



Secretaría de Educación Pública
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
Y CULTURA
Universidad Pedagógica Nacional
Unidad 25-A



Cómo hacer que los niños de 2o.
grado de Educación Primaria
comprendan la importancia
nutritiva de los alimentos

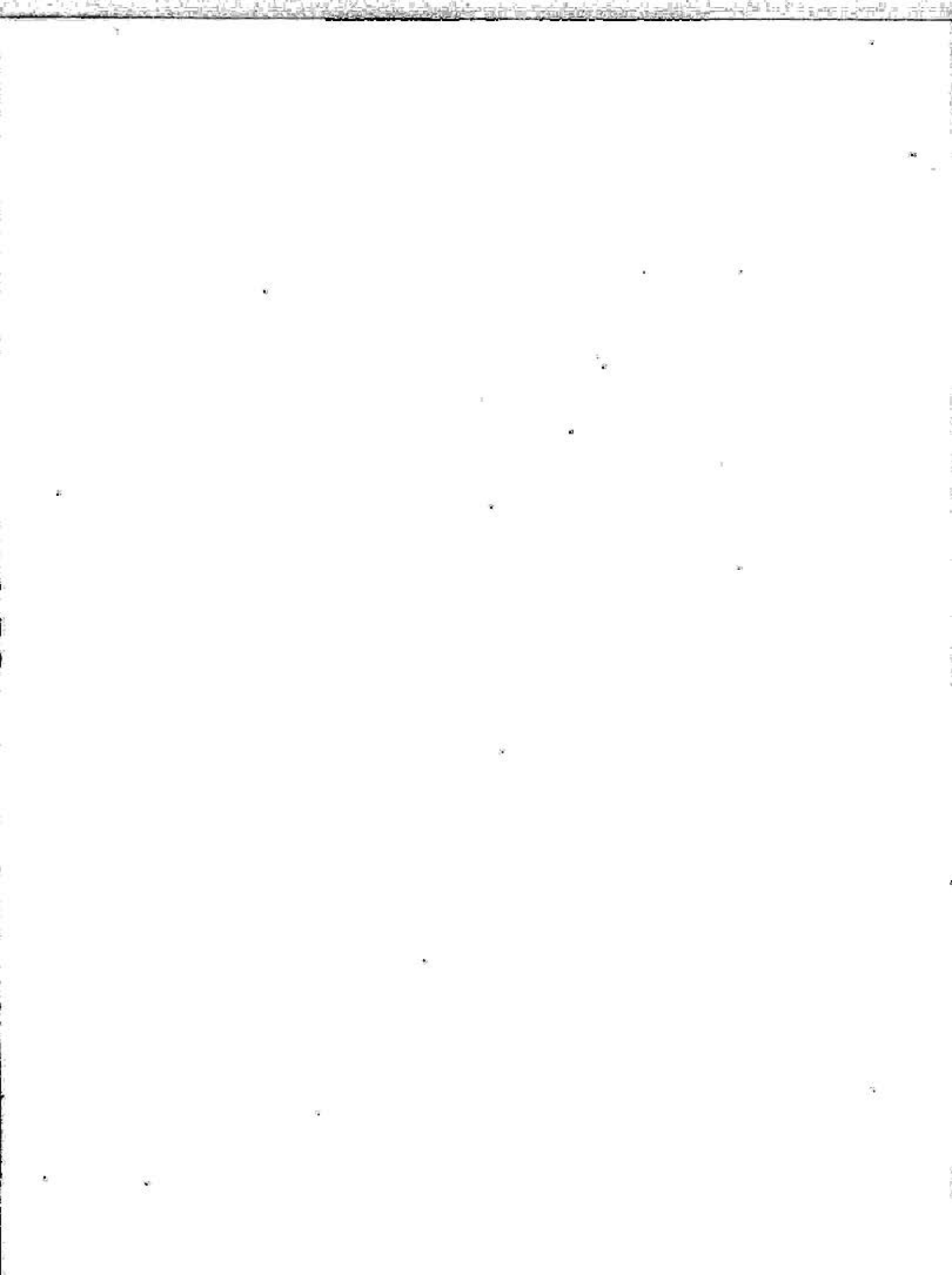
PROYECTO DE INTERVENCION
PEDAGOGICA

Que para obtener el título de
LICENCIADA EN EDUCACION

Presenta

María Teresa Lomas González

Culiacán Rosales, Sin., Mayo del 2001



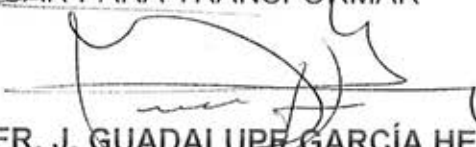
Culiacán Rosales, Sinaloa, mayo 11 de 2001.

C. MARIA TERESA LOMAS GONZALEZ

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo **"Como hacer que los niños de 2^a grado de educación primaria comprendan la importancia nutritiva de los alimentos"**, opción: *Proyecto de Intervención Pedagógica*, a propuesta del asesor, *Lic. José Guadalupe Camarillo Cervantes*, manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por esta Institución.

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

ATENTAMENTE
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"


PROFR. J. GUADALUPE GARCÍA HERNÁNDEZ
Presidente de la Comisión de Titulación



C.c.p. Archivo.
JGGH*JB

INDICE

| | PAG. |
|--|------|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPITULO I | |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | |
| 1.1 Antecedentes | 5 |
| 1.2 Justificación | 7 |
| 1.3 Objetivos | 10 |
| 1.4 Delimitación del problema | 11 |
| 1.5 Referencias contextuales | 12 |
| CAPITULO II | |
| MARCO TEÓRICO | |
| 2.1 Fundamentación teórica | |
| 2.1.1 Conceptos básicos | 17 |
| 2.1.2 Nutrición y sus efectos fisiológicos | 21 |
| 2.1.3 Salud y enfermedad | 26 |
| 2.1.4 Calsificación de los alimentos | 28 |
| 2.1.5 Desarrollo y crecimiento | 31 |
| 2.1.6 Los alimentos: eslabón para una buena nutrición | 32 |
| 2.1.6.1 Infancia y edad escolar | 33 |
| 2.1.7 El problema económico de la alimentación | 34 |
| 2.1.7.1 Lo que deberían saber todos | 35 |
| 2.1.8 Los alimentos y su función | 36 |
| 2.1.9 Aspectos nutriológicos de los alimentos | 37 |
| 2.1.9.1 Particularidades de los alimentos | 39 |
| 2.1.9.2 La desnutricón como expresión de enfermedad social | 40 |
| 2.2 Orientación metodológicas | 43 |
| 2.3 Reflexión crítica sobre el objeto de estudio | |
| 2.3.1 Novela escolar | 46 |
| CAPITULO III | |
| ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN PEDAGOGICA | |
| 3.1 Definición de la alternativa | 49 |
| 3.2 Plan de trabajo para poner en práctica la alternativa | 50 |

CAPITULO IV

RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS

4.1 Valoración de la aplicación de la alternativa

4.1.1 Cambios específicos que se lograron alcanzar 62

4.1.2 Recomendaciones que se hacen para reestructurar la alternativa 68

4.1.3 Perspectiva de la propuesta 69

SUGERENCIAS

BIBLIOGRAFIA

APÉNDICE

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

El proceso evolutivo en el que se ven involucrados nuestros educandos es un proceso que constantemente se ve alterado o influenciado por diversos elementos que influyen alrededor de él. Uno de esos elementos que a la postre resulta de gran importancia es el aspecto nutritivo que permite al niño un desarrollo armonioso de su cuerpo y su mente.

El presente trabajo de intervención pedagógica rescata aspectos básicos de nutrición, que llevados al ámbito del aula, repercutirán en un mejor aprovechamiento en nuestros alumnos, así como la de aportar a los docentes algunas estrategias que ayuden a motivar a los alumnos.

La desnutrición, como una condición negativa para la estructuración y funcionamiento orgánico, aparece como uno de los factores que influye negativamente en el aprovechamiento escolar en cualquier grupo de edad, nivel educativo y clase social; aspecto que no es ajeno en la entidad, a pesar de que Sinaloa está considerado en el país como un territorio en el que abunda la producción agrícola, ganadera y pesquera.

Con la intención de incursionar en esta problemática, el presente trabajo ha estructurado cuatro capítulos. En el primer capítulo se abordan los antecedentes que subyacen al problema, el análisis del mismo, delimitación, justificación, así como los objetivos, sin descuidar los alcances y delimitaciones.

En el segundo se presenta el marco teórico, rescatando los valores nutritivos que contienen los variados tipos de alimentos que existen, etc. Se retoman elementos

teóricos de autores importantes dentro de la nutrición como lo son: Suñer Bayo, Esquivel Hernández, Ramos Galvan, Bourges Hector.

En el último apartado de éste capítulo, se hace una reflexión crítica de parte la autora del trabajo de intervención pedagógica, donde narra sus experiencias familiares, escolares y extraescolares en relación con el objeto de estudio que se desarrolla.

En el tercer capítulo se presentan las estrategias didácticas que se llevaron a cabo en la investigación, donde se destaca el propósito, tiempo, materiales, procedimientos y evaluación. En otro apartado de este capítulo se mencionan los criterios para evaluar esta puesta en práctica, retomando algunas variables para llevar a cabo una evaluación.

En el cuarto capítulo se presentan los resultados de la aplicación de estrategias llevadas a cabo, así como también los momentos seguidos en la construcción del trabajo.

En el siguiente apartado de éste capítulo se presenta la metodología que se empleó para la construcción de este proyecto de intervención, y enseguida se mencionan algunas sugerencias por parte la autora para mejorar la aplicación de las estrategias; y también las perspectivas de está propuesta, para quién o a quiénes les puede servir y de que manera.

Por último se mencionan las conclusiones a que se llegó al término del presente trabajo y finalmente se citan las bibliografías que sirvieron como referentes para sustentar y apoyar teóricamente el mismo; también se anexan apéndices y anexos cuya

finalidad primordial es remitir a los lectores a obtener más elementos de análisis a la problemática planteada.

CAPITULO I
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Antecedentes

La información con la que cuento hasta ahora, consiste en primer lugar en los 5 primeros cursos del eje metodológico, por medio de los cuales obtuve información de cómo detectar la problemática que se presenta en los alumnos de 2°. Grado de nivel Primaria respecto a la comprensión de la importancia nutritiva de los alimentos.

Me empecé a interesar por estudiar, investigar y tratar de encontrar la forma adecuada para trabajar este problema con los alumnos porque en el medio en el que se desarrolla el trabajo docente, es muy frecuente observar año con año el bajo rendimiento escolar y cultural que se da debido a la desnutrición, provocada por el mínimo consumo de alimentos nutritivos que el niño necesita para desarrollar a plenitud todas sus capacidades, potencialidades y funciones como las que guardan relación con el aprovechamiento escolar, por lo que fue necesario detectar los conocimientos previos que construyeron, ya sea en el grado anterior o, en su contacto social o familiar, utilizando de esta manera el diagnóstico como herramienta fundamental en el docente.

Para la realización del diagnóstico se siguió esta secuencia

- ❖ Se detectó y ubicó el problema que estaba originando el bajo rendimiento en el niño.
- ❖ Se realizó una encuesta sobre la alimentación (en los padres de familia y alumnos).
- ❖ La encuesta arrojó los resultados que el maestro ya había anticipado por medio de la observación y el contacto con el niño en el trabajo áulico.

- ❖ Se informó a la dirección de la escuela sobre este proyecto y se intercambiaron opiniones que contribuyeron al tratamiento favorable del problema.
- ❖ Se analizó e investigó cuidadosamente sobre cuales serían las estrategias para aplicar con los alumnos y familias que presentaban dicho problema de desnutrición; una de estas estrategias, fue canalizarlos a los programas de asistencia social y desayunos escolares promovidos por el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) en los centros de trabajo que lo ameritaron y solicitaron.
- ❖ De acuerdo con lo que marca el Programa de Segundo Grado se preparó una entrevista, se entregaron folletos, para que los padres de familia se unieran en esta campaña para atender el problema de la desnutrición en sus hijos dentro de su hogar, y de esta manera no ingresen los alumnos al nivel de educación primaria con esa desventaja, que ningún maestro la debe pasar por alto dentro del salón de clases toda vez que limita los aprendizajes de los alumnos.

La Secretaría de Educación Pública y Cultura ha venido realizando desde hace muchos años tareas con esta orientación. Las nociones de higiene escolar, por ejemplo, se incorporaron al sistema educativo hace casi cien años, como fórmula destinada a la conservación de la salud de los educandos y al mejor conocimiento de las condiciones de su desarrollo. En la actualidad, bajo la orientación Técnica de la Dirección General de Higiene Escolar, la Secretaría de Educación pública incrementa su acción en esta esfera.

Actualmente (gracias a gestiones y peticiones de generaciones anteriores a la nuestra), a la escuela de interés para el desarrollo de la presente propuesta, llegan muy a menudo visitas de personas especialistas en la materia como lo es la asesoría gratuita de parte de la Secretaría de Educación Pública, para resolver problemas que se

presentan en los alumnos por ejemplo: la desnutrición, el bajo rendimiento escolar, problemas físicos, psicológicos, económicos, etc.

En un convenio que suscribió la Secretaría de Educación Pública (SEP), con la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS), nos visitan un grupo de doctores, enfermeras, dentistas, etc. Todos con el firme propósito de ayudar de alguna forma a resolver los diversos problemas que aquejan a la educación de nuestros alumnos.

1.2 Justificación

Para que los alumnos tengan una idea mas completa en lo que consiste el término de alimentación, es necesario darles una explicación asesorada por profesionistas sobre lo que es la naturaleza de los alimentos, por qué los necesitamos y qué comestibles los suministran.

En el ámbito educativo, la nutrición representa uno de los múltiples factores que intervienen en el proceso enseñanza-aprendizaje, de tal forma que al igual que el desarrollo psicológico, sociológico y cultural es determinante para un mejor aprovechamiento.

Si bien las condiciones económicas del país abren pocas posibilidades a un grado núcleo de familias para garantizar a sus integrantes una alimentación adecuada, lo cierto es que otro factor, quizás de mayor significatividad, sea el cultural, es decir que nuestras dietas alimenticias están muy influidas por los hábitos y costumbres alimenticias, de ahí que, cuando se pueden consumir alimentos nutritivos se preferencias los que llevan o los que gustan, mas todavía cuando la influencia de los

medios de comunicación en particular la televisión nos bombardean permanentemente con necesidades alimentarias ficticias.

De lo anterior se justifica nuestro interés en analizar la importancia nutritiva de los alimentos que consume el niño del segundo grado de educación primaria.

La experiencia vivida como maestra encargada de este grado, me ha permitido observar la importancia que tiene para el desarrollo del niño la nutrición, así como el hecho de que existen contenidos programáticos relacionado con ello que requieren una atención mas detenida de los maestros, como es el caso de la alimentación y su repercusión en el proceso de enseñanza y aprendizaje, toda vez que el 90% de los alumnos bajo mi responsabilidad presentan casos de mareo, vomito, somnolencia, poco interés en los temas y trabajos que se les presentan, todo esto repercutiendo en el bajo rendimiento en aprovechamiento escolar, y en la integración del grupo, así mismo se presentaron casos de niños agresivos que ante cualquier situación respondían ante sus compañeros de una manera negativa. Siendo ajenos a una relación de su situación con su alimentación, esto es, la alimentación como causa de su bajo rendimiento escolar.

Ante esta situación me di a la tarea de buscar el motivo que provocaba estos incidentes.

Otro aspecto que considero importante y que me permitió percatarme de cual era la causa del problema que los alumnos en el momento de realizar actividades corporales reflejaban apatía y desgano ante los ejercicios que se les pedía que realizaran.

Al realizar un diagnóstico para obtener elementos que me permitieran definir claramente el problema, encontré que los profesores no realizan estrategias metodológicas que les permitan a los alumnos de la escuela primaria federal ford 2 "22 de Septiembre de 1972" construir y analizar la importancia que tiene el buen consumo de alimento o una alimentación balanceada, por lo que se limitan a dictarles cuestionarios para que los alumnos los contesten, sin llegar a un razonamiento lógico de la información, es decir los contenidos del programa escolar referidos a la nutrición se reproducen por alumnos y maestros sin llegar a la concienciación de la importancia que tiene.

Una buena manutención proporciona al ser humano, todos los requerimientos nutritivos que le permitirán desarrollar en condiciones óptimas todas sus actividades. La misma situación se presentaría en los alumnos bien alimentados, es decir su comportamiento dentro del salón de clases, sería el de un alumnos dispuesto a realizar sus actividades escolares, así como una alimentación inadecuada, baja en proteínas, vitaminas y minerales, provocaría en el niño desnutrición y problemas orgánicos de diferente índole y en el caso del ámbito escolar se presentarían significativamente en el aprovechamiento escolar.

Es claro que ante esta situación lo que puede hacer el niño es poco, ya que el sólo se limita a recibir los alimentos que en su casa le ofrecen, pero al abordar este tema en la escuela, es necesario que los docentes le proporcionemos toda la información posible a ellos y también a los padres de familia, a efecto de que conozcan los valores nutritivos de los alimentos y busquen la manera o las maneras de proporcionar a los hijos una alimentación adecuada y balanceada, misma que le ayudará no sólo en su educación sino también en un mejor desarrollo psicológico, además de la adquisición de hábitos más adecuados.

Es necesario plantear la participación del docente en este estudio, la responsabilidad para la adquisición de estos hábitos no es única y exclusiva del padre de familia, se justifica diseñar estrategias de intervención pedagógica, ya que es el maestro quien tiene la oportunidad de propiciar el acceso a la información necesaria para ayudar a los alumnos. Se considera importante analizar la influencia de la radio y la televisión con la finalidad de que comprenda y razone sobre los alimentos que le son provechosos y los que no le sirven más que para producirle diversos tipos de enfermedades.

Precisamente por lo anteriormente señalado, el trabajo de intervención del maestro no debe ser improvisado, debe ser una labor con pleno conocimiento de lo que se está tratando, prepararse y conocer los valores nutritivos de los alimentos, éste debe ser su objetivo primordial; de esta manera lo único que haríamos sería cumplir en forma mecánica con los objetivos del programa. Esta no es la intención del presente trabajo.

1.3 Objetivos

Diseñar estrategias metodológicas que permitan a los alumnos de 2° grado construir conocimientos respecto a la importancia que tiene la alimentación en el aprovechamiento escolar.

Aplicar estrategias metodológicas que favorezcan la disminución del problema nutricional que se presenta en los niños del 2° A de la escuela ford 2 "22 de Septiembre de 1972".

Realizar una campaña de concientización en los que se se involucren padres de familia y maestros, a fin de disminuir en la escuela primaria 2 "22 de Septiembre de 1972" el alto índice de desnutrición que se presenta.

Reconocer a la desnutrición como una causa que provoca alteraciones en el desarrollo y funcionamiento del organismo.

1.4 Delimitación del problema

Desde mi particular punto de vista, considero que en los Planes y Programas de Educación Básica, dentro de la asignatura de Ciencias Naturales, se han estado marcando contenidos específicos, sobre la importancia que tiene la alimentación para el desarrollo del niño, sobre todo en el nivel de educación primaria, ya que en la experiencia de mi función pedagógica he detectado la gran falla de nosotros como docentes en la contribución de una formación sistemática en nuestros educandos de una dieta alimenticia, que contribuya al desarrollo armónico de todas las facultades de ellos, y que por ende, se logre con ello un mejor aprovechamiento escolar tal y como lo plantea los requerimientos de nuestro sistema educativo nacional.

De ahí que, esta investigación se ubica en la escuela primaria, urbana, matutina, federal ford 2 "22 de Septiembre de 1972", ubicada en la colonia libertad, de Culiacán Sinaloa. Con alumnos de segundo grado, de edades de 7 a 8 años aproximadamente, de ambos sexos. Siendo esta de organización completa, el medio social que la compone es de clase media, aunque no falta las privaciones de tipo económico, cultural y educativo.

Por lo tanto, la investigación que nos ocupa, abordará a la nutrición en la relación que guarde con el desarrollo y funcionamiento físico y mental, así como en las repercusiones negativas que tiene su desatención en el aprovechamiento escolar de los alumnos de segundo grado.

1.5 Referencias contextuales

La escuela federal ford 2 "22 de Septiembre de 1972" está construida con cemento, cal, hierro, piedra, celosías, ladrillo, grava, arena, madera, vidrio, tubería, etc., cuenta con ocho aulas construidas especialmente para impartir la docencia, son bastantes funcionales, y con acceso a pasillos amplios. Se procura que los salones sean adecuados al grado y al grupo. Hay una persona encargada del aseo general de la escuela para proteger la salud de los niños y la limpieza del plantel, en igual forma el personal docente, colabora con el aseo personal de los niños.

La iluminación de las aulas es bastante buena ya que los muros laterales están hechos de celosías y los demás tienen ventanales de cristal. Además se encuentra con alumbrado eléctrico (de luz blanca).

Los salones están acondicionados (con aires acondicionados o ventiladores), para que en tiempo de calor sea más agradable la estancia en este lugar, el plantel está ubicado en un cerro, lo que le permite tener suficiente ventilación.

La escuela es pintada cada año por la sociedad de padres de familia, que son los encargados de mantenerla en condiciones adecuadas para su funcionamiento.

El plantel cuenta con un local especial para la dirección y otro que funciona como bodega. Cuenta con suficiente mobiliario escolar ya que cada grupo tiene sus mesabancos (en binas) necesarios para los alumnos que los integran.

La entrada al plantel es a la 8:00 hrs., el recreo es a las 10:30 hrs., la entrada del recreo es a las 11:00 hrs., la salida para primero y segundo grado es a las 12:30 hrs., para el tercero y cuarto año es a las 12:45 hrs., el quinto y sexto a las 13:00 hrs.

El personal que labora en dicha escuela esta integrado por 8 maestros de banquillo, y por la directora que es efectiva ya que no tiene grupo a su cargo y por un conserje.

Se cuenta con una cooperativa escolar, de la cual se reciben ingresos que, junto con los aportados por la sociedad de padres de familia, se destinan para el festejo del día de niño, día de las madres y para pagar viajes a los seleccionados cuando hay competencias deportivas y tienen que salir de la ciudad.

La escuela cuenta con un periódico mural que se realiza con la participación de todos los maestros que laboramos en el plantel, y de los alumnos, habiendo un maestro encargado de esta comisión, que es quien se encarga de estar recordando a cada uno de los maestros las fechas a conmemorar, y a la vez pedirles los trabajos hechos por los alumnos para exponer. funciona como medio de divulgación de las principales noticias que proporciona la prensa, la radio o la televisión, llevándolo al día con los principales acontecimientos tanto locales, nacionales e internacionales.

La escuela organiza campañas de forestación cada año, procurándose que los niños se entusiasmen por sembrar un árbol frutal fuera de sus casas, y que ellos sean

los encargados de cuidarlo para que en un futuro les sirva a su familia y a la comunidad en general.

La sociedad de padres de familia ayuda a resolver los problemas que se presentan con algunos padres renuentes a apoyar la labor educativa del maestro y coopera con las necesidades económicas que se presentan en el transcurso del año.

La comunidad de la colonia libertad, se caracteriza por su gente amable, sencilla y dispuesta a cooperar, cuando se hace la petición por los maestros de la escuela, a quienes manifiestan un gran respeto.

Por otra parte se considera un medio social, en el que se están observando poco a poco los avances, ya que a pesar de ser una colonia que se fundó hace bastantes años (se le considera como de las más viejas de Culiacán), aún no se ha desarrollado en todos los aspectos y ha sido superada por colonias que están a su alrededor y que se consideran más nuevas. Esto es quizá, porque tiene una gran cantidad de población flotante o por la falta de líderes o luchadores sociales.

Se piensa que la colonia necesita para poder crecer socialmente, centros de desarrollo culturales y sociales que la proyecten, para fomentar el gusto entre sus habitantes sobre la cultura, deportes y actividades artísticas y en realidad, no se conoce ninguno. Sólo se tienen algunas actividades, cuando algunos maestros, gestionan, ante autoridades municipales, para desarrollar actividades, en períodos de vacaciones de verano (como fútbol, manualidades, volibol, etc.).

Por otra parte, se percibe que en esta comunidad las personas que la habitan, son en gran parte empleados de empresas públicas y privadas, que tienen un nivel económicamente medio, que permite satisfacer las necesidades fundamentales.

Pero todavía hay un buen número de personas, que por diferentes circunstancias, no se han podido aún desarrollar en el ámbito económico, por carecer de preparación educativa y por el número elevado que tienen de hijos. La escuela otorga becas a sus hijos, para mejorar el nivel económico familiar.

La localidad de la col. libertad es de nivel medio socialmente hablando, toda vez que predominan personas empleadas en empresas u oficinas y sus ingresos son quincenales, lo que asegura un ingreso, aunque no elevado, permanente.

CAPITULO II
ORIENTACIÓN TEORICO-METODOLOGICA

2.1 Fundamentación teórica

2.1.1 Conceptos básicos

La nutrición ha sido a lo largo de la historia una constante en las preocupaciones fundamentales del hombre. El desarrollo de las civilizaciones ha estado íntimamente ligado a la forma de alimentarse, incluso se dice que tal forma ha determinado el futuro o el destino de las mismas.

Nuestro organismo requiere de una variedad amplia de nutrientes que le permitan desarrollar en perfecta armonía las actividades que garanticen la satisfacción de sus necesidades; dichos nutrientes, no tienen otra vía de acceso que la de los alimentos, por eso el primer paso se da con la alimentación a la que definimos como: "obtención del entorno de una serie de productos naturales o transformados que conocemos con el nombre de alimentos".¹

La alimentación es, en definitiva un proceso de selección de alimentos, fruto de las disponibilidades y aprendizaje del individuo que le permitirán componer su ración diaria y fraccionarla a lo largo del día, de acuerdo con sus hábitos socio económicos, psicológicos y geográficos, es por tanto un proceso voluntario.

De una comida balanceada se obtienen los nutrientes necesarios para un buen desarrollo físico y mental. En los casos donde se presenta o se carece de estos es causa de enfermedades. El ser humano necesita de ellos para vivir y los obtiene de los diferentes alimentos que incluye en su dieta diaria, la nutrición empieza con la ingesta de alimentos, por lo que el término lo definiremos como:

¹ BEHAR, Icaza. " Nutrición ", Ed. Interamericana 1972, México, D.F., p. 4.

El conjunto de procesos mediante los cuales el ser vivo, en este caso, el hombre, utiliza, transforma e incorpora en sus propias estructuras, una serie de sustancias que recibe del mundo exterior mediante la alimentación con el objeto de obtener energía, construir y reparar las estructuras orgánicas y regular los procesos metabólicos.²

La nutrición es un factor determinante que refleja los aspectos como la edad, características genéticas y ejercicio físico, salud y alimentación.

La función de la nutriología, es la de estudiar los tipos de alimentos que existen y el contenido de alimentos que se obtienen de ellos y las causas y consecuencias que traerá consigo una inadecuada alimentación.

Desde el punto de vista biológico, si la nutrición es adecuada, promueve el desarrollo y crecimiento del organismo, así como el funcionamiento de todos los sistemas. "Psicológicamente permite el mantenimiento de un adecuado equilibrio de las funciones psicológicas como el aprendizaje, memoria, motivación y percepción".³

En el ámbito social, el nutrimento se deriva de dos factores: el económico y el cultural.

En el primer factor, un individuo bien nutrido incrementa la productividad y a la vez, el desarrollo del país.

² Idem.

³ HECTOR, Bourges. " Nutrición y alimentos ", Ed. El manual, Moderno, 1983. México, D.F., p. 105.

En el segundo factor, una comunidad con excelente alimentación, presenta mejores hábitos higiénicos, nutricionales y educativos.

Como nos damos cuenta, el hombre depende de una variada y completa alimentación para vivir y desarrollarse normalmente en todos los ámbitos. La adecuada alimentación la obtendrá del balance correcto de los diferentes tipos de alimentos que existen, esto permitirá al individuo a utilizar los elementos y formas de alimentarse de manera equilibrada, la cual se define como:

La técnica y el arte de utilizar los alimentos de forma adecuada, donde el individuo propone formas de alimentación equilibradas, variadas y suficientes, tanto en forma individual como colectiva y que permitan cubrir las necesidades biológicas en la salud y en la enfermedad contemplando a su vez sus gastos, costumbres y posibilidades.⁴

A. Factores que determinan el estado de nutrición

En 1992, en México había cerca de tres millones de niños menores de cinco años desnutridos, a causa de las precarias condiciones económicas, falta de higiene, ignorancia y enfermedades de todo tipo, en particular infecciones y parásitos.

La desnutrición es problema de salud, en países en vías de desarrollo, por la falta de comida o por parásitos intestinales; se origina por:

. Aporte inadecuado de alimentos

⁴ RAFAEL, Ramos Galvan, "Alimentación normal en niños y adolescentes", Ed. Sociedad mexicana de pediatría, 1977, México, D.F., p. 39.

- . Malos hábitos de alimentación
- . Enfermedades del aparato digestivo.

En 1993 se calculan en el mundo 450 millones de personas con peso muy inferior al normal; no trabajan y pasan la mayor parte del tiempo acostados por falta de energía. La mayor parte de esta gente vive en los países más pobres de África, Asia y América Latina.⁵

Los alimentos de una comunidad dependen de una serie de factores relacionados entre sí, que se clasifican de la siguiente manera:

1.- Los que afectan la disponibilidad de los alimentos.

El suministro de alimentos a todo el país depende principalmente de la producción y de sus características ecológicas.

Los productos alimenticios que produce la nación son distribuidos en diferentes lugares y adecuados al presupuesto familiar o hábitos alimenticios.

2.- Los que afectan el consumo.

Lo que consume el hombre se determina por sus hábitos o costumbres alimenticias. Es necesario que, desde niños se les enseñe a seleccionar lo que

⁵ Idem.

consumen, para que adquieran buenos hábitos alimenticios, ya que, de no ser así, el cambio de actividad de la persona no se va a dar tan fácilmente.

3. Los que afectan la utilización de los alimentos contenidos en la comida ingerida.

Desde el momento en que se consumen los alimentos, el cuerpo toma los que le son indispensables para un mejor funcionamiento del organismo, algunas veces no son ingeridos adecuadamente y provocan infecciones diarreicas, además se debe hacer un uso adecuado de las proporciones alimentarias para no alterar el metabolismo.

Los factores mencionados deben ser detectados para conocer el estado de nutrición de las personas y dar posibles soluciones a los problemas nutritivos.

2.1.2 Nutrición y sus efectos fisiológicos

Desde el instante en que los alimentos son introducidos a nuestra boca, comienzan a actuar una serie de factores entre los cuales la digestión provoca la salida de todas las sustancias nutritivas presentes en los alimentos y que son necesarias para que nuestro organismo obtenga energía y vitalidad y, sobre todo una buena salud. "El metabolismo es una serie de mecanismos que se efectúan para producir energía, es decir, es la suma de procesos físicos y químicos por los cuales se produce y conserva la sustancia viva organizada (anabolismo), y mediante la cual se rompe moléculas grandes en moléculas más pequeñas a fin de tener energía disponible para el organismo (catabolismo)".⁶

⁶ ROSA, Esquivel Hernández. "Aspectos básicos de nutrición", Ed. Gardica, México, D.F., p.17.

Estos procesos se relacionan con la disposición de nutrientes absorbidos hacia la sangre después de la digestión.

Hay dos fases del metabolismo: el anabolismo y el catabolismo.

El anabolismo, o de construcción, consiste en la conversión de compuestos simples, derivados de los nutrientes, en sustancias organizadas utilizables para la células del cuerpo. En la fase del catabolismo, o de destrucción, estas sustancias organizadas se reconvierten en compuestos simples, con liberación de energía necesaria para el funcionamiento adecuado de las células corporales.

Las sustancias formadas como hormonas, proteínas, sudor, etc., están al servicio del funcionamiento adecuado del organismo, por ello cuando la calidad y cantidad de estas sustancias son inadecuadas, se trastorna el funcionamiento del organismo alterándose con ello la atención, concentración, análisis, síntesis, memoria, etc., que trae como consecuencia un inadecuado aprovechamiento escolar, pues los aprendizajes no se alcanzan al nivel de transformar las estructuras mentales de los alumnos.

“Metabólica basal: Es la energía mínima utilizada para conservar respiración, circulación, tono muscular, temperatura corporal y demás funciones vegetativas del cuerpo”.⁷

La tasa metabólica basal es la más baja de un individuo que está en reposo total, físico y mental. Generalmente se expresa la tasa metabólica en términos de la cantidad de calor liberado durante las reacciones químicas del metabolismo. Casi 25%

⁷ Idem.

de la energía de los nutrientes es utilizada por el organismo para realizar su funcionamiento normal. El resto se transforma en calor.

Comparación de las principales características del Catabolismo y el anabolismo:

| Catabolismo | Anabolismo |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ☆ Degradante ☆ De índole oxidante ☆ Generador de energía ☆ Variedad de materiales iniciales, pero productos finales bien definidos. | <ul style="list-style-type: none"> ☆ Sintético ☆ De índole reductora ☆ Consumidor de energía ☆ Materiales iniciales bien definidos y variedad de los productos finales. |

El hígado es la glándula principal en donde el nutrimento es almacenado de acuerdo a las necesidades del organismo.

Otra función importante en nuestro organismo es la eliminación, la cual se encarga de enviar hacia fuera todas las sustancias que no le son útiles como la defecación que elimina desechos digestivos y la orina que elimina los desechos metabólicos.

Una deficiente ingestión, absorción y utilización de los nutrientes provoca un trastorno nutricional al que se denomina desnutrición, la cual puede ser provocada por el funcionamiento de los órganos del aparato digestivo, por enfermedades infecciosas o parasitarias, deficiencias de enzimas digestivas y de los mecanismos de regulación nerviosa.

Nutrición deficiente producida por una dieta inadecuada, o que se origina en algún defecto en el metabolismo, lo cual impide que el cuerpo utilice en forma adecuada la comida. La desnutrición extrema produce emaciación.

La emaciación viene siendo:

1. Delgadez excesiva; estado de desgaste del cuerpo.
2. Pérdida gradual, decaimiento o disminución de la masa corporal libre de grasa.

Cualquiera sujeto puede sufrir desnutrición si no tiene una dieta adecuada. Una dieta bien balanceada, cuyos requerimientos varían ligeramente con la edad de la persona, debe incluir cantidades adecuadas de proteínas, vitaminas, minerales y carbohidratos y lípidos o grasas.

“La desnutrición también tiene origen en la enfermedad. Si los órganos del aparato digestivo, que transforman la comida en huesos, tejidos, sangre y energía, no funcionan bien, el cuerpo no recibirá su nutrición adecuada. En general, los síntomas de desnutrición son debilidad física y un incremento en el sentido de estar separado del mundo”.⁸

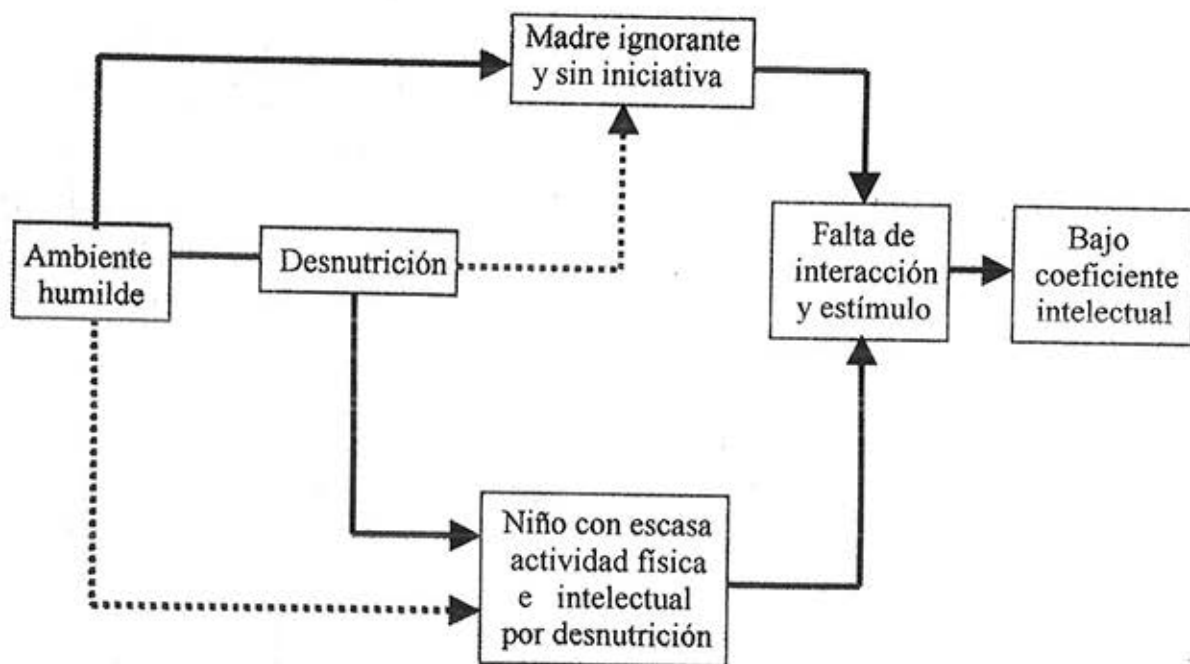
La desnutrición significa carencia de uno o varios nutrientes básicos para el organismo.

Los niños se ven seriamente afectados y, en su caso, el riesgo de desnutrición

⁸ ROSA. Esquivel Hernández. et. al. op. cit. México, D.F. p.17.

suele aumentar debido a factores de naturaleza socioeconómica, como familia numerosa, analfabetismo de los padres, ausencia de uno o de ambos progenitores, carencia de servicios higiénicos, etc.

Los efectos que ejercen el ambiente y la nutrición en el desarrollo psicofísico infantil se observa en el esquema siguiente:



Las manifestaciones de desnutrición son: Adelgazamiento, detención del conocimiento, palidez, pesimismo, falta de capacidad e interés por el estudio, el trabajo y una disminución de las defensas del organismo que lo predisponen a contraer enfermedades.

“Por lo contrario una excesiva ingestión de alimentación cargados de carbohidratos produce un trastorno denominado obesidad a lo que se define como: el excesivo acumulamiento de calorías en el cuerpo”.⁹

Cuando la cantidad de calorías ingeridas en los carbohidratos, lípidos y proteínas son mayores que los utilizados en la actividad diaria, se produce un excedente de calorías ingeridas las cuales son almacenadas en forma de reservas y ocasionando la obesidad que puede alcanzar niveles patológicos o de enfermedad.

2.1.3 Salud y enfermedad

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), el término salud, se define como: “El estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente como la ausencia de enfermedad”.¹⁰

Entendemos a la salud como el logro y el mantenimiento del estado más elevado de vigor mental, corporal y social y no sólo la ausencia de enfermedades.

Los individuos se sienten sanos cuando se encuentran bien adaptados al medio físico, biológico y social; por ello es usual que el individuo acepte lo favorable y rechace lo desfavorable que el medio le proporciona, de tal forma que siempre está buscando mantener un equilibrio, que le permita mantener la composición, estructura y funcionamiento de ese equilibrio dinámico.

⁹ Ibid. p.13.

¹⁰ BERTHA, Higashida H. Ciencias de la salud, Ed. Mc Graw Hill, 1990, México, p.535.

El término salud, tiene implicaciones no sólo fisiológicas sino también sociales, ya que en el área social el hombre tiene que convivir con sus semejantes para contribuir a mantener la estructura en que se desenvuelve o modificarla de acuerdo con sus necesidades y aspiraciones, por ello, estar en salud no sólo implica la ausencia de un trastorno orgánico, sino de una adaptación favorable al medio social.

El concepto de enfermedad ha sufrido modificaciones porque ésta puede presentarse como resultado de imperfecciones biológicas intrínsecas, es decir, la enfermedad puede generarse internamente o puede presentarse debido a la existencia de factores adversos en el medio ambiente, ante los cuales, el organismo tiene dificultades para adaptarse.

Se define a la enfermedad como: "El estado que perturba el desarrollo físico o mental de una persona y afecta su bienestar, dichos en otras palabras, es la pérdida del equilibrio dinámico que mantiene la composición, estructura y función del organismo".¹¹

Enfermedad son los síntomas o alteraciones que presenta el individuo, que le provocan algún malestar o inconveniencia, esto se debe a la insuficiencia de mecanismos de adaptación del organismo para contrarrestar de forma adecuada los estímulos o tensiones a los que está sujeto, lo cual causa algún trastorno en la función o estructura de cualquier parte, sean algún órgano o sistema del cuerpo, existen diversas enfermedades, algunas son leves, otras graves o contagiosas, dependiendo de éstas es como se llevará a cabo su tratamiento.

¹¹ Ibid. p.5.

2.1.4 Clasificación de los alimentos

La alimentación es el conjunto de alimentos que consume el hombre para nutrirse. Los alimentos son los materiales a partir de los cuales se construyen los tejidos del organismo y se obtiene la energía vital. El estudio de la nutrición se encarga de la composición de los diversos alimentos, las cantidades de sus constituyente que se requieren para mantener la salud y de los procesos del organismo mediante los cuales son utilizados. Es difícil exagerar sobre la importancia de la correcta nutrición del individuo. La persona que come adecuadamente, no sólo se siente mejor, sino que es más feliz, es capaz de más trabajo y diversiones y es mucho menos factible que sufra enfermedades.

Sin embargo, muchas personas sufren ahora de mala salud, ya sea por dietas decididamente desequilibrios ligeros en una dieta en apariencia buena.

Con un presupuesto limitado, una persona puede ser capaz de mantener un excelente estado nutricional si reconoce ciertas reglas básicas para escoger su alimento. Unos buenos ingresos y una cuenta abultada de alimentos en la tienda no aseguran una buena nutrición.

Además de escoger una dieta que contiene alimentos con todas las sustancias esenciales (como son el agua, carbohidratos, grasas, proteínas, vitaminas, minerales y materiales no absorbibles o residuos), uno debe tener en mente que los individuos pueden variar mucho en sus requerimientos nutricionales.

Todo ser humano tiene una noción intuitiva de lo que es un alimento, pero es tan difuso el concepto, que un producto que para alguien es alimento para otra persona puede no serlo.

Alimentos que hay que evitar son aquellos que contienen grandes cantidades de carbohidratos y grasas pueden comerse en pequeñas cantidades por la persona obesa, pero no deben ser totalmente eliminados de la dieta debido a que son una fuente de energía y materia prima para elaborar sustancias orgánicas de gran importancia.

De una buena nutrición depende, en parte la salud del individuo, su crecimiento y desarrollo normal, su eficiencia en el trabajo, ya sea mental o físico y en general, su actitud frente a la vida.

Para tal efecto, será necesario conocer la clasificación de los alimentos es decir, comprender y facilitar su uso, en base a las características químicas, importancia cualitativa y cuantitativa en la dieta (carbohidratos, proteínas, grasas, minerales y vitaminas), porque una buena dieta debe ser suficiente, completa, equilibrada y adecuada.

En lo concerniente a la clasificación de los alimentos, especialistas en nutrición los clasifican de la siguiente manera:

Clasificación de los alimentos

| Grupo de alimentos | Ejemplos | Aporte al Organismo | Nos ayuda al Organismo |
|---|---------------------------------------|---|--|
| Cereales Y Tubérculos. | Arroz, papa, tortilla, bolillo. | Fibra, hierro, vitamina E, Vitamina B6. | Mantener sana la vista, la piel, los mús- culos. |
| Semillas leguminosas, leche, huevos. | Frijoles, leche, huevos. | Hierro, tiami- na, niacina, fibra. | En la forma- ción de los huesos. |
| Tejidos vegetales frescos. | Cítricos y verduras. | Vitamina K ácido fólico, y calcio. | Favorece la cicatrización manteniendo fuerte las pa- redes de las células y los capilares. |

¹² S.E.P. "Clasificación de alimentos", Libro de texto Gratuito Ciencias Naturales, p. 25.

2.1.5 Desarrollo y crecimiento

Podemos definir que el desarrollo significa cambio, aumentando crecimiento o perfección, tanto en el orden físico como el intelectual y moral, es decir, se llama desarrollo al hecho de poder realizar nuevas y de mejor manera todas las actividades y funciones del organismo.

Por otro lado, el crecimiento es el aumento de las estatura y el peso. En el crecimiento influyen factores como la herencia familiar, las características raciales y la alimentación.

Tanto el crecimiento como el desarrollo se darán en la medida que la ingesta de alimentos al organismo sea la requerida para el fortalecimiento de los órganos de nuestro cuerpo.

El desarrollo humano se manifiesta por el crecimiento del cuerpo y el incremento tanto de las funciones que puede realizar una persona como de sus habilidades.

El desarrollo se divide en los siguientes periodos o etapas:

| Etapas del Desarrollo | Periodo (en años) | Características |
|-----------------------|-------------------|---|
| Infancia | 0 a 9 | Crecimiento corporal y desarrollo de habilidades y destrezas. |

| | | |
|---------------------------|--------------|--|
| Pubertad 14 y 15 niños | 9 a 11 niñas | Maduración de los órganos sexuales y aparición de los caracteres sexuales secundarios. |
| Adolescencia | 11 a 20 | Cambios físicos, fisiológicos y emocionales. |
| Adulthood | 20 a 65 | Se alcanza el mayor crecimiento y desarrollo. |
| Vejez | 65 o más | La actividad del organismo disminuye de manera considerable. |

13

2.1.6 Los alimentos: eslabón para una buena nutrición

Los organismos reciben y utilizan los materiales necesarios para el mantenimiento de la vida, mediante los procesos y mecanismos de la nutrición. El mantenimiento de la vida supone tres aspectos diferentes de un problema único: crecimiento, reparación de sustancias destruidas por el ejercicio funcional, y producción de energía que se manifestará en las formas más diversas.

Los mecanismos de nutrición pueden modificarse en dos momentos sucesivos: en la recepción de los materiales necesarios y en su transformación y utilización final; y como estas dependen a menudo de la cantidad y calidad de los alimentos ingeridos, en relación con la capacidad metabólica individual, su estudio reviste la mayor importancia en el triple aspecto fisiológico, clínico y terapéutico.

¹³ Guía escolar, p. 241.

Alimento, según Graham Lusk (1928), - eslabón valioso que liga la vieja ciencia Europea de la nutrición con la nueva y fecunda de América, de él derivada - "es toda sustancia capaz de agregarse, después de sufridas las transformaciones necesarias, a los materiales que forman el organismo; o que, después de agregada, pasa a la sangre y dificulta o impide la pérdida de elementos constituyentes necesarios".¹⁴

2.1.6.1 Infancia y edad escolar

La infancia y la adolescencia se caracterizan por una gran actividad física y un crecimiento intenso; además esta es la edad en que deben adquirirse los buenos hábitos alimenticios.

El crecimiento requiere una dieta rica en proteínas, en sales y vitaminas; entre los dos y los dieciséis años ocurren la mayor parte de los procesos de osificación y crecimiento de los huesos. Los huevos proporcionan el hierro necesario; la carne debe ser también abundante. La leche con su riqueza en sales cálcicas y su variedad de aminoácidos, constituirá un elemento básico indispensable de la alimentación. La necesidad de proteínas en esta edad es muy intensa, no sólo para el mantenimiento, sino para el crecimiento. Han de aportar el nitrógeno necesario para la formación de nuevos tejidos, proteínas muy variadas, ricas en los aminoácidos indispensables. La leche, la carne, constituyen alimentos insustituibles. Es en la adolescencia cuando deben comerse mayores cantidades de carne; es también la edad, en que se siente mayor hambre.

¹⁴ JAIME, Suñer Bayo. "Las bases fisiológicas de la alimentación" Impresión en los talleres tipográficos modelos, S. A. Comonfort 44, Primera Edición, 1940, México, D. F., p. 27.

A medida que se crece, la necesidad de prótidos va disminuyendo, entre otras causas porque el crecimiento es cada vez más lento, a excepción del estirón de la pubertad.

2.1.7 El problema económico de la alimentación

El problema de la alimentación, es de una complejidad grande, que interesa al economista, al biólogo, al educador, al político, etc. Es un problema científico, especulativo y un problema práctico, el más práctico de todos los problemas.

Es un problema culinario, gastronómico sin duda alguna, pero también un problema económico y social, agrícola, fiscal, higiénico, médico y hasta moral. Y antes y, por encima de todo es un problema fisiológico.

Hasta principios del siglo XIX, los problemas sociales no interesaron al mundo. La preocupación para que los beneficios de la civilización lleguen a todas las personas, es latente en la actualidad.

Estos problemas de nutrición y de economía de la alimentación, tienen una gran trascendencia sobre la manera de pensar, de sentir, de reaccionar de los individuos y de las colectividades. (Un ensayo completo sobre esta cuestión sería de un gran interés y revelaría la presencia de factores nutritivos en muchos de los grandes movimientos históricos e ideológicos de la humanidad. Dicen Marx y Engels en el "manifiesto comunista").

“ ¿ Se necesita una gran perspicacia para comprender que las ideas de los hombres, sus nociones concretas, así como sus conceptos abstractos, y en una palabra, su conciencia, se modifica con sus condiciones de existencia, con sus relaciones, con su vida social ? ¿ La historia de las ideas, que prueba, sino que la producción intelectual se forma según la condición material ? Las ideas dominantes de una época, han sido siempre las de la clase dominante, y la clase dominante será siempre la que se nutra mejor ”. ¹⁵

Debe procurarse una mejor nutrición para todos, poner el mayor esfuerzo en conseguirla. Procurar el mejoramiento económico de los más necesitados, el aprovechamiento máximo de los recursos por la educación adecuada, la intervención reguladora cuando sea necesaria, el estudio profundo de cada problema particular. Esto nos llevará a una humanidad más sana, y que por ser más sana será también mejor en su conducta moral.

2.1.7.1 Lo que deberían saber todos

- ❖ Que la salud no es privilegio de algunos, sino patrimonio natural de todos;
- ❖ Que nadie está condenado a vivir con una salud preestablecida por la herencia;
- ❖ Que el hombre es perfectible mientras existe;
- ❖ Que el verdadero origen de las enfermedades se encuentra, casi siempre, en las propias faltas, en las condiciones antinaturales o antihigiénicas de la vida;
- ❖ Que la salud hay que merecerla;
- ❖ Que la naturaleza es juez inflexible con quien viola sus leyes;

¹⁵ Ibid. p. 195.

- ❖ Que, por consiguiente, para conservar o recuperar la salud, lo único que se necesita es conocer y observar esas leyes;
- ❖ Y por último, que no siendo las enfermedades, como no son la miseria, los vicios, males inevitables, según prejuzga equivocadamente la generalidad, sino al contrario, males evitables e innecesarios, es lógico esperar que cuando aprendamos a evitarlos, los evitaremos.

2.1.8 Los alimentos y su función

Las sustancias que el hombre ingiere con el propósito de asegurar su crecimiento normal, mantener en un sentido óptimo sus funciones corporales, renovar los tejidos deteriorados y proveerse de la energía necesaria para realizar eficientemente sus actividades cotidianas, reciben el nombre de alimentos.

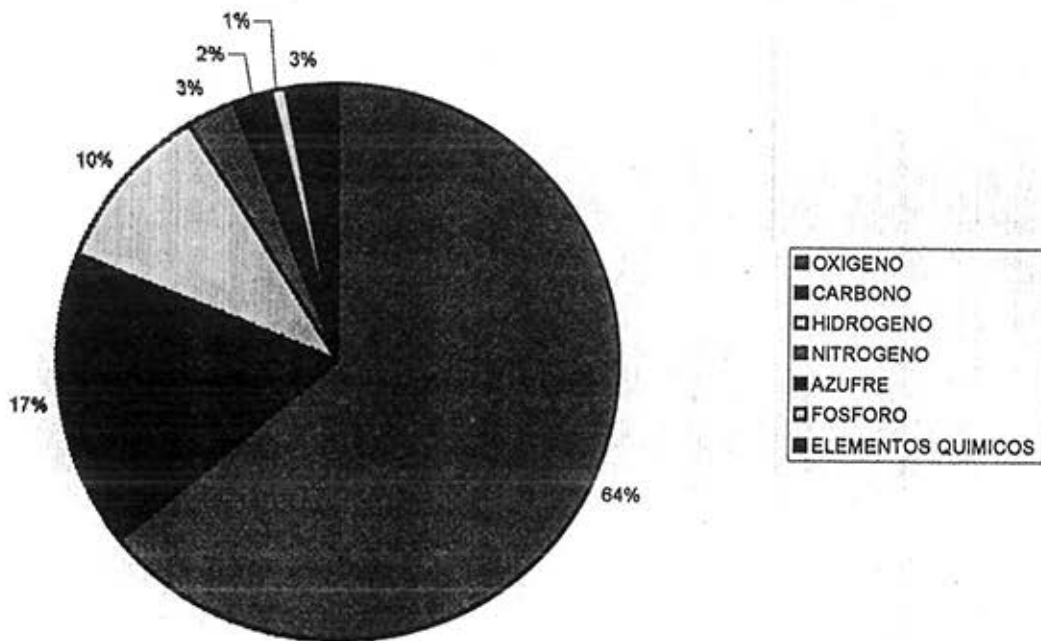
Si bien los alimentos de una dieta normal deben cubrir todas estas funciones, su consumo pretende como objetivo inmediato suprimir la sensación de hambre, ser un elemento gratificador y constituir un medio más de socialización.

Es por esta razón que los alimentos que integran la dieta de los niños. Deben juzgarse desde tres puntos de vista: el nutricional, el dietológico y el psicosocial. El nutricional comprende el estudio cuantitativo y cualitativo de los nutrientes contenidos en los alimentos; el dietológico analiza los alimentos que conforman la dieta y el psicosocial examina la estimulación afectiva, emocional y social que brindan los alimentos.

2.1.9 Aspectos nutriólogicos de los alimentos

Estructuralmente el organismo del hombre está constituido en su casi totalidad por seis clases de elementos: oxígeno (64%), carbono (17%), hidrógeno (10%), nitrógeno (3%), azufre(2%) y fósforo (1%). Estos seis elementos representan el 97% del peso corporal, mientras que el restante 3% esta integrado por químicos, entre los que cabe mencionar el calcio, el potasio, el sodio, el cloro, el magnesio, el hierro, el yodo, el flúor, el cobre, el zinc y el cobalto.

ELEMENTOS QUE FORMAN PARTE DE LA ESTRUCTURA DEL ORGANISMO HUMANO



Todos los elementos se encuentran conformando complejas estructuras sintetizadas a partir de las sustancias químicas contenidas en los alimentos, las cuales reciben el nombre de alimentos nutritivos.

Ordinariamente los constituyentes alimentarios se clasifican en seis grupos químicos que son:



AGUA
GRASAS
PROTEINAS
VITAMINAS
ELEMENTOS MINERALES
HIDRATOS DE CARBONO

Aun cuando no se acostumbra mencionar el oxígeno como nutrimento, interviene también como tal en los procesos metabólicos.

A un lado de esta clasificación, basada en su composición química, los alimentos suelen también ser catalogados de acuerdo a la función que básicamente ejercen en el organismo. Los hidratos de carbono y los gases son considerados como alimentos energéticos, función que eventualmente también ejercen las proteínas; el agua, los minerales y las proteínas son reconocidos como alimentos plásticos, debido a su participación en el crecimiento corporal y la reparación de los tejidos; estos tres grupos junto con las vitaminas son considerados como alimentos reguladores, por el papel que juegan en la regulación de los procesos metabólicos.

2.1.9.1 Particularidades de los alimentos

Diversos factores como los psicológicos, sociales y los culturales contribuyen a la incorporación de una modalidad dietética dentro del contexto sociocultural de una población. Es indudable que la herencia cultural, legada por las generaciones pasadas, participa definiendo las características de la dieta que consume la generación presente. El grado en que esta herencia influye, depende de los cambios que haya experimentado la población; en los grupos humanos cuya organización política-social no permite reformas importantes en su economía y educación, las creencias mágico-religiosas y las tradiciones, hacen que los conceptos sobre alimentos permanezcan integrados de una generación a otra.

La educación en materia de alimentación es en esencia el recurso clave para alcanzar con éxito un cambio favorable en la dieta. Es necesario, sin embargo, hacer resaltar que los programas de educación deben desarrollarse paralelamente a otros que tengan como meta incrementar la producción y mercado de alimentos, al mismo tiempo que se mejora el nivel de vida de la población, a fin de que el proceso demanda-oferta pueda tener efectos.

2.1.9.2 La desnutrición como expresión de enfermedad social

La definición proteína-energética deteriora la salud física y restringe la capacidad mental del hombre, bajo esta circunstancia se altera la dinámica biopsicosocial de las poblaciones que adolecen de una elevada prevalencia de desnutrición, dando origen a una peculiar forma de integración social.

Desde el punto de vista epidemiológico los elementos del ambiente físico, biológico y social, actúan de manera independiente unos de otros, interfiriendo así con el equilibrio entre el agente causal y huésped susceptible.

De esta manera la explicación etiológica de la desnutrición dejó de tener un carácter unifactorial para invocar el principio de la causalidad múltiple.

Se considera la desnutrición como manifestación de la inadecuada integración social del hombre, en sus aspectos económicos, políticos, culturales y psicosociales.

En 1908 Patrón Correa, hacía ya referencia a la dieta como causa de enfermedad; este investigador señaló que la "culebrilla" (desnutrición) se encuentra tanto en las clase menesterosa como en las familias de buena posición social, cuando las preocupaciones o culpables tolerancias hacen que los niños estén sometidos a una alimentación inadecuada.

Veinticinco años mas tarde, Cecily Williams, planteó la posibilidad de que la enfermedad fuese debido a una dieta deficiente. Carrillo Gil, otro investigador, reconocido en 1934 "la hipoalimentación cuantitativa y cualitativa"; aun más, sin

atreverse a profundizar sobre la causa, hizo énfasis en que “ el problema económico era la base de esta enfermedad ”.

Otros colegas de él, Brock y Autret en 1914, hicieron consciente al mundo acerca de la magnitud de la desnutrición en los continentes pobres, señalando que la enfermedad se debía básicamente a la deficiencia de proteínas en la dieta. Lo ideal sería tener una dieta balanceada y nutritiva, la cual serviría para obtener una mejor salud y en consecuencia, un mejor desarrollo físico e intelectual. (Ver anexo no. 1)

Gómez en 1923, abordó el problema de manera general al señalar que la desnutrición tenía como origen “ la pobreza, la ignorancia y el hambre, causas que corren parejas disputándose la primacía ” . Diez años después este mismo autor reconocía que implicar a la “ pobreza ” y a la “ ignorancia ” la causa del problema “ indicaba ” el desconocimiento de los hechos fundamentales y restringía la capacidad de aconsejar medidas de alcance nacional; bajo estos conceptos promovió el estudio de la desnutrición en el medio familiar, en una comunidad rural afectada por una elevada prevalencia.

Satisfecha de manera amplia la demanda de un conocimiento en qué se basara el tratamiento dietético, era preciso establecer las bases de una conducta preventiva, para lo cual se hacía necesario profundizar en la dinámica de las variables involucradas en la dieta deficiente. La siguiente figura ilustra acerca de los modelos causales a los que se ha hecho mención. (Ver anexo no. 2)

Un modelo ecológico diseñado para Cravio, involucra una amplia serie de variables que se presentan. En él se señala que el deficiente acervo tecnológico, por ejemplo el uso de procedimientos arcaicos en el cultivo de la tierra, trae consigo una

baja producción, que da lugar a un exiguo ingreso económico y por lo tanto a un bajo poder de compra. Es así como se genera un déficit de energía humana para cubrir las necesidades básicas de la familia y por lo tanto los elementos que la integran realizan actividades diversas de acuerdo a su capacidad física. De esta manera se establece una deficiente reserva de energía humana para dedicarla a sanear el ambiente. Como resultado de lo anterior y como consecuencia del analfabetismo o el bajo nivel de escolaridad, los conceptos acerca de las enfermedades persisten en una etapa prebacteriana. En el mismo sentido el pensamiento de estas personas acerca la existencia de alimentos “fríos”, “calientes”, “pesados”, y “ligeros”, los cuales pueden ser causa de enfermedad; bajo estas circunstancias la distribución intrafamiliar es inequitativa restringiendo ciertos alimentos al niño pequeño.

El abandono precoz de la escuela, cuando los niños llegan a asistir, se establece como una regla; a un lado del bajo nivel escolar o del analfabetismo, aumenta la probabilidad de que el matrimonio se realice a una edad temprana. Es lógico suponer que tal circunstancia influye en que las familias tengan hijos nacidos a cortos intervalos y se restrinja el cuidado y la alimentación a los niños.

Por otra parte, las personas viviendo bajo circunstancias de un ambiente mal saneado y aceptando conceptos ajenos a la explicación científica de las enfermedades, no sienten la necesidad de sanear el ambiente; así como la higiene familiar y personal son deficientes y aumenta el riesgo del niño a padecer enfermedades infecciosas. El aumento en la frecuencia da lugar a gastos repetidos por concepto de salud, repercutiendo en la economía familiar.

Durante los procesos infecciosos las madres restringen la alimentación del niños o bien bajo el efecto de la anorexia o los vómitos, la dieta no alcanza a cubrir los gastos energéticos y la pérdida de nitrógeno afectando el estado de nutrición.

Las complejas relaciones entre las variables responsables de la desnutrición quedan en esta forma ejemplificadas.

Cabe reconocer que la desnutrición es en esencia un estado privativo de la naturaleza bioquímica, que se genera simultáneamente a una privación afectiva emocional, cognoscitiva y social; es por esta razón que la conducta terapéutica debe tratar cada una de estas carencias.

2.2 Orientaciones metodológicas

Para el desarrollo de este proyecto de intervención pedagógica, se utilizó la investigación-acción, la cual me permitió involucrarme con los alumnos a través de actividades que realizamos de manera conjunta, así mismo, conocer las causas por las que los alumnos de 2° grado no presentaban interés por el trabajo académico y de grupo, que consiste en el estudio de los fenómenos sociales; es decir hechos o fenómenos que se presentan en un contexto social determinado, en este caso un contexto educativo por lo que dadas las características del objeto de estudio, opté por apoyarme en la investigación acción, así mismo como técnica, utilicé la observación que consiste en observar cada una de las actitudes que presentan los alumnos a fin de hacer una adecuada interpretación que permita conocer del problema.

Para lograr una mayor sistematización de los diferentes problemas que detectamos y poder seleccionar el que mayor repercusión de manera desfavorable en el aprendizaje de los alumnos de 2° grado me apoye en “las siguientes fases:

- A) Preparación técnica: Observación directa del objeto general y formulación de los problemas de investigación. Es decir, primeramente me propuse un objetivo, de acuerdo al objeto de estudio y a través de la observación participante rescaté elementos que me remitiera.
- B) Elaboración del plan y de los instrumentos de la investigación: Diseño de la investigación de los instrumentos y técnicas de evaluación por ejemplo los cuestionarios, gráficas, entrevistas, etc., que me permitieron conocer tanto los conocimientos previos como los avances en la construcción del conocimiento de los alumnos. Así mismo se anotaron en grafica los avances significativos para que ellos mismos se dieran cuenta de su logros, también se aplicaron cuestionarios que sirvieron de apoyo a los conocimientos abordados, por ultimo entrevistas individuales que reflejaron cada uno de los temas referidos.
- C) Ejecución: Reunión del material, en este aspecto me di a la tarea de recopilar material bibliográfico (revistas, libros, libros de texto, periódico, etc., a fin de rescatar elementos necesarios para estar en condiciones de propiciar espacios de análisis y reflexión a cerca de la importancia que tiene una buena dieta alimenticia.
- D) Evaluación: Ordenación y análisis de los datos, intento de respuesta a la interrogantes de la investigación. Este rubro fue permanente durante toda la aplicación de las estrategias metodológicas, en la que rescaté material de gran importancia respecto a las interrogantes que me formulé en el transcurso de la investigación.

E) Conclusiones teóricas: "Establecimiento del ámbito de validez de los enunciados obtenidos; en su caso generalización; indicación de la relación con la teoría existente".¹⁶

Es decir, me di a la tarea de sustentar cada una de las actividades realizadas, en teorías validadas por investigadores en la materia, logrando el binomio, teoría práctica.

El presente proyecto, es el resultado de un largo proceso de análisis de la práctica docente, y de recopilación de elementos teóricos metodológicos relacionados con la importancia nutritiva de los alimentos. Al iniciar este proyecto se tuvieron algunas dificultades al plantear la problemática de cómo hacer que los niños comprenda la importancia nutritiva de los alimentos, pues no se definía si se hacía de una manera general o se concretaba a un sólo grado.

Se especificó abordar esta problemática en el 2º. grado, toda vez que, fue ahí donde se observaron más fácilmente las dificultades que presentaban los alumnos del 2º grado de educación primaria. Se realizó con niños de edades entre 7 a 8 años, aproximadamente; de ambos sexos (los cuales son 9 niños y 13 niñas).

Para conformar lo que fue el marco teórico se realizó una investigación bibliográfica, consultando a diferentes autores (como: Icaza Behar; Esquivel Hernández; Bourges Hector; Ramos Galvan; etc.), con el fin de fundamentar la importancia de los nutrimentos en la dieta alimenticia.

¹⁶ U.P.N. "Técnicas y recursos de investigación V", Tomado de Mayntz, R. et. al. Introducción a los métodos de la sociología empírica, Alianza Universidad, 1980.p.159.

Así mismo, se visitaron diversos especialistas en el tema como los son nutriólogos, psicólogos, médicos y maestros con experiencia en niños que presentan estas deficiencias.

Uno de los objetivos principales de este trabajo fue la elaboración de las estrategias de intervención pedagógicas que nos llevaron a los resultados registrados en este proyecto.

Las estrategias didácticas se desarrollan en un apartado específico en la cual se generaliza su finalidad. Se pusieron en práctica tomando nota de lo más importante y cómo iban asimilando los niños.

Por último se procedió al análisis y elaboración de este documento.

2.3 Reflexión crítica sobre el objeto de estudio

2.3.1 Novela escolar

A la edad de 6 años recuerdo que mis padres por primera vez me dijeron que me preparara para ir a la escuela primaria, siendo el mes de Septiembre 1982.

La escuela era de organización completa y muy grande, para esto se formaron tres grupos de primer año, y me es grato recordar a la que fue mi profesora de primero y segundo grado escolar, a la vez me sentía contenta porque me acompañaban unos primos en el recorrido que hacia de la escuela a la casa.

Al entrar a la escuela primaria no sabía leer, ni escribir, como tampoco sabía lo importante que era tener una adecuada nutrición.

En ese tiempo la educación era muy mecanizada y todo repetitivo.

Desde antes de 1982, el sistema educativo en el cual se encontraba el maestro no era propicio para desarrollar nuevas estrategias para mejorar el nivel educativo, debido a que no contaba con las instituciones adecuadas para el mejoramiento de la preparación básica.

En el transcurso de los años en la escuela primaria nos hicieron énfasis, de cuales eran los alimentos adecuados para nuestro organismo (frutas, verduras, pescado, pollo, etc.), y nos indicaban los alimentos o golosinas chatarra que no era de provecho consumir (frituras, refrescos, dulces, etc.).

Con estas experiencias de mis maestros concluí mi primaria.

Cuando yo ingresé a la secundaria fue una experiencia nueva, porque cada asignatura tiene sus maestros y con criterios diferentes. A parte de eso se siente más libertad porque tienen descansos entre horas de clases.

Los años de primaria y secundaria están enfocados al crecimiento y desarrollo de nuestra persona, en cambio en la preparatoria uno como en el sexo femenino procura investigar que alimentos nos nutren sin excedernos de peso.

Al ingresar a la U.P.N., nos daban las bases para enseñar a los niños, como debe de ser una buena alimentación, poniendo uno el ejemplo al no consumir productos que no convienen para la salud.

CAPITULO III

ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN PEDAGOGICA

3.1 Definición de la alternativa

El 2 de Septiembre me asignaron el 2º grado de la escuela primaria federal Ford 2 " 22 de Septiembre de 1972 ". Desde el inicio del curso me percaté que mis alumnos no tenían interés por los temas que se desarrollaban, a pesar de que el proceso enseñanza-aprendizaje se desarrollaba a través de la aplicación de estrategias que los mantuvieran activos y así con la interacción del objeto de estudio (contenido) construyeran de esta manera su propio aprendizaje. Sin embargo, no lograba despertar en ellos el interés y en su mayoría presentaban apatía por las actividades en las que se tenía la intención de involucrarlos; esto repercutió gravemente en el desarrollo de sus aprendizajes por lo que el nivel académico del grupo bajó de manera notable. Por lo tanto, decidí como alternativa incluir a compañeros docentes y sociedad en general para entre todos afrontar esta situación y también viendo la posibilidad de que se tenían a la mano las herramientas necesarias (como doctores, psicólogos, enfermeras, dentistas,) y otras instituciones como el Desarrollo Integral de la Familia (DIF); Secretaria de Asistencia y Servicio Público (SSP), para atender las causas que originan la baja nutrición en los alumnos.

La idea fue invitar a trabajar a equipos de especialistas preparados en el campo de la medicina con el propósito de que informaran a los padres de familia, alumnos y maestros respecto a la importancia que tiene una alimentación balanceada.

Al paso del tiempo y con el intercambio de ideas, expresiones y conocimientos nació el interés por abordar un objetivo general y es el de atender la mala alimentación en el niño que asiste a la primaria.

3.2 Plan de trabajo para poner en práctica la alternativa

Para que los objetivos propuestos de la investigación se llevaran a cabo, se realizaron diferentes estrategias.

A continuación se desarrollarán las diferentes estrategias:

Estrategia Didáctica No. 1

Tema:

Presentación del proyecto de intervención pedagógica con los padres de familia.

Propósito:

Informar a los padres de familia del valor nutritivo de los alimentos que consumen sus hijos.

Material:

.Cuestionarios . Rota folio o cartulinas . Hojas blancas

Tiempo Aproximado:

Una sesión.

Procedimiento:

*Etapa Inicial:

Se le entregará una hoja en blanco a los padres de familia, en donde plasmen lo que consideran que viene siendo la nutrición. Después se les pedirá a cada uno de ellos que comenten dicho escrito.

***Etapa Interactiva:**

A continuación se les da una breve información sobre lo que trata el proyecto de intervención pedagógica de nutrición. Al terminar la presentación de este, los padres de familia formulan preguntas en base a las inquietudes que tengan, lo cual se hará en forma de debate.

Se les entrega un cuadro en donde se clasifican los alimentos necesario que deberán consumir sus hijos.

***Etapa Final:**

Se establece un compromiso de apoyo con los padres de familia para la aplicación del proyecto.

Evaluación:

Se les pide a los padres de familia algunas sugerencias sobre como enriquecer la nutrición de sus hijos.

Por último se registrarán las ideas presentadas por los padres de familia.

Estrategia Didáctica No. 2

Tema:

“ El reloj ”

Propósito:

Esta estrategia tiene doble finalidad, porque al mismo tiempo que aprenden la hora, los alumnos van conociendo diferentes animales, algunos de los cuales nos proporcionan alimentos.

Material:

Un dibujo del “ reloj ”, en donde el reloj tendrá dibujado en cada hora un animal.

Tiempo Aproximado:

3 sesiones.

Procedimiento:***Etapa Inicial:**

Se empezará la estrategia, preguntado a los niños, cuales son los animales que conocen y cuales de ello nos proporcionan alimentos.

***Etapa Interactiva:**

Ya que los niños se interesen por conocer los tipos de animales, se les coloca “ el reloj ”, en el pizarrón con los punteros, se indica una hora cualquiera, es decir, se les señala un animalito y se nombra, explicando a los alumnos que este animal nos proporciona carne para crecer y ser fuertes. Después se le llama cualquier alumno para que diga la hora y nombre los animales señalados por los punteros; si el alumno reconoce los dos animales y los nombra, y enseguida dice la hora correctamente, el alumno marca otra hora para que otro de sus compañeros repitan lo mismo que él hizo. Esta estrategia se puede realizar en binas o en equipo.

***Etapa Final:**

En una hoja blanca los niños escribirán sus conclusiones con respecto a los tipos de animales que les proporcionan una alimentación adecuada para su desarrollo.

Evaluación:

(Oral) Se les pide a los niños que mencione los animales que conocen y que nos proporcionan alimentos (carne, leche, huevos, etc.). Así mismo cuales son sus cuidados.

Estrategia Didáctica No. 3

Tema:

¿ Quienes tomaron todo su jarrón de leche ?

Propósito:

- La importancia de consumir leche.
- La preferencia de tomar leche todo los días y a desechar cualquier bebida gaseosa.

Material:

Un vaso de leche . Horquilla . Colores
 Tijeras . Listón.

Tiempo Aproximado:

1 a 2 sesiones.

Procedimiento:

*Etapa Inicial:

Se inicia primero con un juego, el cual consiste en que los niños pasen al pizarrón y anoten en un lado los que tomaron leche la semana pasada; y las niñas harán lo mismo. El que tenga más anotaciones ganará.

***Etapa Interactiva:**

Se comenta a los alumnos que las personas necesitan comer alimentos diversos de los cuales uno muy importante viene siendo la leche, que nos sirve para sacar otros productos, como son: la mantequilla, el queso, etc.

Después los niños dibujan una botella de leche y una botella de bebida gaseosa, al terminar recorran los dibujos y le ponen sus nombres: a unos de los dibujos se les pondrá “ botella de bebida gaseosa” (de color rojo); al otro dibujo se les pone “ botella de bebida de leche” (de color azul). A las botellas se les coloca una horquilla. Se acomodan las botellas de leche y delante de ellas, las botellas de bebida gaseosa, formando una fila (colgado del listón); cada niño que tomó su vaso de leche, tiene derecho de avanzar la bebida gaseosa un lugar empujándola con su propia botella de leche, y así sucesivamente hasta que la bebida gaseosa llegue al otro extremo, como ocurrirá si todos los niños han tomado su vaso de leche; el niño que no ha tomado su vaso de leche no tiene opción a hacer avanzar la bebida gaseosa y, por lo tanto, quedará rezagado y no se podrá mover la bebida gaseosa hacia el otro extremo.

***Etapa Final:**

Se cuestionará a los alumnos respecto a la importancia que tiene el consumir leche de vaca, así como la importancia de consumir sus derivados.

Evaluación:

Aplicación de cuestionario.

Estrategia Didáctica No. 4

Tema:

Creciendo fuerte y sano.

Propósito:

Que los niños se interesen por su crecimiento.

Material:

. Cartulina . plumones . tijeras
 . Resistol . cinta

Tiempo Aproximado:

Una vez al mes.

Procedimiento:***Etapa Inicial:**

Primero se les cuestiona a los niños, para saber si saben cuales son los alimentos que le sirven para su crecimiento.

***Etapa Interactiva:**

Con el material anterior se les enseñara a confeccionar un marcador de papel en forma de cinta métrica dividida en centímetros. Después de haber terminado de hacer la cinta métrica, se empieza a medir. Para esto, el niño se coloca la cinta métrica apoyada en la pared. Se le marca la estatura y la fecha en la cinta. El alumno guarda su cinta métrica hasta la próxima sesión. Esta actividad se puede realizar en equipo.

***Etapa Final:**

Se le aplicará un cuestionario. Después del cuestionario se les da una explicación a los alumnos, de como ellos crecen un poco cada mes hasta cierta edad, y al notar el crecimiento de cada uno, se les hace ver la importancia de comer carne, pescado, hígado o huevos, agregando que los factores tales como la herencia (abuelito alto), el estado general de salud, buenos hábitos de higiene (como tener una alimentación adecuada, sueño suficiente, aseo, etc.) influyen también en el crecimiento.

Evaluación:

En forma escrita.

Estrategia Didáctica No. 5

Tema:

El huerto escolar.

Propósito:

Enseñar a reconocer semillas de frutas y verduras, así como en insistir en la importancia de consumir diariamente verduras y frutas.

Material:

Semillas de distintas frutas y verduras.

Tiempo Aproximado:

El tiempo necesario.

Procedimiento:

*Etapa Inicial:

Los niños observarán las semillas, sus distintas formas y después las dibujaran en su cuaderno.

*Etapa Interactiva:

Los niños saldrán al patio en donde cada uno de ellos sembrará una semilla de frutas o verduras. Cada niños se hará cargo de regar su semilla. Con todo esto el

niño aprenderá a cultivar y cuidar diferentes verduras y frutas como también a observar su crecimiento.

Si la escuela no contará con suficiente espacio, los niños pueden cultivar verduras en tarros o cajones en el patio.

Esta actividad relaciona la siembra y el crecimiento de las verduras y frutas, con el desarrollo y crecimiento del niño escolar.

***Etapa Final:**

Los niños escribirán en su cuaderno lo que vayan observando con respecto al crecimiento de la semilla.

Evaluación:

Revisión del cuaderno en el que se anotaron las observaciones respecto al crecimiento de la semilla.

Estrategia Didáctica No.6

Tema:

Peso del niño.

Propósito:

Que los niños se interesen por su peso.

Material:

Una balanza.

Tiempo Aproximado:

Una vez al mes.

Procedimiento:

*Etapa Inicial:

Se inicia, preguntándoles a los niños cual de todos ellos pesa más. Los niños se interesarán por saber su peso.

*Etapa Interactiva:

Así como los niños se interesan por el aumento de estatura, también tienen interés por su peso.

Se le tomará el peso de cada niño. El niño anotará su peso en su cuaderno de clases.

*Etapa Final:

Se les preguntará a los alumnos por qué algunos niños aumentan de peso más que otros. Y por último, se les comenta la importancia y conveniencia de incluir alimentos necesarios para su crecimiento y peso, como la estrecha relación entre la alimentación y la salud.

Y por último, se les comenta la importancia y conveniencia de incluir alimentos necesarios para su crecimiento y peso, como la estrecha relación entre la alimentación y la salud.

Evaluación:

Observación, tratando de rescatar elementos que evidencien el avance constructivo de los alumnos.

Estrategia Didáctica No. 7

Tema:

Titeres.

Propósito:

Que los niños tengan más interés en conocer y recordar los componentes del tercer grupo de alimentos (las frutas y verduras).

Material:

. Cartulina . Tijeras . naranja . manzana . zanahoria
 . papa . pera . Pimentón . Etc.

Tiempo Aproximado:

Una sesión.

Procedimiento:

*Etapa Inicial:

Antes de iniciar la estrategia, los niños dibujarán en su cuaderno las frutas y verduras que hayan traído.

*Etapa Interactiva:

Los niños confeccionarán títeres, usando frutas y verduras, que son ideales para hacer la cabeza de los títeres. Para esto, el primer paso para hacer una cabeza consiste en abrir un agujero en la fruta o verdura para introducir el dedo que va accionar el títere; este agujero se puede hacer con cualquier utensilio para deshuesar o con un cuchillo. Luego se dibujan los rasgos de la cara, tratando de dar diferentes expresiones. El cabello puede hacerse con algodón o con estambre pegándolo en la cabeza del títere. Los vestidos son muy fáciles de cortar y coser, y se hacen de papel.

Los personajes que entretendrán a los alumnos con sus travesuras en el escenario, se llamarán “ Cabeza de zanahoria ” , “ Pimentón Verde ” , etc.

Con esta actividad se realizara una obra de teatro.

***Etapa Final:**

Se les pide a los alumnos que escriban en una hoja blanca para que le sirva toda esa fruta y verdura.

Evaluación:

Aplicación de un cuestionario.

CAPITULO IV

RESULTADO DE LA APLICACION DE ESTRATEGIAS

4.1 Valoración de la aplicación de la alternativa

4.1.1 Cambios específicos que se lograron alcanzar

En las estrategias aplicadas se encontró que es importante que el docente conozca los conocimientos que poseen los alumnos antes de enfrentarlos con la nueva información por aprender, para que así los asimilen. En el desarrollo de las actividades se pudo observar que los alumnos de 2º grado no contaban con la información adecuada, por lo que mostraban una actitud pasiva y al momento de realizar la actividad se les dificultaba elaborarlas. Ante esta problemática se tuvo que cuestionar más a los alumnos, conocer que tanto sabían del tema y así empezar con la actividad, después los niños mostraron más seguridad, pues ya se les daba un punto de partida. El cambio se observó después de aplicar varias estrategias didácticas.

Durante el proceso y resultado de las estrategias, se pudo percibir que como docente es importante lograr que los alumnos se interesen en las actividades, que interactúen con lo que les rodea y no trabajen de manera aislada.

En este capítulo se da a conocer los resultados obtenidos y el análisis de cada una de las estrategias.

Estrategia No. 1 (Presentación del proyecto de intervención pedagógica con los padres de familia)

Al iniciar con esta actividad se comenzó preguntándole a los padres de familia, ¿Qué era la nutrición para ellos?. En la pregunta se pudo observar que los padres de familia, tenían conocimiento de lo que es la nutrición.

Después se les dio una breve información sobre lo que se presenta en el proyecto.

Enseguida se les entregó a los padres de familia, un cuadro en donde se clasifican los alimentos necesarios que deberán consumir sus hijos. (Ver anexo no. 3)

Y por último los padres de familia escribieron algunas sugerencias sobre como enriquecer la nutrición de sus hijos. (Ver anexo no. 4)

Se puede considerar que el 85% de los padres de familia asistieron.

El tiempo destinado a esta estrategia (fue el de una sesión de 90 minutos) fue suficiente.

Estrategia No. 2 (El reloj)

Las actividades de esta estrategia se hicieron en 3 sesiones de 90 minutos cada una.

En la primera sesión se inició preguntando a los alumnos si conocían los diferentes animales que existen y cuales de ellos nos proporcionaban alimentos. (Ver anexo no. 5)

Se les comentó si les gustaría realizar una actividad donde conocerían los distintos tipos de animales y a la vez aprenderían la hora. Los alumnos se interesaron por realizar esa actividad.

En la segunda sesión el maestro les colocó en el pizarrón un reloj; que se traía ya elaborado, y se les dieron las instrucciones a los alumnos de como se realizaria la actividad. Esta estrategia se realizo en binas. El maestro proporciono a los alumnos una explicación acerca de que esos animales (vaca, cerdo, conejo, etc.), nos proporcionan carne para crecer y ser fuertes. En cuanto al tiempo estimado de la segunda sesión no alcanzó, por lo que se tuvo que aumentar 30 minutos más.

Para la tercera sesión, en una hoja blanca los alumnos escribieron sus conclusiones con respecto a los tipos de animales que les proporcionaría una adecuada alimentación para su desarrollo. (Ver anexo no. 6)

En la primera y tercera sesión el tiempo fue el adecuado.

Para evaluar esta actividad en la primera sesión se observó la opinión de los alumnos, en la segunda sesión se observó la participación, y en la tercera sesión se observaron las reflexiones que tuvieron los alumnos sobre los tipos de animales que les proporcionan una adecuada alimentación.

Estrategia No. 3 (¿Quienes tomaron todo su jarrón de leche ?)

Antes de iniciar con la actividad de la estrategia, se empezó con un juego. Lo primero que se hizo en la primera sesión, fue que el grupo se dividiera en 2 equipos. Después pasó un equipo al pizarrón, y anotaron en un lado los que tomaron leche la semana pasada; y el otro equipo hizo lo mismo. El que tuvo más anotaciones fue el equipo ganador (el primer equipo). Con este juego se observó que un 15% toma leche y el resto no. El tiempo en que se llevó este juego fue el apropiado.

Después de terminada esta parte del juego, se inició con la estrategia, donde el maestro le comentó a los alumnos, que las personas necesitan comer alimentos diversos de los cuales uno muy importante viene siendo la leche, y a la vez nos sirve para sacar otros productos. Se observó que algunos alumnos mencionaron los productos que se sacan de la leche (mantequilla, el queso, el requesón, etc.).

Los alumnos elaboraron el material que ocupaban para la actividad, como también tuvieron listos sus vasos con leche. Se empezó la actividad. Y como era muy poco el tiempo que se había propuesto para la realización de la actividad, se tuvo que extender a una sesión de 90 min. más.

Los resultados de esta actividad fueron satisfactorios, en toda la clase los niños estuvieron muy activos, logrando con esto el objetivo de la estrategia.

Para la evaluación de esta actividad se utilizó la aplicación de un cuestionario.
(Ver anexo no. 7)

Estrategia No. 4 (Creciendo fuerte y sano)

Para la realización de esta estrategia, el maestro le entregó a sus alumnos una hoja y les pidió que escribieran el nombre de los alimentos que les servían para su crecimiento. (Ver anexo no. 8)

A partir de los anterior se inició la actividad en donde los alumnos confeccionaron un marcador de papel en forma de cinta métrica dividida en centímetros. El grupo se divide en equipos, en donde cada equipo empieza a medirse

(se marca la estatura y la fecha), después guardaron la cinta para volver a medirse durante un mes más.

El tiempo que se tenía para esta actividad fue el adecuado.

El maestro le aplicó un cuestionario a los alumnos. Después del cuestionario les dio una explicación , en donde ellos crecen un poco cada mes hasta cierta edad.

Se observó que los alumnos notaron su crecimiento con esta actividad, como también lo importante que era consumir los alimentos necesarios para su crecimiento. (Ver apéndice 1)

Estrategia No. 5 (El huerto escolar)

Con la aplicación de esta actividad, los alumnos aprendieron a reconocer semillas (de frutas y verduras), así como la importancia de consumir diariamente verduras y frutas. Y para lograr todo esto, observaron las semillas, sus distintas formas, el procedimiento que se llevó acabo para sembrarlas, el cuidado que se debe tener para su crecimiento.

Con esta actividad los alumnos relacionaron la siembra y el crecimiento de las verduras y frutas, con el desarrollo y crecimiento de ellos mismos. (Ver apéndice 2)

Estrategia No. 6 (Peso del niño)

En esta estrategia se logró el propósito deseado, que los alumnos se interesaron por su estatura, también se interesaron por su peso. Para lograr esto el maestro les

preguntó, cual de todos ellos pesaba más. Siendo el momento en el que el alumno se interesó por conocer su peso. Cada uno de ellos se pesaron y anotaron los resultados en su cuaderno para volver a realizar esta actividad el siguiente mes, en donde se observó que los alumnos, notaron su crecimiento. En su momento el maestro les comentó la importancia y conveniencia de consumir alimentos necesarios para su crecimiento y peso. (Ver apéndice 3)

Estrategia No. 7 (Titeres)

Para llevar a cabo ésta estrategia se contó con el material adecuado, como también el tiempo necesario para su realización.

Los alumnos empezaron a confeccionar títeres usando las frutas y verduras que trajeron. El maestro les dio las instrucciones (de cómo podrían hacer los títeres).

Se observó que esta actividad tuvo doble finalidad para el alumno: la realización de una obra de teatro con los títeres, y que conocieran o recordarán los componentes del tercer grupo de alimentos.

El tiempo utilizado fue el adecuado.

Por ultimo se aplicó un cuestionario a los alumnos. (Ver anexo No. 9)

Los resultados que se recopilaron al finalizar la aplicación de las estrategias, demuestran que los alumnos están actualmente consumiendo alimentos inadecuados para su desarrollo sano, los considerados como alimentos base; carne, pollo, frijoles, fruta, leche y tortilla, están presentes en la gran variedad de productos que conforman

la comida de la región, no obstante que una gran cantidad de ellos, no consumen pescado, ni carnes rojas, pero si refrescos como parte de su vida cotidiana.

Con lo anterior se afirma que la dieta cotidiana de estos alumnos es, tortilla, huevos, refrescos, frijoles y agua fresca, lo cual les provoca desnutrición, por los que considero que al lograr una alimentación adecuada obtendremos como resultado, mejor desarrollo en las actividades realizadas por los alumnos, así mismo, se obtienen mejores productos en sus aprendizajes escolares.

4.1.2 Recomendaciones que se hacen para reestructurar la alternativa

Si el docente no aplica estrategias de aprendizaje para enfrentar la problemática existente, aún contando con los elementos para adaptarlos a las necesidades y características de los alumnos, de nada servirá elaborar contenidos de nutrición en el aula, si de su parte no existe la mínima intención de acceder al conocimiento como proceso y no como producto.

El profesor debe de hacer un análisis de los contenidos de nutrición, de tal manera que puedan ajustarlos al tiempo destinado para su estudio y se adapten al proceso de desarrollo del educando; que las actividades, recursos, modos y estrategias de aprendizaje las diseñara el docente según las necesidades del objetivo que desea alcanzar tomando en cuenta las características y limitaciones del grupo y el medio escolar en que trabaje lo determinen. Por lo anterior se considera que se tome en cuenta estas recomendaciones, al lector que desee llevar a cabo estas alternativas con sus alumnos, que pueden ser modificadas de acuerdo a su interés y que el objetivo

principal de esta alternativa es que el maestro ayude al alumno a que identifique las causas y consecuencias que se ocasionan por una inadecuada alimentación.

Algunas recomendaciones que como autora hago para reestructurar estas alternativas son las siguientes:

En las estrategias No. 2 y No.3, el tiempo requerido no alcanzó, por lo que se recomienda que se disponga de más tiempo para la aplicación de las estrategias.

4.1.3 Perspectiva de la propuesta

La propuesta de innovación, (Como hacer que los niños de 2°. Grado de Educación Primaria comprenda la importancia nutritiva de los alimentos), tiene una perspectiva hacia la reflexión y sobre todo al cambio de actividades del maestro hacia su práctica docente, que investigue que hay otras formas de enseñanzas de la nutrición, que conozcan en los niños sus procesos, sus conceptos, su desarrollo cognitivo, para que de esta manera los alumnos comprendan la importancia nutritiva de los alimentos.

SUGERENCIAS

- ❖ La Secretaría de Educación Pública en convenio y con el apoyo de las escuelas de medicina y enfermería de la Universidad Autónoma de Sinaloa, diseñe estrategias adecuadas para la aplicación de un programa de concientización urgente sobre nutrición a maestros y padres de familia.
- ❖ Para que dé un genuino interés y amplia cobertura sobre la materia con los padres de familia y sociedad en general, las autoridades educativas encargadas de este tema, deben contar con un buen presupuesto económico por parte del gobierno para extender el campo de acción en todas las esferas educativas y estratos sociales.
- ❖ La Secretaría de Educación Pública y Cultura debe contar con personal capacitado en la materia, (médicos, enfermeras, dentistas, etc.), que estén al tanto de la más innovadas técnicas médicas nutricionales, con el propósito de que su aportación sea más apropiada al campo de la salud y nutrición en el educando.

BIBLIOGRAFIA

- ICAZA, Behar. “ Nutrición ”, Ed. Interamericana 1972, México, D.F., p. 4.
- BOURGES, Hector. “ Nutrición y alimentos ”, Ed. El manual Moderno, 1983. México, D.F., p. 105.
- RAMOS, Galvan R., “ Alimentación normal en niños y adolescentes ”, Ed. Sociedad mexicana de pediatría, 1977, México, D.F., p. 39.
- ESQUIVEL, Hernández Rosa. Et. al. “ Aspectos básicos de nutrición ”, Ed. Gardica, México, D.F., p. 17.
- SARPE. “ Gran enciclopedia médica ”, p. 402.
- HIGASHIDA, H. Bertha. “ Ciencias de la salud ”, México. Ed. Mc Graw Hill, 1990, p.535.
- S.E.P. “ Clasificación de alimentos ”, Libro de texto Gratuito Ciencias Naturales, p.25.
Guía escolar, p. 241.

SUÑER, Bayo Jaime. “ Las bases fisiológicas de la alimentación ” ,
Impresión en los talleres tipográficos modelos, S. A.
Comonfort 44, Primera Edición, 1940, México, D. F., p. 27.

U.P.N. “ Técnicas y recursos de investigación V ”, Tomado de
Mayntz, R. et. al Introducción a los métodos de la sociología
empírica, Alianza Universidad, 1980. p.159.

A P É N D I C E

APENDICE N°1



En esta fotografía los alumnos están midiéndose para conocer su estatura, y después hacerlo nuevamente para notar su crecimiento.

APENDICE N°2



Después de haber clasificado las semillas (de frutas y verduras), los alumnos empiezan a sembrarlas, y a observar su germinación.

Los alumnos relacionarán el crecimiento de las plantas producto de su germinación, con su crecimiento personal.

APENDICE N°3



En esta fotografía se observa a los alumnos pesándose, para que conozcan su peso y donde anotarán los resultados, y volver a pesarse durante un mes más, para que noten su crecimiento.

A N E X O S

TABLA DE PESO Y TALLA EN NIÑOS MEXICANOS

(HOMBRES)

| E D A D | P E S O k. | | | T A L L A cm. | | |
|----------|------------|--------|--------|---------------|-------|-------|
| | 10 | 50 | 90 | 10 | 50 | 90 |
| Al nacer | 2,675 | 3,050 | 3,425 | 48.0 | 49.5 | 51.0 |
| 1 mes | 3,665 | 4,200 | 4,890 | 51.8 | 54.2 | 57.3 |
| 2 meses | 4,500 | 5,115 | 5,820 | 55.1 | 57.8 | 60.4 |
| 3 meses | 5,200 | 5,970 | 6,800 | 58.1 | 60.8 | 63.2 |
| 4 meses | 5,850 | 6,650 | 7,500 | 60.6 | 63.5 | 65.9 |
| 5 meses | 6,420 | 7,235 | 8,100 | 63.1 | 66.0 | 68.3 |
| 6 meses | 6,900 | 7,750 | 8,670 | 65.2 | 67.9 | 70.3 |
| 7 meses | 7,325 | 8,200 | 9,210 | 66.7 | 69.4 | 71.9 |
| 8 meses | 7,730 | 8,600 | 9,700 | 68.1 | 70.8 | 73.5 |
| 9 meses | 8,125 | 9,000 | 10,130 | 69.4 | 72.1 | 74.8 |
| 10 meses | 8,430 | 9,390 | 10,530 | 70.6 | 73.5 | 76.2 |
| 11 meses | 8,730 | 9,700 | 10,880 | 71.9 | 74.7 | 77.3 |
| 12 meses | 9,035 | 10,000 | 11,200 | 73.0 | 76.0 | 78.5 |
| 2 años | 11,360 | 12,550 | 14,035 | 83.7 | 87.0 | 90.8 |
| 3 años | 13,110 | 14,560 | 16,360 | 91.1 | 95.1 | 98.8 |
| 4 años | 14,760 | 16,490 | 18,620 | 97.5 | 101.6 | 105.5 |
| 5 años | 16,410 | 18,460 | 21,000 | 103.1 | 107.5 | 112.3 |
| 6 años | 18,090 | 20,670 | 23,580 | 108.8 | 113.5 | 118.6 |
| 7 años | 19,940 | 23,140 | 26,700 | 114.0 | 119.2 | 124.7 |
| 8 años | 22,100 | 25,720 | 30,190 | 119.3 | 125.0 | 131.0 |
| 9 años | 24,360 | 28,700 | 34,200 | 124.0 | 130.1 | 136.8 |
| 10 años | 26,925 | 31,850 | 38,725 | 128.4 | 135.3 | 142.1 |
| 11 años | 29,735 | 35,375 | 48,890 | 133.0 | 140.3 | 148.0 |
| 12 años | 33,050 | 39,775 | 50,215 | 137.4 | 145.8 | 154.1 |
| 13 años | 36,950 | 45,010 | 57,510 | 143.0 | 152.3 | 161.5 |
| 14 años | 41,950 | 51,100 | 64,280 | 150.3 | 159.6 | 168.4 |
| 15 años | 48,000 | 58,090 | 68,700 | 156.7 | 165.6 | 174.0 |
| 16 años | 52,800 | 62,930 | 71,800 | 161.2 | 169.7 | 178.3 |

TABLA DE PESO Y TALLA EN NIÑOS MEXICANOS

(MUJERES)

| E D A D | P E S O k. | | | T A L L A cm. | | |
|----------|------------|--------|--------|---------------|-------|-------|
| | 10 | 50 | 90 | 10 | 50 | 90 |
| Al nacer | 2,625 | 2,925 | 3,225 | 47.5 | 49.0 | 50.5 |
| 1 mes | 3,465 | 3,900 | 4,600 | 50.4 | 53.3 | 55.8 |
| 2 meses | 4,250 | 4,725 | 5,440 | 54.0 | 56.4 | 59.4 |
| 3 meses | 5,000 | 5,585 | 6,225 | 57.0 | 59.4 | 62.0 |
| 4 meses | 5,560 | 6,210 | 7,000 | 59.6 | 62.0 | 64.7 |
| 5 meses | 6,125 | 6,810 | 7,650 | 61.7 | 64.1 | 67.0 |
| 6 meses | 6,625 | 7,340 | 8,225 | 63.5 | 66.0 | 69.0 |
| 7 meses | 7,000 | 7,800 | 8,700 | 65.2 | 67.6 | 71.0 |
| 8 meses | 7,400 | 8,190 | 9,125 | 66.7 | 69.4 | 72.5 |
| 9 meses | 7,770 | 8,600 | 9,525 | 68.0 | 70.7 | 73.9 |
| 10 meses | 8,100 | 8,950 | 9,925 | 69.4 | 72.0 | 75.3 |
| 11 meses | 8,420 | 9,250 | 10,350 | 70.5 | 73.2 | 76.6 |
| 12 meses | 8,690 | 9,600 | 10,730 | 71.6 | 74.4 | 77.8 |
| 2 años | 11,130 | 12,280 | 13,585 | 82.0 | 85.7 | 89.6 |
| 3 años | 13,000 | 14,250 | 16,190 | 89.8 | 94.1 | 98.8 |
| 4 años | 14,740 | 16,240 | 18,800 | 96.6 | 101.2 | 106.2 |
| 5 años | 16,400 | 18,250 | 21,205 | 102.3 | 107.3 | 112.8 |
| 6 años | 18,100 | 20,330 | 23,940 | 107.8 | 113.2 | 119.0 |
| 7 años | 19,985 | 22,625 | 27,160 | 113.0 | 118.9 | 125.3 |
| 8 años | 22,130 | 25,350 | 30,890 | 118.2 | 124.6 | 131.4 |
| 9 años | 24,525 | 28,340 | 35,095 | 123.5 | 130.4 | 137.7 |
| 10 años | 27,350 | 32,070 | 40,140 | 129.0 | 136.1 | 144.0 |
| 11 años | 30,950 | 37,300 | 46,750 | 135.2 | 142.6 | 151.0 |
| 12 años | 35,900 | 44,150 | 54,080 | 141.2 | 149.0 | 157.7 |
| 13 años | 41,700 | 49,250 | 59,630 | 146.1 | 153.7 | 162.5 |
| 14 años | 45,900 | 52,850 | 62,900 | 149.3 | 157.1 | 165.2 |
| 15 años | 47,575 | 54,850 | 64,300 | 150.0 | 158.3 | 166.4 |
| 16 años | 47,750 | 55,860 | 64,770 | 150.4 | 159.0 | 167.0 |

Cuadro 2.2 Valoración de la calidad de algunas proteínas empleadas en la alimentación humana

| | IEP | UNP | D | VB |
|---------|------|------|------|-------|
| Maíz | 0.97 | 43.9 | 90.3 | 74.5 |
| Arroz | 1.89 | 49.2 | 97.9 | 80.3 |
| Trigo | 1.33 | 44.0 | 80.0 | 81.2 |
| Frijol | 1.30 | 48.1 | 81.6 | 74.0 |
| Soya | 2.02 | 52.8 | 90.5 | 91.3 |
| Carne | 2.00 | 57.5 | 99.3 | 93.2 |
| Pescado | 2.85 | 68.3 | 99.0 | 95.4 |
| Leche | 2.69 | 70.1 | 96.9 | 106.0 |
| Huevo | 3.43 | 80.4 | 97.0 | 117.6 |
| Caseína | 2.50 | 62.0 | 96.3 | 100.0 |

IEP= Índice de eficiencia proteínica. UNP= Utilización neta de la proteína. D= Digestibilidad VB= valor biológico.

Fuente: FAO; Nutritional Studies "Amino Acid Content of Foods and Biological Data of Proteins", Bull. No. 24 Rome, 1970.

Cuadro 2.5 Vitaminas Liposolubles, sus Funciones Biológicas y sus Fuentes en la Dieta

| Vitamina | Forma química | Función biológica | Fuente principal |
|-----------------------|--|---|---|
| A (Retinol) | Alcohol insaturado Provitamina: carotenos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Forma parte de la rodopsina, pigmento fotosensible útil para la visión. 2. Protege a las membranas mucosas. 3. Forma parte de la matriz de los huesos. 4. Interviene en el metabolismo de los esteroides. | Vegetales de hojas verdes y amarillos, leche y derivados, aceite de hígado de peces. |
| D (Colecalciferol) | Esteroles Provitamina: ergosterol | <ol style="list-style-type: none"> 1. Favorece la absorción y transporte del calcio. 2. Regula el metabolismo del calcio y el fósforo. 3. Facilita la mineralización de los huesos. | Leche y derivados, yema de huevo, hígado y aceites de hígado de peces. Conversión del 7-dehidrocolesterol por los rayos ultravioleta de la luz solar. |
| E (Tocoferol) | Tocoferoles (Fenoles O-heterocíclicos) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Actúa como agente reductor previniendo la oxidación. 2. Favorece la sobrevivencia de los eritrocitos? | Aceites, nueces, almendras, vegetales de hojas verdes y germen de trigo. |
| K | Quinonas (Filoquinona y menaquinonas) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Regula la producción de protrombina y de los factores VII, IX y X. | Vegetales de hojas verdes, cereales, alimentos de origen animal, síntesis por bacterias intestinales. |

Cuadro 2.4 Vitaminas Hidrosolubles, sus Funciones Biológicas y sus Fuentes en la Dieta

| Vitamina | Forma química | Función biológica | Fuente principal |
|---------------------------------|--|---|--|
| C (Acido ascórbico) | Acido ascórbico (sintetizado a partir de la glucosa). | <ol style="list-style-type: none"> 1. Participa como reductor en los procesos de oxidación y reducción tisular. 2. Interviene en el colágeno celular. 3. Es necesaria para la formación de osteoblastos y para la hematopoyesis. | Vegetales verdes y frutas (particularmente la guayaba, las fresas y los cítricos). |
| B ₁ (Tiamina) | Cloruro de tiamina. (Base N, S-heterocíclica). | <ol style="list-style-type: none"> 1. Funciona como coenzima (en forma de pirofosfato) en la descarboxilación oxidativa asociada con el metabolismo de la glucosa. | Carne de cerdo, cereales íntegros, chícharos (arvejas) nueces. |
| B ₂ (Riboflavina) | Riboflavina (compuesto N-heterocíclico) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Constituyente de 2 enzimas: el fosfato de riboflavina y el dinucleótido de flavina y adenosina. 2. Actúa pues como enzima de las reacciones de oxidoreducción. | Leche, carne, cereales, leguminosas, síntesis hecha por bacterias intestinales. |
| B ₆ (Piridoxina) | Piridoxal, Piridoxol, Piridoxamina. (alcoholes, aldehídos N-heterocíclicos). | <ol style="list-style-type: none"> 1. Actúa como coenzima en reacciones de transaminación y descarboxilación de los ácidos aminados, en sus formas fosforiladas. | Carnes, hígado, huevo, leche, vegetales verdes, leguminosas, cereales íntegros. |

| | | | |
|---------------------------------------|---|--|--|
| B ₁₂ (Cianocobalamina) | Cianocobalamina. Otras: Acuacobalamina, Hidroxicobalamina. | 1. Participa en la síntesis de DNA, por lo tanto en los procesos de división celular. | Leche y derivados, huevo, hígado, riñón, síntesis por bacterias intestinales. |
| Acido nicotínico (Acid nicotinico) | Acido nicotínico, nicotinamida. (Precursor: triptofano) | 1. Actúa como coenzima en el mecanismo de respiración tisular transportando hidrógeno durante las oxidaciones. Así favorece el crecimiento y reparación de los tejidos de la piel, estómago, intestino y del sistema nervioso. | Carnes, cereales, hígado, levadura. |
| Acido pantoténico | Acido pantoténico, pantotemato de calcio. (derivado peptídico). | 1. Interviene como coenzima en la formación activa de acetato necesario para el metabolismo del ácido acético y los ácidos grasos (CoA) | Hígado, huevo, leche, carne, leguminosas, levadura, síntesis por bacterias intestinales. |
| Biotina | Biotina (Acido S, N-heterocíclico) | 1. Actúa como coenzima en la carboxilación del acetil Co-A para formar malonil Co-A en el metabolismo de las grasas. | Yema de huevo, hígado, riñón, levadura. |
| Acido fólico | Acido pteroilglutámico (Forma activa: ácido folínico) | 1. Interviene en la transferencia de unidades de un carbono. 2. Esencial para la síntesis de nucleoproteínas, por lo tanto es requerido en la división celular y maduración de los eritrocitos. | Hígado, vegetales de hojas verdes, espárragos, huevo. |

Cuadro 2.5. Minerales seleccionados, sus funciones biológicas, absorción y fuente de dieta

| Mineral | Fuente principal | Absorción | Función |
|-------------|--|--|---|
| Calcio (Ca) | Leche y lácteos, tortilla de maíz tratada con sales de calcio, productos de origen vegetal, leguminosas. | De 10 a 30% es absorbido. Absorción incrementada por: vitamina D, lactosa, ciertos ácidos aminados y pH bajo. Absorción interferida por: ácidos oxálico y fítico, vitamina D deficiente, grasas, fosfatos y pH alto. | Formación de huesos y dientes. Coagulación de la sangre. Contracción y relajación de los músculos. Actividad cardíaca. Transmisión nerviosa. |
| Fósforo (P) | Leche y lácteos, carnes, pescado, cereales, leguminosas. | 70% del fósforo es absorbido. La relación con el calcio de 1:1 mejora la absorción. Los factores que aumentan la absorción del Ca también mejoran la del P. | Formación de huesos. Metabolismo de los hidratos de carbono y las grasas. |
| Sodio (Na) | Sal de mesa, leche, carnes, huevo, pescado, zanahoria, espinacas. | Alrededor de 95% es absorbido. La función renal mantiene el equilibrio eliminando el exceso. | Participa en el balance de agua corporal y la presión osmótica. Contribuye al mantenimiento del equilibrio ácido-base. Actividad muscular. Absorción de la glucosa. |

(CONTINUA: 2.5)

| Mineral | Fuente principal | Absorción | Función |
|-------------|---|---|--|
| Potasio (K) | Carnes, leguminosas, frutas, vegetales. | Casi todo el ingerido es absorbido. Circula constantemente en las secreciones intestinales. Se elimina principalmente por el riñón. | Balanza de agua. Actividad cardíaca. Actividad muscular y nerviosa. Síntesis de proteínas. |
| Hierro (Fe) | Hígado, carnes, yema de huevo, vegetales de hojas verdes oscuro, leguminosas. | Entre 10 y 30% es absorbido, según diversas circunstancias. Favorecen su absorción: la deficiencia de Fe, el pH ácido, la vitamina C y el Ca. Interfieren su absorción: la saturación de los tejidos, el pH alcalino, las dietas ricas en fosfatos, fitatos y oxalatos. | Formación de la hemoglobina. Transporte de oxígeno a las células para la oxidación de los nutrimentos y producción de energía. |
| Yodo (I) | Sal yodada, alimentos de mar. | El yodo es absorbido en el intestino delgado; un tercio de él es captado por la glándula tiroidea, el resto es eliminado en la orina. | Síntesis de las hormonas tiroideas que regulan el metabolismo basal. |
| Fluor (F) | Agua fluorada (1 ppm) | Su absorción y mecanismo por el cual previene las caries aún no son bien conocidos. | Prevención de caries dental. |

situación su organismo la dieta de digestión se consume la tales, como.

De una dieta como p desde e completi mentos condici mo.

No cia de b nicame cipientes de las r se pasa

Con poblaci y nutri ño de clasifica pos que tologia

Baja original básicos

1) Lección la n

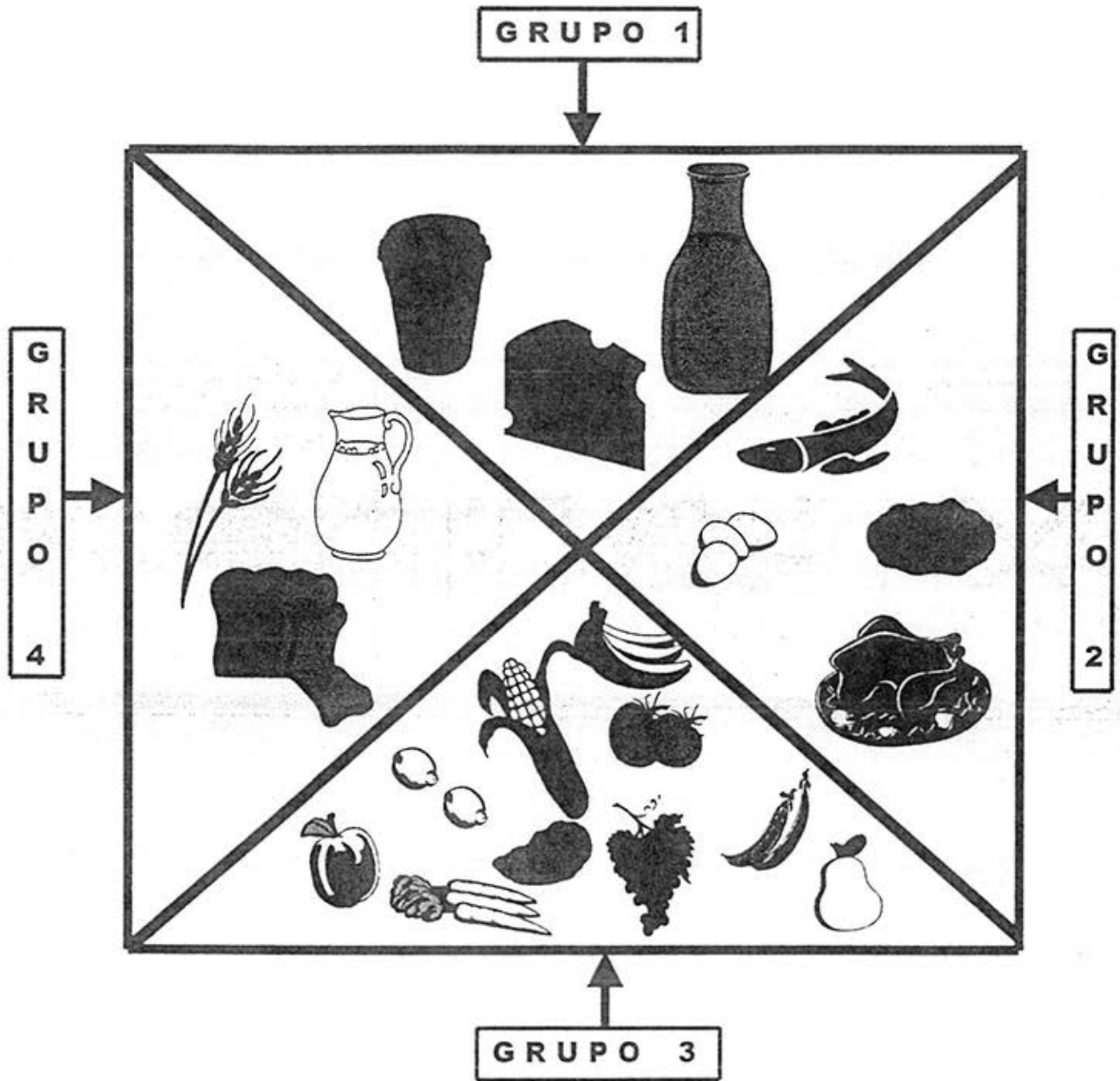
2) Car hue

Cuadro 2.7 Contenido aproximado de los principales nutrimentos que se encuentran en las raciones de algunos alimentos de la dieta cotidiana

| Grupos | Ración (g) | Calorías (g) | Proteínas (g) | Grasas (g) | Vitamina A (mcg) | Vitamina C (mcg) |
|------------------------------------|------------|--------------|---------------|------------|------------------|------------------|
| <i>Alimentos de origen animal:</i> | | | | | | |
| Carne magra | 100 | 113 | 21 | 2 | 0 | 0 |
| Pescada | 100 | 124 | 20 | 4 | 10 | 0 |
| Huevo (1 pieza) | 50 | 74 | 6 | 5 | 62 | 0 |
| Queso | 30 | 98 | 7 | 7 | 88 | 0 |
| Leche (ml) | 200 | 116 | 7 | 7 | 56 | 2 |
| <i>Vegetales y frutas:</i> | | | | | | |
| Vegetales de hoja verde | 75 | 18 | 2 | 0.4 | 260 | 24 |
| Jitomate (1 pza) | 100 | 11 | 0.5 | 0.1 | 507 | 17 |
| Zanahoria | 75 | 33 | 0.3 | 0.2 | 498 | 14 |
| Papa y camote | 75 | 67 | 1 | 0.2 | 30 | 14 |
| Platano (1 pza) | 100 | 86 | 1 | 0.3 | 63 | 12 |
| Manzana y durazno | 100 | 56 | 0.6 | 0.3 | 13 | 14 |
| Naranja (1 pza) | 150 | 75 | 1 | 0.2 | — | 63 |
| <i>Cereales y leguminosas:</i> | | | | | | |
| Avena | 30 | 110 | 2 | 0.3 | 0 | 0 |
| Pasta | 30 | 103 | 3 | 0.1 | 1 | 0 |
| Trigo (2 pzas) | 60 | 136 | 3 | 1 | 1 | — |
| Porro/bonillo (1 pza) | 40 | 118 | 3 | 0.1 | 0 | 0 |
| Trigo blanco (2 pzas) (cebada) | 50 | 114 | 3 | 1.5 | 0 | 0 |
| Trigo (1 plato) | 30 | 100 | 6 | 0.5 | 0 | 0 |
| Guandules, lentejas, habas (1 pl) | 30 | 100 | 6 | 1 | 2 | 0.3 |
| Soya (1 plato) | 30 | 119 | 10 | 5 | 3 | 2 |

Anexo no. 2

GRUPOS DE ALIMENTOS



ENTREVISTA A LOS PADRES DE FAMILIA:

Algunas sugerencias sobre cómo enriquecer la nutrición de sus hijos:

Padre de Familia:

Margarita L.

La forma de enriquecer la nutrición de nuestros hijos, es balanceando los alimentos y proporcionándoles las kilocalorías que su cuerpo necesite, determinado por la edad y el sexo. En una palabra se le deben proporcionar alimentos ricos en proteínas, minerales, azúcares, grasas, etc., que vienen por añadidura en las frutas, legumbres, verduras, carnes y lácteos. También es importante señalarles a nuestros hijos el perjuicio que puede ocasionar el que se consuman alimentos chatarra. Debemos de alimentarnos de acuerdo con la pirámide nutricional.

Padre de Familia:

Luis Manuel S.

Para enriquecer la nutrición de los hijos es importante conocer la gran variedad de alimentos que se pueden consumir y cuales son sus propiedades, como también que vitaminas contienen cada uno de ellos para poder hacer una alimentación bien balanceada.

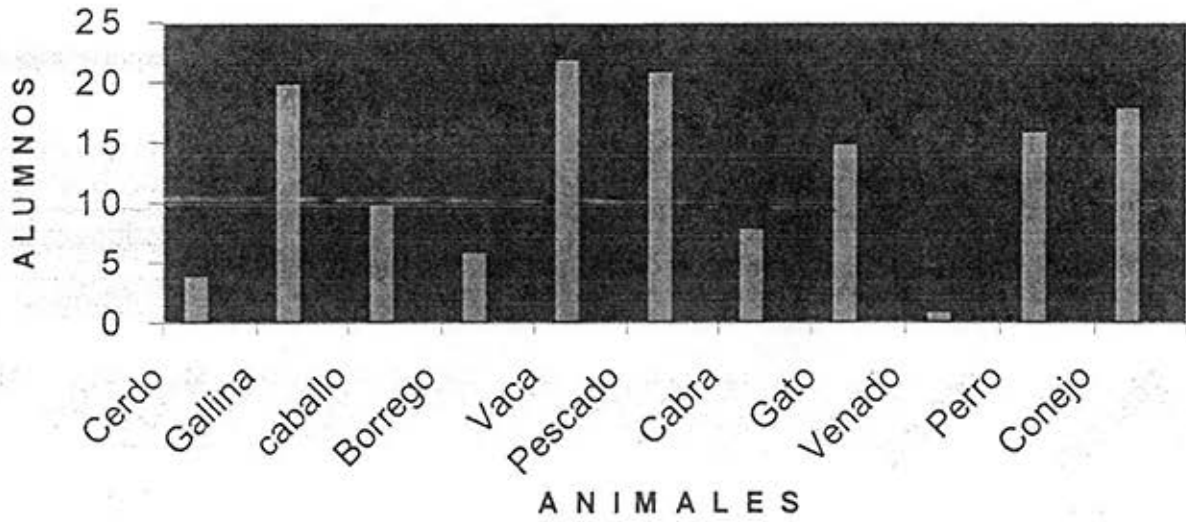
Padre de Familia:

Norma Alicia G.

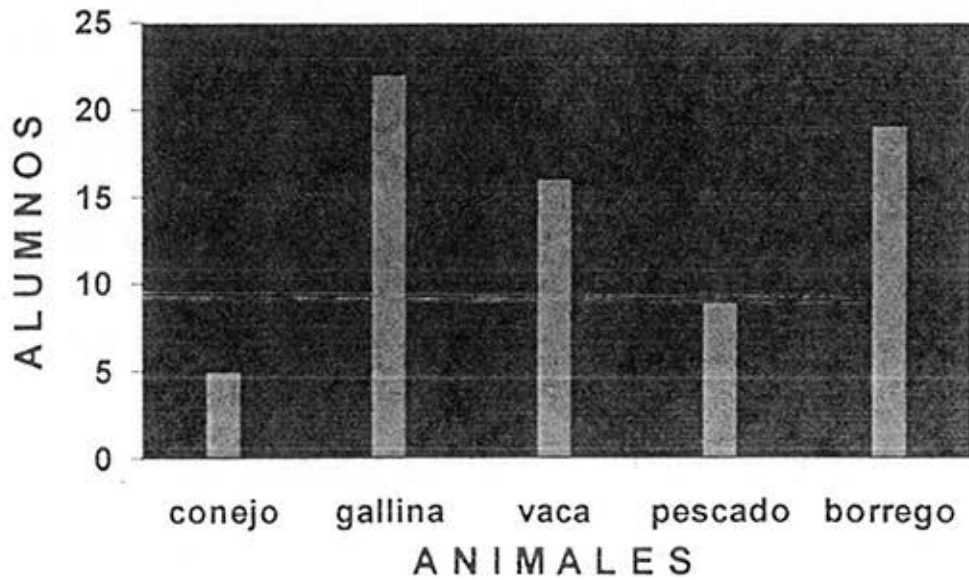
Combinar de manera atractiva y sabrosa, alimentos nutritivos; de tal forma que les sea grato consumirlos:

PREGUNTA A LOS ALUMNOS

¿ Cuales animales conoces?



¿ Cuales de ellos nos proporcionan alimentos?



CONCLUSIONES DE LOS ALUMNOS

¿Qué tipos de animales nos proporcionan una alimentación adecuada para nuestro crecimiento ?

la vaca , El borrego , conejo ,

la gallina ,

¿ Qué tipos de animales nos proporcionan una alimentación adecuada para nuestro crecimiento ?

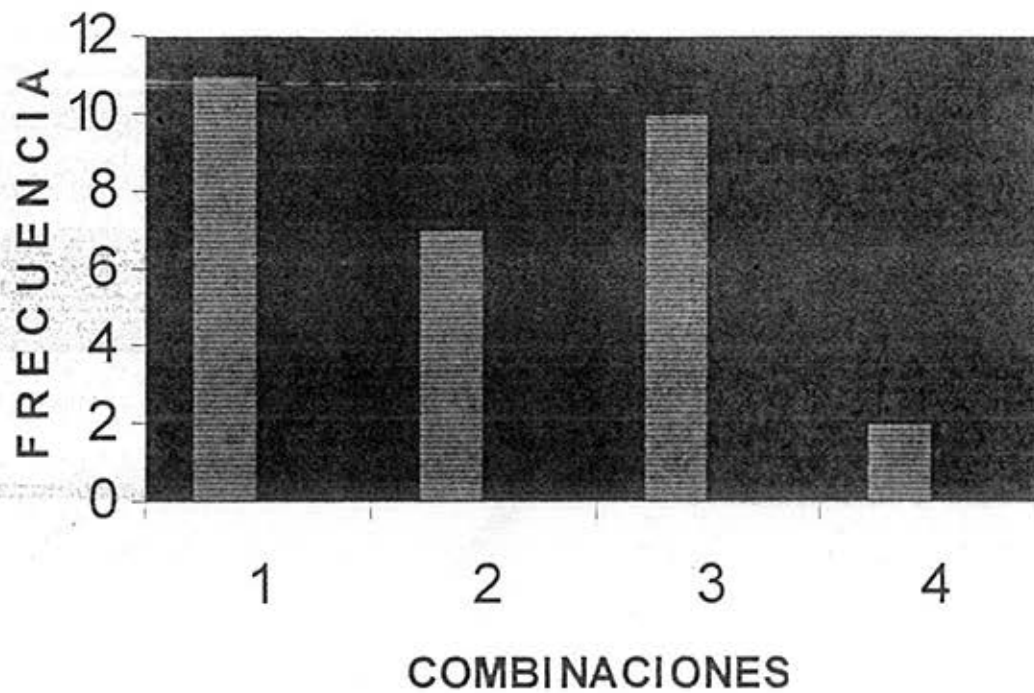
LA gallina, LA VACA,
Y EL CERDO.

¿ Qué tipos de animales nos proporcionan una alimentación adecuada para nuestro crecimiento ?

la vaca y la gallina.

CUESTIONARIO APLICADO A LOS ALUMNOS

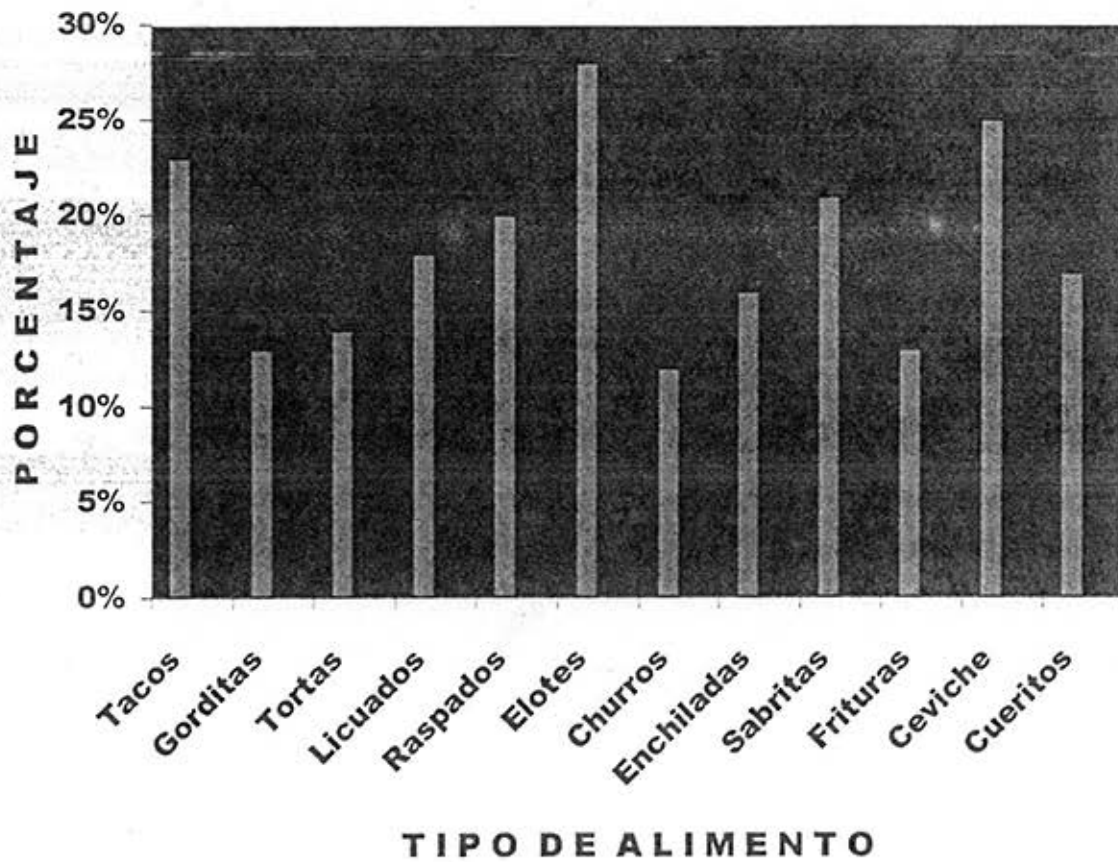
Alimentos proporcionados en el desayuno



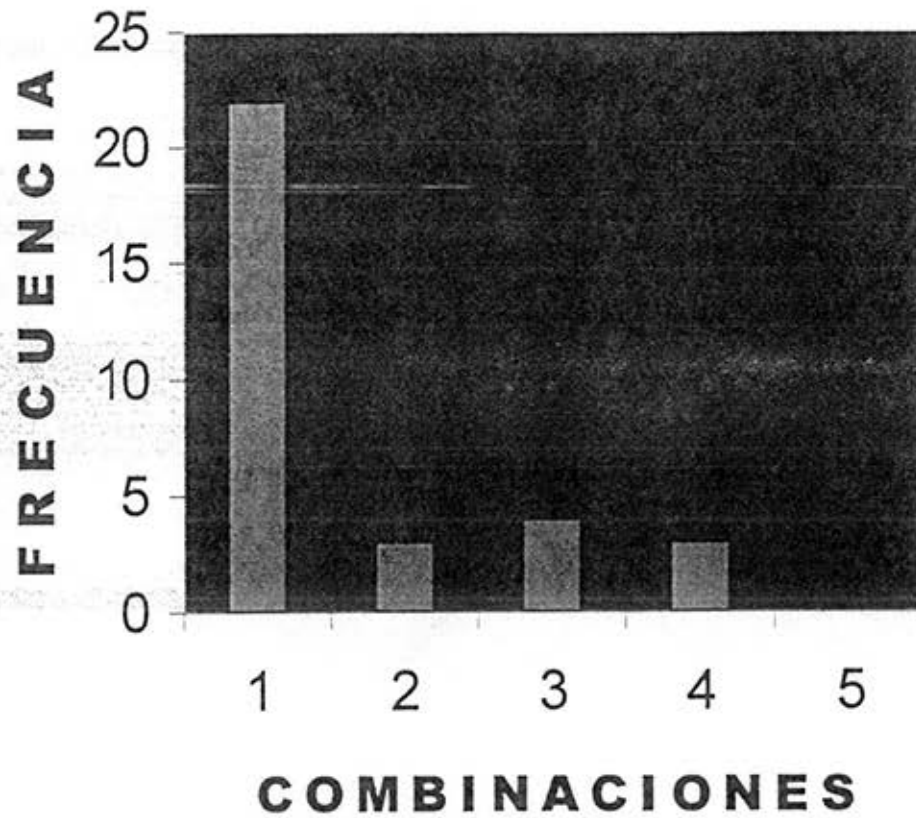
Combinaciones

1. Huevos, frijoles, leche.
2. Leche, café, plátanos.
3. Refresco, pan, sandwich.
4. Jugo, bistec, tortillas.

Alimentos que consumen en la calle



Alimentos proporcionados en la cena



Combinaciones

1. Frijoles, queso, tortillas, leche.
2. Sandwich, refresco.
3. Quesadillas, chocomilk, pan.
4. Hamburguesa, papas, refresco.

RESPUESTA DE LOS ALUMNOS

¿ Cuales son los alimentos que nos sirven para crecer ?

la carne, el queso, el Huevo,

la zanahoria, la calabaza y el pan.

¿ Cuales son los alimentos que nos sirven para crecer ?

Las Frutas. La carne → La leche los huevos.
El Pollo → Las milchichas → Y la Verdura.

Pregunta no. 1. Te gustan las verduras.

Si

20

No

2

Pregunta no. 2. Que es lo que más te gusta comer de verduras:

Papas; Calabacitas y Zanahoria.

Pregunta no. 3. Que fruta comes con más frecuencia:

Manzana, Naranja, Papaya y Plátano.

**Pregunta no. 4. Crees que son importantes consumir diariamente
Frutas y verduras.**

Si

22

No

**RELACIÓN DE FRECUENCIA Y CONSUMO
DE FRUTAS Y VERDURAS A LA SEMANA**

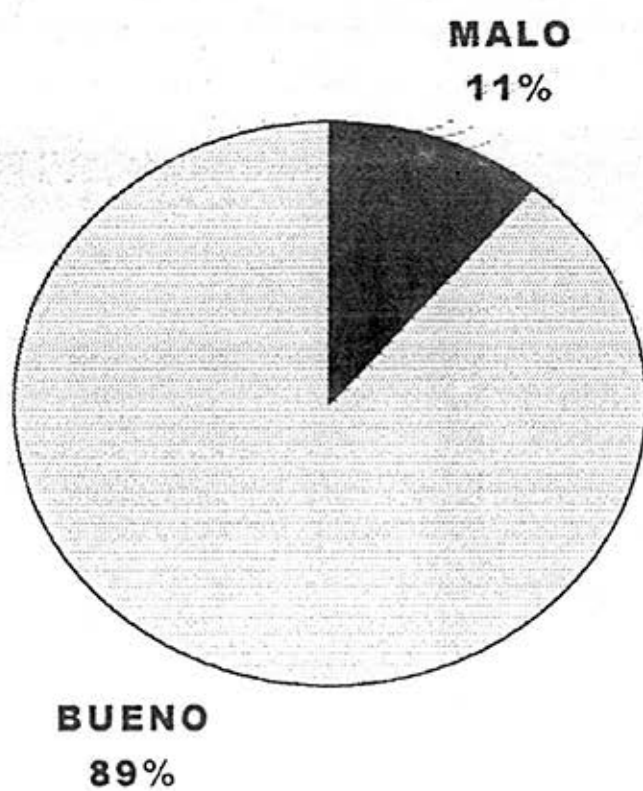
F R U T A S

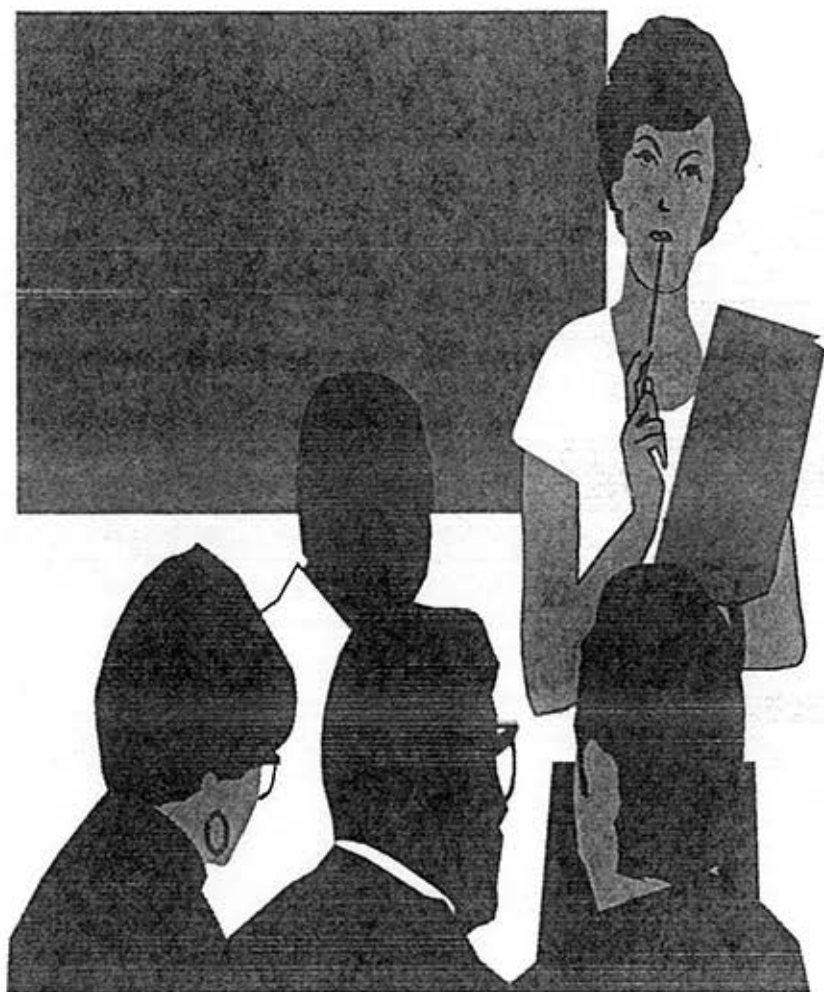
| ALIMENTOS | No. DE NIÑOS | FRECUENCIA A LA SEMANA |
|------------------|---------------------|-----------------------------------|
| Melón | 2 | 3 |
| Manzana | 16 | 5 |
| Naranja | 19 | 4 |
| Papaya | 18 | 5 |
| Plátano | 22 | 7 |
| Sandía | 4 | 2 |
| Durazno | 1 | 1 |

V E R D U R A S

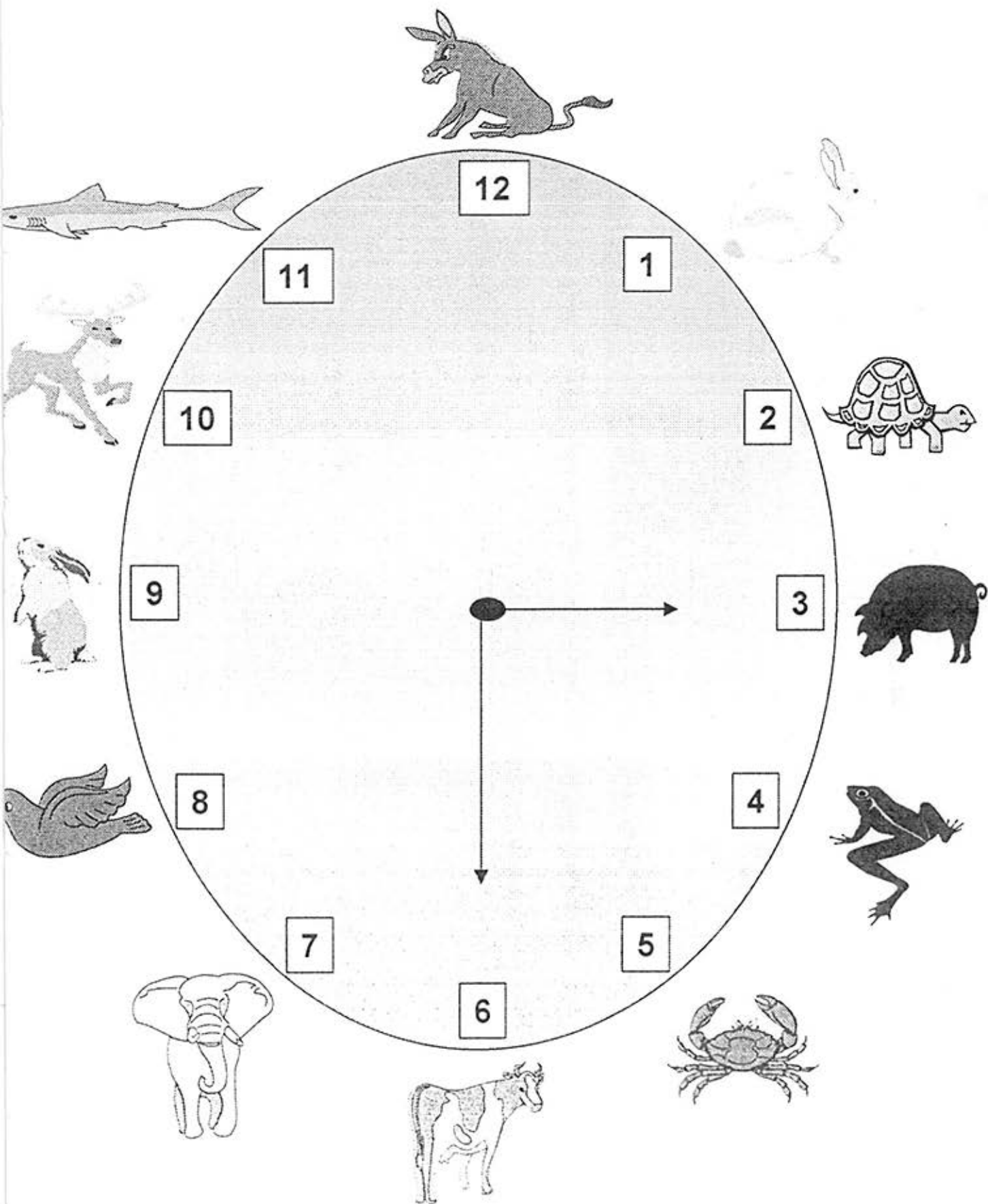
| ALIMENTOS | No. DE NIÑOS | FRECUENCIA A LA SEMANA |
|------------------|---------------------|-----------------------------------|
| Papa | 22 | 6 |
| Chayote | 2 | 4 |
| Zanahoria | 15 | 5 |
| Calabacita | 19 | 3 |
| Repollo | 8 | 1 |

RELACIÓN ALIMENTACIÓN-APROVECHAMIENTO





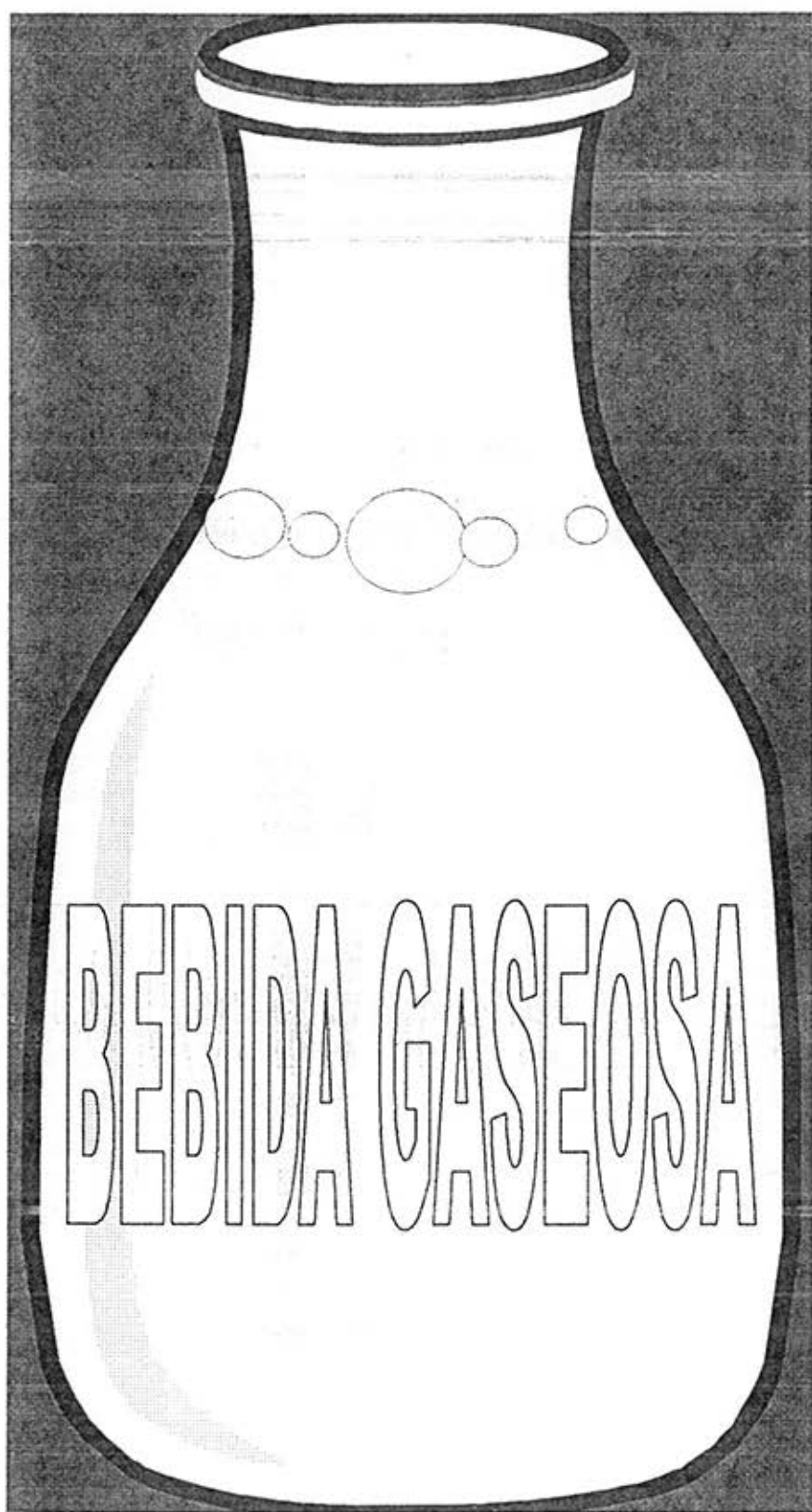
PRESENTACIÓN DEL PROYECTO CON LOS PADRES DE FAMILIA



“ EL RELOJ ”



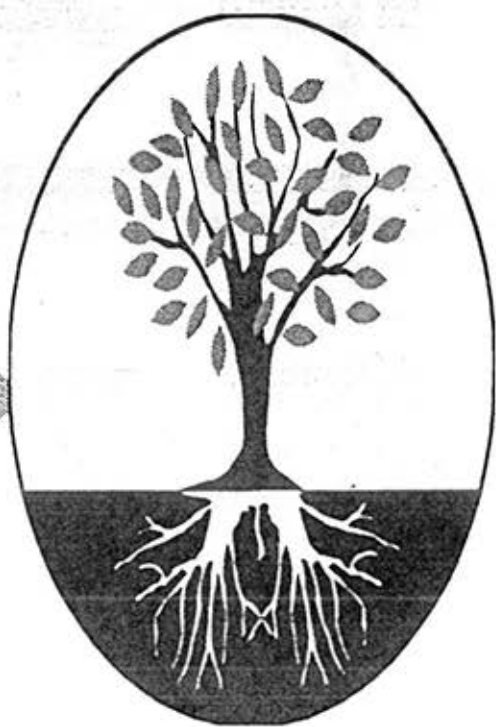
¿ QUIENES TOMARON TODO SU JARRÓN DE LECHE ?



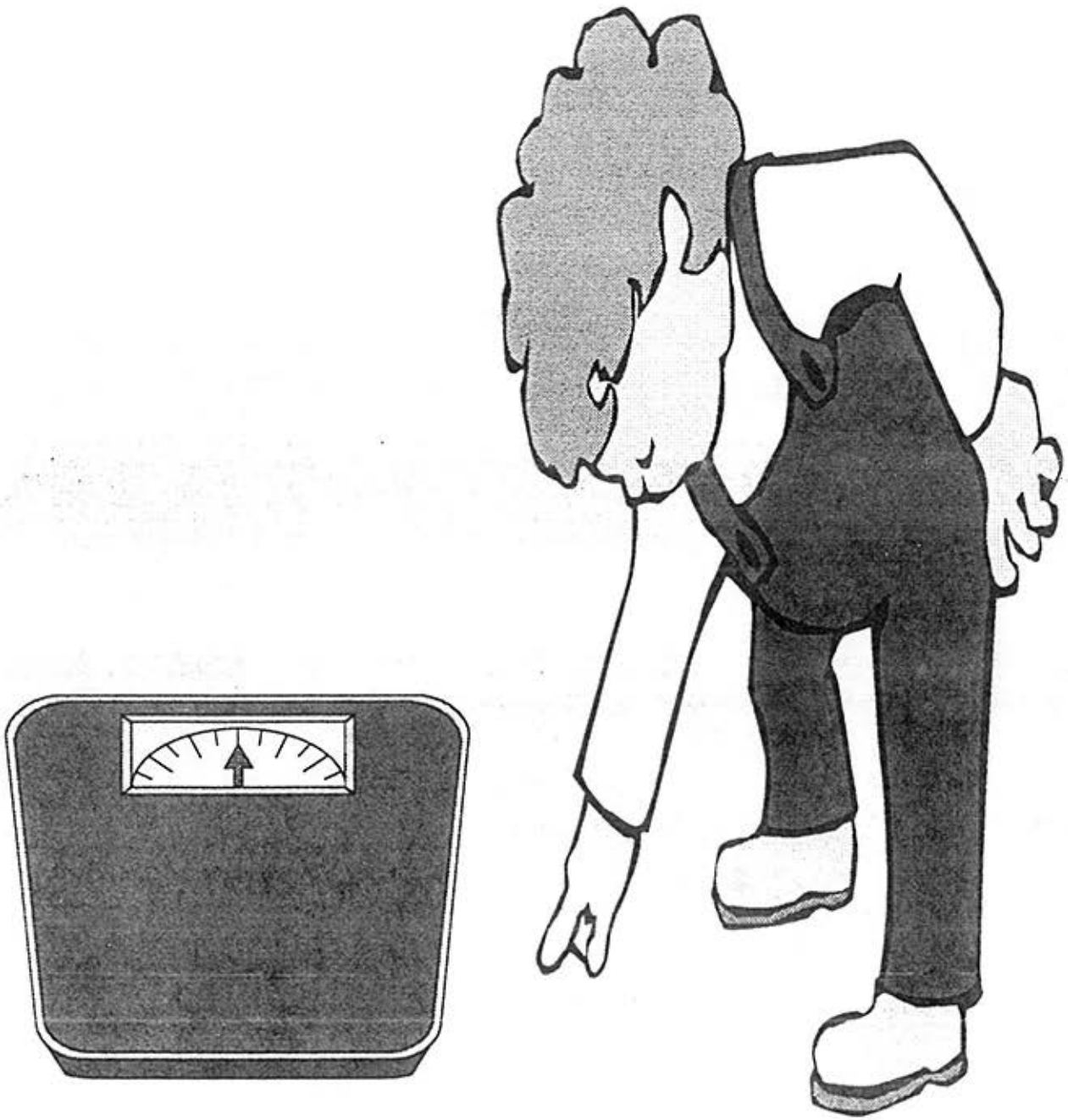
¿ QUIENES TOMARON TODO SU JARRÓN DE LECHE ?



CRECIENDO FUERTE Y SANO

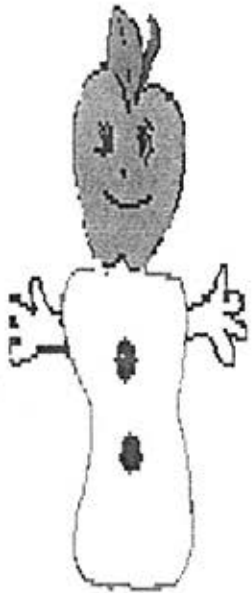


EL HUERTO ESCOLAR



PESO DEL NIÑO

LOS TITERES



CABEZA
DE
MANZANA



CABEZA
DE
ZANAHORIA

