

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

**UN**  
**UNIVERSIDAD  
PEDAGOGICA  
NACIONAL**

UNIDAD 145



LA ALIMENTACION DEL NIÑO ESCOLAR

**INVESTIGACION DOCUMENTAL**  
PRESENTAN PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN EDUCACION PRIMARIA

GONZALEZ CAZARES MARTA  
ORTEGA MARTINEZ CELIA  
TORRES SERRATO MARIA BEATRIZ ELIA

ZAPOPAN, JALISCO

1992

UNIVERSIDAD PEGAGOGICA NACIONAL

UNIDAD 145

CAMPO: NATURALEZA

OPCION:

LA ALIMENTACION DEL NIÑO ESCOLAR

INVESTIGACION DOCUMENTAL QUE PRESENTAN PARA OBTENER EL TITULO  
DE

LICENCIADO EN EDUCACION PRIMARIA LEPRI 85

GONZALEZ CAZARES MARTA MAT. 87286756

ORTEGA MARTINEZ CELIA MAT. 87287285

TORRES SERRATO MARIA BEATRIZ ELIA MAT. 87070601

ZAPOPAN, JAL. 1992

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

ZAPOPAN \_\_\_\_\_, JAL., 14 de ENERO de 1992

C. PROFR. (A) MARTA GONZALEZ CAZARES  
P R E S E N T E :

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo, intitulado:

"LA ALIMENTACION DEL NIÑO ESCOLAR"

\_\_\_\_\_ , opción INVESTIGACION DOCUMENTAL a propuesta del asesor C. Profr. (a) MA. DE LOS ANGELES RUANO RUANO manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su examen profesional.

ATENTAMENTE

  
PROFR. MARIANO CASTAÑEDA LINARES.

PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION S. E. P.  
DE LA UNIDAD UPN 145 ZAPOPAN.



UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL  
UNIDAD SEAD  
ZAPOPAN JAL.

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

ZAPOPAN, JAL., 14 de ENERO de 1992

C. PROFR. (A) CELIA ORTEGA MARTINEZ  
P R E S E N T E :

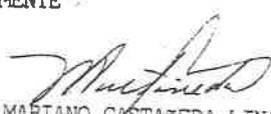
En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo, intitulado:

"LA ALIMENTACION DEL NIÑO ESCOLAR"

, opción INVESTIGACION DOCUMENTAL a propuesta del asesor C. Profr. (a) MA. DE LOS ANGELES RUANO RUANO manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su examen profesional.

ATENTAMENTE

  
PROFR. MARIANO CASTAÑEDA LINARES.

PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION  
DE LA UNIDAD UPN 145 ZAPOPAN.



S. E. P.  
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL  
UNIDAD SEAB  
ZAPOPAN JAL.

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

ZAPOPAN \_\_\_\_\_, JAL., 14 de ENERO de 1992

C. PROFR. (A) MARIA BEATRIZ ELIA TORRES SERRATO  
P R E S E N T E :

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo, intitulado:  
"LA ALIMENTACION DEL NIÑO ESCOLAR"

\_\_\_\_\_ , opción INVESTIGACION DO-  
CUMENTAL a propuesta del asesor C. Profr. (a) MA. DE LOS ANGELES RUANO RUANO manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presen-  
tar su examen profesional.

ATENTAMENTE



PROFR. MARIANO CASTAÑEDA LINARES.  
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION  
DE LA UNIDAD UPN 145 ZAPOPAN.



S. E. P.  
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL  
UNIDAD SEAD  
ZAPOPAN JAL.

TITULO: LA ALIMENTACION DEL NIÑO ESCOLAR

I N D I C E

INTRODUCCION	1
JUSTIFICACION	4
OBJETIVOS	6
METODOLOGIA	7
CAPITULO I	
LA IMPORTANCIA DE LA ALIMENTACION	9
a) LA ALIMENTACION DEL NIÑO EN EDAD ESCOLAR	14
b) TABLAS DE APORTE ENERGETICO	23
CAPITULO II	
LOS ALIMENTOS Y SU COMPOSICION	29
CAPITULO III	
EL VALOR DE LOS ALIMENTOS EN EL ORGANISMO	35
a) LOS ALIMENTOS SEGUN SU PAPEL EN EL CUERPO HUMANO.	41
CAPITULO IV	
LA CALIDAD DE LAS HORTALIZAS Y FRUTAS	59
a) VERDURAS	59
b) FRUTAS	70
c) 20 MENUS ADECUADOS AL NIÑO ESCOLAR	83
CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	105
GLOSARIO	108

ANEXO

RECETARIO

118

BIBLIOGRAFIA

134

## INTRODUCCION

En toda la historia de la humanidad, mientras el hombre mantuvo sus instintos en su estado natural, éstos le sirvieron como guía y ejemplo para procurarse el alimento en calidad y cantidad suficiente.

De esta manera todavía viven quienes no se han dejado llevar por la ola modernista del pábulo carnívoro y siguen nutriéndose con vegetales y frutas, con lo que continúan cumpliéndose instintivamente las reglas de una sana y equilibrada alimentación.

Sin embargo, comer tan sólo frutas o vegetales no es suficiente para alcanzar un sustento adecuado, ya que lo conveniente y necesario es saber combinar los productos vegetales y animales entre sí en un perfecto equilibrio que conserve sano el metabolismo orgánico.

La sustancia capital es el elemento imprescindible para la salud corporal. Su falta o escasez en la dieta repercute en forma de trastornos y enfermedades graves.

Son por tanto necesarias para la conservación de la salud y de la vida. Este fue el motivo por el que se les dio el nombre de vitaminas, palabra que ha quedado consagrada --

por el uso.

Los nutrientes oportunos procuran a todos los órganos - vitales del cuerpo la relajación necesaria, el buen funcionamiento y las energías precisas para la perfecta y sincronizada coordinación de los diferentes sistemas y tejidos que - - constituyen el ser humano.

Interesa que desde la primera infancia el escolar ad---quiera hábitos alimentarios que van a favorecer una acertada selección, preparación, distribución y consumo de los alimentos.

Una buena digestión, un buen nivel mineralógico en la - sangre, la ingestión de las vitaminas necesarias el desarrollo de calorías apropiadas para la producción energética vital todo incide de manera importante sobre el sistema nervioso, el cual es a su vez el índice constante del carácter y - temperamento de cada infante.

Cuántas enfermedades podrían, no ya curarse, sino prevenirse mediante una dieta alimenticia, debidamente equilibrada y compatible.

¡Ojalá no esté lejano un futuro en que el hombre retorne a sus orígenes naturales, sin dejar empero de aprovechar todos los conocimientos y experiencias de los milenios transcurridos.

En la escuela primaria sus integrantes son niños de 6 - a 12 años que están en una edad propicia para intentar con mayores probabilidades de éxito un posible cambio de actitudes y de hábitos alimenticios y de promover esos mismos cambios en sus respectivas familias.

## JUSTIFICACION

La alimentación es parte importante en el desarrollo -- del niño ésta contribuye en la capacidad que tienen los individuos en las tres esferas; cognitiva, afectiva y psicom---triz, para lograr su desarrollo integral.

Esta debe ser adecuada y balanceada desde los primeros años de vida para un desarrollo físico e intelectual son muchos los factores que intervienen para que los escolares desarrollen su capacidad y poder así obtener un mejor promedio en la escuela.

Nos hemos dado cuenta que la mayoría de las criaturas -- no tienen una alimentación balanceada, esto lo observamos -- por el alimento chatarra que les llevan a la hora del recreo. Por la ignorancia de sus padres y los anuncios que los bom--bardean, que piensan estos son los mejores alimentos.

Se trata este tema para conocer cuáles son los nutrien--tes que deben incluir en su dieta diaria y cuáles son las -- que pueden ingerir en menor o mayor cantidad.

Es necesario saber las cualidades nutritivas que tiene--cada sustento y hacer la combinación adecuada para lograr -- ese crecimiento del que se habló con anterioridad.

Es también importante advertir cuál debe ser la alimentación de la madre que beneficie al ser en gestación y la -- del niño en edad escolar.

La modificación de la dieta no equilibrada es también - un factor importante en la prevención y en el tratamiento de muchos padecimientos que existen por la falta de nutrición.

Los males que atacan al aparato digestivo, riñón y ciertos errores innatos del metabolismo requieren una terapéutica nutricional especial como parte importante del progreso - del discente.

En este trabajo se pretende conocer la importancia que tiene una dieta balanceada de los alimentos en el escolar -- con la coadyuvación de padres de familia y maestros.

Para lograr así aminorar un poco la mala nutrición que encontramos en los alumnos y que algún día las familias aprovechen todo lo que se les indica y logren el sustento adecuado.

Es por ello que se escogió como tema la combinación de los productos alimenticios que necesita el organismo del niño en edad primaria (6-12 años), para solucionar los problemas de su alimentación.

## OBJETIVOS

## CAPITULO I

Diferenciar entre una adecuada e inadecuada alimentación nutricional.

## CAPITULO II

Conocer las propiedades nutritivas de los grupos alimenticios.

## CAPITULO III

Reconocer cómo funcionan en el organismo las sustancias nutritivas.

## CAPITULO IV

Distinguir la combinación de las frutas y verduras para obtener una alimentación nutritiva y balanceada.

## METODOLOGIA

El tema que se eligió para trabajo de titulación pertenece al área de las Ciencias Naturales ya que esta materia, en algunas de sus ramas trata sobre la alimentación.

Para la realización de este tema se realizaron visitas a las diferentes instituciones encargadas de la salud como:

- Secretaría de Salud y Bienestar Social (S.S.B.S.).
- Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF)
- Instituto Mexicano del Seguro Social (I.M.S.S.)
- Instituto de Salud y Seguridad Social para los Trabajadores del Estado (ISSSTE).
- Departamento de Educación Pública (D.E.P.).
- Biblioteca del Estado.
- Biblioteca de Ciencias Medico-Biológicas.
- Organización de Nutrición Infantil.
- Biblioteca Particular.

Después de las visitas a estos organismos, se analizó la información recabada, se realizaron las fichas de trabajo, con ello se empezó el escrito.

Esta investigación está enfocada a los niños de Educación Primaria que su edad fluctúa entre los 6 y 12 años de edad.

Con mucha tristeza nos dimos cuenta que hay pocos libros actualizados sobre la alimentación del escolar, algunas de estas dependencias no tienen documentación o información sobre el tema ya que se considera importante para la alimentación del discente.

La poca documentación que existe tiene un enfoque general sobre el sustento, no la particulariza.

Al estar haciendo esta investigación se descubrió que - tenemos un día mundial sobre la alimentación que es el "16 - de Octubre".

## CAPITULO I

## LA IMPORTANCIA DE LA ALIMENTACION

Los alimentos son sustancias sólidas y líquidas que, - al ser ingeridas, se transforman químicamente en principios-activos inmediatos que el organismo asimila y utiliza.

El conjunto de estas transformaciones se denomina digestión. El cuerpo humano obtiene de los alimentos no sólo la -energía necesaria para que nuestros órganos funcionen, sino- también las sustancias que renuevan continuamente las células de los tejidos. La mala alimentación afecta el normal --funcionamiento del organismo, agrava la evolución de las enfermedades, al tiempo que facilita que se contraigan.

El sustento es fundamental en el desarrollo físico de - los niños, y está estadísticamente comprobado que un escolar mal nutrido rinde hasta un 80% menos que uno que se alimenta bien.

"El discente tiende a ser glotón y su apetito es notable; gusta del sabor dulce y en general de los carbohidratos; no se rehúsa pero no tiene máximo interés por las proteínas, el que aumenta en forma gradual en los hombres a medida que se acerca la pubertad. Estos hechos no sólo se deben considerar para la alimentación que se les ofrezca". (1)

(1) Rafael Ramos Galván. Alimentación Normal en Niños y Adolescentes. México, D.F. Ed. El Manual Moderno, S.A. 1990. pág. 691.

Actualmente se está dando una tendencia a reducir el ingerir grasas y azúcares, y aumentar el consumo de nutrientes crudos, sobre todo los de origen vegetal, frutas y verduras.

El peso y talla de los alumnos es uno de los elementos básicos para detectar una buena o mala nutrición.

Se han realizado numerosos estudios sobre la evolución de la estatura en los últimos quince años y se ha determinado que la herencia genética tiene primordial importancia en el crecimiento del niño, su dieta, así como su higiene física.

La edad principal para el crecimiento del ser humano -- comprende desde el estado fetal hasta los cinco años; si durante este período el alumno sufre un retraso considerable -- nunca llegará a superarse completamente, aunque posteriormente reciba un sustento adecuado.

La desnutrición no afecta sólo al crecimiento, desarrollo físico y resistencia a las enfermedades; es además un -- factor decisivo en el desarrollo de la capacidad intelectual de la persona.

"Una alimentación deficiente afecta al desarrollo intelectual, principalmente en los niños, que tendrán problemas--

en la concentración y presentarán una cierta apatía que se refleja en un gran desinterés por los estudios y como consecuencia de ello, en fracasos escolares" (2).

Además generalmente presentan un coeficiente intelectual más bajo que el resto de los infantes "normales". Todo ello se debe a que el cerebro, al igual que el resto de los órganos del cuerpo, sufre este trastorno en sus tejidos, por lo que se retrasa el desarrollo del sistema nervioso central.

Se ha comprobado que la maduración cerebral más importante en la vida del hombre se produce durante los dos primeros años de vida. Se toma en cuenta que las células nerviosas son, junto con las sexuales las únicas células estables del organismo, éstas son incapaces de reproducirse, los daños producidos por una mala alimentación son irreversibles, es decir que cualquier deficiencia o tara jamás podrá recuperarse.

Además de una buena nutrición es decisivo para el proceso de maduración nerviosa y cerebral que el ambiente familiar sea el adecuado, es decir, que el niño sea constantemente estimulado para así favorecer su desarrollo, así como también la higiene.

(2) Ignacio Villaseñor V. Tratado Elemental de Nutrición. Guad. Jal. México. Ed. Colegio Internacional. 1979. Pág. 136.

Una alimentación correcta se refleja externamente en -- nuestro cuerpo, en especial en la piel, cabello, uñas y ojos en la actualidad se da una gran importancia a la apariencia física y están de moda las personas delgadas que en otros -- tiempos se hubieran considerado antiestéticas, ya que en el pasado era mejor vista una persona más bien gorda e incluso obesa, pues se le consideraba por ello una persona de posición y riqueza. Lo cierto es que es más sano estar relativamente delgado, pues son numerosas las enfermedades que van -- unidas a la obesidad, no obstante, tampoco es bueno estar excesivamente delgado, ya que se puede llegar a una peligrosa debilidad e incluso a padecer enfermedades nutricionales que conllevan a un cuadro clínico complejo.

"Los alimentos infieren en tres propósitos principales: desarrollar el trabajo muscular, mantener la vitalidad y para la formación y renovación de tejidos del cuerpo" (3).

Para trabajar los músculos hay dos clases de combusti-- bles para el organismo, los carbohidratos y las grasas. Es necesario saber si se ingieren los suficientes nutrientes -- energéticos para abastecernos de energía ya que mientras hay alimentos, comemos lo necesario para satisfacernos el hambre, y esto no significa que hemos satisfecho nuestras necesida-- des orgánicas.

(3) Patty Fisher y Arnold Bender. Valor nutritivo de los alimentos. México. Ed. Limusa. 1983. Pág. 169.

Pero no es tan fácil cerciorarnos de que ingerimos la can-  
tidad bastante de vitaminas, puesto que no tenemos instinto -  
que nos guíe en la selección de la comida apropiada para sa--  
ciar el apetito, mas sin embargo, carecen de vitaminas pero -  
tenemos en cuenta que los carbohidratos y las grasas la con--  
tienen.

a) LA ALIMENTACION DEL NIÑO EN EDAD ESCOLAR

La edad del escolar en Educación Primaria comprende de los 6 a los 12 años aproximadamente. Durante este período, el crecimiento y la ganancia ponderal de peso, son lentos pero uniformes.

"Un niño puede aumentar de 25 a 30 cm. de estatura y de 20 a 45 kg. de peso" (4).

Por lo que la dieta de los niños de este grupo, debe de aportar los principios nutritivos necesarios para la formación y la cantidad necesaria de energía.

La asistencia a la escuela trae nuevos problemas por lo que es indispensable reordenar cronológicamente las comidas de tal manera que corresponda al horario escolar. Muchos niños caminan grandes distancias para asistir a la escuela con poco o nada de alimento en el estómago, en tales circunstancias se encuentran a menudo cansados, desatentos o apáticos. Por eso es importante que el niño consuma un desayuno completo antes de salir de su casa.

Debe evitarse ingerir alimentos muy sazonados, pastas, -

(4) Rafael Ramos Galván. Somatometría Pediátrica. México. Archivos de Investigación Médica. NO. 61. IMSS. 1985.

café, chocolates, refrescos embotellados y todo tipo de golosinas; pues lo único que proporcionan son calorías y disminución del apetito por alimentos vigorizantes.

Otra razón por la cual debe evitarse el consumo de comida chatarra es el alto contenido de carbohidratos que perjudican la salud dental.

Es importante mencionar, que es en esta etapa de Educación Primaria donde se pueden adquirir buenos hábitos alimenticios que repercuten tanto a nivel individual como colectivo, pues es un buen medio de comunicación para los demás miembros de su familia y de la comunidad.

Dentro de los principales se encuentran:

- "a) Tener un horario de comida habitual.
- b) La elección de alimentos nutritivos y el rechazo de los alimentos chatarra.
- c) La convivencia alegre en el momento de las comidas.
- ch) Consumir productos de la estación, son los más abundantes y baratos.
- d) Variar el alimento diario, pues de esta manera se obtiene con seguridad todos los nutrientes equilibradamente y en cantidad suficiente.

- e) Combinarse los platos de una comida de modo que los elementos que la componen se compensan unos con otros" (5).

RECOMENDACIONES DE ALIMENTOS PARA EL GRUPO DE ESCOLARES

ALIMENTO	CANTIDAD RECOMENDADA	CANTIDAD MINIMA
Leche	3 ó 4 vasos/día	1 ó 2 vasos/día
Huevo	1 pza/día	3 piezas/semana
Carne de todos los tipos	80-100 gr./día	3 veces/semana
Fruta	200 g/día	1 ración diaria
Verduras	200 g/día	3 raciones/día
Cereales:		
Arroz	20 g/día	
Pasta	10 a 20 g/día	
Pan	1 a 2 piezas/día	1 pieza/día
Tortilla	3 a 4 piezas/día	3 a 4 piezas/día
Leguminosas:		
Frijol	20-60 g/día	
Habas, garbanzo, lentejas	25 g/día	

(5) Marco Antonio Contreras C. y María del Carmen Morales R. Guía de Nutrición. San Luis Potosí, S.L.P. Ed. Solar. 1990. Pág. 18.

Ejemplo de un menú para el escolar.

Desayuno:

- Una fruta cítrica o
- Una fruta
- Un huevo o un plato de chilaquiles
- Un plato de frijoles o un pedazo de queso.
- Un vaso de leche

Comida:

- Un plato de sopa de arroz o pasta
- Carne guisada o leguminosas (haba, lenteja, garbanzo)
- Verduras (zanahorias, chayote, calabacitas, quelites, berros, verdolagas, espinacas, etc.)
- 2 Tortillas
- Una fruta de pulpa.

Cena:

- Frijoles guisados
- Tortillas
- Fruta
- Un vaso de leche
- Galletas o pan

Recreo escolar. 1 fruta de temporada" (6).

Reglas para una buena alimentación.

De la comida que consuma cada día, deberá haber entre un 50 a un 60% de alimentos crudos, un 20 a 30% de alimentos cocidos y un 10% de alimentos guisados.

Considerar este régimen como una ley de la dietética.

Su alimentación debe de ser alcalina en un 80% y ácida - en un 20%.

No se fría los alimentos, ni use aceite muy caliente.

Proporción: 6 vegetales, 2 frutas, 1 almidón, y una proteína, cada día.

Variedad: Cambie de azúcares o carbohidratos, proteínas, almidones, verduras y frutas de una comida a otra y de un día para otro. Dé colorido a su alimentación como los colores del arcoiris.

Combinaciones: separe los almidones y las proteínas unos

(6) D.I.F. Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia. Jalisco. Re-  
copilación, 1991.

en la comida del mediodía y las otras en la cena. Coma frutas en el desayuno y/o cena.

Cocine con agua, guisar sin usar calor intenso, hervir - evitando que el aire toque los alimentos calientes (al vapor - o baño maría). Con la olla tapada.

Para cocinar use utensilios de acero inoxidable, que trabaja con calor bajo, o use instrumentos de peltre o de barro.

Cocción de sus alimentos en el horno o en la parrilla o - en asador.

De ser posible, ingiera frutas y verduras que no han sido fumigadas y tan pronto como puedan después que hayan sido recolectadas, de preferencia maduradas en el árbol.

Normas básicas para una buena deglución de los alimentos y consejos para una buena digestión:

Masticar muy bien los alimentos aún los líquidos ensaliando, paladeando y pasando el alimento, no tragarlo. "No es lo mismo enviar al estómago garbanzos que arena finita".

Nunca comer de prisa, comer tranquilo, despacio, ensalivar adecuadamente los alimentos ingeridos ya que la saliva --

tiene una enzima muy importante en la digestión (la Pتيالina).

Nunca comer sin hambre, comer por comer es negativo y -- perjudicial.

Comer para quedar satisfecho, de preferencia quedar con una poca de hambre: es preferible comer menos y digerir mejor, que comer mucho e indigestarse. "Hay que comer para vivir y - no vivir para comer".

No comer con el sistema nervioso alterado, es decir, angustiada, irritada, con ansiedad, preocupaciones, etc. No coma si siente algún dolor, si siente mucho frío o demasiado calor, ni durante una enfermedad aguda.

Evitar alimentos indigestos y afiebrantes, bebidas muy - frías o muy calientes, aliños condimentados. No tomar líqui- dos en las comidas (agua, bebidas refrescantes, etc.).

No ingerir frutas y verduras en una misma comida porque- pueden producir fermentaciones malsanas, indigestión, gases y cólicos.

Iniciar las comidas con alimentos crudos.

Desayuno y cena con frutas, en la comida con una ensala- da.

Las verduras se deben cocer al vapor y fuego lento con la olla tapada (o a baño María), para conservar íntegramente sus vitaminas y valor nutritivo. Los cereales también se deben cocer con la olla tapada.

No mezclar muchos alimentos en una misma comida y cuidar que combinen adecuadamente para facilitar la digestión. (7)

La alimentación de los niños de Educación Primaria debe ser abundante, pues es en este momento cuando es más difícil saciar su apetito porque el alumno es muy glotón tal parece que no se llena con nada, es por esto que debemos los adultos conocer cómo debe ser su alimentación. "Tratar de satisfacer el apetito de un escolar sano no es tarea fácil. Tiene buen desarrollo de su aparato digestivo, sus dientes están completos, puede comer de todo y tiene buen apetito" (8).

Las necesidades del sustento dependen de su edad biológica y de su sexo, puesto que el niño necesita que se le aumenten los energéticos al iniciar su Educación Elemental, disminuyéndosele paulatinamente en la adolescencia, para que el discente logre un desarrollo satisfactorio, pero sin dejar de suministrarle el alimento adecuado.

(7) Silvino Díaz Martínez. Régimen de vida sana. Guadalajara, Jal., Edit. Vida Sana. 1990. pág. 47-50.

(8) Susana J. Icaza, Moisés Béhar. Nutrición. México, D.F. Edit. Interamericana. 1991. Pág. 98.

Es necesario que el niño consuma los diferentes grupos - alimenticios y aprenda a combinarlos, para prepararse su consumo diario. Es en este momento que se le debe concientizar para que no ingiera alimentos callejeros porque pueden estar contaminados y le perjudiquen en su salud. Tanto la escuela como en su familia es indispensable que se le oriente al niño de cuales son los productos que benefician y elimine el consumo de productos "chatarra". También es necesario que en el período en que el niño pierde sus dientes se le den nutrientes que no sean duros de masticar.

La alimentación del niño debe estar sujeta a un horario, puesto que el escolar dura un largo tiempo sin ingerir nada, ya que desayuna a una hora muy temprana, y tarda un lapso largo para volver a comer y para cenar pasa otro tiempo mayor, - muchas veces lo que toma es poco alimento para lo que su cuerpo necesita es por esto que se propone un horario más adecuado ya que el escolar debe tener tiempo suficiente para consumir sin prisa o ansiedad el desayuno, para que realice una buena masticación, en esta hora se le debe dar un alimento de alto contenido proteínico, además de leche y fruta.

En la hora de la comida es prudente que no sea abundante y dársele después que haya descansado un poco, la cena puede ser tan abundante como exija el apetito del niño.

Las siguientes tablas consideran las necesidades alimenticias del escolar:

APORTE ENERGETICO APROXIMADO RECOMENDADO PARA ESCOLARES DEL -  
SEXO MASCULINO

Edad años	Peso (g)	Talla (cm)	Superficie corporal	Aporte energético Kcal/día	kcal/kg/día
6.0	20,840	113.7	0.8078	1,667	80
6.5	22,040	116.6	0.8425	1,760	80
7.0	23,420	119.5	0.8801	1,850	79
7.5	24,740	122.7	0.9183	1,945	79
8.0	26,110	125.5	0.9550	2,035	78
8.5	27,630	128.0	0.9924	2,125	77
9.0	29,250	130.4	1.0305	2,220	76
9.5	30,820	133.0	1.0688	2,310	75
10.0	32,460	135.5	1.1075	2,400	74
10.5	34,125	138.0	1.1464	2,450	72
11.0	36,160	140.6	1.1910	2,500	69
11.5	38,370	143.3	1.2383	2,550	67
12.0	40,660	146.0	1.2865	2,600	64

En la gráfica anterior se muestra el desarrollo que tiene el niño durante la etapa escolar que corresponde de los 6- a los 12 años, su crecimiento es más lento que en las niñas, se anotaron el peso y talla que deben tener, la superficie corporal y la cantidad de energéticos que debe ingerir durante el día.

APORTE ENERGETICO APROXIMADO RECOMENDADO PARA ESCOLARES DEL  
SEXO FEMENINO.

Edad años	Peso (g)	Talla (cm)	Superficie corporal	Aporte energético	
				Kcal/día	Kcal/kg/día
6.0	20,830	113.6	0.8072	1,667	80
6.5	22,000	116.5	0.8414	1,760	80
7.0	23,330	119.5	0.8787	1,850	79
7.5	24,650	122.2	0.9141	1,945	79
8.0	25,980	125.0	0.9503	2,035	78
8.5	27,400	127.7	0.9872	2,125	77
9.0	29,055	130.1	1.0259	2,220	76
9.5	30,750	132.7	1.0661	2,310	75
10.0	32,780	135.9	1.1145	2,400	73

En la mujer es más acelerado su desarrollo pero al ---  
llegar a los 10 años, es más lento y existe un aumento de pe-  
so en esta table se muestra la talla, superficie corporal y -  
la cantidad de energéticos que deben ingerir por día.

APORTE DE PROTEINAS, CARBOHIDRATOS Y LIPIDOS EN LA DIETA DE -  
ESCOLARES DEL SEXO MASCULINO.

Edad años	Aporte proteínico		Aporte diario (g)		
	g/kg/día	kcal/d.	Carbohidratos	Proteínas	Lípidos
6.0	1.80	150	250	38	57
6.5	1.80	158	265	40	61
7.0	1.78	166	277	42	64
7.5	1.77	175	292	44	67
8.0	1.75	183	305	46	70
8.5	1.73	191	320	48	73
9.0	1.71	200	333	50	76
9.5	1.69	208	346	52	80
10.0	1.66	216	360	54	82
10.5	1.61	220	367	55	84
11.0	1.55	225	375	56	86
11.5	1.49	230	382	57	88
12.0	1.44	234	390	58	90

Distribución energética: carbohidratos, 60%; proteínas, 10%, lípidos, 30%.

Aquí se muestra la repartición de los diferentes nutrientes en kilocalorías y gramos que los discentes deben ingerir durante el día, dependiendo de su edad.

APORTE DE PROTEINAS, CARBOHIDRATOS Y LIPIDOS EN LA DIETA DE  
ESCOLARES DEL SEXO FEMENINO.

Edad años	Aporte proteínico		Aporte diario (g)		
	g/kg/día	kcal/día	Carbohidratos	Proteínas	Lípidos
6.0	1.80	150	250	38	57
6.5	1.80	158	264	40	61
7.0	1.78	166	277	42	64
7.5	1.77	175	292	44	67
8.0	1.76	183	305	46	70
8.5	1.74	191	320	48	73
9.0	1.72	200	333	50	76
9.5	1.69	208	346	52	80
10.0	1.65	216	360	54	82

Distribución energética: carbohidratos, 60%; proteínas, 10%; lípidos, 30%.

Aquí se muestra la distribución de los diferentes nutrientes en kilogramos y gramos que las niñas deben ingerir durante el día de acuerdo a su edad.

RECOMENDACIONES DE MINERALES Y VITAMINAS PARA ESCOLARES

Minerales		Vitaminas	
Calcio (mg)	800	Vitamina A (ugre)	700
Fósforo (mg)	800	Vitamina D (ug)	10
Magnesio (mg)	250	Vitamina E (mgTE)	7
Hierro (mg)	10	Vitamina C (mg)	45
Zinc (mg)	10	Tiamina (mg)	1.2
Yodo (ug)		Riboflavina (mg)	1.4
		Niacina (mgNE)	16
		Vitamina B <sub>6</sub> (mg)	1.6
		Folacina (ug)	300
		Vitamina B <sub>12</sub> (ug)	3

En esta table se muestran los diferentes minerales y vitaminas que necesita el infante para su desarrollo.

## DISTRIBUCION HORARIA Y ENERGETICA DE LAS COMIDAS DEL ESCOLAR

Comidas	Horario	Distri- bución %	Kilocalorías				
			1500	1750	2000	2250	2500
Desayuno	7:00	25	375	438	500	562	625
Refrigerio	10:30	10	150	175	200	225	250
Comida	13: a 14:30	35	525	612	700	788	875
Refrigerio	17:00	5	75	87	100	113	125
Merienda	18:00-19:00	25	375	438	500	562	625
Total			100	1500	1750	2000	2500

(9)

El niño en esta etapa es activo y necesita comer bien para aprovechar los energéticos necesarios para realizar todas sus actividades. Aquí se muestra un horario en el que se indican las comidas que debe hacer el infante durante su crecimiento.

(9) Op. Cit. Rafael Ramos Galván. Págs. 693-695.

## CAPITULO II

### LOS ALIMENTOS Y SU COMPOSICION

La alimentación ha de aportar al organismo sustancias plásticas o formativas y energéticas.

"Las sustancias plásticas o formativas sirven para la construcción, renovación y reposición de la materia viviente. Durante el crecimiento se origina un gran número de elementos celulares nuevos y las necesidades en sustancias blandas muy grandes.

Existe un equilibrio entre las funciones formativas -- anabólicas y las destructivas catabólicas" (10).

Sólo durante el declive consiguiente a la edad avanzada predomina el desgaste, es decir, el metabolismo catabólico.

Las energéticas son las que aportan la nutrición y no ha de ser tan diferenciada en el sentido cualitativo.

Estas cumplen con la combustión de azúcares, ácidos -- grasos y algunas proteínas, lo mismo en el niño que en el anciano. Sólo varían en síntesis, la cantidad a quemar; que de-

(10) Ignacio Iturbide Zavaleta. El Gran Libro de la Salud. México 15, D.F. Edit. Mexicana, S.A. de C.V. 1977. Pág. 833.

penden de la actividad, temperatura, clima, es decir, de factores predominantes ambientales.

Existen cuatro grupos de alimentos: las distintas clases de vitaminas se clasifican en cuatro alimentos cada uno - de los cuales realiza una función determinada.

En los lácteos se ubican en este grupo la leche y sus derivados (queso, crema, etc.) tanto la leche como sus orígenes son abundantes en sales minerales como fosfato de calcio - vitaminas A y B<sub>2</sub>, lactosa y algunas proteínas.

Se recomienda la ingestión de la leche en forma diaria, ya sea evaporada, en polvo, condensada o fresca.

Al grupo de las carnes pertenecen el pescado, res, cerdo, las aves y las vísceras (hígado, riñones, etc.) y los huevos.

Estos son necesarios para el crecimiento físico y desarrollo adecuado ya que proporcionan proteínas y calcio necesarios para este proceso; además la riboflavina contribuye al - buen funcionamiento del organismo, el hierro que contiene carne y el huevo participan en la formación de la hemoglobina de la sangre y la niacina interviene en la utilización de la - - energía y en el buen funcionamiento del sistema nervioso.

Las carnes tienen un alto contenido proteico, el cual posee un grupo de aminoácidos, los que no pueden ser producidos por el organismo. Debido a este obligadamente se deben obtener a través de la ingestión y vitaminas del complejo B.

En el grupo de las verduras se ubican frutas y papas - proporcionan una gran cantidad de glúcidos, sales minerales y vitaminas A y C.

Es recomendable la ingestión de verduras y frutas en estado fresco, pues así se conservan sus bases nutritivas, especialmente las vitaminas, algunas de las cuales se destruyen cuando éstas son sometidas a coacción.

"Las substancias más valiosas de los vegetales, vitaminas, fermentos, minerales, etc. son alterados por el calor excesivo o se tiran por el caldo" (11).

El consumo, diario de verduras y frutas lo proporcionan al niño nutrientes que necesita para que su organismo funcione correctamente, principalmente vitaminas A y C.

Tres raciones de estos alimentos, también se incluyen una ración de verduras de color verde oscuro ya que aportan

(11) Adrián Vander Put. Guía Médica del Hogar. Barcelona. Editorial y Librería Síntesis. 1980. Pág. 212.

las cantidades de vitaminas necesarias.

Al grupo de las harinas pertenecen el arroz, mantequilla, aceite, azúcar, pan, porotos, garbanzos, lentejas, etc.

"Todos estos grupos abastecen de glúcidos y lípidos al organismo, por lo que representan un alto potencial energético" (12).

Los cereales y leguminosas son fuente de hidratos de carbono, sustancias que aportan las calorías y energía necesaria para todas las actividades que realiza el niño en esta edad; jugar, caminar, correr, dormir, etc.

También estos alimentos son ricos en vitaminas como las del complejo B y el hierro.

Las leguminosas como el frijol, haba, lenteja, etc. contienen proteínas que deben combinarse con las proteínas de la carne, huevo y queso para que se complementen y utilicen mejor.

Cuando el consumo de alimentos de origen animal no es suficiente, debemos insistir en el consumo de platillos he---

(12) Ramón García, Pelayo y Cross. El gran saber Larousse. México. Edición especial de la Enciclopedia Metódica Larousse. 1989. Pág. 7.

chos a base de cereales y leguminosas, a fin de que estos alimentos reemplacen las protefinas de la carne.

Las grasas y los carbohidratos aportan casi todas las calorías que necesita el cuerpo. Los carbohidratos (azúcares y almidones) de las legumbres y las frutas son compuestos formados por los elementos carbono, hidrógeno y oxígeno. Estos se componen fácilmente en reacciones que acaban dando anhídrido carbónico y agua, liberando energía para que se use en el cuerpo. Se libera más energía con el consumo de grasas (mantquilla, aceites y alimentos semejantes), las cuales están formadas casi enteramente de carbono e hidrógeno, que producen vigor.

"Las proteínas suministran un poco de fuerza pero su principal función es el crecimiento y reparación del cuerpo mismo, ya que la piel, los huesos, los músculos y todas las demás partes del cuerpo, están hechas de compuestos proteínicos" (13).

Un niño de 6 a 12 años que se encuentra en pleno crecimiento necesita de los alimentos protéicos para la formación de todo su cuerpo.

(13) Sebrell Jr. William H. Alimentos y Nutrición. México 5, D.F. Editado por Time Life Internacional de México, S.A. 1981, pág. 15.

Las proteínas figuran entre las más grandes de todas -- las moléculas químicas son estructuras muy largas formadas -- por la unión de muchas unidades químicas pequeñas.

Compuestos principalmente de carbono, oxígeno, nitrógeno de hidrógeno y reciben el nombre de aminoácidos esenciales para la nutrición del niño.

Las proteínas de la carne, el pescado y las legumbres - se separan en sus aminoácidos que se forman mediante la digestión y entonces se reúnen en nuevas combinaciones para formar el cuerpo.

Estas sustancias son necesarias en grandes cantidades - y también se necesita en pequeñas cantidades de un cuarto grupo, el de los minerales tales como el calcio que da dureza a los huesos y los dientes, el hierro que combinado en una compleja sustancia de la sangre lleva oxígeno a través de todo el cuerpo.

Hay que tener en cuenta que todos estos minerales los - vamos a encontrar en los alimentos de origen animal como vegetal, pero no debe excederse al ingerirlos en grandes cantidades ya que pueden perjudicar la salud del discente.

## CAPITULO III

## EL VALOR DE LOS ALIMENTOS EN EL ORGANISMO

"Casi todos los alimentos como existen en la naturaleza, contienen proteínas, grasas, carbohidratos, vitaminas, sales-minerales y agua.

Esa clase de sustancias se conocen como nutrientes o -- sustancias alimenticias, son los ingredientes que componen -- las comidas" (14).

Aquí se presentan los diferentes grupos:

Las proteínas son los alimentos básicos de toda célula y especialmente descansan en ellas las tres grandes funciones fundamentales de la materia viva: la nutrición, el crecimiento y la reproducción.

Estas contienen nitrógeno, azufre y fósforo, es sabido que el organismo puede almacenar grasas e hidratos de carbono, pero no se ha demostrado que pueda almacenar proteínas.

Hoy en día se insiste en la necesidad de establecer un régimen mixto que proporcione cantidades favorables de proteínas animales y vegetales.

(14) Sigurd Nasset. Manual de Nutrición. México. Ed. Continental, S.A. de C.V. 1985. Pág. 15.

Las carnes y los pescados son alimentos considerados - eminentemente protéicos. Las carnes magras son las más ricas - y en la alimentación normal están representadas por la ternera, la vaca, el cordero lechal y las aves domésticas.

Cuando se ingieren en exceso, provocan un proceso de - eliminación forzada. El organismo se ve obligado a usar este abuso sólo como calorías y a trabajar para eliminarlas.

Los hidratos de carbono forman parte, con las proteínas y las grasas, de un grupo de substancias que, combinadas con los minerales y las vitaminas constituyen la base indispensable de una alimentación que ayuda al organismo del niño a alcanzar su pleno desarrollo y su equilibrio fisiológico.

Los alimentos hidrocarbonados son, pues, aquellos en - los cuales predominan los azúcares, los cereales y sus derivados: leguminosas, tubérculos, hortalizas y frutas secas.

Los de origen animal contienen éstas en proporción escasa (carne y pescados). Únicamente la leche la contiene - en cantidad suficiente y de fácil asimilación.

Su actividad en el organismo puede reducirse a una función esencialmente energética o de material de combustión. -

Su importancia en este aspecto es capital en el trabajo muscular, los cambios del músculo cardíaco y en general, en el metabolismo celular de los tejidos.

Su acción protectora sobre la célula hepática es de -- gran importancia, si se tiene en cuenta que este órgano actúa contra las intoxicaciones de causa infecciosa, medicamentosa, alcohólica, etc. Los son también proveedores de importantes cantidades de vitaminas y minerales.

El exceso de glúcidos provoca digestiones difíciles, fermentaciones, gases, obesidad, etc., por lo que resulta -- muy conveniente no ingerirla en gran cantidad.

"Hay hidratos de carbono (celulosa) que no se absorben, y permanecen en el tubo digestivo. Tienen una función primordial en la formación del "bolo fecal" que es el que estimula los movimientos del intestino y facilita la defecación" (15).

Si tenemos en cuenta que la mayor parte de los alimentos de hoy día, incluidos los vegetales contienen algo de -- grasa, será bueno no ingerir a diario más de una o dos cucharadas de aceite y dos pequeñas cucharaditas de mantequilla,-

(15) José Sagrera Ferrándiz. Cocina Natural. Barcelona, España. Grupo Líder Editores, S.A. 1987. Pág. 14.

fresca y cruda aunque debe tenerse presente que la grasa, de be ser siempre de leche pura, aunque margarina u otra simi-- lar.

Por otra parte, se ha comprobado que es preferible ingerir el aceite crudo, pues el frito resulta dañino para el organismo.

Los aceites fritos menos tóxicos son de cacahuete y de soya.

Para tomarlos en crudo y por la cantidad de vitamina A que contienen los aceites preferibles son los de maíz, girasol, soya y de oliva.

Está claro que son indudablemente necesarias para la - nutrición del niño, pues proporcionan las calorías y forman- debajo de la piel una pequeña reserva que lo protege del - - frío.

Constituye un grave error no controlarlos en la alimen tación e ingerir así el doble o triple de lo que nuestro - - cuerpo necesita.

El abuso de la grasa resulta perjudicial al organismo, pues origina la obesidad y da lugar a enfermedades hepáticas,

de la piel y muchas más.

Los prototipos son las aceitunas, diversas variedades de semillas y los frutos de cáscara, cuando han pasado su -- época verde, esto es después de ser recolectados.

Componer una parte alimenticia que permita almacenar -- una provisión conveniente de reservas, forma parte del comer para vivir.

"La fracción debe proporcionar al hombre todo lo que -- éste necesita, pero nada más si es que quiere vivir mucho y bien.

Siendo los alimentos materia cuando entran en nuestro -- estómago y fuerza cuando los aprovechamos para nuestros usos personales, se entiende claramente que podemos calcular la -- ración en cuerpo y potencia" (16).

La porción entonces, se expresa en gramos. En cuanto -- a la fibra se calcula según la cantidad de calor que desprendan los sustentos quemados fuera de nuestro organismo y la -- medida se obtiene en calorías.

(16) Carlos Merino. Joven, fuerte y sano comiendo vegetales. Editores Mexicanos Unidos, S.A. 1990. Pág. 39.

El niño tiene una tendencia natural a sobrealimentarse de lo que come, digamos que se podrían hacer tres partes: -- una para sus verdaderas necesidades, otra para la sensualidad y la tercera para procurarse enfermedades en el porvenir. De aquí surge claramente la necesidad de fijar, sobre bases precisas, una alimentación balanceada.

## a) LOS ALIMENTOS SEGUN SU PAPEL EN EL CUERPO HUMANO

Es de suma importancia que las personas que cambian su alimentación, cuiden de proporcionar a su organismo diariamente los nutrientes indispensables para evitar que en el futuro sufra deficiencias. A continuación se anotan los alimentos necesarios según su papel en el organismo.

Entre los sustentos que nos dan energía se encuentran los glúcidos o carbohidratos, son tan necesarios para el organismo como lo es el combustible para una máquina, por eso es muy importante vigilar que la ingestión de éstos en las dietas para bajar de peso, no sea menor a 100 gramos diarios, pues en dosis inferiores, una máquina de desbiela y el corazón del ser humano se detiene.

"Los carbohidratos son sustancias nutritivas. Derivan del proceso por el cual las plantas utilizando el sol como fuente de energía, captan el anhídrido carbónico del aire. Los compuestos así formados por fotosíntesis confieren la mayor parte de la energía necesaria a las células en todas las formas de materia viva" (17).

Estos abundan en la miel, las frutas, las féculas y --

(17) Salvat. El libro gufa de la salud. Barcelona, Salvat editores. 1981. Pág. 44.

los cereales enteros.

Las grasas son necesarias para dar calor, pero como to dos sabemos, debemos procurar no cometer excesos para evitar la formación de adiposidades en diversas partes del cuerpo.

Las encontramos en los aceites de soya, algodón, oliva, ajonjolí, linaza, germen de trigo, girasol, maíz, en el agua cate, en las frutas oleaginosas como las nueces, almendras, cacahuates, pepitas, avellanas, etc.

Los plásticos o constructivos son los prótidos o pro--teínas y algunos minerales.

Están formadas básicamente por aminoácidos y son parte esencial de todas las células; por lo que son fundamentales para que en nuestro cuerpo haya salud; pero debemos cuidar - de no exagerar su consumo, porque el hígado resultaría sobre cargado de trabajo al tener que transformar el nitrógeno en urea, produciendo ácido úrico en exceso con lo que se intensifica el trabajo de los riñones.

Las fuentes más importantes de proteínas son, la leva-dura de cerveza, la soja o soya, nueces, avellanas, almen---dras, cacahuates de preferencia crudos, lentejas, habas se--cas, garbanzos, queso, mantequilla y en menor contenido, los cereales y algunas verduras.

Los minerales considerados como constructivos: calcio y fósforo, son los que dan consistencia al sistema óseo, el -- hierro es el componente fundamental de la sangre, abunda en las semillas de calabaza, hojas de nabo, trigo, cebollas, al mendras, nueces, yogurt, cebada, acelgas, etc.

Los funcionales son las vitaminas y el resto de los mi nerales, son necesarios para conservar el organismo sano. -- Los encontramos en las verduras, frutas, aceites insaturados, granos, semillas y los cereales.

Es importante proporcionarlos al organismo en sus fuen tes naturales de ser posible.

Tienen las siguientes características fundamentales:

"Actúan en cantidades enormemente pequeñas.

Son absolutamente indispensables para el normal funcio namiento del cuerpo y para conservar la salud.

La falta de la cantidad necesaria de vitaminas origina enfermedades, que se conocen con el nombre de enfermedades - por falta de vitaminas (avitaminosis).

La falta de vitaminas, además de causar enfermedades - especiales, debilitan defensas contra las enfermedades infec

ciosas" (18).

Aquí les presentamos cómo y en dónde las encontramos y el beneficio que otorgan a nuestra salud.

La vitamina "A" también llamada del crecimiento favorece la nutrición. Protege la vista y facilita la visión nocturna; es antiinfecciosa, mantiene las mucosas en muy buen estado, evita las caries, fortalece el sistema óseo.

Su deficiencia provoca trastornos en la piel, en la garganta, falta de apetito, catarros, falta de vitalidad, ceguera o deslumbramiento, problemas en el aparato urinario y en el digestivo. Es necesaria para mantener la humedad de la piel y normalizar los procesos digestivos.

Podemos obtenerla en la zanahoria, acelgas, perejil, espinacas, germen de trigo, aceite de germen de trigo, mandarinas, tomates rojos, ejotes o judías verdes, chícharos o guisantes, la mantequilla de vaca, leche, huevo, granada roja, melones, naranja y las moras.

Los importantes integrantes del complejo "B" son:

B<sub>1</sub> (tiamina) es necesaria para dar energía al cuerpo, combatir la fatiga muscular, evita el beriberi, enfermedad -

(18) Adrián Vander. Vitaminas, la salud por la alimentación. Barcelona, España. Editorial y Librería Síntesis. 1976. Pág. 14.

que produce debilidad en las piernas; acomete la neuritis y normaliza la digestión.

La encontramos en el germen de trigo, la levadura de cerveza, soya, lentejas, nuez de la India, frijoles, chícharos o arvejas frescas y en la avena.

B<sub>1</sub> (riboflavina). Evita dolores de cabeza frontales, grietas en las comisuras de los labios, moles---tias en los ojos, como el ardor, picazón, hipersensibilidad a la luz.

La encontramos en coliflores, champiñones, espinacas, frijoles, habas secas, semillas de girasol, nueces, huevos, leche y semillas de calabaza.

B<sub>3</sub> (Niacina). También llamada factor PP, estas iniciales significan antipelagra, o que previene la pelagra, enfermedad que aparece en los países en donde no se consumen leguminosas, judías o ejotes, guayabas, etc., consistiendo la alimentación básica en el maíz.

La encontramos en el germen de trigo, levadura de cerveza, pan negro integral, leche, huevos, avellanas y los cacahuates.

B<sub>6</sub> (piridoxina). Su carencia provoca anomalías en el sistema nervioso, cálculos en los riñones y anemia. Encontramos ésta en la soya, germen de trigo, semillas de girasol, levadura de cerveza, huevos, verduras y los quesos.

Acido pantoténico, antes llamada vitamina B<sub>5</sub>.

Tiene un papel importante en la respiración celular y asegura la función protectora de los glóbulos de la sangre, alivia las afecciones de la piel, así mismo interviene en la nutrición de la piel y del sistema nervioso.

Se hallan en buena proporción en la leche, huevos, hongos, harinas integrales, levadura de cerveza, germen de trigo, soya, jalea real, avena, etc., sin embargo las verduras y las frutas lo contienen en mínima cantidad.

Acido Fólico, antes vitamina B<sub>9</sub>. Su deficiencia provoca inflamaciones de la lengua y problemas gastrointestinales.

Lo encontramos en las papas, los hongos, lentejas, soya, judías, espárragos, verduras de hojas verdes y en la levadura de cerveza.

B<sub>12</sub>. Posee la fórmula más compleja de todas y es el factor de mayor importancia en la curación de la anemia per-

niciosa, pues desempeña un gran papel en la formación de los glóbulos rojos y en el funcionamiento del tejido nervioso; - para su mejor absorción necesita de la vitamina C y del calcio.

La encontramos en la leche, levadura de cerveza, huevos, chícharos o guisantes cuando están secos, soya, jalea real, acelgas, espinacas, quelites, cebada y en el jitomate o tomate.

Biotina, antes vitamina H. Su carencia puede provocar falta de apetito, náuseas, problemas en la piel, dolores musculares, aumento del colesterol. Podemos obtenerla de la leche, hongos, huevos, cerezas, fresas, jalea real, lentejas, habas secas y las frambuesas.

Su ausencia en el organismo de este conjunto denominado complejo B, ocasiona pesadez, parálisis parcial, infecciones intestinales, atrofia muscular y glandular, falta de apetito, caída del cabello, cataratas, enfermedad en la córnea, úlceras linguales e inflamaciones, alteraciones cardíacas, - problemas de crecimiento, estreñimiento, debilidad general.

Es importante poseer su globalidad porque éste desempeña un papel preponderante en el metabolismo de los carbohidratos, en el funcionamiento del tejido nervioso y del cora

zón. Es recomendable para acelerar el crecimiento de los escolares. Es indispensable para las madres que se hallan en el período de lactancia.

Es necesario para el buen funcionamiento del tubo digestivo, su acción preserva la piel, en especial el cuero cabelludo y fortalece la vista al ayudar a una mejor asimilación de las proteínas y las sales de hierro.

"El estado nutricional es la resultante de una serie de factores que directa o indirectamente, lo determinan. Así, el estado nutricional actual de un niño depende directamente de su estado nutricional anterior y de su alimentación pre-via" (19).

La vitamina C la de los resfriados, también se le denomina antiescorbútica por sus extraordinarias propiedades para combatir esta enfermedad que sobreviene a quienes pasan grandes temporadas sin consumir frutas y verduras, produce dolor en la boca, en las encías, aflojamiento de los dientes, hemorragias bucales, dolor en todo el cuerpo y hasta anemia.

Excelente para acometer los resfriados y es uno de los principales componentes de la elaboración de colágeno, impor

(19) Jaime Sepúlveda Amor. Gaceta médica de México. México. Organó de la Academia Nacional de Medicina. 1990. Pág. 207.

tante para la formación de los tejidos de sostén.

Las vitaminas A, C y E. Son excelentes para combatir - la artritis, reumatismo y todas las afecciones de las arte-- rias. La encontramos en el limón, pomelos o toronjas, grose llas, cerezas, en la papaya, en las pasas de corintio, en la cal, coles de bruselas, pero consumiéndose crudas y cuidando de no exponerlas al aire.

La vitamina D llamada de los huesos, es fundamental para el fortalecimiento de éstos: ayuda a su crecimiento, regu la el calcio en la sangre favoreciendo la acción muscular. - Su deficiencia provoca el raquitismo, la desviación de la co lumna vertebral, deformaciones dentales y tétanos, ocasionan do la pérdida de elementos esenciales para el organismo como el calcio y el fósforo.

Se encuentra en el germen de trigo, los champiñones, - los quesos, la avena, el huevo, las semillas de girasol y la zanahoria.

La vitamina E excelente para la piel y para la fecundi dad, su ausencia ocasiona trastornos tales como manchas en - la piel, irritaciones, etc.

Se halla en gran cantidad en el germen de trigo, en el

polen de flores silvestres, en la lechuga, alfalfa, las algas marinas, en los cereales, en el huevo y en la col cruda.

La vitamina K. Actúa como factor coagulante de la sangre. Su carencia ocasiona que con un simple rasguño, cualquier persona se desangre.

Sus efectos en el organismo se han comprobado recientemente, la encontramos en la alfalfa, alimento que no debería relegarse como comestible exclusivo de los animales, pues -- contiene gran cantidad de vitaminas muy valiosas para el ser humano tales como la A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, C y K, contiene además clorofila en abundancia, celulosa, protefnas, calcio y fósforo. - Una manera fácil y deliciosa de aprovechar sus propiedades - es preparándola licuada con agua, jugo de limón y miel es recomendable tomarla a media mañana y a medio día para curar - desarreglos de la vejiga y para limpiar de ácido úrico los riñones, también es excelente para calcificar los huesos en caso de anemia, etc.

Para aprovecharlas al máximo debemos evitar el tabaco porque neutraliza el efecto de la vitamina C el alcohol y la penicilina porque nulifica los efectos del complejo B, así - como los productos endulcorantes, colorantes, etc. Utilizados para conservar los alimentos.

Los minerales son esenciales para el organismo, sin --- ellas no sería posible el desarrollo del esqueleto óseo, --- pues los huesos necesitan constantemente renovar los elementos que gastan al cumplir sus funciones.

"Los minerales son elementos químicos, componentes necesarios de todas las células y fluidos del organismo. Su función más clara es fortificar y dar rigidez a los huesos y a los dientes" (20).

El cuerpo humano necesita de sustancias minerales que le llegan desde el exterior en forma de alimento, éstos son los siguientes:

El azufre, excelente depurativo sanguíneo, elimina impurezas de la piel y de la sangre. Su acción combate el reumatismo y alivia las afecciones de garganta y bronquios; tonifica el sistema nervioso; hace crecer al organismo, porque cocido produce gases intestinales o estomacales.

Lo encontramos en la col o repollo, en las cebollas, - en los rábanos, en las yemas de huevo, las zanahorias, los - higos frescos o secados al sol, no con productos químicos y - en los ejotes.

(20) Selecciones del Readers Digest. Secretos de la buena cocina. México. Edic. Reader's Digest. 1978. Pág. 15.

El calcio es importante para los huesos, sirviendo para combatir el raquitismo; es necesario para construir el esqueleto y los dientes, reduce la excitabilidad neuromuscular.

En las personas adultas debe ser menos la cantidad a ingerir porque su exceso endurece las arterias, los cartilagos y los tejidos en general. En los niños y jóvenes debe ser más la dosis hasta que se forme su sistema óseo.

Desempeña una gran acción coagulante, ayuda a la cicatrización de las heridas y a la digestión.

Para que el organismo pueda asimilarlo, debe ser orgánico, pues el que se suministra a través de inyecciones o fármacos en general, perjudica las articulaciones y los huesos produciendo la piorrea.

Las principales fuentes son:

El yogurt, lechuga, queso, yemas (a los niños se les puede dar una puntita de cuchara de cascarón de huevo bien molido).

Las semillas de calabaza cruda, trigo, limones, ciruelas, fresas, espinacas, cebollas, rábanos, naranjas y fundamentalmente las hojas de nabo. Estas pueden tomarse con ju-

go de zanahoria y diente de león, dando de esta forma excelentes resultados.

La ausencia de cloro en el organismo de este mineral - produce ansiedad, palidez, temor, catarros, resfríos y estados nerviosos.

Lo encontramos en las espinacas, rábanos, remolacha, - hongos, pepinos, yemas de huevo, lentejas y las zanahorias.

Debe extraerse de los vegetales, porque la sal en forma mineral no la aprovecha el organismo.

El fluor es básicamente el conservador de la juventud, pues protege al organismo de las enfermedades de los huesos, la dilatación de las venas, los cálculos de la vejiga, la parálisis, enfermedades de los riñones, previene las enfermedades contagiosas, evita la tuberculosis, sífilis, etc.

La fuente principal son las manzanas, avena, cebolla, - betabel o remolacha, trigo, espinacas y la yema de huevo.

El fósforo es un importante fortalecedor del sistema - nervioso fortificante y tónico cerebral, es excelente para - combatir las neurosis, la neurastenia, el histerismo, las depresiones nerviosas, el entorpecimiento mental, las dificul-

tades en el crecimiento y la debilidad en general. Es muy importante en la etapa del crecimiento y durante la lactancia y el período de gestación.

Es indispensable, lo hallamos en las fresas, en el trigo en un alto porcentaje, camote, centeno, yemas de huevo, almendras, nueces, calabaza, en la harina de maíz, lentejas, cebada, yogurt, garbanzos, espinacas, cebollas, naranjas y la lechuga; en menor cantidad en las ciruelas, castañas, peras, aceitunas y las cerezas.

El hierro, este mineral es esencial en la formación sanguínea su falta es causa de anemia, debilidad, tuberculosis, mala memoria, vértigos, extremidades frías e insomnio.

Lo tenemos en buena porción en las espinacas, alcachofas, lentejas, lechuga, acelgas, zanahorias, pepinos, yemas de huevo, remolacha o betabel, ejotes, jitomate, aceitunas, arroz, habas frescas, maíz y las arvejas.

La calabaza grande amarilla se debe comer cruda pues es diurética y no irrita los riñones. Una manera deliciosa de comerlas crudas es rallando zanahorias y calabazas.

Se recomienda a los artríticos para alcalinizar su sangre y a los estudiantes, pues es un excelente tónico cerebral.

El magnesio esté unido al fósforo, forma el fosfato de magnesio, gran tónico del sistema nervioso. Su falta en el organismo provoca nerviosidad, neurastenia, vértigos, insomnio, locura e inflamación de los tejidos. El fosfato de magnesio está indicado para combatir la neuritis porque fortalece la materia gris del sistema nervioso.

Las principales fuentes son los duraznos, la crema de leche, soya, papas, nueces, uvas, yema de huevo, avena, cerezas, espárragos, espinacas, almendras, castañas, trigo entero y los frijoles; en general las frutas cítricas como la naranja, toronja, limón, etc.

Los requerimientos diarios de magnesio son de 7 a 10 - mg. en los adultos, aumentando a 15 miligramos en las mujeres encintas y durante el período de lactancia.

En la infancia y adolescencia, varían entre 15 y 30 mg. diarios por kilogramo de peso.

El manganeso desempeña funciones relativas al crecimiento, es bueno para el desarrollo orgánico total, para los nervios y actúa favorablemente en la reproducción, su deficiencia ocasiona entorpecimiento mental y anemia. Es importante en el sistema linfático al proveer de oxígeno a las células más alejadas.



96364

96364

Este mineral abunda en la soya, verduras, nueces, yemas de huevo, berros, avellanas, perejil, piñones y las algas.

El potasio, este valioso mineral es muy importante para las funciones del bazo y del hígado. Es necesario para nutrir el sistema muscular y las células cerebrales.

Ayuda al organismo a recuperarse rápidamente, pues tiene la gran facultad de hacer más fluido el líquido sanguíneo, ayudando a desechar toxinas y elementos nocivos.

Su deficiencia provoca adelgazamiento, decaimiento, -- constipación en todo el sistema y propicia la paralización de los músculos.

Lo encontramos en las papas, manzanas, arbores, lechuga, moras, tomates, cerezas, cocos, peras, huevos, aceitunas, espinacas, uvas, trigo, zanahorias y en la mayoría de los -- alimentos naturales.

El sodio tiene el gran poder de alcalinizar la sangre por lo que cura todas las irregularidades del organismo, es importante en las funciones cardíacas, inmejorable para sanar los padecimientos artríticos, para estimular la circulación, etc.

Este mineral nos lo proporciona la mayoría de los alimentos naturales tales como: uvas, cebada, harina de maíz, almendras, centeno, peras, rábano, cebollas, espinacas, acelgas, escarola o endivia, soya, chícharos, habas verdes o secas en cualquier forma y sin quitarles la cáscara, que es -- donde reside su mayor poder alimenticio.

El silicio es el previsor de las enfermedades, pues su existencia en el organismo nos evita males tan graves como - la tuberculosis, los tumores y el cáncer, no debe faltar en el organismo pues da energía al sistema nervioso, fortalece las uñas, tonifica los órganos sexuales y nos proporciona un ánimo optimista.

Las principales fuentes de este mineral son: las zanahorias, lechuga, espinacas, cebada, duraznos, manzanas, uvas, repollo o col cruda, yemas de huevo, fresas, tomates, arroz y la escarola o endivia, sandía (especialmente en la parte blanca) y el pepino.

"El yodo que suministramos al organismo es un eficaz - depurativo y antiséptico. Su papel más importante lo desempeña en la glándula tiróides, pues la secreción de esta glándula regula la velocidad del mecanismo vital. Ayuda a mantener en equilibrio el peso, elimina impurezas sanguíneas, evita el escorbuto, descongiona los ganglios linfáticos y es

un buen estimulante de la actividad cerebral.

La falta de yodo y de vitamina C, provoca el desarrollo de la glándula tiroídes, irregularidad conocida como bocio. Es importante que no sea inorgánico o metálico, porque constituye un fuerte tónico para el organismo.

Su deficiencia también es causa de emotividad, idiotez y timidez.

Lo encontramos en las nueces, ajos, yemas de huevo, lechuga, naranjas, rábanos (cuanto más picantes son, más eficaces) piña, cebollas, sandías, papas, espárragos, alcachofas, hongos, ejotes, habas frescas y en especial en los berros; - haciendo ayunos de berros licuados con agua, limón y miel se obtiene resultados excelentes en el funcionamiento de la - - glándula tiroídes" (21).

(21) Margarita Avila. Joven y sano con la alimentación natural. México 1, D.F. Editores Mexicanos Unidos, S.A. 1983. Pág. 31.

## CAPITULO IV

## LA CALIDAD DE LAS HORTALIZAS Y FRUTAS

## VERDURAS

"Las verduras son indispensables en los alimentos pues sus sales contribuyen a mantener la salud y la vida misma" - (22), puesto que son esenciales para el buen funcionamiento del organismo.

Enseguida se presentan algunos alimentos y los nutrientes que contienen para su mejor aprovechamiento en la alimentación del niño.

El apio hortaliza de raíz corta, tallos gruesos y jugosas hojas carnosas, contiene abundante cantidad de vitaminas A y C además sustancias bioquímicas. Tanto si se le come -- crudo o cocido, constituye un buen tonificante de los nervios, a la vez que ayuda a la curación de la gota y el exceso de ácido úrico.

Este vegetal aún después de guisado conserva buena parte de sus propiedades, el caldo se recomienda para los casos de anemia, para curar el raquitismo infantil también reporta indudablemente beneficios para la mujer embarazada, al ser un gran proveedor de minerales durante la preparación de la -

(22) Salvador Vives. Cómo alimentarse y curarse con los vegetales. México 1, D.F. Editorial Azor, 1979. Pág. 100.

sangre en el proceso de gestación de la futura mamá.

La acelga este vegetal tan conocido como apreciado en la buena cocina, contiene buena cantidad de minerales y vitaminas.

Se ha extendido a nivel popular su eficacia como laxante a la vez que cura la acidez de la sangre.

La cebolla planta de largo tallo verde y bulbo cuyo color varía entre el rosa y el blanco posee un alto valor bioquímico a la vez que contiene abundantes vitaminas B y C, -- buena cantidad de sales minerales.

Se le come preferentemente en ensaladas, por lo gene--ral acompañado de tomate.

Si se le come cruda en cantidad, resulta un buen reme--dio para las lombrices en el niño. En cambio si se toma, su caldo luego de hervirlas, actúan eficazmente en la curación--de los riñones.

La calabaza contiene abundante cantidad de vitaminas,- fósforo y cal. Actúa como elemento suavizante sobre los in--testinos. Tanto si se ingiere asada como cocida.

Cociendo las semillas de este vegetal y luego bebiendo el agua resultante se puede combatir adecuadamente los parásitos intestinales del infante.

El repollo o col verde es un vegetal que contiene abundantes vitaminas y minerales; entre estos últimos los más importantes son el hierro y el fósforo. En muchos casos curan las úlceras de estómago, es muy bueno tomar su jugo crudo, - dada su riqueza en elementos vitales y curativos. Si este jugo se añade a las sopas se obtendrá un magnífico alimento-remineralizador, óptimo para los discentes débiles.

La coliflor es una variedad de col, con la particularidad de que sus pedúnculos nacientes forman una masa blanca y grumosa.

Su valor nutritivo supera al de las otras hortalizas, - aunque muchos no la consideran así, sino una verdadera flor-en potencia. Contiene gérmenes de reproducción de alto valor para el organismo, mientras que sus hormonas de desarrollo son de gran importancia para la nutrición del escolar.

Los chícharos tiernos que contienen abundantes vitaminas B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, PP, K y C. Entre estos últimos los más importantes son el hierro y el fósforo.

Estos guisantes son muy nutritivos y poseen abundantes vitaminas. Entre los minerales que contienen destacan la -- cal, hierro y el fósforo, por lo que resultan de gran utilidad para la mujer embarazada y para quienes sufren de debilidad nerviosa, además de constituir un poderoso reconstituyente.

Para que no pierdan sus propiedades nutritivas, es conveniente comerlos crudos en este caso es imprescindible que sean muy tiernos para evitar complicaciones.

Las espinacas al contrario de lo que se cree, este popular vegetal es pobre como alimento muscular, pero en cambio contiene elementos de grandes propiedades tales como hierro, cal, clorofila y vitaminas.

Cruda o hervida se puede tomar en la cantidad que se - desee, no resultan perjudiciales, adquiere importancia para los niños raquíticos, ancianos, personas débiles, mujeres embarazadas, etc.

Los espárragos contienen abundante cantidad de vitaminas A y C y sales minerales.

Las puntas de espárragos crudas, además de ser muy sabrosas y nutritivas, contienen cuando son verdes, albúminas,

substancias que forman los tejidos y estimulan el crecimiento.

La lechuga es una de las más conocidas y populares hortalizas de hoja y es muy recomendable por su papel curativo y regenerativo; a la vez que es de gran ayuda en el proceso de purificación sanguínea, es diurética, limpiadora intestinal además aperitiva.

Se trata de uno de los alimentos más indicados para -- combatir la acidez en la sangre. Como beneficia grandemente al sistema nervioso, resulta de suma utilidad ingerir diariamente un buen plato de hojas de lechuga crudas, en ensalada, aderezada solamente con unas gotas de limón y vinagre.

Resulta de gran utilidad para los anémicos, se debe a su riqueza en minerales, particularmente por lo que se refiere al hierro. Entre las vitaminas que contiene se destacan la B, C y A.

La zanahoria contiene abundante cantidad de vitaminas A, B y C, además de ser sumamente rica en sales minerales y de poseer un alto valor bioquímico. De preferencia debe ingerirse la cruda, aunque es muy sabrosa cocida, asada o frita, y en preparación de distintos platos.

Si se come cruda, su particular dureza hace que deba - masticársele con paciencia, esto sirve para limpiar adecuadamente la dentadura y fortalecer los músculos de la masticación. En todos los casos en que se coma cruda, deberá lavársele muy bien, no siendo aconsejable quitarle la cáscara, -- pues de esa manera se perderían buena parte de sus propiedades.

El jugo resulta uno de los mejores tónicos, en el caso de los niños débiles su líquido actúa como un tónico eficaz. Es uno de los vegetales más importantes para la nutrición infantil.

El ajo, al igual que la cebolla, es uno de los vegetales curativos de mayor importancia. Sus virtudes medicinales le hacen apropiado para combatir enfermedades tales como: inflamaciones intestinales, fiebre tifoidea, asma, diabetes, bronquitis, alta presión de la sangre y arterioesclerosis.

La cantidad de este vegetal que pueda ingerirse diariamente depende de la costumbre; cabría comenzar con uno o dos hasta llegar a la dosis media de cinco dientes diarios, siempre en el bien entendido de que se coma crudo, pues cocido - pierde buena parte de sus propiedades.

El ajo es muy usado como condimento acompañando las enu

saladas crudas. La sopa de dientes de ajo es muy sabrosa y de mucho beneficio para los niños.

La papa o patata después del pan representa la fuente de glúcidos más importante en la dieta, es muy rica en almidón; su valor nutritivo se parece mucho más al de las pastas o al del arroz, que al de otras legumbres aunque es relativamente pobre en calcio, contiene una cantidad pequeña de proteína, potasio y algunos oligoelementos. No obstante las cantidades de vitamina C pueden variar de acuerdo a la edad del tubérculo, es considerado como una importante fuente de esta vitamina C, es recomendable pelarlas después de cocidas, pues la piel actúa como aislante, evitando el contacto con el agua que provoca la pérdida antes dicha.

Debido a que constituyen un alimento incompleto, es bueno acompañarlas con otros alimentos, aunque si se ingieren solas resultan de muy fácil digestión.

El rábano combinado en las ensaladas es uno de los vegetales más exquisitos, a la vez que resulta un alimento muy papreciado como estimulante del apetito y la digestión.

De los rábanos debe aprovecharse sus hojas verdes, pues son las que contienen hierro, si son tiernos no es necesario pelarlos, siendo en este caso muy significativa la can

tividad de carotina que contienen.

Otra propiedad del rábano está referida a su eficaz -- acción en el tratamiento de las afecciones bucales y fundamentealmente contra el escorbuto.

El rábano es muy eficaz contra las anemias y en los es tados de debilidad infantil. El llamado rábano silvestre, - muy picoso resulta un valioso neutralizante de la acidez.

El tomate vegetal tan popular y conocido contiene abun dante cantidad de vitamina A, B y C es un alimento remineralizador de primera categoría. Es probable que el tomate posea la mayor riqueza en sales minerales asimilables, además - de que la materia que le da color contiene la carotina, de - mucho valor para la energía vital.

Contiene estimable cantidad de potasio, neutraliza la - acidez, desintoxica, diurético y estimulante del vigor de to do el organismo. "Es excelente en el tratamiento del raqui-- tismo infantil y contra cualquier clase de anemia, además es beneficioso para el tratamiento de las enfermedades de la -- garganta" (23).

(23) Op. Cit. Carlos Merino.

Entre la legumbre secas tenemos a la lenteja constituyen un valioso agregado a la fuente de proteínas, proveen al cuerpo de hierro, gran cantidad de celulosa, vitamina B, fósforo y pequeñas cantidades de vitaminas C y E, necesitan cocerse para ser digeribles, son apreciadas por su valor nutritivo.

Los chícharos se pueden comer frescos o secos. Los chícharos secos contienen un 22% de proteína y los aminoácidos esenciales.

Este grano es sumamente duro y se recomienda que se coma bien cocido, no importa la forma en que se prepare.

Es sumamente nutritivo y muy sabroso con mantequilla o con alguna salsa y combinado con verduras.

El frijol se soya es una leguminosa completa, contiene todos los aminoácidos esenciales y un 40% de proteínas.

La semilla de soya, es una de las más nutritivas de la familia de las judías y los análisis han demostrado que su alto contenido proteico puede compararse favorablemente con el de la carne.

"Además contienen vitaminas y los minerales que son ne

cesarios para balancear el organismo, satisfaciendo las necesidades del cuerpo; así como gran cantidad de lecitina, combinada orgánicamente con fósforo y cloro todos ellos elementos esenciales para nuestras funciones normales" (24).

Cuando se ha desarrollado es un vegetal completo y sabroso, similar al chícharo, es muy rico potasio y contiene - una pequeña cantidad de calcio, magnesio y azufre, cierta dosis de las vitaminas A, B y G.

Aparte de los usos del frijol de soya en sus estados - verde y seco, puede producirse en polvo, que al ser disuelto se puede usar como sustituto de la leche o para enriquecer - la leche de vaca, alimento especial para los infantes.

Los frijoles se comen en su forma seca, o bien cuando - están verdes y no han madurado aún, estado en el cual son alcalinos y su proporción de calcio sobrepasa a los fosfatos.

Como todos los frijoles secos tienen un alto contenido de protefna; carbohidratos, son ricos en fósforo y magnesio, otros minerales también presentes son el potasio, hierro y - nitrógeno; en las especies verdes está el manganeso. Los --

(24) Dorothy H. Forster. Cocinando con soya. México. Ediciones Distribuciones, S.A. 1985. Págs. 13,14.

frijoles tiernos tienen las vitaminas A, B, C y G.

Los frijoles secos se deben remojar durante la noche, para usarse después en sopas, guisos, etc.

"El maíz por su alto contenido de magnesio, la harina es un elemento necesario para el intestino y para las funciones eliminativas. Produce movimiento, el magnesio es uno de los elementos químicos necesarios para conservar la tensión-muscular en el tracto intestinal" (25).

Hay un aceite en este maíz que es muy benéfico para todo el organismo, especialmente para los conductos intestinales.

El mejor estado del maíz es el de elote, se puede comer crudo, constituye uno de los mejores alimentos, lo cual se puede hacer preparando una sopa cruda de elote.

(25) Bernard Jensen. Semillas y Germinados. México 7, D.F. Editorial Yug. Pág. 62.

## FRUTAS

En las frutas encontramos las sustancias que el organismo necesita como las vitaminas, minerales, etc. todo lo que el cuerpo necesita para poder vivir, pues "saber alimentarse es condición indispensable para conservar y también para recuperar la salud" (26).

Estas son algunas de las frutas necesarias para el buen funcionamiento del organismo.

La pulpa del aguacate contiene una variedad de contenido vitamínico, estando bien maduro se encontraron en cada 100 gramos las siguientes:

- Provitamina (carotenos que generan vitamina A en el organismo).
- Vitamina B<sub>1</sub> (tiamina)
  - Vitamina G (riboflavina)
  - Factor PP (niacina)
  - Vitamina C (ácido ascórbico)

Por lo que se aprecia la riqueza vitamínica que este fruto brinda para la salud.

(26) Manuel Lezaeta Acharan. La medicina natural al alcance de todos. México 8, D.F. Ed. Pax México. 1990. Pág. 129.

Se come únicamente crudo, en estado de plena madurez - ya sea solo en rebanadas o preparado en guacamole con aditamentos de cebolla, jitomate, queso, etc., también combinando con otras frutas como granada, perón, manzana, limón, etc.

Se usa como alimento por contener una gran proporción de vitaminas, proteínas y grasas de fácil digestión, tonifica el organismo en sus sistemas sanguíneo, nervioso y muscular, estimulante del crecimiento, es necesario darlo a los niños de todas las edades, en los adultos y principalmente a los ancianos, es un efectivo regenerador orgánico que obra favorablemente proporcionando vitalidad a los órganos cansados y en consecuencia de salud y vigor.

El durazno riquísima y apreciada fruta es de un delicioso sabor agrídulce aromático, refrescante y agradable. - Se come estando perfectamente bien maduro, ya sea en estado natural o cocida con o sin azúcar. Se preparan con durazno, mermeladas, conservas, ates, compotas, así como deshidratados (orejones), los de pulpa dura, de todas maneras son de fácil digestión y mucho más los de pulpa blanda.

Su apreciable contenido en vitaminas, minerales y elementos nutritivos. A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, C proteínas, hidratos de carbono, calorías, hierro, fósforo, calcio, sodio y potasio.

La almendra fruta oleaginosa es la más fina y saludable que se conoce y contiene aceite, se come ordinariamente-seca ya sea cruda o tostada y sirve también para preparar un sinnúmero de postres como turrones, mazapanes o simplemente-cubierta con azúcar; se puede usar con ventaja en lugar de -leche de vaca cuando se le sabe dar la consistencia de ésta, resultando una bebida propia para personas de estómago delicado o que necesitan un alimento saludable, energético y de-fácil asimilación.

La almendra es muy nutritiva, ya que contiene estima--ble cantidad de proteínas y grasas, sales minerales y vitaminas; siendo pobre en hidratos de carbono las preparaciones -con azúcar o miel la hacen un alimento completo.

Los arrayanes se comen generalmente crudos al estar ya maduros, también se preparan en conserva con azúcar o pano--cha; en ates (especie de cajeta), o simplemente cubiertas --con azúcar son deliciosos, ya sea frescos o secos. Los jarabes, refrescos o nieves preparados con esta fruta son de muy buen gusto, saludables y provechosos.

Los arrayanes tienen un delicioso sabor ácido aromáti-co muy agradable y son refrescantes. Contienen apreciables-cantidades de vitaminas del grupo B, vitamina C, ácido nico-tínico, así como proteínas, sales minerales, carbohidratos y

ácidos cítrico y málico, por lo que pueden considerarse como un buen alimento.

El capulín es una de las frutas con mayor contenido en vitaminas A, B y C, también es de las más ricas en minerales de hierro, calcio, sodio, potasio, fósforo, magnesio, sílice, manganeso y azufre; contiene importantes porciones de ácido cítrico, málico, y así como también cloro; sus proporciones de proteínas y carbohidratos son equilibradas, por lo que se puede asegurar que los capulines contienen todos los elementos que necesita el organismo humano excepto grasas, por lo que debemos dar a esta maravillosa fruta todo el valor que se merece tanto como alimento fácil de digestión y casi total asimilación.

La ciruela es un fruto muy refrescante y rico en vitaminas A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub> y C; ácidos orgánicos principalmente málico, cítrico, sales minerales como potasio, fósforo, calcio, sodio, hierro, magnesio, sílice y manganeso; todos los elementos por lo que nunca debe faltar como base de una buena alimentación.

El dátil es un fruto de alto valor alimenticio sobre todo estando seco, que es como más se consume.

Proporciona 355 calorías por cada 100 gramos de comes-

tible, lo que quiere decir que cualquier persona comiendo un kilo de dátiles diariamente como único alimento, puede sobrevivir por tiempo indefinido en perfecto estado de salud y soportando aún los trabajos más pesados, porque tendrá 3,550 - calorías diarias que le son suficientes para ello.

Su riqueza en carbohidratos en forma de glucosa y lebulosa es lo que hace que los dátiles sean un alimento altamente energético, contienen además un buen porcentaje de sales-minerales entre las que se destacan el potasio, el calcio y el fósforo, siendo también estimado y bien balanceado su contenido de vitaminas, féculas, pectina y todos los elementos-necesarios e indispensables para ser considerados como un -- alimento perfecto.

Con las guayabas se preparan infinidad de golosinas -- muy apetitosas y de mucho provecho como alimento sano y nutritivo; cociéndolas con piloncillo o con azúcar y un poco - de canela, se hacen también con esta fruta sabrosos ates, jaleas, conserva, refrescos y nieves, cortándolas en rodajas, - azucárandolas y secándolas crudas al sol, se obtienen los -- llamados orejones que son muy apetecidos. De cualquier manera que se coma esta fruta tiene las mismas propiedades alimenticias y medicinales, pues no se alteran los elementos nutritivos, ni sus principios activos medicamentosos.

Es un error suponer que el ingerirla con todo y semi--llas es perjudicial, muchas personas aseguran que se puede -provocar apendicitis, y no es verdad, esta fruta puede comerse con o sin semillas al gusto y sin ningún peligro para la-salud, sólo se recomienda no triturar los granos con la den-tadura, sino masticar suavemente la fruta para que éstos pa-sen enteros y puedan descender por el tubo digestivo sin cau-sar lesiones en sus paredes con agudos filos que pueden for-márseles al masticarse.

Contiene fuertes cantidades de vitaminas A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub> y C, así como proteínas, carbohidratos, poca grasa y sales minerales, por lo que es un buen alimento sano, muy digestivo y --útil para la nutrición del infante.

Se sabe que la pulpa excluyendo el interior gelatinoso, contiene mayor cantidad de vitamina C que el limón con la --particularidad que al secarse se conserva íntegramente, por-lo que esta pulpa tanto fresca como seca, está indicada en -casos de deficiencia de esta vitamina en el organismo, tan -necesario para la prevención y curación, de las enfermedades infecciosas en general.

El limón es de los más preciados por los grandes bene-ficios que presta a la humanidad, ya que tanto por su grato-sabor y aroma, como por sus cualidades alimenticias y medicini

nales que son tan amplias, se puede asegurar que es indispensable para la prevención y curación de las enfermedades que aquejan al hombre, siendo muy saludable su uso para las personas de todas las edades.

Contiene en su corteza un aceite esencial muy estimado y en el jugo importante cantidad de ácido cítrico, además de otros ácidos, como málico, acético y fórmico, aunque en menores proporciones; este fruto es rico en vitaminas y tal vez el que contiene mayor cantidad de vitamina C así como sales minerales de calcio, potasio, hierro y fósforo, por lo que sus indicaciones terapéuticas son tan múltiples y variadas, a grado que a muchas personas les parece exagerada su enumeración, pero bastará con que prueben para quedar convencidos de sus maravillosos efectos.

El mango debe comerse preferiblemente al estar ya bien maduro, principalmente el manila, aunque el corriente muchas personas lo prefieren sazón por ser menos dulce y para paladar mejor su sabroso ácido, pero entiéndase que así es un poco indigesto y algunas veces peligroso con la probabilidad de ocasionar cólicos intestinales, principalmente en los niños.

El mango contiene provitaminas que se transforman en el hígado en vitamina A así como vitamina C en importante --

proporción; es rico en sales minerales, proteínas, hidratos de carbono y ácido cítrico, tánico, etc. es decir, todos los elementos necesarios para la nutrición infantil.

Solamente es pobre en grasas porque las contiene en insignificantes cantidades, pero de todas maneras no deja de ser un magnífico alimento, muy saludable y de fácil diges---tión al estar bien maduro, que se come apetitosamente, delei---tándose el paladar con su grato sabor agridulce y aromático.

La manzana contiene poco más o menos las substancias - nutritivas o medicinales siguientes: azúcares, en importan---tes proporciones, ácidos orgánicos combinados entre málico, - cítrico y vitamina A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, niacina y C, en balanceadas e---importantes cantidades sales minerales de potasio, calcio, - magnesio, hierro, sodio, aluminio, cloro y fósforo en forma---de fosfatos, las contiene en proporciones útiles.

Las manzanas por lo general dan 65 calorías en estado---fresco y hasta 310 calorías en estado seco (orejones) en ---cualquier forma que se aderecen son muy nutritivas, de fácil digestión y casi total asimilación por lo que es recomenda---ble que las coman los niños y viejos, personas de estómago - delicado, convalescientes, a los que se dedican a tareas ff---sicas o intelectuales, agotantes, a todos les servirá como - alimento sano, nutritivo y además sabroso.

En los niños para la curación de enfermedades gastrointestinales como enteritis (empacho), enterocolitis, disentería y otras afecciones en que el síntoma principal es diarrea, un tratamiento a base de esta fruta como único alimento por tres o cuatro días será suficiente para curar los casos más rebeldes de estas frecuentes y muy peligrosas enfermedades infantiles, el tratamiento consiste en dar a comer manzanas simplemente crudas y bien maduras, rayando la pulpa para facilitar la deglución y permitiéndose a los enfermos tomar solamente té negro o cocimiento de hojas de guayabo -- sin endulzar.

La naranja debe comerse siempre al estar bien madura -- porque cuando ha disminuido su acidez y aumentado su riqueza en azúcar, siendo más agradable al paladar. No obstante que su valor energético como alimento es muy bajo 43 calorías -- por 100 grs. de pulpa, debe incluirse en la alimentación diaria por sus propiedades desintoxicantes, es decir, su efecto depurativo hace eliminar del organismo las sustancias malas de enfermedades.

La utilidad de esta fruta en el sustento, consiste en su riqueza vitamínica: A, complejo B, proteínas, principalmente C, sales minerales de sodio, magnesio, hierro, calcio y fósforo, esto lo hace un magnífico tónico vitamínico y remineralizante que no debe faltar en la alimentación diaria del niño.

El análisis de 100 gramos de pulpa de piña da los siguientes resultados: hidratos de carbono, grasas, proteínas, calorías, de minerales útiles contiene calcio, hierro fósforo y además pequeñas proporciones de potasio, magnesio, sodio y manganeso, vitaminas contiene: A, B<sub>1</sub>, B<sub>3</sub> en sus ácidos predominan el cítrico y el málico.

Por los datos anteriores se saca en consecuencia que la piña es pobre como alimento energético y en cambio proporciona elementos valiosísimos para enriquecer preparaciones alimenticias por su gran variedad de vitaminas y minerales que contienen, además es muy útil para defender y curar al organismo de muchas enfermedades.

El plátano es un excelente recurso en la alimentación humana, conviene tener siempre presente sus valores para establecer planes dietéticos: por cada 100 gramos de pulpa proteínas, grasa, hidratos de carbono, proporcionando 99 calorías; al deshidratarse aumenta sus valores de proteínas, grasas y carbohidratos, siendo entonces 233 las calorías que proporciona, sales minerales, sodio, calcio, fósforo, hierro, potasio, encontramos también vestigios de manganeso, yodo y cinc, vitaminas A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, C y Niacina.

Entre los azúcares que contiene se combinan goma, albúmina vegetal y una pequeña proporción de celulosa con el ácido

do málico, dándole un grado de acidez muy baja y agradable, con la particularidad que al metabolizarse produce alcalinidad, contrariamente de como sucede con las féculas de los ce reales en general.

Ya que acidifican, estando verdes contienen mucho almi dón que al madurar se transforma en dextrina y azúcar por es to su asimilación es mejor en estado de plena madurez y se aprovecha mucho su riqueza de levulosa y fructuosa, dando un mayor porcentaje de calorías que sus componentes transformables.

Son un alimento propio en todas las edades, es útil y necesario desde la más tierna infancia hasta la senectud muy avanzada, desde los tres meses, hasta los 100 años de vida, ya que no se necesitan los dientes para comerle y sólo se re comienda saborear su blanda pulpa ensalivándola bien para -- iniciar su digestión en la boca, evitando con esto que pueda causar algún daño.

Las tunas contienen por cada 100 gr. de parte comestible 79.2 de agua, 11.5 de azúcar, 6.80 de materias nitrogenadas, vitaminas, ácidos orgánicos, sales minerales, materia colorante y proporcionan entre 40 y 50 calorías.

Como medicinales tienen propiedades pectorales y as---

trigentes. Son útiles en las afecciones de las vías respiratorias, principalmente en la tos de los niños, para lo cual se prepara un jarabe. Facilita la expectoración y desinflama los bronquios y la garganta.

El queso de tuna tan popular en México, aparte de ser mucho más alimenticio que las tunas, tiene las mismas propiedades medicinales en grado más energético.

El pepino es depurativo debido a la gran cantidad de agua biológica que contiene; es diurético, pues nos ayuda a eliminar los cálculos de los riñones y es estimulante del sistema nervioso.

Contiene: calcio, fósforo, potasio, sodio, magnesio, azufre, hierro, cobre, cinc, yodo, vitaminas A, C, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, PP, B<sub>6</sub> y E. Además una gran cantidad de agua biológica, proteínas, grasas y carbohidratos.

Son las uvas un admirable laboratorio donde se hace y amalgama una gran cantidad de substancias todas útiles, tanto para la alimentación como para la conservación de la salud del género humano. Se encuentra en ellas glucosa y sacarosa en un promedio entre 20 y el 30% contiene ácidos, sales minerales de calcio, potasio, hierro, fósforo, sodio y magnesio,

vitaminas A, todas las del complejo B y la C, elementos como lecitina.

Sin temor de llegar a la exageración, podemos asegurar que son uno de los mejores alimentos frugíferos que proporcionan salud y vigor al cuerpo humano, porque contienen casi en su totalidad los elementos nutritivos necesarios que se digieren y se asimilan perfectamente sin ocasionar perjuicio en la abundancia, transformándose en sangre pura, tejidos sanos y resistentes, huesos macizos y consecuentemente en energía tanto física como mental, que es lo necesario para vivir sanamente, sin ocasionar daño alguno al organismo.

Debe comerse en todas las edades, en el niño activa y facilita el desarrollo, en el adulto da capacidad para soportar los trabajos más pesados tanto corporales como intelectuales, en el anciano favorece las defensas orgánicas, aumenta la vitalidad para vivir una vejez sana y prolongada" (27).

(27) Manuel García G. Manual del frugívoro. Derechos reservados. Guad. Jal. México, 1974. Pág. 15.

## 20 MENUS ADECUADOS AL NIÑO ESCOLAR

Son muchas las personas que, debido a los errores dietéticos que se cometen en nuestra civilización moderna, han perdido en parte el olfato y paladar naturales; debemos de ser más conscientes para elegir el producto alimenticio que le administramos al niño de modo que esta elección sea la -- más adecuada y balanceada posible y las coman sin ponerle -- pretexto alguno, sin forzarlos para que las ingieran porque "la vida transcurre en una atmósfera más feliz si los niños toman las vitaminas y los alimentos necesarios sin que se -- les fuerce a ello" (28).

Cuando se toman a menudo algunas viandas, elaboradas -- exclusivamente a base de alimentos crudos, el gusto va educándose y el organismo, por naturaleza, no pide ya tanto su tento cocido; conviene que estos manjares crudos se tomen en las comidas antes que los platillos cocidos, fritos o asados, debiendo ser aderezados con condimentos naturales.

Enseguida se anexan algunos menús balanceados apropiados para el escolar, junto con algunas recetas sugerimos algunas minutas que una de las nutriólogas del Centro de Investigación del IMSS, nos dio las bases para formar una alimen-

(28) Mary y Lawrence K. Frank. Cómo ayudar a su hijo escolar. Buenos Aires. Editorial Kapelusz, S.A. 1965. Pág. 103.

tación equilibrada y la anexamos en esta investigación para-  
que la puedan dar a conocer a los maestros y padres de fami-  
lia.

Los siguientes menús corresponden a la cantidad de nu  
trientes que los niños entre seis y doce años tienen que con  
sumir durante un día y se muestran para 20 días consecutivos.

## MENU No. 1

## ALIMENTO

## DESAYUNO

Fruta de temporada	120 gr.
Leche con chocolate	180 ml.
Huevo en salda verde	100 gr.
Pan dulce	30 gr.

## COLACION MATUTINA

Agua de limón	180 ml.
---------------	---------

## COMIDA

Sopa de pasta	140 ml.
Atún a la mexicana	80 gr.
Frijoles refritos	50 gr.
Fruta de temporada	120 gr.
Galletas saladas	30 gr.
Agua simple	180 ml.

## COLACION VESPERTINA

Leche con mermelada	180 ml.
---------------------	---------

## MERIENDA

Gelatina de leche	80 gr.
Leche con plátano	180 ml.
Jamón con ensalada rusa	2 pzas.
Pan de caja (blanco)	25 gr.

## MENU No. 2

## ALIMENTO

## DESAYUNO

Fruta de temporada	120 gr.
Leche con vainilla	180 ml.
Chilaquiles rojos con pollo	100 gl.
Pan blanco (bolillo)	1 pza.

## COLACION MATUTINA

Agua de naranja	180 ml.
-----------------	---------

## COMIDA

Sopa de avena	140 ml.
Lomo regio	80 gr.
Ensalada de zanahoria	80 gr.
Ate de fruta	60 gr.
Pan de caja (integral)	30 gr.
Agua simple	180 ml.

## COLACION VESPERTINA

Leche con cajeta	180 ml.
------------------	---------

## MERIENDA

Jugo de piña	125 ml.
Leche con chocolate	180 ml.
Huevo a la mexicana	80 gr.
Pan tostado	30 gr.

## MENU No. 3

## ALIMENTO

## DESAYUNO

Gelatina de agua	100 gr.
Leche con mermelada	180 ml.
Budín de queso y papa	100 gr.
Salsa roja	40 gr.
Tortilla de harina	2 pzas.

## COLACION MATUTINA

Agua de piña	180 ml.
--------------	---------

## COMIDA

Arroz a la mexicana	80 gr.
Albóndigas	100 gr.
Ensalada de pepino	80 gr.
Fruta en almíbar	120 gr.
Pan de caja (blanco)	30 gr.
Agua simple	180 ml.

## COLACION VESPERTINA

Leche con chocolate	180 ml.
---------------------	---------

## MERIENDA

Fruta de temporada	120 gr.
Atole con vainilla	180 ml.
Asado de pollo	120 gr.
Galletas dulces	30 gr.

## MENU No. 4

## ALIMENTO

## DESAYUNO

Jugo de piña	130 ml.
Leche con canela	180 ml.
Huevo en salsa roja	100 gr.
Frijoles refritos	50 gr.
Pan tostado	30 gr.

## COLACION MATUTINA

Agua de jamaica	180 ml.
-----------------	---------

## COMIDA

Sopa de fideo	140 ml.
Carne en salsa verde con nopales	80 gr.
Papas estofadas	70 gr.
Fruta de temporada	120 gr.
Tortilla de maíz	2 pzas.
Agua simple	180 ml.

## COLACION VESPERTINA

Leche con mermelada	180 ml.
---------------------	---------

## MERIENDA

Fruta de temporada	120 gr.
Leche con chocolate	180 ml.
Banderilla con salsa tipo catsup	3 pzas.
Pan dulce	30 gr.

## MENU No. 5

## ALIMENTO

## DESAYUNO

Fruta de temporada	120 gr.
Leche con cajeta	180 ml.
Jamón con pimienta	100 gr.
Pan blanco (bolillo)	1 pza.

## COLACION MATUTINA

Agua de naranja	180 ml.
-----------------	---------

## COMIDA

Crema de apio	140 ml.
Bistec en salsa roja	80 gr.
Frijoles refritos	50 gr.
Arroz con leche	80 gr.
Galletas saladas	30 gr.
Agua simple	180 ml.

## COLACION VESPERTINA

Leche con chocolate	180 ml.
---------------------	---------

## MERIENDA

Gelatina de agua	100 gr.
Leche con vainilla	180 ml.
Quesadilla de picadillo	3 pzas.
Galletas dulces	30 gr.

## MENU No. 6

## ALIMENTO

## DESAYUNO

Fruta de temporada	120 gr.
Leche con mermelada	180 ml.
Huevo con tocino	100 gr.
Pan blanco (bolillo)	1 pza.

## COLACION MATUTINA

Agua de limón	180 ml.
---------------	---------

## COMIDA

Sopa de pasta	140 ml.
Guisado de tres carnes	100 gr.
Papas y zanahoria salteadas	80 gr.
Ate de frutas	60 gr.
Pan de caja (blanco)	30 gr.
Agua simple	180 ml.

## COLACION VESPERTINA

Leche con vainilla	180 ml.
--------------------	---------

## MERIENDA

Jugo de manzana	125 ml.
Leche con plátano	180 ml.
Enfrijoladas con queso y crema	3 pzas.
Pan dulce	30 gr.

## MENU No. 7

## ALIMENTO

## DESAYUNO

Gelatina de agua	100 gr.
Leche con vainilla	180 ml.
Salchicha guisada	100 gr.
Galletas dulces	30 gr.

## COLACION MATUTINA

Agua de naranja	180 ml.
-----------------	---------

## COMIDA

Arroz guisado	80 gr.
Pollo a la crema	1 pza.
Frijoles refritos	50 gr.
Fruta de temporada	120 gr.
Pan de caja (integral)	30 gr.
Agua simple	180 ml.

## COLACION VESPERTINA

Leche con mermelada	180 ml.
---------------------	---------

## MERIENDA

Fruta de temporada	120 gr.
Leche	180 ml.
Ternera en salsa roja	80 gr.
Galletas saladas	30 gr.

## MENU No. 8

## ALIMENTO

## DESAYUNO

Coctel de frutas	120 gr.
Leche	180 ml.
Ropa vieja	100 gr.
Pan dulce	30 gr.

## COLACION MATUTINA

Agua de piña	180 ml.
--------------	---------

## COMIDA

Sopa de pasta	140 ml.
Cochinita pibil	80 gr.
Ensalada de pepino	80 gr.
Natilla	80 gr.
Tortilla de maíz	3 pzas.
Agua simple	180 ml.

## COLACION VESPERTINA

Leche con cajeta	180 ml.
------------------	---------

## MERIENDA

Jugo de naranja	125 ml.
Leche con vainilla	180 ml.
Omelette de chicharo	80 gr.
Puré de lentejas	50 gr.
Galletas dulces	30 gr.

## MENU No. 9

## ALIMENTO

## DESAYUNO

Fruta de temporada	120 gr.
Leche con chocolate	180 ml.
Machaca a la mexicana	100 gr.
Tortillas de harina	2 pzas.

## COLACION MATUTINA

Agua de jamaica	180 ml.
-----------------	---------

## COMIDA

Sopa de tortilla	140 ml.
Atún guisado	80 gr.
Calabacitas con crema	80 gr.
Fruta de temporada	120 gr.
Galletas saladas	30 gr.
Agua simple	180 ml.

## COLACION VESPERTINA

Leche con vainilla	180 ml.
--------------------	---------

## MERIENDA

Gelatina de leche	80 gr.
Leche	180 ml.
Ensalada de pollo	80 gr.
Pan de caja (integral)	30 gr.

## MENU No. 10

## ALIMENTO

## DESAYUNO

Fruta de temporada	120 gr.
Leche con cajeta	180 ml.
Jamón a la francesa	100 gr.
Pan tostado	30 gr.

## COLACION MATUTINA

Agua de piña	180 ml.
--------------	---------

## COMIDA

Crema de espinacas	140 ml.
Cazuela criolla	100 gr.
Frijoles refritos	50 gr.
Gelatina combinada	100 gr.
Pan blanco (bolillo)	1 pza.
Agua simple	180 ml.

## COLACION VESPERTINA

Leche con chocolate	180 ml.
---------------------	---------

## MERIENDA

Jugo de piña	125 ml.
Atole de avena	180 ml.
Queso en salsa verde	80 gr.
Pan de caja (blanco)	30 gr.

## MENU No. 11

## ALIMENTO

## DESAYUNO

Fruta de temporada	120 gr.
Leche con cajeta	180 ml.
Huevo a la española	100 gr.
Galletas saladas	30 gr.

## COLACION MATUTINA

Agua de limón	180 ml.
---------------	---------

## COMIDA

Sopa de cebolla	140 gr.
Carne de colores en salsa roja	100 gr.
Frijoles refritos	50 gr.
Fruta en almíbar	120 gr.
Pan de caja (integral)	30 gr.
Agua simple	180 ml.

## COLACION VESPERTINA

Leche con chocolate	180 ml.
---------------------	---------

## MERIENDA

Jugo de manzana	125 ml.
Leche	180 ml.
Pollo con arroz	80 gr.
Pan tostado	30 gr.

## MENU No. 12

## ALIMENTO

## DESAYUNO

Gelatina de leche	100 gr.
Leche con vainilla	180 ml.
Rollos de mortadela	3 pzas.
Ensalada mexicana	80 gr.
Pan dulce	30 gr.

## COLACION MATUTINA

Agua de naranja	180 ml.
-----------------	---------

## COMIDA

Sopa de pasta	140 ml.
Parrillada	80 gr.
Ensalada de zanahoria	80 gr.
Fruta de temporada	120 gr.
Tortilla de maíz	3 pzas.
Agua simple	180 ml.

## COLACION VESPERTINA

Leche con cajeta	180 ml.
------------------	---------

## MERIENDA

Fruta de temporada	120 gr.
Leche con mermelada	180 ml.
Ensalada de queso	80 gr.
Pan blanco (bolillo)	1 pza.

## MENU No. 13

## ALIMENTO

## DESAYUNO

Fruta de temporada	120 gr.
Leche	180 ml.
Tacos de carne	3 pzas.
Galletas dulces	30 gr.

## COLACION MATUTINA

Agua de piña	180 ml.
--------------	---------

## COMIDA

Crema de chayote	140 gr.
Pierna de estofado	100 gr.
Frijoles refritos	50 gr.
Ate de frutas	60 gr.
Pan de caja (blanco)	30 gr.
Agua simple	180 ml.

## COLACION VESPERTINA

Leche de vainilla	180 ml.
-------------------	---------

## MERIENDA

Gelatina combinada	80 gr.
Leche con cajeta	180 ml.
Tortel fantasía	80 gr.
Pan tostado	30 gr.

## MENU No. 14

## ALIMENTO

## DESAYUNO

Jugo de naranja	180 ml.
Leche con mermelada	180 ml.
Jamón con queso	3 reb.
Frijoles refritos	50 gr.
Pan blanco (bolillo)	1 pza.

## COLACION MATUTINA

Agua de jamaica	180 ml.
-----------------	---------

## COMIDA

Consomé con arroz	140 ml.
Pollo a la cacerola	1 pza.
Plátanos con crema	120 gr.
Tortilla de maíz	3 pzas.
Agua simple	180 ml.

## COLACION VESPERTINA

Leche con canela	180 ml.
------------------	---------

## MERIENDA

Fruta de temporada	120 gr.
Leche	180 ml.
Ensalada de atún	80 gr.
Galletas saladas	30 gr.

## MENU No. 15

## ALIMENTO

## DESAYUNO

Fruta de temporada	120 gr.
Leche con cajeta	180 ml.
Huevo con frijoles	100 gr.
Pan tostado	30 gr.

## COLACION MATUTINA

Agua de naranja	180 ml.
-----------------	---------

## COMIDA

Sopa de tallarín	140 ml.
Croquetas	2 pzas.
Puré de betabel	80 gr.
Gelatina de agua	80 gr.
Pan de caja (blanco)	30 gr.
Agua simple	180 ml.

## COLACION VESPERTINA

Leche con vainilla	180 ml.
--------------------	---------

## MERIENDA

Coctel de fruta	120 gr.
Leche con chocolate	180 ml.
Pollo danubio	1 pza.
Pan de caja (integral)	30 gr.

## MENU No. 16

## ALIMENTO

## DESAYUNO

Fruta de temporada	120 gr.
Leche	180 ml.
Huevo a la mexicana	100 gr.
Frijoles refritos	50 gr.
Pan dulce	30 gr.

## COLACION MATUTINA

Agua de limón	180 ml.
---------------	---------

## COMIDA

Crema de jitomate	140 ml.
Lomo de cerdo en salsa de perejil	80 gr.
Ensalada de codito	80 gr.
Fruta en almíbar	120 gr.
Tortilla de maíz	3 pzas.
Agua simple	180 ml.

## COLACION VESPERTINA

Leche con vainilla	180 ml.
--------------------	---------

## MERIENDA

Gelatina combinada	100 gr.
Leche con chocolate	180 ml.
Ensalada de mortadela	80 gr.
Galletas saladas	30 gr.

## MENU No. 17

## ALIMENTO

## DESAYUNO

Fruta de temporada	120 gr.
Leche con vainilla	180 ml.
Molletes con queso	1 pza.
Salsa mexicana	50 gr.

## COLACION MATUTINA

Agua de piña	180 ml.
--------------	---------

## COMIDA

Arroz blanco	80 gr.
Pollo a la naranja	1 pza.
Ensalada de ejotes con zanahoria	80 gr.
Natilla	80 gr.
Pan de caja	30 gr.
Agua simple	180 ml.

## COLACION VESPERTINA

Leche con chocolate	180 ml.
---------------------	---------

## MERIENDA

Fruta de temporada	120 gr.
Leche con cajeta	180 ml.
Tortas de atún	80 gr.
Galletas dulces	30 gr.

## MENU No. 18

## ALIMENTO

## DESAYUNO

Jugo de manzana	125 ml.
Leche	180 ml.
Omelette a la francesa	100 gr.
Papas gratinadas	80 gr.
Galletas saladas	30 gr.

## COLACION MATUTINA

Agua de naranja	180 ml.
-----------------	---------

## COMIDA

Sopa de lenteja	140 ml.
Ternera a la jardinera	100 gr.
Fruta de temporada	120 gr.
Pan blanco (bolillo)	1 pza.
Agua simple	180 ml.

## COLACION VESPERTINA

Leche con vainilla	180 ml.
--------------------	---------

## MERIENDA

Ate	60 gr.
Leche con chocolate	180 ml.
Picadillo	80 gr.
Tortilla de harina	2 hzas.

## MENU No. 19

## ALIMENTO

## DESAYUNO

Gelatina combinada	100 gr.
Leche con mermelada	180 ml.
Enchiladas verdes	3 pzas.
Pan dulce	30 gr.

## COLACION MATUTINA

Agua de jamaica	180 ml.
-----------------	---------

## COMIDA

Sopa de pasta	140 ml.
Cuete mechado	100 gr.
Ensalada rusa	80 gr.
Fruta de temporada	120 ml.
Pan de caja (integral)	30 gr.
Agua simple	180 ml.

## COLACION VESPERTINA

Leche con cajeta	180 ml.
------------------	---------

## MERIENDA

Fruta de temporada	120 gr.
Leche	180 ml.
Omelette de queso amarillo	80 gr.
Pan tostado	30 gr.

## MENU No. 20

## ALIMENTO

## DESAYUNO

Fruta escarchada	120 gr.
Leche con vainilla	180 ml.
Cazuela de salchicha	100 gr.
Galletas dulces	30 gr.

## COLACION MATUTINA

Agua de piña	180 ml.
--------------	---------

## COMIDA

Sopa de huevo	140 ml.
Bistec entomatado	100 gr.
Frijoles refritos	50 gr.
Fruta de temporada	120 gr.
Pan blanco (bolillo)	1 pza.
Agua simple	180 ml.

## COLACION VESPERTINA

Leche con mermelada	180 ml.
---------------------	---------

## MERIENDA

Jugo de piña	120 gr.
Leche con chocolate	180 ml.
Ensalada de pollo	80 gr.
Pan de caja (blanco)	30 gr.

## CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

La condición física y la buena salud, depende de factores, tales como la herencia, la higiene, los ejercicios y el clima, todo esto contribuye para obtenerla.

Pero existe otro factor que es el más importante y básico para el infante y es la alimentación. Las viandas que consumimos combinadas entre sí, y la buena selección de ellas en la mesa, es lo que nos brinda un resultado satisfactorio en la nutrición del niño.

Con este trabajo nos dimos cuenta en realidad que sabemos muy poco, de cuál es el valor nutricional de los sustentos y cómo es que benefician a nuestro organismo.

Para llevar a cabo una dieta adecuada es muy importante conocer cómo combinan los alimentos entre sí, sin embargo, hay que tener en cuenta que unos pueden variar en su homogeneidad según la región de procedencia, el medio ambiente en que se encuentran y las condiciones climatológicas de la zona. De todo ello dependerá el mayor o menor grado de tolerancia entre ellos.

Por último hay que decir que la compatibilidad de los nutrientes entre sí y en relación con las distintas enferme-

dades no tiene nada que ver con las incompatibilidades propias de las malas mezclas alimenticias a causa de la ingestión de los pábulos opuestos pero compatibles.

Nos dimos cuenta de la importancia que tienen las frutas y las verduras en ellas encontramos todas las sustancias que el organismo humano necesita para poder vivir, tenemos en ellas una fuente valiosísima de vitaminas y minerales, -- ácidos orgánicos, féculas, carbohidratos (azúcares), proteínas, grasas y en fin todo lo que el cuerpo requiere para su alimentación, con poderosos nutritivos capaces de hacer que el individuo pueda vivir sabiendo combinar los diferentes -- grupos de alimentos que hay y mantenerse en estado saludable. A la vez deleitarse con sus apetitosos sabores y gratos aromas.

El propósito es lograr que los maestros, padres de familia y alumnos comprendan, en términos generales las causas y consecuencias del proceso alimenticio y adquieran los conocimientos teóricos y prácticas que le permitan llevar una -- dieta adecuada entendiendo que la salud es un derecho de toda persona y de la sociedad en general.

Al terminar este trabajo se han logrado nuestros objetivos, porque conociendo la utilidad que tiene cada comida -- en nuestro organismo, lograremos así la combinación de los --

productos alimenticios.

Es por esto que sugerimos que si algún compañero quisiera llevarla a la práctica lo puede hacer en cualquier nivel educativo realizando las modificaciones necesarias para el grado elegido, ya que éste corresponde al nivel primario.

## GLOSARIO

1. ACETICO:  
Relativo al vinagre o sus derivados.
2. ADIPOSO:  
De naturaleza grasa, que contiene grasa, obeso.
3. ALCALINIZAR:  
Volver alcalino; alcalino sustancia que posee propiedades básicas.
4. ALIMENTO:  
Cualquier sustancia que sirve para nutrir por medio de la absorción y de la asimilación. Sustancias que los seres vivos toman o reciben para su nutrición.
5. AMINOACIDO:  
Sustancia orgánica que tiene una función ácida y una - función amina.
6. AMINA:  
Cuerpo nitrogenado derivado del amonfaco.
7. AMONIACO:  
Gas compuesto de nitrógeno e hidrógeno combinados.

## 8. ANABOLICA:

Proceso constructivo por medio del cual las sustancias simples se convierten en compuestos más complejos por la acción de células vivientes.

## 9. ANEMIA:

Empobrecimiento de la sangre caracterizado por la disminución de los glóbulos rojos.

## 10. ANHIDRIDO:

Es un gas inodoro, incoloro, asfixiantes, más pesado que el aire. Resulta de la unión del carbono con el oxígeno.

## 11. ANTISEPTICO:

Agente que previene o detiene la putrefacción o la infección.

## 12. APATICO:

Dejadedez, indolencia, falta de vigor o energía.

## 13. ARTRITIS:

Inflamación aguda o crónica de las articulaciones de origen bacteriano o reumático.

14. ATROFIA:  
Falta de desarrollo de una parte del cuerpo.
15. BIOQUIMICA:  
Ciencia que estudia la estructura química de los seres vivos.
16. BIOQUIMICO:  
Perteneiente o relativo a la bioquímica.
17. COLAGENO:  
Escleroproteína de estructura fibrosa que constituye el componente fundamental de la trama conjuntiva.
18. CALORIA:  
Valor energético o poder nutritivo de los alimentos, - se determina en calorías.
19. CAROTINA:  
Hidrocarburo rojo anaranjado que existe en la clorofila y en ciertos órganos vegetales.
20. CATABOLICA:  
Perteneiente o relativo al catabolismo.

21. CATABOLISMO:  
Conjunto de reacciones bioquímicas de degradación durante las cuales las grandes moléculas se transforman en moléculas más sencillas dando lugar a una liberación de energía utilizable por los organismos vivos.
22. COCCION:  
Acción, efecto de cocer o cocerse.
23. CONCENTRAR:  
Reunir en un punto lo que está separado.
24. DEPURATIVO:  
Se dice del medicamento que purifica los humores y principalmente la sangre.
25. DEXTRINA:  
Sustancia gomosa que se extrae del almidón.
26. DIASTASA:  
Fermento soluble que transforma varias sustancias amilicas (alcohol de papa).
27. DISPEPSIA:  
Mala digestión, dificultad en digerir.

28. **DISENTERIA:**  
Diarrea dolorosa, persistente y sangrante.
29. **DIURETICA:**  
Se dice de lo que tiene virtud para aumentar la secreción y excreción de la orina.
30. **ENTEROCOLITIS:**  
Inflamación del intestino delgado, del ciego y del colon.
31. **ERITEMA:**  
Inflamación superficial de la piel, caracterizada por manchas rojas.
32. **ESCLEROPROTEINA:**  
Proteína del tejido conjuntivo y de los huesos.
33. **ESCORBUTO:**  
Enfermedad debida a una carencia de vitamina C y caracterizada por anemia, hemorragias, perturbaciones gastrointestinales, caída de los dientes y una desnutrición progresiva, a menudo mortal.

34. FORMICO:  
Dícese de un ácido que se encuentra en las ortigas, en el cuerpo de las hormigas.
35. GESTACION:  
Embarazó, preñez.
36. GLUCIDO:  
Componente de la materia viva que contiene carbono, hidrógeno y oxígeno (también llamados hidratos de carbono).
37. HEMOGLOBINA:  
Sustancia de naturaleza albuminoidea cristalizable que contiene hierro; agente que colora los glóbulos rojos de la sangre.
38. HIDROGENO:  
Cuerpo simple, se le llama así porque al combinarse -- con el oxígeno, forma el agua. Es inflamable y arde - con llama pálida; siendo 14 veces más ligero que el aire.
39. ICTERICIA:  
Enfermedad producida por la mala eliminación de la bilis y caracterizada por amarillez de la piel.

40. INGESTION:  
Acción de ingerir o tragar: la ingestión de un alimento tóxico.
41. INSOMNIO:  
Vigilia, desvelo.
42. INSTINTO:  
Tendencia innata a realizar ciertas acciones orientadas hacia un fin.
43. IRREVERSIBLE:  
Que no funciona más que en un sentido o una posición determinada.
44. LACTANCIA:  
Etapa del desarrollo en que el ser alimenta casi exclusivamente de leche, ya sea materna o artificial.
45. LACTOSA:  
Azúcar que puede desdoblarse en glucosa y galactosa, contenida en la leche.
46. MALICO:  
Alcohol que existe en las frutas y las plantas.

47. METABOLISMO:  
Cambios fisiológicos entre el organismo vivo y el medio exterior.
48. NECESIDADES:  
Falta de las cosas que son menester para la conservación de la vida.
49. NEFRITIS:  
Inflamación de los riñones.
50. NEURITIS:  
Inflamación de un nervio.
51. NITROGENO:  
Constituye uno de los elementos más abundantes en el universo; es de fundamental importancia en la descomposición de la materia viva.
52. NUTRICION:  
Acción y efecto de nutrir.
53. NUTRIR:  
Aumentar la sustancia del cuerpo animal o vegetal por medio del alimento, reparando las partes que se van perdiendo en virtud de las acciones catabólicas.

54. OLIGOELEMENTO:  
Todo elemento químico que es indispensable en pequeñas cantidades, para completar el crecimiento y el ciclo reproductivo de plantas y animales.
55. PELAGRA:  
Enfermedad grave producida por deficiencia vitamínica y caracterizada por eritemas, por trastornos digestivos y nerviosos.
56. PROFILACTICO:  
Relativo a la profilaxis.
57. PROFILAXIS:  
Conjunto de medidas encaminadas a evitar las enfermedades o su propagación.
58. PROTEINAS:  
Sustancias orgánicas, elementos principales de las células, necesarias en la alimentación.
59. PEPSINA:  
Una de las diastasas del jugo gástrico.
60. PIORREA:  
Flujo de pus, especialmente en las encías.

## 61. REUMATISMO:

Enfermedad que se manifiesta por inflamaciones dolorosas en las partes musculares y fibrosas del cuerpo.

## 62. TERAPEUTICA:

Parte del arte médico que estudia las propiedades de los medicamentos y demás medios de tratamientos y sus aplicaciones a las diferentes enfermedades.

## 63. TOXINA:

Veneno producido por los microbios.

## 64. TUBERCULOSIS:

Enfermedad infecciosa y contagiosa debida al bacilo de Koch, caracterizada por la formación de tubérculos en los distintos órganos: pulmones, vértebras, piel, riñones, meninges, intestinos.

## 65. UREA:

Residuos de la composición de las proteínas del organismo que se encuentran en la sangre, linfa y orina.

## 66. UREMIA:

Conjunto de síntomas provocados por la acumulación en la sangre de principios tóxicos que normalmente deberían ser eliminados por el riñón.

## RECETARIO

## PREPARACION:

## CUETE MECHADO

Cuete de res	Jitomate
Zanahoria	Tocino
Jamón	Aceite
Cebolla	Sal, ajo
Yerbas de olor	

## TECNICA DE PREPARACION:

La carne y las verduras se lavan al chorro de agua, la zanahoria con escobetilla.

La zanahoria se monda y parte en cubos pequeños.

El jamón y tocino se parten en cubos pequeños.

A la carne se le hacen orificios con un cuchillo, se machaca con la zanahoria, jamón y tocino.

Se dora ligeramente en el aceite caliente; se agrega la cantidad de agua necesaria para su cocción, ajo, cebolla, yerbas de olor y sal.

El cuete ya cocido y frío se rebana o corta en cubos.

El jitomate se licúa con ajo y cebolla, se cuele y se fríe en aceite caliente sazonándolo con sal, se incorpora la carne, un poco de caldo y se deja hervir unos minutos. Se ve rifica su sabor final.

\* Mondar: quitar la cáscara a la verdura.

## PREPARACION:

## TERNERA A LA JARDINERA

## ALIMENTO:

Pulpa de ternera	Jitomate
Zanahoria	Papa
Chícharo limpio	Aceite
Cebolla	Sal y ajo
Caldo de carne	Yerbas de olor

## TECNICA DE PREPARACION:

Se lava la carne al chorro de agua y se cuece con cebolla y sal; se corta en cubos pequeños.

Se lava al chorro de agua las verduras, utilizando escobetilla para la zanahoria y la papa.

Se mondan las zanahorias y papas, se cortan en cubos pequeños y se cuecen junto con los chícharos a partir de agua hirviendo con sal; se escurren.

Se licúa el jitomate con la cebolla, ajo y se cuele; se fríe en aceite caliente, sazonándolo con sal.

Se incorpora la carne, el caldo necesario, yerbas de olor y las verduras, se deja hervir unos minutos.

Se verifica su sabor final.

## PREPARACION:

## POLLO A LA NARANJA

## ALIMENTO:

Pollo (pierna o muslo)	Naranja
Azúcar	Margarina
Cebolla	Harina de trigo
Sal y ajo.	

## TECNICA DE PREPARACION:

El pollo se limpia de impurezas y se lava al chorro de agua.

Se cuece el pollo con sal, cebolla y ajo previamente lavados.

Se le extrae el jugo a las naranjas y se cuela.

En la margarina se acitrona la cebolla finamente picada se agrega el harina moviendo hasta que dore, se incorpora el jugo de naranja, la sal y el azúcar.

Se agrega el pollo y un poco de caldo, si es necesario se deja hervir unos minutos.

Se verifica su sabor final.

## PREPARACION:

## POLLO DANUBIO

## ALIMENTO:

Pollo (pierna o muslo)	Tocino
Zanahoria	Chayote
Margarina	Crema
Harina	Perejil
Cebolla	Ajo, sal, yerbas de olor

## TECNICAS DE PREPARACION:

El pollo se limpia de impurezas, se lava al chorro de agua y se cuece con sal, ajo y cebolla.

Las verduras se lavan al chorro de agua utilizando escobetilla para la zanahoria.

Las zanahorias y chayotes se mondan, se parten en cubos pequeños y se cuecen a partir de agua hirviendo con sal.

El tocino, cebolla, ajo y perejil se pican finamente y por separado en la margarina se fríe el tocino y el pollo, - una vez dorados se les retira la grasa.

En la grasa sobrante se acitrona la cebolla, ajo y la verdura cocida, se agrega la harina moviendo constantemente para que dore.

Se incorpora el caldo suficiente, el pollo y tocino -- condimentándolo en yerbas de olor y sal, se deja hervir unos minutos, fuera del fuego se baña la preparación con crema y perejil.

## PREPARACION:

## CROQUETAS

## ALIMENTO:

Molida de res	Papa
Huevo	Cebolla
Pan molido	Aceite
Sal	Pimienta

## TECNICA DE PREPARACION:

Las verduras y el huevo se lavan al chorro de agua utilizando escobetilla para la papa.

La papa se monda, se parte en cubos, se cuece a partir de agua hirviendo con sal y se machaca.

Se mezcla la carne con el huevo, papa, cebolla finamente picada, pan molido y se sazonan con sal y pimienta.

Se forman las croquetas de 70g (aproximadamente) y se fríen en aceite caliente.

## PREPARACION:

## TORTEL FANTASIA

## ALIMENTOS:

Huevo	Leche
Zanahoria	Chícharo limpio
Queso manchego	Margarina
Cebolla	Apio
Sal	

## TECNICA DE PREPARACION:

Los huevos se lavan al chorro de agua y para comprobar que se encuentran en condiciones adecuadas, se parten, se ponen en una taza uno por uno, después en un recipiente para batirse junto con la leche y la sal.

Las verduras se lavan al chorro de agua utilizando escobetilla para la zanahoria.

La zanahoria se monda y se corta en cubos pequeños.

Se cuecen los chícharos y la zanahoria a partir de -- agua hirviendo con sal.

La cebolla y el apio se pican finamente.

En la margarina se acitrona la cebolla y el apio, se agrega el huevo moviendo constantemente, cuando está a término medio de cocción se incorporan las verduras, se deja hasta su cocción.

## PREPARACION:

## PIERNA EN ESTOFADO

## ALIMENTO

Pierna de cerdo

Jitomate

Papas

Aceite

Cebolla

Sal, Ajo

Yerbas de olor

## TECNICA DE PREPARACION:

Se lavan al chorro de agua la carne y verduras, utilizando escobetilla para las papas.

Se cuece la carne con cebolla y sal; se corta en cubos pequeños.

Las papas se mondan, se cortan en cubos y se cuecen.

El jitomate se licua con ajo, cebolla y se cuele; se fríe, se sazona con sal y se le agrega un poco de caldo de la carne.

Se incorpora la carne, las papas, se deja hervir y se condimenta con las yerbas de olor.

## PREPARACION:

## PARRILLADA

## ALIMENTO

Bistec de res

Pimiento morrón

Salchicha

Cebolla

Tocino

Aceite

Sal

## TECNICA DE PREPARACION:

El pimiento y la cebolla se lavan al chorro de agua y se pican finamente.

El bistec se lava al chorro de agua y se corta en cubos pequeños.

El tocino y la salchicha se pican.

En el eceite caliente se acitrona el tocino, cebolla y pimiento, se agrega la carne, salchicha, se sazona con sal y se deja cocer a fuego lento.

## PREPARACION:

## CARNE DE COLORES

## ALIMENTOS:

Molida de res	Zanahoria
Chícharo limpio	Jamón
Huevo	Pasitas
Cebolla	Tocino
Pimiento morrón	Perejil
Sal.	

## TECNICA DE PREPARACION:

Se lava las verduras al chorro de agua utilizando escobetilla para la zanahoria.

Las zanahorias se mondan, se cortan en cubos pequeños- y se cuecen junto con los chícharos a partir de agua hirviendo con poca sal.

El huevo se lava al chorro de agua, se cuece, pela y -corta en rodajas.

Se pica y se fríen; tocino, cebolla, pimiento morrón,- perejil, jitomate y jamón. Se sazonan con sal.

Se agrega la carne, se deja hervir un poco y se incorporan las verduras cocidas, pasitas y si es necesario un poco de agua para su cocción.

Antes de servirse se agrega el huevo cocido.

PREPARACION:

NATILLA

ALIMENTO

Leche

Azúcar

Maicena

Pacitas

Canela en rajás

Esencia de vainilla

TECNICA DE PREPARACION:

Se lavan los envases de la leche con agua y jabón dependiendo del tipo de presentación; se prepara la leche y se hierve con la canela.

La maicena se disuelve en leche fría y se agrega a la leche en plena ebullición moviendo constantemente.

Al espesar se le agrega el azúcar y se deja hervir un poco; se retira del fuego, se añaden las pasitas y la esencia de vainilla.

## PREPARACION:

## COCHINITA PIBIL

## ALIMENTO

Lomo de cerdo

Naranja

Achiote

Cebolla morada

Vinagre

Aceite

Ajo

Sal

## TERNICA DE PREPARACION:

Se lavan al chorro de agua, la carne, el ajo, las naranjas y la cebolla, utilizando escobetilla para las naranjas.

Se cuece la carne con sal y se corta en cubos pequeños.

Se exprimen las naranjas y se cuela el jugo.

Se disuelve el achiote en el jugo de naranja y vinagre.

La cebolla y el ajo se pican finamente y se acitronan en aceite caliente, se agrega el jugo y se sazona con sal.

Se incorpora la carne, se le agrega un poco de caldo de la carne y se deja hervir unos minutos.

## PREPARACION:

## CAZUELA CRIOLLA

## ALIMENTO

Pulpa de res	Jitomate
Pulpa de cerdo	Papa
Ejote	Aceite
Cebolla	Ajo, sal

## TECNICA DE PREPARACION:

Las verduras se lavan al chorro de agua, la papa se --  
monda, los ejotes se les quitan los extremos, se pican y se-  
someten a cocción con sal, a partir de agua hirviendo.

La carne se lava al chorro de agua, se pone a cocer --  
con cebolla y sal; se corta en cubos pequeños.

El jitomate se licua con el ajo, cebolla y se cuele, -  
se fríe, se sazona con sal y se la agrega un poco de caldo.

Se le incorpora la carne y las verduras, se deja her--  
vir unos minutos.

## PREPARACION:

## MACHACA A LA MEXICANA

## ALIMENTO

Jitomate	Falda de res
Huevo	Aceite
Cebolla	Ajo y sal

## TECNICA DE PREPARACION:

La carne se lava al chorro de agua, se cuece con sal, cebolla y se corta en cubos pequeños.

Las verduras y el huevo se lavan al chorro de agua y - para comprobar que los huevos se encuentran en condiciones - adecuadas, se parten, se ponen en una taza uno por uno y des pués en un recipiente para batirse junto con sal.

En el aceite caliente se fríe el huevo, cuando está se micocido se agrega la carne, retirándolo del fuego hasta que esté cocido.

El jitomate se licua con la cebolla y ajo, se cuele, - fríe, sazona con sal y se le agrega un poco de caldo de la - carne, se incorpora el huevo y se deja hervir unos minutos.

PREPARACION:

ROPA VIEJA

ALIMENTO

Falda de res

Jitomate

Cebolla

Papa

Aceite

Sal y ajo

TECNICA DE PREPARACION:

Las verduras se lavan al chorro de agua y la papa con escobetilla.

La carne se lava al chorro de agua y se somete a cocción con cebolla y sal; se corta en cubos pequeños.

Las papas se mondan, se cortan en cubos pequeños y se cuecen a partir de agua hirviendo con sal.

El jitomate y la cebolla se pican finamente, se fríen en aceite caliente, se sazona con sal, se agrega un poco de calco, la carne, papas y se deja hervir.

## PREPARACION:

## GUISADO DE TRES CARNES

## ALIMENTO

Molida de res

Jitomate

Jamón

Tocino

Aceite

Cebolla

Perejil

Sal y ajo

## TECNICA DE PREPARACION:

Las verduras se lavan al chorro de agua.

El perejil, el tocino y el jamón se pican finamente.

El jitomate se licua con cebolla, ajo y se cuela.

El tocino se acitrona en aceite caliente, se le quita un poco de grasa, se agrega el jitomate y se sazona con sal.

Se agrega la carne, el jamón y se somete a cocción sazonando con sal y perejil.

## PREPARACION:

## LOMO REGIO

## ALIMENTO

Lomo de cerdo	Jamón
Jitomate	Pimiento morrón
Cebolla	Aceite
Ajo	Sal
Yerbas de olor	

## TECNICA DE PREPARACION:

La carne se lava al chorro de agua, se cuece con cebolla y sal, se parte en cuadros pequeños.

Las verduras se lavan al chorro de agua, el jitomate, cebolla y ajo se licuan y se cuecen.

El pimiento y jamón se parten en cuadros pequeños.

El pimiento morrón se acitrona en el aceite caliente, se incorpora el jitomate, se sazona con sal.

Se agrega la carne, el caldo necesario, las yerbas de olor y se deja hervir (29).

(29) Jefatura de Servicios IMSS: Formulario dietético. Manuales técnicos 1990. Pág. 36.

## BIBLIOGRAFIA

- AVILA Margarita. Joven y sano con la alimentación natural. Séptima Edición México 1, D.F. Editores Mexicanos Unidos, S.A. 1983. 185 p.
- CONTRERAS C. Marco Antonio y María del Carmen Morales R. Guía de nutrición. 3a. Edición. San Luis Potosí, S.L.P. Ed. Solar 1990. 61 p.
- DIAZ MARTINEZ Silvino. Régimen de vida sana. 7a. Edición. Guadalajara, Jal. Ed. Vida sana. 1990. 198 p.
- DIF. Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia. Jalisco, recopilación. 1991. 25 p.
- DIGEST READERS, Selecciones. Secretos de la buena cocina. México, Editorial Reader's Digest. 1978. 704 p.
- FISHER, Patty y Arnold Bender. Valor nutritivo de los alimentos. México, Ed. Limusa, 1983. p.
- GARCIA G, Manuel. Manual del frugívoro. Derechos reservados Guadalajara, Jal. México, 1974. 94 p.

- GARCIA, Ramón y Pelayo y Cross. El gran saber Larousse. México, Edición especial de la Enciclopedia Metódica Larousse, 1989. 62 p.
- HACHETTE CASTELL, Diccionario Enciclopédico. Impreso en España. Ediciones Castell. 1981. 2064 p.
- H. FORSTER, Dorothy. Cocinando con soya. México. Edificiones Distribuciones, S.A. 1985. 102 p.
- H. SEBRELL, William. Alimentos y nutrición. 2a. Edición. México 5, D.F. Editado por Time Life Internacional de México, S.A. 1981. 195 p.
- ITURBIDE ZABALETA, Ignacio. El gran libro de la salud. 8a. Edición, México 15, D.F. Ed. Mexicana, S.A. de C.V. - 1977. 974 p.
- JEFATURA DE SERVICIOS, IMSS. Formulario dietético. Manuales Técnicos, 1990. 240 p.
- JENSEN, Bernard. Semillas y germinados. 2a. Edición. México 7, D.F. Editorial Yug. 1976. 95 p.
- J. ICAZA, Susana y Moisés Béhar. Nutrición. 2a. Edición, México, D.F. Ed. Interamericana, 1991. 250 p.

- K. FRANK, Mary y Lawrence. Cómo ayudar a su hijo escolar. 2a Edición, Buenos Aires. Ed. Kapalusz, S.A. 1965. 302 p.
- LEZAETA ACHARAN, Manuel. La medicina natural al alcance de todos. Trigésima edición. México 8, D.F. Editorial -- Pax. México, 1990. 479 p.
- MERINO, Carlos. Joven, fuerte y sano comiendo vegetales. México, Editores Mexicanos Unidos, S.A. 1990. 165 p.
- RAMOS GALVAN, Rafael. Alimentación normal en niños y adolescentes. 3a. Reimpresión México, D.F. Ed. El Manual Moderno, S.A. 1990. 785 p.
- Somatometría Pediátrica. México, Archivos de Investigación Médica No. 61 IMSS. 1985.
- SAGRERA FERRANDIZ, José. Cocina natural. Barcelona, España. Grupo Líder Editores, S.A. 1987. 95 p.
- SALVAT. El libro guía de la salud. Barcelona, Salvat, Editores, 1981. 211 p.
- SEPULVEDA AMOR, Jaime. Gaceta médica de México. Organó de la Academia Nacional de Medicina 1990. 127 p.

- SIGURD NASSET, Edmundo. Manual de nutrición. México, Ed. --  
Continental, S.A. de C.V. 1985. 176 p.
- TREPAT, Ramón. Diccionario de sinónimos y antónimos. 5a. Re-  
impresión, México, D.F. Ediciones Larousse, S.A. de C.  
V. 1986. 429 p.
- VANDER PUT, Adrián. Gufa médica del hogar. Barcelona 7, Edi-  
torial y librería Síntesis. 1980. 268 p.
- Vitaminas, la salud por la alimentación. Barcelona, Es-  
paña. Editorial y librería Síntesis. 1976. 148 p.
- VILLASEÑOR V, Ignacio. Tratado elemental de nutrición. Gua-  
dalajara, Jal. México. Ed. Colegio Internacional 1979  
363 p.
- VIVES, Salvador. Cómo alimentarse y curarse con los vegeta--  
les. México 1, D.F. Editorial Azor. 1979. 225 p.