué alimentos podrá consumir y de qué forma durante el siguiente mes? De 5 ejemplos de papillas adecuadas para esa edad.
2. Matías tiene 10 meses, pesa 9,6 kg. Y mide 74 cm Su crecimiento y EN es el esperado para su edad. De tres ejemplos de papillas de buena calidad determinando alimento, cantidad y equivalencia de acuerdo a su capacidad gástrica y edad.
3. ¿Qué Nutrientes esenciales deben contener una papilla de buena calidad?
4. Durante el primer año de vida existen algunos alimentos no recomendados para los niños. ¿Cuáles son y por qué no se recomienda su incorporación a temprana edad?
5. Diseñe un folleto con opciones de primeras papillas sin redundar sobre alimentos frecuentes, que contengan pautas sobre aquellos alimentos que no se deben recomendar y aquellos que potencialmente podrían resultar alérgicos.

Actividades de Integración II

1. Teniendo en cuenta las características de las fórmulas infantiles expresadas en el cuadro superior, **Complete** según corresponda (las mismas pueden ser utilizadas una vez, más de una o ninguna vez):

0 a 6 meses – Baja cantidad de proteínas- suero/caseína: 60:40 - 6 a 12 meses-
Moderada Carga renal de solutos- Baja CRS- 60-70kcal/100ml – Reconstitución standard 13.5% - lactosa-sacarosa -aceites vegetales- suero/caseína:20:80- sin lactosa- TCM-3 gr de proteínas/100ml- Nan1-Vital Infantil 2- Sancor BB3-Nutrilon Pre-

Inicio

Seguimiento

Modificadas

Prematuros

2. Responda verdadero (V) o Falso (F) según corresponda:

	La leche entera de vaca diluida al $\frac{1}{2}$ + 5% de azúcar es una de las opciones de adaptación de la LEV para menores de 6 meses.
	El contenido de hierro de la leche entera de vaca es mayor con respecto al de la leche humana.
	La Leche humana puede contener más colesterol que la leche de vaca.
	Una de las opciones de adaptación de la LEV en mayores de 6 meses es LEV $\frac{2}{3}$ + 7% de azúcar.
	La hormona encargada en el proceso de eyección láctea es la oxitocina.

3. Defina con sus palabras Alimentación Complementaria de buena Calidad.

4. Mencione al menos tres beneficios de la Lactancia Materna para el niño, para la madre y para la sociedad.

Alimentación en el niño Preescolar y Escolar

Objetivos:

- Que el alumno determine las edades que comprenden cada etapa.
- Que el alumno mencione los cambios que se producen en cada etapa.
- Que el alumno identifique los puntos más importantes de la alimentación en cada etapa.
- Que el alumno logre elaborar un plan de alimentación acorde a edad.

Desde capítulos anteriores comenzamos a resaltar el valor que tiene proporcionar una adecuada alimentación en el primer año de vida. Sin embargo nuestra tarea no termina allí, sino que debemos acompañar el crecimiento hasta finales de la adolescencia, a fin de que adopten hábitos saludables para que se conviertan en adultos sanos.

Hay enfermedades crónicas no transmisibles que tienen sus inicios en la edad pediátrica, y que tienen repercusiones poco deseadas en la edad adulta. Las mismas pueden prevenirse cuando el estilo de vida es saludable.

La edad preescolar comprende a los niños de 2 a 5 años. En esta etapa el niño ya está incorporado a la mesa familiar, por lo tanto deberá tener una dieta variada y completa.

En este período existe una desaceleración del crecimiento, por lo tanto el apetito se encuentra disminuido. Es un motivo de consulta frecuente ya que los padres se intranquilizan al descubrir que los niños disminuyen el consumo e interés por los alimentos. Por ello es necesario respetar las sensaciones de hambre y saciedad, cuando el crecimiento y la ganancia de peso están dentro de los parámetros de normalidad.

Alrededor de los 3 años, reaparece la neofobia, que coincide con la etapa de rebeldía y del desarrollo del yo. Los reiterados contactos del niño con el alimento, podrán reducirla.

Con respecto a los escolares, que incluye a niñas de 6 a 10 años y a los niños de 6 a 12 años, se lleva a cabo un crecimiento latente, estable y los cambios corporales se producen de manera gradual. Hacia el final de esta etapa comienzan a visualizarse las diferencias por sexo.

Además de ello existe una mayor independencia de su familia producto de los ritmos de la escuela. Pasar más tiempo fuera del hogar conduce a que aumenten sus fuentes de influencia para la selección y hábitos alimentarios.

Bibliografía

- ✓ Lorenzo Jérica, Guidoni María Elisa, Díaz María Sol, Marenzi María. Nutrición del Niño Sano. Buenos Aires: Corpus; 2007.
- ✓ Sociedad Argentina de Pediatría Guía de Alimentación para niños sanos de 0 a 2 años. Buenos Aires: Ediciones SAP; 2001

- ✓ Dietary Recommendations for Children and Adolescents: a guide for practitioners [Revista on-line] Pediatrics 2006; 117: 544-559. [acceso el 17 de marzo de 2010][Disponible en: <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/117/2/544>]
- ✓ O'Donnell Alejandro. Comer en una edad difícil: 1 a 4 años. Buenos Aires: Cesni; 2006.
- ✓ Peña Quintana Luis. Alimentación del preescolar y escolar. En: Sociedad Española de Pediatría. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en pediatría.

TRABAJO PRÁCTICO N° 7

Alimentación del niño preescolar

En la edad preescolar (2 a 5 años), además de los requerimientos nutricionales a cubrir, es necesaria la orientación en la formación de hábitos alimentarios saludables que tendrán influencia el resto de su vida.

Objetivo:

Que el alumno sea capaz de:

- Planificar la Alimentación de los niños en edad preescolar
- Indicar volúmenes de alimento y preparaciones acordes a la edad de los niños.

Tener en cuenta:

Para la resolución de los ejercicios de este trabajo práctico y los siguientes tener en cuenta:

- VCT a cubrir se deberá aproximar en más o menos 50 Kcal.
- Los gramos de macro-nutrientes en la fórmula desarrollada podrán variar en más o menos 3 gramos respecto de la fórmula sintética.

TRABAJO PRÁCTICO N° 7

Alimentación del niño preescolar

Ejercicios:

- 1) Gino tiene 3 años y 8 meses, pesa 16,5 kg y mide 102 cm. Es un niño muy selectivo en cuanto a los alimentos que ingiere, característica propia de su edad. ¿Qué actitud deben tomar sus padres al respecto?
 - a) Realice la valoración antropométrica.
 - b) Prepare un plan de alimentación completo (Fórmula Sintética, Fórmula desarrollada, distribución, selección de alimentos y formas de preparación) calculando el VCT por FAO/OMS.
 - c) Determine su IDR de Fe y calcule el aporte dietario en la FD.

- 2) Elena tiene 4 años y 3 meses, pesa 16 kg y mide 102 cm. Concorre al jardín de 7:50 a 12 hs donde realiza una merienda a media mañana y luego se queda en guardería de 12 a 13 hs donde los niños consumen una colación que llevan desde su casa.
 - a) Realice la valoración antropométrica
 - b) Diseñe un plan de alimentación completo calculando VCT, teniendo en cuenta los datos aportados. Realice un menú para 2 días de semana y 1 de fin de semana.

- 3) Rita tiene 5 años y 2 meses, pesa 19 kg y mide 104 cm. Concorre al jardín por la tarde donde realiza una merienda a las 15:30 hs y luego cuando regresa a su casa toma algún refrigerio que no incluye leche porque no le gusta.
 - a) Realice la valoración antropométrica
 - b) Realice el plan de alimentación completo determinando IDR de Ca y calculándolo en FD. Calcule VCT según FAO/OMS.

Sugiera dos opciones de merienda para realizar en el jardín teniendo en cuenta que, como Rita, la mayoría de los niños cuando regresan a su casa realizan una merienda más o colación.

TRABAJO PRÁCTICO N° 8

Alimentación del niño escolar

En el niño de edad escolar se amplían las posibilidades de comer fuera del ámbito familiar. Es necesario adecuar los requerimientos nutricionales a las características conductuales propias de la edad reforzando hábitos alimentarios saludables.

Objetivo:

Que el alumno sea capaz de:

- Planificar la alimentación de los niños en edad escolar
- Diseñar viandas escolares
- Identificar los aspectos característicos de la edad donde debe realizar educación nutricional.

TRABAJO PRÁCTICO N° 8

Alimentación del niño escolar

Ejercicios:

- 1) Felipe tiene 6 años, pesa 20,5 kg y mide 114 cm
 - a) Realice valoración antropométrica
 - b) Realice un plan de alimentación completo (FS, FD, Distribución, selección y formas de preparación) para ello calcule el VCT y requerimiento proteico por FAO/OMS
 - c) Determine la IDR de Ca y calcule el aporte dietario en la FD

- 2) Laureano tiene 8 años pesa 27 kg y mide 129 cm. Mediante una anamnesis se extrae que no desayuna porque no le gusta la leche sola pero si en preparaciones.
 - a) Realizar valoración antropométrica
 - b) Diseñe un plan de alimentación completo teniendo en cuenta los datos aportados. Realice un menú completo para 2 días de semana y 1 de fin de semana.

- 3) Jazmín tiene 11 años pesa 34 kg y mide 138 cm.
 - a) Realice valoración antropométrica
 - b) Realice el plan de alimentación completo VCT según FAO/OMS (FS, FD, distribución, selección y formas de preparación), determinando IDR de Calcio y calculándolo en la FD.
 - c) Sugiera dos opciones de desayuno teniendo en cuenta que no le agrada la leche.

Alimentación en el Adolescente

Objetivos:

- Que el alumno determine la edad que comprende esta etapa.
- Que el alumno mencione los cambios que se producen en esta etapa.
- Que el alumno identifique los puntos más importantes de la alimentación en esta etapa.
- Que el alumno logre elaborar un plan de alimentación acorde a edad.

La adolescencia es el período que se inicia con la aparición de los caracteres sexuales secundarios y concluye con la detención del crecimiento físico; comienza a los 10 años en las mujeres y a los 12 años en el varón, hasta los 18 años aproximadamente en ambos grupos.

Es una etapa en la cual, además de haber importantes cambios físicos, también están presentes los cambios psicosociales, que conllevan a la transición de niño a adulto.

La presión del entorno comienza a imponerse sobre la autoridad de los padres, y eso sumado a los tiempos que corren, conduce a que se vean influenciados sus hábitos y conductas. Puede aparecer la preocupación por la imagen corporal, sobretodo en el sexo femenino, aunque en la actualidad ya no es un tema ajeno al sexo masculino.

La omisión del desayuno es una conducta reiterada tanto en escolares como en adolescentes; al igual que el sedentarismo y la mala calidad de alimentos que seleccionan.

El plan de alimentación en las etapas que fueron desarrolladas en el capítulo anterior como en la adolescencia debe incluir alimentos de todos los grupos: cereales y legumbres, verduras y frutas, lácteos, carnes y huevo, aceites y grasas, azúcares y dulces. Las proporciones en la dieta diaria se visualizan claramente a continuación:



Bibliografía

- ✓ Lorenzo Jérica, Guidoni María Elisa, Díaz María Sol, Marenzi María. Nutrición del Niño Sano. Buenos Aires: Corpus; 2007.
- ✓ Dietary Recommendations for Children and Adolescents: a guide for practitioners [Revista on-line] Pediatrics 2006; 117: 544-559. [acceso el 17 de marzo de 2010][Disponibile en: <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/117/2/544>]

- ✓ Madruga Acerete Diana, Pedrón Giner, Consuelo. Alimentación del adolescente. En: Sociedad Española de Pediatría. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en pediatría.
- ✓ American Academy of Pediatrics. Children, Adolescents, and Television. Pediatrics 2000; 106: 138-142.

TRABAJO PRÁCTICO N° 9

Alimentación en el Adolescente

El período de la adolescencia implica grandes cambios corporales en cuanto a desarrollo, maduración y crecimiento lo cual implica mayores requerimientos de nutrientes y energía. La independencia recién adquirida, horarios escolares, rebeldía, búsqueda de identidad propia, entre otras cosas, explica muchas veces el desorden en sus hábitos alimentarios.

Objetivos:

Que el alumno sea capaz de:

- Planificar la Alimentación de un adolescente sano.
- Cubrir los requerimientos de calcio, fósforo y hierro a través de los alimentos fuentes.
- Realizar educación nutricional para la formación de hábitos alimentarios saludables.

TRABAJO PRÁCTICO N° 9

Alimentación en el Adolescente

Ejercicios

- 1) Julia tiene 13 años pesa 48 kg y mide 156 cm. Realizar un plan de alimentación completo teniendo en cuenta que se debe orientar al adolescente en cuanto a la selección de alimentos que debe ser variada para no incurrir en carencias.
 - a) Realizar valoración antropométrica
 - b) Calcular VCT por FAO/OMS
 - c) Preparar un plan de alimentación completo (FS, FD, distribución, selección y formas de preparación)
 - d) Determinar el requerimiento de calcio y calcularlo en FD

- 2) Juan Cruz tiene 17 años pesa 60 kg y mide 170 cm.
 - a) Realizar valoración antropométrica
 - b) Calcular VCT x FAO/OMS
 - c) Preparar un plan de alimentación completo
 - d) Determinar requerimiento de Fe y calcularlo

- 3) Emilio tiene 15 años pesa 66 kg y mide 176 cm. Mediante la anamnesis se determina que no desayuna porque se levanta tarde y suele almorzar comidas rápidas fuera de su casa al menos dos veces por semana. Armar un plan de alimentación teniendo en cuenta estos datos al planificar los menús teniendo como objetivo una alimentación saludable a lograr a través de la educación alimentaria.
 - a) Realizar valoración antropométrica
 - b) Calcular VCT x FAO/OMS
 - c) Preparar un plan de alimentación completo
 - d) Realizar un mosaico de menús para 7 días que comprendan almuerzo y cena.

Embarazo Adolescente

Objetivos:

- Que el alumno logre realizar una correcta evaluación antropométrica de una adolescente en situación de gestación.
- Que el alumno sea capaz de evaluar el incremento de peso según su estado nutricional.
- Que el alumno sea capaz de planificar la alimentación de una adolescente embarazada sin complicaciones de salud.

Las necesidades nutricionales propias del crecimiento y desarrollo que involucra esta etapa se ven aumentadas ante la situación biológica del embarazo lo cual lo cataloga como embarazo de riesgo, no solo biológico sino psicosocial ya que por no ser planificado suele convivir con características como la ausencia de la pareja, rechazo social, abandono o conflicto familiar, deserción escolar, etc.

El período gestacional en una mujer implica cuidados higiénicos y alimentarios que en la etapa adolescente chocan con las características que les son propias donde el apuntalamiento de una correcta alimentación deberá ser primordial y convincente a la hora de la planificación y educación alimentaria para proteger la salud materna y del niño por nacer teniendo en cuenta que la futura madre aún no ha concluido su crecimiento.

Esta planificación deberá incluir los alimentos ya explicitados en el capítulo anterior sumando la necesidad de cubrir los requerimientos nutricionales propios de la gestación, el aporte energético adecuado según el período gestacional en el que se encuentre abarcando incluso la lactancia materna.

Bibliografía

- ✓ Suarez Maria Marta, López Laura Beatriz. Alimentación Saludable. Buenos Aires: Akadia; 2011.
- ✓ De Girolami Daniel, González Infantino Carlos. Clínica y terapéutica en la nutrición del adulto. Buenos Aires: El Ateneo; 2008.
- ✓ Argentina. Ministerio de Salud y Ambiente. Evaluación del estado nutricional de niñas, niño y embarazado mediante antropometría. [Documento on-line], [acceso 12 de febrero del 2010]. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/htm/site/promin/UCMISALUD/publicaciones/pdf/manual-nutricion-PRESS.pdf>
- ✓ Argentina. Ministerio de Salud y Ambiente. Gráfica de incremento de peso para embarazadas. [Documento on-line], [acceso 12 de febrero del 2010]. Disponible en: <http://www.sarda.org.ar/Revista%20Sard%C3%A1/96c/123-126.pdf>

TRABAJO PRÁCTICO N° 10

Alimentación en la Adolescente Embarazada

Ejercicios

1) Analía tiene 14 años y 6 meses cursa la semana 17 de embarazo. Su peso inicial es de 53 Kg. y su talla es de 162 cm.

- a) Realizar valoración antropométrica completa. ¿Cuántos Kilogramos debe aumentar Analía al finalizar su embarazo?
- b) Determine recomendaciones de Ca y Fe para su estado biológico.
- c) Realice plan de alimentación completa calculando Ca y Fe en FD
- d) Determine cuantas Kcal. Debería cubrir el plan de alimentación para la semana 36 de embarazo.

2) Julieta tiene 15 años y cursa la semana 25 de embarazo. Su peso inicial es de 56 Kg. y su talla es de 165 cm. El peso actual es de 62 kg.

- a) Realizar Valoración antropométrica en el inicio de la gestación y actualmente.
- b) Diseñe un plan de alimentación completo.
- c) Realice un menú para tres días teniendo en cuenta que Julieta concurre aún a la escuela en el turno de 13 a 18 hs.

3) Antonia tiene 17 años y 4 meses y cursa la semana 33 de embarazo. Su peso inicial es de 50 Kg. Y su talla es de 164 cm.

- a) Realizar valoración antropométrica al inicio de la gestación y actualmente teniendo en cuenta que pesa 63 kg ¿Se encuentra dentro del aumento de peso esperado para según las gráficas de MSN?
- b) Realice plan de alimentación completo.

Dietas Vegetarianas en Pediatría

Objetivos:

- Que el alumno identifique los distintos tipos de dietas vegetarianas existentes.
- Que el alumno sea capaz de planificar dietas vegetarianas para la población pediátrica.
- Que el alumno fundamente la conveniencia de una alimentación variada y completa.
- Que el alumno realice una correcta complementación proteica en dietas vegetarianas.

La Asociación Dietética Americana (ADA) define a la alimentación vegetariana como la que excluye carnes de todo tipo y sus derivados. **Bien planificadas** pueden ofrecer múltiples beneficios por su bajo consumo de grasas saturadas y colesterol, alto aporte de fibra y control de las calorías que se ingieren, entre otros aspectos. También son importantes como preventivas de enfermedades crónicas no transmisibles.

Este tipo de dietas tienen estrecha relación con pautas culturales y filosóficas lo que hace que existan diversos tipos y que cuenten con mayores o menores restricciones de alimentos y nutrientes. Existe una clasificación que ayuda a conocerlas con mayor exactitud y que nos llevan a definir las carencias nutricionales que pueden provocar.

Teniendo en cuenta las necesidades nutricionales que implican el crecimiento y desarrollo de los niños, este tipo de alimentación debe estar cuidadosamente planificada para no caer en ningún tipo de carencia, por lo que si bien podemos hablar de ventajas, durante la niñez pueden presentar desventajas que es necesario conocer y despejar en su planificación.

Estos aspectos son de fundamental conocimiento por parte del profesional en nutrición para no incurrir en errores que puedan implicar carencias nutricionales que afecten el adecuado crecimiento y desarrollo del niño, además de persuadir a los padres, de ser necesario, para abandonar ciertas prácticas si estas constituyen un riesgo en este aspecto.

Bibliografía

- ✓ Lorenzo Jérica, Guidoni María Elisa, Díaz María Sol, Marenzi María. Nutrición del Niño Sano. Buenos Aires: Corpus; 2007
- ✓ Suarez Maria Marta, López Laura Beatriz. Alimentación Saludable. Buenos Aires: Akadia; 2009.
- ✓ Torresani María Elena. Cuidado nutricional pediátrico. 2da ed. Buenos Aires: Eudeba; 2003.

TRABAJO PRÁCTICO N° 11

Dietas Vegetarianas en Pediatría

Ejercicios

- 1) Salvador tiene 10 años pesa 32,5 kg. Y mide 136 cm. Su familia es lacto-ovo-vegetariana.
 - a) Realice valoración antropométrica
 - b) Realice plan de alimentación completo, calculando VCT según FAO/OMS y teniendo en cuenta en la distribución y armado de menú la complementación adecuada.
 - c) ¿Qué recomendaciones le daría a los padres de para cubrir las recomendaciones de diarias de Fe?

- 2) Candela tiene 6 años es semi-vegetariana. El peso de Candela es de 22 Kg. Y su talla es de 116 cm.
 - a) Realice valoración antropométrica
 - b) Realice plan de alimentación completo.
 - c) Diseñar menú para tres días que incluyan almuerzo y cena.

- 3) Marcelo tiene 11 años, pesa 34 Kg. Y mide 1.41 mts.
 - a) Realice valoración antropométrica
 - b) Realice plan de alimentación completo, sabiendo que Marcelo es semi-vegetariano, es decir incluye pescado y pollo en su dieta. Calcular VCT según FAO/OMS y realizar FS, FD, distribución, selección y forma de preparación.
 - c) Diseñar un menú para 3 días que incluyan almuerzo y cena.

- 4) Mariela tiene 15 años pesa 50 kg. Y mide 1, 59 mts.
 - a) Realice valoración antropométrica
 - b) Realice plan de alimentación completo, sabiendo que Mariela es ovo-lacto-vegetariana. Calcular VCT según FAO/OMS y realizar FS, FD, distribución, selección y forma de preparación.
 - c) Diseñar un menú para 3 días que incluyan almuerzo y cena.

Preguntas de Integración III

1. Responda verdadero (V) o Falso (F) según corresponda

	Los niños escolares, tienen una edad comprendida entre los 6 a 12 años.
	La ganancia de peso en los niños en edad preescolar es de 2 a 2,5 kg/año hasta los 3 años.
	Una embarazada adolescente que inicia su embarazo con sobrepeso debería aumentar de 7 a 11.5 kg.
	Para determinar el VCT de una adolescente embarazada, es necesario adicionar 200 kcal a los requerimientos habituales para la edad.
	Los niveles de lactasa son bajos en el nacimiento, aumentando en el período de la alimentación complementaria.
	La sacarasa está ausente en el nacimiento.
	Las dietas vegetarianas no están permitidas en la edad pediátrica, debido a que estas pueden afectar el crecimiento.
	Los niños que llevan dietas vegetarianas parciales suelen tener una alimentación deficiente en vitamina B12.

2. Seleccione una sola opción correcta según corresponda

1. En cuanto a la etapa preescolar:

- a) La misma comprende a niños de 0 a 6 años.
- b) Se produce un aceleración del crecimiento.
- c) El ritmo alimentario presenta fluctuaciones.
- d) la neofobia desaparece hacia el final de los primeros 2 años de vida

2 En cuanto al desayuno recomendado para escolares y adolescentes:

- a) Puede reemplazarse por colaciones hipercalóricas.
- b) Debería contener mayor cantidad de grasas, para dar más saciedad.
- c) No influye en el rendimiento escolar.
- d) Debería durar entre 15 a 20 minutos y contener cereales, lácteos y frutas.

3. Con respecto a la anemia por deficiencia de Hierro en el embarazo adolescente **(marque la opción incorrecta):**

- a) Puede producir Bajo Peso al Nacer.
- b) Se asocia con mayor Mortalidad Materna.
- c) Puede provocar defectos en el tubo neural.
- d) Se asocia con Nacimientos Prematuros.

4. El primer paso para la elaboración del Plan Alimentario es:
- a) Calcular el VCT.
 - b) Valorar el estado nutricional.
 - c) Definir los caracteres del régimen.
 - d) Elaborar la fórmula calórica
5. En cuanto a la etapa escolar, señale la opción INCORRECTA:
- a) La misma comprende a niños y niñas de 6 a 12 años.
 - b) La escuela se convierte en un escenario de exigencia social.
 - c) Se produce una fase de crecimiento latente.
 - d) Comienzan a evidenciarse cambios en la composición corporal.
6. Una adolescente embarazada necesita:
- a) 1000 mg. de Ca^{++} y 27 mg. de Fe^{++} .
 - b) 1000 mg. de Ca^{++} y 30 mg. de Fe^{++} .
 - c) 1300 mg. de Ca^{++} y 27 mg. de Fe^{++} .
 - d) 1300 mg de Ca^{++} y 30 mg. de Fe^{++} .
7. Los lacto vegetarianos suelen tener déficit de:
- a) Hierro Hem
 - b) Proteínas de AVB
 - c) Calcio.
 - d) Ninguna es correcta.
8. Señale la opción correcta con respecto a la etapa adolescente:
- a) La misma comienza a los 12 años tanto en el sexo femenino como masculino.
 - b) El rápido crecimiento se produce a expensas de la columna vertebral.
 - c) Los varones llegan a alcanzar un 25% de su peso en la edad adulta.
 - d) Las mujeres aumentan su masa adiposa hasta un 8% más que los varones.
9. Señale la opción INCORRECTA con respecto a Vegetarianismo en Pediatría:

- a) Alcanzar el VCT es dificultoso debido a los grandes volúmenes que se deberían consumir.
- b) Se requiere de la complementación proteica para cubrir aminoácidos esenciales.
- c) Los niveles de taurina se encuentran disminuidos en la leche de madres vegetarianas estrictas.
- d) No existen diferencias en los depósitos de hierro de niños vegetarianos y niños omnívoros,

Anexo I Talleres

Taller de Antropometría

Objetivos:

- Que el alumno logre instrumentar de manera práctica la toma de mediciones tales como el peso, la longitud corporal, la talla y perímetro cefálico en niños de distintas edades, según corresponda.
- Que el alumno realice el diagnóstico nutricional de los niños medidos según las pautas del manual de evaluación nutricional del Ministerio de Salud.
- Que el alumno pueda visualizar la toma de otras mediciones tales como los pliegues cutáneos y evaluar su utilización.
- Tomar el peso, longitud corporal o talla y perímetro cefálico, según la edad de los niños, según las instrucciones del manual de evaluación nutricional del Ministerio de Salud.
- Realizar la evaluación antropométrica correspondiente a cada uno de ellos.
- Tomar los pliegues tricipital y subescapular y registrar sus valores.

Taller de Lactancia Materna

Objetivos:

- Que el alumno sea capaz de reconocer y lograr las posiciones existentes para la Lactancia Materna según lo recomendado para distintas situaciones.
- Reproducir con un muñeco las distintas posiciones propuestas para la lactancia materna.
- Evaluar las posiciones reproducidas entre los mismos alumnos.
- Asociar las distintas posiciones propuestas a las situaciones en las cuales son recomendadas.

Taller de Papillas

Objetivos:

- Visualizar porciones.
- Reconocer texturas, colores, sabores, consistencias y nutrientes de acuerdo a las diferentes edades.
- Traducir los alimentos en medidas caseras.
- Determinar la preparación y la forma en la que se va a administrar el alimento de acuerdo a la evolución psicomotriz del niño.
- Preparar los alimentos de acuerdo a las indicaciones que se brindan en cada una de ellas.
- Tener en cuenta las condiciones de seguridad e higiene de cada uno de los alimentos utilizados

PARA LOS 6 MESES

PAPILLA DE POLLO, PAPA Y ZAPALLO. FRUTA

Ingredientes:

- ⇒ 25 grs de pollo (1 cucharada sopera colmada)
- ⇒ 120 grs de papa (1 unidad chica)
- ⇒ 50 grs de zapallo (1 pocillo o ¼ de taza)
- ⇒ 8 cc de aceite de maíz (2 cucharaditas tipo te)

Para el postre:

- ⇒ 50 grs de banana (1/2 fruta chica)

Preparación:

Hervir el pollo o cocinarlo al horno y rallarlo.

Cocinar las verduras, pisarlas y agregar 2 cucharaditas de aceite crudo.

Postre:

Utilizar banana bien madura y pisarla.

PAPILLA DE POLENTA Y CARNE. FRUTA

Ingredientes:

- ⇒ 25 grs de carne (1 cucharada sopera colmada)
- ⇒ ½ taza de polenta cocida
- ⇒ 3 cc de aceite (1 cucharadita tipo café)

Para el postre:

- ⇒ 50 grs de manzana (1/2 fruta chica)

Preparación:

Cocinar bien la carne, rallarla y agregar a la polenta hecha con leche.

Colocar una cucharadita de aceite al final.

Postre:

Utilizar manzana madura y rallarla.

PURE DE ZANAHORIA Y ZAPALLO CON HÍGADO. POSTRE DE LECHE

Ingredientes:

- ⇒ 25 grs de hígado (1 cucharada sopera colmada)
- ⇒ 120 grs de zapallo (3/4 de taza cocida)

⇒ 50 grs de zanahoria (1 pocillo o ¼ de taza)

⇒ 8 cc de aceite (2 cucharaditas tipo te)

Para el postre:

⇒ 100 cc leche entera (1/2 taza)

⇒ 10 grs de harina (1 cucharada de postre)

⇒ 10 grs de azúcar (1 cucharada sopera)

⇒ Esencia de vainilla o cáscara de limón o naranja.

Preparación:

Cocinar el hígado en plancha o sartén y rallarlo.

Cocinar las verduras, pisarlas y agregar 2 cucharaditas de aceite en crudo.

Postre de leche:

Calentar la leche con la mitad del azúcar.

Una vez que rompió el hervor, agregar lentamente la mezcla del resto del azúcar, la harina y un poco de leche fría.

Cocinar durante 5 minutos.

PARA LOS 7-8 MESES

ACELGA CON SALSA BLANCA CON POLLO. PERA

Ingredientes:

- ⇒ 25 grs de pollo (1 cucharada sopera)
- ⇒ 150 grs de acelga (1 taza)
- ⇒ 50 cc de leche (1 pocillo)
- ⇒ 5 grs de harina (1 cucharadita tipo te)
- ⇒ 5 cc de aceite o manteca (1 cucharadita tipo te)

Para el postre:

- ⇒ 50 grs de pera asada (1/2 fruta chica)
- ⇒ 5 grs de azúcar (1 cucharadita tipo te)

Salsa blanca:

Llevar a fuego un recipiente con la harina y el aceite o manteca, dorar ligeramente revolviendo constantemente.

Agregar la leche fría de a poco y cocinar hasta que espese.

Preparación:

Hervir la acelga, colocarle la salsa blanca y agregar el pollo picado cocido.

Postre:

Cocinar la pera sin cáscara al horno con 1 cucharadita de azúcar y ½ pocillo de agua.

FIDEOS CON CARNE. COMPOTA DE MANZANA

Ingredientes:

- ⇒ 20 grs de fideos (1/2 pocillo)
- ⇒ 25 grs de carne (1 cucharada sopera)
- ⇒ 3 cc de aceite (1 cucharadita tipo café)

Para el postre:

- ⇒ 50 grs de manzana (1/2 fruta chica)

Preparación:

Cocinar los fideos (se pueden hervir en leche en lugar de agua) y agregar la carne cocida y rallada con 1 cucharadita de aceite en crudo.

Postre compota:

Hervir la manzana pelada y cortada en agua y azúcar.

Dejar enfriar.

ARROZ CON HUEVO PICADO. YOGUR

Ingredientes:

- ⇒ 25 grs de arroz (1/2 pocillo)
- ⇒ 50 gr de huevo (1 unidad)
- ⇒ 3 cc de aceite (1 cucharadita tipo café)

Para el postre:

- ⇒ 100 g de yogur (1/2 pote o 1 vaso)

Preparación:

Hervir el arroz (no utilizar el arroz que no se pasa) y agregar un huevo duro picado con una cucharadita de aceite.

Postre:

Utilizar yogur comercial o casero.

PURE ROSA CON ALBÓNDIGAS AL HORNO. DULCE DE BATATA

Ingredientes:

- ⇒ 100 grs de remolacha (1/2 unidad)
- ⇒ 100 grs de papa (1 unidad chica)
- ⇒ 3 cc de aceite (1 cucharadita tipo café)
- ⇒ 25 grs de carne (1 cucharada sopera)

Para el postre:

- ⇒ 30 grs de dulce de batata (1/2 porción)

Preparación:

Cocinar la carne al horno o por hervido y rallarla.

Hervir las verduras, pisarlas y agregar una cucharadita de aceite crudo.

PARA LOS 9-12 MESES

GUISO DE ARROZ Y CARNE. FRUTA.

Ingredientes:

- ⇒ 25 grs de carne (1 cucharada sopera)
- ⇒ 20 grs de arroz (1 cucharada sopera)
- ⇒ 100 grs de vegetales (1/2 taza de zanahoria, tomate, cebolla)
- ⇒ 3 cc de aceite (1 cucharadita tipo café)

Para el postre:

- ⇒ 50 grs de fruta (1/2 fruta chica)

Preparación:

Rehogar la cebolla con una cucharadita de aceite, agregar la carne cortada chiquita y cocinarla.

Agregar ½ vaso de agua, el arroz y las verduras y cocinar hasta lograr su cocción.

BUDÍN DE VEGETALES

Ingredientes:

- ⇒ 200 grs de vegetales (1 taza colmada de vegetales zapallo y zanahoria)
- ⇒ ½ huevo
- ⇒ 3 cc de aceite (1 cucharadita tipo café)

Para el postre:

- ⇒ 20 grs de gelatina en polvo
- ⇒ ½ taza de leche

Preparación:

Hervir las verduras, pisarlas, agregar el huevo y mezclar.

Colocar en una budinera y llevar a horno hasta su cocción.

PURE MIXTO CON CARNE Y FRUTA

Ingredientes

- ⇒ 25 gr. De carne (1 cda sopera)
- ⇒ 50 gr de zapallo (1 pocillo de café, hervido)
- ⇒ 120gr de papa (1 papa chica hervida)
- ⇒ 2 cucharaditas tipo te de aceite

Postre

⇒ 50gr de Banana (1/2 unidad chica)

Preparación:

Hervir la carne o cocinarla al horno y rallarla. Cocinar las verduras, pisarlas y agregar aceite en crudo. Utilizar banana bien madura y pisarla.

POLENTA CON QUESO, FRUTA

Ingredientes:

⇒ Polenta cocida con leche (1/2 taza)

⇒ Queso fresco (1 cubito)

⇒ Aceite o manteca (1 cucharadita tipo te)

Postre:

⇒ 50 gr de Manzana (1/2 unidad cocida)

Preparación:

Cocinar la polenta con la leche. Colocar el cubito de queso y la manteca o el aceite. Utilizar una manzana madura y rallarla.

FIDEOS CON POLLO Y SALSA BLANCA, PERA O MANZANA ASADA

Ingredientes:

⇒ 20 gr. De fideos (1/2 pocillo)

⇒ 25 gr de pollo (1 cucharada de sopa)

⇒ 50 cc de leche (1 pocillo)

⇒ 5 gr de harina (1 cucharadita tipo te)

⇒ 5 gr de aceite o manteca (1 cucharadita tipo te)

Postre:

⇒ 50 gr de Pera o Manzana (1/2 unidad chica)

⇒ 5 gr de Azúcar (1 cucharadita tipo te)

Preparación:

Salsa blanca: llevar a fuego un recipiente con harina y aceite, dorar ligeramente revolviendo constantemente. Agregar la leche fría de a poco y cocinar hasta que espese.

Cocinar los fideos y agregarles la salsa blanca, luego hervir el pollo o al horno y triturarlo.

Cocinar la pera o manzana sin cascara al horno con azúcar y medio pocillo de agua.

PURE DE PAPAS, ZAPALLITO Y ZAPALLO CON CARNE. COMPOTA

Ingredientes:

- ⇒ 50gr de papa (1 pocillo hervida)
- ⇒ 50 gr de zapallitos (1/2 unidad chica)
- ⇒ 50 gr de zapallo (1 pocillo hervido)
- ⇒ 6 cc de aceite (2 cucharaditas tipo café)
- ⇒ 25 gr de carne (1/2 unidad chica)

Postre:

- ⇒ 50 gr de manzana (1/2 unidad chica)
- ⇒ 5 gr de azúcar (1 cucharadita tipo te)

Preparación:

Hervir las verduras, pisarlas y agregar el aceite crudo. Cocinar la carne y triturlarla o rallarla. Hervir la manzana pelada y cortada con agua y azúcar. Dejar enfriar.

NESTUM CON LECHE, FRUTA

Ingredientes:

- ⇒ 160 cc de leche (2/3 taza)
- ⇒ 25gr de Nestum
- ⇒ 50 gr de banana (1/2 unidad chica)

Preparación:

Disolver el Nestum con leche calentita. Utilizar una banana bien madura y pisarla.

TALLER DE FORMULAS INFANTILES Y LEV

Objetivos:

- Determinar de acuerdo a los ejercicios planteados volumen de leche por biberón.
- Con los elementos correspondientes realizar la reconstitución de cada una de las leches de acuerdo a los procedimientos ya estandarizados.
- Visualizar los colores y texturas de las diferentes leches.
- Manejar de manera práctica los conceptos de reconstitución Standard, dilución y concentración de fórmulas.
- Tener en cuenta los procedimientos de seguridad e higiene durante la preparación de los mismos.

Fórmulas Infantiles a reconstituir:

Nan 1	Nan 2	Vital Infantil 3
Nidina Infantil 1	Nidina Infantil 2	Sancor bebe 3
Sancor bebe 1	Vital Infantil 2	Nutrilon Premium 3
Vital infantil 1	Sancor bebe 2	Nido 1 +
Crecer 1	Crecer 2	Nido 3 +

Leche entera de vaca:

- ◇ LEVP al $\frac{1}{2}$ + 7 % de azúcar
- ◇ LEVP al $\frac{1}{2}$ + 5 % de azúcar + 2 % de aceite
- ◇ LEVP a los $\frac{2}{3}$ + 5 % de azúcar
- ◇ LEV fluída al $\frac{1}{2}$ + 7 % de azúcar
- ◇ LEV fluída al $\frac{1}{2}$ + 5 % de azúcar + 2 % de aceite
- ◇ LEV fluída a los $\frac{2}{3}$ + 5 % de azúcar

TALLER DE FÓRMULAS INFANTILES

1. Matías tiene 2 meses, peso 5 kg y mide 59 cm. Calcule la administración de la alimentación láctea teniendo en cuenta que consume 7 biberones de Nutrilon Premium 1 en polvo utilizando FAO/OMS para el cálculo VCT
2. Calcule la alimentación con:
 - a. Vital 1 (polvo)
 - b. Sancor bebe 1 (polvo)
 - c. LEV al $\frac{1}{2}$ + 5 % de azúcar + 2 % aceite (fluida)
 - d. LEV al $\frac{1}{2}$ + 7 % de azúcar (fluida)
3. María tiene 7 meses pesa 7.3 Kg y mide 67 cm. Calcule su alimentación láctea teniendo en cuenta que toma 4 biberones de Nutrilon 2 fluida. Para ello use FAO/OMS.
4. Luego calcule la misma con :
 - a. Sancor Bebe 2 (Polvo)
 - b. Vital 2 (Fluida)
 - c. LEV al $\frac{2}{3}$ + 5 % de azúcar (Polvo)
5. Jerónimo tiene 15 meses y pesa 10.5 kg y mide 80 cm. Calcule la alimentación láctea teniendo en cuenta que esta aporta el 35 % de VCT y consume 2 biberones al día de Sancor Bebé 3 fluida.

Anexo II

Información Nutricional

INTERPRETACIÓN DE PROBLEMAS EN EL CRECIMIENTO - OMS

Growth Problems

Compare the points plotted on the child's growth charts with the z-score lines to determine whether they indicate a growth problem. Measurements in the shaded boxes are in the normal range.

Z-score	Growth indicators			
	Length/height-for-age	Weight-for-age	Weight-for-length/height	BMI-for-age
Above 3	See note 1	See note 2	Obese	Obese
Above 2			Overweight	Overweight
Above 1			Possible risk of overweight (See note 3)	Possible risk of overweight (See note 3)
0 (median)				
Below -1				
Below -2	Stunted (See note 4)	Underweight	Wasted	Wasted
Below -3	Severely stunted (See note 4)	Severely underweight	Severely wasted	Severely wasted

Notes:

1. A child in this range is very tall. Tallness is rarely a problem, unless it is so excessive that it may indicate an endocrine disorder such as a growth-hormone-producing tumor. Refer a child in this range for assessment if you suspect an endocrine disorder (e.g. if parents of normal height have a child who is excessively tall for his or her age).
2. A child whose weight-for-age falls in this range may have a growth problem, but this is better assessed from weight-for-length/height or BMI-for-age.
3. A plotted point above 1 shows possible risk. A trend towards the 2 z-score line shows definite risk.
4. It is possible for a stunted or severely stunted child to become overweight.

Puntaje Z (Z-score)	Indicadores			
	Longitud-Talla/Edad	Peso/Edad	Peso/Talla	IMC/Edad
0- Mediana				
Debajo de -1				
Debajo de - 2	<i>Baja Talla (1)</i>	<i>Bajo Peso</i>	<i>Emaciado</i>	<i>Emaciado</i>
Debajo de - 3	<i>Baja Talla Severa(1)</i>	<i>Bajo Peso severo</i>	<i>Emaciado Severo</i>	<i>Emaciado Severo</i>

Fuente; Cuadro adaptado de OMS 2008 y OPS 2010.

Nota: 1- Es posible que un niño con Baja Talla y Baja Talla Severa puede desarrollar sobrepeso.

Si el punto de crecimiento coincide exactamente en el punto de corte se debe considerar la categoría menos grave.

CRITERIOS DE NORMALIDAD

	Z score	Percentilos (Pc)
P/E	Media - -1	Pc 15-85
T/E o LC/E	-1 - +2	Pc 15-85
P/T	Media - -1	Pc 15-85
BMI/E	+1 - -2	Pc 15-85

EVALUACIÓN NUTRICIONAL PEDIATRICA SEGÚN MSN

Algoritmos adaptados por MSN 2009

NIÑOS MENORES DE 1 AÑO:



NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS:

Índice de masa corporal / Edad	Talla / Edad	
	Normal (\geq Pc. 3)	Baja ($<$ Pc. 3)
I.M.C. BAJO ($<$ Pc. 3)	Bajo peso	Bajo peso con talla baja
I.M.C. entre Pc 3 y 10	Riesgo de bajo peso	Riesgo de bajo peso con talla baja
I.M.C. NORMAL (entre Pc 10 y 85)	NORMAL	Talla baja

NECESIDADES NUTRICIONALES

REQUERIMIENTO ENERGETICO

Según la Academia Nacional de Medicina

Lactantes y Niños pequeños

Requerimiento energético estimado (Kcal/día) = gasto energético total + depósito de energía

0 a 3 meses	$(89 \times \text{peso del niño (Kg)} - 100) + 175$ (Kcal por deposición de energía)
4 a 6 meses	$(89 \times \text{peso del niño (Kg)} - 100) + 56$ (Kcal por deposición de energía)
7 a 12 meses	$(89 \times \text{peso del niño (Kg)} - 100) + 22$ (Kcal por deposición de energía)
13 a 35 meses	$(89 \times \text{peso del niño (Kg)} - 100) + 20$ (Kcal por deposición de energía)

Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty acids, Cholesterol, Protein, and Amino acids. Food and Nutrition Board. Institute of Medicine of the National Academies Press. Washington, D.C, 2005

Niños y Adolescentes de 3 a 18 años

Requerimiento energético estimado (Kcal/día) = gasto energético total + depósito de energía

Varones	
3 a 8 años	$88.5 - 61.9 \times \text{edad (años)} + PA \times (26.7 \times \text{peso (Kg)} + 903 \times \text{talla (mts)}) + 20$ (kcal por deposición de energía)
9 a 18 años	$88.5 - 61.9 \times \text{edad (años)} + PA \times (26.7 \times \text{peso (Kg)} + 903 \times \text{talla (mts)}) + 25$ (kcal por deposición de energía)

Mujeres	
3 a 8 años	$135.3 - 30.8 \times \text{edad (años)} + PA \times (26.7 \times \text{peso (Kg)} + 934 \times \text{talla (mts)}) + 20$ (kcal por deposición de energía)
9 a 18 años	$135.3 - 30.8 \times \text{edad (años)} + PA \times (26.7 \times \text{peso (Kg)} + 934 \times \text{talla (mts)}) + 25$ (kcal por deposición de energía)

Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty acids, Cholesterol, Protein, and Amino acids. Food and Nutrition Board. Institute of Medicine of the National Academies Press. Washington, D.C, 2005

Coeficiente de Actividad Física (PA)

	Sedentaria (PA 1.0–1.39)	Poco activa (PA 1.4-1.59)	Activa (PA 1.6-1.89)	Muy activa (PA 1.9-2.5)
	Actividades típicas diarias (Ej., tareas de la casa, caminar al autobús)	Actividades típicas diarias Plus: 30 - 60 minutos diarios de actividad moderada (Ej. Caminar a 5-7 km/h)	Actividades típicas diarias Plus: Al menos 60 minutos de actividad moderada diaria	Actividades típicas diarias Plus: Al menos 60 minutos de actividad moderada diaria Plus: Un adicional de 60 minutos de actividad vigorosa ó 120 minutos de actividad moderada
Hombres 3 a 18 años	1.00	1.13	1.26	1.42
Mujeres 3 a 18 años	1.00	1.16	1.31	1.56

Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty acids, Cholesterol, Protein, and Amino acids. Food and Nutrition Borrada. Institute of Medicine of the National Academies Press. Washington, D.C, 2005

Según FAO

Niños hasta 12 meses

Edad (meses)	Kcal/Kg/día		
	Varones	Mujeres	Promedio
1	113	107	110
2	104	101	102
3	95	94	95
4	82	84	83
5	81	82	82
6	81	81	81
7	79	78	79
8	79	78	79
9	79	78	79
10	80	79	80
11	80	79	80
12	81	79	80

Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. FAO Food and Nutrition Technical Report Series No. 1. Rome: Food and Agriculture Organization, 2004

Niños Mayores y Adolescentes

Edad (años)	Kcal/Kg/día	
	Varones	Mujeres
1-2	82.4	80.1
2-3	83.6	80.6
3-4	79.7	76.5
4-5	76.8	73.9
5-6	74.5	71.5
6-7	72.5	69.3
7-8	70.5	66.7
8-9	68.5	63.8
9-10	66.6	60.8
10-11	64.6	57.8
11-12	62.4	54.8
12-13	60.2	52
13-14	57.9	49.3
14-15	55.7	47
15-16	53.4	45.3
16-17	51.6	44.4
17-18	50.3	44.1

Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. FAO Food and Nutrition Technical Report Series No. 1. Rome: Food and Agriculture Organization, 2004

Según método de kcal metabolizadas:

$\leq 10\text{kg} = 100\text{kcal/kg de peso/día}$
$>10-\leq 20\text{kg} = 1000\text{kcal} + 50\text{kcal/ cada kg} > 10\text{kg}$
$>20\text{kg} = 1500\text{kcal} + 20\text{kcal/cada kg} >20\text{kg}$

LÍPIDOS

La proporción de grasas de la dieta según la edad varía de la siguiente manera:

- * Hasta 6 meses con lactancia natural: 50-55% del VCT
- * Hasta 6 meses con fórmulas infantiles: 40-45% del VCT
- * Hata los 2 años: 30-40% del VCT
- * A partir de los 2 años: 30% del VCT

HIDRATOS DE CARBONO

50-60% del VCT.

Fibra: hasta los 2 años debe ser menor a 1g/100g de alimento; en mayores de 2 años 0.5g/kg/día, sin sobrepasar los 25 g/día.

AGUA

*Según método de kcal metabolizadas:

$\leq 10\text{kg} = 100\text{ml/kg de peso/día}$
$>10-\leq 20\text{kg} = 1000\text{ml} + 50\text{ml/ cada kg} > 10\text{kg}$
$>20\text{kg} = 1500\text{ml} + 20\text{ml/cada kg} >20\text{kg}$

REQUERIMIENTO PROTEICO

Según la Academia Nacional de Medicina

Edad	Proteínas (g/kg/día)
0 a 6 meses	1,52 (IA)
7 a 12 meses	1,2
1 a 3 años	1,05
4 a 8 años	0,95
9 a 13 años	0,95
14 a 18 años	0,85

Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty acids, Cholesterol, Protein, and Amino acids. Food and Nutrition Borrard. Institute of Medicine of the National Academies Press. Washington, D.C, 2005

Según FAO/OMS

Edad	Proteínas (g/kg/día)
0 a 3 meses	2,0
3 a 6 meses	1,85
6 a 9 meses	1,65
9 a 12 meses	1,50
1 a 2 años	1,20
2 a 3 años	1,15
3 a 5 años	1,10
5 a 14 años	1,00
> 14 años	0,80

Fuente: Necesidades de Energía y Proteínas FAO/OMS. 1985

DILUCION Y GALORIAS DE LA LVE EN MENORES DE 1 AÑO

Lactantes de 0 a 6 meses

- LEV FLUIDA al ½ + 7% de azúcar
- LEV EN POLVO al ½ + 7% de azúcar
- LEV FLUIDA al ½ + 5% de azúcar + 2% de aceite
- LEV EN POLVO al ½ + 5% de azúcar + 2% de aceite

Lactantes de 6 a 12 meses

- LEV FLUIDA a los 2/3 + 5% de azúcar
- LEV EN POLVO a los 2/3 + 5% de azúcar

LEV FLUIDA AL ½ + 7% DE AZUCAR

Alimento	Cantidad	HC	Proteínas	Grasas
LECHE	50 cc	2,5	1,5	1,5
AZUCAR	7 g	7	-	-
TOTAL (g)		9,5	1,5	1,5
Kcal		38	6	13,5

VCT = 57,5 Kcal/ 100 cc

LEV FLUIDA AL ½ + 5% DE AZUCAR + 2% DE ACEITE

Alimento	Cantidad	HC	Proteínas	Grasas
LECHE	50 cc	2,5	1,5	1,5
AZUCAR	5 g	5	-	-
ACEITE	2 cc	-	-	2
TOTAL (g)		7,5	1,5	3,5
Kcal		30	6	31,5

VCT = 67,5Kcal/ 100 cc

LEV FLUIDA A LOS 2/3 + 5% DE AZUCAR

Alimento	Cantidad	HC	Proteínas	Grasas
LECHE	66,66 cc	3,33	1,99	1,99
AZUCAR	5 g	5	-	-
TOTAL (g)		8,33	1,99	1,99
Kcal		33,32	7,96	17,91

VCT = 59,19 Kcal/ 100 cc

LEV EN POLVO AL ½ + 7% DE AZUCAR

Alimento	Cantidad	HC	Proteínas	Grasas
LECHE	6,25 g	2,18	1,75	1,56
AZUCAR	7 g	7	-	-
TOTAL (g)		9,18	1,75	1,56
Kcal		36,72	7	14,04

VCT = 57,76 Kcal/ 100 cc

LEV EN POLVO AL ½ + 5% DE AZUCAR + 2% DE ACEITE

Alimento	Cantidad	HC	Proteínas	Grasas
LECHE	6,25 g	2,18	1,75	1,56
AZUCAR	5 g	5	-	-
ACEITE	2 cc	-	-	2
TOTAL (g)		7,18	1,75	3,56
Kcal		28,72	7	32,04

VCT = 67,76 Kcal/ 100 cc

LEV EN POLVO AL 2/3 + 5% DE AZUCAR

Alimento	Cantidad	HC	Proteínas	Grasas
LECHE	8,33 g	2,91	2,33	2,08
AZUCAR	5 g	5	-	-
TOTAL (g)		7,91	2,33	2,08
Kcal		31,64	9,32	18,72

VCT = 59,68 Kcal/ 100 cc

MEDIDAS DE CUCHARADAS A UTILIZAR

Para aceite y azúcar

- 3g/cc = cucharadita tipo café
- 5g/cc = cucharada tipo te
- 10g/cc = cucharada tipo postre
- 15g/cc = cucharada tipo sopera

Para Leche entera en polvo

- 3g = cucharadita tipo te
- 6g = cucharada tipo sopera

ACLARACION INPORTANTE

- Siempre se debe usar la **misma cuchara para un mismo alimento**.
- No se indican medias o un cuarto de cucharada.
- Siempre son llenas **AL RAS**.
- Tratar de usar en lo posible un solo tamaño de cuchara.

Anexo III

Gráficos y Tablas

Obtener gráficas y tablas de los siguientes sitios web:

- ✓ Argentina. Ministerio de Salud, Organización Panamericana de la Salud. Evaluación del estado nutricional de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría [Documento on-line], [acceso 12 de abril del 2010]. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/htm/site/promin/UCMISALUD/publicaciones/pdf/manual-nutricion-PRESS.pdf>
- ✓ Sociedad Argentina de Pediatría. Guía para la evaluación del Crecimiento Físico. Comité Nacional de crecimiento y desarrollo. 3ª ed. Buenos Aires: SAP; 2013. http://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/libro_verde_sap_2013.pdf

Bibliografía

- ❖ Organización Mundial de la Salud [Página Web] [actualizada el 12 de marzo de 2010; acceso 12 de enero de 2010]. Disponible en: <http://www.who.int/childgrowth/en>
- ❖ Lorenzo Jélica, Guidoni María Elisa, Díaz María Sol, Marenzi María. Nutrición del Niño Sano. Buenos Aires: Corpus; 2007.
- ❖ Validación clínica de los nuevos estándares de crecimiento de la OMS: análisis de los resultados antropométricos en niños de 0 a 5 años de la ciudad de Rosario, Argentina. Arch ArgenPediatr 2008; 106(3):198-204.
- ❖ La sociedad Argentina de Pediatría actualiza las curvas de crecimiento de niñas y niños menores de 5 años. ArchArgentPediatr 2008; 106(5):462-467.
- ❖ Sociedad Argentina de Pediatría. Guía para la evaluación del Crecimiento Físico. Comité Nacional de crecimiento y desarrollo. 3ª ed. Buenos Aires: SAP; 2013. Disponible: http://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/libro_verde_sap_2013.pdf
- ❖ Argentina. Ministerio de Salud, Organización Panamericana de la Salud. Evaluación del estado nutricional de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría [Documento on-line], [acceso 12 de abril del 2010]. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/htm/site/promin/UCMISALUD/publicaciones/pdf/manual-nutricion-PRESS.pdf>
- ❖ Torresani María Elena. Cuidado nutricional pediátrico. 2da ed. Buenos Aires: Eudeba; 2005.
- ❖ Sociedad Argentina de Pediatría Guía de Alimentación para niños sanos de 0 a 2 años. Buenos Aires: Ediciones SAP; 2001
- ❖ Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación. (FAO). Human Energy Requirements: Report of a Joint FAO/WHO/UNU. Expert Consultation. Roma: FAO; 2004
- ❖ Beccar Varela Carlos. Ayuda profesional para la lactancia materna. Buenos Aires: [s.e]; 2005.
- ❖ Organización Mundial para la Salud. Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna. Ginebra: OMS; 1981.
- ❖ Koletzko Berthold, Susan Baker, Geoff Cleghorn, Ulysses Fagundes Neto, Sarath Gopalan [y otros]. Global Standard for the Composition of Infant Formula: Recommendations of an ESPGHAN Coordinated International Expert Group. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2005; 41: 584-599.
- ❖ Dietary Recommendations for Children and Adolescents: a guide for practitioners [Revista on-line] Pediatrics 2006; 117: 544-559. [acceso el 17 de marzo de 2010][Disponible en: <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/117/2/544>]
- ❖ O'Donnell Alejandro. Comer en una edad difícil: 1 a 4 años. Buenos Aires: Cesni; 2006.
- ❖ Peña Quintana Luis. Alimentación del preescolar y escolar. En: Sociedad Española de Pediatría. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en pediatría.

- ❖ Madruga Acerete Diana, Pedrón Giner, Consuelo. Alimentación del adolescente. En: Sociedad Española de Pediatría. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en pediatría.
- ❖ American Academy of Pediatrics. Children, Adolescents, and Television. Pediatrics 2000; 106: 138-142.
- ❖ Suarez Maria Marta, López Laura Beatriz. Alimentación Saludable. Buenos Aires: Akadia; 2011.
- ❖ De Girolami Daniel, González Infantino Carlos. Clínica y terapéutica en la nutrición del adulto. Buenos Aires: El Ateneo; 2008.
- ❖ Argentina. Ministerio de Salud y Ambiente. Gráfica de incremento de peso para embarazadas. [Documento on-line], [acceso 12 de febrero del 2010]. Disponible en: <http://www.sarda.org.ar/Revista%20Sard%C3%A1/96c/123-126.pdf>



ALIMENTACIÓN DEL NIÑO SANO TRABAJOS PRÁCTICOS 2014

Este texto surge de la necesidad como cátedra de poder acompañar los temas que componen la cursada de manera ordenada.

Cada capítulo está compuesto por una introducción teórica que contiene lineamientos generales con las citas bibliográficas más relevantes y una guía de trabajos prácticos que tiene la finalidad de ejercitar los temas planteados.

© CRAI 2014 - UNIVERSIDAD FASTA EDICIONES
Mar del Plata, Argentina

e ISBN 978-987-1312-60-3