



unidad
05C

UNIVERSIDAD

**PEDAGOGICA
NACIONAL**

Secretaría de Educación Pública



↙
La alimentación en la escuela primaria

MARIA ENRIQUETA RAMIREZ GARCIA
MARIA ENRIQUETA RAMIREZ LOPEZ
ROSA ISELA RESENDIZ ESPINO

Investigación documental presentada para obtener
el título de Licenciado en Educación Primaria

Piedras Negras, Coahuila, 1993.

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

Piedras Negras, Coahuila., a 17 de Noviembre de 1993.

C.C. PROFRAS:
MARIA ENRIQUETA RAMIREZ GARCIA,
MARIA ENRIQUETA RAMIREZ LOPEZ, y
ROSA ISELA RESENDIZ ESPINO
P r e s e n t e s :

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

"La alimentación en la escuela primaria",
opción Investigación Documental, a propuesta del asesor C.
Profr. Roberto Muñoz Robles, manifiesto a ustedes que re -
úne los requisitos académicos establecidos al respecto por
la Institución.

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

A t e n t a m e n t e

PROFR. MANUEL J. VILLALOBOS MALDONADO
Presidente de la Comisión de Titulación
de la Unidad UPN-05C



S
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA
NACIONAL
L. 11.03
PIEDRAS NEGRAS

DEDICATORIA

A nuestros padres, como un testimonio de eterno cariño y agradecimiento, por el gran apoyo y amor que siempre recibimos y -- con lo cual hemos logrado terminar nuestra carrera profesional; que es para nosotros la mejor herencia. Por todo ello a ustedes y a Dios, mil gracias.

A nuestros hermanos, quienes siempre nos apoyaron y alentaron-- para la culminación de nuestros estudios.

A nuestros maestros, que nos ayudaron, a escalar un peldaño --- más en nuestra profesión; muy especialmente a el maestro Roberto Muñoz Robles, quien con paciencia y dedicación nos guió - en la elaboración de este trabajo.

TABLA DE CONTENIDOS.

	Página
PORTADA	I
PORTADILLA	II
DICTAMEN DE TITULACION	III
DEDICATORIA	IV
TABLA DE CONTENIDOS	V
INTRODUCCION	1
CAPITULO I	
EL ESCOLAR Y SU ALIMENTACION	3
A. La alimentación del escolar	3
B. Importancia de la alimentación del niño	4
C. Perspectiva	6
D. El medio socio-económico y la alimentación	7
CAPITULO II	
FUNDAMENTOS TEORICOS DE LA NUTRICION	8
A. La nutrición en el ámbito social	8
B. Concepto de alimentación	33
C. Una clasificación alimenticia	34
D. El equilibrio en la alimentación	34
1. Vitaminas	35
2. Proteínas	39
3. Minerales	40
4. Grasas	40
5. Carbohidratos	42
E. Factores que causan la desnutrición	42

F. La alimentación infantil y su relación con la teoría Psico-- 44
genética de Jean Piaget

G. Relación del desarrollo cognoscitivo de los niños 48

H. Factores que provocan la dificultad en el aprendizaje 48

CAPITULO III

LA EDUCACION ALIMENTICIA EN LA ESCUELA 52

A. La educación actual en México 52

B. La problemática de la educación alimenticia 60
en el país

C. La educación alimenticia actual en México 65

1. Objetivos 66

2. Los contenidos en los diferentes grados 66

CAPITULO IV 68

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS 68

GLOSARIO 72

BIBLIOGRAFIA 80

ANEXO A Deficiencias por falta de vitaminas

ANEXO B Las vitaminas hidrosolubles

ANEXO C Las vitaminas liposolubles

ANEXO D Para crecer y estar sano

ANEXO E Pauta alimenticia

ANEXO F Vigilando su peso

ANEXO G Qué debe comer el escolar

ANEXO H Alimentos altos en colesterol.

APENDICE 1 Cereales

APENDICE 2 Oleaginosas

APENDICE 3 Verduras

APENDICE 4 Frutas

APENDICE 5 Pescados y Mariscos

APENDICE 6 Algunos derivados de la leche.

INTRODUCCION

La educación primaria es la base de los conocimientos --- que el niño adquirirá en el transcurso de su vida futura. Todo lo que aprende repercutirá en la vida de él. Tanto social, económica y moralmente, la educación constituye un factor ---- de cambio y debemos intentar la formación integral del indi--- viduo; lo cual le permitirá tener un pensamiento social y así--- convertirse en agente de su propio desenvolvimiento y el de - la sociedad a la que pertenece. La educación tiene un carác--- ter formativo, intentando que el niño conozca el modo de vida- y aprenda los conocimientos necesarios, organice sus obser---- vaciones y participe activamente en su vida social.

Para obtener la formación en cada uno de los aspectos que influyen en el niño, se deben desarrollar todos y cada uno --- de los que se marcan en el programa escolar y así mismo, ----- realizar los cambios y adaptaciones que se consideren necesaa--- rios.

Al observar la problemática ante la cual no enfrentamos, - cada uno de los profesores, encontramos distintos factores; -- pero uno que influye sin lugar a duda, es la alimentación ---- del educando. Es un tema complicado de tratar, porque es di--- fícil hacer que los niños comprendan el porqué de algunos ali--- mentos.

Se deben considerar los hábitos que se arrastran de tiem- po atrás, lo cual nos va a costar mucho trabajo, porque ellos- no entienden la magnitud que tiene la desnutrición, producto - de una mala alimentación en la enseñanza - aprendizaje, por -- eso se debe empezar a hacer conciencia en los padres de fami--- lia y maestros, ya que es una lástima observar pequeños que no tienen una alimentación adecuada y su grado de desnutrición es

muy grave y sin duda, esto afecta demasiado a nuestros escolares en el aprovechamiento.

No se debe únicamente basarse en los programas, metodología y procedimientos que hayan dado resultado a algunos grupos; antes de aplicarlos se debe realizar un juicio crítico para ver si se adaptan a las características del grupo; así se debe tomar en cuenta el comportamiento, el medio en el cual se desenvuelven, los recursos económicos que tienen, así como el grado y la edad de cada educando.

Es urgente encontrar una solución a este problema, que --- existe quizá porque no se tiene el conocimiento adecuado acerca del tema. En el pasado podemos considerar que se tenía una --- buena alimentación, ya que existía una gran preocupación en la familia para ello; además, que no había tantos productos superfluos como los de ahora. Los anteriormente especificados, serán puntos desarrollados ampliamente en el interior de este --- trabajo, sugiriendo algunas actividades propicias para el me--- joramiento del nivel de alimentación en nuestros alumnos en la escuela primaria, y producto de una serie de conclusiones a las que llegamos después de realizar esta investigación. ✓

CAPITULO I

EL ESCOLAR Y SU ALIMENTACION

A. La alimentación del escolar

La educación debe ser completa, es decir, que abarque todos y cada uno de los conocimientos necesarios para el desarrollo de nuestros alumnos en la sociedad a la que pertenecen; natural, sin forzar el aprendizaje motivándolos con actividades apropiadas a la edad y medio en el cual se desenvuelven, para que se interesen y participen.

La educación nos proporciona valores, conocimientos, capacidad crítico-reflexiva y la formación de opinión individual que responda a intereses actuales y futuros, de manera que existe una gran preocupación por parte de las autoridades gubernamentales y de la Secretaría de Educación Pública para fortalecer y mejorar la educación de nuestro país; se realizan foros de consulta, en los cuales se abarca gran diversidad de temas educativos y sociales, en ellos participan niños, maestros y padres de familia, con el fin de conocer la problemática ante la cual nos enfrentamos, y buscarle solución.

Debido a los problemas económicos que existen en México y la falta de empleos, es muy frecuente sobre todo aquí en la frontera, que los padres de familia acepten trabajar en fábricas, que es la principal fuente de empleo, descuidando así a sus hijos, y es este un gran obstáculo para la educación de los mismos. Estos trabajos de 9 horas o más diarias, motivan que muy frecuentemente encontremos alumnos que van a la escuela sin probar alimento.

Es por esta razón que decidimos enfocar nuestra investigación en la alimentación del escolar, por considerar de gran importancia que exista un equilibrio en la alimentación de --- nuestros alumnos para obtener un buen rendimiento escolar.

B. Importancia de la alimentación del niño

Con el presente trabajo pretendemos, que los padres de -- familia y compañeros maestros comprendan la importancia que -- tiene la alimentación en el proceso educativo, y conozcan los -- alimentos nutritivos que se pueden utilizar, aprendan a ----- preparar, seleccionar, comprar, combinar y elaborar higiénicamente los alimentos más balanceados.

La principal dificultad que encontramos, al tratar de -- adquirir alimentos que contengan los nutrientes que nuestro -- cuerpo necesita, es el aspecto económico; en la mayoría de las ocasiones es el factor limitante de una buena alimentación, -- considerando un salario mínimo y la mala distribución del presupuesto familiar.

El problema no es sencillo, existen madres de familia que por falta de orientación, lejos de adquirir alimentos que verdaderamente necesita su hijo, resuelven el problema comprando refrescos, galletas, fritos, tamarindos, chilitos, dulces, --- etc., y el problema crece.

El alumno necesita una buena alimentación, especialmente en el período de crecimiento, porque existen una serie de cambios progresivos mental y físicamente, y si su alimentación -- es mala, tendrá como consecuencia un mal estado nutricional.

Algunos factores contribuyen a empeorar la situación, ---- la carestía de los alimentos, las familias numerosas, los ---- escasos ingresos, la mala distribución de los gastos, así como las costumbres que existen en cada familia, de comprar sola--- mente algunos alimentos; negándose a consumir o cambiar sus --

hábitos. Es necesario mejorar las costumbres alimenticias --- de la población.

Por otra parte el aprendizaje adopta diferentes modali---dades según la edad y el medio en el que se desenvuelve el niño, quien requiere tiempo, experiencias educativas en un proceso que se considera individual.

La información sobre una buena alimentación, prejuicios - sobre el consumo y combinación de alimentos relacionados con - la aparición de algunas enfermedades, son creencias familiares erróneas que perjudican las costumbres alimenticias, además -- de ocasionar diferente desarrollo mental y físico en el edu---cando.

Cuando se conocen los valores nutritivos de los alimen---tos, se pueden elaborar cuidando que contengan el valor caló---rico completo, adecuado a los gustos y condiciones económicas. Con las prisas diarias lo único que se desea es comer y no importa lo que sea, no sentir hambre es lo principal, en la co---cina empírica o popular fundada en la práctica personal y fa---miliar. Generalmente utilizan alimentos de bajo costo y esca---so valor nutricional, ricos en hidratos de carbono y calorías, pero pobres en proteínas de buen calidad.

Para lograr un cambio necesitamos colaborar y tomar en -- cuenta que el costo de los alimentos en la cocina popular, depende del precio de los mismos, su elevación continua y sin -- relación proporcional y equitativa con los ingresos de los ---trabajadores. La industria y el comercio de los alimentos --- generalmente mantienen constantes sus ingresos por utilidades- y tal vez en muchas ocasiones logra que éstas aumenten, en --- tanto que los consumidores emplean mayores porcentajes de sus ingresos, por su trabajo personal, para comer igual o peor.

Se ven obligados a comprar menores cantidades de alimen--

tos o aceptar otros de calidad inferior; lo que repercute des- 6
favorablemente en la salud y el bienestar.

Además, la alimentación inadecuada disminuye la capacidad de trabajo, por mayor fatiga, por enfermedades y si este estado se prolonga por varios años, el niño crece y se desarrolla en forma desproporcionada y la educación será difícil, poco -- eficiente.

C. Perspectiva

Si los niños son el porvenir de nuestro país; son las generaciones futuras y debemos hacer lo posible por sacarlos --- adelante, enfrentando juntos un problema que tiene nuestra --- nación, en vías de desarrollo, y cuya población, en la mayo--- ría, es de jóvenes. Entre los objetivos que nos proponemos -- alcanzar, con este trabajo de investigación, mencionamos:

- Comprender la influencia de los factores sociales y económicos tanto en la salud individual como en la colectiva.

-¿Qué es una buena alimentación.?

- Investigar algún antecedente sobre la alimentación en nues-- tro país.

- Conocer cuáles son los alimentos nutritivos.

- Encontrar algunos motivos de una mala alimentación.

- Cómo influye la alimentación en el niño.

-Cuál es el papel del maestro ante la relación niño-alimenta-- ción.

- Revisar el contenido programático de primero a sexto grado, - para conocer si se le da la importancia que debe tener la ---- alimentación.

D. El medio socio-económico y la alimentación

Debemos tomar en cuenta que la responsabilidad es de todos los niveles educativos: Preescolar, Primaria, Secundaria, Preparatoria y Profesional, incluyendo a todos los sectores sociales.

Nos ubicamos en educación primaria, por que aquí desarrollamos nuestras actividades, identificándonos con facilidad, por la comunicación que existe entre padres de familia, alumnos y maestros.

La preparación primaria, se enfoca hacia la formación del ser humano, para un mejor desarrollo en el medio en que vive, de ahí que la escuela tenga carácter formativo.

Así surge la necesidad de que el niño aprenda y utilice los conocimientos adquiridos y organice su pensamiento, participando y desenvolviéndose en la sociedad a la que pertenece. La labor del maestro, entre otras, es adaptar el programa, de acuerdo a la región geográfica y medio socioeconómico de la comunidad, en la cual se encuentran ubicadas las escuelas.

Refiriéndonos específicamente a dos escuelas municipales de Ciudad Acuña, Coahuila, que son: La escuela "Anselma Vitela de Bosquez" ubicada en Benito Juárez y Santos Degollado en la colonia Vistahermosa y a la escuela "Miguel Hidalgo" localizada en el parque Braulio Fernández Aguirre, colonia Centro.

Dichas instituciones educativas se encuentran en una área en la que predominan personas de escasos recursos económicos y bajo nivel cultural; es decir, que tienen que aceptar trabajos de muchas horas diarias mal remuneradas, y con lo cual no logran satisfacer sus necesidades básicas, y las madres de familia descuidan su hogar porque deben trabajar y contribuir en el gasto familiar.

CAPITULO II

FUNDAMENTOS TEORICOS DE LA NUTRICION

A. La nutrición en el ámbito social

1. Antecedentes

Cada año nacen millones de niños, de los cuales la mayoría pertenecen a familias carentes de recursos económicos y culturales, algunos alcanzan con ciertos tropiezos, niveles apenas aceptables de capacidad física e intelectual, poco útiles para el avance que la realidad de México exige.

Entre los países mal alimentados, el nuestro ocupa uno de los más destacados lugares, la población rural y la marginada, viven este fenómeno. Los habitantes que subsisten en la miseria como forma de vida, inferiorizados, hacen sentir su influencia al tener que abandonar sus estudios para colaborar influyendo sobre el progreso de la nación, al acrecentar el número de habitantes analfabetas.

La insuficiencia extrema en la alimentación del niño es la causa de una gran parte de males que aquejan al pueblo, su precaria vitalidad frente a padecimientos infecciosos, y su disminuída resistencia ante tareas que requieren atención.

El estudio de la alimentación infantil debe conocer a tiempo la necesidad de enfocar, aspectos humanos propios de inmensos grupos a quienes parece se hubiera negado la oportunidad de superarse, relegados a subsistir en una desastrosa mala alimentación, en sus diversos grados representada por la comida insuficiente de los elementos fundamentales.

En lo que se refiere a crecimiento, la alimentación impide que el tiempo se recupere y en ocasiones extremas pueden existir alteraciones del sistema nervioso, el número de células disminuye, o algunas neuronas quedan destruídas originando efectos distintos, sólo parcialmente unidos por la causa: la distorsión emocional, una pobre respuesta intelectual, la susceptibilidad (aumentada a todo tipo de agresiones) y desnutrición.

Si mejora la alimentación, sin modificar las condiciones del individuo, la conducta intelectual puede seguir siendo defectuosa no como resultado de la desnutrición, sino a consecuencia de un ambiente inadecuado en la esfera de los estímulos a la inteligencia.

La sociedad presupone en el individuo un cúmulo de aptitudes claramente diferenciadas y formadas como manifestaciones propias de la especie. Es así como en el niño, se contraponen y se complementan mutuamente los factores de origen biológico.

El número de células nerviosas es el mismo, desde el nacimiento hasta la muerte, pero permanecen inactivas todo el tiempo en que no se cumple la condición orgánica de funcionamiento y si algunas se destruyen en el transcurso de la vida, jamás son reemplazadas.

La edad del niño es decisiva, la alimentación determina el buen funcionamiento de sus órganos.

Como se puede observar, no hay reacción mental que sea independiente, siempre depende del medio en que se desenvuelve, es muy importante para que el niño desarrolle todos sus potenciales como ser humano; la mayoría de los problemas de salud que se presentan están condicionados a factores genéticos, ambientales, culturales y socioeconómicos, relacionados

por el mal estado nutricional en que se encuentra a la edad en que se requiere alimentación más rica en nutrientes de buena calidad. Por otra parte el problema de alimentación es más -- que nada una dificultad social, para la cual es casi imposi--- ble encontrar solución; sin embargo, creemos que no se debe a la falta de una planeación concienzuda, para establecer las -- bases del mejoramiento nutricional de la población.

La desnutrición se presenta con mayor gravedad en los --- países con exceso de población y escaso desarrollo industrial y en grandes grupos humanos de los países de América Latina, -- que no han podido aprovechar los recursos naturales para ele-- var el nivel de vida de la población. Corresponde a la asimi-- lación deficiente de alimentos nutritivos por subalimentación, o por alteraciones patológicas, se acompaña de alteraciones--- químicas de los tejidos y de los humores con lesiones anató--- micas de los órganos y aparatos que participan en las funcio-- nes de la nutrición.

Las causas por lo general son el uso habitual de regíme-- nes insuficientes, incompletos, desequilibrados que no satis-- facen el hambre, crecimiento acelerado, temperaturas frías, -- embarazo, lactancia y fiebre, la que viene a dar como resulta-- do: incapacidad de concentración mental, olvido de nombres, -- dificultad para leer en las noches, problemas para seguir con-- interés las conversaciones y dificultad para elaborar trabajos de escritura.

Desde 1953 la Organización Mundial de la Salud se ha ---- interesado por encontrar una solución a este problema. Las -- primeras descripciones de los síndromes de mala alimentación -- fueron hechas en México, por el doctor Patrón Correa. Asegura que se presenta con mayor regularidad en los pequeños de uno a doce años, aunque frecuentemente se presenta en los bebés de -- dieciocho meses a cuatro años. Pero es preciso mencionar que-

por lo regular pasa en los hijos de mujeres que durante su embarazo no se alimentaron como es debido.

Aparentemente estos niños crecen y se desarrollan de una forma normal, pero se ha comprobado que la desnutrición existe y en la infancia se desarrolla con mayor rapidez y sobre todo gravedad.

En los niños con desnutrición de segundo y tercer grado aparecen síntomas como: poco aumento de peso, escasa estatura y piel seca y agrietada.

En relación al crecimiento, la desnutrición impide que el tiempo se recupere; en tanto que las alteraciones del sistema nervioso exigen ser comentadas. Por lo que hace a lo neurológico es indudable que habrá situaciones de desnutrición extrema en que el número de células disminuya, algunas neuronas quedan destruidas, originando cuatro efectos distintos entre sí, y sólo parcialmente unidas por relaciones de causa-efecto como son: distorsión emocional, precaria respuesta intelectual y susceptibilidad aumentada frente a todo tipo de agresiones; si esta situación se mejora directamente, sin que se modifiquen las condiciones de alimentación, la conducta intelectual puede seguir siendo defectuosa, no como resultado de una desnutrición previa desaparecida, sino a consecuencia de un ambiente que prosigue defectuoso en la esfera de los estímulos a la inteligencia.

La sociedad presupone en el individuo un cúmulo de aptitudes claramente diferenciadas y formadas como manifestaciones propias de la especie. Es así como en el niño, se contraponen y complementan mutuamente los factores de origen biológico y social. No hay reacción mental que sea independiente, sino que siempre, por lo menos en la actualidad, por su forma y contenido depende de las circunstancias que nuestro cuerpo necesita.

Si no se alimenta el alumno bien especialmente durante este período, sufre una serie de transformaciones, que son básicas para el desarrollo mental y social del niño, lo que trae como consecuencia que no logre desarrollarse como es debido, porque la mayoría de los problemas de salud que se presentan están condicionados a factores genéticos, ambientales, culturales y socioeconómicos todos ellos relacionados por el mal estado nutricional en que se encuentran, en la edad en que se requiere mayor alimentación rica en nutrientes.

El problema nutricional es más que nada una dificultad social, es casi imposible encontrar una solución ya que es muy compleja; sin embargo, no creemos que sea por falta de capacidad intelectual o interés sino que haciendo una planeación concienzuda, podemos establecer las bases del mejoramiento nutricional de la población.

Los alimentos son escasos y caros y los niños son demasiados, lógicamente hay que buscar medidas para producir más alimentos, distribuirlos uniformemente y consumirlos balanceados y sanos, por otra parte, hacer la planificación familiar, así se dice fácil, pero en la práctica tiene que pasar mucho tiempo para lograrlo.

Todo ser humano necesita comer para poder sobrevivir, aprovechando el alimento para construir las células de su cuerpo y mantenerlas en buen estado y funcionamiento adecuado. Muchos problemas de alimentación tienen su origen no sólo en factores económicos y sociales, sino en hábitos alimentarios, considerando importante los programas alimenticios entendiéndolo por ello, desde luego, el conjunto de actividades integradas con el propósito de lograr mejorar los hábitos alimentarios de la población.

El alimento tiene múltiples significados. El comer o dejar de comer ciertos alimentos pueden ser características de

un nivel social o de una mala información. Así como las diferentes modalidades según la edad y el ambiente en que se desenvuelve el individuo, requiere tiempo a la vez que experiencias educativas; el proceso de aprendizajes es individual, la información sobre los alimentos buenos o malos, las superstición sobre el consumo y combinación de alimentos en relación con la aparición de enfermedades; estas creencias erróneas perjudican los hábitos alimenticios, además de ocasionar un diferente desarrollo físico y mental del nuevo ser.

Motivo por el cual, debemos tomar en cuenta las técnicas de cocina dietética, que ayuden a mantener en buenas condiciones el estado de nutrición, de las personas sanas y de la mayor parte de los enfermos, porque las preparaciones culinarias están adecuadas en todos sus aspectos a las necesidades fisiológicas, fisiopatológicas, psicológicas, económicas y del medio ambiente al mismo tiempo que se impulsan los hábitos correctos de alimentación y se corrigen progresivamente las costumbres perjudiciales.

La técnica dietética, es el estudio de las modificaciones físicas, químicas, nutritivas, higiénicas y económicas que sufren los alimentos durante la preparación culinaria y la distribución.

Las preparaciones de la cocina dietética, tiene valores nutricionales conocidos que son de un costo razonable, que motiven a comer para satisfacer el hambre aunque se preparen en diferentes sitios y por diferentes personas. Las preparaciones elaboradas empíricamente y sin medidas exactas no tienen valores nutritivos conocidos; cuando se conocen los valores nutritivos de las preparaciones culinarias, se pueden realizar, con facilidad los alimentos que sean suficientes en valor calórico, completos y armónicos en los nutrimentos y adecuados a los gustos y a las condiciones económicas.

El cálculo de los valores nutricionales de la alimentación-diaria se hace por la suma de los gramos de los glúcidos, prótidos, lípidos, vitaminas y minerales de las preparaciones-culinarias y de los alimentos que forman el desayuno, la comida, la cena y refrigerios.

La suma de los nutrimentos calóricos que aportan las raciones que integran la alimentación, ahorran muchas horas de cálculos dietéticos, de la elaboración de fórmulas culinarias y cómputos de las cantidades de alimentos distribuidos permitiendo elaborar dietas adecuadas a la edad, sexo, trabajo, clima y economía, en pocos minutos, sin que sea indispensable dominar todos los aspectos de la dietética científica.

Lo que se intenta mediante el magisterio es ilustrar al pueblo en el arte de conservar su salud por medio de una alimentación adecuada y es una guía útil para los maestros y para los médicos, porque su trabajo diario está íntimamente ligada con el presente y el porvenir de las personas y de los pueblos y saben que las características de la alimentación y de la correcta nutrición depende en gran parte de la salud, el trabajo, el interés por la vida y el bienestar social.

Es conveniente que las técnicas de cocina dietética, sean estudiadas y practicadas por enfermeras, profesores de economía doméstica, maestros normalistas, económas, e inspectores de los centros de alimentación, alumnos y por las amas de casa, porque todos participamos en mayor o menor grado en la alimentación, la nutrición, la salud, el bienestar y el porvenir de la población.

La cocina empírica o popular está fundada en la práctica personal y familiar de los que la ejecutan y nunca se logran los mismos resultados en proporciones del mismo nombre. La cocina empírica es la que practican las amas de casa y las cocineras que no son profesionales. Generalmente se usan ali---

mentos de poco costo y escaso valor nutricional, muchas veces destruyendo o tirando grandes proporciones de vitaminas, minerales y grasas.

Para modificar favorablemente los métodos empíricos de la cocina familiar es indispensable que la cocina dietética sea practicada por los alumnos de escuelas primarias. Porque es indispensable corregir los defectos de la cocina popular por sus relaciones con el crecimiento, el desarrollo y la salud de la población de México.

Tomando en cuenta que el costo de los alimentos en la cocina popular y las cantidades de los alimentos están supeditados a la fluctuación de los precios; y a su elevación continua. La industria y el comercio de los alimentos generalmente mantiene constantes sus ingresos por utilidades y tal vez en muchas ocasiones logra, que estas aumenten, en tanto que los consumidores de escasos recursos económicos, emplean mayores porcentajes de sus intereses por su trabajo personal. Los defectos de la mala alimentación en el hogar no logran ser compensados con la comida gratuita o a muy bajo precio en fábricas, comercios, etc; porque es indispensable que las tres raciones del día sean equilibradas y suficientes.

Un obrero gasta aproximadamente más del 50% de los ingresos familiares para obtener una alimentación insuficiente y modesta, preparada y servida la mayoría de las veces por la esposa o por las hijas, en tanto que un capitalista puede gastar las cantidades de dinero que necesita para obtener todos los alimentos que desee.

Por este motivo que los maestros de instrucción primaria, con mayor razón que los de enseñanzas superiores, necesitan participar activamente en los problemas nacionales de difusión dietética por las relaciones que tienen con la comunidad y con la población infantil, ya que una gran mayoría no tendrá más -

oportunidad que la primaria para obtener información y aprender sobre estos temas.

Los maestros de instrucción primaria pueden difundir con relativa facilidad los conocimientos de dietética preventiva y las bases para la interpretación correcta de las prescripciones de los clínicos, en relación a las dietas de los enfermos con el fin de lograr mayor rendimiento cultural y económico, mejor salud y bienestar y más amplia capacidad para el trabajo.

La desnutrición se divide en aguda y crónica; aquella aparece en épocas de calamidades sociales como guerras, sismos y plagas o cuando se asocian los procesos infecciosos con los errores de la alimentación y la desnutrición crónica es una de las causas y uno de los múltiples efectos del escaso desarrollo cultural y económico de los pueblos; se presenta con mayor gravedad en los países con excesos de población y escaso desarrollo industrial y en grandes grupos humanos de los países de América Latina, que no han podido aprovechar los recursos naturales para elevar el nivel de vida de la población, especialmente de los grupos aborígenes.

La desnutrición corresponde a la asimilación deficiente de los factores nutricionales por subalimentación crónica, con desnutrición primaria o por alteraciones patológicas con desnutrición secundaria. Las desnutriciones se acompañan de alteraciones químicas de los tejidos y de los humores, con lesiones anatómicas de los órganos y aparatos que participan en las funciones de la nutrición.

"las causas son por lo general el uso habitual de regímenes insuficientes, incompletos desequilibrados que no satisfacen el hambre normal ni exagerado por el intenso trabajo, muy intenso, crecimiento acele-

rado, temperaturas muy frías embarazo, lactancia y - fiebre o por siniestros con perdidas graves, aisla-- mientos y pobreza extrema. Incapacidad de concen--- tración mental, olvido de nombres, dificultad para -- leer por las noches y para seguir con interés las -- conversaciones y los trabajos de escrituras". (1)

Autret y Behar, técnicos de la Food and Agriculture Or---- ganization, organismo internacional constituido por la Orga---- nización de las Naciones Unidas, en 1945 para elevar el nivel-- de la población rural y mejorar la producción agrícola, fores-- tal y pesquera opinan que:

"Los niños con predisposición al síndrome, debido -- al estado poco satisfactorio de la madre, y aunque - los pequeños crecen y se desarrollan en forma apa--- rentemente normal se ha comprobado que la desnutri-- ción progresa con más rapidez y gravedad". (2)

Por tal motivo, es necesario promover amamantamiento ---- prolongado porque el peligro de las deficiencias proteínicas -- es menor, cuando los niños reciben una buena cantidad de leche-- materna. Las infecciones graves y el parasitismo intestinal -- acentúan el problema de la desnutrición.

Para disminuir la desnutrición y reducir la gravedad de -- los casos que se presentan, se recomienda prestar atención ---- en la preparación de los alimentos y realizar las preparacio--- nes y combinaciones complementarias; han de elaborarse con ---- alimentos disponibles en la localidad, con técnicas que puedan-- aplicar las familias del campo y de las pequeñas poblaciones,-- cuidando que sean higiénicas y de fácil realización.

(1) Williams S. Rodwell. Nutrición y Dietoterapia, Editorial -- Pax-México, Librería Carlos Cesarman, S.A. México. p. 120

(2) Ibid. p. 193

Para poder eliminar las manifestaciones de la desnutrición de primer grado, al comenzar a corregir los defectos de la alimentación y suprimir las causas que perturban la digestión, la absorción y el metabolismo etc; para acelerar la circulación se emplean mezclas lácteas de equilibrio normal.

También es importante la masticación suficiente de los alimentos, es otro factor muy importante para la digestión y la nutrición, porque los alimentos subdivididos en la boca, adquieren fácilmente el estado físico-químico adecuado, al favorecer el contacto de las partículas de los alimentos, con los jugos digestivos de la boca, estómago e intestino.

Los alimentos desempeñan en el organismos funciones de nutrición y acción protectora contra las infecciones, las acciones nutritivas de los alimentos son específicos de los nutrientes plásticos calorigénicas y son caracteres peculiares propias y privativos porque sólo los alimentos actúan sobre los tiempos de nutrición, para mantener la vida y las manifestaciones fundamentales del crecimiento, trabajo y producción.

Las acciones defensivas de los alimentos se relacionan con el grado de inmunidad que permite la recuperación rápida de la salud, cuando se altera por enfermedades que no pueden ser prevenidas o evitadas totalmente por otros mecanismos; actualmente se sabe que las personas mal nutridas son terreno propicio para el desarrollo de gérmenes y tardan más tiempo en aliviarse.

La defensa contra las enfermedades es una acción que no corresponden específicamente a los alimentos, sino a otros factores, entre los que figuran la herencia, el medio ambiente, la edad, los antecedentes patológicos y los medicamentos.

Es este el motivo por el cual debemos concientizar a

maestros, alumnos y padres de familia para así lograr mejor la calidad del aprendizaje, lo cual vendrá a beneficiar en gran parte a nuestro país en general, ya que este sufre con anterioridad la influencia de la mala alimentación, la cual es un obstáculo para el desarrollo y progreso que el educando necesita.

La nutrición es el conjunto de funciones desarrolladas -- por los nutrientes contenidos en los alimentos que se ingieren y los cuales forman y mantienen el organismo en óptimas condiciones de salud, es fácil darnos cuenta que en los países subdesarrollados, entre los cuales se encuentra México, estamos -- lejos de alimentar y por lo tanto, de nutrir a los niños como es necesario. Esto ocasiona que la desnutrición sea uno de -- los problemas que afectan la infancia en proporciones muy ---- elevadas, situación resultante a la ignorancia, y la miseria; -- que contribuyen a elevar los índices de mortalidad. Para lo -- lograr superar lo anteriormente expuesto, podemos aprovechar --- lo que existe, porque es urgente encontrar una solución a éste grave problema que está afectando demasiado a las nuevas generaciones que son las que señalarán el rumbo de éste país, por tal motivo, nos vemos en la necesidad de poner atención y tratar de encontrar entre todos una solución, aunque quizás tarde -- mos en hacer conciencia en todas las familias y juntos logre -- mos ver resultados satisfactorios, para lograr la solución de -- dicho problema.

El sistema educativo es el encargado de mostrar a la ---- comunidad, sobre todo en la clase baja, --ya que tiene menos -- posibilidades de seguir estudiando-, la alimentación contem -- póranea y sus deficiencias. Es tiempo ya de que el pueblo --- conozca la estrecha relación que existe entre su forma de vi -- vir y en especial, entre su forma de alimentación y salud.

En la actualidad es lamentable ver como la gente está --- condicionada y acostumbrada a padecer y sufrir a causa de di --

chas enfermedades. Como muchas personas las padecen muere a causa de ellas, incluso a una edad temprana, se piensa que así debe de ser y se cree que son, por lo tanto normales; es aquí donde a la escuela le toca intervenir para hacer conciencia de ello y ayudar a esta población, en la cual su único aprendizaje sería el que tenga de la instrucción primaria, es aquí donde el magisterio en general debemos dar énfasis, porque como decimos anteriormente, es menos probable ahora en nuestros días con los progresos e investigaciones; es difícil creer que en lugar de disminuir las muertes, asciende el número hasta de enfermos.

Aunque los agricultores del mundo y los pescadores aumenten su producción año con año, no han podido mantenerse al paso de la demanda del mundo, en consecuencia, sobrevivir de una cosecha a la siguiente es hoy en día una de las más grandes preocupaciones.

La mitad de la población del planeta sufre hambre o desnutrición, estos problemas pueden ser aliviados mediante enormes cantidades de alimentos de los graneros de unos cuantos países que tienen sobrantes de ellos.

Pero es indudable que llegarán a agotarse, en el caso de algunas malas cosechas. Además, los programas de ayuda alimenticia no pasan de ser momentáneos a la larga, las naciones que sufren hambre deberán aprender a alimentarse.

Proporcionan gran ayuda los nuevos y mejores métodos de cultivo; aún más prometedor es el desarrollo y propagación, mediante cruza y manipulaciones genéticas, de las plantas que sean más recias y productivas. Lo cierto es que la única solución verdadera al hambre del mundo es limitar la población y lograr así un equilibrio entre habitantes y comida. La buena nutrición no sólo debe considerarse individual, sino en

forma colectiva, ya que existe una mayoría que carece de esta terrible carencia de buena alimentación, pero en los problemas de nutrición no hay que olvidar el aspecto económico -- que en ocasiones es el factor limitante; y no reúne las características que debe llenar la alimentación de un individuo --- de cualquier edad, y que son las siguientes: Que sea suficiente; considerando que proporcione al organismo energía completa cuando se logra que en la dieta existan, todos los elementos alimenticios, grasas, hidratos de carbono, proteínas, sales -- minerales y vitaminas, equilibradas. Se considera una dieta balanceada cuando todos los elementos nutrientes antes enumerados están presentes en determinada proporción, y adecuada; -- debe tomarse en cuenta el momento biológico de la persona a -- que se destina.

La correcta nutrición de las personas es el resultado --- de la alimentación adecuada en íntima relación con factores -- personales, hereditarios, culturales y económicos, modificados constantemente por las condiciones del medio en que vive.

Los regímenes de alimentación normal han de tener valores nutricionales semejantes ya que los requerimientos nutritivos -- no están subordinados a la capacidad económica de las personas. Los niños pertenecientes a familias de escasos recursos -- requieren igual cantidad y calidad de proteínas para formar -- sus tejidos y crecer, que los niños de familias de recursos -- generosos y si no se proporciona lo necesario, crecen deficientemente; pero esto no modifica las necesidades sino los -- resultados, que son los que determinan el presente y el futuro de una población.

No es suficiente que existan las necesidades fisiológicas de nutrición, para que se busquen los satisfactores convenientes, ni se producen manifestaciones graves de carencia con el aporte insuficiente de algunos nutrientes en todas las perso--

nas, la experiencia enseña que la insatisfacción de los ins--- 22
tintos tróficos sostenidos por varias generaciones, conducen a
nuevos equilibrios compatibles con un estado de salud acepta--
ble, en organismos que crecen en forma insuficiente trabajan--
poco y viven menos que los bienes nutridos. Es así como los -
regímenes alimenticios de bajo nivel proteínico determinan la-
degradación física.

Los países de mayor desarrollo físico e intelectual son -
los que disponen de regímenes alimenticios de alto contenido--
en proteínas animales. Las principales fuentes alimenticias--
de proteínas de alto valor biológico son: la leche, la carne,-
el frijol, el hígado, huevo, la sangre de res. Si se quiere -
ser vegetariano debe hacerse al final de la vida, no en las --
etapas de mayor desarrollo muscular y cerebral.

Esta separación entre alimentos energéticos y plásticos -
no es tan nítido, ya que las proteínas en regímenes carencia--
dos se transforman en hidratos de carbono y grasas con grave -
perjuicio del equilibrio funcional y orgánico, provocando es--
tados de acidosis sumamente graves y ocasionalmente mortales.

Muchos problemas de nutrición tienen su origen no sólo en
factores económicos y sociales, sino en hábitos alimenticios,-
siendo muy importante así el conjunto de actividades integra--
das con el propósito de mejorar las costumbres de la pobla---
ción.

El alimento tiene múltiples significados, el comer o de--
jar de consumir ciertos alimentos pueden ser característicos -
de un nivel social o secta religiosa, la comida puede estar --
ligada a sentimientos de seguridad o de prestigio y a un sin--
número de supersticiones y prejuicios.

Mucha gente descuida su alimentación deliberada y volun--
tariamente, esto sucede principalmente en las ciudades, donde
la vida transcurre aprisa ya sea por la lejanía de sus em----

pleos, de la escuela, etc. Comiendo tarde, alimentos enlata--
dos, por falta de tiempo para preparar comidas adecuadas que --
puedan ser a base de carnes y verduras ricas en vitaminas y ---
minerales.

Cuando nuestro organismo no es tratado como debe, presen--
ta síntomas que son como una advertencia que nos indica que ---
debemos cambiar el régimen alimenticio. Estas señales pueden -
ser: cansancio excesivo ó depresión. Siendo necesario llevar -
una dieta balanceada, aunque lo mejor; para comer bien, es ----
conocer la función de los alimentos y su valor nutritivo.

Los más afectados por una deficiente alimentación son los-
niños, porque "Sus tejidos corporales están en pleno período---
de formación. En algunas ocasiones pueden crecer aquejados de-
mil deformaciones producidas por el raquitismo". (3)

El apetito es producido por "una parte del cerebro, si----
tuado junto a la base del cráneo, llamado hipotálamo; si este--
se lesiona las costumbres alimenticias varían". (4)

La parte del hipotálamo relacionado con el apetito está---
dividida en dos secciones: una que es la encargada de desarro--
llar el intestino a alimentarse y otra que la suprime, si se --
lesiona el centro supresor del apetito, y hasta es posible ----
que el hombre pierda todo interés en la comida.

El hambre es uno de los problemas primordiales de los se--
res humanos. Alimentarse también es una actividad principal,-
en especial para la conservación de la vida y la salud.

(3) Dr. Nevjlle Butler Enciclopedia de la vida Tomo I Bruguera-
Mexicana de Edición S.A. México, D.R. 1980.

(4) Ibid p. 62

Las personas al igual que los animales, poseen un instinto que los impulsa a alimentarse. El hambre es una función corporal, el apetito impulsa a los seres a comer regularmente.

Para el uso correcto de los alimentos es necesario conocer los caracteres físicos, químicos, y las acciones que desempeñan los nutrimentos en el organismo.

La estructura de los componentes, pueden ser sólidos, líquido y gaseoso. Los componentes nutritivos se indican en gramos, miligramos o unidades de: proteínas, glúcidos, lípidos, minerales, vitaminas. El calor, el sabor y el aroma son fundamentales por la relación con el apetito y rechazo de alimentos. Los caracteres físicoquímicos pueden ser contrarios al estado físico y químico de los alimentos; antes de comerlos por ejemplo la leche es un alimento líquido, pero al mezclarse con los fermentos digestivos del estómago se transforman en un cuajo sólido o queso y un líquido de poca densidad y diferente grado de acidez.

La masticación es importante para la digestión y nutrición pues los alimentos subdivididos en la boca adquieren fácilmente el estado físicoquímico adecuado, al favorecer el contacto de las partículas de los alimentos con los jugos digestivos de la boca, del estómago y del intestino.

Algunas de las cualidades que deben reunir los alimentos son:

- Ser nutritivos, es decir; que contengan en proporciones adecuadas, los elementos necesarios para el mantenimiento, funcionamiento y renovación de las células de nuestro cuerpo.
- Deben ser apetecibles y agradables al paladar, a la vista y el olfato.

- Las materias primas de que están confeccionadas deben ser sanas y frescas.

- Que los alimentos resulten digeribles y asimilables de modo que, al ser distribuidas por la corriente sanguínea, satisfagan las necesidades de todas las células. Ya que además de las grasas, los alimentos nos proporcionan otras dos fuentes de energía: hidratos de carbono y proteínas.

- Las grasas producen energía, durante el metabolismo se desdoblán gradualmente en hidratos de carbono, anhídrido carbónico, energía y agua.

- Los hidratos de carbono, proporcionan la mitad de la energía total que el cuerpo consume; estos provienen principalmente de los productos a base de cereal, de los azúcares y almidones.

- Las proteínas, son vitales para el crecimiento y la compensación corporal.

- Las vitaminas, desempeñan el papel de reguladores de los procesos vitales del cuerpo.

- Las sales minerales, son igualmente necesarios para nuestro organismo. Las más importantes contienen calcio, fósforo, potasio, magnesio, sodio, hierro y el yodo.

Los niños ni los ancianos pueden prescindir de los alimentos nutritivos; los niños porque deben crecer sanos y fuertes y los ancianos han de conservar su energía y salud. Los alimentos desempeñan funciones de nutrición y acción protectora contra las infecciones y otros agentes perjudiciales, y pueden tener acción patológica. Las acciones nutritivas, actúan para mantener la vida y las manifestaciones fundamenta-

les de crecimiento, trabajo y reproducción; las acciones defensivas, se relacionan con el grado de inmunidad, que permite la recuperación rápida de la salud, cuando se altera por enfermedades, por las cantidades insuficientes o excesivas de los alimentos consumidos, porque llevan tóxicos o gérmenes.

La observación de los comportamientos nutricionales espontáneos del niño, por parte de médicos y fisiólogos han permitido establecer dietas medias y su distribución.

Adaptar esta información, es conveniente cuando el comportamiento espontáneo del niño es deficiente a consecuencia de una enfermedad o del propio entorno. Su aplicación estricta y rígida es inútil, incluso insatisfactoria para el niño sano y con desarrollo normal.

Lo primordial de una buena alimentación es que ayude a conservar la salud. Desde que se empezaron a realizar investigaciones sobre nutrición, demuestran que el tomar adecuadamente los alimentos ayuda que crezcan y se desarrollen normalmente los lactantes y niños de corta edad y además protege contra enfermedades por la falta de algunos nutrientes.

"En 1932, un antropólogo de apellido Bowles comprobó que los estudiantes que ingresaban en la Universidad de Harvard pesaban y medían más que sus padres cuando ellos a su vez estudiaban en la Universidad hacía 30 años aproximadamente, los factores que explicaron esta diferencia entre las dos generaciones fueron: - una mejor alimentación en la lactancia y la niñez, - así como el control de enfermedades infecciosas agudas y crónicas" (5).

En otro estudio realizado por ITO se puede demostrar que el peso y la talla de 3 grupos de japoneses se atribuía a la -

(5) Lowenberg, Wilson, Los alimentos y el hombre. Limusa, México, 1979 p. 126

calidad y cantidad de alimentos que consumieron cuando eran --
pequeños y durante su niñez.

"Los japoneses nacidos y criados en California eran más altos y pesados que sus parientes de Hawai, y -- los nacidos y criados en Japón eran más pequeños y - delgados; cuando no se satisfacen las necesidades -- nutricionales no alcanza el potencial de estructu--- ra". (6)

Estas investigaciones demuestran que es de gran importan-
cia comer alimentos nutritivos para que se desarrollen nor----
malmente, manteniendo buena salud.

Una mala alimentación es un desorden en el cual la perso-
na dañada, toma menos alimentos de los que necesita para sus -
funciones vitales, como son la actividad física e intelectual.
Los niños mal alimentados generalmente están enfermos sus pri-
meros años, limitándose así la oportunidad de que aprenda y se
desarrolle, se vuelven quietos, apáticos e indiferentes a lo -
que les rodea.

Algunos de los factores que influyen en la alimentación--
de los habitantes de México son los siguientes:

- La pobreza que es tal vez el más importante, porque la -----
mayoría de la población se dedica a trabajos de muchas horas -
mal remuneradas, reduciendo así las posibilidades de adquirir-
alimentos nutritivos.

- La ignorancia. El que tenga posibilidades económicas no ---
quiere decir que adquiera una buena alimentación. Es nece----
sario que conozca los alimentos nutritivos de bajo costo, pre-
pararlos y conservarlos.

(6) Pernrose, Introducción a la Genética Humana. Editorial ---
Lionel Sharphles. p. 54

- Patrones Culturales. Existen gran cantidad de prejuicios -- arraigados como tradición, lo que viene a limitar el consumo - de algunos alimentos.

Los alimentos de origen animal y vegetal no se pueden --- usar directamente por las células de los tejidos. Los nu----- trientes se liberan a través de la digestión, se absorben en - el intestino y se transportan a las células por la sangre. --- Cuando se obtienen nutrientes en exceso, se eliminan por la -- orina, bilis, sudor y otras secreciones corporales, así se --- evita su acumulación y no alcanza niveles tóxicos.

Se debe regular la acumulación de aminoácidos en la san-- gre y en los tejidos, primordialmente en el cerebro, ya que -- conduce a la muerte de células y el retraso mental.

Las necesidades de nutrientes varían también entre indi-- viduos de la misma edad, sexo y estado fisiológico, debido --- a los factores genéticos y ambientales. Estos influyen cam--- biando las necesidades alimenticias.

Los elementos básicos de la alimentación los podemos cla-- sificar en seis grupos que son:

- Hidratos de carbono o glúcidos que son azúcares y almidones.
- Lípidos: grasas resultantes de la combinación de ácidos.
- Proteínas o albúminas: sustancias complejas formadas de ---- carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno, con huellas de azufre y fósforo.
- Sales minerales.
- Vitaminas.

- Bebidas como el agua potable.

De estos elementos tres nos aportan valor energético: --- hidratos de carbono, proteínas y lípidos. El valor energético de los alimentos se mide en kilocalorías.

Una mala alimentación, perjudica a un gran número de ---- personas, por lo cual es difícil determinar y combatir, porque sólo profesionales en alimentación y nutrición la pueden ----- diagnosticar y fijar su gravedad. La mala alimentación existe desde hace mucho tiempo empeorando en ciertas áreas, aunque -- afecta a todo el mundo y su mejoría requiere un tratamiento -- largo.

Una desnutrición se puede producir de cuatro formas:

- Si no se consumen suficientes alimentos.
- Si la alimentación no incluye alimentos básicos, provoca --- enfermedades deficiatorias.
- Si se tiene una malformación física o enfermedad que impida digerir los alimentos o recibir sus componentes.
- Al consumir calorías de más, tomando en exceso varios componentes, lo que viene a ser una mala nutrición.

El origen de los tres primeros tipos de desnutrición se - presenta generalmente en lugares donde la oferta de alimento - es limitada. La falta de calorías provoca apatía, desgaste -- muscular y fallas en el crecimiento. En los adultos provoca-- pérdidas de peso y limita su capacidad para efectuar activi--- dades. Además están más expuestas a infecciones y enfermeda-- des. Los niños y mujeres embarazadas y en período de lactan-- cia son más indefensas ante la desnutrición. El hijo de una - señora mal alimentada tiene mayor probabilidad de ser prema--- turo, así como su riesgo de morir o sufrir malformaciones, ---

es mucho mayor. El cerebro inicia su desarrollo en el útero - 30
y lo completa a temprana edad.

La desnutrición durante este período, en el que se están-
formando las neuronas, pueden ser causa de retrasos mentales,-
de los cuales será imposible recuperarse.

El niño necesita mayor cantidad de alimentos nutritivos -
durante su crecimiento, porque un niño mal alimentado se -----
expone a enfermedades infantiles que suponen un aumento en la-
demanda de reservas nutritivas. Algunos estudios clínicos ---
y hospitalarios revelan que la desnutrición es más grave en --
niños de edad preescolar, mujeres embarazadas y lactantes. Es
más serio en áreas rurales y en suburbios de las grandes ciu--
dades.

Alimento es toda sustancia que al ser ingerida cumple ---
con todas las funciones de la nutrición.

Los alimentos están formados por compuestos orgánicos e--
inorgánicos llamados nutrientes.

Los nutrientes orgánicos son:

- hidratos de carbono o glúcidos.
- proteínas o prótidos.
- grasas o lípidos.
- vitaminas.

Los nutrientes inorgánicos son:

- agua.
- minerales.

Los alimentos de origen vegetales son:

- Cereales: incluye el arroz, avena, cebada, centeno, maíz y -- trigo. (ver apéndice 1)
- Leguminosas: Incluye alubias, alverjón, frijol, garbanzo, -- habas, lentejas y soya.
- Oleaginosas: Incluye ajonjolí, almendras, avellana, castaña, cacao, cacahuete, coco de aceite, nuez, piñón, semilla de gi--- rasol y de calabaza. (ver apéndice 2).
- Verduras: Incluye acelga, aguacate, ajo, alcachofa, apio, -- berro, betabel, calabacita, cebolla, cilantro, col, chayote, -- chícharo, chile, ejote, elote, espinaca, epazote, hongos, hui- tlacoche, jitomate, lechuga, nopales, pepino, quelite, rábano, romeritos, tomate, verdolagas y zanahorias, entre otras. (ver- apéndice 3)

En este grupo podemos señalar las raíces feculentas como el camote, malanga, papa y yuca.

- Frutas: Incluye caña de azúcar, capulín, chabacano, chirimo- ya, chicozapote, ciruela, coco, durazno, fresa, guanábana, --- guayaba, granada, higo, jícama, lima, limón, mango, mamey, --- mandarina, manzana, membrillo, melón, naranja, papaya, pera, - piña, plátano, sandía, tejocote, toronja, tuna, uva, zapote y- zarzamora etc. (ver apéndice 4).

Los alimentos de origen animal son:

- Carnes y vísceras que incluyen:

* Aves.

gallinas, guajolote (pavo), pato, pollo, hígado de pollo,

ganso, carne de paloma.

* Bovinos, ovinos, porcinos y derivados.

Carne de cerdo, carne de res, carne de carnero, cecina de cerdo, cecina de res, corazón de res, chicharrón, chorizo, --- hígado de cerdo o res, jamón, lengua de res, longaniza, menudo de res, moronga, patas de cerdo o res, pulmón de res, tripas-- de res, queso de puerco, riñón de res o carnero, sesos de res, y ubre, etc.

* Otras carnes.

Armadillo, conejo, iguana, venado, liebre, etc.

* Pescado y mariscos.

Atún, boquerón, calamar, carpa, filete de cazón, camarón, charal, langosta, mojarra, ostiones, pulpo, salmón, sardina, - trucha, tortuga y otros. (ver apéndice 5)

* Leche y derivados.

Leche fresca de vaca, de cabra, de burra, descremada, --- evaporizada, entera en polvo, quesos y requesón, etc.

* Huevos.

De gallina, tortuga, iguana, pata, etc.

Los alimentos contienen proteínas de alto valor, ya que - aportan al organismo los aminoácidos esenciales en cantidades- suficientes.

Las poblaciones no controladas tienden a crecer más rápi- do que los víveres, por lo que es necesario fomentar la producción de éstos. (ver apéndice 6).

B. Concepto de alimentación.

Toman líquidos de origen animal y vegetal indispensables-- para la vida, asimilados por el cuerpo; necesarios a el mismo. Para su sostenimiento así como su desarrollo. Además que ---- proporciona la energía para el desempeño de su trabajo, y el -- buen funcionamiento del organismo.

Al faltar alguna de estas materias puede ocasionar dese--- quilibrios mentales y corporales siendo esto uno de los prin--- cipales índices de mortalidad.

No se había dado importancia a la alimentación, fue hasta el siglo XIX que se empezó a desenvolverse con rapidez y termi--- no con el concepto de que la comida era solo eso y atendió ---- más bien a las diversas sustancias que la componen. Uno a uno se fueron aislando estos nutrientes químicos y relacionandoles con la salud. Después establecieron las relaciones entre es--- tas sustancias y descubrieron que una dieta bien equilibrada, habiendo definido los nutrientes esenciales, enseguida apren--- dieron a producir un buen número de ellos en forma de comple--- mentos de proteínas, aditivos minerales, píldoras de vitamini--- nas, etc. El cuerpo del niño subalimentado carece de reservas de proteínas debe sustentarse con las de sus músculos a fin --- de continuar creciendo normalmente, creando anticuerpos y otros inmunizadores que sirven para combatir enfermedades infeccio--- sas.

La limitación de proteínas establecen una competencia, -- entre el crecimiento del cuerpo y las necesidades de defensa.-- Como consecuencia, el niño mal alimentado es víctima de un ---- círculo vicioso: La desnutrición lo hace más susceptible a la enfermedad lo que a su vez aumenta la demanda de sus limitados recursos.

C. Una clasificación alimenticia

Alimentación Adecuada

La alimentación en los niños, por estar dentro de la etapa de crecimiento tanto físico como intelectual necesitan de una gran cantidad de proteínas, vitaminas, minerales, grasas y carbohidratos, que son indispensables para el buen desarrollo y crecimiento de un organismo. Al igual que para obtener un mejor rendimiento dentro de sus actividades escolares, debemos de tratar que los alimentos, que consumen nuestros alumnos, tengan los nutrientes que éstos necesitan.

Alimentación Inadecuada

Un niño que no consume las vitaminas, proteínas, minerales, grasas y carbohidratos necesarios en sus alimentos, no puede obtener un buen resultado en sus actividades de aprendizaje, ni concentrar su atención en los ejercicios que se le están enseñando.

Algunas de las causas principales por las cuales los educandos asisten a la escuela sin probar alimentos, son las siguientes: El trabajo de los padres (ambos), falta de apetito, no saben preparar sus alimentos, llevan dinero para gastar, dificultades económicas, y levantarse tarde.

En estas circunstancias es imposible exigir a nuestros alumnos un buen rendimiento, porque estarán fatigados y sin deseos de aprender. Lo que contribuye a agravar la situación es que la mayoría de los padres de familia piensan que con darles un poco de dinero a sus hijos, solucionan el problema lo que es falso, ya que prefieren comprar golosinas.

D. El equilibrio en la alimentación.

Los alimentos proporcionan la energía para el buen funcionamiento de nuestro cuerpo; que a su vez nos da líquidos de gran importancia. A tal grado que si hay un desbalance, se ocasionan algunos desequilibrios como: agotamiento, tensión, fragilidad capilar, malformaciones, infecciones, etc. Conociendo algunas de las enfermedades que se pueden presentar al no tener una alimentación balanceada, es necesario mencionar los alimentos nutritivos, los cuales se clasifican en cinco grupos:

1. Vitaminas

Son necesarias en la vida y se obtienen de las comidas, en pequeñas cantidades, pero al exponerse a la luz o calor se eliminan y al faltar alguna vitamina se provoca una mal nutrición.

Las vitaminas se clasifican en dos grupos: hidrosolubles y liposolubles. (ver anexo B y C).

En las liposolubles encontramos las materias grasas de origen animal. A, D, E y la K son vitaminas hidrosolubles; grupo B, la C, P P o B₃ y T. De acuerdo a investigaciones que se han venido realizando se conocen aproximadamente 17 vitaminas y las deficiencias de alrededor de la mitad de ellas son definitivamente causantes de enfermedades. (ver anexo A).

- Vitamina A.

Mantiene la salud del tejido epitelial. Este a su vez se encuentra formando la piel y el recubrimiento de todos los órganos, por lo tanto una deficiencia en esta vitamina produce efectos generalizados. Comunmente la piel se vuelve escamosa, el cabello quebradizo, la garganta seca, el blanco del ojo se pone amarillento y opaco, también es común la ceguera nocturna. La denominada A₁ se obtiene del hígado de peces de mar, la A₂ de algunos de agua dulce.

Los alimentos que contienen mayor proporción de esta vitamina son los aceites de hígado de pescado, vegetales verdes (apio, cilantro, nopales, lechuga, acelgas, etc.), leche, --- mantequilla, queso, manteca, yema de huevo.

- Vitamina B.

Se encuentra naturalmente en vegetales, granos, carne y - leche.

Cada vitamina en este grupo tiene como función particular colaborar en el complicado metabolismo del cuerpo.

- Vitamina B₁ (tiamina).

Es aquella en que las deficiencias son más comunes. Re-- gula la eliminación de ciertos productos de desperdicio desde el organismo. En su ausencia, estos productos afectan al sis-- tema nervioso y los músculos. Los síntomas que se presentan - cuando hay alguna deficiencia son: La pérdida del apetito, --- trastornos digestivos, dolores en los músculos y nervios.

- Vitamina B₂.

Cuando falta esta vitamina los síntomas que se presentan-- son labios secos y escamosos, piel quebrada y abierta alrede-- dor de los labios y de la nariz, lengua enrojecida y distur--- bios oculares.

- Vitamina C (ácido ascórbico).

Toda clase de frutas y vegetales frescos contienen algo-- de vitamina "C", aunque es encontrada abundantemente en jugos-- cítricos, tomates, papas, etc. Cuando un infante carece de -- esta vitamina es probable que sufra de fiebre, diarrea, pér--- dida de peso, vómito y probablemente sangrado intestinal.

En deficiencias leves debilita los vasos capilares o también reduce su efectividad como agente antiinfeccioso en el hígado.

- Vitamina D .

Es a menudo llamada la vitamina solar debido a la abundancia de esta vitamina suministrada por la acción del sol a través de la piel, y la persona que recibe suficiente sol cada día obtiene grandes cantidades de vitamina D. Esta a la vez regula el metabolismo del calcio y fósforo.

Cuando un niño carece de esta vitamina se le presenta un desarrollo anormal de dientes y huesos; además el raquitismo es otro de los resultados que se presentan en los niños y en los adultos la utilización inapropiada del calcio produce una condición llamada Osteomalacia.

Algunas buenas fuentes de vitamina D las podemos encontrar en los huevos, salmón, atún, leche, aceite de hígado de bacalao, luz del sol a irradiación ultravioleta entre otros.

- Vitamina E .

Esta es abundantemente encontrada en el aceite de germen de trigo, en el hígado, huevos, cereales de grano completo y en las hojas de lechuga. Algunos experimentos que se han hecho sobre animales, han indicado que una deficiencia de vitamina E, puede estar asociada con esterilidad y abortos, sin embargo es preciso aclarar, que no ha sido determinado que ocurra en seres humanos.

- Vitamina F .

Nombre que se la ha dado a los ácidos grasos no saturados, necesarios para que los animales no sufran dermatosis, --

trastornos ováricos, retraso del crecimiento y del desarrollo sexual, pero aún se ignora qué papel desempeña en el hombre.

- Vitamina G ó B2 .

La cual ya se mencionó con anterioridad.

- Vitamina H.

A esta otra vitamina también se le conoce como B₆ y la podemos encontrar en la cáscara del arroz, hígado, levadura de cerveza, granos de cereales, leche, etc. En el hombre se ha relacionado su carencia con algunas distrofias musculares y además se ha utilizado en terapéutica para combatir los vómitos del embarazo y como tratamiento de diversas dermatosis.

- Vitamina K.

Tiene propiedades antihemorrágicas y es esencial para la coagulación apropiada de la sangre. Cuando esta se encuentra ausente no se produce la coagulación.

- Vitamina L.

Esta actúa favoreciendo el metabolismo del tejido mamario. Es necesario para la lactancia en los animales y se halla en el extracto de hígado de vaca y en la levadura.

- Vitamina P.

También conocida como hesperidina es encontrada en el pellejo de las frutas cítricas. Esta vitamina ha sido usada en conexión con la C en casos de sangramiento anormal. Pero no se ha determinado exactamente si puede o no existir deficiencia de esta vitamina P.

- Vitamina P P

La falta de esta vitamina produce lo que se ha denominada las tres des (diarrea, dermatitis, demencia) que se puede curar con los alimentos ricos en ácido nicotínico como: carnes frescas, huevos y leche.

- Vitamina T.

Nombre dado a un factor liposoluble que estimula la formación de trombocitos en el hombre y los animales. Se pueden hallar en los aceites vegetales y la yema de huevo. Y es destruida por los rayos ultravioletas.

Esta vitamina es extraída de levaduras, de hongos y animales que los comen.

2. Proteínas

Las proteínas son digeridas en el estómago por la acción de los jugos gástricos, éstas ocupan un lugar significativo en la formación química del cuerpo, siendo esenciales en la conservación de los tejidos así como también valiosa como fuente de energía. Los alimentos proteínicos son usados por el organismo para formar nuevas provisiones de proteínas que serán usadas en el crecimiento de los tejidos; en la producción de las hormonas, enzimas y anticuerpos en la sangre y sobre todo para deshacerse de las toxinas.

Las proteínas se han clasificado como: completamente completas, e incompletas dependiendo de su capacidad de mantener la vida y promover el crecimiento.

Una proteína completa contiene cantidades suficientes de los aminoácidos, que químicamente reaccionan como ácidos y como bases según las circunstancias.

En la naturaleza existen más de 100, libres o combinados (hidratos de carbono, lípidos, ácidos nucleicos); unos 23 se encuentran en todas las células y tejidos vivos y además son -

indispensables para la síntesis de sustancias biológicas claves (ciertas vitaminas y hormonas). Hay unos 10 que el organismo no puede elaborar y tiene que obtenerlos de los alimentos; como el germen del trigo y la soya que contiene estos 10-aminoácidos.

Un adulto requiere de ocho aminoácidos esenciales y los niños como están en su crecimiento necesitan nueve o diez. La misión primordial de estos aminoácidos es entonces proporcionar los materiales para la construcción y el reemplazo continuo de las proteínas durante toda su vida.

Aunque también existen proteínas incompletas que no suministran suficiente cantidad de aminoácidos al organismo y estos son los vegetales. (ver anexo D).

3. Minerales

Se conocen catorce minerales que son esenciales para una dieta adecuada y estos se encuentran en cantidades variables en todos los alimentos. El calcio y el fósforo son significativos para la estructura ósea incluyendo los dientes. La insuficiencia de calcio puede causar espasmos tónicos dolorosos de los músculos.

El yodo es usado por la glándula tiroidea para producir una hormona llamada tiroxina, esencial para el uso celular del oxígeno. El hierro se combina con el oxígeno inhalado por los pulmones de un modo semejante al de la combinación de un objeto de hierro con el oxígeno en el aire, para formar el orín.

El cobre, cobalto, magnesio, potasio, manganeso, cadmio y otros minerales se utilizan en varias acciones bioquímicas tales como las enzimas y algunos son usados para la estructura del organismo.

4. Grasas

Este nombre se le aplica a un grupo numeroso de sustan---
cias untuosas, con propiedades químicas y físicas muy pareci--
das entre sí, que se hallan extensamente repartidas en los ---
reinos animal y vegetal.

Suelen clasificarse según su consistencia a la tempera---
tura ordinaria. Se le llaman aceites a aquellas que se en---
cuentran en estado líquido; mantecas a las de consistencia---
blanda, y sebos a las que son relativamente duras. Las grasas
no son solubles en agua y tienen una densidad menor que la ---
de ésta. Se ablandan fácilmente con el calor a temperaturas--
no muy altas.

En el reino vegetal los aceites y grasas se concentran --
casi exclusivamente en el fruto y las semillas de las plantas.
Allí se conservan para servir de alimento al embrión al llegar
el tiempo de la germinación.

En el reino animal, los aceites y sobre todo las grasas,-
suelen hallarse en los tejidos celulares de los intestinos ---
y en tejidos, una reserva de alimento que estimule el desarro-
llo de los mismos.

El organismo asimila las grasas contenidas en los ali---
mentos durante el proceso de la digestión, en el que desempe--
ñan un papel muy importante las enzimas. Junto con los car---
bohidratos y las proteínas, las grasas comestibles constituyen
uno de los factores vitales en el régimen alimenticio del hom-
bre. En calorías, un gramo de grasa equivale a dos de car---
bohidratos o de proteínas. Expuestas a la acción del aire, --
junto con la de la luz a la humedad, las grasas despiden un --
olor desagradable y adquieren un sabor ocre: se dice que se --
arrancian.

Desde el momento que el organismo obtiene grasas tomando-
las de los carbohidratos y si fuera necesario, aun de las prote

ínas, estas no se consideran esenciales como otros elementos.- Las grasas son alimentos de reserva y las podemos encontrar en la leche, queso, mantequilla, huevo y carne.

5. Carbohidratos

Los carbohidratos son los compuestos orgánicos que contienen carbono, hidrógeno y oxígeno y constituyen fuentes estables y fácilmente digeribles, dan calorías o energía nutritiva. Pertenecen al tipo de sustancias nutritivas representado por los azúcares, los almidones, las celulosas y las gomas.

Son alimentos ricos en hidratos de carbono: Los azúcares, mermeladas, jaleas, confituras, jarabes, melazas, miel, cacao, chocolate, dulces y sus derivados y sustancias harinosas y las nueces, que contienen mayor proporción de proteínas e incluso de grasas, también un contenido sustancial de hidratos de carbono. Todos los productos lácteos, las frutas y las verduras contienen también hidratos de carbono en cantidades variables.

E. Factores que causan la desnutrición

Factores Primarios .

La mayoría de los padres de familia necesitan trabajar -- para poder subsistir pero, existen algunas familias en las --- que hasta la madre tiene que realizar un trabajo fuera de su casa para poder ayudar a la manutención de sus hijos. Es por este motivo que la mayoría de los pequeños se pasan casi todo el día solos.

Esta realmente es la causa primordial de la mala alimentación de estos niños lo cual, es demasiado difícil para nosotros maestros, solucionarlo ya que no está dentro de nuestras-

posibilidades. Lo único que podemos hacer es intentar buscar posibles soluciones, aunque este problema es social porque está basado en el contexto en el que se desenvuelven, entendiendo por esto el medio en el que viven, que en este caso por lo general sus recursos económicos son pocos, lo que obliga a los padres de familia a tener un trabajo como obrero dentro de alguna maquiladora, en la cual se pasan la mayoría del tiempo-trabajando para obtener unos cuantos pesos, es lógico que por falta de preparación adecuada, entonces ¿Qué hábitos tendrán esos niños a los cuales sus padres no les pueden ayudar a ampliar su cultura?.

He aquí otra dificultad que se desprende de esto, al llegar sus padres cansados de trabajar es muy cierto que llegan fastidiados sin deseos de ayudarles a sus hijos en las tareas, así como si es la madre la persona que trabaja no tendrá interés o ánimo de ponerse a cocinas o ayudar a sus pequeños en sus trabajos.

O simplemente cuando hay alguna cita al centro educativo en el cual se encuentran sus hijos, es casi imposible contar con la mayoría de los padres de familia. Este viene siendo otro obstáculo ya que no tenemos forma alguna de establecer contacto con los padres de familia ya que ellos tienen la capacidad de entender la magnitud de este problema.

Factores Secundarios.

Las dificultades no sólo se presentan dentro de la familia del educando sino también en la escuela ya que carecemos de los recursos didácticos indispensables para realizar una exposición de clase que sea lo más comprensiva posible.

Así como también no debemos algunos maestros sentir apatía por impartir algunos conocimientos, otro enemigo con el cual siempre nos encontramos es el tiempo, el cual siempre nos

está marcando el ritmo al que debemos trabajar por lo cual --- nos limitamos a enseñar solamente lo indicado dentro del programa porque no se alcanza a abarcar todos los temas que se --- nos marcan, menos nos queda tiempo para ampliar algunos temas de gran importancia que se nos señalan de una forma muy breve.

Otro factor que viene a cooperar en el retraso alimenticio dentro de las familias de nuestros alumnos es la crisis por la cual atraviesa en este tiempo nuestro país, lo cual --- viene a fomentar un mayor índice de desempleo así como el encarecimiento de los productos básicos.

Además que no podemos ponernos a administrar el sueldo --- de los padres de nuestros alumnos.

F. La alimentación infantil y su relación con la teoría de --- psicogenética de Jean Piaget

Desde los niveles más elementales del desarrollo, el conocimiento no es una copia pasiva de la realidad externa, sino una creación continua, una asimilación transformadora.

Una de las concepciones básicas de esta teoría es la de --- afirmar que el conocimiento está constituido por la acción --- y depende de la misma, puesto que lo produce.

La primacía de la acción se sustenta genéticamente a ---- partir del análisis de las conductas elementales que presenta un recién nacido.

Con estas bases la educación formal puede avanzar más que con la metodología usada actualmente, partiendo del uso sistemático de la evolución mental espontánea del niño.

El desarrollo psíquico que se inicia con el nacimiento --- y finaliza en la edad adulta es comparable al crecimiento ----

orgánico, consiste esencialmente en una marcha hacia el equi- 45
librio, caracterizado por el final del crecimiento y por la
madurez de los órganos.

Los primeros trastornos de alimentación aparecen en re-
lación a la lactancia.

Algunos niños, ya en las primeras semanas de vida, rechazan el pecho o el biberón.

Al principio muestran pasividad ante la comida, no realizan los movimientos de succión, y al cabo de un tiempo, se niegan a comer. Las dificultades pueden ser fisiológicas (reflejo de succión demorado, poca necesidad de alimento) o psicológicas; en este caso, como reacción negativa automática ante la ansiedad de la madre.

Cuando estos trastornos no son excesivos, se traducen en desagrado hacia ciertas comidas, inapetencia, aversión por consistencia y sabores nuevos, o en ausencia de placer en la esfera oral.

Cualquiera que sea la actitud dominante en los procesos de la alimentación, esta también ejerce importantes influencias sobre otros campos del desarrollo.

Los primitivos trastornos de alimentación son pasajeros aunque pueden generalizarse, traduciéndose más adelante, en dificultades para incorporar alimento o, a otros niveles, para adquirir nuevos conocimientos y aprendizajes.

Para la psicología genética un niño es un sujeto cognoscente activo, que cuestiona su alrededor, que verifica y comprueba, explorando la realidad en forma constante.

Cuando se trata de analizar un método didáctico es nece-

sario relacionarlo con problemas de psicología evolutiva, ---- psicología general de la inteligencia y psicología del apren--- dizaje, cuando menos.

Si consideramos a la infancia como etapa de significación- funcional y biológica de adaptación progresiva al medio físico- y social, considerando al niño como un organismo de evolución.

Es necesario que la escuela, como institución, favorezca-- la cración de espacios suficientes para que los niños puedan -- estar en contacto permanente con los objetos, para facilitar -- en todo momento las experiencias que le llevan finalmente a la- construcción de nuevas estructuras de conocimientos, los ma---- estros deberán estar atentos en todo momento para que el medio- escolar sea el adecuado y que los propios alumnos puedan tomar- las iniciativas de trabajo, desarrollen su actividad y autono-- mía.

J. Período

- La edad Preescolar (de 3 a 6 años)

El niño experimenta diversos cambios tanto en el desa----- rrollo físico como el psíquico, avanzan por fases de crecimien- to en algunas el niño se ensancha predominando el pesos al au-- mento de estatura llamandoseles a estas "fases de la gordura -- y fases del estirón".

"El tamaño del cuerpo en proporción mayor que el peso. --- Los niños de cinco años pesan, en promedio, 16 k y alcanzan --- una estatura de 97 cm. Los de siete años pesan unos 22 k. y -- alcanzan una estatura de 1.21 cm". (7)

(7) H. Wallen S. Colección Pedagógica, Editorial Grijalba Méxi- co, D.F. 1977 p.

- La edad escolar temprana (de 6 a 9 años)

Cambian la forma de su cuerpo siendo esto lo que distingue al escolar del niño juguetón. Inicia la maduración del sistema nervioso central, ayudándole a coordinar y dominar mejor sus movimientos, especialmente los finos.

La mayoría de los padres vienen a darse cuenta de que su hijo ha cambiado, y que aprende siempre que tiene experiencias y los toma en cuenta para sus actos y conducta.

- La edad escolar media (de 9 a 11/12 años)

Su cuerpo empieza a ser armónico, presentándose de modo llamativo en lo físico. La forma del cuerpo alcanza un alto grado de simetría; el aumento en estatura se corresponde con el aumento en corpulencia. Los movimientos son equilibrados.

Los alumnos en su alimentación deben incluir una cantidad reducida de grasas y evitar la ingestión exagerada de este nutriente a través de frutas, salsas y alimentos que en su forma natural tienen un alto contenido de grasa.

Nuestro organismo necesita energía en todo momento de la vida y la recibe de los hidratos de carbono, grasas y proteínas.

En las escuelas primarias no es necesario que el maestro calcule exactamente las necesidades energéticas diarias de sus alumnos. Basta saber que los niños en edad escolar necesitan mucha energía, por encontrarse en plena edad del crecimiento y desarrollo. Si no reciben las cantidades adecuadas de energía, el crecimiento se detiene.

Se recomienda consumir por lo menos un alimento de cada grupo todos los días.

Requerimientos energéticos diarios que algunas fuentes

recomienda a los niños:

Niños de 7 a 9 años necesitan	2,000 calorías diarias.
Niños de 10 a 12 años necesitan	2,500 calorías diarias.
Niñas de 10 a 12 años necesitan	2,300 calorías diarias.
Niños de 13 a 14 años necesitan	3,000 calorías diarias.
Niñas de 13 a 14 años necesitan	2,500 calorías diarias.

(ver anexos E y F).

G. Relación del desarrollo cognoscitivo de los niños

El aprendizaje, no siempre se produce, ni siquiera en situaciones en que estaríamos seguros de obtenerlo. Tienen que conjugarse algunas condiciones para que el aprendizaje tenga lugar. Uno de los problemas que tiene la enseñanza: es mantener la atención de los alumnos, porque se están durmiendo o no tienen interés en la clase; el motivo principal es la falta de una buena alimentación. Testimonios recientes, señalan que cada vez es mayor la influencia del estado biológico del sujeto en su capacidad de aprendizaje.

H. Factores que provocan la dificultad en el aprendizaje

El aprendizaje escolar, que se inicia a los seis años, pone al niño frente a una serie de nuevas exigencias y obligaciones que se añaden a los familiares, pues se le obliga a incorporarse a un ambiente desconocido, dentro de un grupo social en el que será igual a otros compañeros y bajo la autoridad del maestro, quien lo tratará como un alumno más.

El niño que ha tenido problemas en etapas anteriores, es posible que se le acentuen en el nuevo ambiente. Otros niños que han podido mostrar, aparentemente, una evolución normal, puede que topen aquí con dificultad que, debido a su falta de madurez, no podrán superar su angustia y demanda de ayuda.

Las dificultades que tal vez han podido pasar inadvertidas

a la familia por desconocimiento, o porque hayan sido negadas-- hasta el momento, se harán manifiestas en la escuela bajo for-- mas de trastornos de aprendizaje o de conducta, o de ambos ---- tipos simultáneos.

1. Trastornos de aprendizaje

Hay muchas formas y grados a través de los cuales el ni--- ño muestra su falta de interés hacia el aprendizaje. Puede --- tratarse de un notario desagrado o de lo que aparece como ----- "pereza", que, en ocasiones, no se puede identificar como un -- rechazo a la escuela.

Los problemas escolares en niños normales son una manifes-- tación de desorden de la personalidad, es decir, un síntoma --- tras el cual puede haber un problema emocional.

Algunas veces lo manifiestan oponiéndose a acudir a la --- escuela, falta de interés y de iniciativa. Hay algunos alum--- nos que muestran desinterés en general, pero otros sólo lo ---- hacen en relación con el aprendizaje.

Es común encontrar entre los niños que fracasan, alumnos - que se dedican a alborotar todo el tiempo, siendo esta actitud-- una búsqueda inconsciente de aprobación de sus compañeros ----- frente al maestro, demandando afecto, admiración y reconoci---- miento.

El pobre rendimiento escolar y el fracaso en la mayoría -- de las tareas escolares, pese a disponer de la capacidad ade--- cuada y esfuerzos aparentes por continuar los estudios, tienen-- como causa un conflicto emocional.

La escasa autoestimación que a veces se encuentra en los - niños, incrementa el fallo escolar y las dificultades escolares se pueden presentar a cualquier edad, aunque se de, con mayor - frecuencia de los cinco a los diez años.

A continuación citaremos algunos de los trastornos y dificultades que obstaculizan el aprendizaje.

- Trastornos de el lenguaje .

La primera dificultad con que se encuentran algunos niños en su aprendizaje de lecto-escritura es un retraso evolutivo en el lenguaje. Es natural que el niño que pronuncia mal algún fonema tenga dificultades para escribir y leer.

- Trastornos de la psicomotricidad .

Se llama así a la falta de madurez motriz, que puede ser traducida en lentitud al realizar algunos movimientos, las letras mal terminadas o incompletas o los hipertónicos que realizan trazos ejerciendo demasiada presión.

- Trastornos de la percepción .

Auditivos o visuales o de espacio y tiempo, causan dificultades para observar claramente las letras.

- Dificultades de adaptación .

Viene a ser un síntoma más de problemas emocionales que hallan en su base, que pueden y provocan inconvenientes específicos del aprendizaje.

- Inmadurez afectiva .

Son alumnos que no quieren crecer, sino continúan siendo pequeños y dependientes. Todo esto puede ser por una falta o exceso de protección familiar.

- Inestabilidad emocional .

Le cuesta trabajo obedecer, se muestra agresivo, inquieto, con problemas de integración al grupo; si se le exige demasiado en el aprendizaje, presenta actitud negativa y de

rechazo a la escuela.

- Trastornos de la alimentación.

La madurez y el crecimiento del niño son indispensables -- al iniciar su vida escolar para poder contar con su atención--- en el aula.

Y esto sólo se puede lograr mediante una buena alimenta--- ción porque no puede existir un buen desarrollo, tanto físico - como mental, sin una buena alimentación acorde a las necesida-- des de los alumnos, puede que lleguen alcanzar tal maduración - pero no en el momento preciso (ver anexo G y H), claro que es-- to no depende solamente de su alimento, sino también de las --- relaciones afectivas que tenga con sus padres y personas que--- lo rodean.

CAPITULO III

LA EDUCACION ALIMENTICIA EN LA ESCUELA

A. La Educación Actual en México

Las condiciones de salud de nuestro país no son las adecuadas; aunque en la actualidad el avance tecnológico en la medicina es considerable, existen poblaciones marginadas que no reciben estos beneficios, lo que viene a demostrar que los problemas de salud no dependen únicamente de los progresos científicos.

Las enfermedades se dan a nivel individual, y en un plano casi siempre biológico, pero esto no explica el porqué la enfermedad se distribuye únicamente en algunos grupos sociales.

¿Porqué algunos se enferman más que otros?. Esto quiere decir, que algunas condiciones de alimentación y trabajo son determinantes.

Es evidente que la educación no puede resolver los problemas ocasionados por condiciones sociales, pero si puede hacer conciencia de su responsabilidad personal.

"La enseñanza primaria ha abordado tradicionalmente algunos aspectos de la salud y ha mostrado gran preocupación por las condiciones que rodean al escolar. Esta preocupación tiene sus antecedentes en el consejo Higiénico Pedagógico de

1882, y en la instauración, en 1896, de la Sección Médica e Higiénica de la Escuela. El enfoque inicial hizo énfasis en aspectos de vigilancia y en el establecimiento de normas de higiene. No fue sino hasta 1959 que se consideró la salud desde un punto de vista más amplio, de acuerdo con el nombre que se le dió al área: "protección de la salud y mejoramiento del vigor físico." Sin embargo los contenidos trataban los problemas de salud desde una perspectiva fundamentalmente biológica, y sólo tocaban los aspectos sociales de manera marginal. Posteriormente en 1971, se analizaron y se modificaron los programas de primaria y, como resultado, desapareció al área. A pesar de eso, algunos contenidos permanecieron incorporados, sobre todo al área de Ciencias Naturales, en cuyos programas se incluyeron temas como nutrición, fisiología humana, crecimiento y desarrollo, y algunos aspectos de prevención, todos ellos tratados únicamente en su interrelación en el medio ambiente". (8)

La Educación para la salud debe concebirse como una área, yendo de los conocimientos que se tienen a los que desconocen. Los temas que se estudian en los diferentes grados aumentarán su complejidad en los grados superiores, aprovechando las experiencias de los alumnos.

Los temas principales son los siguientes: características de crecimiento y el desarrollo de los niños; la situación nutricional, los hábitos alimentarios familiares y de la comunidad; la relación entre trabajo y alimentación; la influencia de la publicidad en el consumo de alimentos; la relación entre el estado nutricional y la frecuencia de enfermedades, así como el efecto de éstas en el crecimiento y desarrollo. Enseñaremos a conocer los objetivos que vienen contemplados en los libros para el maestro. Ajuste para el programa vigente y contenidos básicos de cada uno de los grados relacionados con la alimentación.

(8) S.E.P. Programas del maestro. Editado por la S.E.P. México, D.F. 1982. p. 37

- Libro para el Maestro.

. Primer y segundo grado

* Comprender la influencia de los factores sociales y de los económicos, tanto en la salud individual como colectiva.

* Proponemos que a través del programa el niño vaya comprendiendo que los problemas de salud, si bien pueden tener expresión individual y biológica, constituyen problemas colectivos y sociales.

* Se pretende que el alumno entienda la diferencia entre los problemas de salud que dependen de sus condiciones y posibilidades personales, y los que se desprenden de la organización social.

* Conocer las características de su cuerpo y del funcionamiento del mismo, a partir de la observación de los fenómenos que le ocurren, como su crecimiento y desarrollo constante y sus capacidades físicas y afectivas.

* Asumir una actitud responsable y actuar individual y colectivamente frente a los problemas de salud-enfermedad.

* Frente al proceso salud-enfermedad se responsabilizará, es decir estará consciente de que por sí solo, o bien como parte de un conjunto social, puede intervenir para evitar la enfermedad y cuidar la salud.

* El alumno será capaz de detectar, prevenir y solucionar algunos de los problemas que lo afectan con mayor frecuencia, contribuyendo así a mejorar y conservar su salud y la de su comunidad.

. Tercer grado

* Comprender que una combinación adecuada de alimentos favorece la conservación y el mejoramiento de la salud.

* Elaborar combinaciones sencillas de alimentos que contribuyan a mejorar su alimentación.

* Explicar la importancia que tiene para la salud la higiene en el agua, en los alimentos y en los utensilios.

* Aplicar técnicas elementales para la conservación de algunos alimentos.

* Identificar productos alimenticios que son anunciados por los medios de comunicación y su influencia sobre la salud.

* Señalar cómo la alimentación y la higiene favorecen el crecimiento y desarrollo.

* Reconocer algunas causas y síntomas de las enfermedades más frecuentes en las vías respiratorias y la piel.

. Cuarto grado

* Identificar funciones de los componentes básicos de los alimentos y aplicar estos conocimientos en beneficio de su nutrición.

* Señalar algunas condiciones que afectan la producción y distribución de alimentos y sus efectos en la salud.

. Quinto grado

* Reconocer que los alimentos de origen acuático enriquecen su alimentación.

* Aplicar medidas para prevenir la contaminación del agua y

los alimentos.

56

* Proponer técnicas elementales para la cría y preparación de animales comestibles.

* Reconocer la importancia de la conservación de los alimentos para mejorar la economía familiar y su salud.

* Comprender que la desnutrición es una enfermedad que afecta a una parte importante de la población.

. Sexto grado

* Identificar la influencia de la higiene y la alimentación--- en las diferentes etapas del crecimiento y desarrollo.

* Comprender la desnutrición como una enfermedad social de---- terminada por factores socioeconómicos.

* Promover medidas para mejorar, nutritiva y económicamente--- la alimentación de la comunidad.

* Conocer algunos antecedentes de la alimentación actual. (9)

- Ajuste a el Programa Vigente .

. Primer grado

* El crecimiento y sus influencias en el aprendizaje.

* Productos procesados que el hombre usa en su alimentación.

* Beneficios de una alimentación higiénica y balanceada.

(9) S.E.P. Libro para el maestro Editado por la Secretaría de Educación Pública, México, D.F. 1982. p. 247 a 262

Segundo grado

- * Alimentación y crecimiento.
- * Partes comestibles de algunas plantas.
- * Transportación de alimentos en su localidad.

Tercer grado

- * Clasificación y combinación de alimentos.
- * Alimentación e higiene favorecen crecimiento y desarrollo.
- * Nutrientes de productos procesados y naturales.

Cuarto grado

- * Componentes básicos de los alimentos y su función.
- * Combinación de alimentos.
- * Distribución de alimentos en la localidad.
- * Mensajes relacionados con hábitos de alimentación.

Quinto grado

- * Características nutricionales de los alimentos acuáticos.
- * Combinación de alimentos, tomando en cuenta los de origen acuático.
- * Cría de animales comestibles.
- * Causas de la desnutrición.

* Grupos más afectados por la desnutrición.

* Mejorar la alimentación con la distribución racional del gasto familiar.

* La alimentación y la actividad física en el crecimiento y desarrollo puberal.

* Técnicas de la conservación de alimentos y sus ventajas.

. Sexto grado

* Influencia de la alimentación e higiene en las etapas de crecimiento y desarrollo.

* Daños a la salud por falta de vitaminas y minerales.

* Causas y efectos de la desnutrición.

* Sectores de la población más propensas a la desnutrición.

* Recursos alimenticios.

* Elaboración de menús con alimentos de otra localidad.

* Hábitos alimenticios. (10)

- Contenidos básicos.

. Primer grado

(10) S.E.P., Programa Ajustado Editado por la Secretaría de Educación Pública. 1991. p. 11, 18, 28, 36, 46 y 56.

* Alimentación.

* Higiene de los alimentos.

. Segundo grado

* Alimentos de origen animal y vegetal.

. Tercer grado

* Valor nutritivo.

* Hábitos alimenticios.

. Cuarto grado

* Valor nutritivo de los alimentos.

* Grupos de alimentos.

* Dieta adecuada.

* Hábitos alimenticios.

. Quinto grado.

* Valor nutritivo de los alimentos.

* Dieta adecuada.

* Hábitos alimenticios.

. Sexto grado

* Valor nutritivo de los alimentos.

* Hábitos alimenticios. (11)

El propósito de los programas y libros de texto es ayudar a mejorar las condiciones de salud de los habitantes de nuestro país, especialmente la de los niños. Para llevar a cabo esto son de gran importancia los libros de texto gratuitos porque la información puede trascender a la familia y por lo tanto a la comunidad.

B. La problemática de la educación alimenticia en el país

La educación primaria es la base de los conocimientos que el niño adquirirá en el transcurso de su vida escolar. Tiene una gran importancia porque todo lo que aprende repercutirá en la vida de este individuo; la educación constituye un factor de cambio y debemos intentar lograr la formación integral, del individuo, lo que le permitirá tener un pensamiento social y adaptarse a la sociedad a la que pertenece; para obtener una formación completa, debemos cuidar los aspectos que se nos marcan en los programas escolares y realizar las modificaciones y adaptaciones que se consideren necesarias.

No debemos basarnos solamente en metodologías y procedimientos que hayan dado resultado a algunos grupos, antes de aplicarlos se debe realizar un estudio de esto, para ver si se adapta a las características del grupo, tomando en cuenta el comportamiento, el medio en el cual se desenvuelven, recursos económicos con los que se cuenta, así como también el grado y la edad que tiene cada uno de los educandos, lo cual es muy importante tomar en cuenta.

(11) S.E.P. Contenidos Básicos Editado por la Secretaría de Educación Pública. 1992. p. 29, 41, 52, 64, 81 y 95.

En el caso de la alimentación y su influencia en el aprendizaje del alumno, es difícil desarraigar los hábitos de mucho tiempo atrás. Sobre todo porque no entienden la importancia que tiene la alimentación en la enseñanza. Es por eso que debemos tratar de hacer conciencia en los padres de familia y maestros. Porque es común encontrar pequeños que carecen de una alimentación adecuada.

Es urgente encontrar una solución a este problema que persiste quizás porque no se tiene el conocimiento adecuado acerca del tema; en el pasado podemos considerar que tenían buena alimentación porque los padres de familia se preocupaban más por ello, y también, contribuía que no existían tantos productos industrializados como ahora; influye también los métodos mediante los cuales se va a impartir la clase, aunque no hay una metodología exclusiva se puede realizar una adaptándola a las necesidades de nuestros alumnos.

Para poder lograr todo lo anterior debemos de realizar el aprendizaje en un ambiente de cordialidad y confianza, para que nuestros alumnos se sientan dispuestos a aprender, no debemos limitarnos a lo que se incluye en los programas; podemos enfocarnos a solucionar los problemas que se nos presentan; sobre todo porque al darnos a la tarea de investigar los temas que se nos recomiendan, en educación para la salud y en relación a la alimentación, son citados en forma general dependiendo del empeño del maestro y la importancia que le otorgue y sobre todo con el tiempo con el que cuenta para impartir los conocimientos.

Este problema es difícil, ya que viene de tiempo atrás; en el país existe un gran índice de desnutrición, en la actualidad tenemos un gran avance tecnológico pero aún así, el problema es evidente.

Otro de los problemas con el cual nos encontramos, es que las cooperativas escolares venden en su mayoría más chucherías, que alimentos nutritivos, porque existe rechazo por parte del alumno y no tienen demanda. Además con la carestía de los alimentos no es posible vender alimentos nutritivos económicos. Así que los educandos prefieren buscar las gasolinas que les gustan, fuera de la escuela.

La salud se define como el proceso que parte del conocimiento que tiene el escolar sobre sus condiciones de vida y los fenómenos que ocurren en su cuerpo y darle elementos que le permitan analizar sus características corporales, para que mantenga la visión en conjunto que le ayude a mejorar sus condiciones de vida y salud en su casa, en la escuela y en la comunidad y al mismo tiempo desarrollar habilidades que permitan influir en la solución de algunos problemas de salud, originados por su condición social.

Todo lo anteriormente mencionado lo podemos lograr formando desde su ingreso a la escuela un espíritu crítico, reflexivo y constructivo, que le ayude a buscar solución a la problemática ante la cual se está enfrentando.

De cada alimento el cuerpo obtiene diversos materiales y los utiliza en distintas formas, una parte proporciona la energía que nos dan la grasa, los azúcares y los almidones.

Si los alimentos que consumimos son de un mismo tipo, las proteínas que obtendremos serán incompletas ya que nos faltarían aminoácidos indispensables, y esto afectaría nuestro crecimiento y salud.

Lo que se intenta lograr por medio del magisterio, es ilustrar al pueblo en el arte de conservar su salud por medio de una alimentación adecuada. Es útil guiar a los maestros,

porque su trabajo está ligado con el presente y el porvenir --- de las personas, de los pueblos y saben que de las caracterís-- ticas de la alimentación y de la correcta nutrición depende --- en gran parte la salud, el trabajo, el estudio y el bienestar - social.

Es necesario dar énfasis en la importancia que tiene con-- sumir alimentos variados, adecuados y suficientes, tanto en ca-- lidad como en cantidad, y que por medio de éstos, nuestro orga-- nismo reciba los nutrientes necesarios para el buen funciona--- miento del mismo.

Haciendo un poco de historia desde la aparición del hombre ha tenido como preocupación principal, la obtención de los ali-- mentos esenciales para vivir.

La buena alimentación no debe considerarse individual, si-- no en forma colectiva, esto se logra incluyendo en la dieta --- diaria alimentos de los cuatro grupos clasificados (ver anexo - I), para que estos proporcionen al organismo los nutrientes -- necesarios.

En los problemas de alimentación no hay que olvidar el --- aspecto económico, que en la mayoría de las ocasiones es el --- factor limitante de la buena nutrición, además que existen ---- madres de familia que por falta de orientación en lugar de ---- adquirir una alimentación que verdaderamente les nutra, compran alimentos de bajo costo, que no tienen los suficientes nutrien-- tes.

Es así como los problemas de salud están condicionados --- a factores genéticos, ambientales, culturales y socioeconómi--- cos, todos ellos relacionados y en un constante proceso diná--- mico haciendo al individuo más propenso a las infecciones sobre todo por el mal estado nutricional en que se encuentre, a la -- edad en que se necesita alimentación rica en nutrientes de ---- alta calidad.

Por lo anterior se justifica la realización de programas - específicos que vayan encauzados a incrementar el nivel educativo de la población, en relación a hábitos y tabúes alimentarios, disponibilidad de alimentos y aprovechamiento de los recursos económicos.

Actualmente se le ha dado mucha importancia a mejorar la nutrición del pueblo; es una gran necesidad el dar a conocer información relacionada con la alimentación. Algunas de las características que deben llenar la alimentación de un individuo de cualquier edad, es la siguiente: Que sea suficiente considerando así cuando proporciona al organismo energía suficiente; es decir, que cubra las necesidades mínimas.

La alimentación correcta de las personas es el resultado de la alimentación adecuada, en íntima relación con los factores personales, hereditarios, culturales y económicos, modificados constantemente por las condiciones del medio en que se vive.

La experiencia enseña que la insatisfacción de los instintos tróficos sostenida por varias generaciones, conduce a nuevos equilibrios compatibles con un estado de salud aceptable; en organismos que crecen en forma insuficiente trabajan poco y viven menos que los bien nutridos. Es así como los regímenes alimenticios de bajo nivel proteínico determinan la degradación física.

Los países de mayor desarrollo físico e intelectual son los que disponen de alimentos con alto contenido en proteínas animales.

También se ha comprobado que algunos problemas de nutrición tienen su origen no solo en factores económicos y sociales, sino en hábitos alimentarios, siendo importante así el conjunto de actividades integradas con el propósito de mejorar-

los. Para el logro de tales objetivos se deben tener conoci- 65
mientos de aspectos alimenticios, así como los principios básicos que guardan relación con los principios de la educación --- en general. El reto es difícil y a largo plazo, pero con la -- participación de todos se puede lograr.

C. La educación alimenticia actual en México

La desnutrición infantil, es una grave enfermedad social, atacando principalmente el medio rural; generalmente la alimentación del mexicano carece de proteínas de origen animal, es -- uno de los males que tiene nuestro pueblo y lo hace débil ante algunos padecimientos infecciosos, la pobreza en la que vive -- colabora a que su desesperación lo lleve a tomar bebidas alcohólicas sin que esto solucione sus necesidades y que la mayoría -- del tiempo se dedique a robar o aslatar personas creciendo así, la delincuencia que en nuestro país también es un gran problema.

Nuestro territorio tiene una variedad extensa en cuanto a cultivos se refiere, las costumbres alimenticias dependen de la ubicación geográfica y existen marcados contrastes. Nuestro -- país crece a un ritmo acelerado, siendo la mayor parte de nuestro territorio zonas áridas e incultivables lo que viene a a--- crecentar la problemática alimenticia porque el costo de los -- productos sube al haber escases. Hasta el momento la educación se ha enfocado principalmente en las áreas que se consideran -- fundamentales como son español y matemáticas, descuidando así-- la educación para la salud por no considerarla de gran impor--- tancia.

Consideramos que el cambio debe partir, de la Secretaría -- de Educación Pública porque los concursos, exámenes, muestreos-- se concretan únicamente a español y matemáticas, siendo que las demás áreas también son importantes. Además que los programas-- están sobrecargados de objetivos en las áreas que se consideran esenciales.

Siendo este el motivo por el cual descuidamos algunas veces ciertas áreas. 66

Objetivos.

De acuerdo con las finalidades establecidas por la educación que imparte el Estado las necesidades del niño y las condiciones socioeconómicas y políticas del país, se han elaborado para este nivel educativo.

Objetivos generales.

A continuación citaremos los que se relacionan con la educación alimenticia:

. Conocerse y tener confianza en sí mismo, para aprovechar adecuadamente sus capacidades como ser humano.

. Lograr un desarrollo físico, intelectual y afectivo sano.

. Asimilar, enriquecer y transmitir se cultura, respetando a la vez, otras manifestaciones culturales.

. Combatir la ignorancia y todo tipo de injusticias, dogmatismo y prejuicio.

. Contribuir activamente al mantenimiento del equilibrio ecológico.

. Integrar y relacionar los conocimientos adquiridos en todas las áreas del aprendizaje.

Estos objetivos son importantes y benéficos para los alumnos, siempre y cuando se lleven acabo. Anteriormente no se tomaban en cuenta pero actualmente se les ha dado el énfasis que se requieren para el logro de los mismos.

- Los contenidos en los diferentes grados.

. Primer grado .

En el libro de primer año no se incluye temas relacionados con la alimentación.

. Segundo grado .

pág. 56. Alimentos de origen animal y vegetal.

pág. 350 y 351. Detectar la necesidad de alimentarse.

pág. 353 y 354. Cómo se resuelve en su localidad la alimentación.

. Tercer grado .

pág. 110. Proteínas, azúcares y harinas, grasas, vitaminas y -- minerales.

pág. 111. Noción de que los alimentos se pueden combinar.

pág. 112. Qué conozca la alimentación de su país.

. Cuarto grado .

pág. 116 a 118. Las plantas verdes elaboran alimentos .

pág. 120. Procedencia de los alimentos.

pág. 130-133. La agricultura.

. Quinto grado .

pág. 34, 35 y 36. La ganadería.

. Sexto grado .

128 a 137. Nutrición: Tabla de sustancias nutritivas, combinación de alimentos, vitaminas, minerales y hierro, proteínas, -- alimentos completos, calorías, preservación de alimentos.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

A. Conclusiones

Al egresar de las escuelas normales los conocimientos adquiridos teóricamente están lejos de la realidad ante la cual nos encontramos al obtener una plaza.

Las necesidades de nuestras escuelas son muchas; teniendo escasez de mobiliario adecuado, aulas, canchas, material deportivo y muchas cosas más.

Agregando a esto las carencias de nuestros alumnos, como lo son: material, vestuario y lo más importante la alimentación, pues sin ella no se puede obtener un buen desarrollo físico e intelectual.

La alimentación; es el conjunto de funciones desarrolladas por los nutrientes contenidos en los alimentos que se ingieren y los cuales forman y mantienen el organismo en óptimas condiciones de salud, es fácil darnos cuenta que en los países subdesarrollados, entre los cuales se encuentra México, estamos lejos de alimentar y por lo tanto de nutrir a los niños como es necesario. Esto ocasiona que la desnutrición sea uno de los problemas que afectan a la infancia en proporciones muy elevadas, situación resultante de la ignorancia y la miseria, que contribuyen a elevar los índices de mortalidad. Para superar lo anterior, podemos aprovechar lo que existe y que ha sido preparado para el sector marginado. Porque es urgente encontrar una solución a este grave problema que está --

afectando a las nuevas generaciones, que son las que dirigirán el rumbo del país; por tal motivo nos vemos en la necesidad de poner atención y tratar de encontrar una solución, aunque --- quizá tardaremos en hacer conciencia en todas las familias; -- juntos lograremos ver resultados satisfactorios.

Y que mejor si se cuenta con la participación del magisterio pues tenemos más contacto con la comunidad, y podemos -- contribuir o cambiar sus costumbres. Esto lo podemos lograr -- dedicándole tiempo suficiente a la educación para la salud --- sin descuidar las otras áreas.

B. Sugerencias

Para lograr solucionar el problema de la alimentación --- sugerimos que se realicen las siguientes actividades con la -- cooperación de la comunidad:

- Que en el área de Educación para la Salud se le dé mayor enfoque a las recomendaciones de combinaciones alimenticias.
- Insistir a través de campañas, sobre los valores de la leche materna como alimento ideal.
- Estricto control sobre los procedimientos de limpieza en los alimentos.
- Difundir la importancia de la alimentación en el desarrollo físico y mental, en la capacidad del trabajo, salud, productividad y bienestar social.
- Insistir en la importancia de los regímenes alimenticios --- equilibrados.
- Crear conciencia de que en la sociedad se debe medir el bienestar colectivo en términos de la salud de sus niños con base

en una adecuada alimentación.

- Modificar los hábitos rígidos y estereotipados de la población trabajadora y campesina, borrando las supersticiones y --prejuicios que determinen su dieta para que puedan disponer de una mayor variedad de alimentos en cantidad y calidad adecuada.

- Promover el correcto provisionamiento comercial en centros de pequeñas población, de alimentos de bajo costo y de alta --concentración proteínica.

= Propiciar el cultivo masivo.

- Fomentar el cultivo de los huertos familiares, donde podrán obtener las frutas y verduras a bajo costo.

- Incrementar la cría de gallinas (donde sea posible).

- Enseñar a las madres de familia, a preparar aquellos alimentos que son ricos en nutrientes y bajo costo.

- Realizar conferencias de educación alimenticia en áreas urbanas y rurales.

- Empezar la educación alimenticia con los alimentos disponibles en la comunidad.

- Incrementar la participación del magisterio en las actividades relacionados en el área de nutrición en todos los grados de enseñanza de los alumnos.

- Orientar las actividades de la educación infantil desde la lactancia.

- Realizar una oportuna coordinación con todos los maestros --

de las escuelas para un mejor aprovechamiento de los recursos-existentes.

- Realizar campañas de alimentación colocando carteles en los-lugares claves de las instituciones.

GLOSARIO

Albúminas: F. Substancias algo salada, muy común en la naturaleza, y que forma la casi totalidad de la clara de huevo y del suero de la sangre.

Anhídrido: m. Quím. Cuerpo que procede de la deshidratación de una base o de un ácido.

Anatómica: Adj. Relativo a la anatomía. Ciencia que estudia la estructura de las diferentes partes de los cuerpos orgánicos especialmente del humano.

Bioquímica: f. Ciencia que estudia los fenómenos químicos que tienen lugar en los seres vivos.

Calcio: m. Quím. Cuerpo simple, metal blanco, que descompone el agua a la temperatura ordinaria y se altera fácilmente bajo su acción y la del aire. Su símbolo químico es Ca. Abunda en la naturaleza bajo las formas de sulfato y de carbono, constituyendo, respectivamente, el yeso y la caliza.

Cálculo: Med. Concreción anormal, que se forma en la vejiga, los riñones y la vesícula biliar.

Calorías: Unidad con que se mide el valor energético de los alimentos, utilizando en dietética y nutrición para establecer raciones alimenticias adecuadas a la edad, la compleción y el tipo de vida.

Carbónico: adj. Quím. Dícese de muchas combinaciones en que entra el carbono. // un ácido formado por la combinación del carbono con el oxígeno y el hidrógeno, que no se ha podido en estado de libertad.

Célula; f. Pequeña celda, cavidad o seno // Biol. Elemento generalmente microscópico.

Cereales: Adj. Dícese de las plantas cuya semilla, reducida a harina, sirve para alimentación del hombre y de los animales domésticos.

Cobalto: m. Elemento químico símbolo Co; núm. atómico: 27; núm. de masa: 58,94. Es un metal de transición que, con el hierro y el níquel forma la triada de los metales ferrosos.

Conciencia: f. fil. Sentimiento interior por el cual una persona reconoce sus propias acciones.* Conocimiento, noción interior del bien que debemos hacer y del mal que debemos evitar. Conocimiento exacto y reflexivo de las cosas.

Crónica: Adj. Aplícase a las enfermedades largas o do-

lencias habituales * Dic. también de ciertos vicios cuando son inveterados. Que vienen de tiempo atrás.

Croscópico: Que forma el cuerpo de los animales y los vegetales, el más simple dotado de vida propia, y cuyas partes principales son el protoplasma y el núcleo.

Desnutrición: f. Med. Depauperación del organismo cuando la desasimilación es mayor que la asimilación.

Dermatosis: f. Nombre de las enfermedades de la piel en general.

Desarrollo: m. Progresivo aumento en el grado de perfección o complejidad, o de ambas cosas a la vez. En los seres vivos, proceso de crecimiento.

Educación: f. Proceso mediante el cual una persona desarrolla su capacidad física o intelectual, haciéndose apta para enfrentar positivamente un medio social determinado y para integrarse en él con la aportación de su personalidad formada.

Enzimas: f. Fermento soluble del organismo animal.

Epidermis: Bot. Membrana que cubre el tallo y las hojas de las teridofitas y de las fanerógamas herbáceas, formadas por una sola capa.

Epitelial: Anat. Tejido formado por células en contacto mutuo, que constituyen la epidermis, la capa externa de las mucosas, la porción secretoria de las glándulas y forma parte de los órganos de los sentidos.

Fisiopatología: F. estudio de la fisiología de un organismo en estado de enfermedad, ciencia que estudia el funcionamiento de los seres vivos; en lo que respecta a sus funciones vitales.

Gástricos: m. Secreción de las glándulas de la mucosa del estómago. Contiene ácido clorhídrico, sales minerales y dos enzimas: la pepsina y el fermento lab.

Genético: f. Biol. Ciencia biológica que estudia la variabilidad y la herencia de los seres vivos.* Psic. Estudio del desarrollo, las transformaciones y etapas que atraviesa el psiquismo del niño en su crecimiento.* Soc. Estudio de los orígenes de la sociedad humana.

Gérmen: Principio simple y primitivo del que deriva todo ser viviente (óvulo, embrión, espora, etc.)

Glándulas: Organo encargado de la elaboración y segregación de diversas sustancias; pueden ser endocrinas, si vierten sus productos en el interior del organismo o exocrinas, si lo hacen en el exterior.

Glúcidos: Nombre genérico de los compuestos de carbono, hidrógeno y oxígeno a los que es común la fórmula general $C_n H_{2n} O_n$.

Herencia: Tendencia de la naturaleza a reproducir en los seres los caracteres de sus antepasados: la herencia patológica del alcohólico (finón. Atavismo, inclinación propensión).

Hierro: Forma parte de la hemoglobina de la sangre. *Hipertónico r. que aumenta el vigor del organismo.

Hormonas: f. Med. Producto de la secreción interna de ciertos órganos que transportados por la circulación sanguínea es capaz de estimular, disminuir o suspender la función de otros.

Inmunidad: f. Calidad de inmune. *Biol. Capacidad de un organismo para resistir y vencer la acción de un agente nocivo

Lípido: m. Nombre dado a las sustancias orgánicas llamadas comúnmente grasas, insolubles en agua, solubles en benceno y en éter, y formadas de ácidos grasos unidos a otros cuerpos.

Liposolubles: Dic. de la sustancia soluble en las grasas.

Método: (Sinón. Procedimiento, técnica, teoría, trata-

miento, sistema. V. tb. enseñanza y ordenación). Modo de obrar ⁷⁷
habitual, cada uno tiene su método.

Mineral: Adj. Relativo a los cuerpos inorgánicos. Reino--
mineral, conjunto de los objetivos comprendidos con el nombre--
genérico de minerales. Aguas minerales, las que tienen sal en--
disolución.

Neurona: f. Célula nerviosa con sus prolongaciones pro---
toplásmicas, y entre estas la neurita.

Nicotínicas: Alcaloide que se saca del tabaco, que en peque--
ñas dosis produce una ligera euforia, atenúa el hambre, la fa--
tiga y es un excitante psíquico.

Nucleico: adj. Perteneiente a los ácidos nucleicos, es --
decir, a los ácidos fosforados que son uno de los elementos ---
fundamentales del núcleo de la célula.

Nutrientes: Conjunto de los fenómenos que tiene por objeto--
la conservación del ser viviente.

Osteomalacia: f. Pat. Reblandecimiento de los huesos, por ----
sus progresivas desmineralización.

Oxígeno: Metaloide que forma la parte respirable del ----
aire.

Percepción: f. Acción de percibir.// Sensación interior ---
resultante de una impresión material hecha en sentidos.

Prótidos: m. pl. Quím. Agrupación de aminoácidos de ele--
vado peso molecular.

Puberal: adj. s. Que ha entrado en la pubertad.

Raquitismo: m. Enfermedad crónica infantil caracterizada---
por las deformaciones y la falta de solidez de sistema óseo --
del cuerpo.

Secreciones: f. Función de una célula en virtud de la cual--
elabora materiales que son evacuados hacia un órgano, hacia el
exterior o hacia la sangre.

Tejido: Cualquiera de los diversos agregados de elemen--
tos anatómicos que forman las partes sólidas de los cuerpos --
organizados.

Terapéutica: f. Parte de la medicina, que enseña los precep--
tos y remedios para curar las enfermedades.

Tiroides: f. Glándula endocrina situado delante de la ---
traquea que produce una hormona, la tiroxina.

Tiroxina: f. Hormona segregada por la glándula tiroides.

Tónicos: adj. Med. Que da vigor al organismo que interviene en el crecimiento y el metabolismo.

Tóxicos: adj. y s. Dícese de las sustancias venenosas.

Tradición: Comunicación o transmisión de noticias, costumbres, doctrinas, etc.

Trombocitos: f. Elemento celular de la sangre.

Ultravioletas: adj. Dícese de las radiaciones invisibles del espectro luminoso, que se extienden a continuación del color violado.

Yodo: m. Quím. Cuerpo simple, metaloide de color gris negruzco y brillo metálico, que se volatiza a una temperatura poco elevada y desprende vapores de color azul violeta. Su símbolo es I.

Administración del gasto familiar del Patronato Nacional de Promotores Voluntarios. Tomo 1, y 2. Ed. Trillas, México, 1987.

BUTLER, Neville Dr. Enciclopedia de la vida Tomo 1, y 2. Bru---
guera Mexicana de Edición, México, 1980.

CARDONA, Gloria. La Salud por la Alimentación. Ed. Arbol, -----
México, 1988.

Enciclopedia ilustrada Danae. Ed. Danae, México, 1981.

FEBRELL, William H. Alimentos y Nutrición, Salud y Enfermedades, Crecimiento y Desarrollo. Time Life Internacional, México, 1981.

GARCIA, Ramón-Pelayo y Gross. Pequeño Larousse ilustrado. Ed. -
Larousse, México, 1977.

GENTILS, R. Guía de la alimentación. Ed. Daimón, Manuel Tama---
yo, México, 1979.

Gran Diccionario Enciclopédico Ilustrado. Reader's Digest. (En-
doce tomos). Editorial e Impresora S.A. de C.V. México, 1980.

Huertos familiares del Patronato Nacional de Promotores Volun-
tarios. Talleres gráficos de la DGARM y SG de la ST y PS, Mé---
xico, 1987.

La nueva Enciclopedia Temática. Richard's Tropical Encyclopedia
(14 tomos). Ed. Richards, México, 1973.

LOPEZ Múzquiz, María. Cocina Elemental al alcance de todos los-
hogares. Impresiones del Norte S.A., Saltillo, Coah, 1970.

MEYER, Marco R. Manuales para Educación Agropecuaria. Tomo 1 y 2. Ed. Trillas, México, 1987.

MUNGUIA Zatarain, Irma y SALCEDO, José Manuel. Redacción e --- Investigación Documental I. U.P.N., México, 1985.

MUSSEN, Raúl Henry. Desarrollo de la Personalidad del niño. Ed. Trillas, México, 1975.

QUINTIN, Olascoaga José Dr. Higiene Dietética. Ed. Oasis, México, 1961.

ROBINSON, Corinne H. Biblioteca de Nutrición Tomo 1, 2 y 3 Ed. Continental, México, 1987.

SEP. El niño y el adolescente. Editada por la S.E.P. Coahuila, 1983.

---. Libros para el maestro de Primer a Sexto grado. Editado por la S.E.P. México, 1985.

UPN. Técnicas y Recursos de Investigación I. talleres Prismas-Mexicana, México, 1985.

---. Técnicas y Recursos de Investigación II. Talleres Roer -- Mexicana, México, 1986.

---. Técnicas y Recursos de Investigación: III. Talleres Prisma Mexicana, México, 1986.

---. Una Propuesta Pedagógica. Editado por la U.P.N. México, 1988.

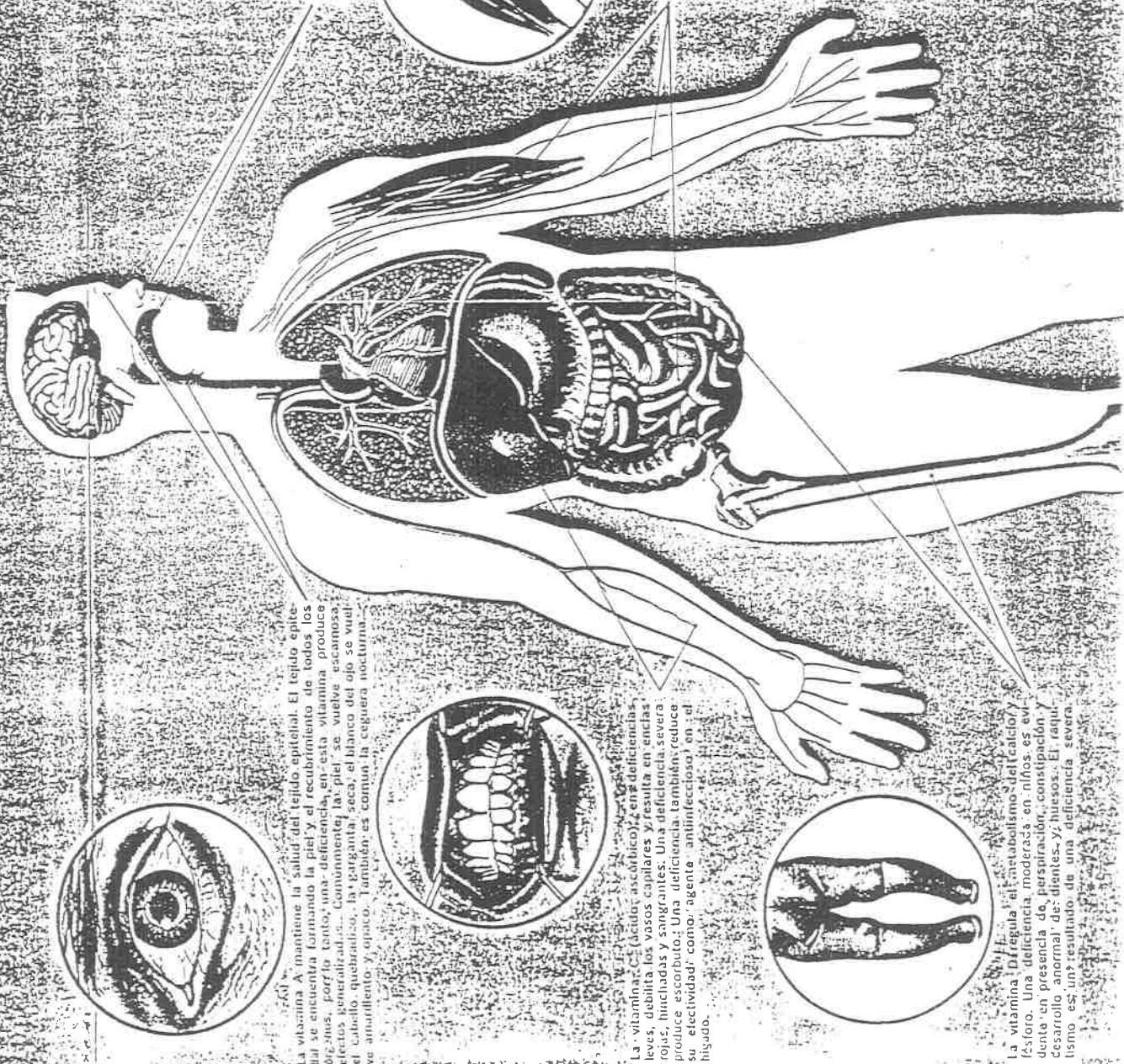
Colección Pedagógica volumen 1, 2, 3 y 4. Versión de Mario Pacheco a Wallon. Ed. Grijalbo, México, 1977.

ZUNO, de Echeverría María Esther. Programas de Protección a la infancia. por el IPIC, Saltillo, 1973.

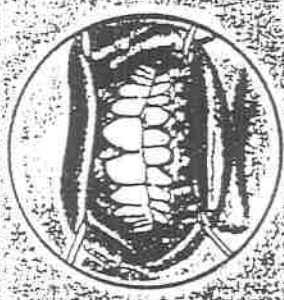
ANEXO

A

LAS VITAMINAS Y SUS FUNCIONES



La vitamina A mantiene la salud del tejido epitelial. El tejido epitelial se encuentra formando la piel y el recubrimiento de todos los órganos. Una deficiencia en esta vitamina produce efectos generalizados. Comúnmente la piel se vuelve escamosa, el cabello quebradizo, la garganta seca, el blanco del ojo se vuelve amarillento y opaco. También es común la ceguera nocturna.



La vitamina C (ácido ascórbico) en deficiencia leve, debilita los vasos capilares y resulta en encías rojas, hinchadas y sangrantes. Una deficiencia severa produce escorbuto. Una deficiencia también reduce su efectividad como agente antinfectorio en el hígado.



La vitamina D regula el metabolismo del calcio y el fósforo. Una deficiencia moderada en niños es evidente en presencia de perspiración, constipación y desarrollo anormal de dientes y huesos. El raquitismo es un resultado de una deficiencia severa.



Vitamina B₂ (riboflavina): Los síntomas de deficiencia leve son vagos. Una deficiencia severa causa comúnmente labios secos y escamosos, piel que brilla y abierta alrededor de los labios y de la nariz, lengua enrojecida y disturbios oculares.



La vitamina B₁ (tiamina) es aquella en que las deficiencias son más comunes. Esta vitamina regula la eliminación de ciertos productos de desperdicio desde el organismo. En su ausencia, estos productos de desperdicio afectan el sistema nervioso y los músculos. Los síntomas de una deficiencia leve son pérdida del apetito, trastornos digestivos, dolores en los músculos y nervios. Una deficiencia severa produce beriberi, un debilitamiento extremo de los músculos.



La vitamina K es esencial para la coagulación apropiada de la sangre. Cuando se encuentra ausente, se produce coagulación. Lesiones en los vasos sanguíneos resultan en hemorragia.

ANEXO

B

VITAMINAS HIDROSOLUBLES

Nombre	Función	Deficiencia	Necesidades diarias	Fuentes	Efectos Cocción (COCER)
<u>Vitamina C</u> (Acido Ascórbico)	Mantener tejidos, arterias, venas, dientes y huesos en buen estado de salud	Tendencias a pequeñas hemorragias de la piel Susceptibilidad a infecciones	Escolares 80 - 100 miligramos	Naranjas limones limas fresas melones pimientos tomates rábanos pepinos repollo acelgas berros coles y papas	Destruida fácilmente por calor de cocción y en contacto con el aire Utilizar agua de cocción No remojar verduras y papas largo tiempo Preferible comer verduras crudas No cortar trocitos pequeños Cocer en poca agua por 10 a 15 minutos Servir inmediatamente
	Reparar tejidos heridos o quemados	Encías sensibles y esponjosas, y dientes sueltos	Adultos		
	Protección contra enfermedades	Deficiencia prolongada desarrolla enfermedad llamada "escorbuto"	75 miligramos		
<u>Vitamina B₁</u> (Tiamina)	Contribuye al buen aprovechamiento de hidratos de carbono	Inflamación de los nervios; dificultad de movimientos en extremidades	Escolares 1,0 - 1,6 miligramos	Carne de cerdo vacuno vísceras leguminosas nueces y cereales integrales	No se destruye con el calor de cocción, ni en contacto con el aire Se disuelve en el agua de cocción Utilizar agua en que se cocinan los alimentos en sopas, salsas
	Mantiene el sistema nervioso en buen estado	Deficiencia prolongada desarrolla enfermedad llamada "beriberi" con fallas al corazón	Adultos 1,2 - 1,6 miligramos		
	Actúa en el desarrollo del crecimiento				
<u>Vitamina B₂</u> (Riboflavina)	Utilización eficaz de las proteínas e hidratos de carbono	Lesiones en la boca Enrojecimiento y heridas en los labios	Escolares 1,6 miligramos	Leche queso hígado riñones leguminosas huevos carnes y verduras de hojas verdes	La luz la destruye Se disuelve en el agua de cocción Utilizar agua en que se han preparado los alimentos en sopas, salsas Guardar la leche en un recipiente opaco con tapa
	Mantiene la piel, ojos y nervios sanos	Inflamación de la lengua	Adultos 1,8 miligramos		
	Promotora de buena salud Actúa en el crecimiento	Ardor en los ojos y poca tolerancia a la luz			
<u>Niacina</u>	Interviene en la respiración de los tejidos	La piel se torna áspera y enrojecida. La boca y la lengua se inflaman Malestares digestivos como falta de apetito náusea y diarrea Deficiencia prolongada desarrolla enfermedad llamada "pelagra"	Escolares y Adultos 12 - 16 miligramos	Hígado Carnes nueces leguminosas y cereales integrales y pescados	No la afectan ni el calor ni la luz Se disuelve en agua de cocción Utilizar agua para sopas y salsas

Fuente: Manual de Nutrición para escuelas primarias.
Jean Audrey Wight
pág. 172

ANEXO

C

VITAMINAS LIPOSOLUBLES

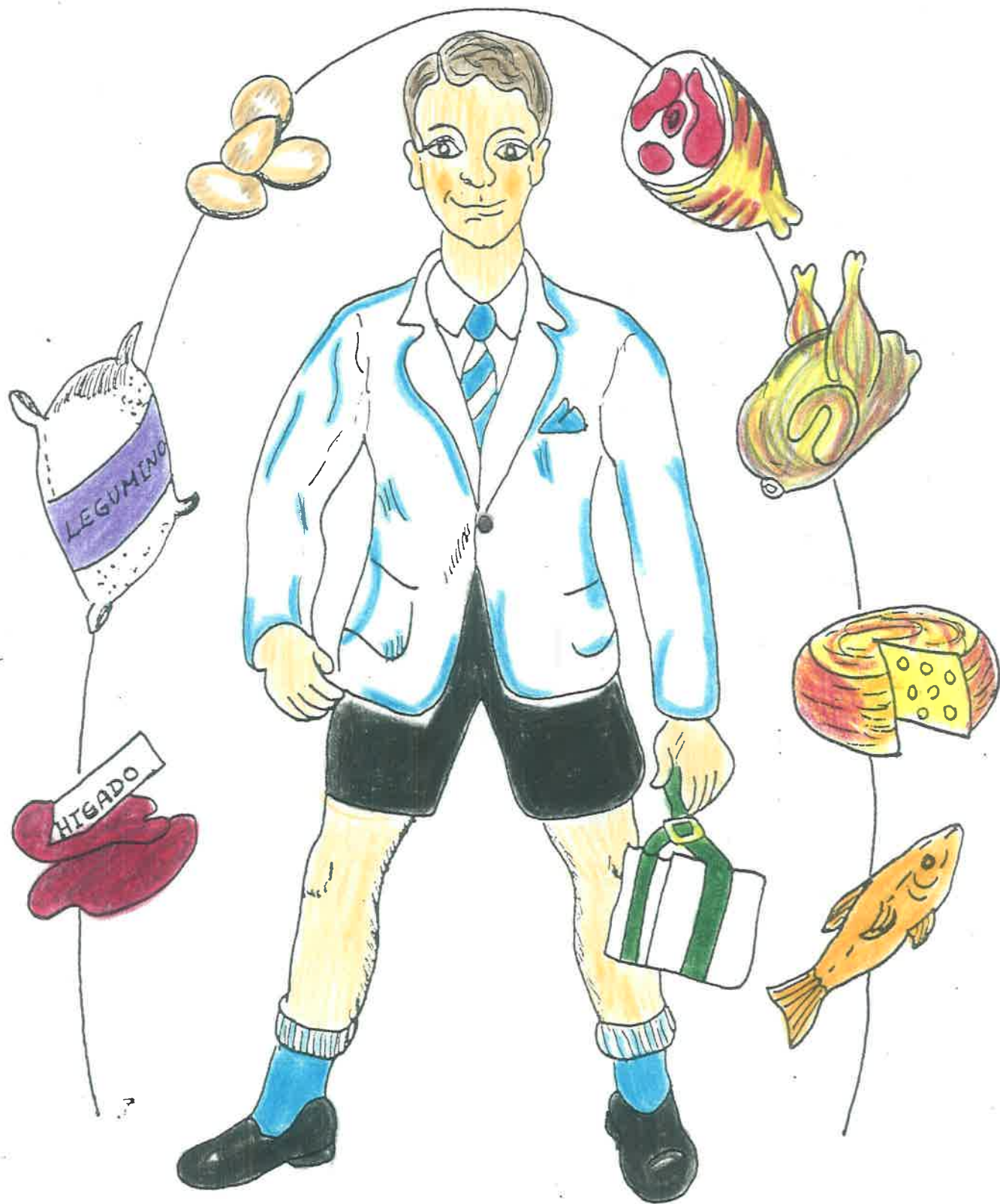
Nombre	Función	Deficiencia	Necesidades diarias	Fuentes	Efectos Cocción
<u>Vitamina A</u>	Actúa en la formación de las células, especialmente de dientes y huesos Mantiene sanos los tejidos de la boca, garganta, nariz, ojos, esófago, riñones Ayuda a la adaptación de los ojos a la oscuridad	Cutis y piel secos y escamosos Los ojos tienen poca resistencia a la luz; infecciosos Deficiencia prolongada causa ceguera	Escolares y Adultos 5.000 Unidades Internacionales	<i>A Cerveza de arroz</i> Leche mantequilla hígado aceite de hígado de bacalao verduras y frutas verdes y amarillas zapallo acelgas camotes damascos melones duraznos <i>Zanahoria</i>	No se destruye con el calor ni con la luz Se disuelve solamente en grasa Evitar el uso de grasas rancias
<u>Vitamina D</u>	Ayuda al crecimiento Buena formación y conservación de dientes y huesos	El crecimiento se detiene Huesos y dientes deformes Falta de resistencia a las enfermedades Deficiencia prolongada desarrolla enfermedad llamada "raquitismo"	Escolares y Adultos 400 Unidades Internacionales	Rayos de sol en la piel <i>- Aceite de hígado de</i> <i>Barralín</i> <i>- ATÓN - salmón</i> <i>- Mantequilla</i> <i>- Huevo de huevo</i> <i>- Leche</i>	Calor de cocción no la destruye Muy susceptible a la luz

Fuente: Manual de Nutrición para escuelas primarias.
Jean Audrey Wight
pág. 173

ANEXO

D

PARA CRECER Y ESTAR SANO, COMA PROTEINAS



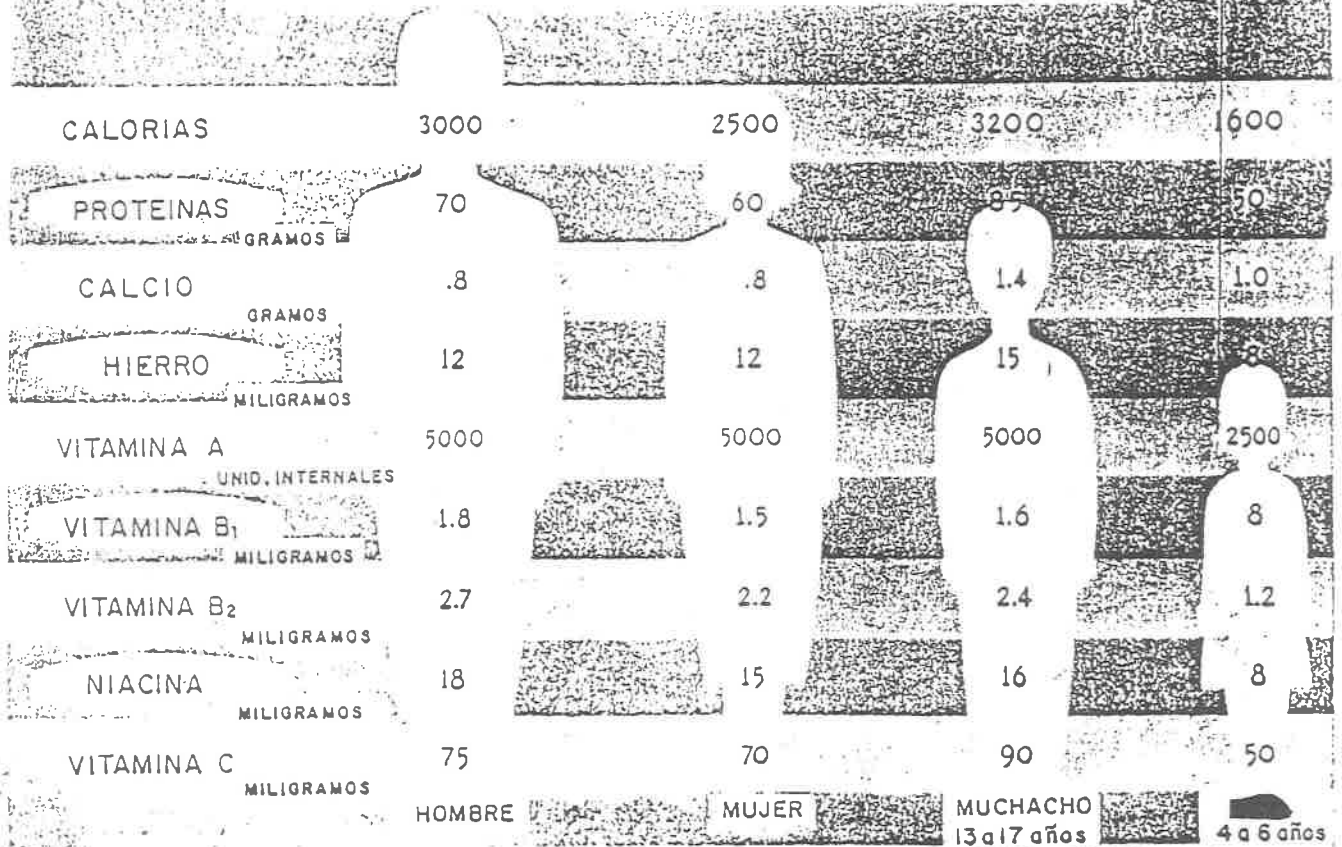
Fuente: Manual de Nutrición para escuelas primarias.
Jean Audrey Wight
pág. 173

ANEXO

E

PAUTA ALIMENTICIA

Necesidades diarias



Fuente: Enciclopedia Familiar de la Medicina y la Salud.
 Morris Fishbein, M.D.
 pág. 529

ANEXO

F

Vigile su peso

Niños y niñas			Adolescentes y jóvenes				
Si su edad es de	Su peso debe estar comprendido		Hombres		Mujeres		
	Su peso debe estar comprendido		Su peso debe estar comprendido				
6 meses	entre 6 y 8 kg		12 años	entre 30 y 46 kg		entre 31 y 44 kg	
1 año	8	11	13	33	50	32	50
1 1/2 años	9	12	14	36	55	38	54
2 años	10	13	15	40	60	41	58
2 1/2 años	11	14	16	45	64	44	62
3 años	12	15	17	49	67	47	63
3 1/2 años	13	16	18	50	70	49	65
4 años	14	17	19	51	71	50	66
4 1/2 años	15	19	20	52	72	51	67
5 años	16	21					
6 años	18	23					
7 años	20	25					
8 años	22	27					
9 años	24	29					
10 años	26	31					
11 años	28	33					

Fuente: Y la comida se hizo saludable .
 Beatriz L. Fernández.
 pág. 2

ANEXO

G

QUE DEBE COMER EL ESCOLAR

PARA CRECER Y ESTAR SANO:

LECHE: 3 tazas diarias.

CARNE: 1 trozo regular 3 veces a la semana.

PESCADO: 1 trozo regular 2 veces a la semana.

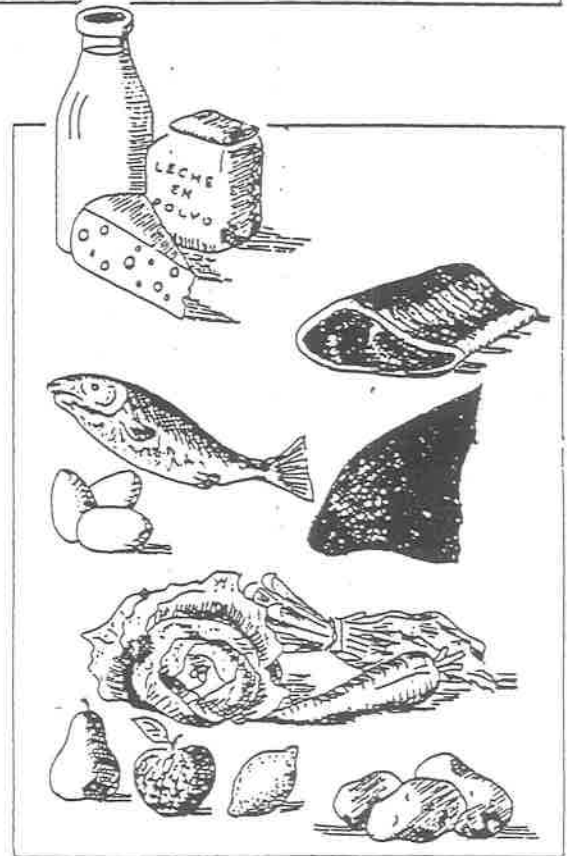
PANITA: 1 trozo regular 1 vez a la semana.

HUEVOS: 3 a la semana.

VERDURAS: crudas y cocidas, 1 plato diario.

FRUTAS FRESCAS: 1 ó 2 veces al día.

PAPAS: 2 a 3 diarias.



PARA JUGAR Y ESTUDIAR:

POROTOS, LENTEJAS, O GARBANZOS: 1 plato
4 veces a la semana.

ARROZ, MOTE, TALLARINES O FIDEOS: 1 porción
pequeña diaria.

PAN: 3 diarios.

ACEITE: para aliñar las ensaladas.

AZUCAR: 2 terrones o 2 cucharaditas al desayuno
y a las once.



Fuente: Manual de Nutrición para escuelas primarias.
Jean Audrey Wight
pág. 143

ANEXO

H

●● Alimentos muy altos en colesterol

	contienen mg
1 seso	2000
2 huevos	500
1 ración de paté de hígado	360
1 ración de hígado de res	320
1 ración de riñón	300-500
1 ración de chicharrón	290
1 ración de pancita	280
1 cucharada sopera de mayonesa	240

Trate, casi todos los días, de comer alimentos que, en conjunto, tengan menos de 300 mg de colesterol
Si se pasa un día evítelo los siguientes

● Alimentos altos en colesterol

	contienen mg
1 barrita de mantequilla	230
1/2 queso doble crema	190
12 camarones chicos	160
2 cucharadas soperas de crema	139
1 ración de queso crema	139
1 jaiba mediana	115
1 ración de hígado de pollo	115
3 rebanadas de salami	115
1 ración de queso de puerco	115
1 ración de carnitas	103
1 chorizo	103

Fuente: Y la comida se hizo saludable.
Beatriz L. Fernández.
pág. 131

Alimentos altos en grasas saturadas

aceite de coco
mantequilla
manteca de cacao
manteca de cerdo
pulpa de coco

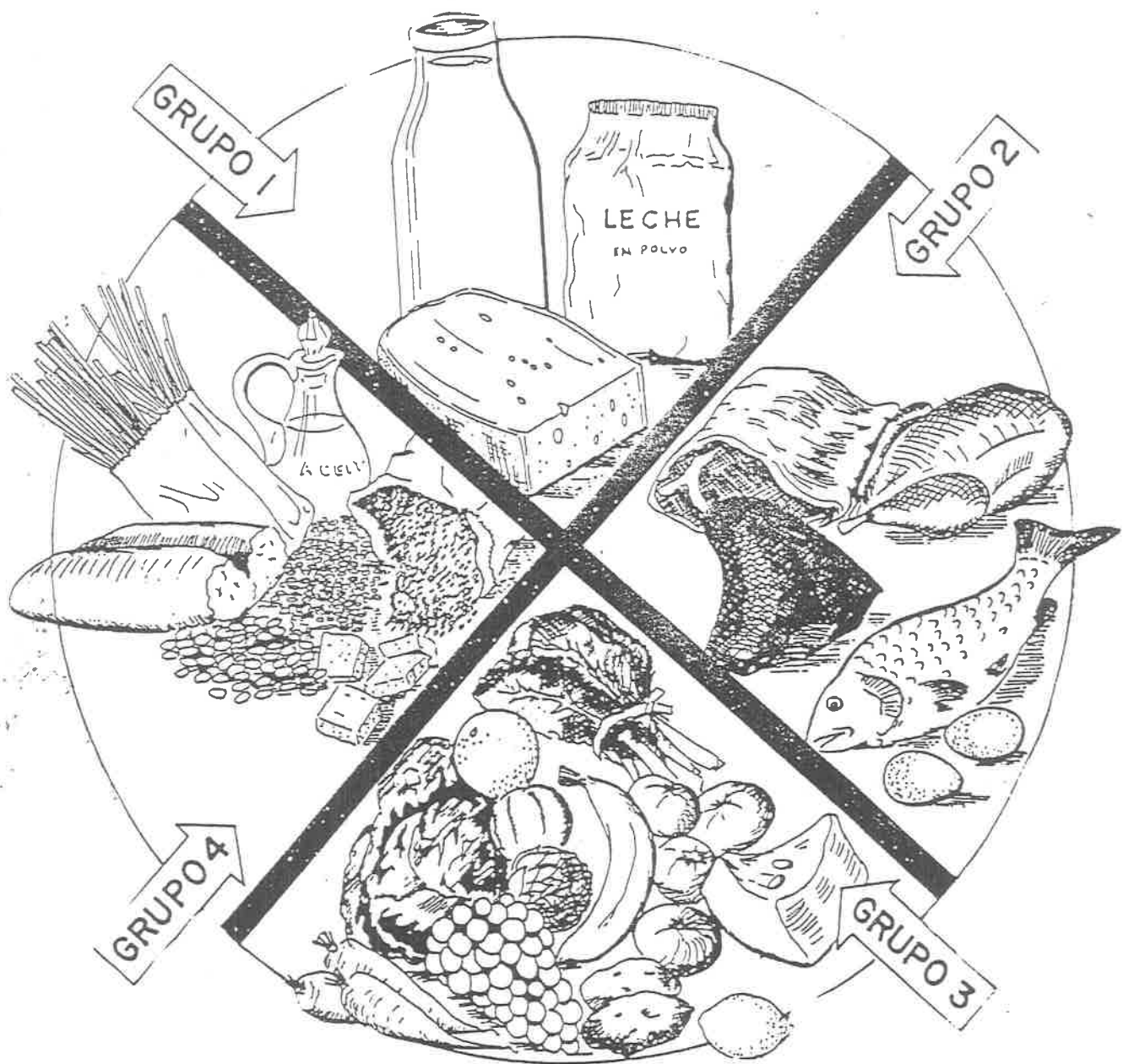
Alimentos con sal oculta

pan
refrescos
jamón
chorizo
embutidos
caldo de pollo en polvo o en
cuadritos
latas

No deje de
comerlos pero sea
mesurado, no los
coma todos los
días

DEFIENDA SU SALUD

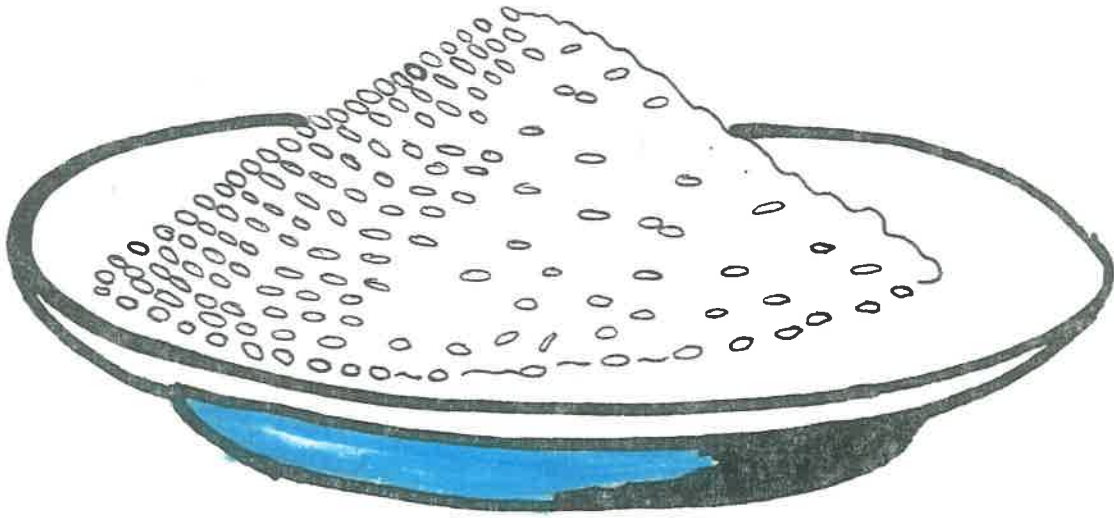
CONSUMA POR LO MENOS
UN ALIMENTO DE CADA GRUPO
TODOS LOS DIAS



Fuente: Manual de Nutrición para mesculas primarias.
Jean Audrey Wight
pág. 106

APENDICE

1



ARROZ

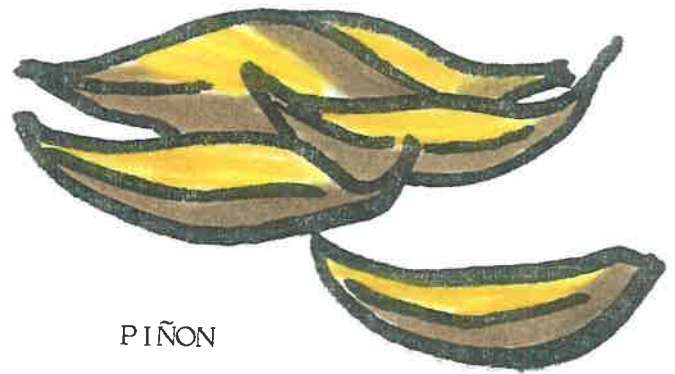


ACEITUNAS

CEREZA



PIÑON



PASAS



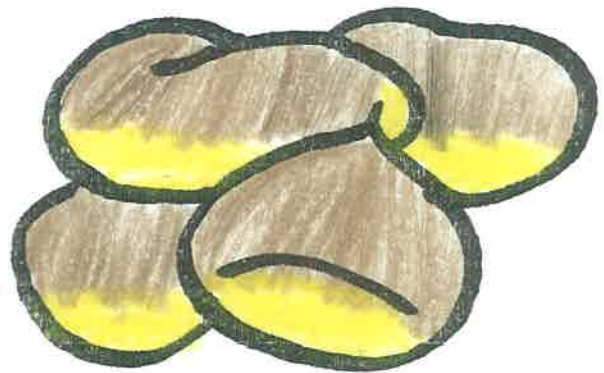
HUESILLOS



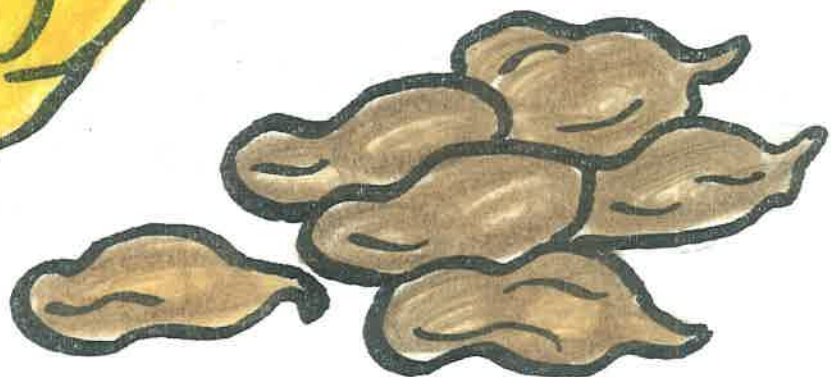
KAKI

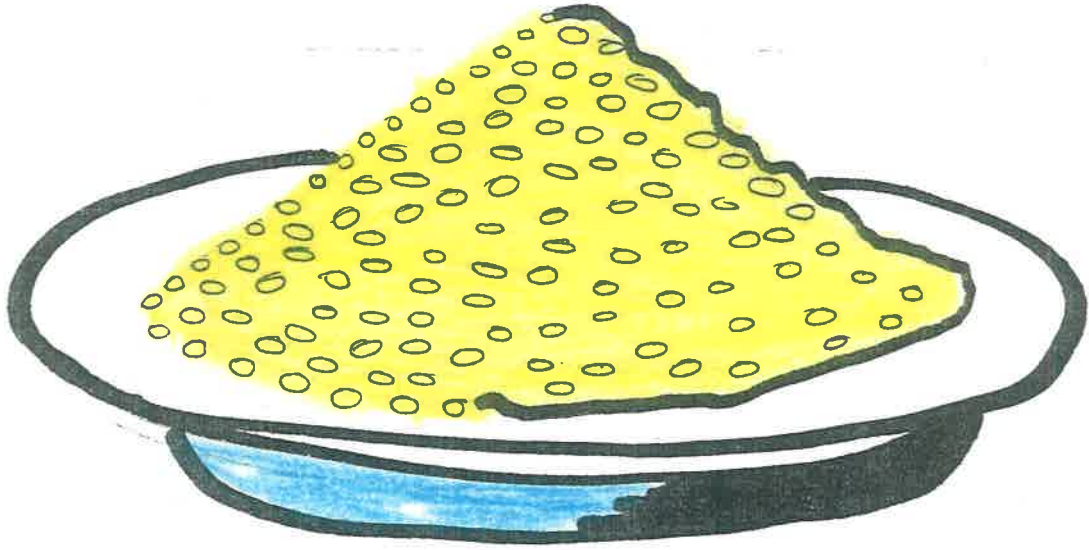


CASTAÑAS



CIRUELAS SECAS

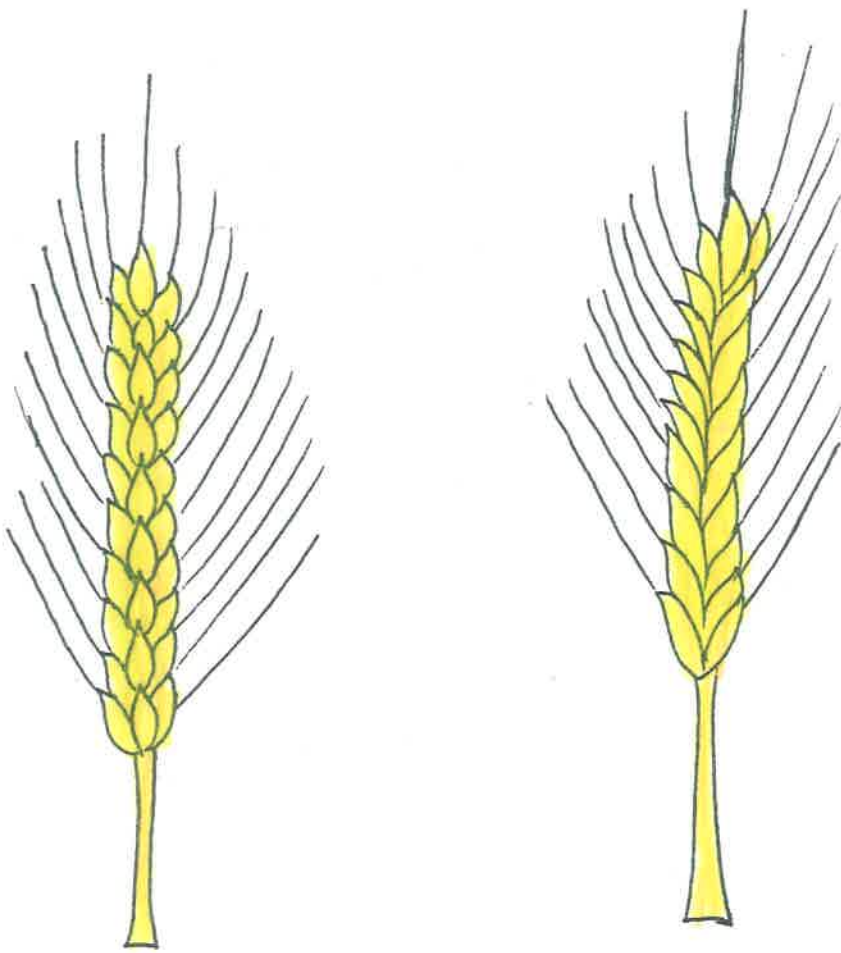




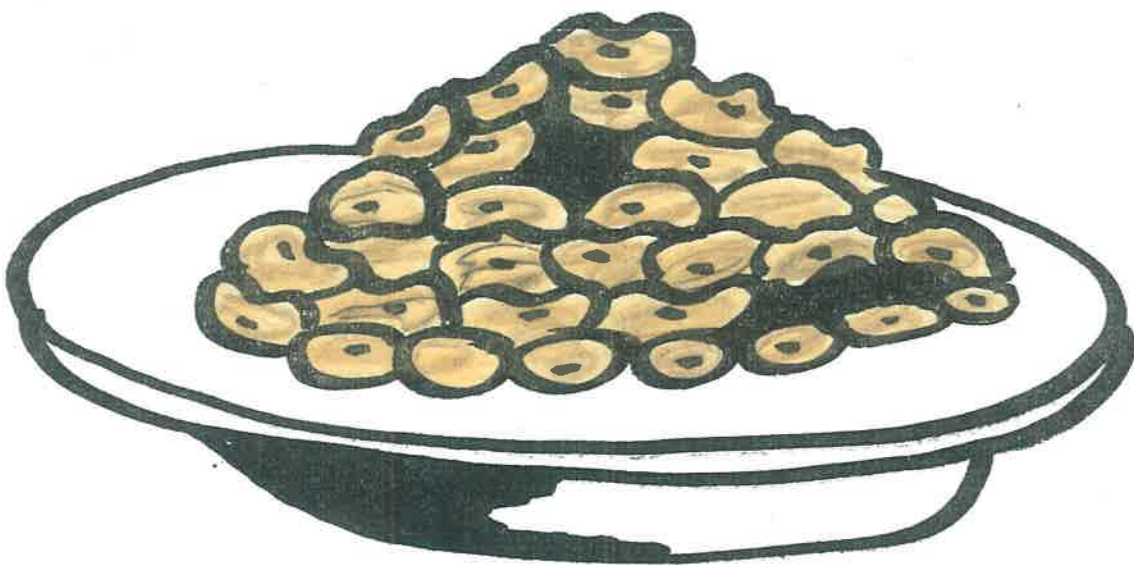
MAIZ



AVENA



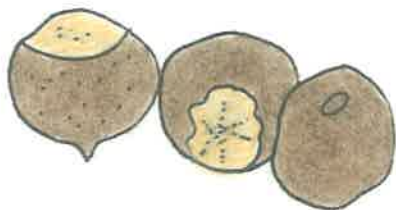
TRIGO



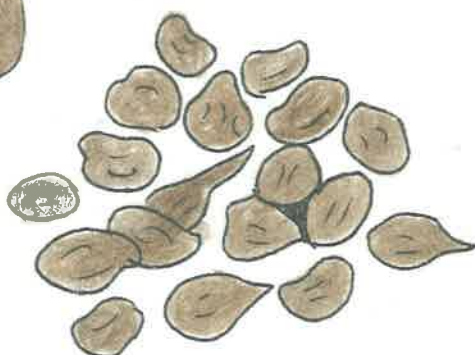
FRIJOL

APENDICE

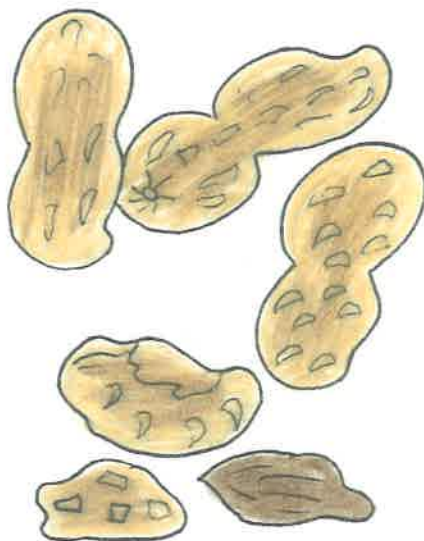
2



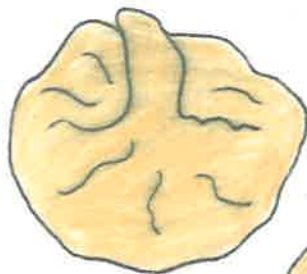
AVELLANAS



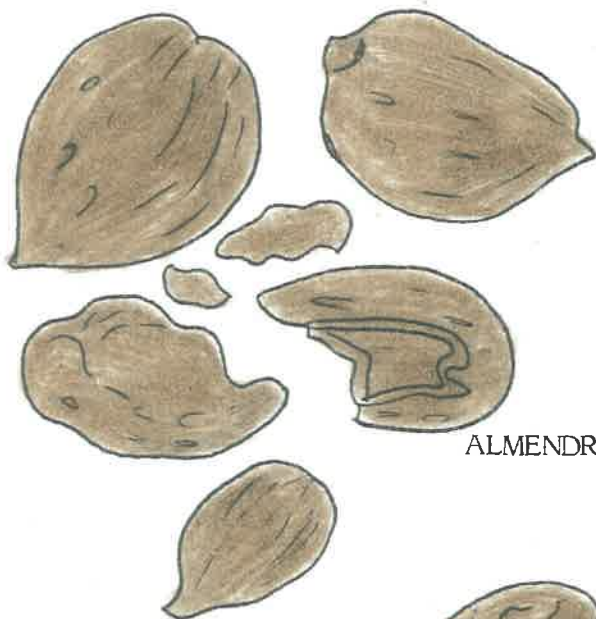
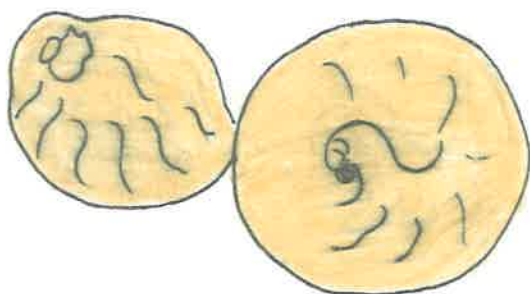
PASAS



CACAHUATES O MANISES



HIGOS SECOS



ALMENDRAS

CIRUELAS SECAS



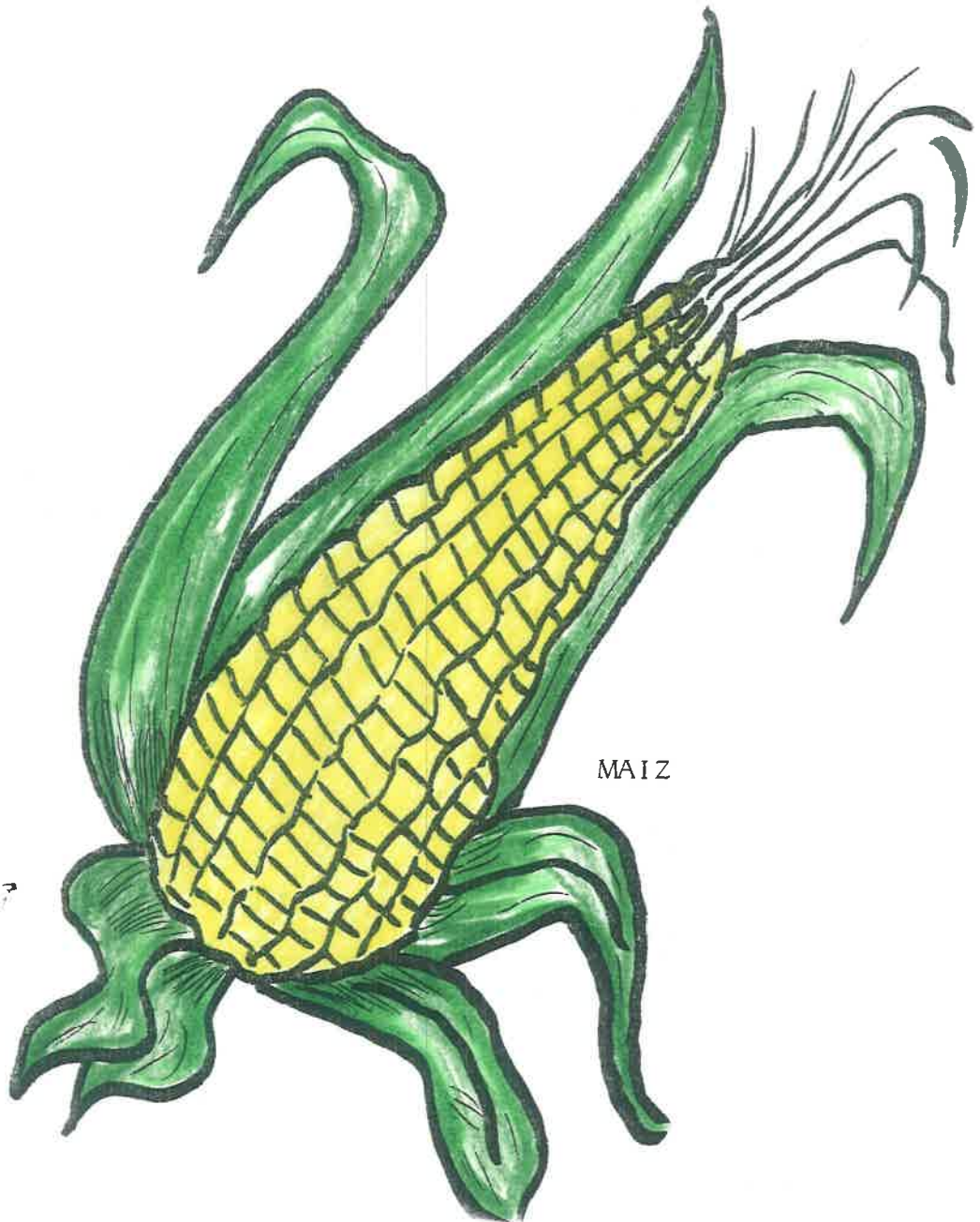
NUECES

APENDICE

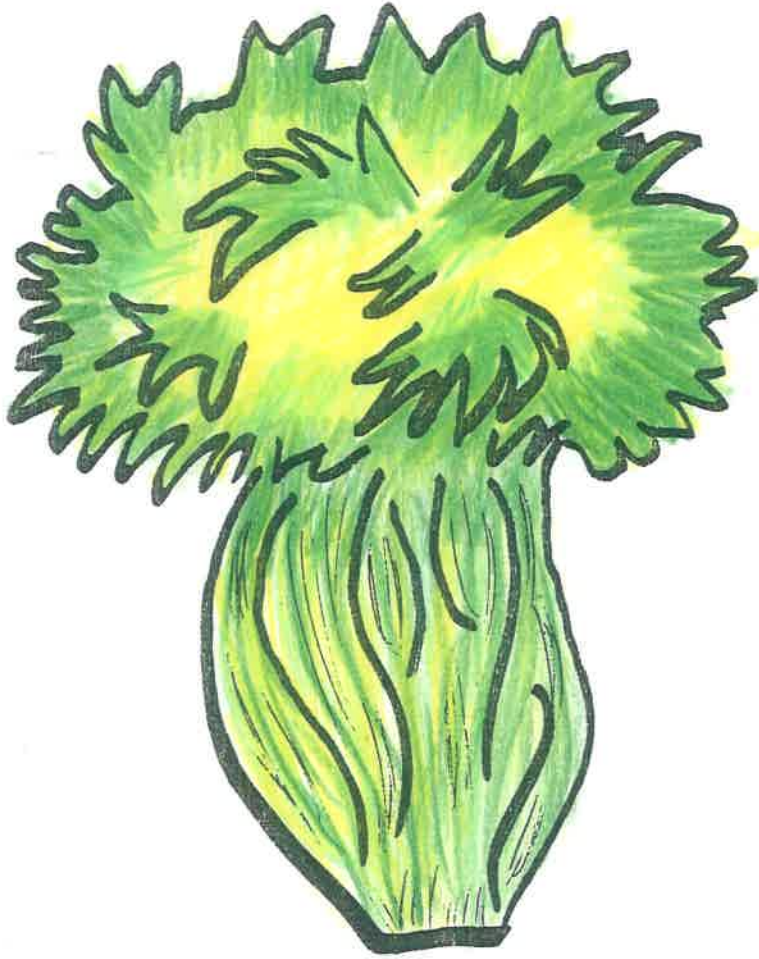
3



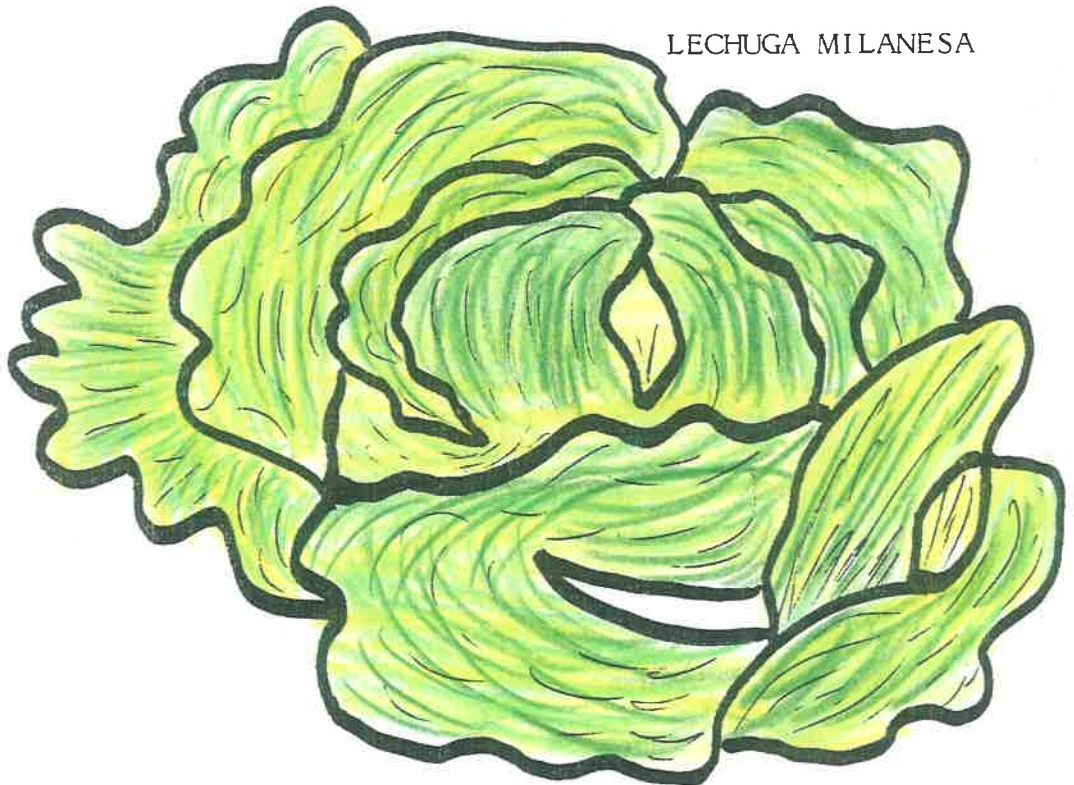
CALABAZA



MAIZ



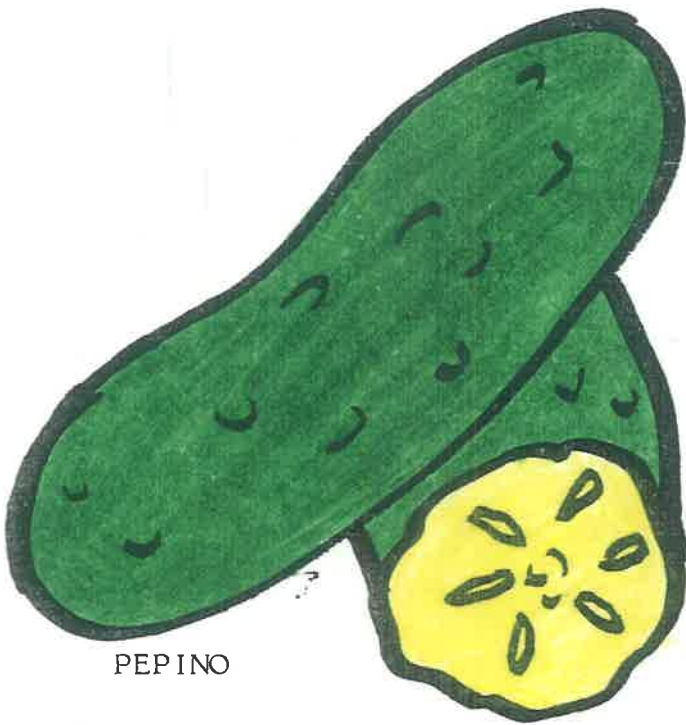
APIO



LECHUGA MILANESA

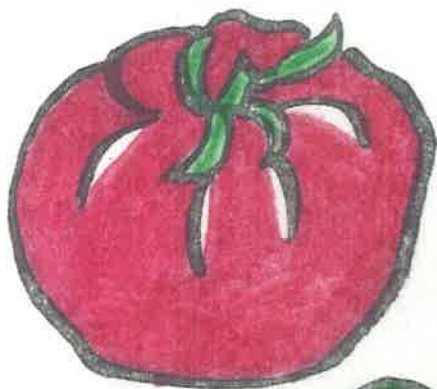


REPOLLO

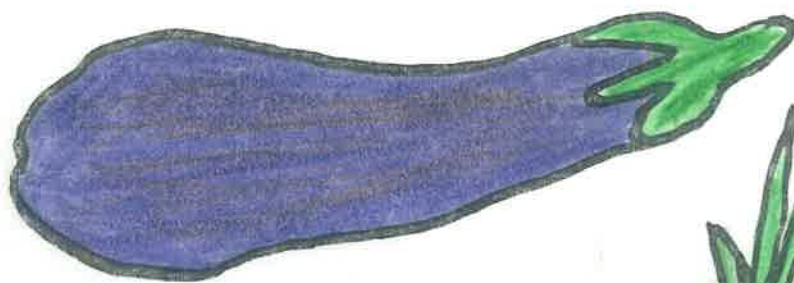


PEPINO

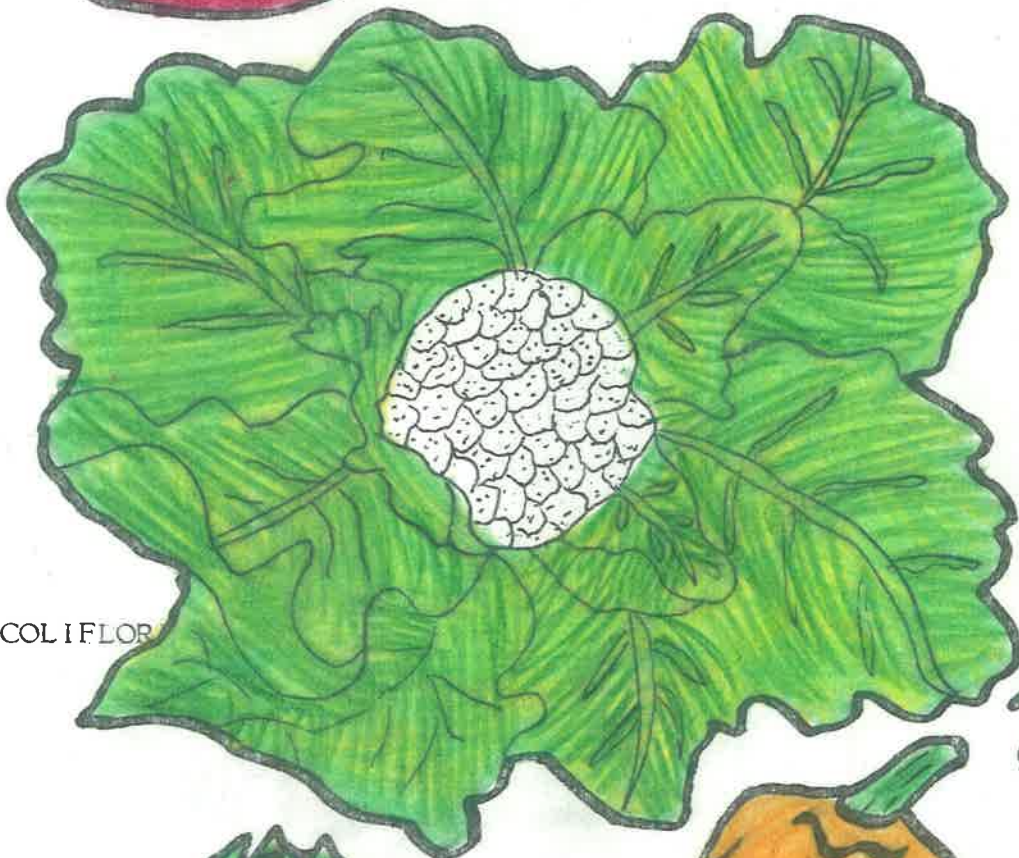




TOMATE



BERENJENA



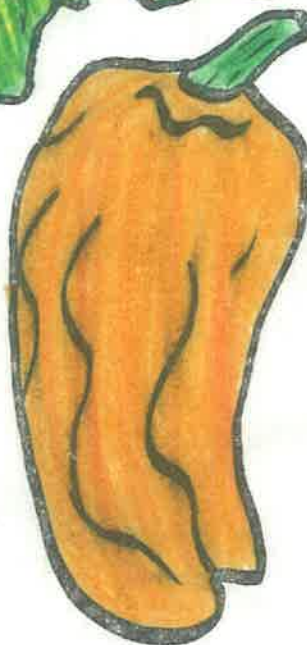
COLIFLOR



ZANAHORIA



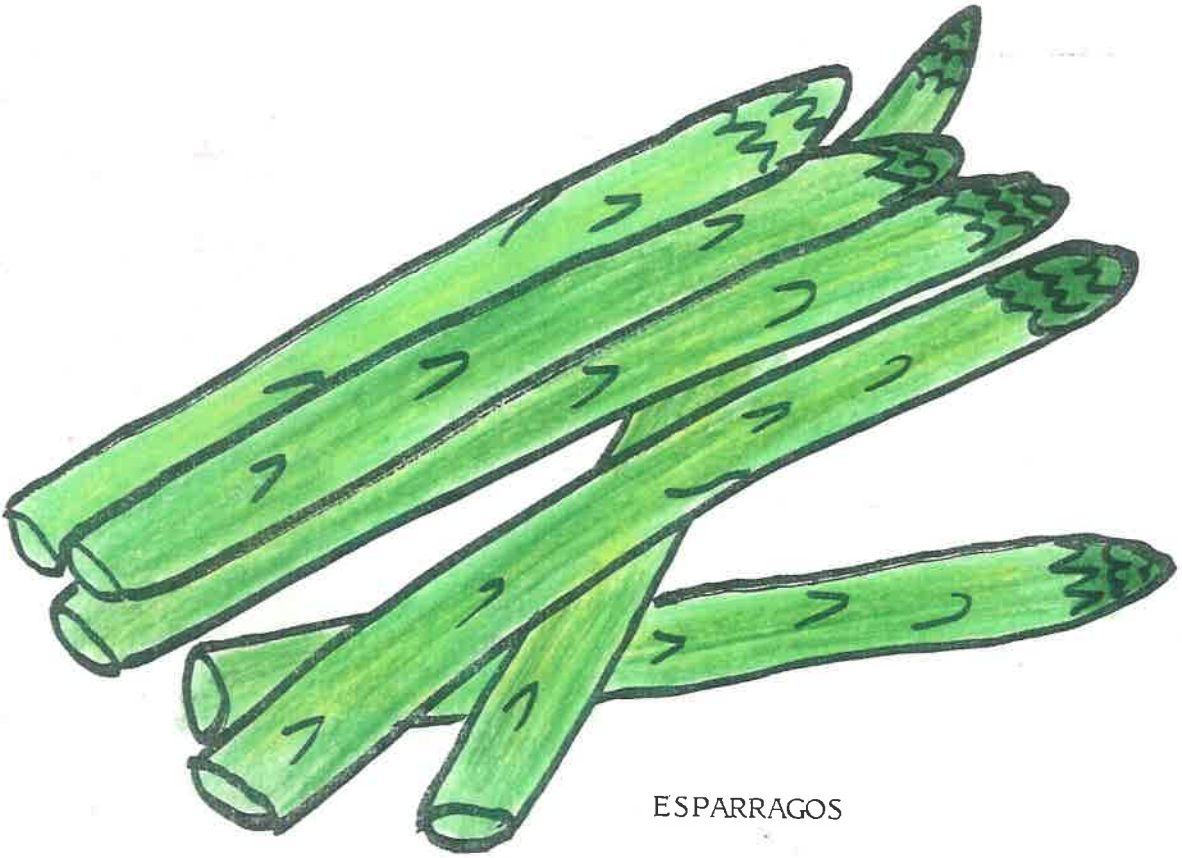
ALCACHOFA



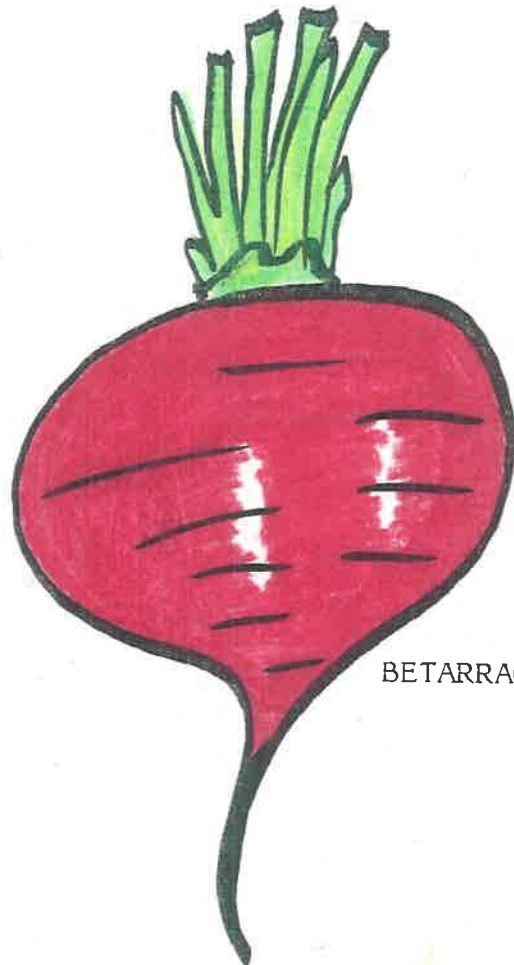
PIMIENTO



CEBOLLA



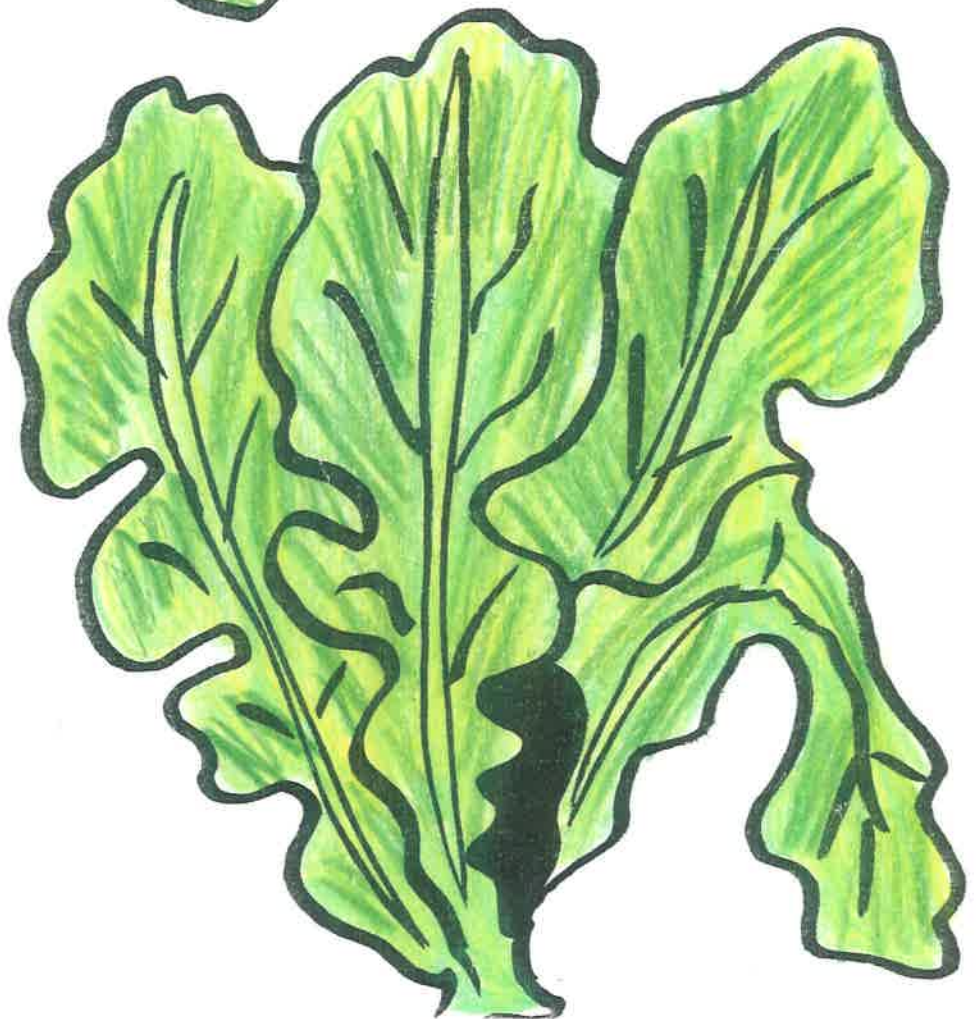
ESPARRAGOS



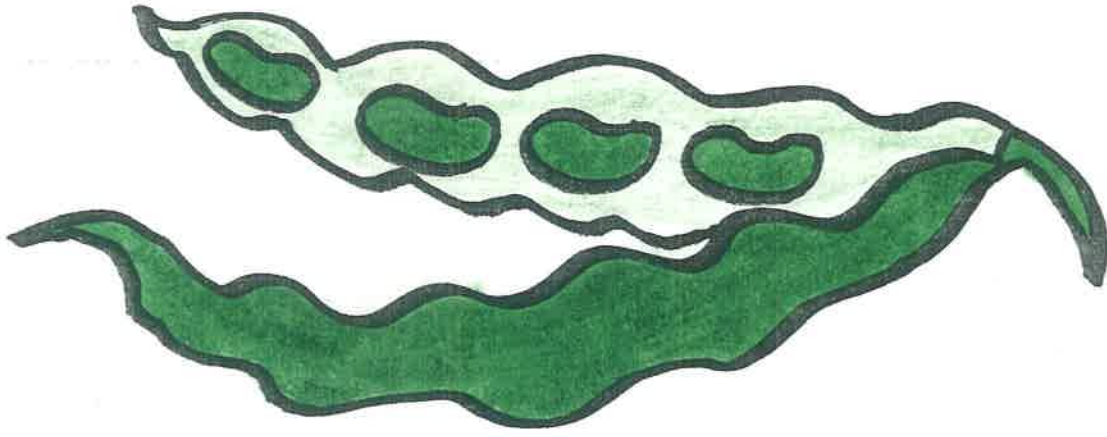
BETARRAGA



ESPINACA



HOJA DE NABO



GUISANTE



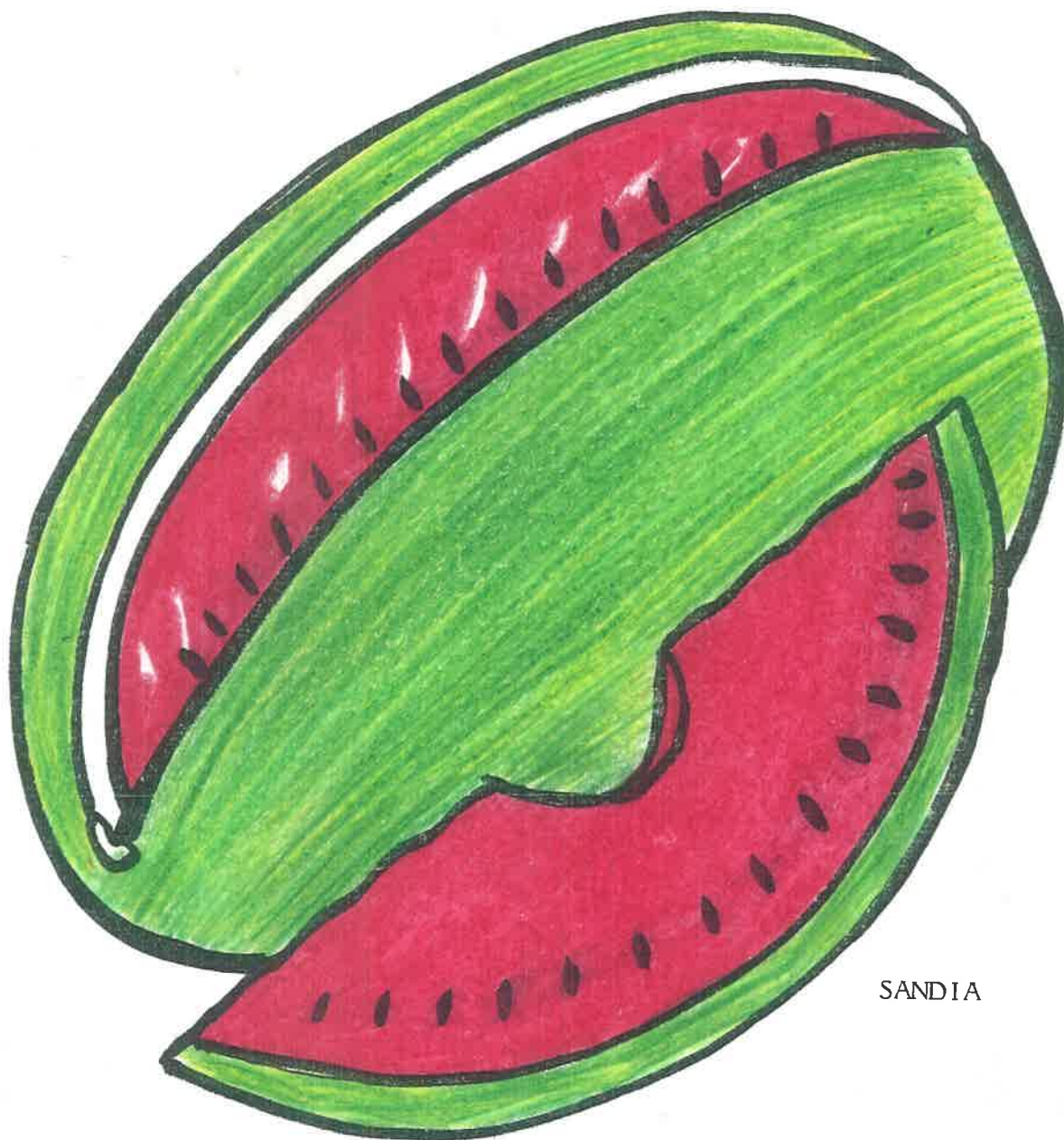
JUDIA

APENDICE

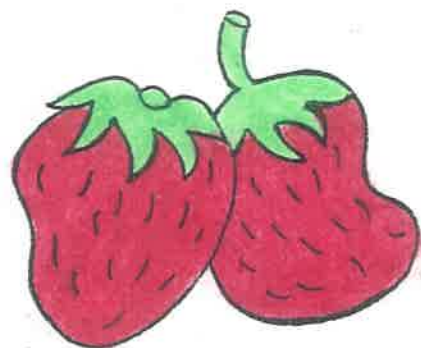
4



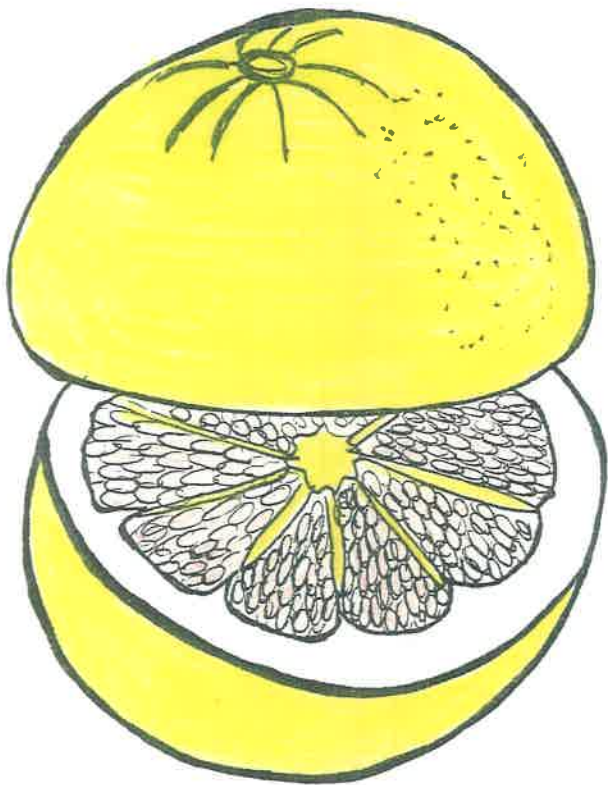
MORAS



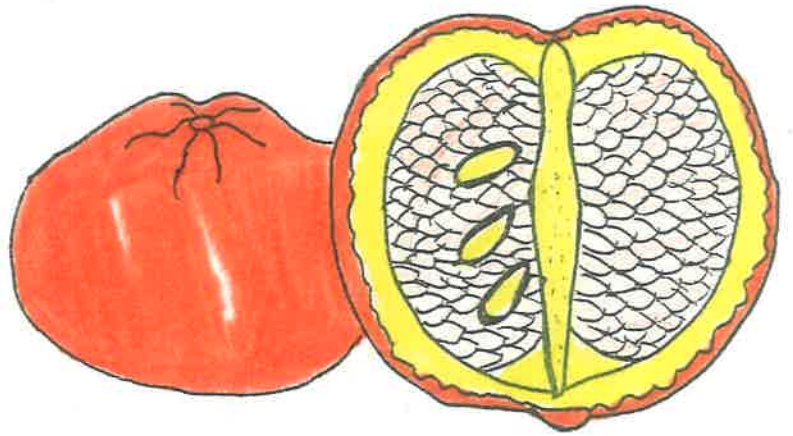
SANDIA



FRESAS.



POMELO



MANDARINA

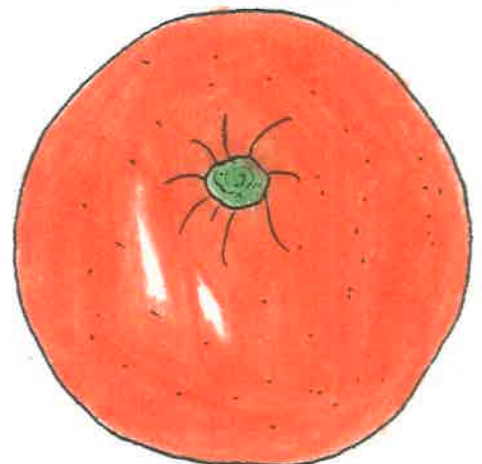


UVAS

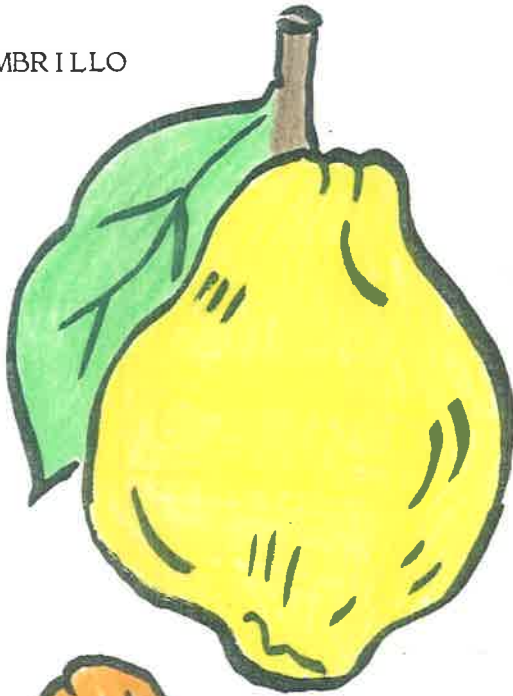
DURAZNO



NARANJA



MEMBRILLO



TUNA



LUCUMA



GRANADA



NI SPERO

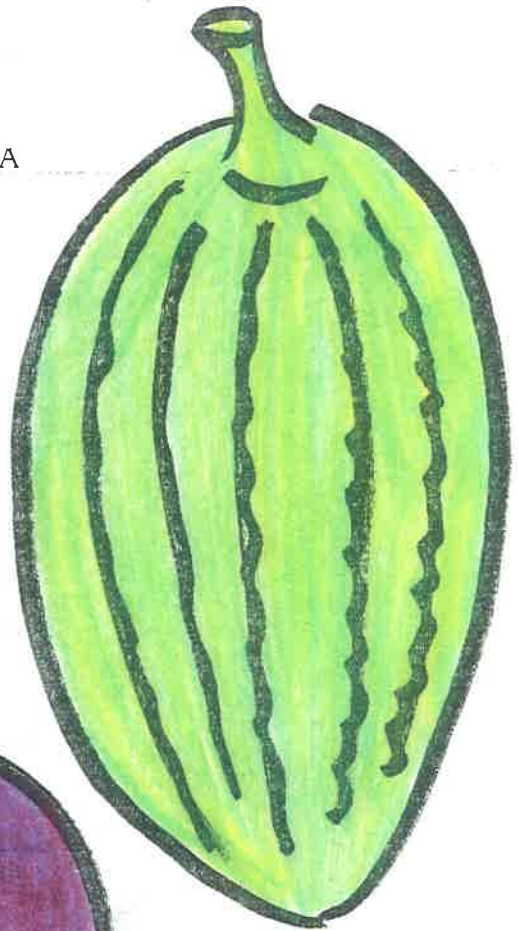


DURAZNO

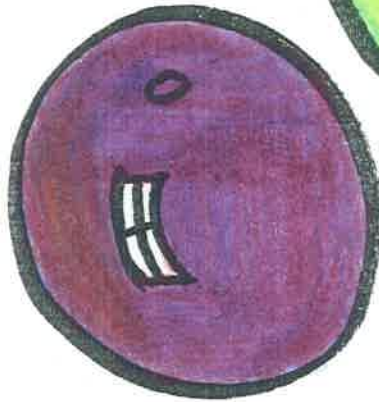




CHIRIMOYA



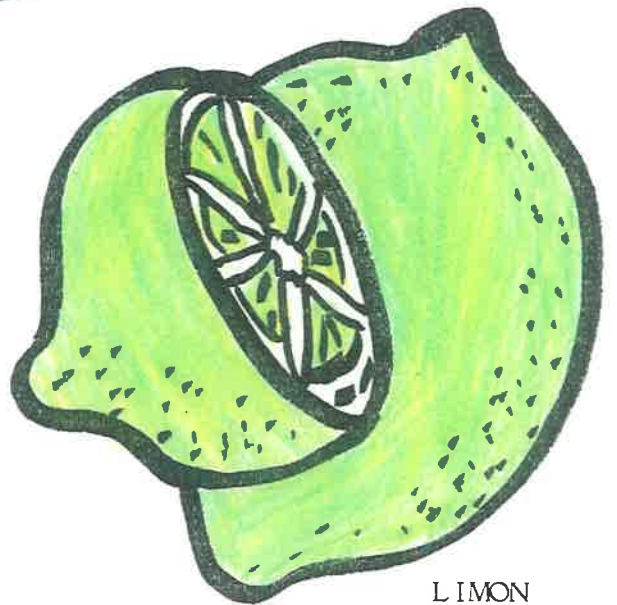
PEPINO DULCE



CIRUELA



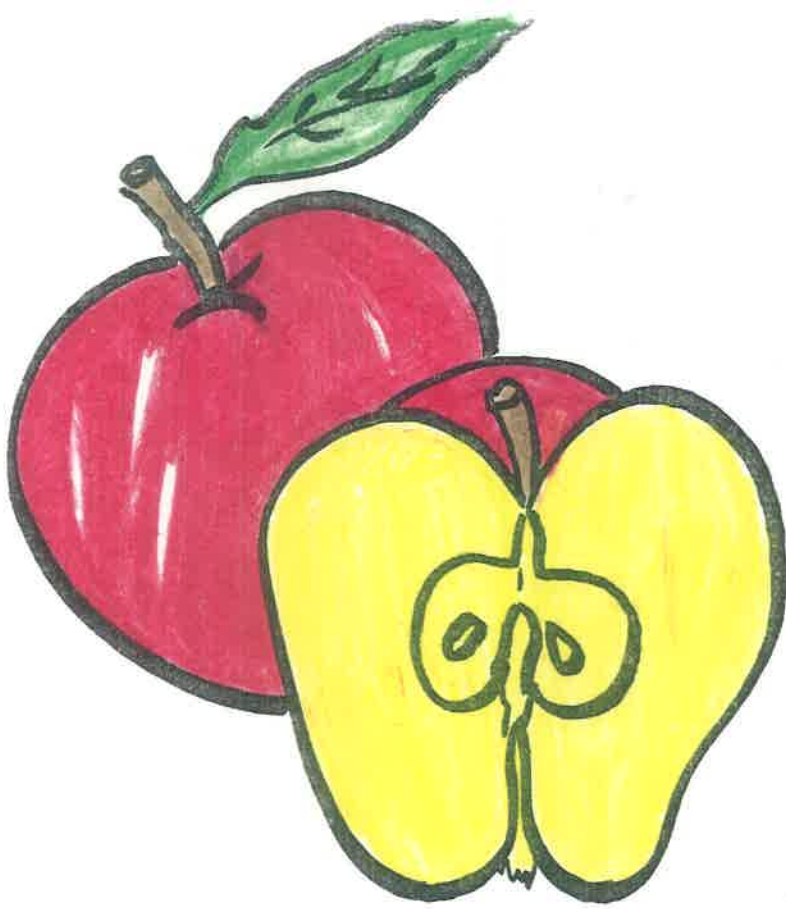
HIGO



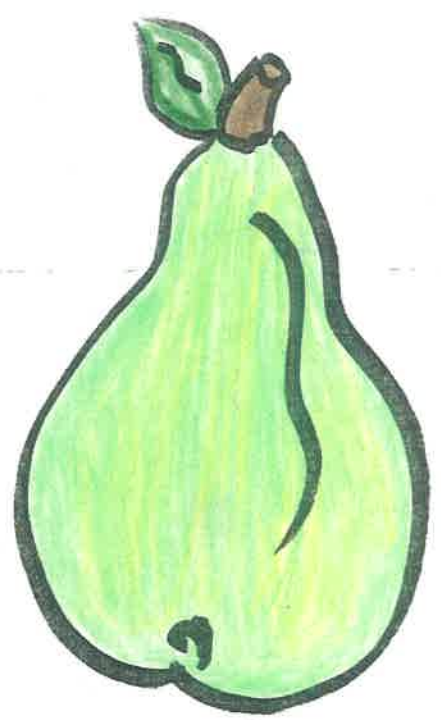
LIMON



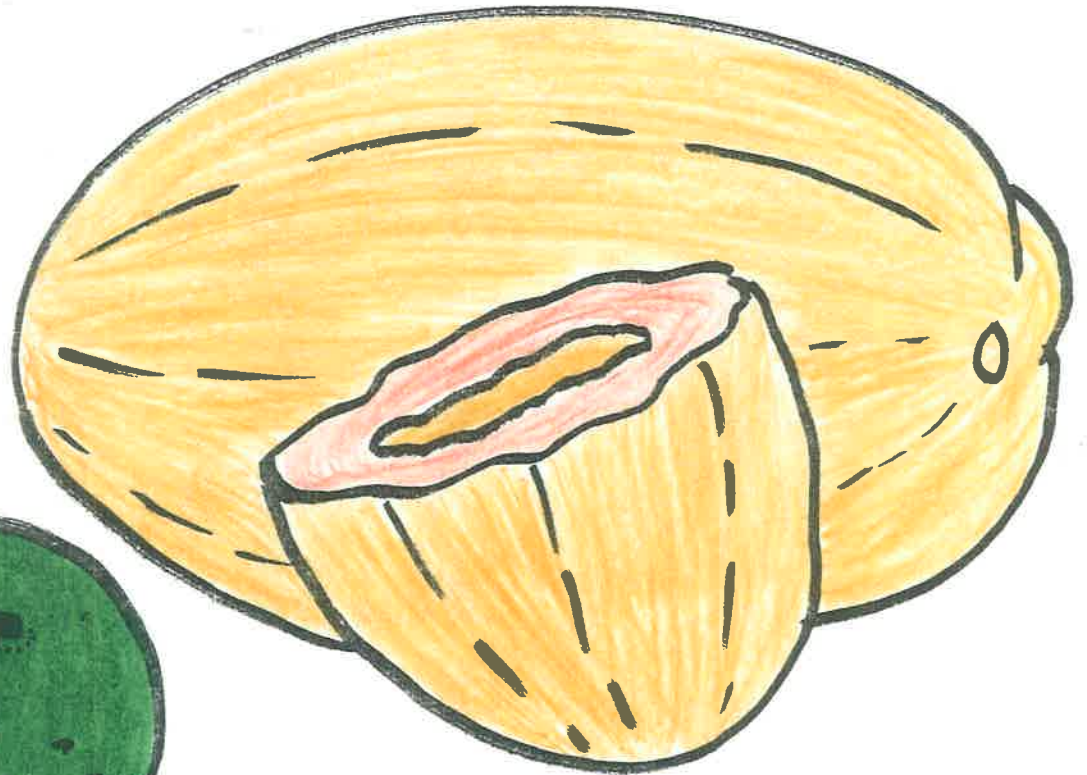
AVELLANAS



MANZANA



PERA



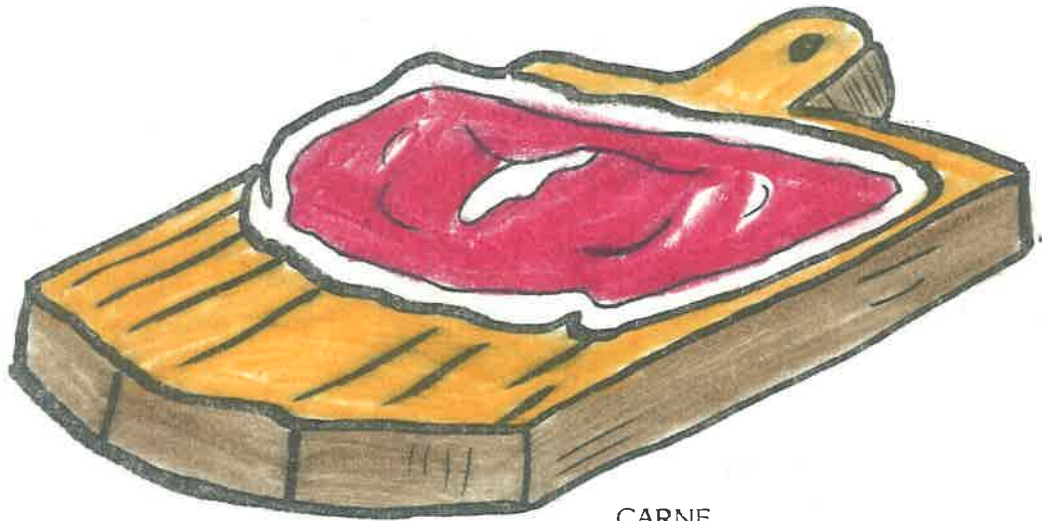
MELON



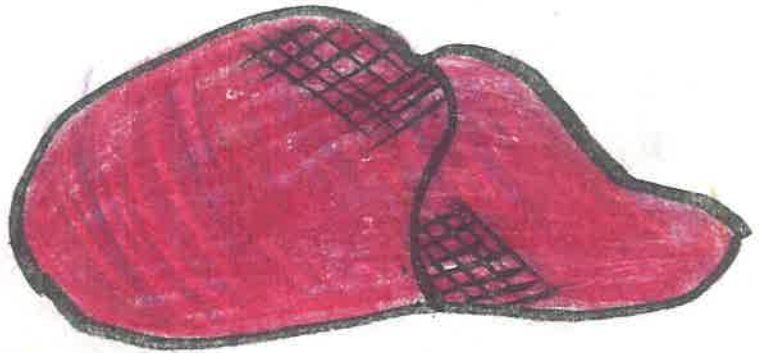
LIMA

APENDICE

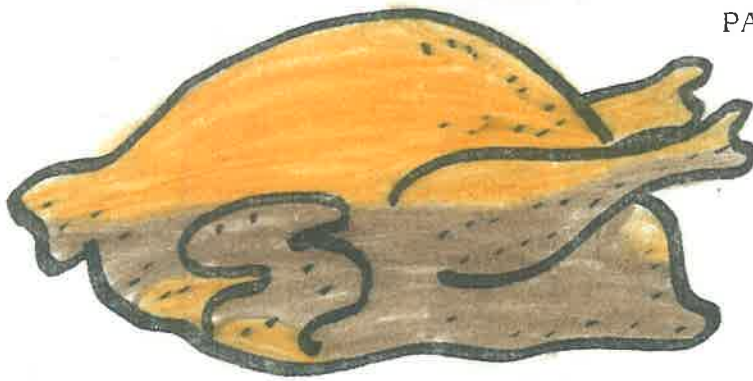
5



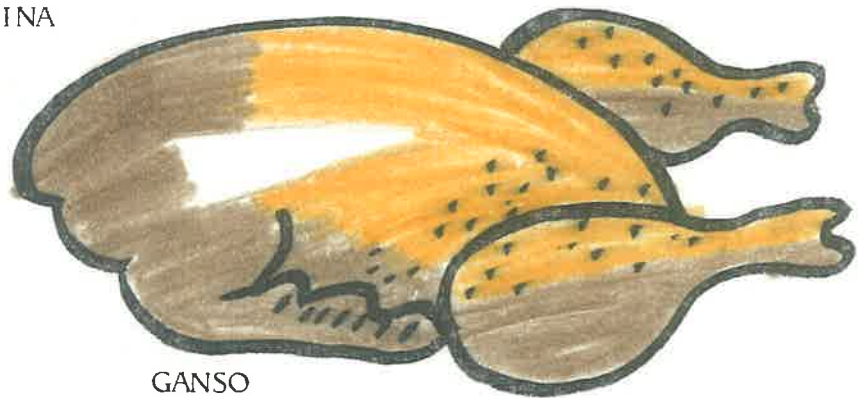
CARNE



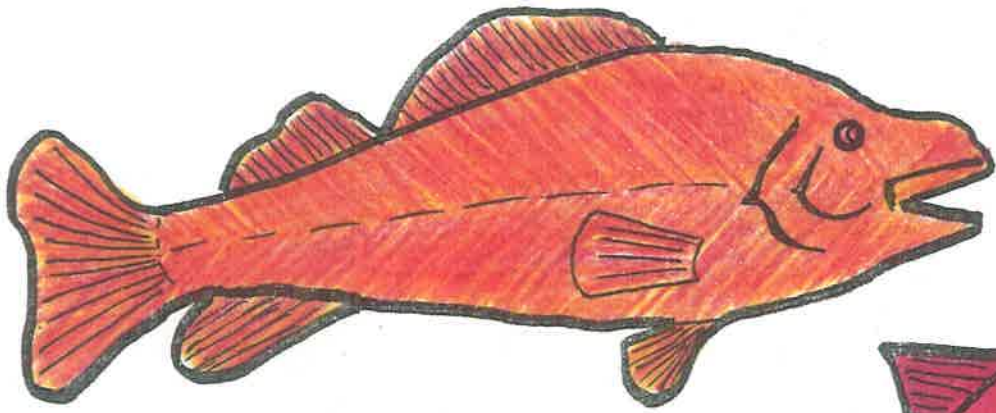
PANITA HIGADO



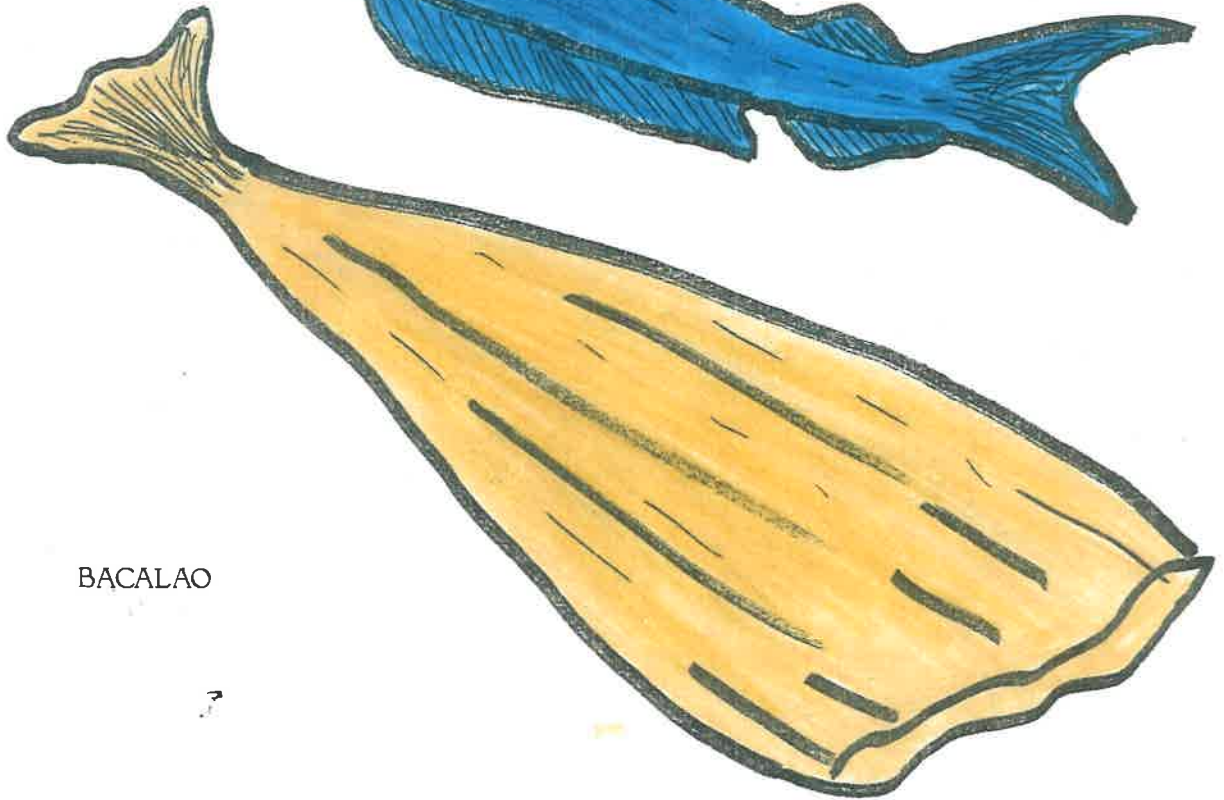
GALLINA



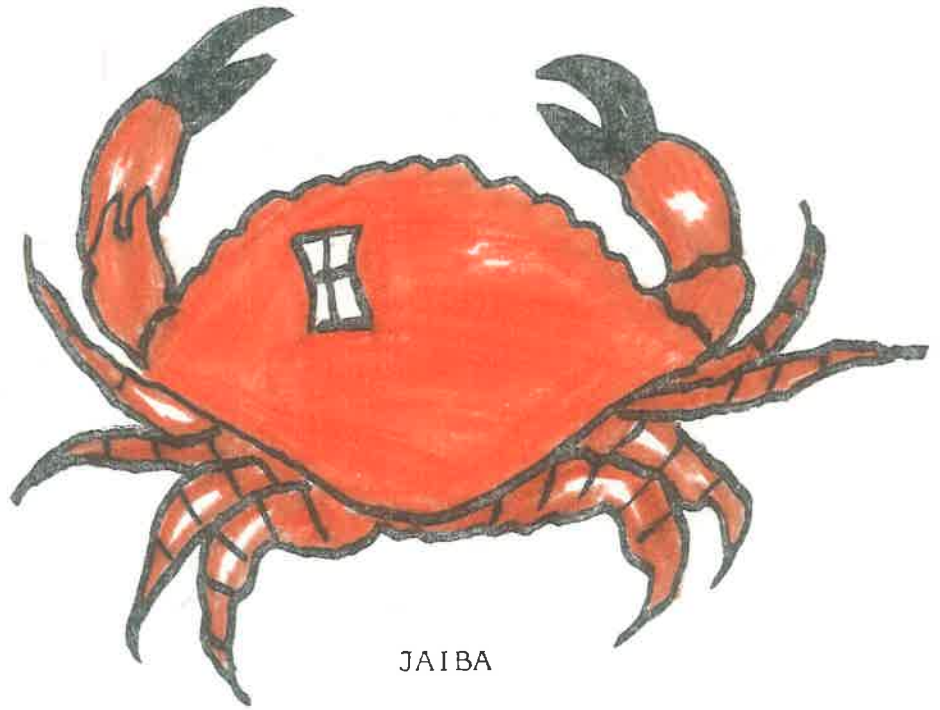
GANSO



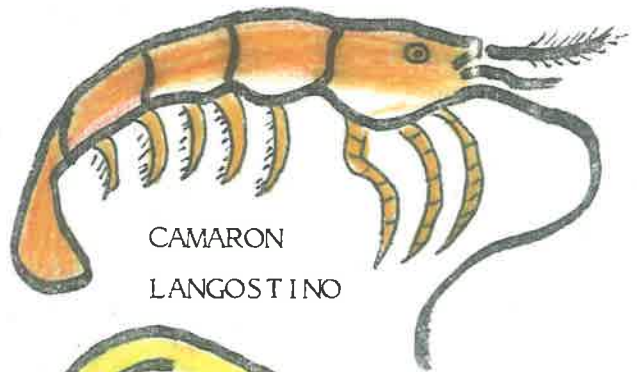
PESCADO



BACALAO



JAIBA



CAMARON
LANGOSTINO



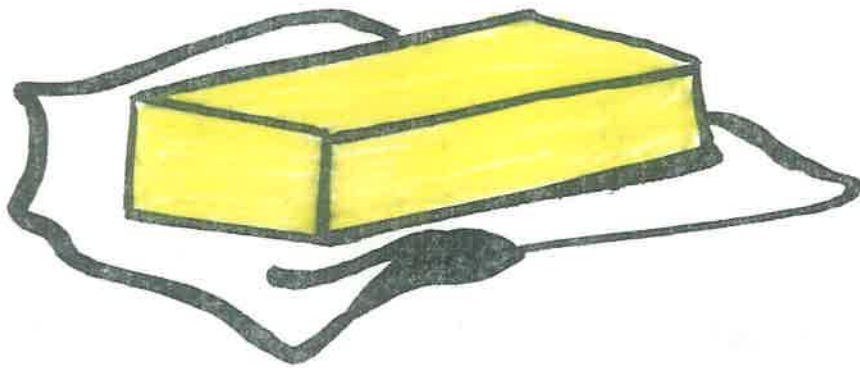
LANGOSTA



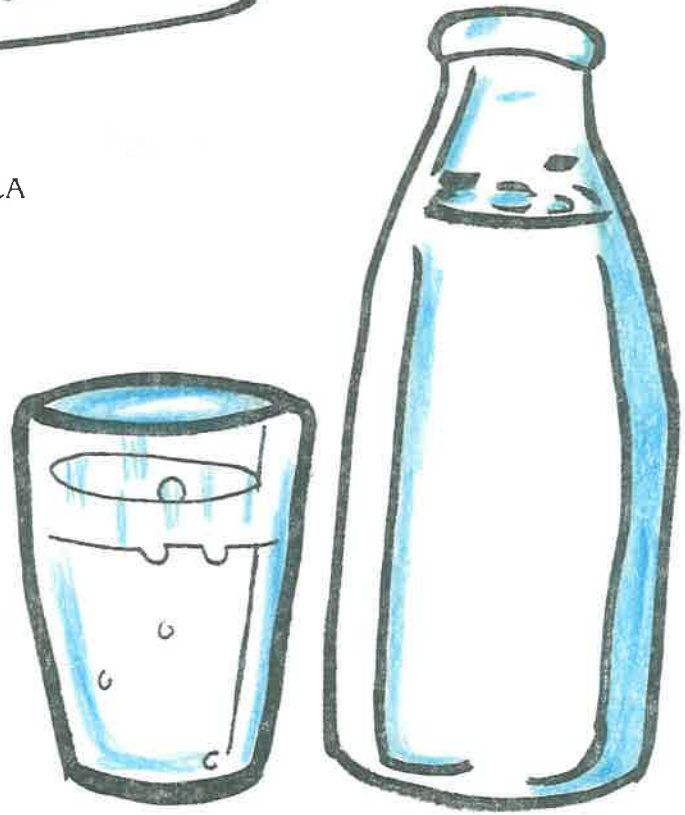
LOCO

APENDICE

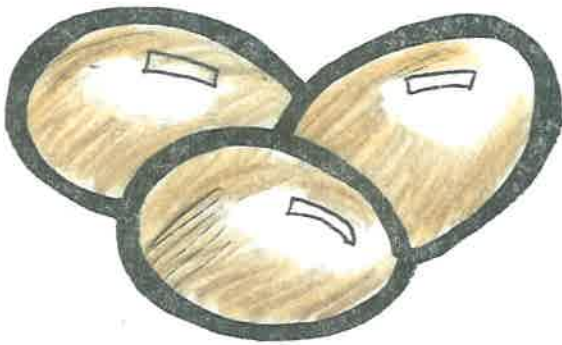
6



MANTEQUILLA



LECHE



HUEVOS



QUESO