

SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 141 GUADALAJARA



SUGERENCIAS PARA REALIZAR UNA MEJOR ALIMENTACIÓN
CON LOS ALUMNOS DE 6º GRADO DE LA ESCUELA PRIMARIA
VALENTÍN GÓMEZ FARÍAS, DE LA COMUNIDAD DE LOS
GUAYABOS, MUNICIPIO DE LA LA BARCA, JALISCO.

GENARO RAMOS MARTÍNEZ

PROPUESTA PEDAGOGICA PRESENTADA PARA OBTENER
EL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

GUADALAJARA, JAL. JULIO DE 1997

DEDICATORIAS

A mi madre, que ha sido un ejemplo de trabajo, honestidad y mucho amor para mis hermanos y para mí en particular.

Para mi hija Sarahí Guadalupe que llena mi vida de momentos inolvidables por las travesuras que en su niñez realiza.

A mis hermanos, que con sus palabras de aliento y sabios consejos nos impulsan a seguir adelante: María Eugenia, Carmen Tello, Raúl, Juan Ibarra y Juan Rea.

ÍNDICE

	pag.
INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
JUSTIFICACIÓN - - - - -	7
OBJETIVOS DE LA PROPUESTA - - - - -	9
CAPÍTULO II MARCO CONTEXTUAL	
LA COMUNIDAD - - - - -	11
LA COMUNIDAD ESCOLAR - - - - -	18
EL GRUPO - - - - -	20
CAPÍTULO III MARCO TEÓRICO	
ORIGEN DEL HOMBRE Y LA ALIMENTACIÓN - - - - -	23
EVOLUCIÓN EN LA ALIMENTACIÓN - - - - -	32
LA NUTRICIÓN - - - - -	34
LAS HOJAS Y LA DESNUTRICIÓN - - - - -	35
LA DIETA - - - - -	37
DIETA CHATARRA - - - - -	40
LAS GRASAS Y PROTEÍNAS - - - - -	40
CARBOHIDRATOS - - - - -	42
LAS VITAMINAS - - - - -	43
LOS MINERALES - - - - -	46
EL AGUA - - - - -	48
ALIMENTOS QUE PRODUCE LA COMUNIDAD - - - - -	50
CAPÍTULO IV METODOLOGÍA	
EL PREADOLESCENTE - - - - -	56
SUJETOS DE LA PROPUESTA - - - - -	63
ANÁLISIS CURRICULAR - - - - -	65
CAPÍTULO V APLICACIÓN DE LA PROPUESTA	
DISEÑO DE UNIDAD - - - - -	68
LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS - - - - -	69
SUGERENCIAS - - - - -	75
CONCLUSIONES - - - - -	76
BIBLIOGRAFÍAS - - - - -	77
ANEXO - - - - -	78

INTRODUCCIÓN

En la realización del presente trabajo busco hacer resaltar la importancia de la alimentación en alumnos de primaria, y también que las madres de familia tomen conciencia del problema para mejores resultados.

Además en este trabajo se presenta el desarrollo de la alimentación como un acto muy importante para lograr subsistir y adquirir formas de relaciones humanas entre miembros de la familia, también la alimentación interviene en el desarrollo físico y emocional del niño.

En este trabajo se ve cuáles son los alimentos saludables y también la importancia y los beneficios que ofrecen el ingerirlos o consumirlos regularmente en nuestra alimentación.

Se habla también de la alimentación de los alumnos de 6º grado que por medio de preguntas directas y cuestionarios escritos se pudo lograr, el trabajo continuo con pláticas con madres de familia acerca de la importancia que tiene la alimentación para sus hijos en edad escolar y en general para todas las personas.

El trabajo también presenta algunas recetas de cocina, fáciles de preparar y que tienen un valor nutritivo en base a productos naturales.

En el primer capítulo se ve el por qué se eligió el tema de la alimentación y se da la justificación, además también se abarcan los objetivos que persigue el presente trabajo.

Para el capítulo segundo, se abarca la comunidad donde se labora, la escuela primaria y finalmente el grupo de sexto grado en el que se realizó el trabajo de la propuesta.

El capítulo tercero, abarca todo lo que se refiere a la teoría del problema, desde el pasado, presente y futuro de la alimentación.

La metodología aparece en el capítulo cuarto y empieza desde la definición de métodos, aparecen en el trabajo varios de ellos y su aplicación en la propuesta.

Finalmente hasta el capítulo quinto se encuentra la aplicación de la Propuesta Pedagógica, donde se da una explicación de cómo se realizó el trabajo con alumnos y madres de familia principalmente.

También se dan algunas sugerencias acerca del problema de la alimentación y al final aparecen las conclusiones.

CAPÍTULO I
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El ser humano necesita satisfacer sus necesidades alimenticias para conservar la vida, para ello es necesario que esa alimentación sea sana, sin excesos ni deficiencias, para evitar problemas de salud, de obesidad, de desnutrición, etc.

Para lograr lo anterior el hombre necesita balancear su alimentación con los nutrientes necesarios para su organismo.

En México la mayoría tiene una alimentación inadecuada, lo anterior se debe en parte al desconocimiento del valor nutritivo de los alimentos, otra de las razones es el bajo nivel económico de buena parte de la población mexicana.

Con el paso de los años, la dieta del mexicano ha sufrido modificaciones importantes, debido entre otros factores a la crisis económica, a los medios de comunicación, principalmente el radio y la televisión que promueven productos chatarra como son: pastelillos, frituras, refrescos, golosinas, que sólo causan daño al organismo humano.

También se debe a copiar hábitos alimenticios, principalmente el estadounidense que se basa en comer hamburguesas, embutidos y productos con alto contenido en grasas y conservadores.

Este cambio de hábitos alimenticios ha traído consigo numerosos padecimientos como la obesidad, enfermedades del corazón, etc.

El problema de la mala alimentación en los alumnos de 6° grado de Los Guayabos es notoria porque, en niños becados que asistieron a consulta médica, se les recomendó comer más frutas y verduras. En la encuesta realizada a padres de familia se reveló que sus hijos consumen poca leche y pescado además muchos no desayunan por tener poco apetito por la mañana.

Algunos alumnos en horas de clase intentan salir a comprar comida (una torta, unas papitas, etc.) porque tenían hambre.

Las madres de familia también juegan un papel importante en dicho rubro, ya que de acuerdo a sus conocimientos alimenticios y su economía es el tipo de comida que preparan a sus familiares.

Una alimentación deficiente puede traer consecuencias negativas como pueden ser que un niño este dentro del aula de clases todo aflojerado, fatigado, con dolor de cabeza y estomago, sin ganas de jugar ni de convivir con sus compañeros porque no tienen la suficiente fuerza para realizar cualquier actividad y esto le va a ir afectando, y es más triste aun cuando a los padres de familia se les comenta de que manden bien desayunados a la escuela a los niños y hasta se molestan y como maestro trato de convencerlos del daño que les causan a sus hijos, pero es poca la ayuda que se tiene de parte de ellos.

También la desnutrición puede causar la anemia, problemas en el aprendizaje y en el desarrollo y crecimiento de la persona.

El problema de la mala alimentación afecta principalmente a la población infantil porque están en su desarrollo físico y también a las mujeres embarazadas, esto deja consecuencias perjudiciales en la salud como la desnutrición y la anemia.

Tomando en cuenta lo anterior y viendo que la comunidad de Los Guayabos es de un medio rural, también de escasos recursos económicos y sus pobladores son de baja preparación cultural, fueron los motivos que me llevaron a escoger el tema de:

“SUGERENCIAS PARA REALIZAR UNA MEJOR ALIMENTACIÓN”
CON LOS ALUMNOS DE 6º GRADO DE LA ESCUELA PRIMARIA
“VALENTÍN GÓMEZ FARÍAS”, DE LA COMUNIDAD DE LOS
GUAYABOS, MUNICIPIO DE LA BARCA, JALISCO.

Se puede decir que la alimentación es la que “debe procurar al organismo las sustancias para su nutrición y la cantidad adecuada de ellas”.¹

¹ Ramón García - Pelayo y Gross. Pequeño Larousse Ilustrado. Ediciones Laorusse, S.A. de C.V., 1991 México, D.F. pág. 50.

JUSTIFICACIÓN

La actuación del maestro no debe abarcar solamente el salón de clases, sino también otros aspectos relacionados con la comunidad donde labora, como son:

- Una relación positiva maestro - padres de familia.
- Proyección del maestro a la comunidad.
- El maestro como consejero de la problemática de la comunidad.

Por medio de reuniones, pláticas, películas, se pueden ofrecer propuestas para buscar soluciones a problemas como la contaminación del medio ambiente, la deserción escolar, la alimentación y otros problemas que aquejan a la población en general.

Por ejemplo, una alimentación inadecuada en los alumnos les deja consecuencias físicas y psicológicas negativas (desnutrición, falta de concentración, problemas con su aprendizaje), su desarrollo físico no es normal, etc.

Encauzando dicho problema para atacar la mala alimentación es facilitándoles información escrita acerca del tema, llevando folletos que se buscaría conseguir en centros de salud, ofrecer recetas de platillos hechos a base de productos naturales y de la temporada principalmente.

Buscar que los padres de familia aprovechen lo que su comunidad les ofrece: frijol, maíz, garbanza, nopales, huevos de gallina y que los sepan combinar con otros productos. Ya que la escuela es donde se forma a los niños, es importante que valoren la importancia de una alimentación adecuada y desarrollen hábitos que le permitan combinar alimentos de los tres grandes grupos.

Estas son algunas razones por las que se buscará llevar a buena terminación el tema de la alimentación con alumnos de 6° grado de la comunidad de Los Guayabos y plasmarlos en una Propuesta Pedagógica.

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

Para poder realizar un trabajo en un tiempo trazado ya con anterioridad se deben tomar en cuenta varios factores, entre ellos están la planeación, metas, objetivos, etc.

La Propuesta Pedagógica que se pretende realizar acerca de la alimentación con los alumnos de 6° grado de Los Guayabos, Jal. tiene como fin los siguientes:

OBJETIVOS

- Desarrollar buenos hábitos en la alimentación de los educandos.
- Valorar cuáles son los alimentos adecuados para su nutrición.
- Concientizar tanto al alumno como al padre de familia acerca de dietas adecuadas.
- Señalar la importancia de la alimentación en el proceso Enseñanza - Aprendizaje.
- Conocer los beneficios de una alimentación balanceada y adecuada a cada persona.

Estos objetivos se pueden lograr con la participación activa de los padres de familia, de los alumnos cumpliendo la parte que les corresponde y del maestro que es encargado de proponer y llevar a buen término lo que se ha propuesto.

CAPÍTULO II
MARCO CONTEXTUAL

LA COMUNIDAD

La Barca, Jal., es la cabecera municipal de la comunidad donde desarrollo mi labor docente.

La Barca, está ubicada al oriente del Estado, a una altura de 1,530 metros sobre el nivel del mar y limita al norte con Atotonilco el Alto, al sur con Michoacán, al este con el municipio de Ayotlán y al oeste con Jamay y Ocotlán.

Este municipio se divide en 40 localidades o comunidades y las más importantes son:

Portezuelo, San José Casas Caidas, El Carmen, San José de las Moras, El Gobernador, La Paz de Ordaz, etc. La importancia de dichas comunidades radican en su extensión territorial y en el número de sus habitantes.

La Barca antes de ser fundada se llamaba “Chienahuatenco”, que quiere decir “lugar situado a la orilla del río”.

Tiene una población de 60,000 personas en la cabecera municipal y asciende a 90,000 habitantes en todo el municipio. Su fiesta popular es del 1o. al 12 de Diciembre (festividad de la Virgen de Guadalupe).

Cuenta con los medios y recursos necesarios de una ciudad, como son: bancos, hospitales, hoteles, vías de comunicación como son carreteras, teléfonos, telégrafos, centros educativos, lugares de esparcimiento familiar, central camionera, etc.

Su economía está basada principalmente en la agricultura, sin olvidar a la ganadería, el comercio, el trabajo de la construcción, etc.

La comunidad donde laboro se llama Los Guayabos, es un medio rural que se encuentra ubicado al NO. de La Barca a una distancia aproximada de 18 Km. uno del otro.

El lugar está en las faldas de los cerros conocidos como “La peña del caballo” y “La peña ancha”.

A esta parte del municipio se le conoce también como la “Región Pitayera”, por el gran número de estas plantas que hay por estos lugares.

El camino para estas comunidades está compuesto de un 80% de empedrado y el 20% es de terracería aproximadamente.

Sobre la fecha de fundación de Los Guayabos no se cuenta con un documento escrito, su historia se ha transmitido en forma oral de padres a hijos y en la actualidad se conoce así:

Se cree que fue a principios del siglo XX (1905) cuando llegó un hacendado llamado Salvador Sánchez, junto con toda su familia a esta comunidad y lo primero que mandó hacer fue la casa donde vivirían (una hacienda).

Venía del rancho de San José de las Moras a una distancia aproximada de 8 ó 9 Km. Mandó construir una pequeña presa que retuviera el agua que baja del cerro y mandó plantar muchos guayabos por lo que se le dio el nombre a dicho lugar de “La Hacienda de Guayabos”, quedando en la actualidad nada más el nombre de Los Guayabos.

Con el paso del tiempo fueron llegando otras familias de lugares cercanos a dicha comunidad y entre todos levantaron un pequeño templo hecho de piedra tomada del cerro y se lo ofrecieron al Sagrado Corazón de Jesús.

La Comunidad por encontrarse tan cerca del cerro está llena de piedras por todas partes y hay muchas subidas y bajadas además sus calles no están debidamente trazadas ni empedradas.

El drenaje de la comunidad lo acaban de poner, pero todavía no entra en funciones, por lo que el agua que usan la tiran a la calle o al corral.

La mayoría de las casas tienen letrinas y algunos se van al cerro a realizar sus necesidades fisiológicas.

La vegetación del lugar se compone principalmente de: nopales, pitayos, guamuchiles, mezquites y otros tipo como flores silvestres, el zacate, en las casas hay árboles como papayos, guayabos, mangos, además hay jacarandas, rosas, malvas, etc.

Los corrales de las casas están limitados por bardas de piedras sobrepuestas o por cercas de alambre de púas, algunas casas son de adobe y otras de ladrillo, no tienen enjarre y el techo es de teja o láminas de asbesto principalmente.

Una camioneta pasa diario tres veces al día por Guayabos a La Barca y regresa tres veces, por lo que mucha gente se va de “aventón” a la cabecera municipal a realizar sus compras.

En la comunidad existe una caseta telefónica, pero no cuentan con centro de salud, ni plaza de armas, ni mercado, tampoco tiene panteón, etc.

Un pozo abastece a la población de agua potable, la cual llega a las tuberías de las casas únicamente por las mañanas.

Finalmente el número de habitantes con que cuenta Los Guayabos es de 600 a 700 personas en números redondos.

La comunidad de Los Guayabos está considerada entre las zonas más pobres del municipio y para ello influyen factores como:

- Pocas tierras de cultivo.
- Familias de escasos recursos económicos.
- Pocas fuentes de trabajo (sembrar, cosechar, cuidar ganado).
- Familias numerosas.

La mayoría de los padres de familia son trabajadores del campo (campesinos), otros tienen unas vacas o unas chivas y algunas labores (son pequeños ganaderos y agricultores), hay como siete padres de familia que trabajan como policías y como cinco son albañiles, hay otros padres que trabajan en Estados Unidos de Norteamérica (emigrantes).

Algunos padres tienen pequeños pedazos de tierra para sembrar en las faldas del cerro que llaman “ecuaros” y lo que de él cosechan lo dejan casi siempre para el consumo familiar.

Hay una pequeña tienda de CONASUPO que es de gran beneficio para los pobladores del lugar, sin olvidar que algunos hogares reciben dinero de sus familiares que trabajan en EE.UU.

En síntesis, el dinero que entra a la comunidad es por medio de la venta de granos, semillas, la venta de ganado vacuno y caprino y también del dinero que se envía del extranjero.

Como Los Guayabos es una comunidad chica en lo que se refiere a extensión territorial y poblacional, cuenta con los siguientes servicios educativos: Preescolar, Primaria y Telesecundaria.

En Preescolar cuentan con una sola maestra y tiene 22 alumnos, la escuela es nueva y funcional, cuenta con suficiente espacio y material didáctico.

La escuela primaria es de organización completa y cuenta con 141 alumnos, no tiene barda perimetral (apenas se le va a poner malla ciclónica), el piso de sus patios es de tierra, cuenta con una sola llave de agua, tiene dos baños sanitarios, (uno para hombres y el otro para mujeres), el mobiliario se está renovando y uno de sus salones es demasiado pequeño.

Entre su material didáctico dispone de Rincón de Lecturas, material del programa PARE, láminas de diferentes temas, globo terráqueo, figuras geométricas, etc.

Por lo que se refiere a la Escuela Telesecundaria, también es de organización completa y entre sus tres grados dan un total de 72 estudiantes, además hay dos maestros y el director, aparte de una secretaria.

De las tres escuelas, la Telesecundaria es la más grande en espacio y la más nueva.

Pocos alumnos terminan sus estudios de secundaria, otros se salen desde la primaria por diferentes razones (unos por ayudar a su familia, otros porque se van a Estados Unidos, etc.).

En la comunidad existen muchas personas, principalmente adultos que no saben leer ni escribir y muchos jóvenes que no tienen terminados sus estudios de nivel primaria.

El nivel educativo de la comunidad de Los Guayabos se puede ubicar entre 4° y 5° de primaria.

En esta comunidad hay una leyenda relacionada con “La peña del caballo”, la que es platicada por las personas mayores del lugar a sus hijos y nietos y en la cual se afirma que por arriba del cerro hace muchos años pasaba un tren cargado con monedas de oro, éste se descarriló y todo ese tesoro está en una cueva, las personas que llegan a la entrada escuchan una voz desde el fondo de la caverna que dice: “todo o nada” y la persona que entra y se quiere llevar solo una parte, se le convierte en nada lo que había logrado juntar para sacarlo de allí y llevárselo.

En otra parte del rancho hay un lugar al que llaman el “cerrito” por estar en una pequeña loma y allí está una roca muy grande y arriba de ella está una marca como de cuatro líneas y un círculo y a esa roca la conocen como “la pata del diablo”.

Una costumbre que tienen muy arraigada las personas que viven en Los Guayabos y que les inculcan a la mayoría de sus hijos es ir a visitar la imagen de la Virgen de San Juan de los Lagos, en su visita anual a un lugar llamado Margaritas, que es comunidad de Atotonilco el Alto y lo anterior sucede a mediados o finales del mes de Febrero. Tardan caminando entre 4 y 5 horas.

Otra costumbre de las personas de ese lugar es la de asistir el día de la fiesta patronal de alguna comunidad cercana a dicha fiesta, entre esas comunidades están Canales, Los Ángeles, El Lopeño, Carrasqueño, Cóndiri y principalmente la de La Barca.

En Guayabos se oficia solo una misa a la semana y es el día domingo cuando la celebran o también cuando hay matrimonios en el templo que está dedicado al Sagrado Corazón de Jesús.

En su fiesta que es en el mes de Junio y dura nueve días, por la mañana se reza el rosario y por la noche están instalados solo tres o cuatro puestecitos, solamente el último día se quema un torito y un castillo pequeño y se lleva a cabo un baile.

COMUNIDAD ESCOLAR

La Escuela Primaria Rural “Valentín Gómez Farías” se encuentra al norte del rancho y es de organización completa. Cuenta con una dirección pequeña y baños sanitarios también chicos.

El piso del patio es de tierra, no tiene jardines y su área perimetral es de 210 m., además la malla ciclónica es nueva y solo le faltan algunos detalles para terminarla, en la escuela existe una sola llave que reparte agua a toda la población estudiantil de 1° a 6° grado, dicha agua es depositada en un tanque de 200 litros.

Esta escuela está un poco descuidada tanto en su aspecto exterior como el interior, al igual por padres de familia, como por los maestros y alumnos, pues hay muchas piedras regadas en todo el patio, lo que representa un peligro para el alumnado, además hay muchos papeles y plásticos tirados por toda la escuela.

Allí también hay un árbol muy grande y el que por cierto sirve de baño a los alumnos principalmente de 1° grado ya que tiene un gran hueco en su tronco.

También un grupo tiene sus mesabancos en muy mal estado (quebrados y flojos).

El personal docente cuenta con seis maestros y un director, quienes diario van y vienen a La Barca, que es la cabecera municipal.

Los grupos se componen del siguiente número de alumnos:

<u>Grado</u>	<u>Alumnos</u>
1°	24
2°	24
3°	26

4°	25
5°	23
6°	19
Total	141

De ese total, hay 26 alumnos que están becados (reciben ayuda económica por parte del gobierno federal). En su mayoría los alumnos de esta comunidad son de bajos recursos económicos y ello se debe en buena parte a lo ya anteriormente mencionado.

Los grupos casi siempre se relacionan por ciclos o realizan sus juegos entre los compañeros del mismo grado, quizás porque los intereses son semejantes. Otros alumnos se reúnen en el recreo quizás por el parentesco que existe entre ellos pues la mayoría son familiares, aunque no faltan las peleas, principalmente entre los muchachos.

EL GRUPO

De manera más concreta y hablando en particular del grupo de sexto grado es el que atiendo y viendo el aspecto de: relación maestro - alumno, puedo decir que de manera general es buena.

Creo que hasta el momento el respeto y la confianza se ha dado de las dos partes. En el grupo hay alumnos que se llevan bien con todos y otros solamente con algunos.

Los padres de familia de este grado son en su mayoría de escasos recursos económicos ya que no cuentan con un trabajo de base y algunos tienen solo un pedazo de tierra en el cerro, otros realizan trabajos eventuales relacionados con el campo (cuidar ganado, levantar garbanza, sembrar y también de albañiles). Algunos de estos padres se emborrachan muy seguido lo que repercute aún más en la familia.

Por lo arriba mencionado algunos alumnos llegan sin desayunar, no gastan en el recreo y todo lo anterior se refleja en la salud y aprendizaje del alumno porque la alimentación que reciben es escasa en proteínas, vitaminas, minerales, etc., y además la convivencia familiar tampoco es la adecuada.

Hablando del nivel cultural de estos padres de sexto grado la mayoría no ha terminado su escuela primaria y algunos no saben leer, además los que saben nunca leen el periódico, ni libros que los instruyan o revistas de recreación y en la televisión prefieren las telenovelas principalmente las de la noche, junto a toda la familia.

A estos alumnos les gusta maltratar a los animales (matar pájaros, pelear los gallos, golpear los perros, las vacas o los caballos o chivas) posiblemente lo anterior lo hacen ya sin tanta malicia porque es lo que observan a diario de sus mayores.

Como en muchas de las escuelas, algunos de estos alumnos se pelean en clases, en el recreo, también fuera ya de la escuela pero después de un corto tiempo ya son de nuevo compañeros de juego.

Las mujeres son más tranquilas y comunicativas y juegan en el recreo a la lotería y por las tardes se reúnen a realizar sus tareas.

La edad de los alumnos de este grado va de los 12 a los 14 años de edad y 10 son mujeres y 9 hombres para hacer un total de 19 alumnos. La diferencia de estaturas es muy notable tanto en algunos hombres así como en algunas mujeres y la mayoría son personas delgadas, creo que eso se debe a que viven en el cerro y en caso todo el terreno existen calles que están inclinadas aparte de que la mayoría de ellos realizan trabajos de campo que son actividades pesadas y más todavía porque están en pleno desarrollo.

CAPÍTULO III
MARCO TEÓRICO

ORÍGENES DEL HOMBRE Y LA ALIMENTACIÓN

Hace unos dos millones de años A. de C., nació el homínido (antecesor del hombre) y desde su aparición sobre la faz de la tierra tuvo que resolver un problema urgente, asegurar cada día su alimentación.

Vivía en pequeñas comunidades, se alimentaba de la recolección de plantas silvestres y de la caza menor.

La alimentación del antecesor del hombre era sencilla:

raíces, hojas de col, manzanas peras silvestres, se alimentaba además de la carne de algunos animales como ratas, lagartijas, gusanos e insectos.

Con el paso de los milenios y con la ayuda de técnicas y utensilios cada vez mejores y más apropiados, el hombre de Neanderthal en grupos organizados mataban al bisonte, el mamut, el rinoceronte, el alce, el caballo y cuya sangre bebía, hecho que actualmente se realiza en algunos lugares.

El fuego, quizás lo adquirió por accidente pero le permitió saborear su primera carne asada y es entonces que las mujeres empiezan a prepara platos a base de cereales silvestres.

Después de dos millones de años de estar recolectando frutas y de estar cazando, el hombre inició de manera regular el cultivo de las plantas, unos 7,000 años A. de C.

Unos de los primeros productos en hacer su aparición fue el trigo que se cultivó en Egipto, África y casi al mismo tiempo en América Central se cultivaba la calabaza.

Posteriormente apareció la agricultura en China.

En el año 1,500 A. de C. se cultivaban ya todas las plantas conocidas hoy en día.

En seguida aparece un resumen de como fueron apareciendo las plantas y los animales sobre la tierra.

- 01) 9,000 años A. de C. = cordero.
- 02) 7,000 años A. de C. = cebada, guisantes, aguacate, trigo, etc.
- 03) 5,000 años A. de C. = ganado, maíz.
- 04) 4,000 años A. de C. = vid, olivos.
- 05) 3,500 años A. de C. = arroz, mijo.
- 06) 3,000 años A. de C. = dátiles.
- 07) 2,500 años A. de C. = papas.
- 08) 2,000 años A. de C. = manzanas, plátano, té higo, sandía.
- 09) 1,500 años A. de C. = girasol, naranja, cacahuete.
- 10) 700 años A. de C. = tomate, pavo.
- 11) 500 años A. de C. = nuez, zanahoria, avena, caña de azúcar.²

En Asia se cultivó y desarrolló el arroz hasta pasar a formar parte de su alimentación cotidiana, en África se originó el cultivo de trigo, el cual es el cereal básico de la alimentación de los europeos.

Los cereales antes mencionados se pueden acompañar de otras semillas, raíces, verduras y frutas, así como también de carnes de aves, de peces, de vacas, de conejos, etc.

En México entre el año 3,000 y el 2,000 A. de C., se desarrolló el cultivo del maíz, mejorándolo en tamaño y calidad a través del tiempo.

² Enciclopedia de la alimentación y la dietética. Ed. Argos Vergara. 1979. pag. 27.

Aparte del maíz, también sembraban tomate, frijol, calabaza, chile, todos ellos proporcionan los elementos que requiere una buena alimentación:

- Carbohidratos (cereales, raíces, azúcares y grasas).
- Proteínas (leguminosas y oleaginosas, carnes rojas y blancas, leche y sus derivados).
- Vitaminas y minerales (frutas y legumbres).

Los alimentos que nutren al hombre son de dos tipos: vegetales y animales.

Siguiendo con el ejemplo de México, muchas de las verduras que se consumían en la antigüedad, hoy en día se siguen comiendo:

Quelites, nopales, hongos, flor de calabaza, etc.

Además entre las frutas que consumían están:

El capulín, el zapote blanco, amarillo y negro, el aguacate, las pitayas, las tunas, el mamey, la guanábana, el tamarindo, el plátano, etc.

También antes de la llegada de los españoles en México se consumían semillas como el amaranto, pepitas de calabaza, linaza, cacahuete, ajonjolí, chía, etc.

Había platillos derivados del maíz y entre ellos están:

Los tamales, el atole, el pozole, las tortillas, el pinole, los chilaquiles, las tostadas, etc.

Productos alimenticios traídos de otros países como: el arroz, el trigo, los cítricos, la soya, la carne de res, la leche y sus derivados, han acrecentado la variedad de alimentos del país.

Se puede decir con orgullo, que México es rico en alimentos.

Otra fuente de alimentos y que es casi inagotable es el mar pues de él se extraen los mariscos y los pescados que son indispensables para una buena alimentación.

Una alimentación incorrecta en los tres primeros años de vida del infante puede causar daños irreversibles para el resto de la vida, tanto en el desarrollo físico, como en el desarrollo mental del niño. La salud como la vida dependen de una correcta alimentación.

El crecimiento y la maduración del cuerpo a lo largo de la infancia y la adolescencia dependen de la alimentación.

El cuerpo para estar sano, necesita tomar diariamente alimentos para satisfacer sus necesidades de energía, proteínas, vitaminas y minerales.

Así también es necesario conocer los valores nutritivos de los alimentos para combinarlos y variarlos, obteniendo un equilibrio adecuado que proporcione los nutrientes necesarios.

Los alimentos están clasificados en tres grandes grupos:

NOMBRE	BENEFICIOS	ESTÁN EN:
• ALIMENTOS ENERGÉTICOS	PROPORCIONAN ENERGÍA	CARBOHIDRATOS (azúcares, almidones, grasas y proteínas).
• ALIMENTOS ESTRUCTURALES	FORMADORES DE TEJIDOS	PROTEÍNAS (agua, calcio y hierro).
• ALIMENTOS REGULARES	FACILITAN REACCIONES QUÍMICAS	CALCIO, HIERRO, VITAMINAS Y MINERALES.

Por el Autor.

Cuadro No. 1

Entonces se puede decir que está bien alimentado quien come lo que necesita su cuerpo para desarrollarse y conservarse sano.

Lo que importa es la apropiada y equilibrada combinación de alimentos.

A continuación aparecen algunas definiciones o conceptos de alimentación:

- Los alimentos son sustancias químicas en estado natural o modificados, que proporcionan energía, proteínas, vitaminas, minerales y agua.
- El alimento es el medio por el cual nuestro cuerpo recibe las sustancias nutritivas que le son indispensables para vivir, crecer, desarrollarse y mantenerse sano.
- Los alimentos son las sustancias nutritivas para el hombre, los animales y las plantas.

El propósito de una alimentación sana es no solo ingerir lo que el cuerpo requiere para mantenerse en plenitud, también se busca hacer del comer un acto disfrutable, debe ser también un estímulo psicofísico por su forma, consistencia, calor, olor, sabor y temperatura, por lo que además contribuye al desarrollo psicológico del ser humano.

La alimentación cumple otro papel muy importante como es el de ser integrador familiar y social al propiciar la comunicación entre padres e hijos y ampliar los lazos de amistad con otras personas.

Para balancear la alimentación es conveniente aumentar el consumo de cereales, verduras y legumbres y reducir el consumo de carnes, grasas y azúcar refinada.

Para conservar la vida en condiciones normales es necesario llevar a cabo una alimentación sin deficiencias ni exceso, para evitar que se presenten padecimientos graves como la desnutrición y la obesidad que dejan consecuencias negativas en la salud.

Además una buena alimentación es importante para crecer, trabajar, estudiar y mantenerse fuerte y sano.

Lo mejor para la salud es comer en forma balanceada y en cada comida se recomienda hacer lo siguiente:

- a) Comer con hambre.
- b) Comer despacio.
- c) Comer con tranquilidad.
- d) No leer durante la comida.
- e) No comer en exceso.
- f) Tomar agua después de las comidas.
- g) Reposar después de comer.

Otro punto importante es el que se refiere a la preparación y consumo de los alimentos, lo cual se debe realizar con mucha higiene y para esto se debe tomar en cuenta:

1. Lavarse las manos antes de preparar y consumir alimentos.
2. Cuidar la limpieza personal.
3. El aseo de la casa.

Por eso se debe enseñar a las amas de casa y en general a todas las personas, acerca de la preparación y selección adecuada de los alimentos que se consumen diariamente.

La tabla anterior de los grupos alimenticios, de acuerdo al grupo que se trate, realiza las siguientes funciones:

	FUNCIONES	
ENERGÉTICOS	PROTEICOS	VITAMÍNICOS
Proporcionan la energía necesaria para el funcionamiento del organismo aún en reposo, para que realice actividades diarias como caminar, trabajar, jugar y para mantener la temperatura del cuerpo.	Ayuda a formar, reponer y reparar los tejidos del cuerpo, como los músculos, la sangre, la piel, el cabello y los huesos. También ayudan a combatir las infecciones.	Permiten el buen funcionamiento de todas las partes del cuerpo ojos, encías, sangre, piel, huesos; además ayuda a aprovechar otros nutrimentos que pasan a formar parte de las células, la sangre y los huesos.

Cuadro No. 3

Por el Autor

Una regla que es conveniente tomar siempre en cuenta para tener una buena alimentación, es cocinar un alimento de cada grupo en cada comida.

Para llevar a cabo una alimentación adecuada se sugieren los siguientes puntos:

- 1.- **Suficiente:** Comer los alimentos de acuerdo a las necesidades de cada persona.
- 2.- **Completa:** En cada comida se deben incluir alimentos energéticos, otros que contengan proteínas y también alimentos con vitaminas y minerales.
- 3.- **Equilibrada:** Combinar en cada comida abundantes cantidades de cereales, leguminosas, frutas y verduras con un poco de alimentos de origen animal.
- 4.- **Variada:** Evitar comer siempre los mismos alimentos, ya que ninguno contiene todos los nutrientes que necesita el organismo.

5.- Adecuada: La alimentación debe contener las proteínas, hidratos de carbono, lípidos, vitaminas y minerales, de acuerdo a la etapa que se está viviendo.

6.- Regular: Es importante marcar horarios estables y distribuidos durante el día para tomar los alimentos y no comer entre horas.

La contaminación acarrea varias enfermedades pero estas también llegan al organismo por medio de los alimentos, las bebidas, etc., por lo cual se recomienda hacer lo siguiente al tomar los alimentos:

- a) Hervir o desinfectar el agua para beber y preparar los alimentos.
- b) Comer alimentos bien cocidos o fritos, es conveniente consumirlos inmediatamente para evitar que se contaminen.
- c) Lavar y desinfectar las frutas y verduras que se comen crudas.

El comer de menos daña el cuerpo, principalmente a los niños ya que puede provocarles desnutrición que retrasa el crecimiento y desarrollo.

Comer de más causa obesidad, la cual origina otras enfermedades, por eso la alimentación debe ser lo más adecuada posible y así evitar que sea solo un modo de calmar el hambre o de satisfacer un antojo.

Cuando el hombre apareció sobre la tierra, se alimentaba básicamente de plantas silvestres y animales que cazaba, en la actualidad, su alimentación es más variada y completa.

Los médicos, los maestros, sociedades o grupos de ayuda a la población, así como también los productores, comerciantes y consumidores de alimentos, necesitan tener una

idea clara de los requerimientos nutritivos del individuo y de la población en general, para que orienten sus actividades en busca de una mejor alimentación que contribuya a lograr una mayor salud y bienestar de las sociedades actuales y futuras.

EVOLUCIÓN EN LA ALIMENTACIÓN

Actualmente en muchos países del mundo, el futuro de los alimentos tanto animal como vegetal presentan un panorama poco halagador:

- El crecimiento incontrolado de la población humana.
- El desgaste de las tierras de cultivo por el uso excesivo de fertilizantes.
- Los asentamientos humanos en tierras de cultivo.
- Las heladas y sequías en muchos lugares del mundo.
- Tierras de cultivo en vías de erosión.
- La escasez de agua para regar la siembra.
- La contaminación tanto de los animales como de los vegetales.

Lo anterior ha hecho que el hombre ponga sus esperanzas en la ciencia.

¿Cómo será la alimentación dentro de 10 a 20 años?

Claro que será difícil cambiar los hábitos, las costumbres, la forma de preparar los alimentos, la manera de elegirlos, etc. Lo anterior ya forma parte de la cultura de un pueblo, pero, decenio tras decenio se irá modificando la presentación y la industrialización de los alimentos.

Las conservas serán más numerosas y más variadas, aparecerán nuevas formas de alimentos; Yoghurt de diferentes sabores, cremas heladas aromatizadas, los dietistas

quizá ofrezcan alimentos para vivir más tiempo, alimentos para prevenir el cáncer, para ser más inteligente, etc.

Mucha gente cree que la alimentación será como la de los astronautas (en píldoras, comprimidos, etc.), la idea está muy lejos de llegar a ser realidad porque la tierra y el espacio son dos situaciones muy diferentes.

Un hecho ya comprobado es la conservación de los alimentos.

La esterilización y la desecación, alargan el plazo de conservación a varias semanas o meses.

Las empresas alimentarias que usen la conservación y que utilicen dos grandes ventajas serán los que más clientes tendrán: que los productos sean más “naturales” posible y que los alimentos puedan prepararse rápido.

Los productos congelados conservan la mayor parte de su valor nutritivo desde el punto de vista energético. Los progresos de la técnica frigorífica permiten reducir al mínimo en el caso de los alimentos de origen vegetal, las pérdidas de elementos minerales y vitamínicos, tributo obligatorio de todo procedimiento de conservación; tales pérdidas resultan, por lo general, menos elevadas que las experimentadas por las frutas y verduras denominadas “frescas” en los términos comerciales corrientes.³

En Europa se estudia un método para lograr que la vaca logre reproducir dos crías en vez de una por parto, incluso se busca fijar el día y la hora en que ocurra el parto.

Se busca con lo anterior cubrir la demanda de carne para la población.

³ VILLEMONT Michel. Enciclopedia de la Alimentación y la Dietética. España. 1979. pag. 217.

Ahora el agrónomo modifica los vegetales y por ejemplo México, pasó de ser importador a exportador de trigo.

El campo de la ciencia es grande en materia de alimentación.

¿Hasta dónde logrará el hombre modificar los vegetales y animales, cómo serán los alimentos del ser humano?

LA NUTRICIÓN

La palabra NUTRIR viene del latín NUTRIRE que en el lenguaje español, equivale a alimentar, en base a lo anterior se puede decir que la NUTRICIÓN es el conjunto de los fenómenos que tiene por objeto la conservación del ser viviente.

Además los sinónimos de alimentar son cebar, criar, llenar, restaurar, sustentar, fortalecer, acrecentar.

La nutrición es el conjunto total de procesos por medio de los cuales el organismo recibe y utiliza las materias necesarias para el sostenimiento de la vida, dicho término comprende la digestión, absorción y asimilación de la comida.

Un grave problema de la nutrición es la obesidad, la cual tiene su origen entre otros factores el comer en exceso. El sobrepeso puede acarrear un gran número de enfermedades:

- A) La diabetes.
- B) La presión alta.
- C) Enfermedades del corazón y arterias.
- D) Venas varicosas.

Bajar de peso es otro problema porque se siguen dietas muy rigurosas y pobres en nutrientes que perjudican al cuerpo más que beneficiarlo. Las pastillas disminuyen el apetito pero producen efectos secundarios como aumento en la presión, aceleración de los latidos del corazón, mareos e insomios.

Después de saber y conocer la definición y conceptos de la palabra Nutrición, aparecen enseguida tres fuerzas fundamentales entrelazadas con la nutrición, que son:

1. El querer socioeconómico:

Son los deseos de grupos sociales insatisfechos, que viven en las ciudades y que tienen poder económico para construir máquinas y que quieren cierto tipo de vida y cierto nivel de vida alimenticia.

2. El poder técnico:

Es el que ha seleccionado los granos, ha encontrado los abonos y los pesticidas útiles y quiere conservar los alimentos perecederos.

3. El saber científico:

Viene tras los dos anteriores y es el que reanuda las investigaciones, sugiere nuevos deseos y posibilidades.

Lo que el hombre se come es el resultado de la mezcla de una voluntad social, de un poder técnico y un conocimiento científico.

El resumen de todo lo anterior es la ciencia del comer llamada “nutrición o alimentación”.

Hay que recordar que los nutrientes son de origen animal y vegetal y para dar un ejemplo concreto de ellos, a continuación se explicará en forma breve acerca de:

LAS HOJAS

Las hojas ocupan un lugar importante en la alimentación de la humanidad.

Estas son algunas de las características que poseen las hojas:

Constituyen el sitio principal donde se localiza la fotosíntesis, por medio de la cual las plantas convierten el CO₂ del aire y la energía de la luz solar en sustancias nutritivas que mantienen la vida en el planeta, también las hojas fueron la base de la alimentación de nuestros antepasados por miles de años y en la actualidad son parte de nuestra alimentación.

La mayor parte del peso de las hojas está formado por agua, además son ricas en vitaminas C.K. también contiene minerales como calcio, hierro y potasio.

Para la nutrición sería muy conveniente que se elevara el consumo de hojas para beneficio de las personas. México ofrece gran diversidad de hojas comestibles de buena calidad y precios bajos.

Las hojas también ofrecen aparte de beneficios y economía, grandes delicias al paladar.

Otro aspecto que está muy relacionado con la alimentación es:

LA DESNUTRICIÓN

El significado de esta palabra aparece en el diccionario como:

“Desorden muy grave de la nutrición en que la desasimilación es mayor que la asimilación”.⁴

Si un organismo no consume todos los nutrientes que necesita, eso trae como consecuencia una desnutrición, la cual repercute en el cuerpo y provoca ya entre otros efectos:

- Mal funcionamiento del cuerpo.
- Fatiga.
- Enfermedades.
- Muerte.

Dicho problema de la desnutrición se presenta entre la población de escasa cultura y bajo nivel económico principalmente. También aparece entre las personas que consumen alimentos de los llamados “chatarra” (refrescos, papitas, etc.).

La desnutrición trae como resultado que se degraden los tejidos, que se pierda peso, baje la resistencia a las infecciones.

Por todos los problemas que provoca la desnutrición, el hombre debe buscar las medidas necesarias para no caer en ella.

Un punto por demás importante de la alimentación es:

LA DIETA

Es la calidad y la cantidad de alimentos necesarios para que el organismo funcione correctamente.

⁴ Ramón García - Pelayo y Gross. op. cit. pag. 347.

Otra definición de la palabra dieta es la que viene del latín y que significa régimen.

Una dieta variada, asegura un aporte completo, por el contrario una dieta monótona, puede provocar carencias de algunos minerales importantes para el mantenimiento de la salud.

Para llevar a cabo una dieta balanceada hay que tomar en cuenta varios factores:

- La edad.
- El sexo.
- El metabolismo.
- La actividad física.

Si los alimentos consumidos por una persona tienen más calorías de las que un cuerpo necesita, entonces el exceso se cambia a grasa y se almacena.

Por el contrario si el alimento consumido es menor del requerido, entonces el cuerpo transforma algunas grasas para obtener energía.

Una dieta balanceada debe contener nutrientes para actividades como el crecimiento y la reparación de tejidos.

Dieta balanceada como su nombre lo dice es la que debe contener alimentos de los tres grupos básicos: (energéticos, proteínas, minerales y vitaminas).

Por ejemplo, la leche y sus derivados contienen proteínas, grasas, vitaminas A, B, D, y minerales como calcio, fósforo, potasio, magnesio y flúor.

El grupo de las frutas y verduras ofrecen energéticos, azúcares, vitaminas y minerales. Estos alimentos consumiéndolos crudos proveen más vitaminas que cocinados.

Algunos biomédicos afirman que según los hábitos alimenticios que se tengan es el riesgo que se tiene de adquirir enfermedades como el cáncer.

Por ejemplo, una dieta rica en fibra puede prevenir el cáncer del colon, consumir diario vitamina A (vegetales verdes y amarillos) pueden evitar el cáncer en el pulmón.

Por el contrario, consumir grasas y alimentos fritos en exceso puede causar cáncer del seno en las mujeres.

Se recomienda reducir el consumo de grasas para bajar el riesgo de contraer cáncer y traer otros beneficios a la salud.

La dietética es la rama de la ciencia médica que se dedica a estudiar el valor nutritivo de los alimentos, de las enfermedades ocasionadas por la nutrición, y la determinación racional de los regímenes alimenticios a cada persona.⁵

A continuación se muestran algunos ejemplos de una dieta inadecuada y sus consecuencias.

⁵ Ramón García - Pelayo y Gross. op. cit. pag. 359.

DIETA INADECUADA	REPERCUSIÓN EN EL ORGANISMO
Consumo excesivo de grasas y carbohidratos.	Tendencia a la obesidad.
Deficiencia de Vitamina A.	Daños a la vista.
Deficiencia de Vitamina C.	Daños en las encías (aflojamiento de los dientes).
Deficiencia de Calcio.	Tendencia a las fracturas óseas.
Deficiencia de Hierro.	Anemia.
Deficiencia de Vitamina K.	Trastornos en la coagulación, hemorragias.
Consumo excesivo de grasas.	Formación de depósitos de grasa en los vasos sanguíneos (colesterol).

Cuadro No. 4

Por el Autor

Otro tipo de dieta negativa es la llamada:

DIETA CHATARRA

Es la que se refiere a todos aquellos alimentos que carecen de las sustancias requeridas por el cuerpo para el metabolismo.

Los alimentos chatarra se encuentran principalmente en forma embotellada, empaquetada, enlatada, etc.

Los grupos de una adecuada alimentación son:

LAS GRASAS

Sustancia untuosa, fácil de derretir, que se encuentra en el cuerpo del hombre y del animal: las grasas se componen de ácidos, grasas y glicerina.

Las grasas sirven al cuerpo como lubricantes y aparecen en alimentos como el aceite, aguacate, la crema, la mantequilla, las nueces, pepitas de calabaza, etc.

Las grasas son conocidas también como lípidos y su origen es de tipo vegetal y animal.

La grasa ayuda a conservar el calor del cuerpo, sirven de cojín a los órganos internos, es necesaria para aprovechar las vitaminas solubles en aceite.

La grasa contiene más del doble de calorías que las proteínas y los carbohidratos.

PROTEÍNAS

Las proteínas son compuestos orgánicos muy complejos y los aminoácidos forman las unidades estructurales. Se sabe que los aminoácidos importantes para la nutrición son 20, entre ellos ocho son indispensables y el cuerpo es incapaz de elaborarlo y al mismo tiempo necesita de dichos aminoácidos en su dieta.

Aminoácido: Sustancia orgánica que tiene una función ácida y una función amina.

La falta de proteínas hace más fáciles las enfermedades, además de que impide el crecimiento y el desarrollo físico.

Este problema se puede resolver fácilmente consumiendo aminoácidos necesarios para una buena salud.

Entre los alimentos que contienen dichas proteínas están:

El huevo, la leche, queso, carnes, las vísceras, las leguminosas (frijoles, chícharos, soya) los cereales (trigo, maíz, arroz). No hay que olvidar que las proteínas son el principal material sólido de los músculos, órganos y glándulas endocrinas. Además forman la matriz de los huesos y de los dientes, de las uñas, la piel, el cabello y el suero sanguíneo. Todas las células vivientes y todos los fluidos del cuerpo, menos la bilis y la orina contienen proteínas.

En el cuerpo humano existen entre cinco millones de diferentes clases de proteínas.

En una alimentación bien equilibrada, las proteínas constituyen del 10 al 15% de los nutrientes.

CARBOHIDRATOS

Esta categoría incluye frutas, vegetales, harinas, cereales y azúcares. Además es fuente de energía y proporcionan placer y satisfacción. El abusar en el consumo de los carbohidratos produce desnutrición ya que le roba al cuerpo su provisión de vitaminas del complejo B.

Su papel fundamental es el de aportar energía y con los compuestos orgánicos más abundantes del universo y uno de ellos, la glucosa es la única forma de energía para el cerebro y el sistema nervioso, cualquier falla en el suministro de glucosa o del oxígeno, dañan al cerebro.

Los carbohidratos se clasifican principalmente en:

- Los monosacáridos (la glucosa).
- Los oligosacáridos.

- Los poligosacáridos (el almidón).

El almidón constituye entre 45 y el 85% de la dieta de la mayoría de las personas y se encuentra contenido en los cereales, en los tubérculos, en la miel, las jaleas, las mermeladas. También se encuentra en las leguminosas y en frutas como el plátano.

LAS VITAMINAS

El conocimiento y estudio de las vitaminas, ha determinado un notable adelanto en la dietética, que ha repercutido favorablemente en la conservación de la salud, se utilizan letras para señalar estas vitaminas: (a, b, c, d, e, k, etc.).

Las vitaminas no aportan energía ni desempeñan ninguna función estructural. Además la ciencia reconoce la existencia de 13 vitaminas, las cuales se encuentran en cada uno de los alimentos que conforman nuestra dieta diaria, no importando que la familia sea de escasos o grandes recursos económicos.

Las vitaminas son compuestos orgánicos elaborados por los vegetales, de donde los adquieren los animales y aparecen en las carnes, la leche y los huevos y además se pueden absorber sin digerir.

LAS VITAMINAS

VITAMINA	NECESARIA PARA	ALIMENTOS QUE LA CONTIENEN	ENFERMEDADES CAUSADAS POR CARENCIA Y SUS SÍNTOMAS
B Tiamina (soluble en agua)	Oxidación de los carbohidratos, adecuado funcionamiento de nervios y músculos.	Granos enteros, trigo, huevos, papas, carnes, levadura, leche.	Poco apetito, desórdenes nerviosos. Beriberi: desórdenes nerviosos, dolor y rigidez de las extremidades inferiores, desgaste de los músculos.
B2 Riboflavina (soluble en agua)	Respiración celular, piel y ojos saludables.	Leche, huevos, carnes, germen de trigo, vegetales verdes.	Piel seca, llagas en la boca, sensibilidad a la luz.
B3 Niacina (soluble en agua)	Respiración celular.	Carnes, pescado, hígado, granos enteros, mani, levadura.	Pelagra: piel seca y roja que se irrita con facilidad al contacto con la luz y el calor; diarrea, desórdenes nerviosos.
B Cobalamina (soluble en agua)	Desarrollo adecuado de los glóbulos rojos.	Carnes, leche, hígado.	Poco apetito, debilidad. Anemia perniciosa: número reducido de glóbulos rojos.
C Ácido Ascórbico (soluble en agua)	Huesos y dientes saludables. Capilares fuertes. Ayuda a sanar.	Cítricas y otras frutas, tomates, pimientos, vegetales verdes.	Escorbuto: encías hinchadas y sangrientas, dientes flojos, salen moretones con facilidad, se cura lentamente.
A Axeroftol (soluble en grasa)	Mantiene saludables las cubiertas de los sistemas respiratorio, digestivo, excretor y reproductor. Ojos saludables.	Productos lácteos, yema de huevo, aceite de hígado de bacalao, vegetales verdes y amarillos.	Piel seca y quebradiza. Ceguera nocturna: disminución de visión cuando hay poca luz.
D Taxiferol (soluble en grasa)	Crecimiento y desarrollo de huesos y dientes. Metabolismo de calcio y fósforo.	Productos lácteos fortificados, aceite de hígado de bacalao, peces de agua salada.	En adultos: huesos quebradizos y débiles. En niños: raquitismo: huesos de las piernas débiles y doblados, caja de las costillas deforme.

Cuadro No. 5

Por el Autor

LOS MINERALES

Los minerales están compuestos (formados) por elementos inorgánicos y se encuentran en casi todos los alimentos.

Cada mineral desempeña determinada función en el mantenimiento de la salud del organismo.

El calcio y el fósforo, son indispensables para la salud de los huesos y los dientes, el yodo, necesario para el tiroides, el hierro es un componente de la hemoglobina necesaria para el transporte del oxígeno en la sangre.

Se encuentran los minerales en frutas y verduras frescas.

- Los minerales son elementos inorgánicos que se pueden absorber sin digerir.
- Las sales minerales son indispensables para las reacciones químicas que se realizan dentro de nuestro cuerpo, algunas de las más importantes son:
 - La sal común (cloruro de sodio).
 - Potasio.
 - Magnesio.
 - Calcio.
 - Hierro.

VITAMINA	NECESARIA PARA	ALIMENTOS QUE LA CONTIENEN	ENFERMEDADES CAUSADAS POR CARENCIA Y SUS SÍNTOMAS
E Tocoferol (soluble en grasa)	Mantiene el componente graso de las membranas celulares.	Aceite de germen de trigo, vegetales verdes, carnes, yema de huevo.	En adultos: esterilidad, debilidad muscular. En niños: crecimiento lento.
K Antihemorrágica (soluble en grasa)	Coagulación normal de la sangre. Funcionamiento normal del hígado.	Vegetales verdes, coliflor. la producen las bacterias intestinales.	Coagulación lenta de la sangre (puede llevar a una pérdida seria de sangre)
PP Ácido Nicotínico. Preventivo Pelagra.	Interviene en el crecimiento.	Yema de huevo, leche, hígado, verduras.	Origina trastornos digestivos y nerviosos y su carencia origina la pelagra, enfermedad que se caracteriza por erupciones de la piel.
C Ácido Ascórbico.	Tiene propiedades hemorrágicas, ayuda a la asimilación, la lactancia, la formación y conservación de los dientes y el crecimiento.	En vegetales; cítricos.	Produce "escorbuto" por falta de alimentos frescos. Síntomas: debilidad, reseca de la piel, hemorragias, encías hinchadas, pérdida de dientes, etc.
D	Interviene en el crecimiento, el desarrollo y la calcificación de huesos.	Aceite de hígado de tiburón, de bacalao.	El raquitismo, deformaciones de los huesos del tórax, brazos y piernas que dan un aspecto arqueado.
E	Existe en gran cantidad, en la jalea real.	Embrión de trigo aceite, vegetales en la lechuga, col, yema de huevo, y en la placenta de los animales. Jalea real elaborada por las abejas.	
K	Posee propiedades antihemorrágicas.	El jitomate, hígado de puerco y yema de huevo.	

Cuadro No. 6

Por el Autor

LOS MINERALES

MINERAL	NECESARIO PARA	ALIMENTOS QUE LOS CONTIENEN
Calcio	Formación de huesos y dientes, contracción muscular, transmisión de impulsos nerviosos, coagulación de la sangre.	Productos lácteos, huevos, pescado, legumbres.
Fósforo	Formación de huesos y dientes, formación de lípidos en las membranas celulares. ATP, ácidos nucleicos.	Productos lácteos, carnes, legumbres, granos enteros.
Potasio	Funcionamiento de nervios y músculos, regulación de los latidos del corazón, mantenimiento del balance de fluidos.	Habichuelas, cereales, papas, guineos, albaricoques.
Hierro	Formación de la hemoglobina en los glóbulos rojos de la sangre, respiración celular.	Hígado, huevos, nueces, legumbres, pasas.
Yodo	Formación de tiroxina la cual regula el metabolismo.	Sal yodada, peces de agua salada, ostras, camarones, brécol.
Magnesio	Cofactor para las enzimas que regulan el funcionamiento de nervios y músculos.	Vegetales verdes, habichuelas, maíz, mani, carnes, leche, ciruelas.
Sodio	Regulación del balance de fluidos, mantenimiento del balance iónico, transmisión de impulsos nerviosos.	Sal de mesa, productos del mar, la mayoría de los alimentos.
Cloro	Balance de fluidos y balance ácido - base, síntesis de ácido clorhídrico en el estomago.	Sal de mesa, la mayoría de los alimentos.
Cobre	Formación de la hemoglobina.	Hígado, carnes, ostras, camarones, guisantes, nueces.
Zinc	Síntesis de insulina, forma parte de algunas enzimas.	Habichuelas, hígado, lentejas, espinacas, muchos alimentos.

Cuadro No. 7

Por el Autor.

EL AGUA

No está considerada como un nutriente, pero forma parte de la alimentación. Una persona pierde unos 2,500 ml. de agua durante y debe reponerlos para que el cuerpo funcione normalmente. Se sabe que los alimentos contienen entre 65 y 90% de agua y aún así una persona debe tomar varios vasos al día.

El agua, es la base de todas las aportaciones químicas de la vida, además representa el 70% del peso corporal y es el medio por el cual son transportadas las sustancias nutritivas a las células.

El agua que el ser humano debe beber tiene que llevar las siguientes características:

- Ser sin olor.
- Sin sabor.
- Sin olor.

El agua pura no la pueden reemplazar ni los refrescos embotellados ni otro tipo de preparados químicos. Beber agua pura en cantidad suficiente ayuda a eliminar toxinas, a mantener la piel hidratada y al funcionamiento de los órganos internos.

Es saludable tomar un vaso de agua fría en ayunas y darse un pequeño masaje en el estómago, porque ayuda a combatir el estreñimiento. Beber poca agua durante la comida, de preferencia tomar antes o después de la comida, sirve para un mejor metabolismo.

También el beber de seis a ocho vasos de agua durante el día ayuda a favorecer la evaluación normal y la eliminación de las impurezas de la sangre, por medio de la orina.

Como ya se dijo anteriormente, que es preferible beber agua natural a compuestos químicos (refrescos), el hombre ha hecho bebidas naturales con frutas, cereales, plantas, etc.

Dichas bebidas tienen la virtud de reconfortar, estimular, reanimar y curar.

Estas son algunas de las bebidas que el hombre prepara con productos naturales, de acuerdo a la ocasión en que los consuma:

- a) **Los téis:** Bebidas hechas con plantas que poseen virtudes estimulativas y curativas (limón, albahaca, menta, berro, angélica).

- b) **Las aguas frescas:** Combinación de agua con frutas y pueden acompañarse en la comida, en el calor, en los festejos. Estas aguas pueden ser de alfalfa, sandía, fresa, melón, piña, etc.

- c) **Los licuados:** Son bebidas combinadas con leche de vaca, de soya y se preparan con frutas o cereales (licuado de avena, licuado de mango, fresa), también puede agregarse huevos de gallina, de godorniz.

Todas estas bebidas se pueden endulzar con la miel de abeja que además proporciona diversos nutrientes y tiene virtudes curativas.

Un punto muy importante acerca del agua para beber o preparar los alimentos es que se debe hervir o desinfectar.

Para purificarla se debe hervir por espacio de diez minutos y para desinfectarla basta con dos gotas de blanqueador de cloro por cada litro de agua y dejarla reposar por espacio de treinta minutos.

El agua y los minerales también son conocidos como elementos inorgánicos.

Es bueno recordar a las personas, tomar solo agua hervida.

Los alimentos de la comunidad que más pueden consumirse y que proporcionan energía, proteínas, vitaminas y minerales son:

ALIMENTOS QUE PRODUCE LA COMUNIDAD

ENERGÍA	PROTEÍNAS	MINERALES
Maíz Miel Crema Manteca	Frijol Garbanza Conejo Chivo Res Aves Leche Huevos	Guayaba Mango Papaya Pitaya Tuna Nopales Verdolagas

Por el Autor

Cuadro No. 8

CAPÍTULO IV
METODOLOGÍA

Toda actividad que se realiza necesita llevar un orden, para obtener buenos resultados y las ciencias siempre tienen como base para su desarrollo un método.

Estas son algunas definiciones de método.

Obra que contiene ordenados los principales elementos de un arte o ciencia.

Es la manera adecuada de proceder para lograr un fin determinado.

Es seguir un adecuado y certero camino en las investigaciones para descubrir las verdades científicas.⁶

Metodología es el conjunto de métodos de una ciencia, investigación, exposición, etc.

Desde siempre el hombre se ha mostrado dispuesto a saber, a conocer más y cada vez lo hace mejor, siguiendo un procedimiento o sea un método. Las ciencias para su mejor desarrollo siguen un método, existen diferentes medios según sea el caso que se quiera investigar, entre estos métodos están los siguientes:

A la manera ordenada en que los científicos proceden para descubrir y explicar los fenómenos de la naturaleza, se le llama Método Científico.

Estos son los pasos del Método Científico:

1. Determinar el problema que se investigará.
2. Plantear una hipótesis.
3. Elaborar el diseño del experimento.
4. Efectuar la experimentación.
5. Interpretar los resultados.
6. Formular las conclusiones.

⁶ PELAYO - GROSS Y GARCÍA Ramón. op. cit. pag. 679.

Dicho método fue desarrollado por Guillermo Wundt (1832 - 1920) y consiste en provocar voluntariamente un hecho para estudiarlo en el proceso de su desarrollo.

Los Centros de Interés (Ovide Decroly), 1871 - 1932, estos deben ser fijados de acuerdo con las necesidades principales del niño, como son: alimentación, respiración, aseo, protección contra la intemperie y los peligros, juego y trabajo recreativo cultural y social.

Este método sustituye el programa de enseñanza por capítulos y subcapítulos de los tradicionales libros de texto y recomienda seguir los pasos siguientes:

- a) La observación directa de las cosas.
- b) La asociación de los caracteres observados.
- c) La expresión del pensamiento por medio del lenguaje, el dibujo, el modelado.

(W. Kilpatrick), ideó el Método de Proyectos que es una actividad intencionada que consiste en hacer algo por los alumnos en un ambiente natural, interrogando, o globalizando la enseñanza.

Este método está clasificado por Kilpatrick en cuatro grupos:

1. Grupo de producción.
2. De consumo, aquí se aprende a utilizar algo ya producido.
3. Para resolver un problema.
4. Para perfeccionar una técnica.

El Método de Proyectos, puede aplicarse con buenas posibilidades en el aprendizaje de las Ciencias Naturales, porque implica una enseñanza globalizada.

También el niño aprende a usar su capacidad de reflexión acerca de los principios biológicos que rigen la vida.

Favorece además el proceso de enseñanza - aprendizaje, fomentando actividades creativas y reflexivas y permite vincular a la escuela con la comunidad.

La teoría psicopedagógica puede definirse como la aplicación de los conocimientos de la psicología al campo de la pedagogía, al campo de la vida escolar y al de los aprendizajes que ello conlleva.⁷

La psicología aplica a la educación aquellos conceptos psicológicos que provienen de otros campos de la psicología, en la actualidad se le asigna la capacidad de extraer del campo en el que esté trabajando experiencias y principios independientes útiles y necesarios para la investigación y el tratamiento de los problemas de la educación.

Lo que significa que hoy en día la psicopedagogía, no es solo una psicología aplicada, sino que cuenta con una epistemología propia.

Epistemología: doctrina de los fundamentos y métodos del conocimiento científico.

La psicopedagogía puede definirse como la aplicación de los conocimientos de la psicología al campo de la vida escolar y al de los aprendizajes que ello conlleva.⁸

Una de las tareas principales de la psicopedagogía se refiere al estudio del niño como sujeto activo del proceso educativo y también como objeto de la tarea del maestro.

⁷ Gisbert Carlos. Enciclopedia de la psicología. Océano. España. Ed. Océano Éxito. S.A. pag. 202.

⁸ ENCICLOPEDIA DE LA PSICOLOGÍA OCÉANO. Tomo 5. pag. 203.

Analiza además cómo incide la vida escolar del niño en su desarrollo intelectual, afectivo y social.

El niño en la escuela va pasando por diferentes etapas de formación educativa y en este caso se verá la relacionada a los alumnos de entre 10 y 12 años:

149256

EL PREADOLESCENTE

Esta nueva situación escolar le plantea otros problemas.

El alumno tiene una inteligencia madura y su nivel de razonamiento es el de comprender y analizar la realidad externa, también está preparado para aprovechar lo que la escuela le brindará en esta nueva etapa de su vida.⁹

En esta edad el niño está en una situación emocional que puede perturbar sus intereses intelectuales.

En las niñas se dan sus primeras reglas y esto lleva a desequilibrios físicos y emocionales. Algunos alumnos se sentirán rechazados por sus compañeros por no haber logrado adaptarse al grupo.

La escuela debe saber como ayudar en esta etapa de sus vidas, para que prosigan sus estudios secundarios que es cuando empieza su adolescencia.

Un tema clave que ocupa a la psicopedagogía es el fracaso y la inadaptación escolar, el trabajo del psicopedagogo en este caso es encontrar las causas del fenómeno pero al mismo tiempo encontrar solución al problema.

Los tratamientos psicopedagógicos, que se dan dentro de la psicopedagogía también reciben el nombre de tratamiento reeducativo (se trata de ayudar a que maduren funciones intelectuales del niño, que no han podido desarrollarse óptimamente).

Varios autores se refieren a las etapas del desarrollo que pueden ser la etapa psicológica, lo mental, la etapa de afectividad, la socialización del niño y entre los más

⁹ Gisbert Carlos. op. cit. tomo 5. pag. 208

reconocidos teóricos y de mejor reputación están: H. Wallon, E. Erikson, A. Gesell, J. Piaget, etc.

Este autor se refiere a cuatro periodos en el desarrollo de las estructuras cognitivas, las cuales están unidas al avance de la nueva afectividad y la socialización del niño.

A continuación se da un resumen de cada uno de esos periodos:

1.- Periodo de la Inteligencia Sensorio - Motriz.

Este periodo llega hasta los 24 meses y es anterior al lenguaje y al pensamiento. Aparecen los primeros hábitos elementales e incorporan nuevos estímulos, además el bebé adquiere nuevas sensaciones, percepciones y movimientos propios de esa edad, a los que Piaget llama "esquemas de acción".

Después de los 5 ó 6 meses, en los comportamientos del niño se realizan la asimilación y acomodación por lo que logra adaptarse a su medio.

En este primer periodo, el niño incorpora a su mundo interior conceptos que le presenta su espacio exterior, todo lo que siente y percibe lo integra a su actividad infantil.

Explica Piaget que el niño busca lo que desaparece de su radio de percepción, lo que al principio no le interesaba y esto sucede entre los siete u ocho meses.

Al final de su primer año de vida, el niño se volverá para alcanzar objetos, lo utilizará como soporte para lograr sus objetivos o para cambiar la posición de algunos de ellos.

2.- Periodo Preoperatorio.

Este periodo del pensamiento llega aproximadamente hasta los seis años de edad. Se avanza mucho, tanto en el pensamiento como en el comportamiento del niño. La llamada función simbólica se desarrolla fuertemente entre los 3 y los 7 años.

Para el niño el juego simbólico es un medio de adaptación tanto intelectual como afectivo.¹⁰

El lenguaje será el apoyo principal del infante en su avance progresista, empleando signos verbales, sociales y transmisibles oralmente. El niño en esta etapa sigue siendo un egoísta intelectual.

La subjetividad de su punto de vista y su incapacidad para situarse en el punto de vista de los demás repercute en su comportamiento infantil.

En este periodo el niño crea sentimientos de valoración, principalmente frente a quienes responden a sus intereses.

3.- Periodo de las Operaciones Concretas.

Se sitúa entre los siete y los once o doce años de edad. En este periodo se logra un gran avance en lo que se refiere a socialización y objetivación del pensamiento. También en esta edad, en su interior el niño ya sabe los efectos que causan sus actos, lo mismo en el plano afectivo, cognitivo, así como en el plano moral.

Este periodo dice que las operaciones son concretas cuando la realidad es susceptible de ser manipulada o cuando la representación es suficientemente viva.

¹⁰ UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. op. cit. pag. 108.

Además utiliza la estructura de agrupamiento en seriación y clasificación, establece equivalencias numéricas, relaciona la duración y el espacio recorridos (idea de velocidad).

El niño no distingue todavía bien lo probable de lo necesario, razona únicamente sobre lo que ve, no sobre lo virtual, por lo que en esta edad sus previsiones son limitadas y su equilibrio es poco estable.

Este periodo le sirve al niño para corregir su pensamiento (acomodación) y asimila el ajeno (asimilación), todo esto lo afecta en su comportamiento social como en el afectivo.

Piaget dice que el niño cambia su conducta refiriéndose a la cooperación (tienen cambios en el juego, cambios en las actividades de grupo y cambios en las relaciones verbales, en las actividades individuales).

4.- Periodo de las Operaciones Formales: La Adolescencia.

Jean Piaget toma muy en cuenta el desarrollo de los procesos cognitivos y las relaciones sociales que lo hacen posible.

Aquí hace su aparición el pensamiento formal, esto hace que se lleven a cabo hechos que antes no se realizaban.

Su razonamiento es más amplio por lo que toma en cuenta todas las posibilidades para analizar un problema.

Este autor, cree que el desarrollo del lenguaje es efecto del trabajo del pensamiento. Habla acerca del avance de la lógica en el adolescente y explica que hay dos

factores que siempre van unidos: los cambios de su pensamiento y su inclusión en la sociedad adulta.

Lo anterior es un proceso lento y se realiza en diferentes momentos según el tipo de sociedad en la que crece. El niño deja de sentirse como un menor para pasar a ser un igual, entiende que lo que hace contribuye a su futuro.

Este periodo tiene una de las etapas más difíciles para el muchacho, porque todavía no analiza las contradicciones del ser humano, personal y social. Lo que lleva a tener problemas y perturbaciones afectivas (crisis religiosa, ruptura en las relaciones con sus padres, problemas en la escuela, desilusiones, etc.).

El periodo o etapa de desarrollo que mejor se adapta o corresponde a los alumnos de 6° es el Periodo de las Operaciones Formales.

Este periodo fue desarrollado por Jean Piaget, como ya se dijo anteriormente y entre sus características principales están:

- Toma en cuenta el desarrollo de los procesos cognitivos, las relaciones sociales que lo hacen posible.
- Para analizar un problema toma en cuenta todas las posibilidades.
- El niño deja de sentirse en un menor y entiende que lo que haga lo verá reflejado en su futuro.
- Es la etapa más difícil porque todavía no analiza las contradicciones del ser humano, tanto personales como sociales.

La etapa de las Operaciones Formales se tomo en cuenta en la Propuesta Pedagógica porque:

1. Es la más cercana a la edad de los niños de 6° grado.
2. Porque toma en cuenta el desarrollo de las relaciones sociales.
3. Además ocurren importantes cambios tanto personales como sociales en el alumno.

También el Método Científico influye para que el alumno se haga más participativo, crítico, reflexivo, investigativo.

Son algunos de los motivos por los que dicho Método Científico es de gran importancia y ayuda dentro de la educación.

Como ya se manejó anteriormente, existen diferentes tipos de métodos que sirven para trabajar según sea el área en la que desarrolla sus actividades cada individuo.

Para las Ciencias Naturales hay varios métodos y entre estos aparecen:

- El Método de Proyectos de W. Kilpatrick.
- Los Centros de Interés de Ovide Decroly.
- El Método Científico desarrollado por Guillermo Wundt.

Todos ellos muy importantes y cada uno con sus características propias pero el que ha tenido mayor aceptación y por lo tanto más divulgación es el Método Científico Experimental por ser el más completo y el que mejor se adapta a las diferentes situaciones de trabajo.

Por esas razones el método que más se tomó en cuenta para realizar esta Propuesta Pedagogía fue el Método Experimental por las ventajas que ofrece al estudiante, como son: La experimentación, la reflexión, la participación, etc., tanto de los

estudiantes como de sus profesores, aparte de que no es tan complicado y además invita a la reflexión.

El Método Experimental se aplicó en el grupo de la siguiente forma:

Observación:

Se pidió al grupo que trajeran de sus casas algunas frutas y verduras para clasificarlos según el grupo al que pertenecen, llevando naranjas, plátanos, guayabas, jitomates, zanahoria, pepinos, lechuga, etc.

El trabajo se organizó en equipo en la cual participaron los niños llegando a la conclusión que las frutas y verduras pertenecen a las vitaminas y minerales, lo anterior basados en el cuadro de los alimentos que viene en su libro de Ciencias Naturales de 6º grado.

Experimentación:

La actividad siguió con la degustación de los alimentos que llevaron y se vio que algunos alumnos no les gustaban algunas frutas o verduras.

Conclusión:

Entregaron un resumen del equipo donde registraron los beneficios que se pueden tener para su salud. Para terminar este trabajo, como maestro les sugerí ver las ventajas para su salud que lleva el consumir productos de origen natural.

SUJETOS DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA

En toda acción educativa en la niñez mexicana y del mundo entero intervienen y existen muchos factores para que se lleve a cabo de la mejor manera posible.

Entre los factores más importante, aparecen tres personajes que son claves para que se den resultados en la propuesta:

1. El Maestro.
2. El Alumno.
3. El Padre de Familia.

El Padre de Familia participará en la Propuesta Pedagógica de la siguiente manera:

- Asistiendo a pláticas acerca de la alimentación, impartidas por un doctor que está realizando su servicio social.
- Contestando cuestionarios, leyendo folletos en relación al tema antes señalado.
- Apoyando al maestro, invitando a más personas a que asistan a las pláticas.

El papel del alumno en relación al tema de la alimentación en la Propuesta Pedagógica será:

- Su participación levantando censos sencillos en relación al tema de la alimentación.
- En el salón de clases trabajará con su libro de Ciencias Naturales, láminas, recortes de periódicos, todo lo anterior con relación al tema.
- También se le aplicarán cuestionarios, podrá leer folletos, asistirá a pláticas, relacionadas al tema de la alimentación.

Y por último la participación del Maestro en relación con la realización de la Propuesta Pedagógica:

- Será la de coordinar el trabajo en su totalidad.
- Cuidar que se realicen los objetivos trazados con anterioridad.
- Apoyar para resolver los problemas que surjan durante el desarrollo del trabajo.

Otros factores que intervienen en la realización de la Propuesta Pedagógica fueron la escuela y también la Comunidad.

ANÁLISIS CURRICULAR

Dentro del Plan y Programas de Estudio 1993, el enfoque que se le da al área de las Ciencias Naturales es fundamentalmente formativo, ya que su propósito es que los alumnos adquieran conocimientos, capacidades, actitudes y valores que manifiestan una relación responsable con el medio natural en la comprensión del funcionamiento y las transformaciones del organismo humano y en el desarrollo de hábitos adecuados para la prevención de la salud y el bienestar.

Uno de los cuatro principios de las Ciencias Naturales se refiere a la salud y es el siguiente:

Otorgar atención especial a los temas relacionados con la preservación del medio ambiente y la salud.

De los ejes que trae el programa y que tienen relación con el tema de la alimentación están: El cuerpo humano y la salud y el ambiente y su protección.

Entre los subtemas del primer eje mencionado están los siguientes:

Visión integral del cuerpo humano y de la interacción de sus sistemas.
Causas que alteran el funcionamiento del cuerpo humano: agentes, prevención, cuidado y control de enfermedades.
Consecuencias de una alimentación inadecuada: consumismo y alimentos de escaso valor alimenticio.¹¹

Este eje de las Ciencias Naturales para 6° grado organiza el conocimiento de las principales características anatómicas.

¹¹ SEP, Plan y Programas de Estudio 1993. México D.F. pag. 85.

CAPÍTULO V
APLICACIÓN DE LA PROPUESTA

Para realizar las actividades necesarias para cada uno de los temas que se dan en la alimentación se trabajó de acuerdo al tiempo que existe para las Ciencias Naturales en el Plan y Programas de Estudio 1993.

Se trabajó con los siguientes temas.

1. Los hábitos alimenticios.
2. Los minerales.
3. Las proteínas.
4. Los carbohidratos o glúcidos.
5. Las grasas o lípidos.
6. Los azúcares.
7. La sal.
8. Las vitaminas.
9. El agua.

DISEÑO DE UNIDAD

OBJETIVO: Desarrollar buenos hábitos en la alimentación de los educandos de 6° grado, de la comunidad de Los Guayabos, Jal.

TEMA	ACTIVIDADES	EVALUACIÓN
La Alimentación. Hábitos Alimenticios. Los Minerales. Las Proteínas. Los Glúcidos. Los Lípidos. Las Vitaminas. La sal y el agua.	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionar al alumno acerca de lo que piensa de la alimentación y anotarlo en el pizarrón y posteriormente en el cuaderno. • Intercambiar sus experiencias con las de otros compañeros y realizar un escrito en relación a los alimentos. • Que el alumno exprese oralmente qué alimentos son los que consume normalmente. • Que investigue cuáles son los alimentos que produce la comunidad donde vive. • Traer refrescos y papitas en bolsas y compararlos con otros productos frescos y naturales (papas, zanahorias, manzanas, agua fresca, leche, etc.) escribir lo bueno y lo malo de los productos naturales y procesados. • Analizar en equipos lo negativo de los productos chatarras (refrescos gaseosos, papitas, pastelillos, palomitas y otros más). • Escribir y escoger, después de discutir algunos hábitos comunes para realizar una alimentación adecuada y balanceada. • En papel cartoncillo poner con letra grande los que más les gustaron para practicarlos en casa. La lámina colocarla en un lugar visible del salón. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se tomará en cuenta sus participaciones tanto en equipo como de manera individual. • Se observará como trabajan: investigando en libros, consultando a compañeros ó libros del rincón de lecturas. • Se pedirá hacer una exposición oral y en equipos acerca del tema trabajando. • Por equipos se entregará el trabajo de manera escrita y con dibujos relacionados al tema de la alimentación.

Cuadro No. 9

LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS

Se decidió separar a padres y alumnos para obtener una información más certera ya que al confrontar ambas respuestas y desarrollar el tema con cada uno de ellos se podría obtener un análisis más crítico y reflexivo. De esa forma se aprovechará mejor el tiempo que se dedicó a las pláticas realizadas con padres de familia.

También se trabajó por separado un mismo tema, por ejemplo, frutas y verduras; los padres aportando con su experiencia cuáles son las más nutritivas, las más económicas, etc.

El alumno lo hizo investigando en su libro de Ciencias Naturales y trabajando en equipo.

Entre los puntos que se vieron fueron:

Seleccionar, preparar y distribuir los alimentos que servirán de comida en el hogar, acostumbrar a los hijos a que consuman frutas y verduras frescas, evitar que consuman los menos dulces posibles porque dañan su dentadura principalmente.

Deben los alumnos acostumbrarse a realizar tres comidas diarias, como son el desayuno, la comida y la cena, acostumbrarlos al consumo de agua (de ser posible que sea hervida), en vez de refrescos embotellados. Evitar en lo posible alimentos fritos o que estén muy condimentados, mejor consumir alimentos naturales.

En relación a los minerales se vieron los beneficios que ofrece a la salud, ayuda al buen funcionamiento del organismo así como al adecuado crecimiento del mismo. También se explicaron cuales son algunos de los minerales y sus funciones, por ejemplo el calcio, fósforo, el hierro y el yodo.

También se analizaron los problemas que originan la falta de los minerales.

Lo anterior se hizo trabajando con láminas relacionadas al tema e intercambiando experiencias, puntos de vista entre los participantes.

Las proteínas, tan importantes para formar músculos, glándulas, sangre y también tejidos, nos ayudan para realizar las actividades que el cuerpo realiza, se trabajó de la siguiente manera: se mostraron láminas las cuales traían dibujados los productos que la contienen y entre ellos están los chícharos, el frijol, las lentejas, las frutas secas, las legumbres, entre otros productos.

Además se les brindó la información de cómo influye en el organismo y qué consecuencias puede traer su falta de consumo.

Se hizo una lista de las proteínas que más se consumen y es más fácil su adquisición y cada participante tuvo una de esa lista de proteínas.

Este tema tan importante de las vitaminas ya que interviene en todas las funciones del cuerpo: ojos, encías, sangre, piel, huesos, etc., las actividades se vieron de la siguiente manera:

Se realizó una plática con los padres, la cual fue desarrollada por una enfermera, se vio en qué alimentos se encuentran las vitaminas, cuáles son sus beneficios y qué daños puede causar su carencia.

Aquí fue donde hubo una mayor participación de las personas ya que fue un tema muy ameno por la gran variedad de comentarios.

Se vieron los grandes beneficios que ofrece consumir bebidas hechas de productos naturales como aguas de frutas.

Trataron también lo negativo de los refrescos gaseosos, los embotellados, los daños que causa a la salud y a la economía familiar.

El tema se terminó disfrutando de un vaso de agua con fruta natural (fresa), hecho por algunas madres de familia.

- En el salón de clases trabajó con su libro de Ciencias Naturales, láminas, recortes de periódicos, todo lo anterior con relación al tema.
- También se le aplicaron cuestionarios, podrá leer folletos, asistió a pláticas, relacionadas al tema de la alimentación.

Y por último la participación del Maestro en relación con la elaboración de la Propuesta Pedagógica:

- Fue la de coordinar el trabajo en su totalidad.
- Cuidar que se realicen los objetivos trazados con anterioridad.
- Se resolvieron los problemas que surgieron durante el desarrollo del trabajo.

Otros factores que intervienen en la realización de la Propuesta Pedagógica son la Escuela y la Comunidad.

Así fue como intervinieron padres, alumnos y maestro en el trabajo de la Propuesta Pedagógica.

LOS MINERALES

En relación a los minerales se vieron los beneficios que ofrece a la salud, ayuda al buen funcionamiento del organismo así como al adecuado crecimiento del mismo. También se explicaron cuales son algunos de los minerales y sus funciones, por ejemplo el calcio, fósforo, el hierro y el yodo.

También se analizaron los problemas que originan la falta de los minerales.

Lo anterior se hizo trabajando con láminas relacionadas al tema e intercambiando experiencias y puntos de vista entre los participantes.

LAS PROTEÍNAS

Este punto tan importante para formar músculos, glándulas, sangre y también tejidos, nos ayudan para coordinar las actividades que el cuerpo realiza, se trabajó de la siguiente manera: se mostraron láminas las cuales traían dibujado los productos que la contienen y entre ellos están los chícharos, el frijol, las lentejas, las frutas secas, las legumbres, entre otros productos.

Además se les brindó la información cómo influye en el organismo y que consecuencias puede traer su falta de consumo.

Se identificaron las proteínas que más se consumen y las de más fácil adquisición.

LAS VITAMINAS

Este tema tan importante de las vitaminas ya que interviene en todas las funciones del cuerpo: ojos, encías, sangre, piel, huesos, etc., las actividades se vieron de la siguiente manera:

Se realizó una plática con los padres, la cual fue desarrollada por una enfermera, se vio en qué alimentos se encuentran las vitaminas, cuáles son sus beneficios y qué daños puede causar su carencia.

La asistencia a dicha reunión por padre de familia fue aceptable ya que en su mayoría estuvieron presentes.

Estuvieron de acuerdo en consumir alimentos como la zanahoria, el jitomate, las verdolagas, limón, naranja, etc., ya que en su mayoría son productos económicos y de fácil adquisición y algunas de ellas las produce la misma comunidad.

LAS AGUAS FRESCAS

Aquí fue donde hubo una mayor participación de las personas ya que fue un tema muy ameno por la gran variedad de comentarios.

Se comentaron los beneficios que ofrece consumir bebidas hechas de productos naturales como aguas de frutas.

Trataron también lo negativo de los refrescos gaseosos, los embotellados, los daños que causa a la salud y a la economía familiar.

Otros temas como la sal, las grasas, también se desarrollaron aunque no en forma tan amplia como los antes mencionados.

SUGERENCIAS

Algunas sugerencias para buscar aminorar un poco el problema de la alimentación, serían las siguientes.

Que el profesor se de cuenta del enorme problema que es la mala alimentación y busque soluciones prácticas de acuerdo al medio en el que se desenvuelve.

Concientizar a las madres de familia de la gran responsabilidad que tienen y que procuren lo mejor para sus hijos en cuanto a la alimentación se refiere.

Que todos le demos la importancia que se merece a este problema que ataca principalmente a la población infantil y cada quien de acuerdo a sus posibilidades y recursos tratar de detener su avance.

Que el maestro de las comunidades alejadas, junto con personal de la Secretaría de Salud y Asistencia promuevan campañas para el bien del medio rural donde prestan sus servicios.

CONCLUSIONES

Después de haber terminado el presente trabajo y de reflexionar un poco acerca del mismo, llegué a las siguientes conclusiones:

- Es necesaria la comunicación entre madres y maestros para buscar soluciones en forma conjunta a tan grave problema como es el de la alimentación inadecuada.
- La alimentación está más completa, mejor balanceada, en un medio urbano que en un rural y para eso influyen muchos factores tales como, nivel económico y cultural, así da fácil adquisición de los productos alimenticios. Porque teniendo un mejor nivel económico y cultural se pueden alternar los diferentes grupos alimenticios en sus tres comidas diarias y así poder adquirir el mínimo de calorías que se requieren que es el estimado de 50 calorías por kilogramo de peso corporal (dependiendo de las actividades que se realicen).
- Noté que en las pláticas que se llevaron a cabo para conocer mejor el tema alimenticio, se dio buena asistencia y participación por las madres del lugar, lo que demuestra que si se lleva un plan adecuado acerca de la alimentación se lograrían más y mejores resultados.

Muchos productos nutritivos, naturales y económicos no son aprovechados por las madres de familia para bien de sus hijos y por desconocer las ventajas que ofrecen.

Sé que no voy a lograr cambiar sus hábitos o costumbres alimenticias, por varias razones, pero sí creo haber dejado la inquietud en muchas madres acerca de intentar cambiar un poco, o poco a poco la manera de preparar los alimentos y hacerlos más agradables a la vista y al paladar y así ayudarlos a tener una mejor salud.

BIBLIOGRAFÍA

GISPERT Carlos. Enciclopedia de la Psicología Océano. España. Ed. Océano - Éxito, S.A. 262 p.

GULLEN De Rezano Clotilde. Didáctica Especial. Argentina. Ed. Kapelusz S.A. 1996 (c 1983), 320 p.

LARROLLO Francisco. Historia General de la Pedagogía. México D.F. Ed. Porrúa. S.A. 1996. 800 p.

ORTEGA Carlos. La Salud por la Alimentación. México D.F. Ed. Árbol S.A. de C.V. 1988. 172 p.

PELAYO - GROSS Y GARCÍA Ramón. pequeño Larousse Ilustrado. México D.F. Ed. Larousse. S.A. de C.V. 1991. 1664 p.

S.E.P. Plan y Programas de Estudio 1993. México D.F. Ed. Fernández Editores. S.A. de C.V. 1994 (c 199), 176 p.

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. Desarrollo del niño y aprendizaje escolar. Impresora y editora Xalco, S.A. de C.V. 1990 (c 1986) 372 p.

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. El método experimental en la enseñanza de las ciencias naturales. México, Corporación Mexicana de Impresión, S.A. de C.V. 1994 (c 1988) 296 p.

VILLEMONT Michel. Enciclopedia de la alimentación y la dietética. Ed. Argos Vergara. S.A. 1979. 288 p.

ZUBIRAN ANCHONDO Salvador. Cuadernos de Nutrición. México D.F. Ed. Cuadernos de Nutrición A.C. 1996. 48 p.

ANEXOS

LISTA DE ANEXOS

1. Recetas de cocina, 6, México D.F., revista LA FAMILIA CRISTIANA.
2. Cuestionario aplicado a padres de familia, de Los Guayabos acerca de la alimentación.
3. Lámina del sistema digestivo.
4. Croquis de la comunidad de Los Guayabos, proporcionado por el IFE de La Barca, Jal.

RECETAS PARA COCINA

A continuación se dan algunas recetas fáciles y económicas para apoyar la labor de las madres de familia en la preparación de platillos nutritivos, sabrosos y hechos con productos naturales principalmente.

SOPA DE FRIJOL

Ingredientes:

½ kg. de frijoles cocidos con abundante caldo.

6 tortillas cortadas en tiras y fritas.

¼ de queso manchego rallado.

aceite para freír.

Preparación:

Fría el frijol molido; cocine sin dejar de mover para que no se pegue. Sívalos con tiras de tortillas fritas y el queso rallado.

TAMALES DE ELOTE

Ingredientes:

½ kg. de harina de arroz.

6 elotes grandes.

¼ de manteca de cerdo.

1 lata de leche evaporada.

1 ½ taza de azúcar.

Preparación:

Se muele el elote con la leche y se mezcla con todos los ingredientes, ponga una cucharadita de pasta en una hoja y acomódelo en la vaporera, agregue agua hirviendo por un lado, tape y cocine durante una hora.

ARROZ BLANCO

Ingredientes:

- 2 tazas de arroz remojado.
- 1 rebanada gruesa de cebolla.
- 1 diente de ajo.
- 5 tazas de caldo de pollo.
- 1 taza de perejil finamente picado.
- sal al gusto.

Modo de preparar:

Fría el arroz en el aceite y antes de que tome color dorado agregue la cebolla y el ajo molidos en un poco de agua. Revuelva muy bien y añada y el caldo caliente y cocine a fuego suave hasta que el arroz esté tierno. No debe quedar demasiado seco, porque al reposar absorbe más agua.

POLLO A LA CACEROLA

Ingredientes:

6 piernas con muslo, limpias y secas.

10 dientes de ajo, rebanado en tajadas delgadas.

aceite, sal y pimienta al gusto.

Preparación:

Fría el ajo en el aceite y agregue las piezas del pollo espolvoreadas con sal y pimienta, baje la flama y tape la cacerola para que se cocine a fuego lento, volteando la carne para que se fría de todos lados. Cuando esté tierno, retírelo del fuego. Sírvalo con una ensalada fresca o con verduras.

SOPA DE VERDURAS

Ingredientes:

¼ de queso manchego.

1 lata de leche evaporada.

4 huevos cocidos.

1 rebanada de cebolla acitronada.

sal y pimienta al gusto.

1 ½ litros de caldo de pollo.

Modo de preparar:

Muela en la licuadora el queso partido en trocitos, las yemas, la cebolla y el ajo y vacíelo en el caldo hirviendo; se sazona con la sal y pimienta y se agregan las claras picadas en cuadritos.

ATOLE DE ALMENDRA

Ingredientes:

3 litros de leche.

150 gr. de trigo.

100 gr. de almendras peladas y tostadas.

2 tazas de azúcar.

1 cucharadita de sal.

1 raja de canela.

Modo de preparar:

Se remoja el trigo durante tres horas y se muele en la licuadora con la canela y se añade a la leche que ya debe estar hirviendo con el azúcar y la sal, se cocina durante 15 minutos son dejar de mover y por último se le agregan las almendras molidas, se deja hervir otros 5 minutos y se retira del fuego (el trigo sí debe colarse).

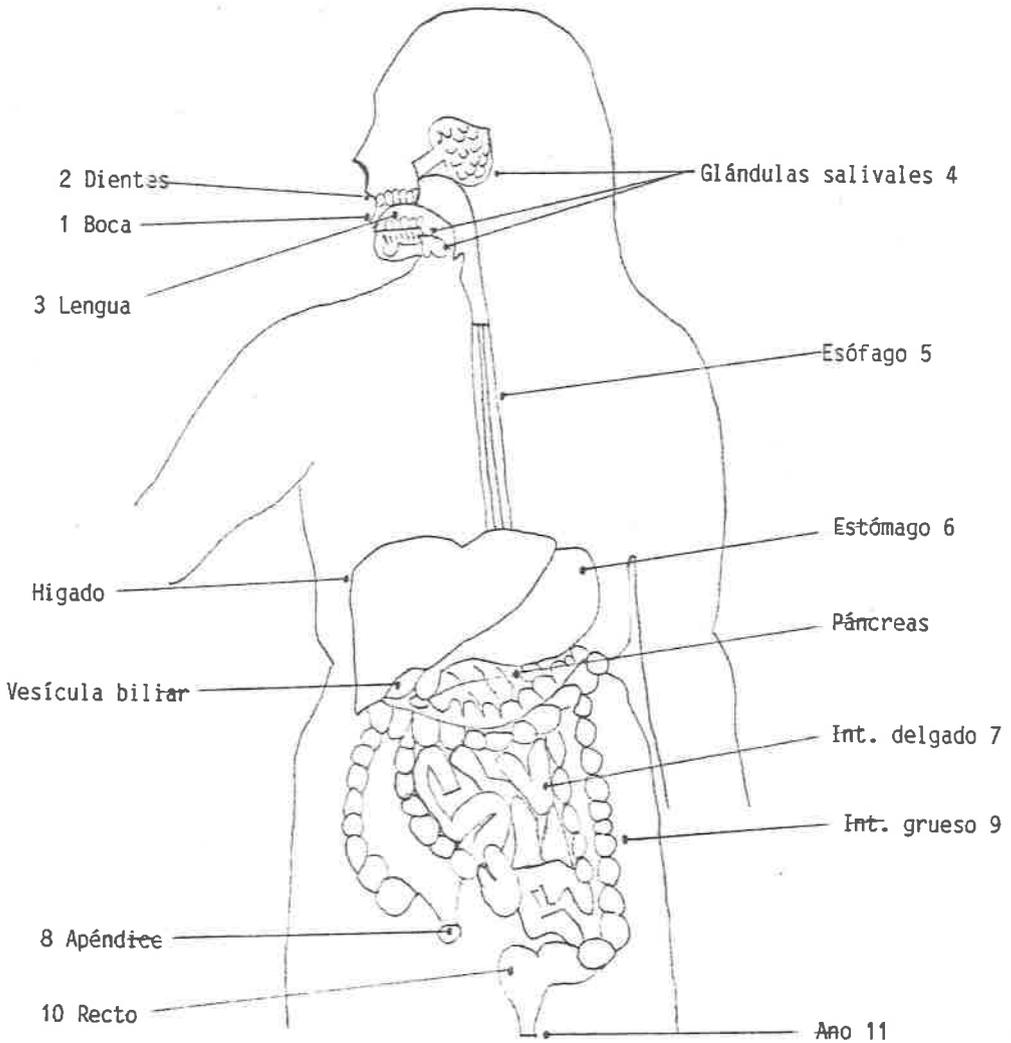
ESC. PRIM. RUR. "VALENTÍN GÓMEZ FARIÁS"

Encuesta a madres de 6º grado.

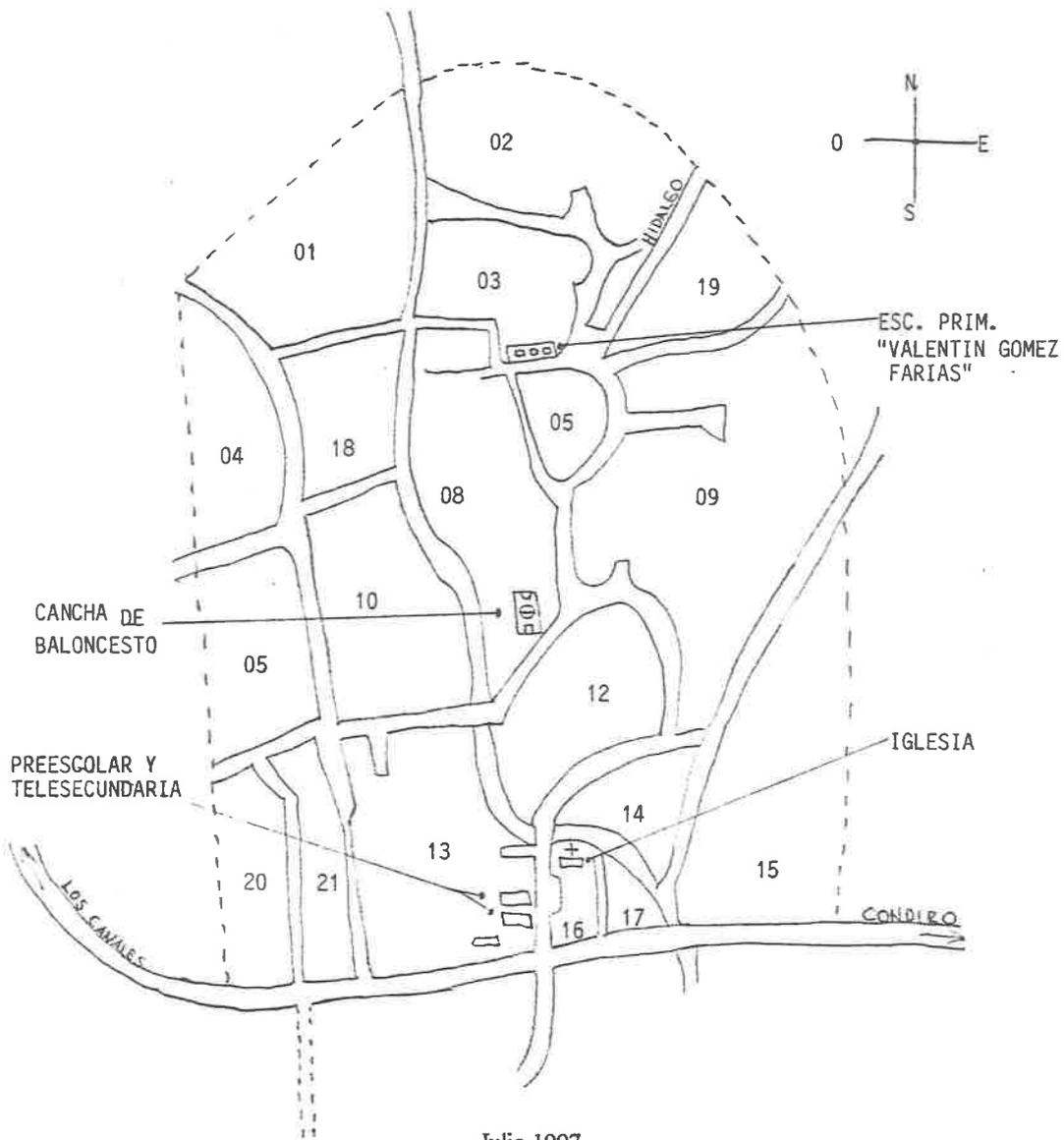
1. ¿Qué es lo que desayuna más su hijo?
2. Al medio día ¿qué es lo que les prepara normalmente?
3. ¿Qué es lo que cena su hijo?
4. ¿Cuáles son las frutas y verduras que más les ofrece?
5. En su casa ¿qué es lo que más toman?

EL SISTEMA DIGESTIVO

Partes que lo componen y vías por donde pasan los alimentos.



CROQUIS DE LOS GUAYABOS, MUNICIPIO DE LA BARCA, JAL.



Julio 1997