

MS 103 734



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

UNIDAD 144



**LA DESNUTRICIÓN COMO CAUSA DEL
BAJO APROVECHAMIENTO ESCOLAR**

**PROPUESTA PEDAGÓGICA
QUE PRESENTA:
MARÍA DE LA PAZ OROZCO GALVÁN
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

CD. GUZMÁN, MPIO. DE ZAPOTLÁN EL GRANDE, JALISCO; JUNIO DE 1997

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

CD. GUZMAN, MPIO. DE ZAPOTLAN EL GRANDE, JAL., JULIO 17 DE 1997.

C. PROFRA. MARIA DE LA PAZ OROZCO GALVAN.
P R E S E N T E .

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo, titulado: "LA DESNUTRICION COMO CAUSA DEL BAJO APROVECHAMIENTO ESCOLAR" opción Propuesta Pedagógica a propuesta del asesor Profr. PEDRO FRANCISCO GOMEZ QUINTERO manifiesto a Usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

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

A T E N T A M E N T E



SECRETARIA DE EDUCACIÓN
DEL ESTADO DE JALISCO

LIC. AGUSTIN FRANCO GALLEGOS
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION
DE LA UNIDAD UPN No. 144

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL
CIUDAD GUZMAN

EDUO/INCU/2001

DEDICATORIAS

"A MIS MAESTROS"

PEDRO FRANCISCO GÓMEZ QUINTERO

BERTHA ANGELITA MAGAÑA BARRAGÁN

ANTONIO RAMÍREZ DÍAZ

TERESA GÓMEZ CERVANTES

MARGARITA GARCÍA PADILLA

GLORIA RODRÍGUEZ DE ALBA

PAUL ALBA ORTEGA

PORQUÉ CON SU ORIENTACIÓN DE QUE SIEMPRE CAMINARA HACÍA ADELANTE, ALEGRE Y SEGURA DE QUE VOY A TRIUNFAR POR GRANDES QUE SEAN LAS DIFICULTADES DEL CAMINO.

A MI ESPOSO, MADRE, HIJOS Y HERMANOS

EL SEÑOR JUAN MANUEL PULIDO CONTRERAS MI ESPOSO

LA SEÑORA MARÍA GUADALUPE GALVÁN VIUDA DE OROZCO MI MADRE

JOSÉ JUAN, MARIA DE LA PAZ, SIMON PEDRO, Y MONSERRATH PULIDO OROZCO, MIS HIJOS

DIEGO, JOSÉ MARÍA Y LOURDES OROZCO GALVAN, MIS HERMANOS, PORQUE ELLOS DEMOSTRARON QUE QUIÉN AMA DE VERDAD, LO DA TODO Y NO PIDE NADA, PORQUE ME HAN DEJADO EL MÁS ALTO EJEMPLO DE AMOR VERDADERO.

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	6
I. DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO	8
Justificación	11
Propósitos.....	14
II. REFERENCIAS TEORICAS Y CONTEXTUALES	16
1.- Marco contextual	16
Panorama general de Valle de Juárez y su fundación	16
Mi escuela	20
Mi grupo	21
2.- Marco Conceptual	22
3.- Marco Teórico	24
a) Teoría Psicogenética	24
b) Salud y nutrición	33
c) Principales problemas nutricionales	44
d) Desnutrición y aprendizaje	56
e) Una alternativa para obtener proteína	60
III. ESTRATEGIAS METODOLOGICO DIDÁCTICAS	62
1.- Etapa de Gestión	63
2.- Etapa de Sensibilización	63

3.- Etapa de obtención de recursos económicos	66
4.- Citar a padres de familia para la preparación de comidas económicas especialmente de soya	69
5.- Etapa de Evaluación	70
Perspectivas de la propuesta pedagógica	72
CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	73

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

Normalmente las personas piensan que las propuestas deben ser algo extraordinario que revolucionarán el mundo y lo convertirán en algo maravilloso, aunque generalmente no se pueden poner en práctica. Esta propuesta no es algo fantástico, simplemente y con pocas palabras; para los expertos tal vez mal escritas, resuelven un problema latente en todo el mundo y con un sentido práctico que pretende ir en la dirección de las palabras "Las letras con hambre no entran".

La desnutrición, como causa del bajo aprovechamiento escolar es un reto sencillo de platicar, difícil de resolver; muchos compañeros pretenden dejar éstos estudios en la teoría con palabras rebuscadas y tecnicismos abundantes, en esta ocasión no se pretende tener un margen amplio de teoría, se propone una forma sencilla y para estos momentos conocida. Todo mundo ha oído hablar de la desnutrición, también conocen o han oído hablar de las maravillas que en materia alimentaria posee la soya, pues no se intenta más que convencer y enseñar a hacer en la aplicación de una nueva dieta que incluya éste producto que es barato y que proporciona una cantidad muy alta de proteínas.

En la población de Valle de Juárez, Jal., se detecta alto grado de desnutrición y se acentúa aun más en los niños de familias con bajos recursos económicos, como los que existen en el 4° grado de la escuela Lázaro Cárdenas del Río, esa mala alimentación produce un bajo rendimiento escolar, pues los alumnos permanecen en alguna fase cercana a estar dormidos aun cuando sus ojos estén abiertos, cualquier estrategia que se implemente por buena que sea no dará resultado si no están cubiertas las necesidades básicas como es la alimentación, y a la cual se dirige esta propuesta. Obtener recursos económicos es uno de los objetivos centrales, pero con la participación activa de los alumnos, donde deben enseñarse a producir y no a solicitar caridad, ya con dinero comprar los alimentos que más nutran y se ha elegido a la soya, luego

los padres deben aprender a prepararla y degustarla, todo lo anterior con el conocimiento y el apoyo de las autoridades Municipales y Educativas así se describe en el capítulo I "Definición del objeto de estudio".

El capítulo II versa sobre las referencias contextuales y teóricas. Se parte del conocimiento de la comunidad, la escuela y mi grupo desde una perspectiva psicogenética y se analizan las enfermedades que ocasionan las deficiencias de alimentos y por supuesto se describe algo de lo que se conoce de la soya o soja como algunos la conocen.

La estrategia Metodológica Didáctica es sencilla y directa, manos a la obra, hay que conseguir dinero y sin pensarlo mucho, se propone hacer artesanías producidas en la región y una gama de conservas que en la marcha pueden ampliarse y diversificarse, luego a venderlas. Este ingreso se reforzará con la participación del Municipio al vender despensas económicas a las familias del grupo, así como la participación económica de los exalumnos en un programa: "¡Adoptemos un niño en edad escolar!" que les recuerde sus días amargos de niños y ahora quienes tienen posibilidad y voluntad, adoptarlo para que no sufra lo que ellos sufrieron. Por último los padres aprenderán a cocinar la soya que darán a sus hijos y ya está. Todo lo anterior dará forma y contenido al capítulo III.

Las conclusiones y sugerencias facilitarán la consulta de esta propuesta y marcan rumbo a nuevas propuestas y alternativas que recuerden que primero hay que hacer lo fácil, luego lo difícil se resolverá por añadidura.

I. DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

La desnutrición como causa del bajo aprovechamiento escolar del 4° grado, grupo único, durante el ciclo escolar 1996 - 1997 de la escuela Lázaro Cárdenas del Río, de la zona 36 de Valle de Juárez, Jalisco.

Tomar éste problema es darse cuenta de que la desnutrición constituye un fenómeno de alta prioridad, por su dimensión que va hasta la extrema falta de nutrientes tanto en la salud materna infantil como en la edad escolar y posterior a ella, considero que la alimentación es esencial tanto para cambiar actitudes como para corregir hábitos nocivos de salud. Los grupos más vulnerables son las mujeres durante el embarazo y la lactancia y los niños, por ellos juzgo importante proporcionar una guía concreta y sencilla que sirva de apoyo a las actividades educativas en esta materia que es la desnutrición.

Es un hecho innegable que el ser humano debe satisfacer sus necesidades para mantener la vida, sin embargo no sólo se trata de comer, si no de ingerir una alimentación adecuada que le proporcione al organismo todas las sustancias nutritivas que requiera para lograr una mayor capacidad de aprendizaje, que el niño pueda consumir sin excesos, ni deficiencias, para evitar padecimientos derivados de una mala nutrición.

He observado que los niños de la escuela Lázaro Cárdenas del Río, turno vespertino llegan cansados y un poco tarde, cuando les pido la tarea los noto enfadados o recostados en el mesabanco, si les pregunto por la tarea contestan no la hice, no tuve tiempo, no alcance por que me levante a las cinco de la mañana para ir a ordeñar, etc.

La mayoría de los papás se ha ido a los Estados Unidos de Norteamérica, otros se los han matado o han muerto por alcoholismo. Las familias son muy numerosas, algunas mamás

ganan poco de lavanderas o hacen tortillas a mano para diferentes familias, otras se dedican a vivir con un señor que lejos de resolverles la situación se las complica, dejándoles más hijos y después de algún tiempo las abandonan.

Los señores ganan 30 pesos diarios, pero el hecho de ser alcohólicos provocan que cuando llegan a su casa, van sin dinero y sin alimentos para la familia, maltratan a la señora y alterados rompen lo poco que tienen y aparte culpan a la madre de que tengan hijas, cuando saben que son ellos culpables de todo.

Por su parte las madres descuidan mucho a sus hijos, los mandan tarde a la escuela y la mayoría de los días no les dan de comer, por esta razón, no es raro, observar niños que juntan lo que se hayan en el suelo, en la calle o en el bote de la basura.

Algunos papás, se los llevan a trabajar y los tratan mal, no los dejan ir a jugar, difícilmente van a la escuela, no los dejan opinar, ni divertirse un poco, no les compran juguetes, comen mal y están muy trabajados. Cuando llegan a clases están como ausentes y a la hora del recreo tienen miedo de jugar con sus mismos compañeros, se muestran muy agresivos, temen ser rechazados por todos y al hablarles contestan mal ó no responden, esa es su forma de defensa.

Aquí es importante tomar en cuenta también que la mala nutrición en el embarazo, repercute en la enseñanza-aprendizaje y ocasiona enfermedades como la anemia por la deficiencia de hierro y de la vitamina A.

También se observan grupos especiales como son los emigrantes que llegan de comunidades rurales, en ellos se siente y se ve aún más la desnutrición que por lo general es el resultado total de la ignorancia.

Como decente, pude observar en mi comunidad y en comunidades aledañas que algunos señores viven con otra señora, lo que dificulta aún más, la situación económica, por ejemplo; un niño perdió su ojo por estar mal alimentado en su gestación. Los niños son ariscos y groseros pelean con todos, hasta con los maestros y son comunes las palabras altisonantes. Faltan el respeto a cualquier persona mayor por que se sienten rechazados por la sociedad. Considero que a estos niños les hace falta mucho cariño, comprensión y hacerles sentir que forman parte del entorno social.

A más de los problemas que explicito, en el que pretendo hacer énfasis es en la mala nutrición que observo en mis alumnos que conduce a un deficiente aprovechamiento escolar.

Por ello resalto los aspectos metodológicos para la enseñanza de la salud y el objetivo primordial de la educación nutricional, así como difundir los conocimientos indispensables para establecer aptitudes y hábitos de una alimentación higiénica, adecuada y completa.

Las investigaciones realizadas por el DIF, Jalisco, Secretaría de Salud, Consejo Nacional de Fomento Educativo y la Secretaría de Educación Pública para la enseñanza de la nutrición, confirman que ésta es una de las armas más eficaces para incidir en el problema de la desnutrición.

Varios programas como el Acuerdo de Colaboración para la Aplicación del Programa de Protección y Mejoramiento de la Nutrición y Salud del preescolar y escolar de tres a nueve años del 16 de octubre de 1995, han demostrado que son uno de los instrumentos más importantes en el área de educación para la salud pública.

Es imprescindible promover la participación de la comunidad para comprender la metodología de ésta alternativa de educación: se abordan dos conceptos muy importantes, la

forma y el contenido, esta concepción activa y participativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje gira entorno a los procesos de la realidad.

Justificación

Este problema que presento lo hago con la finalidad de hacer una propuesta de solución.

La pobreza y la falta de comida que vive el pueblo de México por el bajo salario y las pocas fuentes de trabajo, obligan a los niños y padres mexicanos a emigrar a otros países, por lo tanto los profesores de educación primaria deben hacer hincapié en fomentar en el alumno acciones de trabajo y estudio para mejorar sus medios de enfrentarse a la vida.

Debemos hacer a la sociedad consciente de los trastornos de la mala nutrición, que vean que origina diferentes discapacidades intelectuales en el niño y a las escuelas motivarlas a que sigan luchando por que el niño tenga una verdadera atención familiar, además se debe tener manifiesta la importancia que tiene la nutrición del alumno en el aprendizaje de las esferas, motriz, afectiva y cognoscitiva, contribuyendo a la formación integral del niño y formar en el educando mentalidades para los retos y cambios de nuestra sociedad.

"El único ser pensante sobre la tierra es el hombre"

El pensamiento es un conjunto de actos psíquicos exclusivos del ser humano ya que tienen la capacidad de imaginar, considerar, discurrir, para formar criterios y sacar ideas.

El pensamiento positivo en el cual se fundamenta el progreso de la ciencia son producto de las acciones del hombre pues es capaz de crear y saber ya que tiene posibilidades de probar lo que piensa.

La mayoría de mis alumnos presentan una gran deficiencia en el aprendizaje escolar. Me preocupa esta situación y deseo saber hasta que grado influye la desnutrición en el aprendizaje. El maestro es el mejor guía que puede tener el alumno para la adquisición del conocimiento, originándole condiciones favorables para el proceso de sus estudios. El niño que está mal alimentado poco aprende, su sistema nervioso se inhibe, pues el poco alimento que tiene lo ocupa para sobrevivir. El alumno se retrae, en algunas ocasiones se torna agresivo, manifiesta mal comportamiento, tiene síntomas de cansancio, tiene hambre, se mueve poco por falta de energía y se puede hacer muy poco para evitarlo.

Esto se inicia con "las madres que durante el embarazo tienen una mala dieta; usualmente sus niños nacen con poco peso, su lactancia es satisfactoria a juzgar por los incrementos de su peso y talla, después las madres no atienden como es debido a los niños y van creciendo con mala nutrición y todo eso repercute en el aprovechamiento escolar".⁽¹⁾

El quehacer del docente debe estar orientado a la ayuda que proporcionará al niño para mejorar la nutrición y así evitar enfermedades, la mayoría de individuos afectados por desnutrición grave, padecen enfermedades crónicas que con el paso de los días van influyendo en el aprendizaje escolar. Entre los síntomas más evidentes está el hecho de que constantemente les sale sangre de la nariz, les duele la cabeza, los pies, tienen manchas en la cara, cualquier golpe que se den se les infecta, tiene la mirada ausente, cuando se les dice ¡Niños vamos a hacer este trabajo! se hacen un poco los desentendidos, dos o tres son los que si atienden, luego sólo protestan para llamar la atención. Algunos empiezan a chistosear, otros sin el menor motivo les pegan a sus compañeros, los tiran del banco, después se hacen que ellos no fueron, éste es un grave problema el que vivó ya que no me permite hacer que el niño avance.

(1) Academia Nacional de Ciencias, "Nutrición Materna". México. Ed. Interamericana, 1977. p. 125

Los problemas que viven en su familia, en el medio que los rodea, también la falta de afecto los hace ser agresivos, se nota que desean que alguien escuche sus problemas o les de un consejo, pero otras veces no se dejan ayudar, en algunas ocasiones el DIF proporciona pequeños desayunos por llamarlos así, cuestan sólo 50 centavos pero no son constantes o manda bien pocos que no alcanzan para todos. Algunos no lo pueden comprar, por que no llevan dinero; otras veces dicen los niños: mi mamá nos da tortillas y frijoles con chile por que mi papá está en la cárcel, por sembrar yerba mala, por robar, matar, violar, etc. muchos de ellos tienen traumas de todo tipo y como profesora de grupo, me siento impotente para resolver múltiples problemas, a la vez hago el intento de varias formas pero creo que no basta con eso. De aquí se desprende mi enorme preocupación y para ello realizo esta propuesta, que sume el esfuerzo que debemos hacer todos.

La nutrición desde la perspectiva de salud

Constituye un fenómeno de alta prioridad por su dimensión biológica y epistemológica, la mala nutrición va del extremo de la insuficiencia en el consumo a la mala asimilación de nutrientes que origina la desnutrición y los síndromes carenciales hasta la obesidad por el consumo excesivo, desbalanceado y desordenando de alimentos, asociado con problemas de salud como la diabetes, la hipertensión y el cáncer entre otras.

El problema de aporte adecuado de nutrientes especialmente en la población materno infantil puede mejorarse de manera importante mediante campañas de orientación nutricional, con énfasis en información sobre los alimentos de alto valor nutritivo existentes en las diferentes regiones del país que son poco utilizados a la fecha en nuestra cultura alimentaria.

La orientación de la salud materno infantil comprende entre otras concepciones de salud, la educación alimentaria y la orientación higiénica, pues se considera que ambas

actividades son elementos esenciales para cambiar actividades y hábitos alimentarios nocivos para la salud, principalmente entre los grupos vulnerables como son las mujeres en el embarazo y la lactancia y los que esta en edad escolar por ello, juzgo importante proporcionar los siguientes datos. Al alimentarse es recomendable que le proporcione al organismo todas las sustancias nutritivas que se requiere para conservar la vida, en condiciones normales, es decir, se necesita consumir una alimentación sin excesos ni deficiencias para evitar que se presenten padecimiento por mala nutrición, como son, la obesidad, la desnutrición y anemias entre otras. Para los niños de bajos recursos, el DIF, en los meses de abril y parte de marzo, han mandado desayunos a las escuelas donde trabajo, permito a los alumnos que compren todos los desayunos que gusten y el costo es de 50 centavos; constan de una palanqueta, una galleta y una leche, a las familias les venden despensas que contienen, soya, frijol, minsa, avena, arroz , aceite, chocolate, pastas para sopa, habas y lentejas, se los venden baratos. A partir de esa fecha los niños, han tenido diferente comportamiento y un poco más de aprovechamiento, por lo tanto se considera importante tratar el problema de alimentación, pues en la comunidad, las familias que trato no saben proporcionar una buena dieta, a sus hijos, y provocan que los educandos se enfermen más seguido.

Uno de los principales beneficios que arrojaría la aplicación del proyecto que presento, es dar a conocer a los padres, la forma más adecuada de preparar los alimentos para que así su salud sea más duradera; con esto se pretende que los niños al tener una alimentación más adecuada que les ayude en el aprendizaje escolar.

Propósitos

- 1.- Que el alumno conozca su dieta alimenticia.
- 2.- Que los niños conozcan que deben comer y que les sale más económico.

- 3.- Hacer llegar recursos económicos a las familias, para que puedan comprar más productos de alto nivel nutritivo.
- 4.- Que el maestro de a conocer a los padres de familia los aspectos más importantes de la alimentación.
- 5.- Que los padres de familia vean que una alimentación deficiente produce muchas consecuencias negativas físicas y mentales
- 6.- Que el maestro conjuntamente con los doctores del centro de salud, contribuyan al mejoramiento de nutrición infantil, para que esto conlleve a un mayor aprovechamiento escolar.
- 7.- Conscientizar a los padres de familia para que contribuyan en las actividades nutricionales organizadas por la escuela, DIF y Centro de Salud.

II. REFERENCIAS TEÓRICAS Y CONTEXTUALES

1.- Marco contextual

Panorama general de Valle de Juárez y su fundación

"Valle de Juárez, se localiza en las coordenadas 20° latitud norte y 103° latitud oeste, a 2900 metros sobre el nivel del mar y un poco más abajo a 2100 m., nos permite observar la belleza montañosa de la cordillera neovolcánica, haciendo gala del sistema de cerros tarascos y nauhatl del occidente del país".⁽²⁾

El idioma que se hablaba era el náhuatl, en el año de 1845 se funda como rancho grande, en vísperas de progresar pronto por medio de los hacendados que había por aquella región y el comercio, gracias a eso el rancho fue creciendo y la municipalización era ya un hecho, se había decretado el 9 de abril de 1894 y dejaría de ser Valle de Mazamitla, para convertirse en Valle de Juárez.

Los mazamitlenses no veían con agrado que se les quitara Valle de Mazamitla. En el año de 1894, los vallenses ya se sentían independientes mientras que los de la cabecera trataban de convencer a los ranchos del poniente para que no se agregaran, les prometían rango y mejor trato, el orgullo, estaba en juego, el decreto de que se hacían municipio estas tierras fue definitivo.

Era entonces Gobernador del Estado; Luis C. Curiel, Art. 1º se derogó 669, que suspende la municipalidad y subsiste en el 665 en los términos siguientes:

(2) CONTRERAS Silva, Rodrigo. "Nostalgia de pino y madroño, historia incompleta de Valle de Juárez, Jal." Guadalajara, Méx. Talleres Doble Luna, 1995. p. 34

Se erige en municipalidad y la actual comisaría del Valle de Juárez de Mazamitla a la que pertenecía Paso de Piedra, Hacienda de Pie de Puerco y las rancherías de Buenavista, El Manzanillo, Ojo de Agua del Picacho, Ocuarel el alto, Barranca de Enmedio, Cerro del aire, Caballito, El Tigre, El Tecolote, Arroyo Seco.

El 29 de agosto de 1910, se le comunica al Congreso del Estado el deseo de cambiar el nombre al municipio y hasta el 2 de marzo de 1911 se decide por dicho congreso del Estado este cambio de Valle de Mazamitla, por el de Valle de Juárez.

La primera capilla toma forma y dura su construcción 14 años; esta capilla se termina el 23 de marzo de 1859 y el santo patrón para esa capilla nada más que San Pascual Bailón. Es una escultura de .838 m. hecha de madera de primera calidad.

Los habitantes del lugar le guardaron fé desde el 11 de abril hasta el 19 de mayo en 1859. Para esto, el Presbítero que ofreció la primera misa ya en forma oficial y que fue Don Antonio García, dijo, que San Pascual Bailón había nacido el 17 de mayo de 1562, en Torrehermosa del reino de Aragón en España; Hijo de Don Martin Bailón e Isabel Jubera, familia de labradores. Que fue muerto el 17 de mayo de 1592 y desenterrado en el año de 1611 entero e incorrupto; beatificado en 1618 y canonizado en 1690. Al conocer las bondades de este santo, la gente de Valle de Juárez, quedó tan conmovida que veía milagros por todas partes y hacia el 17 de mayo de 1859 se celebró misa con sermón largo y buena fiesta después de la celebración.

Llegaron bastimentos a la plaza, era gente de todos los ranchos vecinos, se cantaba con una guitarra vieja, corría el vino y el mezcal, y en el año de 1859, se le daba a la capilla el título de capellanía, pero no se le daba asistencia.

Por el año de 1866 se establece la Ley del patrimonio civil el párroco Narciso Pinto declaraba que estaban excomulgados los que promulgaban la Constitución Política que había hecho el Lic. Don Benito Juárez García en el año de 1857

La comisaría y los ranchos

En el pueblo ya se podían arreglar asuntos menores, en cuanto a cosas pequeñas; el 9 de junio, se autoriza una administración local de correo ligada a la de Mazamitla, respondiendo al artículo 33 en materia, al decreto No. 73 del supremo gobierno del Estado de Jalisco, las personas que hacen fuertes al comisario son; Tomás Ramos que manejaba los asuntos de escritura, la escuela recién inaugurada que era el año que se corría 1869 según los lineamientos del Juarismo con la adoración de los héroes del 62 y la independencia, las ceremonias eran rellenas con historia de alabanza*, gramática estriada y una disciplina moral de rigidez, para los exámenes de los estudiosos de las escuelas se elegían dos días, una para los niños y otro para las niñas, asistían las gentes de más renombres, los padres de familia y el sacerdote si había, calificaban a los examinados, era una prueba de conocimiento y a la voluntad tenían que hacerse hombres desde chiquitos, mujeres de la casa desde los 12 años y la respuesta a la educación fue positiva, un tanto exclusiva de los hijos.⁽³⁾

Después al año siguiente se generalizaba, se les mandaba una exigencia para que enviaran a sus hijos a la escuela. En el año de 1870 los habitantes del Valle de Mazamitla eran 2517 presentando un crecimiento de 33 habitantes por millar al año.

Medios de educación

El pueblo cuenta con dos primarias federales y una del estado, tiene una secundaria

(*) Este término se utiliza para narrar los sucesos, en los que resultaron victoriosos los héroes.

(3) Libro de la Secretaría. Archivo municipal de Valle de Juárez. Jal. s.a. pp 13-156

técnica, se cuenta con un campo de fútbol, y canchas de voleibol, basquetbol, frontón y tenis; se cuenta con el centro de educación D.I.F. donde se imparte educación para los niños de lento aprendizaje, corte y confección, pláticas de salud, etc.

Padres de familia

Con los pocos que puedo tener contacto son de la manera siguiente, no van a la escuela cuando se les llama, como que no les interesa la educación de sus hijos, piensan que el único que debe tener responsabilidades es el maestro.

Los niños no cuentan con lo más necesario, inclusive en algunas ocasiones corren a sus hijos de sus casas y los niños andan de casa en casa, otros no tienen padre y otros que lo tienen sus padres los niegan pues dicen que no son de ellos y en sí llevan una vida doble, que repercute en el desarrollo físico y social. Los padres que sí tratan de cumplir, son muy pobres, otros padres están en la cárcel.

Medios de subsistencia

La principal actividad económica es la agricultura en donde la gente que vive en Valle de Juárez, trabajaban por el día, sólo unos pocos son dueños, algunos otros tienen unas vacas otros algún trailer y van en alguna temporada del año al Norte y hay otros que trabajan en los pueblos vecinos, pero también existen otros que se la pasan en un billar de los 11 que existen en el pueblo, jugando, otros en la calle sin hacer nada, borrachos o tratando de inmiscuirse en trabajos ilícitos como son: la cocaína, alcohol, baraja, carreras de motos y camionetas, coches, etc. otros se van a matar el tiempo con las gentes que pasan por la calle, otros más que van a hacer todo tipo de desmanes en otros pueblos vecinos y así pasan su tiempo ya que en ciertos momentos la vida les vale nada. En cuanto a la reputación que ha tenido el pueblo en su

mayoría la gente que hace la mala fama no se encuentra allí, llegan de otros ranchos, como de San Juan de la Montaña, Santa María del Oro, de Quitupan, y de algunos ranchos de Mazamitla.

Dado tanta emigración y tantos caracteres diferentes, la gente es recelosa y desconfiada, por que huyen de problemas que han ocasionado o que les ocasionan, otras de las circunstancias que inciden es que no hay fuentes de trabajo, ni escuelas de educación media y superior y pues ese es un factor importante para la emigración o en algunos cazos los maestros no van a trabajar a esos lugares es por eso que la gente emigra a las ciudades o países vecinos.

Mi escuela

La escuela Lázaro Cárdenas del Río labora en el turno vespertino, pertenece a la zona No. 36 con cabecera en Mazamitla, fue fundada por la profesora Bertha Angelita Magaña Barragán, en septiembre de 1982. Debido a la demanda educativa que ya no podía cubrir la escuela primaria Lic. Benito Juárez García en el turno matutino se creo está escuela con un sólo grupo de tercer año, al año siguiente se incrementaron dos grupos más e iniciaron sus labores la profesora, Dora Inéz Alvarado y el profesor Cristóbal Gutiérrez López.

Para 1990 había los seis grados y un director sin grupo, el profesor Juan Martín de Dios Carrillo mismo que sigue dirigiendo hasta el momento el destino de la escuela. Actualmente la escuela cuenta con seis maestros y un director, existen diez aulas dos direcciones, tres bodegas, un salón de actos, dos módulos de baños, una cancha con medidas reglamentarias de voleibol y otros dos espacios de recreo. Los alumnos en general son de bajos recursos económicos, trabajan por las mañanas ayudando a sus padres, son los que el turno de la mañana no quiere por indisciplinados, repetidores y grandes de edad, pero también son niños que necesitan mucho cariño por la desintegración familiar tan fuerte que viven.

Mi grupo

El grupo de cuarto es único en el turno vespertino cuenta con 25 alumnos de los cuáles, 4 tiene 8 años de edad, 10 tienen 9 años, 8 de ellos tienen 10 años, uno tiene 11 años y 2 trece años, dos de los que anteriormente se han mencionado, son los primogénitos en su hogar 7 de ellos han sido producto de segundos partos, dos han nacidos como terceros en su núcleo familiar, 3 son cuartos en su familia, 3 son los quintos, 2 son sextos, 2 son séptimos, 2 nacieron en el noveno parto, uno en treceavo y el último en catorceavo parto, con esto observamos que las familias son muy numerosas en cuanto al número de hijos que tienen.

Las profesiones a las que se dedican sus padres son las siguientes: 15 son hijos de campesinos, 3 son hijos de jornaleros, 2 son hijos de albañiles, 1 es hijo de trailerero y uno de gallero, una es hija de madre soltera, y uno es solamente de comerciante, misma que no tiene problemas económicos, a 5 de ellos se les murió ya su papá, a 4 sus papá se fueron a EE.UU. y ya no volvieron y 10 de los papás toman mucho, el resto son cariñosos con ellos en la mayoría de los casos, como se ha dicho la mamá tiene que salir con ellos a pasear, a jugar o a revisar la tarea; en cuanto a la alimentación la mayoría de los niños sólo almuerzan algún té o café, con un trozo de pan o galletas, de animalitos, 5 niños se toman un licuado, o un vaso de leche, con alguna fruta, otros almuerzan frijoles o sopa de pasta, al medio día, su comida para la mayoría es sopa de fideos o de frijoles, en raras ocasiones soya, pero se les escucha decir que no les gusta. En promedio de 10 de los alumnos, llegan a la escuela sin comer, debido a que trabajan sus mamás, casi la mitad del grupo, llega al salón bostezando o con mucho sueño pues llevan trabajando desde las cinco de la mañana en las ordeñas de vacas, cuidando los becerros o en cualquier otro oficio, destacan gran cantidad de niñas que laboran en las mañanas como sirvientas. Pudiera pensarse que los niños que trabajan en las mañanas toman leche, o que las niñas que trabajan en las casas les dan de comer, pero no sucede así, los patrones no les permiten que tomen los alimentos que hay en el lugar donde trabajan; la minoría toman leche o

un licuado, otros pocos un té con pan o galletas y otro gran número de ellos se acuestan sin cenar, en cuanto a licuados 10 toman agua fresca, tres toman refresco y el resto toma agua de la llave, que el municipio les proporciona; como se ha tratado de evidenciar con los datos anteriores, que el nivel económico es de extrema pobreza, y que su alimentación es deficiente en extremo por lo que se considera como factor fundamental en el bajo aprovechamiento escolar que se obtiene; se han realizado platicas, principalmente con las madres de familia que son las que asisten a las reuniones sin que se pueda remediar nada hasta el momento.

2.- Marco Conceptual

La teoría que se utiliza es la psicogenética de Jean Piaget, Wallón y Monserrat moreno.

Concepto de teoría

Es el estudio y la evolución del nacimiento del pensamiento.

Desarrollo

Proceso de construcción permanente de la personalidad del individuo al descubrimiento de una serie de estrategias que le permite comprender los cambios que ocurren por etapas y organizaciones sucesivas que reflejan el crecimiento, la maduración y el aprendizaje del ser humano.

Aprendizaje

Construcción mental, creación intelectual que lleva al individuo al descubrimiento de una serie de estrategias que le permiten comprender un aspecto nuevo de la realidad en que vive.

Relación entre aprendizaje y desarrollo

Es el proceso evolutivo de la pauta para determinados aprendizajes, para que puedan ser estructurados por el niño.

Papel del maestro

- Presentar el conocimiento como necesario.
- Proponer a provocar situaciones de aprendizaje.
- Proponer actividades concretas que lleven al alumno a recorrer las etapas necesarias que lleven o ayuden en la reconstrucción de conocimientos.
- Crear situaciones que obliguen al niño a rectificar sus errores.
- Buscar procedimientos de aprendizaje que vallan en el mismo sentido de evolución natural del niño.

Papel del alumno

- Interactuar sobre el objeto.
- Reflexionar
- Intercambiar opiniones para desempeñar o desentrañar y llegar a generalizaciones.
- Construir su propio conocimiento.

Contexto social según la psicogenética

Interacción del niño con la sociedad para moldear la vida de un niño al estar en contacto con ella.

Conceptualización del niño

Es considerado como un todo, no se le debe estudiar fragmentariamente. Es una unidad biopsíquico social.

Definición de desnutrición

La desnutrición o estado deficiente de la nutrición expresa todas las condiciones patológicas, en las que existe un déficit de la ingestión absorción o aprovechamiento de los elementos nutrientes. Es una situación de consumo o pérdidas exageradas de calorías.

3.- Marco Teórico

a) Teoría Psicogenética

1.- Sensorio motriz de 0 a 2 años

- Características preverbal, conductas motrices o reflejas permanencia del objeto, (se da al final), construcción del espacio práctico o sensorio motriz elemental.

2.- Preparatorio o preoperacional, antes de las operaciones de 2 a 6 y 7 años.

- Características, propicia el lenguaje, la función simbólica o la de representación, no existe todavía las operaciones o (acciones interiorizadas).

3.- Operaciones concretas de 6 a 7, o de 11 a 12 años.

- Características, opera sobre los objetos y no sobre hipótesis, operaciones de clasificación de ordenamiento, construcción de ideas de números operaciones espaciales y temporales, operaciones fundamentales de lógica elemental, de clases y

relaciones (conceptualización mental) de las matemáticas elementales de la geometría elemental y la física elemental.

LA INFANCIA DE 7 A 12 AÑOS

La edad de siete años, que coincide con el principio de la escolaridad propiamente dicha del niño marca un hito decisivo en el desarrollo mental. En cada uno de los aspectos tan complejos de la vida psíquica, ya se trate de la inteligencia o de la vida afectiva, de relaciones sociales o de actividad propiamente individual, asistimos a la aparición de formas de organización nuevas, que rematan las construcciones esbozadas en el curso del período anterior y les aseguran equilibrio más estable, al mismo tiempo que inauguran una serie ininterrumpida de construcciones nuevas.⁽⁴⁾

Los progresos de la conducta y de su socialización

En una escuela activa donde los niños tienen libertad para trabajar en grupo y donde se les permite hablar durante el trabajo, ocurre que varios aprenden un mismo trabajo, pero no se sabe si se ayudan realmente. Si luego vemos a los mayores nos sorprende un doble progreso: concentración individual, cuando el sujeto trabaja sólo, y colaboración afectiva cuando hay vida común. El niño después de los siete años adquiere, en efecto, una cierta capacidad de cooperación. Las discusiones se hacen posibles, con lo que comportan de comprensión para los puntos de vista del adversario, y también con lo que suponen en cuanto a búsqueda de justificaciones o pruebas en apoyo de las propias afirmaciones.

El lenguaje egocéntrico desaparece casi por completo; se observa después de los siete años un cambio notable en las actitudes sociales, manifestadas por ejemplo en los juegos con reglamento. Sin conocer aún de memoria todas las reglas del juego, tienden por lo menos a fijar la unidad de la reglas admitidas durante una misma partida y se controlan unos a otros con el

(4) PIAGET, Jean. "Scis_estudios_de psicología". Barcelona, Ed. Ariel, 1989, p. 61

fin de mantener la igualdad ante una ley única.

Lo esencial es que el niño ha llegado a un principio de reflexión. En lugar de las conductas impulsivas de la pequeña infancia, comienza a liberarse de su egocentrismo social e intelectual y adquiere, por tanto, la capacidad de nuevas coordinaciones que habrán de presentar la mayor importancia a la vez para la inteligencia y para la afectividad. La lógica constituye el sistema de relaciones que permite la coordinación de los puntos de vista entre sí.

Los progresos del pensamiento

Una de las formas más simples de nexos racionales de causa a efecto es la explicación por identificación, por ejemplo, que "el sol ha nacido por que hemos nacido nosotros" y que "ha crecido por que nosotros hemos crecido". Pero, ¿En qué consisten estos primeros tipos de explicación? Estos desarrollos constituyen la prueba de que la asimilación egocéntrica principio del animismo, del finalismo y del artificialismo, esta en vías de transformarse en asimilación racional, es decir, en estructuración de la realidad.

A partir de los siete años, el niño es capaz de construir explicaciones propiamente atomísticas, y ello en la época a saber contar. La experiencia más sencilla este respecto consiste en presentar al niño dos vasos de agua de formas parecidas y dimensiones iguales, llenos hasta las tres cuartas partes. En uno de los dos echamos terrones de azúcar y preguntamos al niño si cree que el agua va a subir: en primer lugar, los pequeños de menos de siete años niegan en general toda conservación de la azúcar disuelto, y así como la del peso y el volumen que éste implica. Hacia los siete años, en cambio, el azúcar disuelto permanecen el agua es decir, que hay conservación de la sustancia. Para los más avanzados, ocurre otra cosa, pequeñas migajas se hacen cada vez más pequeñas y existen siempre en el agua en forma de bolitas invisibles, esto

es lo que da el sabor azucarado. El atomismo ha nacido bajo la forma de una metafísica del polvo; esas bolitas no tienen peso ni volumen.

A los nueve años, el niño hace el mismo razonamiento por lo que respecta a la sustancia, pero añade un progreso esencial: las bolitas tienen cada una su peso y si se suman estos pesos parciales se obtiene de nuevo el peso de los terrones que se ha echado, no aciertan a captar la del volumen y esperan todavía que el nivel descienda después de la disolución. Por último, hacia los once o doce años, el niño generaliza su esquema explicativo al volumen mismo y declara que, puesto que las bolitas ocupan cada una un pequeño espacio, la suma de dichos espacios es igual a la de los terrones iniciales. Estas nociones de invariación son el equivalente, en el terreno del pensamiento, de lo que antes hemos visto para la construcción sensorio motriz.

Señalemos también las grandes conquistas del pensamiento así transformado, como la del tiempo y con él la de la velocidad y la del espacio mismo concebidos, por encima de la casualidad y las nociones de conservación. El desarrollo de las nociones de tiempo planeta, en la evolución mental del niño, los problemas más curiosos, en conexión con las cuestiones que tiene planteadas la ciencia más reciente: 1º los pequeños no tienen la intuición de la simultaneidad de los puntos de parada por que no comprenden la existencia de un tiempo común en diferentes movimientos; 2º no tienen la intuición de la igualdad de ambas duraciones sincronizadas; 3º no relacionan siquiera las duraciones con las sesiones.

¿Cómo se construye pues el tiempo? "por coordinaciones de operaciones análogas a las que acabamos de ver: clasificación por orden de las sucesiones de acontecimientos, por una parte y encajonamiento de las duraciones concebidas como intervalos entre dichos acontecimientos, por otra, de tal manera que ambos sistemas sean coherentes por estar ligados uno a otro"⁽⁵⁾

(5) Ibid. p. 74

En cuanto a la velocidad, los pequeños tienen a cualquier edad la intuición correcta de que si un móvil adelanta al otro es por que va más de prisa. La noción de velocidad concebidas en cambio como una relación entre el tiempo y el espacio recorrido, se elabora en conexión con el tiempo hacia aproximadamente los ocho años.

Veamos finalmente la construcción del espacio, cuya importancia es inmersa. El espacio primitivo no es ni homogéneo ni isótropo, presenta dimensiones privilegiadas pero no en continuo y sobre todo está centrado en el sujeto en lugar de ser representable desde cualquier punto de vista. Es a partir de los siete años cuando empieza a construirse un espacio racional, y ello mediante las mismas operaciones generales, de las que vamos a estudiar ahora la formación en sí mismas.

Las operaciones racionales

Conviene señalar ante todo que la noción de operación se aplica a realidades muy diversas. Hay operaciones lógicas como las que entran en la composición de un sistema de conceptos o clases que se podría ejemplificar como reunión de individuos; o de relaciones, operaciones aritméticas que generalmente apreciamos como las llamadas sumas multiplicaciones, etc. y sus contrarias, operaciones geométricas que se aprecian en las secciones, desplazamientos, etc., temporales que las manejamos en la seriación de acontecimientos, y por tanto de sucesión y encajonamiento de intervalos, mecánicas, físicas, etc.. Una operación es pues, en primer lugar, psicológicamente una acción cualquiera como reunir individuos o unidades numéricas, desplazar, etc., cuya fuente es siempre motriz, perceptiva o intuitiva. Estas acciones que se hayan en el punto de partida de las operaciones tienen, pues, a su vez como raíces esquemas sensorio-motores, experiencias efectivas o mentales y constituyen, antes de ser operatorias, la propia materia de la inteligencia sensorio-motriz. "Las acciones se hacen operatorias desde el momento que dos acciones del mismo tipo

pueden componer una tercera acción que pertenezca todavía al mismo tipo, y estas diversas acciones pueden invertirse o ser vueltas del revés"⁽⁶⁾

Es curioso ver como los sistemas forman a través de una organización total y con frecuencia muy rápida, dado que no existe ninguna operación aislada, si no que se construyen en función de la totalidad de las operaciones del mismo tipo, por ejemplo, los números no aparecen independientes unos de otros (8, 15, 22, 3, etc.), si no que son comprendidos únicamente como elementos de una asociación ordenada: 1, 2, 3, 4, ... etc.

La seriación cualitativa, es cuando se convierte, por el hecho mismo en capacidad de razonamiento: A menor que B; B menor que C, luego A menor que C. Ahora bien, inmediatamente se advierte que esta construcción supone la operación inversa o también llamada reversibilidad operatoria.

Es de gran interés observar que, si las operaciones de seriación son descubiertas, como hemos visto, hacia los siete años por lo que se refiere a las longitudes o dimensiones dependientes de la cantidad de la materia, no es hasta los nueve años en edad promedio en que se obtiene una seriación análoga de pesos iguales en dimensiones iguales: por ejemplo, dos bolas del mismo tamaño pero de diferentes pesos y a los 11 o 12 para obtener la de los volúmenes a través de la inmersión en el agua.

"Un segundo ejemplo del sistema total de operaciones está constituido por la coordinación de las relaciones simétricas, en particular de las relaciones de igualdades: $A = B$; $B = C$, luego $A = C$. Pero aquí hay nuevos sistemas de conjunto relacionados con la construcción misma de estas nociones"⁽⁷⁾ Es hasta los ocho años o nueve cuando se niega

(6) *Ibid* p. 76

(7) *Ibid*. p. 80

admitir de antemano esta igualdad y se tiene que esperar a la edad de coordinación de todas las relaciones de peso para que sea capaz de comprender la composición reversible.

Se comprende inmediatamente como la coordinación lógica u operatoria de las relaciones se halla en estrecha vinculación con la coordinación social de los individuos o con la de los puntos de vista intuitivos sucesivamente vividos por un mismo individuo. El principio que lo rige es simplemente el encajonamiento de partes en el todo o, inversamente, la extracción de las partes en función del todo.

Una conclusión general se impone: el pensamiento del niño se transforma en lógico únicamente al organizarse los sistemas de operaciones que obedecen a leyes de conjunto comunes.

La afectividad, la voluntad y los sentimientos morales

Estas observaciones finales permiten comprender las transformaciones profundas que sufre la afectividad en la segunda infancia: en la medida en que la cooperación entre individuos coordina sus puntos de vista en el marco de una reciprocidad que asegura a la vez su autonomía y su cohesión, y en la medida en que, paralelamente, el agrupamiento de las operaciones intelectuales sitúa los diversos puntos de vista intuitivos dentro de un conjunto reversible desprovisto de contradicciones, la afectividad de los siete a los 12 años se caracteriza por la aparición de nuevos sentimientos morales y, sobre todo, por la organización de la voluntad, que desenvocan en una mejor integración del yo y en una regulación más eficaz de la vida afectiva.

Los primeros sentimientos morales derivan del respeto unilateral del niño pequeño hacia sus padres o hacia el adulto, y como ese respeto conforta la formación de una moral de obediencia o de heteronomía. El sentimiento nuevo, que interviene en función de la cooperación entre niños y de las formas de vida social a que da lugar, consiste esencialmente en un respeto mutuo. Hay respeto mutuo cuando los individuos se atribuyen recíprocamente un valor personal equivalente y no se limitan a valorar tal o cuál de las acciones particulares. Genéticamente, el respeto mutuo procede del respeto unilateral del cual constituye una forma límite. Ocurre constantemente, en efecto, que un individuo siente a otro como superior desde cierto ángulo y hay reciprocidad desde un ángulo diferente: en este caso, una valoración mutua global se

produce tarde o temprano. De una manera general, hay respeto mutuo en toda amistad fundada en la estima, en toda colaboración que excluya la autoridad, etc.

Ahora bien, el respeto mutuo conduce a nuevas formas de sentimientos morales, distintas de la obediencia exterior inicial. Pueden citarse, en primer lugar, las transformaciones relativas al sentimiento de la regla, que une a los niños entre sí tanto como de la que une al niño del con el adulto.

... Ahora bien, ¿Cómo se presentan esas reglas y que sentimientos experimentan con respecto a ellas? Basta, para conducir este análisis pedir individualmente a los jugadores que inventen una nueva regla, distinta de la tradición que han recibido, y que digan si esta regla, una vez extendida por imitación de los más jóvenes, pueden llegar a constituir una "regla de verdad". Y es curioso observar una reacción muy diferente en los pequeños y en los mayores. Los pequeños, que están dominados por el respeto unilateral que sienten hacia sus mayores, a pesar de que en la práctica juegan sin grandes preocupaciones por obedecer a las reglas conocidas, se niegan en general a admitir que la nueva regla pueda constituir jamás una "regla de verdad". Según ellos, las únicas reglas de verdad son las que siempre se han empleado, las que practicaban ya el hijo de Guillermo Tell o los de Adán y Eva, y en ninguna regla inventada ahora por un niño, aunque se extendiera en las generaciones futuras, sería una regla "de verdad". Es más, las "reglas de verdad", que son, por lo tanto, eternas, no emanan de los niños: son "los papás" y los "señores de la ciudad", los "primeros hombres" o el propio Dios los que han impuesto las reglas (¡He aquí hasta donde puede llegar el respeto de las reglas transmitidas por los mayores!). La reacción de los mayores es muy distinta: la nueva regla puede convertirse en "verdadera" si cada uno la adopta y una regla verdadera no es más que la expresión de la voluntad común o de un acuerdo. Así es, dice el niño, como se han construido todas las reglas del juego, por una especie de contrato entre los jugadores. Aquí encontramos aplicado el respeto mutuo: la regla es respetada no ya en tanto que producto de una voluntad exterior, si no como resultado de un acuerdo, explícito o tácito. Y es entonces cuando verdaderamente es respetada en la práctica del juego y no ya sólo con fórmulas verbales: la regla obliga en la medida en que el propio yo consciente, de manera autónoma, en aceptar el acuerdo que le compromete. Y éste es el motivo por el que el respeto mutuo lleva automáticamente consigo toda una serie de sentimientos morales desconocidos hasta entonces: la honradez entre jugadores, que excluye las trampas no ya simplemente por que están "prohibidas", si no por que violan el acuerdo entre individuos que se estiman; la camaradería, el *fair play*, etc.. Se comprende entonces por qué la mentira no empieza a ser comprendida hasta esa edad y por qué el engaño entre amigos se considera a partir de este momento más grave que la mentira a los mayores.

Un producto afectivo particularmente notable del respeto mutuo es el sentimiento de la justicia, sentimiento que es muy fuerte entre camaradas y que

marca las relaciones entre niños y adultos hasta modificar a menudo el trato hacia los padres... Podemos decir que el respeto mutuo que se va diferenciando gradualmente del respeto unilateral conduce a una organización nueva de los valores. Su carácter principal consiste en implicar una autonomía relativa de la conciencia moral de los individuos y desde este punto de vista, puede considerarse a esa moral de cooperación como una forma de equilibrio superior a la de la mora de simple sumisión. Hemos hablado, al referirnos a esta última, de sentimiento morales "intuitivos". La organización de los valores morales que caracteriza a la segunda infancia es, en cambio, comparable a la lógica misma: es una lógica de los valores o de las acciones entre individuos, igual que la lógica es una especie de moral del pensamiento. La honradez, el sentido de la justicia y reciprocidad en general constituye, en efecto, un sistema racional de valores personales y este sistema puede, si exageración, compararse a los "agrupamientos" de relaciones o de nociones que son el origen de la lógica incipiente, con la única diferencia que aquí se trata de valores que están agrupados según una "escala" y no ya de relaciones objetivas.

... A menudo se confunde la voluntad con otros mecanismos totalmente diferentes, y es por esta razón por lo que muchos autores sitúan su formación ya en los estadios elementales del desarrollo. Muchas veces se la reduce a la simple manifestación de la energía que dispone un sujeto. Así se dirá, por ejemplo, de un chiquillo que persevera siempre hasta conseguir sus objetivos que tiene mucha voluntad ... Pero la voluntad no es en absoluto la energía en sí mismo, al servicio de tal o cual tendencia: es una regulación de la energía, lo cual es muy distinto, y una regulación que favorece ciertas tendencias a expensa de otras. Se confunde también a veces la voluntad con el acto intencional en general (como el lenguaje corriente cuando dice: "¿Quiere usted?" en el sentido de "¿Desea usted?"). Pero, como han demostrado W. James y Claparede, la voluntad es inútil cuando se tiene ya una intención firme, y una sola: aparece, por el contrario, cuando hay conflictos de tendencias o de intenciones, como cuando, por ejemplo, se oscila entre placer tentador y un deber. Ahora bien, ¿En qué consiste la voluntad? En este género de conflictos están siempre presentes una tendencia inferior aunque fuerte por sí misma (el placer deseado, en ejemplo anterior), y una tendencia superior, pero momentáneamente más débil (el deber). El acto de voluntad consiste no en seguir la tendencia inferior y fuerte (en este caso se hablará del fracaso de la voluntad o de una "voluntad débil"), si no en reforzar la tendencia superior y débil haciendola triunfar.

Todo el problema está entonces -y se trata de un problema de gran interés para la psicología del desarrollo mental al mismo tiempo que de un evidente enlace para lo que se llama la "educación de la voluntad"- en comprender cómo la tendencia más débil al principio de la conducta (=la tendencia superior, que corre el riesgo de ser vencida por el deseo inferior) se convierte en el más fuerte, merced al acto de voluntad.⁽⁸⁾

(8) Ibid. pp. 85-92

4.- Operaciones formales o hipotéticas.

- Características, razona de acuerdo a hipótesis y no sólo a números, operaciones y obtiene nuevas estructuras.⁽⁹⁾

EDAD	6 a 7 años	8 a 11 años	12 a 15 años
Como es su pensamiento	Egocéntrico Sincrético Analógico Animista Artificialista Realista	Lógico y concreto Operacional Reversible Analítico Inductivo Nociones de espacio, tiempo velocidad Velocidad Perspectiva Socialización	Lógico y abstracto o formal Deductivo Sintético Relacional Reflexivo Introspectivos Proporcional Duramente Verbal
¿Con qué medio puede relacionarse?	Vivido Inmediato	Persivido Local	Independiente del plano real o su representación distante
¿Cómo puede aprender el medio?	Observación directa	Observación directa o indirecta	Observación directa e indirecta

b) Salud y nutrición

Una buena nutrición es necesaria para la salud humana.

Entre los alimentos que consumimos a diario hay muchos que solamente engordan y no nutren; por ejemplo, las golosinas que venden a los niños y los refrescos embotellados.

(9) RICHMOND, P. G. "La introducción a Piaget". Madrid, Ed. Fundamentos, 1984. pp. 20, 31, 66-74, 79 y 87

Los alimentos verdaderamente nutritivos son los que contienen: proteínas, carbohidratos, grasas, sales minerales, etc.

Proteínas

La leche, el huevo, el pescado, la carne, el queso son alimentos ricos en proteínas de origen animal, que son indispensables para el desarrollo normal del sistema nervioso del niño. El adulto puede alimentarse con proteínas de origen vegetal que se encuentran en alimentos como la soya, el frijol, el trigo y la lenteja.

Alimentos ricos en:

Proteínas animales

- Pescado (de todo tipo especialmente charal seco)
- Huevo
- Leche
- Carne de res o de cerdo
- Ahuautle
- Jumiles
- Pollo
- Moronga
- Quesos frescos

Proteínas vegetales

- Soya
- Trigo
- Frijol
- Garbanzo
- Lenteja
- Almendra
- Pepita de calabaza
- Haba seca
- Cacahuete

En caso de que no haya suficientes alimentos con proteínas animales para toda la familia, deben darse a los niños menores de diez años.

Carbohidratos y grasas:⁽¹⁰⁾*Alimentos ricos en:**Carbohidratos*

Azúcar y piloncillo
 Mermeladas y jaleas
 Arroz
 Tortilla
 Pan
 Sopa de pasta
 Chocolate con azúcar
 Frijol ayocote
 Frijol amarillo

Grasas

Coquito de aceite
 Mantequilla
 Cacahuate
 Quesos añejos
 Leche entera en polvo
 Gusanos de maguey
 Crema
 Margarina
 Nata de leche

Sales minerales:

Son necesarias para que el organismo realice adecuadamente sus funciones y para conservar en buen estado los huesos y los dientes.

Se encuentran principalmente en:

Verduras
 Frutas
 Tortillas de maíz
 Leche

 (10) "Ciencias Naturales para adultos 3ª parte". México. SEP. 1980 pp. 30-35

La sal común que agregamos a nuestros alimentos contiene sólo una parte de las sales minerales que nuestro organismo necesita. Si se consume sal en exceso el organismo puede retener los líquidos, afectar a los riñones y elevar la presión de la sangre.

Vitaminas:

Son sustancias necesarias para el organismo porque contribuyen a la asimilación de los alimentos.

Vitamina A

Favorece al crecimiento, facilita la adaptación de la vista a la oscuridad, su deficiencia puede favorecer algunas infecciones en los ojos y en el aparato respiratorio.

Alimentos ricos en vitamina A

Chile pasilla

Chile ancho

Mantequilla

Zanahoria

Calabaza amarilla

Rábano

Tejocote

Orégano

Hígado de cerdo

Complejo vitamínico B

Se conocen con este nombre un grupo de vitaminas, algunas de las cuales se señalan a continuación.

Vitamina B1

Su deficiencia en el organismo produce la enfermedad llamada "beriberi", que es una alteración del sistema nervioso.

Alimentos ricos en vitamina B1

Tamarindo

Ajonjolí

Semilla de girasol

Haba seca

Garbanzo

Frijol bayo gordo

Caña de azúcar

Vitamina B2

Si no se ingiere suficiente vitamina B2, pueden producirse inflamaciones en la lengua, alteraciones en la piel y cansancio de la vista.

*Alimentos básicos en vitamina B2 **

Hígado de res o de cerdo

Riñón de res

Chile pasilla

Chile morita

Chile ancho

Acociles

Vitamina B3

Su deficiencia produce alteraciones en la piel y en el sistema nervioso

Alimentos ricos en vitamina B3

Cacahuete

Chile morita

Chile piquín

Hígado de cerdo y de res

Ahuautle

Pescado lisa

Guajolote

Vitamina C

Ayuda a prevenir enfermedades respiratorias e interviene en la formación de huesos y dientes. Su deficiencia produce inflamación y sangrado de las encías enfermedad que se conoce con el nombre de escorbuto.

Alimentos ricos en vitamina C

Guayaba

Marañón

Coliflor

Lima

Nanche

Naranja

Limón

Chiles

Alfalfa

Zapote negro

Vitamina D

Ayuda a prevenir el raquitismo y las caries dentales; regula el aprovechamiento de calcio y fósforo. Es indispensable asolearse para que el cuerpo la aproveche.

Alimentos ricos en vitamina D

Aceite de hígado de bacalao

Sardina

Alfalfa

Leche entera

Cebolla

Yema de huevo

Hongos

Los alimentos mencionados en cada grupo, son los más ricos en nutrientes señalados. Pero estos alimentos no tienen que ser forzosamente los más caros.

Los niños para su desarrollo necesitan consumir alimentos ricos en proteínas animales y que las personas que realizan gran actividad física necesitan consumir grasas y carbohidratos.

El agua constituye una gran parte de nuestra sangre y el resto de nuestro cuerpo; ayuda a eliminar desechos del organismo a través de la orina y del sudor. Una persona adulta necesita tomar aproximadamente tres litros de agua al día. Esta la puede obtener tomándola directamente o consumiendo alimentos que la contengan, como sopas, frutas y legumbres.

Un sólo alimento no puede proporcionar al organismo humano todos los nutrientes que necesita. Por eso la alimentación diaria de las personas debe contener la cantidad necesaria de

proteínas, grasas, carbohidratos, sales minerales y vitaminas. Esto es lo que se llama una dieta balanceada.

La edad es un factor que siempre debe tomarse en cuenta en la alimentación de una persona. Como hemos dicho repetidamente, para su desarrollo normal un niño necesita que su alimentación sea rica en proteínas animales, además de contener los demás nutrientes.

En cambio durante la adolescencia se necesita más energía que en la infancia y en la edad adulta. Sin embargo, es importante hacer notar que una mujer durante la lactancia necesita tanta energía como un adolescente.

La actividad que una persona realiza determina un gasto mayor o menor de energía, por lo que su alimentación debe ser diferente. Por ejemplo, si una persona realiza una gran actividad física en la que gasta mucha energía, debe tener una dieta rica en grasas y carbohidratos.

En nuestro país los problemas provocados por las enfermedades intestinales son muy graves.

Pues bien la causa principal de las enfermedades intestinales es la falta de higiene en la preparación, manejo y consumo de los alimentos. Generalmente la gente adquiere una enfermedad intestinal de dos formas:

- 1.- Tomando alimentos que tienen toxinas, es decir, venenos producidos por los microbios.
- 2.- Comiendo alimentos contaminados que llevan microbios o parásitos que después se van a desarrollar dentro del organismo, produciendo alguna enfermedad.

El primer caso es decir, cuando se consume un alimento con toxinas, se presenta a corto tiempo, entre tres y seis horas después, vómitos, diarreas, fuerte dolor de cabeza e intensos retortijones. Es necesario consultar con urgencia a un médico, pues el envenenamiento puede producir la muerte.

En el segundo caso cuando se consume un alimento contaminado, se pueden presentar infecciones intestinales con diarrea, generalmente acompañada de calentura y fuertes dolores, después de un día de haber consumido el alimento. También se puede acudir al médico antes de que la enfermedad avance.

Además pueden transmitirse por medio de alimentos contaminados algunos parásitos, como amibas, lombrices, tricocéfalos y solitarias, y virus como el de la hepatitis infecciosa.

Para descubrir la existencia de parásitos es necesario hacer análisis de excremento por lo menos una vez al año y acudir al médico.

Es aconsejable aplicar ciertas técnicas para evitar que los alimentos se descompongan: algunos alimentos pueden conservarse salados o en salmuera, como carnes, pescado y algunos vegetales. En el hogar es recomendable guardar los alimentos en un refrigerado o una hielera, o a falta de éstos, en el lugar más frío y seco de la cocina o el comedor.

Relación de peso en kg. y calorías

Sexo y edad niños y niñas	Peso en kg.	Calorías
6-8 meses	8.8	970
9-11 meses	9.8	1030
1 año	11.4	1150

2 años*	13.8	1350
3 años	15.8	1550
4 a 6 años	19.5	1750
7-9 años	26.4	2050
HOMBRES		
10-12 años	35.5	2500
13-15 años	50.1	2850
16-18	62.5	3100
Adultos (hasta 40 años)	62.9	2900
MUJERES		
10-12 años	36.4	2250
13-15 años	49.4	2450
16-18 años	53.5	2300
Adultos (hasta 40 años)	51.5	2050
MUJERES EMBARAZADAS		
16-18 años 1º trimestre		2450
16-18 años 1º y 2º trimestres		2650
Mayores de 18 años 1º trimestre *		2200
Mayores de 18 años 2º y 3º trimestre		2400
MUJERES QUE AMAMANTAN		
16-18 años		2850
Mayores de 18 años		2600 (11)

(*) Para los niños de cero a dos años de edad la lactancia materna es la mejor forma de satisfacer sus necesidades.

(11) Revista Buena Vida. Suplemento de la nutrición. México. 1997. p.38

Relación en peso en kg. y proteínas

Sexo y edad	peso en kg.	Proteínas en gramos
NIÑOS Y NIÑAS		
6-8 meses	8.8	18
9-11 meses	9.8	20
1 año	11.4	24
2 años	13.8	28
3 años	15.8	30
4-6 años	19.5	33
7-9 años	26.4	39
HOMBRES		
10-12 años	35.5	48
13-15 años	49.4	60
16 a 18 años	62.5	65
Adultos (hasta 40 años)	51.5	60
MUJERES		
10-12 años	36.4	47
13-15 años	49.4	52
16-18 años	53.5	52
Adultas (hasta 40 años)	55.1	45
MUJERES EMBARAZADAS		
16-18 años 1º trimestre		52
16-18 años 2º y 3º trimestres		67
Mayores de 18 años 1º trimestre		45
Mayores de 18 años 1º y 3º trimestres		60
MUJERES QUE AMAMANTAN		
16-18 años		75

Mayores de 18 años

68 (12)

c) Principales problemas nutricionales

En países desarrollados donde una gran proporción de la población subsiste en condiciones parciales precarias, los principales problemas nutricionales son debidos a dietas insuficientes para satisfacer las necesidades alimentarias y las enfermedades que se presentan con más frecuencia son debidas a deficiencia caloricoproteínica o por ingestas muy reducidas de minerales o vitaminas.

Síndrome de deficiencia calórico-proteínica

Se agrupa bajo esta denominación, toda una gama de estados de deficiencia nutricional que va desde el niño simplemente delgado o con peso inferior al que le corresponde para su edad, hasta síndromes muy graves, como el marasmo o el síndrome pluricarencial de la infancia (SPI).

El denominador común de estos síndromes es que son producidos por una dieta insuficiente e inadecuada en proteínas que se acompaña habitualmente de un grado variable de deficiencia calórica; o por una deficiencia principalmente de calorías pero a la que generalmente va asociada deficiencia de proteínas. Por esta razón no es posible ni conveniente estados deficitarios que puedan atribuirse específicamente a la deficiencia de proteínas o a la de calorías, aún cuando si es posible e importante el poder reconocer cuál de estos dos factores es el predominante en determinadas condiciones.

El tipo de síndrome que se observa en un caso determinado está condicionado por

(12) *Ibid.* p. 39

factores como la edad del individuo, particularmente en función de su velocidad normal de crecimiento a esa edad; la duración y gravedad de las deficiencias; y la predominación en las deficiencias de calorías o de proteínas. Así, una deficiencia de calorías o de proteínas actúa más rápidamente en la presentación de síntomas y signos clínicos visibles cuanto más joven es el individuo, debido a su rapidez de crecimiento.

Si la deficiencia predominante es de calorías y leve y de corta duración, los síntomas se manifestarán por simple adelgazamiento; si es grave o de larga duración, los síntomas pueden llegar a provocar estados de emaciación, como el marasmo.

Si la deficiencia es predominante proteínica y leve, se reflejará principalmente en la velocidad de crecimiento; si es intensa y prolongada, las manifestaciones presentarán cuadros clínicos con edema y otras serias alteraciones características del SPI.

Síndrome pluricarencial de la infancia. Este síndrome es el resultado de dietas en que la deficiencia predominante es de proteínas en términos cuali o cuantitativos; por lo general, se observa en niños después del destete, es decir en el segundo o tercer año de vida, aunque puede observarse en condiciones particulares incluso durante el primer año y en ciertas regiones tampoco es raro observarlo en niños mayores.

La característica clínica principal del SPI es el edema, que puede ser de grado variable, desde el edema maleolar discreto hasta el anasarca marcado; lo más frecuente es que el edema se localice en los miembros inferiores y superiores, y parte inferior del tronco y cara.

Se ha descrito también el retraso en estatura, peso y un grado variable de atrofia muscular como características constantes en el síndrome. En realidad, si los niños con una dieta adecuada son sometidos en forma brusca a una dieta muy deficiente en proteínas, pero que

Existen alteraciones en las funciones digestivas, principalmente anorexia, con frecuencia severa, intolerancia gástrica que se manifiesta por vómitos al forzar al niño a alimentarse y evacuaciones flojas, pastosas, con restos de alimentos sin digerir, aunque no exista verdadera diarrea, el volumen de las evacuaciones es siempre al normal para el niño, lo cual refleja la mala absorción intestinal que se observa siempre y que a menudo se persiste durante varias semanas, particularmente para las grasas, pero que no debe servir de obstáculo a la administración de una dieta adecuada.

Las alteraciones del sistema nervioso central son también características y muy frecuentes; por lo general, el niño está apático, indiferente al ambiente, inactivo, decaído y a la vez irritable, quejándose lastimosamente cuando se le perturba para examen, darle de comer o prestarle otra atención.

Estos niños pueden presentar otra serie de síntomas o signos que no son características del síndrome en sí, si no agregados como consecuencia de complicaciones que pueden ser de origen nutricional o infeccioso. Es el caso por ejemplo, de manifestaciones deficitarias de otros nutrientes, como vitamina A, vitaminas del complejo B o minerales, como el hierro.

Muchas de estas deficiencias agregadas son frecuentes en estos niños, no sólo por que las dietas proveen cantidades insuficientes de estos nutrientes, si no porque las alteraciones fisiológicas propias del síndrome, por ejemplo, la mala absorción intestinal, las favorecen. Esta es la razón por la que en Latinoamérica se usa el término de pluricarencial de la infancia, pero no debe hacernos olvidar que la deficiencia fundamental responsable es la de proteínas.

Pueden también presentarse grados variables de deshidratación (a pesar del edema) y de trastornos del equilibrio acidobásico y electrolítico como resultado.

Deficiencia calórico - proteínica en el adulto. Aunque el problema, como se ha indicado, es mucho más prevaeciente y serio en el niño en rápido crecimiento, los efectos de la desnutrición calórico - proteínica también se pueden observar, con similares características, en individuos adultos.

Las formas crónicas, leves o moderadas, naturalmente, no afectan al crecimiento que ya ha terminado; pero sí a la capacidad física; a la capacidad de resistencia a "stress" de diversa índole, como las enfermedades, y probablemente también a aspectos mucho más difíciles de valorar, como son la voluntad, el deseo de superación y, en general, el valor productivo físico e intelectual del individuo. Esta situación desafortunadamente, no ha sido bien estudiada y no se conoce si pueden existir procesos de adaptación del organismo y que significado tienen esos procesos en relación con el bienestar general y la salud de la población. También se observan en algunas regiones casos avanzados y graves que básicamente tienen las mismas características descritas para el caso del niño en sus distintas formas clínicas, aunque se han estudiado menos.

Deficiencias minerales y vitamínicas

Bocio

El bocio se caracteriza por un aumento de tamaño (hipertrofia) de la glándula tiroides, demostrada en el examen físico del paciente, ya sea por la inspección o por la palpación. Se le llama bocio endémico cuando ocurre con alta incidencia en una zona geográfica en que la disponibilidad de yodo es inadecuada.

Grado 0: de cuatro a cinco veces su tamaño normal.

Grado 1: Aumentada en más de cuatro a cinco veces, pero no evidente todavía, si la cabeza esta en posición normal.

Grado 2: Visible con la cabeza en posición normal.

Grado 3: Francamente visible, aún en algunos metros de distancia.

El examen de la población escolar es suficiente para establecer la magnitud del problema bocioso en una población. Cuando más de 5 al 10% de los niños examinados lo presentara, el problema existe y tiene importancia en salud pública.

Caries

La caries dentales una enfermedad del diente caracterizada por una descalcificación de la porción mineral y seguida o acompañada de desintegración de la matriz orgánica.

El proceso comienza en la superficie del diente y progresa hacia dentro, hasta producir una cavidad. Si ésta llega al centro del diente oculto, éste puede infectarse y producirse un absceso de la raíz del diente y aun del maxilar. Estas infecciones pueden ser también el origen de otras mas graves en o de algunas enfermedades generales.

La aparición de la caries dental dificulta indirectamente el consumo de una dieta balanceada. Su efecto, la pérdida de los dientes que resulta de ella, altera la capacidad de masticación, que es un proceso necesario para la deglución de ciertos alimentos, como las carnes.

Raquitismo, osteomalacia y osteoporosis

Estas tres enfermedades afectan principalmente a los huesos, y por lo, tanto, las presentamos conjuntamente.

El raquitismo y la osteomalacia son debidas a deficiencia de vitamina D, y la osteoporosis es todavía una enfermedad de causa desconocida, aunque se cree que es debida a deficiencia crónica de calcio con balance negativo a este mineral.

El raquitismo y la osteomalacia constituyen un problema serio de salud pública en aquellos países donde los inviernos son muy prolongados (países nórdicos y australes). La osteoporosis, al contrario, ocurre en cualquier país del mundo, y constituye un problema serio con las personas de edad avanzada.

Diferencia entre osteoporosis, osteomalacia y raquitismo

Bazándonos en lo expuesto sobre la composición del hueso, podemos diferenciar la osteoporosis del raquitismo y la osteomalacia. Estas dos últimas enfermedades tienen la misma causa y son iguales en lo que respecta a la composición de hueso. El raquitismo, sin embargo, ocurre en niños en período de crecimiento, cuando los huesos están en formación.

Así la osteomalacia, al contrario, ocurre en adultos, cuando el organismo ya dejó de crecer y los huesos están formados.*

En la osteomalacia y el raquitismo existe una disminución del contenido mineral del hueso, la matriz proteica es normal; por lo tanto, el hueso tiene una masa normal, pero se presenta blando y flexible, deformándose con mucha facilidad. En la osteoporosis existe una franca reducción de la matriz proteica, pero ésta se encuentra bien mineralizada; existe una reducción de la masa, que se manifiesta por trabéculas escasas y muy delgadas, hueso cortical muy delgado, frágil y quebradizo, en el que se producen fracturas con suma facilidad.

Raquitismo. La causa del raquitismo es una deficiencia de vitamina D, que se produce cuando hay ingestión baja de este nutrimento y falta de exposición a la energía ultravioleta (componente de la luz solar) que produce vitamina D en el cuerpo, activando la provitamina 7 - dehidrocolesterol. Esta activación se hace al nivel de la piel. Es lógico suponer que cuanto más rápido es el crecimiento, con mayor facilidad ocurre el raquitismo; ésta es la razón por la cual la enfermedad es más frecuente en niños de corta edad.

Osteomalacia. La osteomalacia es una enfermedad poco frecuente que ocurre en el adulto y equivale al raquitismo del niño. Es más frecuente durante el embarazo y la lactancia, así como individuos que no se exponen al sol. Se presenta también secundariamente como consecuencia de un síndrome de malabsorción y sea primario o secundario. En este síndrome tanto el calcio como la vitamina D se absorben con dificultad.

Osteoporosis. La etiología de la osteoporosis es parcialmente desconocida, pero parece ser bastante compleja y con participación de factores endocrinos y nutricionales. Entre las causas que se han considerado de la osteoporosis, tenemos:

Deficiencia de hormonas heterogéneas. Considerando la falta de frecuencia de osteoporosis en la mujer, particularmente en el grupo menopausico.

Factores mecánicos. La inmovilización prolongada (por ejemplo, los enyesados) produce osteoporosis.

Síntesis proteínica deficiente. Si se recuerda que la matriz del hueso es de naturaleza proteica, una deficiencia de proteínas en la dieta produce osteoporosis. Esto se ha observado en niños con SPI.

Anemias

En términos generales, se puede definir a la anemia como la reducción del número de glóbulos rojos circulantes, o la disminución del contenido de su hemoglobina.

La anemia constituye un problema serio de salud pública en casi todas las poblaciones de bajo nivel socioeconómico de muchos países de Latinoamérica, especialmente en aquellos en que faltan en la dieta ciertos nutrimentos, o bien, en los que prevalecen enfermedades parasitarias que disponen a la anemia o son causa de ella. Antes de definir las anemias en que existen deficiencias de ciertos nutrimentos, es necesario clasificar los tipos, y antes de esto, revisar la formación de la sangre.

Formación de la sangre. La sangre se encuentra en el compartimento vascular -arteria, venas y capilares- y tiene por objeto distribuir los materiales que permiten a las células de todo el organismo llevar a cabo sus actividades. Por otra parte, sirve también para recoger las sustancias derivadas de su actividad, para ser excretadas o transformadas en otros órganos.

Normalmente, hay pocas variaciones en la cantidad de sangre que tiene un individuo y, en general, podemos estimar que un adulto tiene un volumen de sangre de más o menos una duodécima a una decimotercera parte de su peso corporal. Así por ejemplo, un adulto que pesa 70 kg. tiene de cinco a seis litros de sangre. La cantidad de sangre varía con la edad, sexo, musculatura, obesidad, actividad, grado de hidratación, estado del corazón, etc.

La sangre está formada por elementos figurados o glóbulos, suspendidos en líquido intercelular, llamado plasma. Este último ocupa un volumen aproximadamente de 65 a 60% del volumen total de la sangre. El resto corresponde a los elementos figurados.

La anemia aguda poshemorrágica ocurre como consecuencia de pérdida rápida de grandes cantidades de sangre.

La anemia por pérdida crónica de sangre tiene importancia nutricional, ya que ocurre cuando el paciente ha agotado sus reservas de hierro, y, por esta razón, se estudia conjuntamente con las anemias por deficiencia de hierro. Las pérdidas crónicas de sangre son debidas a muchas causas; las más comunes son: úlceras pépticas, menometrorragia en la mujer, hemorroides sangrantes y uncinariasis. Esta última es la más frecuente de anemias por deficiencia de hierro en los países en donde esta enfermedad es prevalente; en algunas regiones es un problema grave de salud pública.

Las anemias hemolíticas son consecuencia de hemolisis de los glóbulos rojos (destrucción de glóbulos rojos con liberación de hemoglobina al plasma), debida a defectos congénitos en la síntesis de la hemoglobina o bien a causas adquiridas, como la ingestión de algunos tóxicos o medicamentos a los cuales el sujeto tiene cierta intolerancia. No tiene importancia nutricional, excepto en una enfermedad llamada fabismo -producida en una dieta que contenga bastantes habas- en individuos que tienen cierta sensibilidad.

Las anemias por formación defectuosa pueden ser debidas a falta de maduración de glóbulos rojos por ausencia de uno de los factores de maduración (factor antianémico o ácido fólico), o bien, a una deficiencia de hierro, o por ingestión inadecuada, falta de absorción, por requerimientos aumentados, incluyendo en esta última categoría, las anemias por pérdida de sangre.

En las anemias plásticas la médula ósea desaparece debido a agentes físicos, como irradiación, o químicos, por ejemplo, intoxicación con benzol. También la médula ósea puede

desaparecer al ser reemplazada por otro tejido, tal como sucede en las leucemias o en el cáncer, cuando hay metástasis generalizadas a los huesos.

De todas estas clases de anemias sólo vamos a describir las debidas a deficiencia de nutrimentos y especialmente las debidas a deficiencia de hierro.

Anemia por deficiencia de hierro. En la infancia y la niñez los requerimientos de hierro están aumentados, y, por lo tanto, una dieta inadecuada o una absorción defectuosa causa anemia ferropriva. Como la leche es fuente pobre de hierro, el lactante es muy vulnerable a este tipo de anemia si su dieta no es suplementada a los pocos meses de nacido. Cuando el niño es prematuro o cuando la madre tiene deficiencia de hierro, se favorece la aparición de la anemia, ya que entonces el niño recién nacido carece de las reservas debidas, ofrecidas normalmente por su madre, durante la vida intrauterina.

Las mujeres son más susceptible a anemia por deficiencia de hierro debido a sus perdidas menstruales y el hecho de que la madre pierda hierro durante el embarazo y el parto.⁽¹³⁾

Desnutrición primaria

Depende de cualitativas de nutrientes.

Desnutrición secundaria

Es la que obedece a perdidas calóricas amentadas a defectos de absorción de los que

(13) HERNÁNDEZ Valenzuela, J. Lenguas. Manual de pediatría. ed. 8. México, Ed: Interamericana. 1970 pp. 109-113

resulta una absorción metabólica con catabolismos exagerado o un anabolismo deficiente, no obstante de la ingestión de nutrientes o sea satisfactoria.

Desnutrición mixta

Es tal vez la más frecuente y ocurre cuando además de la insuficiente ingestión de alimentos existen al mismo tiempo condiciones patológicas (fiebre, diarrea, hipertioridismo) es cuando aumenta el desgaste, las secreciones o el catabolismo la desnutrición en los niños.

Generalmente comprende numerosos cuadros patológicos que van desde los muy cercanos a la normalidad, hasta aquellos que son de extrema gravedad, desde el punto de vista colectivo.

Constituye un grave problema de salud pública. El término de desnutrición es muy general y engloba varios trastornos nutritivos, por ser tan universal frecuente. Desde el punto de vista colectivo constituye un grave problema de salud pública.

El término desnutrición es muy general y engloba varios trastornos nutritivos por ser tan universal y frecuente, esta condición patológica ha recibido numerosas designaciones en diferentes épocas y por diversas escuelas y autores tales como distrofias, catrofia, hipotrepisia, y antrensia disontia. Descomposición, subnutrición, y marasmo y síndrome pluricarencial infantil.

La desnutrición debe considerarse como una deficiencia proteica, ya que se relaciona con el trabajo y el aprendizaje bajo en la escuela, por que en la dieta diaria de origen animal a la que se trata de suplir con alimentos más baratos, como el maíz, los cereales y los tubérculos, en los casos extremos se va progresivamente al organismo a la caquexia que se designa como "hambre crónica" o desnutrición calórica proteica.

Las comunidades donde prevalecen éstas situaciones se caracterizan por registrar elevados índices de mortalidad infantil, se distingue por la intensidad de su crecimiento somático de su desarrollo funcional.

Se distingue por el alto índice de mortalidad por enfermedades infecciosas de padecimiento y por asistir a sitios gastrointestinales.

Las condiciones de desnutrición se revela notoriamente con la detención del primero y con la lentitud del desarrollo; la desnutrición es un proceso general sistemático que afecta globalmente todo el organismo.

LA DESNUTRICIÓN Y SUS CONSECUENCIAS

DESNUTRICIÓN

ENANISMO

RAQUITISMO

TUBERCULOSIS

DEFORMACIONES ÓSEAS

INSACIABILIDAD

INHIBICIONES

INSEGURIDAD

COMPLEJOS

RETRASO MENTAL

CONCENTRACIÓN MENTAL

CONCENTRACIÓN DE ORDEN

INTELECTUAL

d) Desnutrición y aprendizaje

"El niño desnutrido está a menudo gravemente enfermo debido a alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico, e insuficiencias gastrointestinales, cardiovisuales y renales, así

como deficientes defensas contra la infección. Las alteraciones psicológicas pueden ser profundas; la anorexia grave, la apatía y la irritabilidad convierte a menudo a este niño en difícil de alimentar y de tratar. El patrón de conducta del niño mal nutrido agota y frustra a la madre en casa y a menudo una de las principales razones del fracaso del tratamiento ambulatorio, la muerte sobreviene en estos niños secundariamente a una bronconeumonía, a una septicemia por gramnegativos, a una infección fulminante o a un fracaso cardiovascular, hepático o renal agudo.

El significado social de la malnutrición

Los niños desnutridos que se desarrollan como resultado de un pobre estado psicosocial y económico familiar y comunitario constituyen una fuerte advertencia de que algo funciona mal en el micro y en el macroambiente en el que viven.⁽¹⁴⁾

Los niños que han sido malnutridos crónicamente pueden no conseguir la normalización ni siquiera cuando se recuperen completamente debido al ambiente en el que viven y donde se han desarrollado porque la malnutrición causa un retraso crítico durante períodos definidos de la maduración. Además, estos niños se rezagan en su desarrollo y permanecen desfasados de los que se espera de un niño normal, de una edad determinada dentro de las estructuras socioeducacionales diseñadas para los niños "normales". Algunas de estas alteraciones en el desarrollo mental pueden ser irreversibles; por tanto, los niños de las poblaciones malnutridas pueden ser inadaptados permanentes cuando se colocan con niños "normales" que siguen un patrón de desarrollo predefinido. En todas sus formas, la MPE (Malnutrición primaria proteicoenergética).

(14) FOMON. S. J. *Infant nutrition*. México, Saunders Moños Turbull, 1967. pp. 120-125

Es una alteración generalizada en los países desarrollados, es directa o indirectamente responsable del 53% de las muertes de los niños de menos de cinco años de edad en los países menos desarrollados de América. La MPE es uno de los principales cuellos de botella en el desarrollo de estos países, y los principales esfuerzos deberían dirigirse hacia su prevención.

La forma endémica, llamada también desnutrición social, constituye la variedad de mala nutrición que tiene más bastas consecuencias sociales y efectos más dramáticos en las víctimas de la dolencia. Al contrario de la forma esporádica, la mala nutrición multicarenal endémica o desnutrición social obedece a causas colectivas o públicas, ecológicas, económicas y políticas. Se inicia generalmente antes de nacer, es decir que proviene de generaciones anteriores y suele durar toda la vida. Ataca a la mayoría a todos los miembros de la familia y a una importante proporción de los miembros de la comunidad, por lo que el individuo desnutrido, crece, interactúa y vive con seres también desnutridos. Abundan los casos severos y difícilmente curables en el seno de la propia comunidad. Cuando alcanza niveles endémicos muy elevados adquiere una dinámica propia; es decir persiste aunque desaparezcan las causas que lo motivaron, pues la endemia produce por si misma nuevos problemas de toda índole, formándose un desastroso círculo vicioso.

La consecuencia principal de la desnutrición multicarenal endémica y también, de la forma esporádica, aunque en menor grado, es la inhibición o limitación de todo tipo de actividad (metabólica, fisiológica y motora, intelectual, afectiva y social). Tiene repercusiones tan importantes como un insuficiente desarrollo tisular; escasas producción de mecanismos orgánicos de defensa; dificultad de la absorción, digestión y asimilación de los alimentos; retraso e incapacidad para trasladarse, explorar, comunicarse e interactuar con otros seres humanos. Esta última situación se agrava por la escasa actividad de los demás, también desnutridos, con el perjuicio consiguiente para el desarrollo cognoscitivo e intelectual del individuo, la desnutrición de este tipo también repercute sobre el sentido de identidad y la

confianza en sí mismo; retrasa y limita el crecimiento (peso bajo y talla corta, reducido volumen visceral); demora de la pubertad y baja la facultad para la reproducción y la crianza. Da lugar a una pobre capacidad para el aprendizaje y para el trabajo, a la apatía, el aislamiento y la indiferencia, todo lo cual impone serias limitaciones para mantener buenas relaciones sociales y para desempeñar en forma constructiva los deberes con la comunidad.

El desnutrido social, con un organismo débil, vulnerable y de vida breve, y una personalidad subdesarrollada e inmadura *es un ser ineficiente e improductivo*. En consecuencia, nos puede sorprender que en las comunidades con intensa desnutrición social la tecnología esté estancada y deteriorada: sus herramientas de trabajo y todos sus enseres son rudimentarios, su vestimenta y sus casa miserables, apenas protegen sus cuerpos. Pocas veces el silencio se interrumpe por el bullicio de los juegos infantiles; nada veía, no hay estímulos ni se buscan. Todo tiende a la inmovilidad y a la muerte.

En ocasiones la desnutrición humana trasciende a la naturaleza: todo está desnutrido, el maíz no crece y apenas produce pequeñas mazorcas, uno que otro árbol tiene escasos frutos carcomidos por parásitos, unas pocas gallinas, enflaquecidas, casi no ponen huevos y los perros, famélicos, no ladran ni muerden aletargados por el hambre. La vida en estas poblaciones no tiene sentido ni esperanza, son comunidades totalmente incapacitadas para participar en el desarrollo y constituye por el contrario serios problemas económicos, políticos y humanos, que urge resolver si se desea en verdad asegurar el progreso, la equidad y el bienestar del país.

Sin embargo a pesar de su dramatismo, la tragedia de estos grupos desnutridos difícilmente llega a ser conocida por los niveles elevados del poder político, que son los únicos con capacidad para intervenir con posibilidades de éxito.

La desnutrición suele ocurrir más frecuentemente entre los grupos de población más desposeídos económica, social y actualmente, siguiendo la distribución geográfica que tienen dichos grupos: además se expresa gravemente en los niños y madres debido a que tiene mayores necesidades nutrimentales.

La desnutrición es generalmente crónica, colectiva y con antecedentes en las generaciones anteriores, a menos que existan complicaciones, su tratamiento inmediato sólo exige una dieta adecuada, si bien, por supuesto, es también indispensable corregir los factores socioeconómicos y culturales involucrados. La desnutrición es quizá el mayor problema de salud del mundo, por su naturaleza colectiva y crónica el sistema asistencial no está en contacto con ella salvo cuando se complica, para medir su frecuencia y conocer sus aspectos epistemológicos es necesario buscarla en la población a nivel del hogar mismo.⁽¹⁵⁾

e) Una alternativa para obtener proteína

SOJA o SOYA, Planta leguminosas oriunda del Asia Oriental de China y Japón ya se le conocía desde muchos años antes de la época de que datan sus primeras noticias las cuales se remontan al año 2838 antes de Jesucristo, fecha en que Sheng, Nung, emperador de China escribió de ella una acabada descripción. Por sus muchos usos y su alto valor nutritivo, a constituido durante siglos la base de la alimentación de esos pueblos, introducida en occidente su cultivo fue destinado en un principio a la alimentación de animales de granja, y sólo en época reciente se le han empezado a dar numerosas aplicaciones industriales, incorporándose, además a la mesa familiar como alimento.

Descripción y variedades. Procede de una planta silvestre del Asia Oriental. De hojas gruesas y ramas extendidas puede alcanzar más de un metro de altura. Tanto los tallos como las hojas y vainas se hallan recubiertos de una pelusa gris o marrón. Las flores pequeñas, de color blanco o púrpura, nacen en las inserciones de las hojas en el tallo, cada vaina contiene de dos a cuatro semillas, variando su color, según las clases, desde el amarillo pálido, al gris pardo o negro.

(15) DELGADO Reyes, Jorge. "Educar. La revista de Educación". Año 1. núm. 1. diciembre 1992. SEP pp. 81-84

Usos. Debe distinguirse entre los usos de la planta y los del grano. La planta puede utilizarse como forraje y en ciertos casos, pueden aventajar a la alfalfa y al trébol. El grano de la soja es una de las principales fuentes alimentarias de los orientales desde hace siglos. Su consumo se extendió en el mundo occidental en el transcurso de la Segunda Guerra Mundial, como resultado de la escasez de alimentos. La soja tiene más proteína que la carne de vaca, más calcio que la leche y más lecitina que los huevos; es rica en vitaminas, sales minerales y ácidos, y como posee poco almidón une a su alto valor nutritivo la ventaja de ser altamente digerible. Del grano se obtienen dos valiosos subproductos, el aceite y la harina de soja, la harina rica en proteína y el aceite clasificado como secante, es usado en la industria para preparación de pinturas y barnices en reemplazo de la linaza.

Cultivo. El crecimiento de la soja se verifica con facilidad, si se toman las precauciones ordinarias en la preparación del suelo y elección de las variedades adecuadas. Las zonas más aptas para su cultivo son aquellas donde mejor crece el maíz. En terrenos poco fértiles es recomendable el uso de fertilizantes. Donde no a crecido antes debe inocularse el suelo con la bacteria fijadora del nitrógeno, pues de otro modo se pierde la propiedad nutritiva de esta legumbre. La soja puede sembrarse en surcos separados como el maíz, o en surcos apretados como los granos pequeños.

La producción mundial. La producción anual de soja en todo el mundo es de unos 24 y medio millones de toneladas. La mayor producción corresponde a los Estados Unidos de América con unos 14 millones de toneladas anuales. El segundo país productor es la China, con cerca de 10 millones. La producción total de estos dos países representa más del 90 por ciento de la mundial. Los numerosos usos industriales de la soja han hecho que los Estados Unidos de América aumentara su cultivo y se convirtiera en el mayor productor. La producción conjunta de Corea, Japón, Indonesia, representan el cinco por ciento de la mundial. Otros países productores en menor escala son el Canadá, la Unión Soviética y el Brasil.⁽¹⁶⁾

(16) *Enciclopedia Ilustrada Cumbre del Hogar*. V.9 Barcelona, Ed. Planeta, 1967. p. 243

III. ESTRATEGIAS METODOLOGICAS-DIDACTICAS

Al analizar, como repercute la desnutrición que presentan los alumnos, en su rendimiento escolar llegué a la conclusión de que el primer factor que influye negativamente, para lograr una buena nutrición, es la falta de recursos económicos, que por diferentes circunstancias que ya antes se explicaron no llegan, al seno familiar. En esta estrategia se pretende enseñar a los alumnos, a producir diferentes objetos y productos que pueden ser vendidos, entre los turistas que llegan a la comunidad en la misma población en que se encuentra la escuela, para posteriormente coordinar esfuerzos con los padres de familia y el DIF y que las familias puedan adquirir dietas alimentarias que nutran a los alumnos del grupo e incluso a toda la familia.

Se ha observado que las artesanías propias del lugar, son consumidas por turistas nacionales e internacionales, que llegan a descansar a las cabañas que se rentan en los alrededores de Valle de Juárez, Jalisco, he tomado la decisión de hacer llegar fondos a través de la producción de tapetes, cabañitas, ceniceros, conservas y ponches, preparación de frutas naturales y que luego los mismos alumnos venderán, para obtener el máximo de ganancias. Los alumnos desarrollan su capacidad artística y aprenden a vender. Una vez con los recursos necesarios se citará a las madres de familia para preparar comidas muy económicas pero con un contenido proteínico otorgado por la soya muy alto. En este mismo proceso el DIF interviene para vender a los padres las despensas que complementa la dieta que se propone. Un recurso muy valioso será sin duda "adopta a un niño en edad escolar" y ayúdalo a que se alimente y aumente su rendimiento académico, a continuación se describen las estrategias.

1.- Etapa de Gestión

Esta etapa, considera tomar cuenta a las autoridades educativas, municipales, y del sector salud para el conocimiento de la propuesta, que se realiza sobre "la desnutrición como causa del bajo aprovechamiento escolar" así como de su participación activa, en la solución de la problemática planteada; se propone:

- a) Entregar un oficio al director de la escuela en el que se pide autorización para la aplicación de la propuesta, así como su intervención para que las demás autoridades proporcionen las facilidades necesarias al aplicarla.
- b) Girar un oficio a la Presidencia Municipal para su conocimiento y apoyo.
- c) Solicitud al DIF municipal, para pedir su participación en la implementación de cursos tendientes a informar las características que posee una buena nutrición así como la elaboración de talleres en la que se preparen diferentes recetas, elaboradas principalmente con soya.
- d) Solicitar al Centro de Salud su participación mediante conferencias que describan las características de los niños mal nutrido y su repercusión en el bajo aprovechamiento escolar, así como las bondades nutricionales con que puede contribuir la introducción de la soya, en la dieta alimenticia de cada una de las familias.

2.- Etapa de sensibilización

Muchas ocasiones vivimos inmersos durante tanto tiempo en un problema que ya nos parece algo normal. La etapa de sensibilización pretende despertar a las personas de su

aparente tranquilidad y que se den cuenta, que sus hijos están viviendo problemas profundos de desnutrición.

Especialistas en la materia, les comunican lo óptimo y la comparación con la realidad vivida, tratando despertar su motivación para que participen con entusiasmo en la propuesta de solución. Es sencillo, si el problema central, es la "falta de proteína" en el organismo del infante, la solución es, comerla; aquí nace la idea para aprender a cocinar con soya. Se estima desarrollarla a través de:

- a) Realizar una reunión de padres y madres de familia, en la que se den a conocer los resultados del grado de desnutrición que poseen sus hijos así como la necesidad de aumentar la cantidad de proteínas que posee su dieta alimenticia. Esta información la organiza el maestro de grupo con el apoyo del Director de la escuela, el DIF y el Director del Centro de Salud, así como las demás personas que estén de acuerdo en contribuir en este trabajo.
- b) Realizar otra reunión en la que participen alumnos y padres de familia, para involucrarlos y que hagan conciencia de la necesidad que tienen para formar equipo, y conseguir recursos económicos que puedan ser aplicados en el aumento de la dieta alimenticia, así como darles a conocer la propuesta aquí explicada.
- c) Solicitar propuestas para la obtención de recursos económicos, diferentes a los descritos en esta estrategia metodológica-didáctica y ampliados en el anexo uno y dos de este documento.
- d) Formar los comités de producción, comercialización y administración.

Comité de producción

Su función es vigilar que los productos reúnan los requerimientos indispensables para salir a la venta, está formado por:

Presidente.- Puede ser un padre de familia o el profesor.

Secretario.- Puede ser un padre de familia, un alumno o el profesor.

Vocales.- Todos los que se integren a la producción del producto o artesanía propio del taller.

Es responsabilidad de todos los miembros, la aportación de nuevas recetas o modelos que mejoren la calidad de la producción.

Comité de comercialización

El comité agrupa a todos los alumnos, padres de familia, profesor y simpatizantes, con la idea "todos vendemos todo, por que el beneficio es para todos igual", está encabezado por:

Presidente.- Puede fungir en este puesto el profesor o un padre de familia.

Secretario.- Lo constituye un padre de familia o un alumno.

Tesorero.- Puede ocupar el puesto un alumno, mancomunando el poder de retirar fondos económicos de la cuenta bancaria con el profesor del grupo o un padre de familia.

El trabajo en general, consiste en vender todo lo generado por el comité de producción en cada uno de los talleres que lo forman.

Comité de administración

Su función es marcar sus ingresos y egresos de los diferentes comités, así como del buen funcionamiento de los talleres y la aportación económica para la preparación de las comidas elaboradas con soya, que luego degustarán los participantes; se conforma con los siguientes elementos:

Presidente.- Profesor o padre de familia.

Secretario.- Padre de familia o alumno.

Tesorero.- Un alumno, mancomunando la cuenta bancaria con el profesor o con un padre de familia. El tesorero del comité de comercialización y éste deberá ser el mismo.

3.- Etapa de obtención de recursos económicos

La fase más compleja y delicada la representa primero la obtención de recursos económicos y luego la aplicación de los mismos. Debe reinar la ética que se ha marcado en el marco teórico referente a "la afectividad, la voluntad y los sentimientos morales". Proponer que una sola persona maneje los fondos recabados es muy delicado, por lo que se ve la necesidad de formar un comité proadministrador que esté representado por un presidente que de preferencia tenga bastante contacto con el grupo como puede ser el profesor de grupo, de lo contrario si fuera un padre de familia, deberá comprometerse a estar en constante comunicación con los que

intervienen en el desarrollo de la propuesta. El tesorero es recomendable que sea un alumno, que se desarrolle con el consejo de un padre de familia o del profesor. Todos los demás vocales que de forma rotativa se deben encargar de hacer las compras necesarias se propone en esta etapa desarrollarla de la siguiente manera:

a) Curso de carpintería para la hechura de casitas de madera o cabañitas, al que puedan asistir alumnos o padres de familia. Los capacitados tendrán en lo sucesivo bajo su responsabilidad la producción de esta artesanía.

b) Curso taller para la hechura de bordado de tapetes al que asistan alumnos y padres de familia. De igual manera, ellos se responsabilizan de la producción de la artesanía.

c) Curso taller, para la fabricación de ceniceros elaborados de madera y materiales de desecho. Una vez dominada la técnica, pueden coordinarse con el taller de elaboración de cabañitas, para aprovechar las mismas herramientas.

d) Curso taller, para la preparación de conservas, ponches y frutas de temporada. Las personas involucradas en este taller, pueden ser los mismos en tomar y producir lo del siguiente curso (e).

e) Curso taller, para la preparación de cajetas de leche y rompopo. La producción puede alternarse con la preparación de conservas, quedando dos días por semana para cada uno de los talleres.

f) Compra y preparación de frutas para venta a las personas del lugar y turistas que llegan a la comunidad. La preparación y venta es diaria con incremento los días sábado, domingo, así como los días festivos que son cuando llegan a la comunidad los turistas.

g) Compra y venta de artesanías que los talleres de la comunidad realizan. El comité de comercialización es el encargado de ver las oportunidades que surjan para comprar y vender los productos que tienen gran movilidad de venta y que no se producen en ninguno de los talleres antes mencionados.

h) Establecimiento de puestos, en los que se vendan todos los productos antes citados bien sean producidos o comprados. El comité de comercialización, en la realidad estará encabezado por el profesos, un alumno y un padre de familia pero estará apoyado por todos los alumno padres de familia y autoridades que deseen colaborar.

i) Solicitar ayuda al DIF

Existen organismos que trabajan a través de proyectos de apoyo como es el caso del DIF que a través del programa llamado solidaridad otorga becas a los niño desprotegidos, por lo que se pretende recurrir a ellos, para incrementar el numero de becas ya asignadas.

El procedimiento para solicitarlo es primeramente girando la petición al comité local de niños en solidaridad de esta escuela, "Lázaro Cárdenas del Río", éste a su vez con el visto bueno del Director de la escuela, se dirige al delegado estatal de Secretaría de Desarrollo Estatal y se deja una copia, para su conocimiento, al Consejo de Desarrollo Municipal de Valle de Juárez, Jalisco, junto con el se anexa una copia de la boleta de calificaciones para autorización de su beca. La presidencia municipal a través del Presidente del Ayuntamiento avala tal solicitud y se espera la respuesta.

j) Solicitar a los exalumnos apoyos económicos

Gran parte de los jóvenes al llegar a la edad de 15 años aproximadamente viajan hacia los E.U. donde buscan trabajo para obtener más recursos económicos, algunos de ellos les va muy bien y no se les olvida la situación tan precaria que vivieron cuando estudiaron la primaria por lo que pretendemos escribirles cartas, con la idea de que adopten algún niño y le puedan enviar recursos más o menos periódicamente y así ayudarlos a concluir su enseñanza primaria.

k) Solicitar a los grupos de acción católica su aportación económica para la obtención de viveres o despensas.

4.- Citar a padres de familia para la preparación de comidas económicas especialmente de soya

Se pretende citar a las madres de familia para que preparen comida, a partir de recetas de soya, los días miércoles y jueves de 18:15 a 20:00 horas. Si las madres de familia muestran interés por la elaboración de otros platillos, con recetas diferentes a la soya, se promoverá el intercambio de recetas entre las madres. Los ingredientes serán obtenidos, de la venta de las frutas, artesanías, ponches y cajetas que se describen en los puntos anteriores y en el anexo I; para complementar la enseñanza en el área de la naturaleza a los alumnos se les enseñaran las recetas, y el proceso de preparación para ser aplicados, en las fechas posteriores. Se desarrolla de la siguiente manera.

a) Hacer una reunión con padres de familia para planificar el orden de preparación de recetas de soya como se presenta en el anexo dos o con las modificaciones sugeridas por los padres de familia.

b) Planificación de la distribución de recursos obtenidos de la venta de producto y artesanías por los alumnos, así como, de las despensas obtenidas del DIF y las aportaciones voluntarias de los exalumnos y grupos de acción católica.

c) Reuniones semanales (miércoles y jueves de 18:15 a 20:00 hrs.) para la preparación de las recetas registradas en el anexo dos.

d) Reunión de padres e hijos para la degustación de platillos preparados. La degustación será al término de la preparación de las recetas; si se cambiaran los días que se registran en el inciso "c" cambiaría este punto a los días y horas a que se moviera.

Se menciona a las madres de familia en un plano principal, por que en estos lugares la mamá es la encargada del trabajo doméstico y por ende de cocinar.

5.- Etapa de evaluación

Esta es la etapa de reconocimientos de esfuerzos realizados a lo largo de todo un año escolar y la fuente de la motivación a seguir adelante en la tarea por formar el hábito alimenticio inicial; se pretende hacerlo mediante:

a) Reunión de padres de familia y alumnos para analizar los aspectos que más les gustaron.

b) reunión con padres de familia, autoridades educativas y civiles para determinar el grado de avance y las necesidades sentidas para la reformulación de nuevas estrategias al recabar fondos económicos y dar continuidad a la preparación de recetas, cuyo ingredientes principal sea la soya.

Perspectivas de la propuesta pedagógica

Para su conocimiento se dio primeramente el proyecto al director de la escuela, este mostró gran aceptación y disponibilidad para colaborar en las distintas actividades, que vinculan el trabajo de los alumnos con el de la comunidad.

Como muestra de la problemática el DIF municipal desde hace varios años ha venido realizando esfuerzos para contribuir en el cambio de dietas alimenticias de los grupos sociales, sabemos que en un inicio la implementación de varias recetas elaboradas con soya, no rindieron los frutos que los programas habían fijado, pero ante la depresión económica y el aprovechamiento de esquemas mentales que las familias muestran, se considera que se puede obtener un éxito mayor al 80% para que modifiquen e incluyan en su alimentación la soya.

En programas anteriores no ha sido tan alto el índice de nutrición debido a que se había trabajado en la dieta ideal, pero hoy en este trabajo se hace uso de un elemento que en aquel entonces había hecho falta, me refiero al recurso económico con el cual se comprarán los ingredientes utilizables en cada una de las recetas de soya.

Esperamos que los padres de familia tomen la buena fe de esta propuesta y se incorporen poco a poco al grupo de consumidores de soya y que eventualmente puedan decidirse ellos como adultos a generar distintas actividades, fuera de sus tiempos de trabajo, para aumentar su ingreso económico familiar y poder así brindar a sus familias mejores condiciones de vida.

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

El ser humano es un ente bio-psico-social que basa su desarrollo y crecimiento en la cantidad de nutrientes que hace llegar hasta su organismo, pues todas las funciones vitales que realiza están directamente relacionadas con la nutrición que posee.

Una buena nutrición requiere de proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas, minerales y agua.

La idea de hacer el recetario de soya, surgió de la necesidad, de la pobreza en que viven algunas familias de Valle, además es primordial el conocimiento de la nutrición en la educación para establecer actitudes y hábitos de una alimentación higiénica, adecuada y completa. Las investigaciones realizadas sobre la enseñanza de la nutrición confirman que ésta es una de las armas más eficaces para reducir los problemas de bajo rendimiento escolar.

Esta concepción activa y participativa del proceso enseñanza aprendizaje gira en torno a problemas de la realidad.

El conocimiento que el propio alumno puede obtener, sobre las diferentes dietas alimentarias, proporciona con seguridad una mejor nutrición en su familia que a futuro formará, así, como de todas aquellas personas con quien tenga contacto en su vida cotidiana.

En forma teórica el conocer las enfermedades, que puede adquirir por una mala nutrición le hace consciente que si bien el alimento que ingiere es el único que puede llevar hasta su mesa es también garantía de bienestar y salud.

Los cuadros básicos de alimentación no necesariamente son los más caros los más nutritivos, por lo que proponer la introducción de un alimento tan completo como es la soya, puede redundar en un bienestar físico y mental al alcance de toda las familias, sin querer que sea lo único que consuman, si no que más bien sea utilizado como algo extra que complementa su dieta.

Dar a conocer a los padres de familia nuevas formas y recetas alimenticias les da la posibilidad de decidir, que es lo que más les conviene, con la libertad de producir en sus hijos y familia, los beneficios en salud, deseados.

Científicamente está comprobado que la desnutrición puede alcanzar niveles bastante considerables de retraso mental, enanismo, raquitismo, deformaciones óseas, tuberculosis, síndromes de deficiencia calórico-proteínica, síndrome pluricarencial de la infancia, bocio, caries, osteoporosis, osteomalacia, anemias e incluso hasta la muerte, sin descartar que pudiera haber algunos otros trastornos, como el del sistema nervioso que no se menciona con amplitud en esta propuesta.

Los alumnos de acuerdo a lo que Jean Piaget dice se encuentran en la etapa de las operaciones concretas, razón por la cual se consideran, como individuos que pueden ocuparse de trabajos concretos como pueden ser la elaboración y compra-venta de artesanías, frutas, ponches, tapetes, etc, se dan cuenta de la situación económica por la que atraviesan y emprenden acciones con la habilidad suficiente para sobrevivir en una sociedad que requiere de productos y servicios y ellos pueden brindárselos, aprovechando la ganancia natural que se adquiere en el negocio y que a su vez pueden ser utilizados en la compra de alimentos que les proporcionen los nutrientes necesarios para llevar una vida sana.

Si se logra combatir la desnutrición, el aprendizaje de los alumnos de 4° grado se considera que aumentará o por lo menos el factor variable que constituye la nutrición, no será un aspecto del cual preocuparse y de lo que se está seguro, es que será un individuo sano con todas las facultades aptas para aprender en el momento que lo desee.

En la estrategia se distinguen dos facetas: primero es el esfuerzo que de forma conjunta realizan los alumnos y el maestro para hacer llegar recursos económicos extras a los que percibe la familia, de tal forma que sean suficientes para incluir en su dieta alimenticia, alimentos elaborados con soya, que por las propiedades de ésta proporciona una gran cantidad de proteínas (nutrientes que contribuyen al buen desarrollo psico - físico).

Una ley de nutrición podría referirse de la forma siguiente: "Todo niño bien alimentado tiene un futuro sano asegurado".

La segunda etapa consiste en enseñar a las madres de familia a preparar las diferentes recetas que pueden ser obtenidas a partir de la soya, luego formar el hábito de la degustación de estos magníficos platillos, tanto por los alumnos de 4° grado como por su familia. Se considera que puede llegar a ser extensiva hacia los familiares cercanos primero y luego a la sociedad misma.

Con la propuesta se pretende resolver el problema tan agudo existente en cuanto a la desnutrición, de forma que el alumno pueda por sí mismo obtener recursos que le resuelvan sus problemas durante el período de su infancia y prepararse para la vida económica a que pertenecerá en el futuro, y probablemente, lo más importante de todo sea, la formación del hábito alimenticio que posteriormente heredará a sus descendientes.

Un niño desnutrido no desea aprender, lo muestra en su desgano y en su actividad escolar, en cambio un niño bien alimentado tiene las suficientes energías para jugar, estudiar, trabajar y hacer toda clase de actividades imaginables que le redituen ingresos, estos a su vez le permiten seguir alimentándose correctamente, la alimentación le vuelve a proporcionar energía para su vida sana y el desarrollo de sus potencialidades en un ciclo regenerativo, que si lo sigue aplicando correctamente, producirá en él un hombre útil a la patria sobre todo, y un ejemplo a la sociedad, para seguir con la creación de seres humanos con la responsabilidad del bienestar personal, y el de su familia.

Sugerencias

Se sugiere para diferentes lugares a éste, en donde se aplique la propuesta, se busquen las actividades económicas pertinentes que hagan de su escuela un centro autosuficiente de producción de satisfactores consumibles, por los clientes potenciales.

Si la comunidad tiene recursos económicos y no necesita realizar actividades para su adquisición, que se apliquen y difundan las recetas con el único interés de que las personas incluyan en su dieta todas las propiedades que la soya contiene. Sigán buscando hay más recetas de comidas elaboradas con este producto, produciendo cada día una degustación más aceptable entre la comunidad misma.

BIBLIOGRAFÍA

Academia Nacional de Ciencias. "Nutrición Materna". México, Ed. Interamericana, 1977.

"Ciencias Naturales para adultos 3ª parte". México, SEP, 1980.

CONTRERAS Silva, Rodrigo. "Nostalgia de pino y madroño, historia incompleta de Valle de Juárez, Jal." Guadalajara, Méx. Talleres Doble Luna, 1995.

DELGADO Reyes, Jorge. Educar. La revista de Educación. Año 1, número 1, diciembre 1992.
SEP pp. 81-84

Enciclopedia Ilustrada Cumbre del Hogar. V.9 Barcelona, Ed. Planeta, 1967.

FOMON, S. J. Infant nutrition. México, Saunders Moños Turbull, 1967.

HERNANDEZ Valenzuela, J. Lenguas. Manual de pediatría. ed. 8 México, Ed: Interamericana, 1970.

Libro de la Secretaría. Archivo Municipal de Valle de Juárez, Jal. s.a.

Nutrimex, Boletín informativo.

Revista Buena Vida, suplemento de la Nutrición. México. 1997.

RICHMOND, P. G. "La introducción a Piaget". Madrid, Ed. Fundamentos, 1984.

ANEXO 1

Hechuras de casitas de madera o cabañitas

Para hacer una cabañita se cortan unas 20 ramitas de 30 centímetros de largo y aproximadamente de 1.5 centímetros de grueso, 20 son para el piso y otras 20 son para la parte de atrás, se cortan otras 20 de 15 centímetros para empezar a formar los cuartos y otras de cinco centímetros que son para armar las puertas y ventanas, también para poner de caballete con desperdicio de madera llamada listón, para el tapanco se ocupan 20 ramitas de 20 centímetros 10 para cada lado ya que el techito es de dos aguas, después con unas piñas del árbol de ocote de las más grandes y sazonas se les arranca una por una cada pulpa, para formar el techito de la casa, esto es para simular las tejas, para hacer las gradas se utiliza un pedazo de rama de cinco centímetros de ancho aquí se empiezan a moldear las gradas , y con clavos de una pulgada se le da forma al barandal, así quedará construida la cabaña con dos cuartos, una marquesina y el barandal alrededor.

Hechura de tapetes

Para la hechura se consiguen unos costales de pastura, se lavan y dejan secar y ya que están secos se cortan del tamaño que se requiere, se les dibuja la figura o el paisaje que se desee y se pueden bordar con una aguja maravillosa. Cuando ya están terminados quedan preciosos por la gran cantidad de hilos fosforescentes que se les puso, sirven como adornos para la pared, la mesa de centro, televisión, cama, pisos o carros, se venden como a cien o ciento cincuenta pesos, depende cuanto se tarde cada tapete o el grado de dificultad del dibujo.

Hechura de ceniceros

Se cortan unos troncos de árbol de 7 a 10 centímetros de diámetro aproximadamente, y 3 de ancho, posteriormente con un bote de refresco desechable, se utiliza para poner el centro; una vez hecha la superficie para la ceniza se le hacen 4 hendiduras cubiertas con pedazos de bote para que el cigarro no quemara la madera.

Otra forma de hacer ceniceros es con un pedazo de azulejo de desperdicio, en el cuadrado se le ponen unos pedacitos del tamaño del azulejo, se le hacen las hendiduras y queda listo el cenicero para venderse.

Otra de las formas es con desperdicios de piedra cantera rosa, con un cincel se hacen las hendiduras y se da forma al cenicero.

Otros productos que se venden muy rápido son:

Preparación de conservas y ponche

Es tradicional que las personas que visitan nuestra población pregunten y consuman algunas de las cajetas o conservas que se preparan en la región, por lo que consideramos que puede ser una buena fuente de ingresos, sin olvidar las variadas solicitudes que se hacen también de ponches, como el de membrillo; a continuación se describen las recetas de preparación de las conservas de pera y durazno seguidas de la cajeta de leche y ponche.

Preparación de conservas

Para preparar conserva de peras, se procede a pelar, posteriormente se pone en agua con sal, después se pone a cocer aproximadamente 15 minutos. A una caja de peras se le ponen 3 kilos de azúcar, se quita la olla de la lumbre y se deja en esa miel hasta el día siguiente, se ponen a hervir 10 kilos de azúcar en 8 litros de agua, una vez hirviendo se apaga y se empiezan a llenar los pomos de peras, acomodaditas y se les pone la miel que cosimos, se les saca el aire con un tenedor o trinche, estas son las burbujas que acumula el pomo al llenarse, debe sacarse hasta la última burbuja, de lo contrario el pomo puede tronar, después tapamos el pomo, (que no quede bien tapado) y lo ponemos a hervir 15 minutos, (el tiempo empieza a contar a partir de que empieza a hervir) se sacan y los colocamos en una mesa de madera para apretar al máximo la tapadera y ya están sellados, se lavan y se guardan, de esta manera duran años.

Para la conserva del durazno se hace el mismo procedimiento.

Preparación de cajetas de leche

Se cuelean bien 6 litros de leche, el caso de cobre debe ser previamente lavado con limón y carbonato, después se pone caldo de frijoles en el cazo para que quede limpio se enjuaga con agua limpia, una vez hecho el proceso, se ponen los 6 litros de leche a cocer con lo que se tome con dos yemas de los dedos de carbonato para que tome color, se le pone un kilo de azúcar, después de que empiece a hervir se le baja a la flama y se deja hervir a fuego lento, durante este tiempo se le mueve con una cuchara de palo para el lado izquierdo, para que no se corte, después de 4 horas se saca un chorrillo en plato pequeño para que se sepa si ya está; luego ya se tienen los tres pomos de vidrio en una mesa de madera y así hirviendo se vacía al ras del pomo y se deja hasta el otro día, se tapa y en una olla se pone a hervir hasta que quede bien sellado.

Preparación del ponche de membrillo

Una caja de membrillo amarillo, se limpia y se le quita todo el pelo, después se raspa o ralla con un rallador grande que se hace con una charola, ya que está rallado se pone en un sartén grande y con una manta de aproximadamente un metro, (de preferencia nueva) entre dos personas se exprime cuidando de que no caiga a la ropa por que mancha, después ya que está todo el membrillo exprimido se vuelve a colar en otra manta nueva, cuidando que no queden boronas de membrillo, terminado esto se procede a ponerle el alcohol. Se le ponen 4 litros de alcohol a 20 litros de vino de membrillo se deja fermentar una semana y después se embotella y se tapa con tapón de corcho para que dure más y no se heche a perder el ponche, terminado este proceso el ponche esta listo para venderse, su precio va desde los 20 pesos en adelante.

Preparación de frutas

Algunas pueden prepararse en picos de gallo, aunque las frutas con las que se prepara no se dan en el municipio, es fácil conseguirlas de forma económica con quien se dedican a venderlas.

Son muy apetecibles como la jicama, el pepino y la naranja sobre todo en tiempo de calor, puede prepararse en bolsitas de fruta combinada o individualmente, a continuación se describe un forma sencilla de preparar para que los alumnos puedan salir a la calle a vender sus bolsitas.

Se compran 3 kilos de pepinos, 3 de jicama, y 3 de naranja, un cuarto de limones y 2 pesos de chile de árbol hecho en casa, se pela el pepino, la jicama y la naranja, después en un sartén se pica la fruta en rueditas o en cuadrillos y se llenan bolsitas de un cuarto. La inversión fue aproximadamente de 25 pesos, una vez vendidas la ganancia será de 25 pesos. en caso de

no venderse todas el alumno puede comerse algunas como parte de su ganancia y al mismo tiempo se nutre.

ANEXO 2

Recopilación de recetas de soya^()*

Carnitas de soya

Ingredientes.

Tres tazas de proteína

Dos piezas de cebolla picada

Un diente de ajo picado

Una pieza de naranja (jugo y cascara)

Manteca de cerdo la suficiente

Consomé de pollo

Sal al gusto

Preparación: Remoje la proteína de soya en dos litros de agua caliente, deje reposar durante 15 o 20 minutos, exprima bien y elimine el exceso de agua, dore la cebolla en la manteca de cerdo, agréguele la soya y deje que dore un poco, sazone con el consomé y sal, añada el jugo de naranja y cascara sírvanla con tortillas y acompañelas con salsa de chile.

Entomatadas de soya

Ingredientes:

dos y media tasa de soya

Medio kilo de tomates verdes o morados

(*) Cortesía de Nutrimex. Boletín informativo.

Una cebolla

Unas ramitas de cilantro

Un bote chico de chile chipotle

Un paquetito de cominos

Preparación: Se cose la soya durante quince minutos, se estila bien, si es posible exprimirla hasta que no le quede nada de agua, después de guisada en aceite ya que empieza a querer dorarse se le agrega el tomate, la cebolla y el cilantro picados, cuando empieza a querer acitronarse la cebolla, se le agregan los chiles chipotles los cuales ya con anterioridad se licuaron con el ajo y los cominos en una tasa y media de agua. Después se deja a fuego lento otros quince minutos para que sazone, posteriormente se sirven en sopitos migados, se pueden adornar con queso y crema,

Ceviche de soya

Ingredientes:

Soya cocida y estilada dos tazas

Limonos cuatro piezas

Una cucharadita de knorr suiza

Jitomate medio kilo

Cebolla kilo y medio

Chile verde serrano cuatro kilos

Orégano seco una cucharadita

Media tasa de cilantro picado finamente

Jugo de chiles jalapeños

Sal al gusto

Preparación: Se pone a remojar la soya en agua caliente, con limón y un poco de knorr suiza se pica el jitomate, la cebolla y el chile verde, se le agrega el orégano y el cilantro y un poco de chile jalapeño y sal al gusto, ya que todo esto bien revueltos se le agrega la soya, la soya se cose con cebolla, ajo y cilantro además se debe de exprimir muy bien.

Tortitas de soya

Ingredientes:

Una tasa de soya

Un atún

Dos jitomates

Una cebolla

Un paquete de pan molido

Una ramita de cilantro

Una ramita de perejil

Pimienta molida

Dos limones

Un pedacito de tomillo

Un paquete de mejorana

Aceite o manteca

Sal al gusto

Se deja remojando la soya de 30 a 40 minutos.

Procedimiento: Se pone a hervir un litro de agua con la mitad del paquete de mejorana y tomillo, enseguida se cuele el agua, luego se pone la soya en el agua, se le exprimen los dos limones mientras se remója la soya, se pica el jitomate el cilantro y el perejil, enseguida se exprime la soya, ya que está bien exprimida se le revuelve el atún, los huevos, el pan, el perejil,

y la cebolla, se hacen las tortitas y se meten al horno, se engrasan los moldes, luego se acomodan las tortitas

Ensalada de soya

Ingredientes y preparación

250 gramos de soya, se pone a remojar con dos limones dos horas, se escurre y se pone a hervir por media hora, se saca de la lumbre y se pone a escurrir, se pican tres jitomates en cuadritos chiquitos, una cebolla, cuatro chiles verdes y una ramita de cilantro, se mezcla todo junto con la soya, se le pone un chorrito de chiles jalapeños y sal al gusto; se acompaña con galletas saladas o tostadas.

Guisado para tacos

Un cuarto de jitomates picados

Un cuarto de cebolla picada

200 gramos de chiles verdes picados

Medio kilo de soya

Preparación: Se pone a cocer la soya, con el agua necesaria y cuando está cocida, se dora en aceite, luego se empiezan a poner en las tortillas y se ponen a dorar ya que están doradas se sirven y se componen con una salsa y lechuga

Soya en Birria

Ingredientes y Preparación:

250 gramos de soya remojada con limón, se deja por dos horas después se escurre y se pone a hervir por media hora y se vuelve a escurrir. Se pican tres jitomates y cinco cebollas, cuatro chiles jalapeños y una rama de cilantro, se mezcla todo junto con la soya, a esto se pone un cuarto de carne cocida con jugo de chile jalapeño, todo esto se mezcla con la soya y jitomate bien molido, se deja hervir cinco minutos y ya esta lista para servirse. Se acompaña con tostadas o galletas saladas.

Ensalada de soya

Ingredientes:

300 gramos de soya
200 gramos de jitomate
150 gramos de cebolla
chile jalapeño al gusto
dos latas de elote

Preparación: Se hierve agua y cuando esta hirviendo se le agrega la soya y sal, se exprime y se le pone jitomate molido, se agrega la cebolla y los chiles jalapeños finamente picados y por último el elote se acompaña con tostadas.

Soya en puré bravo

Ingredientes:

2 tasas de soya
Un cuarto de chiles verdes bien dorados
Dos jitomates igualmente
Una cebolla bien dorada

Preparación: El jitomate, el chile y la cebolla se licúa. Se pone a freír la cebolla con aceite o manteca y se hecha lo que se molió y está lista en 15 o 10 minutos.

Soya Pibill

Ingredientes:

Tres tazas de proteína de soya

Un litro de agua

Media taza de jugo de naranja

Media cebolla picada finamente

Tres jitomates

Dos dientes de ajo

Dos cucharadas de vinagre

Media tableta de achiote

Dos hojas de laurel

Una cebolla rebanada delgada

Tomillo y mejorana al gusto

Sal y pimienta al gusto

Manteca de cerdo (cantidad suficiente)

Modo de prepararse:

1.- Remoje la soya en el agua durante media hora, después exprímala bien, si desea reducir el tiempo de remojo, utilice agua caliente agregando dos hojitas de laurel, el jugo de un limón y sal al gusto. Añada la soya y déjela hervir durante cinco minutos luego enjuáguese con agua fría.

2.-Asitrone la cebolla rebanada en un poco de la manteca y déjela aparte.

3.- Fria en la manteca restante la cebolla picada y agregue un ajo finamente picado.

- 4.- Añada a esa manteca la soya exprimida, sazonada bien con sal y pimienta molida. Fría hasta que la soya adquiriera un dorado uniforme.
- 5.- Licúe o mezcle muy bien el jitomate, el jugo de naranja, y el achiote. Si es necesario añada un poco de agua.
- 6.- Fría la mezcla en un poco de manteca y sazone con sal y pimienta al gusto.
- 7.- Añada a la soya la salsa y deje hervir durante diez o quince minutos.
- 8.- Por último añada la cebolla acartonada y revuelva todo muy bien. Sírvasse caliente

Mole Oaxaqueño (seis raciones)

Ingredientes:

Tres tazas de proteína de soya

Medio litro de agua

Un litro de caldo de poyo o consomé en polvo

Medio kilo de pasta de mole Oaxaca, sal al gusto

Media cebolla picada

Un diente de ajo

Una tortilla dorada partida

Ajonjolí tostado si se desea

Preparación:

- 1.- Remoje la soya durante media hora y luego exprímala bien
- 2.- Fría la soya espolvoreada con sal al gusto hasta que dore.
- 3.- Licúe la pasta de mole, la cebolla, el ajo y la tortilla partida en pedazos con una tasa de caldo de pollo
- 4.- Vacíe la mezcla de mole en una olla y añada el resto del caldo. Deje hervir durante cinco minutos a fuego lento, moviéndose constantemente.

5.- Añada la soya frita y cheque el sazón. Deje que espese un poco durante diez minutos aproximadamente.

6.- Sírvasse caliente acompañado con frijoles y tortillas.

Carnitas de soya

Ingredientes:

Tres tasa de soya

Un litro de agua con el jugo de un limón

Dos cucharadas de cebolla picada

Un diente de ajo picado

Una cucharada de consomé en polvo, manteca de cerdo (cantidad suficiente)

Sal al gusto

Una naranja (jugo y cáscara de media naranja)

Modo de prepararse:

1.- Remoje la soya durante media hora en el agua con el jugo de limón. Exprímala bien.

2.- En la manteca fría la cebolla y el ajo.

3.- Agregue la soya y sazone con el consomé y la sal, añada el jugo de naranja y la cascara hasta que dore bien. Retire la cascara.

4.- Sírvasse con tortillas y salsa de chile.

Cebiche con soya

Ingredientes:

Dos tazas de soya

Un cuarto de tasa de vinagre

Diez cucharadas de aceite
Seis jitomates picados
Cuatro dientes de ajo picados
Dos manojos de cebollitas cambray finamente picadas
Un manojo de cilantro picado
Una latita de chiles jalapeños en rajas picadas
Seis limones
Un manojo de perejil finamente picado
Sal al gusto
Pimienta blanca al gusto
Aceite (suficiente)

Modo de prepararse:

- 1.- Remoje la soya en dos litros de agua.
- 2.- Exprima después de pasado este tiempo, pique y fría en aceite durante dos o tres minutos déjela enfriar.
- 3.- Incorpórela a todos los demás ingredientes y sírvase, acompañado con galletas saladas.

Machaca de soya

Ingredientes:

Tres tazas de proteína de soya
Tres piezas de huevo
Media cebolla picada
Tres jitomates picados
Dos dientes de ajo picados
Un limón

Aceite (cantidad suficiente)

Chiles verdes al gusto

Media tasa de cilantro picado

Modo de prepararse:

- 1.- Remoje la soya en un litro de agua durante media hora y luego exprimala bien.
- 2.- En el aceite caliente, fría una parte de cebolla y uno de los ajos finamente picados, añada la soya exprimida y fría hasta que dore bien. Sazónela al gusto.
- 3.- Bata ligeramente los huevos, agregue una pizca de sal y fríalos dejándoles tiernos y añádalos a la soya frita. Revuelva hasta que todo quede bien mezclado.
- 4.- Fría en un poco de aceite el resto de la cebolla picada y el otro ajo, los chiles picados y los jitomates, hasta que quede una salsa espesa. Sazónela al gusto.
- 5.- Agregue la salsa a la soya con el huevo revuelto muy bien. Añada el cilantro y déjela un rato más a fuego lento.
- 6.- Sírvasse caliente con tortillas y frijoles refritos.

Nutrisardinas

Ingredientes:

Tres tazas de soya

Un litro de agua con el jugo de un limón

Una tasa de sardina en salsa de tomate

Media cebolla picada

Sal al gusto

Aceite al gusto

Modo de prepararse:

- 1.- Remoje la proteína de soya durante media hora en el agua con el jugo de limón. Después exprímala bien.
- 2.- En una cacerola añada un poco de aceite, fría la cebolla hasta que se ponga transparente. Agregue la soya y fría hasta que este bien dorada.
- 3.- Añada el contenido de una lata de sardina y agregue media tasa de agua. Revuelva bien y deje a fuego lento durante unos minutos.

Súper albóndigas

Ingredientes:

- Tres tazas de soya
- Medio kilo de carne de res
- Dos huevos
- Dos cucharadas de cebolla picada
- Dos cucharadas de pan molido
- Dos dientes de ajo picados
- Una taza de puré de tomate
- Sal al gusto
- Aceite (cantidad suficiente)
- Una lata de chile chipotle (chica)
- Una taza de hierbabuena o cilantro picado

Modo de prepararse:

- 1.- Remoje la soya en un litro de agua durante 10 minutos
- 2.- Mezcle la soya en una licuadora con todo y agua, luego cuélela y exprímala bien
- 3.- Mezcle la soya con la carne molida y añada la cebolla, el ajo, los huevos, el pan molido, la sal al gusto, y la hierbabuena o cilantro.

4.- Mezcle bien todo y forme las albóndigas

5.- En una olla con un poco de aceite, agregue el puré de jitomate licuado con los chiles chipotle, añada una taza de agua y sal suficiente.

6.-Agregue las albóndigas y déjelas cocer a fuego lento durante quince o veinte minutos.

Cereal de papilla

Ingredientes:

Cuatro cucharadas de agua o leche

Una cucharada de cereal para papilla de soya

Modo de prepararse:

1.- Vacíe cuatro cucharadas de agua o leche hervida en un recipiente.

2.- Añada una cucharada de cereal para papilla.

3.- Mezcle bien hasta que la papilla tenga una consistencia suave.

4.- Si desea un producto más ligero agregue agua o leche al gusto.

NOTA. Se puede agregar a la papilla alguna fruta picada o machacada.

Picadillo del bajo

Ingredientes:

Tres tazas de proteína de soya

Un litro de agua con el jugo de un limón.

Medio kilo de carne molida de res

Una cebolla mediana

Un jitomate picado

Dos chiles verde picados

Un diente de ajo

Una papa cocida en pedazos pequeños

Dos zanahorias picadas en pedazos pequeños

Sal y pimienta al gusto

Aceite (cantidad suficiente)

Modo de prepararse:

- 1.- Remoje la soya en un litro de agua con el jugo de limón durante media hora. Exprímala y píquela en pedazos más pequeños.
- 2.- Mezcle la soya con la carne y sazone al gusto con la pimienta y la sal.
- 3.- En una olla o sartén con aceite ponga a freír la cebolla, el ajo, el chile y el jitomate y deje dorar bien.
- 4.- Añada la mezcla de soya con carne, las papas y las zanahorias.
- 5.- Déjelo cocer durante diez minutos a fuego lento.

Entomatado al chipotle

Ingredientes:

Tres tazas de soya

Un litro de agua

Un limón pequeño

Medio kilo de tomates verdes

Dos dientes de ajo

Una cebolla grande

Una lata de chile chipotle

Una taza de agua

Sal al gusto

Aceite (cantidad suficiente)

2.- Añada las 6 cucharadas de harina de soya integral y revuelva bien hasta que quede una mezcla uniforme y líquida.

3.-Incorpore los 6 huevos bien batidos a la mezcla anterior y bátalo nuevamente y agregue sal al gusto.

4.- Fría o acitrone en un sartén con aceite la cebolla, los chiles serranos y el jitomate picado.

5.- Cuando todo esté bien frito o acitronado, incorpore la mezcla de los huevos con la harina de soya integral y revuelva bien, moviendo constantemente para que no se pegue la sartén (fría a fuego lento).

NOTA. 1 cucharada soperas con 3 cucharadas soperas de agua, equivale a un huevo; siempre es necesario usar un huevo por cada cucharada de harina de soya integral para hacer la equivalencia de dos huevos.

Licuada de plátano

Ingredientes

1 Taza de leche

1 Taza de agua hervida (fría)

2 Cucharadas de harina de soya integral

1 Plátano rebanado

2 Cucharadas de azúcar

1/2 Cucharadita de canela en polvo

Gotas de vainilla líquida al gusto

Hielo (si lo desea)

Modo de prepararse:

- 1.- Remoje la soya en el agua con el jugo de limón durante media hora
- 2.- Exprima bien la soya hasta quitar el agua y fría en aceite.
- 3.- Rebane los tomates en cuadritos y fríalos junto con la cebolla y un ajo finamente picado en el aceite.
- 4.- Agregue el chipotle picado.
- 5.- Si tiene yerbas de olor añádale algunas hojas.
- 6.- Deje al fuego hasta que todo esté listo (cocido)
- 7.- Sazone con sal al gusto.
- 8.- Añada la soya ya frita y deje coser durante diez o quince minutos aproximadamente o hasta que espese un poco.

Huevos revueltos a la mexicana

Ingredientes:

- 6 Cucharadas soperas de harina de soya integral
- 6 Huevos
- 1 Taza de cebolla finamente picada
- 8 Chiles verdes serranos finamente picados
- 2 Jitomates picados en cuadritos
- 1 1/2 Taza de agua o leche
- Aceite (cantidad suficiente)
- Sal al gusto

Modo de prepararse

- 1.- Ponga en un recipiente una taza y media de agua o leche.

Modo de prepararse

- 1.- En el vaso de la licuadora agregue la leche, el agua y el harina de soya integral, el plátano rebanado, el azúcar, la canela y gotitas de vainilla al gusto.
- 2.- Se licúa perfectamente bien y se sirve, si lo prefiere frío agregue al licuar unos cubitos de hielo.
- 3.- Puede combinarlo con otras frutas frescas de la estación.

Natilla de fresa

Ingredientes:

- 6 Cucharadas de atole sabor fresa
- 1/2 Taza de agua fría
- 1 Yema de huevo batida
- 1 Litro de leche de soya
- Azúcar al gusto
- Canela al gusto

Modo de prepararse

- 1.-Disuelva el atole sabor fresa en la 1/2 taza de agua fría.
- 2.-Añada la yema de huevo batida
- 3.- Ponga a hervir la leche y cuando suelte el hervor agregue la mezcla del atole con la yema
- 4.- Endulce al gusto y deje hervir a fuego moderado y moviendo constantemente durante 3 a 5 minutos o hasta que espese.

Azúcar al gusto

Modo de prepararse

- 1.- Disuelva el atole sabor nuez en la 1/2 taza de agua fría
- 2.- Por separado, ponga a hervir el 1/2 litro de leche con 1/2 litro de agua
- 3.- Cuando suelte el primer hervor agregue el atole disuelto y revuelva bien.
- 4.- Añada azúcar al gusto y déjelo hervir agitando continuamente durante 2 ó 3 minutos.

Nota. Puede utilizarse cualquiera de los otros sabores de los atoles, chocolate, vainilla, fresa, coco natural.