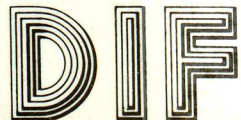


a	d	o	l	e	s	c	e	n	t	e
a	d	o	l	e	s	c	e	n	t	
a	d	o	l	e	s	c	e	n		
a	d	o	l	e	s	c	e			
a	d	o	l	e	s	c				
a	d	o	l	e	s					
a	d	o	l	e						
a	d	o								
a	d									
a										



DESARROLLO INTEGRAL DEL ADOLESCENTE

Sistema Nacional para el
Desarrollo Integral de la Familia

SUBDIRECCION GENERAL DE ASISTENCIA Y CONCERTACION

NUTRICION
EN LA
ADOLESCENCIA

RESPONSABLES:

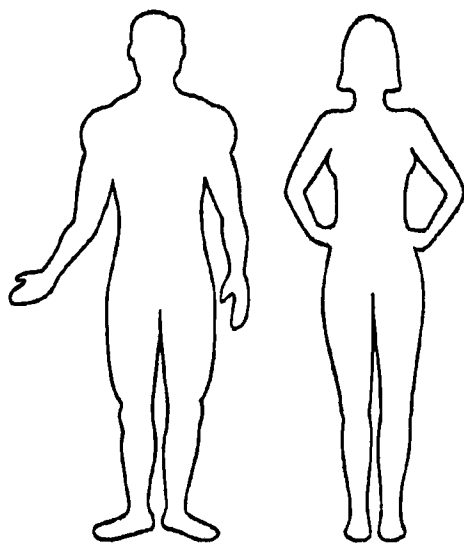
Lic. Beatriz Rivera de Tarrab
Dr. Ricardo Guerrero Morales

COLABORADORES:

Ped. Mónica Guadarrama Zamudio
Psic. Susana Fragoso Rangel
Psic. Luz María Fernández Reza
Psic. Isidro Saucillo Téllez
Psic. Antonieta Yedra Pedroza
Biol. Berenice Arteaga Galindo
Psic. Jorge Frausto Leyva
T.S. Silvia Ortiz Gámez
Dr. Francisco Loera Sánchez

DIRECCION DE PROMOCION Y DESARROLLO SOCIAL

NUTRICION
EN LA
ADOLESCENCIA



INDICE

NUTRICION EN LA ADOLESCENCIA.....	7
NECESIDADES NUTRICIAS DURANTE LA PUBERTAD.....	8
CONCEPTOS BASICOS DE NUTRICION.....	9
LEYES DE ALIMENTACION.....	11
VALORES CALORICOS BASICOS.....	12
ALIMENTACION DEL ADOLESCENTE.....	17
TABLAS DE VALORES CALORICOS.....	20
BIBLIOGRAFIA.....	25

Nutrición en la Adolescencia

La vida humana transcurre marcada por una serie de hechos biológicos, los cuales son considerados como etapas del desarrollo normal.

Una de estas etapas es la adolescencia en donde se da uno de los dos aceleramientos en el crecimiento, con una ganancia estatura ponderal espectacular.

Durante la adolescencia se van dando los cambios bio-psico-sociales que darán por resultado a un adulto producto de la reordenación de los valores propios, capacidades físicas y mentales que se han ido gestando durante su infancia, sustentadas en la interacción de sus tres esferas. En este punto es importante hacer patente la diferenciación con pubertad, la cual se refiere únicamente a las transformaciones corporales para adquirir la madurez sexual y ésta abarca los siguientes fundamentos:

1. Aceleración y posterior desaceleración del crecimiento esquelético.
2. Cambios en la armonía estructural por el crecimiento músculo-esquelético y la redistribución de la grasa corporal.
3. Desarrollo de los órganos internos como adaptación al crecimiento acelerado.
4. Crecimiento y función de las glándulas sexuales, lo cual condiciona la aparición de las características sexuales secundarias.

Todo esto condiciona un aumento en los requerimientos nutricionales, puesto que en el adolescente en esta época de la vida puede aumentar su estatura hasta en 10cm. anuales.

Necesidades Nutricias durante la Pubertad

Desde el punto de vista biológico los requerimientos de energía están dados por los siguientes factores:

- . Actividad física
- . Tamaño y peso corporal
- . Edad

Cabe señalar que en los primeros años de vida así como en la adolescencia se agrega otro factor demandante de energía; el crecimiento.

"El hombre no es una máquina a la cual se le pueda calcular con exactitud sus requerimientos de energía" (1*). En el ser humano existen grandes variaciones de requerimientos por lo que únicamente se debe de dar, si no se es un especialista en nutrición, recomendaciones generales, puesto que especificar qué, cómo, cuándo y cuanto debe de comer el adolescente es complicado.

Dado lo antes enunciado se hace incuestionable la participación de una adecuada alimentación, la cual aporte los elementos necesarios para la "construcción" de los cambios que se presentan en esta etapa.

1 Leticia E. Casillas Cuervo, Et Al. Cuadernos de Nutrición, vol. 3, Mayo-Junio 1985, Ed. U.N.A.M.

Conceptos Básicos de Nutrición

Para hacer más comprensible como se calculan los requerimientos, primero se definirán algunos conceptos básicos en nutrición.

1. Metabolismo: se define como el proceso en el cual se da el desarrollo, mantenimiento y perpetuación de las funciones orgánicas y abarca la absorción, utilización y desecho de los nutrientes y está dado por la actividad tisular, la producción de energía, crecimiento, etc.

2. Metabolismo Basal: es la cantidad mínima de energía que se requiere para mantener las funciones corporales básicas.

3. Catabolismo: se define como los procesos metabólicos que intervienen en la degradación de las reservas corporales para la obtención de energía.

4. Anabolismo: son las funciones metabólicas que intervienen en la asimilación de nutrientes y la construcción de tejidos.

5. Acción Dinámico Específica: es la cantidad de energía que se requiere para metabolizar a los nutrientes, dando un incremento al metabolismo basal en los siguientes porcentajes: proteínas 30%, grasa 6%, carbohidratos 4%.

6. Calorías: es la cantidad mínima de energía que se requiere para elevar la temperatura de un centímetro cúbico de agua a un grado centígrado al nivel del mar.

7. Actividad Física: durante la actividad física se produce un incremento de los requerimientos calóricos, dado por el aumento de las demandas de energía por parte de la musculatura voluntaria. En la adolescencia éste requerimiento es de 15 calorías por kilo.

8. Nutrición: es un conjunto de funciones armónicas y coordinadas entre sí que tienen lugar en todas y cada una de las células del organismo.

9. Nutrimento: es toda sustancia cuya carencia en la alimentación causa necesariamente enfermedad, y son los alimentos directos de las células. Estos se clasifican de acuerdo a su función principal:

Nutrientes Energéticos.- Tienen la función de proporcionar la energía que será utilizada en las funciones del organismo y éstos son; los carbohidratos, los lípidos y las proteínas.

Nutrientes Estructurales.- Son los elementos que se utilizan para la construcción de tejidos y éstos son las proteínas, los minerales y el agua.

Nutrientes Reguladores.- Son aquellos que regulan las funciones metabólicas del organismo y son el agua, las vitaminas, proteínas y minerales.

10. Alimento: toda sustancia constituida por nutrientes.

11. Dieta: es la alimentación cotidiana o el régimen alimentario que se sigue a diario. Esta se clasifica en :

Régimen Normal.- Es el que sigue y cumple las leyes de la alimentación, por lo cual permite un desarrollo normal y un funcionamiento dentro de los límites fisiológicos normales.

Régimen Dietopráctico.- Es el que se modifica con respecto a problemas de salud específicos. Este tipo de regímenes deben de ser transitorios, pues de lo contrario pueden causar daños de diversa magnitud.

12. Alimentación: se refiere a los actos relacionados con la obtención de nutrientes por parte del organismo.

13. Apetito: se refiere a un estado de disposición para aceptar el alimento por sus propiedades que resultan agradables, sin que se presente la urgencia de ingerirlos.

14. Hambre: es el estado interno que predispone a una persona a comer con o sin urgencia de ingerirlos.

Leyes de la Alimentación

Todos los alimentos para que sean adecuados para mantener un estado nutricional adecuado deben cumplir con cuatro "leyes" o requisitos:

Ley de la Cantidad.- La cantidad de la alimentación debe de ser suficiente para satisfacer las necesidades energéticas del organismo.

Ley de la Calidad.- La composición de los nutrimentos debe de ser completa y químicamente puros.

Ley de la Adecuación.- El régimen alimentario debe de ser adecuado en su contenido a los requerimientos corporales.

Ley de la Armonía.- Las cantidades de los nutrientes que integran la alimentación deben de guardar una relación de proporciones entre sí.

Requerimientos Totales por Kilo/Día

Tomando en cuenta las diversas variables de requerimientos calóricos en el adolescente, tendremos la siguiente suma.

REQUERIMIENTOS CALORICOS	
Metabolismo Basal	40 calorías
Acción Dinámico Específica	10 calorías
Actividad Física	15 calorías
Crecimiento	15 calorías
Requerimientos de kilo por día	80 calorías

Valores Calóricos Básicos

Para que se puedan efectuar los cálculos es necesario conocer los aportes calóricos que aportan los diferentes grupos, por ello y para fines prácticos se manejan los siguientes valores estandarizados.

VALORES CALORICOS BASICOS	
1Gr. seco de:	Proporciona:
Proteínas	4 calorías
Carbohidratos	4 calorías
Lípidos	9 calorías

Y éstos se deben de proporcionar en la dieta con las siguientes proporciones:

NUTRIENTE	
Proteínas	15%
Carbohidratos	50%
Lípidos	35%

NUTRIENTE	
Proteínas	1.5gr. x Kg. día
Carbohidratos	5.0gr. x Kg. día
Lípidos	3.5gr. x Kg. día

El cuerpo humano además de requerir un aporte adecuado de nutrientes requiere de otras sustancias sin las cuales todos los procesos metabólicos no se podrían llevar a cabo.

Agua

Esta es la sustancia más abundante en el cuerpo humano siendo su volúmen del 65% del peso corporal total en el adolescente y la cual está repartida en tres compartimentos interrelacionados entre sí y los cuales guardan las siguientes proporciones; 5% de volúmen plasmático, 20% de líquido intercelular y 50% de líquido intracelular.

El cuerpo obtiene el agua necesaria para su funcionamiento de tres orígenes; agua ingerida como tal, agua incluida en los alimentos y agua metabolizada, la que es el resultado de la

oxidación y de la cual en promedio se producen de 150 a 200 mililitros por metro cuadrado de superficie corporal.

El agua en el cuerpo está regulada por los riñones, pero también existen otras vías alternas de eliminación de ésta y se dan a través de la respiración, la sudoración y con el excremento.

Los requerimientos de líquidos no varían considerablemente durante la vida y para efectuar los cálculos en base al gasto calórico utilizaremos el teorema de Darrow para gasto hídrico por 100 calorías metabolizadas.

TEOREMA DE DARROW	
Pérdidas por riñón:	
orina	80ml.
Pérdidas insensibles:	
piel	28ml.
sudor	20ml.
respiración	14ml.
heces	<u>8ml.</u>
Por cada 100 cal.	150ml.

Vitaminas

Las vitaminas son sustancias, las cuales no pueden ser sintetizadas en el organismo y sus niveles por lo general dependen de su aporte en la dieta. Estas sustancias están divididas en dos grandes grupos; liposolubles y las hidrosolubles.

Vitaminas Liposolubles

Este grupo se denomina de esta manera por la razón de que éstas sustancias son solubles en los solventes orgánicos y abarca a las vitaminas "A", "D" y "K".

Vitamina "A".- Esta es un alcohol de alto peso molecular la cual está incluida en los

pigmentos amarillos de los vegetales. En esta forma se les denomina carótenos, los cuales son considerados como previtamina "A". La vitamina como tal se metaboliza en el hígado.

Las principales fuentes de ésta son: las zanahorias, el camote, el chabacano, el durazno así como las verduras de hoja. La vitamina como tal se encuentra en: la leche, la yema de los huevos, grasas, hígado y riñones.

La función de ésta sustancia en el organismo es la de intervenir en la síntesis de mucopolisacáridos o cementos celulares, formación de pigmentos visuales.

Los requerimientos diarios de éstas son de 2,000 a 4,500 U.I., pero con aporte superior de 750 U.I. al día es suficiente para mantener un desarrollo dentro de los límites normales.

Vitamina "D".- Es un derivado del colesterol, la cual puede ser producida en pequeñas cantidades por la piel expuesta al sol, pero la cantidad producida no es suficiente para cubrir las demandas corporales. Esta vitamina se encuentra como tal en el hígado de bacalao o de tiburón, así como en peces de agua salada, también se encuentra en vegetales verdes y vísceras de animales, hígado y riñones de res e hígado de pollo.

La función de esta vitamina es la de aumentar la absorción de calcio y fósforo a nivel intestinal, así como la calcificación de los huesos.

Los requerimientos diarios de ésta vitamina se han establecido en 400 U.I. para todas las edades.

Vitamina "K".- Esta sustancia es una quinona la cual tiene la propiedad de catalizar la síntesis de protrombina, por lo cual su deficiencia ocasiona problemas de coagulación.

Esta sustancia se encuentra en cantidades adecuadas en la dieta habitual, sobre todo en los vegetales verdes, así como también es producida por muchos de los microorganismos de la flora normal del intestino.

Vitaminas Hidrosolubles

Se les da este nombre por la cualidad de ser hidrófilas y este grupo está formado por las

vitaminas "B" y "C".

Vitaminas del Complejo "B".- A este grupo pertenecen varias sustancias relacionadas con los procesos metabólicos de respiración celular.

Tiamina.- Conocida como vitamina B-1, esta sustancia interviene directamente en la descarboxilación de los alfacetoácidos y en la oxidación de los hidratos de carbono.

Se le encuentra en cantidades adecuadas en casi todos los alimentos, pero se descomponen fácilmente durante la cocción. Los alimentos con mayor contenido de esta sustancia son: cereales integrales, hígado, riñones, carne magra de mamíferos, leche, pescado, levadura de cerveza, verduras y frutas.

Los requerimientos diarios de esta vitamina son de 0.5mg. por cada 100 cal.

Riboflavina.- Esta interviene en el proceso de respiración celular. Se le encuentra ampliamente distribuida en el reino vegetal y animal.

La leche, el hígado, el riñón, el corazón, así como muchos vegetales contienen grandes cantidades de ésta vitamina, pero cuenta con la desventaja de ser fotosensible, por lo que la irradiación de la luz ultravioleta y la pasteurización pueden bajar la cantidad disponible en los alimentos.

Los requerimientos diarios de la misma son de 0.5 a 0.8mg. diarios.

Niacina.- O ácido nicotínico, interviene en los procesos de oxidación celular. Este compuesto se encuentra en abundancia en los siguientes alimentos: levadura de cerveza, carnes magras, hígado, carnes de aves. La deficiencia de ésta ocasiona un padecimiento llamado pelagra.

Los requerimientos diarios son en base a los requerimientos calóricos, siendo de 4.4mg. por cada 1,000 cal.

Vitamina "C".- También conocida como ácido ascórbico, la cual participa en muchos procesos metabólicos de oxidoreducción, de respiración celular, en el metabolismo de aminoácidos esenciales y en la metabolización de los hidratos de carbono.

Esta sustancia es fácilmente absorbida por el intestino y sus principales fuentes son: todos los frutos cítricos (limón, jitomate, naranja, guayaba, piña, melón, etc.)
Los requerimientos diarios de ésta son de 75 a 140mg.

Minerales

De este grupo únicamente se mencionará al hierro, puesto que con una dieta normal se cubren los requerimientos mínimos diarios, tanto de sodio (3-6meq. x kg. por día), calcio (600 a 800 meq. por día), yodo (0.001gr. por día).

Hierro.- Este elemento es esencial para la formación de hemoglobina, citocromos y citolasas, por lo cual esta íntimamente ligado a la respiración celular.

El hierro se absorbe en su forma ferrosa en el intestino. Los alimentos ricos en formas ferrosas son: Víseras de animales, yema de huevo, frijol y leguminosas en general, nueces, verdolagas, pescado, etc.

Los requerimientos diarios de este elemento en su forma ferrosa son de 0.05gr. por kg. por día.

Alimentación del Adolescente

La alimentación en esta etapa debe de cumplir una serie de requerimientos, los cuales proporcionen los elementos nutritivos para fomentar un desarrollo armónico durante la adolescencia.

En el adolescente se observa una acumulación importante de grasa de manera normal, esto es debido a la primera respuesta del organismo como preparación para el arranque del crecimiento estructural, por lo que la alimentación debe permitir este almacenamiento de nutrientes estructurales, además de proporcionar bienestar físico.

Se debe de hacer énfasis en que las necesidades de cada adolescente, varían de acuerdo al peso y talla que presenten.

El adolescente tiende a comer abundantemente con una marcada predilección por los carbohidratos, esta tendencia se va cambiando a la ingestión de proteínas, por la razón del aumento en los requerimientos del anabolismo. Estas características deben de tomarse en cuenta para la alimentación del adolescente.

Cantidades Mínimas de Nutrientes Recomendadas por la F.A.O./W.H.O.(2)

Para Varones

Edad	Peso	Cal.	Prot.	Vit. "A"	Vit. "D"	Vit. "B1"	Vit. "B2"	Niacina	Acido Fol.	Vit. "B12"	Vit. "C"	Ca.	Fe.
Años	Kilos	Cal.	Gr.	Mcgr.	Mlgr.	Mlgr.	Mlgr.	Mlgr.	Mcgr.	Mcr.	Mlgr.	Gr.	Mlgr.
10-12	36.9	2,600	30	575	2.5	1.0	1.6	17.2	100	2.0	20	0.6	5-10
13-15	51.3	2,900	37	725	2.5	1.2	1.7	19.1	200	2.0	30	0.6-0.7	9-18
16-19	62.9	3,070	38	750	2.5	1.2	1.8	20.3	200	2.0	30	0.6	5-9

Para Mujeres

Edad	Peso	Cal.	Prot.	Vit. "A"	Vit. "D"	Vit. "B1"	Vit. "B2"	Niacina	Acido Fol.	Vit. "B12"	Vit. "C"	Ca.	Fe.
Años	Kilos	Cal.	Gr.	Mcgr.	Mlgr.	Mlgr.	Mlgr.	Mlgr.	Mcgr.	Mcgr.	Mlgr.	Gr.	Mlgr.
10-12	38.0	2,350	29	575	2.5	0.9	1.4	15.5	100	2.0	20	0.6	5-10
13-15	49.9	2,490	31	725	2.5	1.0	1.5	16.4	200	2.0	30	0.7	12-24
16-19	54.4	2,310	30	750	2.5	0.9	1.4	15.0	200	2.0	30	0.5	14-28

Ejemplo de dieta para un adolescente varón de 45kg.

Calculada a 3,000, con una actividad física, la cual incrementa el gasto calórico en 1,000 calorías más. Total 4,000 calorías, divididas en 1/5

Desayuno

- 250ml. de jugo o fruta
- 2 huevos al gusto
- 500ml. de leche con chocolate
- 1 pan dulce o pan tostado con mermelada

Almuerzo

- Torta de jamón o torta de milanesa o de otro contenido similar
- 1 refresco de 240ml.
- 1 dulce extra

Comida

- 1 plato de sopa de pasta
- 300gr. de pollo en mole
- 1 cucharada de queso
- 1plato de frijoles de olla
- 5-6 tortillas
- 1 refresco de 240ml.
- 1 taza de helado o un dulce

Cena

- 500ml. de leche con chocolate
- 1 pan de dulce
- 1 torta de jamón o de otro contenido similar

Esta dieta puede variarse, manteniéndose dentro de los requerimientos y en base a las tablas de valores calóricos anexas.

Tabla de Valores Calóricos

Alimento	Gr.	Cantidad	Cal.	Prot.
Leche entera	120	1/2 taza	68	4.2
Leche descremada	120	1/2 taza	68	4.3
Leche evaporada	63	1/4 taza	86	4.4
Crema	120	1/2 taza	253	3.6
Flan	100	1/2 taza	159	4.8
Helado crema	67	1/2 taza	159	3
Yogurth hecho en casa	120	1/2 taza	62	4.2
Bistec	28	30 gr.	98	6.7
Molida	28	30 gr.	41	5.45
Cuete	28	30 gr.	41	5.45
Aguayón	28	30 gr.	41	5.54
Chamberete	28	30 gr.	41	5.45
Falda	28	30 gr.	41	5.45
Pollo	28	30 gr.	52	9.1
Corazón de res	28	30 gr.	53	8.9
Hígado de res	28	30 gr.	65	7.4
Hígado de pollo	28	30 gr.	47	7.5
Pescados	28	30 gr.	25	6.2
Atún en lata	28	30 gr.	36	7.9
Huevos	28	1/4 taza	58	7.6
Queso cottage	28	30 gr.	82	7.8
Queso panela	57	30 gr.	66	6.2
Requesón	56	30 gr.	34.5	3.75

Tabla de Valores Calóricos

Alimento	Grs.	Cantidad	Cal.	Prot.
Espárragos	73	1/2 taza	15	1.6
Ejotes	63	1/2 taza	15	1.0
Brócoli	53	1/2 taza	19	2.0
Col cruda	35	1/2 taza	9	0.5
Zanahoria	30	6-8 tiras	12	0.3
Coliflor	63	1/2 taza	14	1.5
Elote tierno	83	1/2 taza	69	2.7
Pepino	70	1/2 taza	10	0.4
Chayote	100	1/2 taza	32	1.0
Lechuga	38	1/2 taza	5	0.4
Papas	100	1/2 taza	99	2.0
Pimiento verde	50	1/2 taza	11	0.6
Rábanos	25	3 medianos	4	0.3
Calabaza	90	1/2 taza	21	2.7
Betabel	85	1/2 taza	27	1.0
Berenjena	100	1/2 taza	19	1.0
Hongos	35	1/2 taza	30	1.0
Flor de calabaza	100	1 taza	30	1.8
Nopales	100	1/2 taza	5	0.4
Huitlacoche	100	1 taza	36	1.6
Acelgas	87	1/2 taza	16	1.6
Espinacas	90	1/2 taza	21	2.7
Jitomate	100	1 pieza	20	1.0
Tomatillo	100	1/2 taza	23	0.1

Tabla de Valores Calóricos

Alimento	Grs.	Cantidad	Cal.	Prot.
Manzana	115	1 pieza	61	0.2
Zarzamora	72	1/2 taza	42	0.9
Mora	72	1/2 taza	69	0.5
Higos	65	1 grande	52	0.1
Uvas	50	10 piezas	34	0.3
Toronja	88	1/2 taza	36	0.3
Lima jugo	123	1/2 taza	32	0.4
Melocotón	76	1/2 taza	59	0.3
Piña	90	1 rebanada	50	0.6
Pera enl.	90	1 pieza	36	0.1
Piña enl.	84	1 rebanada	43	0.2
Ciruela	60	2 piezas	42	0.4
Mandarina	136	1 grande	46	0.8
Cerezas	78	1/2 taza	45	1.1
Sandía	160	1 taza	42	0.8
Jícama	100	1 taza	37	0.1
Durazno	114	2 chicos	55	1.1
Plátano	88	1/2 pieza	100	0.7
Melón	160	1 taza	48	1.1
Naranja	180	1 pieza	64	1.3
Papaya	100	1/2 taza	28	0.1
Mango	100	1/2 taza	52	0.1
Guayaba	100	2 piezas	64	1.2
Fresa	75	1/2 taza	28	0.5

Tabla de Valores Calóricos

Alimento	Grs.	Cantidad	Cal.	Prot.
Pan biscocho	35	1 pieza	129	2.6
Pan tostado	20	1 reb.	136	2
Galletas Marías	30	5 piezas	20	0.5
Galletas Ritz	14	5 piezas	55	1.1
Bollos	40	1 pieza	119	3.3
Mollete	40	1 pieza	112	2.9
Panque	27	1 reb.	61	1.9
Avena	120	1/2 taza	66	2.4
Hojuelas de maíz	18	1/2 taza	72	1.5
Hojuelas escarchadas	30	3/4 taza	115	1.4
Arroz esponjado	11	3/4 taza	45	0.7
Trigo esponjado	11	3/4 taza	40	1.7
Pastas (fideo, etc.)	70	1/2 taza	78	2.4
Arroz	80	1/2 taza	100	3.3
Spaguetti	70	1/2 taza	78	2.4
Palomitas	6	1 taza	23	0.8
Tortillas	40	2 piezas	35	0.4
Gelatina	100	1 ración	5	0.4
Ate de membrillo	30	1 ración	90	0.0
Coca-cola	240	240 ml.	96	0.0
Pepsi-cola	240	240 ml.	110	0.0
Sprite	240	240 ml.	96	0.0
Café	240	240 ml.	5	0.3

Bibliografía

1. La Investigación Científica

Bunge, M. Et. Al.

Ed. Ariel.

Barcelona, España, 1973, 3a. edición

2. Introducción a la Pediatría

Picazo, E. Et. Al.

Ed. Méndez Oteo

México, D.F., 1987, 3a. edición

3. Programa de Atención Nutricional

Instituto Nacional de Salud

Ed. S.S.A. y F.C.E

México, D.F., 1988

4. Tratado de Pediatría

Nelson, Et. Al.

Ed. Interamericana

Barcelona 1984, 6a. edición.

5. Tratado de Gastroenterología

Bockus, Et. Al.

Ed. Salvat

Barcelona, España 1983, 12va. edición

6. Pediatría Clínica

Valenzuela, Et. Al.

Ed. Interamericana

Barcelona, España 1982, 5a. edición.

7. Cuadernos de Nutrición

Casillas, Leticia E. Et. Al.

Ed. U.N.A.M., V 3 Mayo-Junio, 1985

México, D.F., 1985.

8. Obesidad

Saldaña, Et. Al.

Ed. Martínez Roca

Barcelona, España, 1988