
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD 141 GUADALAJARA



✓ *Como afecta la desnutrición al rendimiento escolar de los alumnos de 3er. grado de la escuela primaria "Justo Sierra" de el plan, Acatlán de Juárez, Jal.*

Olga Maribel Rodríguez Pérez

INVESTIGACIÓN DE CAMPO PRESENTADA
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN BÁSICA.

GUADALAJARA, JALISCO. ABRIL DE 1998



DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

GUADALAJARA, JAL. 24 DE ABRIL DE 1998

C. PROFR. (A) OLGA MARIBEL RODRIGUEZ PEREZ
PRESENTE

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo, intitulado: "COMO AFECTA LA DESNUTRICION AL RENDIMIENTO ESCOLAR DE LOS ALUMNOS DE 3er. GRADO DE LA ESCUELA PRIMARIA "JUSTO SIERRA", DE EL PLAN, ACATLAN DE JUAREZ, JALISCO"

_____, opción:
INVESTIGACION DE CAMPO, a propuesta del asesor pedagógico C.
PROFR. JOSE CASTRO GUTIERREZ; manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se autoriza a presentarlo ante el H. Jurado que se le designará, al solicitar su examen profesional.

A T E N T A M E N T E
" EDUCAR PARA TRANSFORMAR "



Ofelia Morales Ortiz

MTRA. OFELIA MORALES ORTIZ
PRESIDENTE DE LA COMISION DE EXAMENES

PROFESIONALES DE LA UNIDAD UPN 141 GUADALAJARA

SECRETARIA DE EDUCACION
DEL ESTADO DE JALISCO

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA
NACIONAL UNIDAD No. 141
GUADALAJARA

c.c.p. Departamento de Titulación de LEPEP

MVA-12-VI-2000

DEDICATORIAS

DEDICATORIAS

**A NUESTRO MAESTRO Y FAMILIARES
POR SU APOYO Y COLABORACION
SIN LIMITES.**

GRACIAS.

INDICE

DEDICATORIAS

INTRODUCCION	1
CAPITULO I	
FORMULACION DEL PROBLEMA.	3
JUSTIFICACION	5
CAPITULO II	
HIPOTEIS	6
CAPITULO III	
MARCO TEORICO	7
ANTECEDENTES	7
NUTRICION	13
NUTRIENTES DE LA ALIMENTACION NORMAL	15
CALCULO DE CALORIAS	16
REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES	18
DESNUTRICION	20
PROBLEMAS DE NUTRICION	22
AVITAMINOSIS	23
RENDIMIENTO ESCOLAR	24
SALUD ESCOLAR	26
CAPITULO IV	
MARCO REFERENCIAL	29
CAPITULO V	
METODOLOGIA	32
OBJETIVOS	34
TECNICAS E INSTRUMENTOS	35
PRESENTACION, ANALISIS E INTERPRETACION	

DE RESULTADOS.	36
ENCUESTAS Y REGISTROS ANECDOTICOS	36
CUESTIONARIO ALUMNOS	36
ENTREVISTA PADRES	38
ENCUESTA HABITUAL	39
ENCUESTA DIETETICA	39
ENCUESTA CLINICA	40
REGISTRO ANECDOTICO	41
RESULTADO DE HIPOTESIS	42
CONCLUSIONES	48
RECOMENDACIONES	49
PROPUESTA CURRICULAR	51
ANEXOS	52
BIBIOGRAFIA	66

INTRODUCCION

INTRODUCCIÓN.

En este estudio se abordó la desnutrición y su influencia en la evaluación, específicamente en el rendimiento escolar.

El aprendizaje está determinado en sí mismo por situaciones económicas, sociales, políticas, culturales, etc. Solo se analiza una de ellas, el aspecto nutritivo.

México está conformado por comunidades básicamente rurales, ^{y aborígenes} que mantienen índices de salud muy bajos; la alimentación está sumamente desprotegida y con ella los niveles de capacidad del individuo. El objeto del presente trabajo es analizar los efectos de la desnutrición en el aprovechamiento escolar, convencidos de que al conocer la realidad de la calidad educativa, tendremos más bases para proponer alternativas que conduzcan a la transformación positiva del medio escolar, impulsando las potencialidades mentales y físicas de la persona.

El contenido de este trabajo presenta tres secciones importantes: Una parte teórica metodológica básica que dan soporte a la investigación, una sección práctica que comprende la aplicación e interpretación para el conocimiento de la realidad y una tercera que representa la parte creativa que toda tesis debe tener donde se establecen las propuestas de solución y las recomendaciones más viables para la institución.

La exposición de temas se estructura en seis capítulos:

El primer capítulo presenta los aspectos relacionados al problema, la formulación y su justificación.

El capítulo dos contiene la hipótesis.

El capítulo tres corresponde al desarrollo del marco teórico, en su aspecto histórico y conceptual.

El capítulo cuatro habla del marco referencial.

El capítulo cinco precisa los elementos metodológicos que se manejarán durante la etapa de ejecución de la investigación. Así como los objetivos que guiaron dicho proceso.

También se menciona: el tipo de estudio, población muestra, técnicas e instrumentos para la captación de la información, presentación, análisis e interpretación de resultados.

Finalmente se describen las conclusiones, recomendaciones y propuestas de solución que se derivan de la propia investigación.

CAPITULO I

FORMULACION DEL PROBLEMA

FORMULACION DEL PROBLEMA.

En la Escuela Primaria "Justo Sierra" de ^{la C.D.L.} El Plan, ^{Bosques del Talpan, D.F.} Acatlán de Juárez, Jal. Comúnmente se observan estudiantes de pobreza extrema, muchos de ellos se muestran evidentemente desnutridos, su aspecto psicossomático así lo confirma.

Por otra parte, la actividad de los escolares presenta notables fluctuaciones en lo que al rendimiento se refiere, provocada por la influencia de muchos factores, tales como: ausentismo y falta de participación de padres de familia.

El presente trabajo de investigación pretende abordar algunas de las causas que expliquen el rendimiento escolar.

Para los fines de éste estudio sólo considero un elemento del problema total: el factor nutricional.

Es claro que se tiene que realizar un análisis de aspecto nutricional y el educativo, con el fin de obtener una visión global que facilite su interpretación.

¿Cómo afecta la desnutrición al rendimiento escolar de los alumnos de 3º Grado, Grupo "B", turno matutino de la Escuela Primaria "Justo Sierra" de El Plan, Acatlán de Juárez, Jal.?

El trabajar con mis alumnos me ha dado la oportunidad de estar en contacto con ellos y hacer observaciones de diferente índole, entre ellos su aspecto físico.

Me he encontrado con evidencias muy claras de desnutrición:

- Ausencia de brillo natural del cabello.
- Ojos muy irritados.
- Labios inflamados y partidos.

- Uñas quebradizas.
- Se fatigan fácilmente al realizar sus actividades.
- Cuando emprenden algún trabajo lo hacen con desgano.

Revisé sus promedios, del año pasado y son bajos, se ubica en 7.3 y existen 3 repetidores.

En la hora de recreo observo que compran alimentos poco nutritivos.

Hice una encuesta clínica, tomando en cuenta talla y peso de los alumnos, resultando 13 desnutridos de 29 alumnos. Son 17 hombres y 12 mujeres esto representa un 44.82%.

Luego se realizó una entrevista a los padres de familia sobre sus ocupaciones y unas encuestas dietéticas dirigidas a padres y niños. Se pudo observar que los padres de familia en su mayoría campesinos, viven de un salario mínimo.

Por su parte, los profesores limitan su intervención a una serie de recomendaciones verbalistas que poco ayudan a un cambio de actitud en los alumnos, en lo que se refiere a una buena nutrición.

JUSTIFICACIÓN.

Introducción

La historia de un pueblo empieza en el aumento mismo de su nacimiento y se va formando de diversos aspectos que abarcan su estado natural, económico, social, cultural, político, educativo y desde luego de salud, que se relaciona con nutrición. Esto es también la historia de la persona.

Un individuo bien nutrido tiene grandes ventajas que amplían su capacidad de progresar, formar una historia y disfrutar su libertad como ser humano; mientras que un individuo desnutrido es presa de adversidades, pues fácilmente recibe agresiones externas.

Los adultos mal nutridos son personas que no pueden rendir un trabajo eficiente pues están disminuidas sus facultades físicas y mentales; aunque en el caso del aprendizaje puede ser menos previsible.

Si consideramos que en nuestro país, una gran mayoría de la población se encuentra en estas circunstancias, que se agravan por la actual crisis económica, habremos de entender este gran problema que afecta nuestro desarrollo.

Una de las razones de este trabajo de investigación es conocer cómo influye el estado nutricional en el rendimiento escolar y como puede el maestro intervenir en la solución de este problema.

El conocimiento de este problema por otro lado brindará alternativas de solución a mi grupo y que la misma escuela puede retomar dada la influencia social-educativa que ejerce.

CAPITULO II

HIPOTEIS

CAPITULO III

MARCO TEORICO

MARCO TEORICO

ANTECEDENTES:

La nutrición de un individuo depende de la suficiencia de vitaminas, minerales, grasas, proteínas y glúcidos para las necesidades grasas del crecimiento, desarrollo y mantenimiento.

Cuando el hombre era cazador y recolector se alimentaba con carne, pescado, nueces, huevos, raíces, bayas, etc., y complementó su alimentación cuando descubrió maíz, trigo, cebada y avena, lo cual lo volvió sedentario.

A través del tiempo, las formas y los hábitos se han venido transformando, en parte por los descubrimientos y avances científicos, así como por el conocimiento más avanzado que ya se tiene de la fisiología del cuerpo humano; aunque la comprensión del metabolismo y la de las funciones de los nutrientes dista mucho de ser completa.

La nutriología como tal, es relativamente nueva, aunque a lo largo de la historia ha habido apuntes de desnutrición dedicados al cuidado de la salud, sólo haremos un bosquejo somero en el contexto mundial, para luego referirnos a la historia mexicana y reciente en los hallazgos investigativos.

En el siglo XVII, Antonio Lorenzo Lavoisier se le acredita haber iniciado dichos estudios a través de la energía fisiológica y química.

En el siglo XIX, enriquecen el panorama Luis Pasteur, con sus aportaciones acerca de la pausterización de la leche y las vacunas.

"Ya en los últimos años del siglo XIX fué posible clasificar los componentes macronutrientes con los carbohidratos, lípidos y proteínas, gracias a métodos para determinar carbono, hidrógeno y nitrógeno. Luego se logró identificar a los minerales al analizar las cenizas orgánicas. Así se creó el concepto de factores alimenticios accesorios, lo cual llevó a un período de intensa investigación sobre las vitaminas durante el siglo XX".(1)

"En México hacia el período comprendido entre el año 3000 y 2300 A. C. se desarrolló el cultivo del -teozintle- o maíz silvestre mejorando su calidad y tamaño a través del tiempo. Ahora es el cereal de mayor consumo, aunque cada pueblo ha ido dejando de generación en generación hábitos alimenticios propios de cada región. La época prehispánica fue subrayada, con el consumo de este alimento, pero también con la adición de otros productos vegetales, como el frijol y el aguacate".(2)

Alrededor de año 1500, nuestro país fué esclavizado por España. Durante este lapso, que duró 300 años, el pueblo fué obligado a trabajar en demasía y a mal comer.

En 1810, cuando vino la guerra de Independencia, el

-
- (1) GONZALEZ S. Raúl et. al; Importancia de la nutrición en la Escuela Primaria, Tesis UPN 1985, Zapopan, Jal.p. 99
(2) Ibid. p.68

país quedó en la miseria, ya que aunado a esto siguió una serie de guerrillas internas e invasiones que debilitaron totalmente al país.

Por ejemplo, en 1821 al triunfo de la lucha sobrevino una monarquía, y en el período comprendido entre 1824 y 1910, la nación deambuló entre repúblicas, imperios y anarquías disfrazadas."De 1910 a 1917, tuvo lugar la Revolución Mexicana que terminó por quebrantar la situación económica, aunque dio lugar a la posterior calma de los gobiernos post-revolucionarios"(3)

La pobreza, la desigualdad, y con ellas, la desnutrición, campeaban por todos los rincones de México. Todos estos factores confluían adversamente sobre la educación. Se afectaba especialmente "el aprovechamiento escolar" en una escuela que tenía como horizonte principal el área cognitiva.

La política educativa post-revolucionaria fundamentada en el Artículo 3º, se caracterizó por hacer llegar la educación a muy diferentes grupos sociales. Era menester por tanto, impulsar decididamente todo el sistema.

"El primer proyecto educativo global lo formuló Don José Vasconcelos, quien dirigió la Secretaría de Educación de 1921 a 1924. Este proyecto sentó las bases para una revolución cultural que posteriormente es retomada por todos los gobiernos que le siguen, incluyendo el de Cárdenas."(4)

(3) ALVEAR, Acevedo Carlos. Historia de México. 49a.ed. Jus, 1991. p. 433

(4) GUEVARA, Niebla G. y Leonardo Patricia. Introducción a la Teoría de la Educación. México, Ed. Terra Nova 1984.p. 45

En una orientación plenamente nacionalista, se instala como obligatoria la enseñanza para el trabajo, se establece la edición masiva de libros y se fomenta la nutrición en la propia escuela.

"En el período comprendido entre 1934 y 1940, Cárdenas enfatiza el papel educativo y nutricional para el cambio social; favoreció un estrecho vínculo de la escuela con la producción. Su escuela socialista aspira a elevar las condiciones de vida de los trabajadores, enseñando a mejorar nuestro sistema cultivo. En 1936 se registra una de las mejores tasas agrícolas de crecimiento anual en la historia del país: 7.77% con lo cual aseguraban el sostenimiento productivo de alimentos del campo". (5)

A partir de 1940 se inicia la adopción de un proyecto desarrollista concebido a través de una vía privilegiada: la industrialización. Pero no para integrar una economía popular, sino para ponerla al servicio del capital privado. "En los años 50's invaden a México los programas televisivos cuya finalidad inmediata empieza a ser la publicidad para el consumo". (6)

En el período presidencial de Adolfo López Mateos, estando de Secretario Jaime Torres Bodet, se reconceptualiza nuevamente la obra educativa, que se aseguraba debería ser un medio para conquistar la unidad nacional. Se instituyen los desayunos escolares en los centros de educación básica.

(5) UNIVERSIDAD Pedagógica Nacional. Sociedad Mexicana, SEP, 1993. P. 431

(6) AYALA, José et. al. "México Hoy" 13 ed. México, Ed. Siglo Veintiuno, 1990. p. 419

Las tendencias del período desarrollista se mantienen hasta nuestros días (aunque el sistema ha experimentado variaciones particulares de acuerdo al neoliberalismo), sin embargo se ha carecido de coherencia. "Ya en el contexto mundial, de los años 70's a la fecha, se han realizado diversos estudios sobre nutrición como determinante de la escolaridad"(7) que se han enriquecido con las aportaciones directamente al rendimiento escolar.

La nutrición y el rendimiento escolar, material pedagógico sencillo para la enseñanza y el aprendizaje en materia de nutrición.

"En primer término habremos de citar los estudios de casos estadísticos de Clemente (1977) para asociar la carencia de yodo al retraso intelectual, y en general todas las investigaciones de Lien (1977) y Richardson (1980), para evaluar los efectos de la mal nutrición en el rendimiento escolar y la función intelectual. En segundo término existe toda una serie de estudios experimentales para asociar el estado nutricional a los resultados escolares y la función intelectual, entre las que destacan los de Popkin (1982), Webb y Oski (1973-1974), Pollit y otro (1983)".(8)

En ambos casos existen limitaciones metodológicas que dan cierto margen de incertidumbre, pues no se contemplan y/o

(7) UNESCO. La Nutrición y el Rendimiento Escolar, Serie Educación sobre Nutrición. No. 9, México, 1985.p.28

(8) Ibid. p. 50

controlan otras variables importantes de carácter interviniente, por ejemplo, el estado socio-económico o de desarrollo.

En última estancia ataremos dos estudios de intervención en el ámbito de la nutrición y su relación con los resultados escolares. el primero es el de Chávez y Martínez realizado en México en 1981, donde se analiza el efecto de una alimentación complementaria en niños de primer grado, quiénes pasaron con éxito sus exámenes finales, en relación al grupo testigo, donde el 35% no lo aprobó. En ambos grupos no se observaron diferencias de cociente intelectual, ni de aptitud para leer y escribir.

El segundo es un interesante estudio de Powell, se efectuó en una escuela pública de niños pobres. La administración de una comida tuvo efectos apreciables sobre las notas de aritmética.

Finalmente mencionaremos que las expectativas de vida mucho tienen relación con el incremento en los servicios de salud.

"Si en 1900 un niño podía anticipar una vida promedio de 40 años, en 1975 la expectativa de vida había aumentado a 66.2 años; siendo mayor para las mujeres que para los hombres. Existe desde luego una tendencia a mejor calidad de vida en todos los aspectos.

En 1990, el promedio ascendió a los 70 años de vida"(9).

(9) INEGI. Estadísticas Históricas de México. 3a. ed. México 1994 p. 596

NUTRICION.

La nutrición es un problema de grandes dimensiones que requiere de un enfoque especial y preciso, sobre todo cuando se vincula con el sistema educativo. En este estudio abordo ambos.

La relación entre aprendizaje y la cuestión nutricional es perentoria y determinante, esto desde todo no es excluyente de otros elementos y factores importantes que inciden sobre el aprendizaje. La nutriología como "estudio de los alimentos de la alimentación y nutrición humana en sus aspectos médico, económico, educativo y social..."(10) plantea en si misma un estudio escolar que aspira a condiciones de integralidad.

Educación y nutrición no tienen nexos íntimos e indisolubles puesto que no conocimos tarea alguna sin nutrición especialmente si esta se considera como " el conjunto total de aquellos procesos por medio de los cuales el organismo recibe y utiliza las materias necesarias para el sostenimiento de la vida..."(11).

El funcionamiento normal de todo individuo requiere para su pleno desarrollo la incorporación de alimentos, lo contrario acarrea incapacidad manifiesta o en cubierta, que origina en una u otra forma estados de nutrición. Estado definido como "nutrición deficiente, este trastorno consecuencia de deficiencia o exceso de nutrientes. Por lo general se desarrolla en forma gradual y puede originarse por factores fisiológicos, psicológicos o ambientales..."(12)

(10) VILLASEÑOR, V. Ignacio. Tratado Elemental de Nutrición. 7a. ed. México. 1978. p. 65

(11) Ibid. P. 12

(12) KLUSEK, Hanilton, Helen. Enfermedades Gastrointestinales 1a. ed. México, Ed. Científica. 1986. p. 192.

Es necesario aquí señalar una clasificación obligada dentro de la literatura médica:

"Desnutrición primaria: consecuencia de ingestión inadecuada de alimentos para cubrir las demandas energéticas corporales. Desnutrición secundaria: Los trastornos metabólicos o endócrinos, como diabetes juvenil, que alteran los patrones de la digestión, absorción o aprovechamiento de nutrientes"(13) y desde luego la desnutrición mixta, tal vez la más común en nuestro medio que "ocurre además de la insuficiente ingestión de alimentos, existen al mismo tiempo condiciones patológicas (fiebre, diarrea, etc.) que aumentan el desgaste calórico, las excreciones o el catabolismo."(14) Estos estudios de organismo son males y están vinculados a la pobreza extrema o a la ignorancia cultural de nuestro pueblo.

Persisten así o en sus variadas formas la hipoalimentación o mal nutrición.

"Se entiende por hipoalimentación una insuficiente cantidad de ingestión de calorías por persona, por no disponer el individuo de una cantidad apropiada de alimentos, en tanto que la mala nutrición está relacionada con la composición de la dieta, pues, aunque la cantidad sea suficiente, puede estar desequilibrada, es decir, predominar excesivamente los cereales y escasear los alimentos protectores como carne, leche, fruta y hortaliza".(15)

(13) Ibid. p. 55

(14) VALENZUELA, H. Rogelio, et. al Manual de Pediatría. 10a.ed. México, Ed. México, 1980, p. 233

(15) VILLASEÑOR, V. Ignacio. Op. Cit. p.10

NUTRIENTES DE ALIMENTACION NORMAL.

Un individuo a diario necesita un buen suministro de energía que le permita realizar con eficacia sus diferentes actividades cotidianas. Esta energía es incorporada al organismo a través de un complejo proceso digestivo que permite asimilar los elementos nutritivos.

Los alimentos como sabemos tienen como finalidad producir energía. Los alimentos se clasifican en orgánicos e inorgánicos. Los primeros son los que provienen de elementos vivos tales como proteínas, glúcidos o carbohidratos y lípidos y son caloríferos, en tanto que los segundos son inertes, como minerales, vitaminas y agua y no se consideran caloríferos.

Es importante recordar que "las grasas tienen un papel de reserva del organismo y los prótidos constituyen un 15% del peso corporal desempeñan una función energética pero sobre todo plástica". (16)

Las sales minerales son elementos indispensables para el desarrollo y sostenimiento de la vida.

El agua, líquido vital, permite que se cumplan las funciones de nutrición y facilitan la regulación de la temperatura. Sus requerimientos básicos oscilan alrededor de 2.5 litros.

"En cuanto a las vitaminas (A, COMPLEJO B, D, K, etc.) se estima su gran intervención reguladora del metabolismo corporal y se destaca la especial importancia por el estudio que nos ocupa de las vitaminas:

(16) FERNANDEZ Cruz, Arturo. El Libro de la Salud. 1a. ed. México. Ed. Dane. 1975. p. 100

- La Vitamina "A" indispensable para el crecimiento, la función visual y en general su papel protector de la salud.
- B, (tiamina) indispensable para mantener la normalidad del sistema nervioso; intervenir en el mantenimiento de las actividades normales del tubo digestivo y estimular el apetito entre otras.
- La Vitamina "D" (calciferol) conocida también como antirraquítica que se encuentra en los alimentos de origen animal tales como, leche, huevos, mariscos, etc".(17)

CALCULO DE CALORIAS.

El buen orden y el equilibrio dinámico del individuo se apoya en una sana alimentación "la energía que necesita el organismo para su desarrollo y el mantenimiento de sus funciones vitales procede de sus alimentos"(18) y la unidad de energía que se utiliza en la nutriología es la caloría grande o kilocaloría.

El proceso de transformación de los alimentos y de la liberación de su energía se denomina metabolismo. "Metabolismo basal es la cantidad de energía térmica (calor) liberada cuando el oxígeno se combina con carbohidratos lípidos o proteínas".(19)

(17)VILLASEÑOR, V.Ignacio. Op. Cit. P.44-48

(18)FERNANDEZ, Cruz Arturo. Op. Cit. P.99

(19)TORTORA, J.Gerard y Ana Gnostakos P. Nicholas. Principios de Autonomía y Fisiología.3a.ed. México, Ed.Harla 1983.p.806

"Los hidratos de carbono o glúcidos y los protéidos aportan cada uno 4 calorías por gramo y los lípidos 9 calorías por gramo".(20)

Alrededor de 20% del valor calórico, la dieta que consume un individuo, adulto o niño, debe provenir de sus proteínas, 30% de grasa y 50% de los carbohidratos. "El consumo de proteínas per cápita diario recomendable es de 80 grs., en el adulto varón y 52 en el escolar y las dos terceras partes de ellas, deben de ser de origen animal"(21) de donde se advierte que nuestra dieta es sumamente desproporcionada.

Se estima que "el gasto calórico es de 2400 a 3000 calorías por persona".(22)

Pero también se debe precisar que el metabolismo basal depende de la masa corporal de la edad y el sexo.

Así por ejemplo:

" Los niños de corta edad (6 años) requieren de 80 calorías por kilogramo y se puede realizar cálculos de requerimientos energéticos estableciendo el consumo mínimo de 1000 cal. e ir sumando 100 cal. por cada año de edad, ejemplo: un niño de seis años necesitará 1600 cal. pero uno de 8 deberá recibir 1800 cal., etc.(23)

(20)VILLASEÑOR, V.Ignacio. Op. Cit. P.61

(21)VALENZUELA, H. Rogelio. Op. Cit. P.177

(22)VILLASEÑOR, V.Ignacio. Op. Cit. P.63

(23)WAECHTER, H.Eugenia y Florence G.Bleke Enfermería Pediátrica 9a. ed. México, Ed. Internacional. 1981, p. 565

REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES.

Para vivir, crecer y desarrollarse los seres humanos deben tomar alimentos nutritivos de su medio ambiente. Antes de nacer, estos nutrientes le son proporcionados por la madre, pero a partir de entonces deben ingerirlos.

Una dieta bien balanceada de niños sanos, por que cuando los nutrientes son pocos el niño no crece bien y enferma, pero cuando es al contrario el niño debe volverse obeso. El consumo variado de alimentos es la mejor protección contra la deficiencia nutricional.

"la dieta diaria debe incluir los cuatro alimentos

considerados básicos:

- a) Carne, pescado, aves.
- b) Leche y huevos.
- c) Cereales de granos.
- d) Frutas y verduras.

Debe evitarse por lo tanto lo referente a "colosinas" (24) y otros alimentos chatarra tan difundidos en los últimos años por los medios masivos de comunicación.

Debe buscar el consumo de los nutrientes básicos: proteínas, carbohidratos, grasas, agua, minerales y vitaminas en la proporción ya establecida.

Hay un requerimiento de proteínas para el crecimiento y el mantenimiento, y este requerimiento es incesante, ya que el cuerpo no puede almacenar proteínas.

(24) HOEKELMAN, A. Robert. et.al Pediatría, cuidados para la salud y la niñez. 1a.ed. México, Ed.Mc Graw, 1988. P.145

"El abastecimiento inadecuado trae como consecuencia una lentitud en el desarrollo, desgaste de los músculos y en el caso de una carencia severa se disminuye la resistencia a las infecciones, se debilita la mente, todo ello puede conducir hasta la muerte". (25)

Las dietas de los niños en edad escolar y la de los adolescentes deben ser parecidas a las del adulto activo, ya que los requerimientos de calorías, es casi igual por el desgaste de energía que hace debido a sus juegos, estudios y rápido crecimiento.

La American Health Association ha apoyado una dieta prudente en la rutina diaria.

Una proteína de buena calidad con cada alimento:

- Leche de preferencia descremada y otros productos lácteos que contengan poca grasa.
- Vegetales, con alto contenido de Vitamina A
- Frutas como postre, con Vitamina C
- Panes y/o cereales integrales enriquecidos
- Aceites vegetales, con alto contenido de grasa polinsaturada.
- Carnes, cuatro raciones por semana de cuatro Oz. cada una, de preferencia una vez al día.
- Huevos: un máximo de cuatro por semana.

Limitando de esta manera la dieta prudente, el abuso de carnes, grasas, huevo y mantecas hidrogenadas con la recomendación de consumir más pescado, aceites vegetales y margarinas polinsaturadas en lugar de manteca, mantequilla y las

(25) Ibid. P. 134

otras grasas saturadas.

El requerimiento óptimo, e incluso el mínimo de nutrientes es verdaderamente variable pues debe ajustarse a cada circunstancia personal, sin embargo se puede establecer raciones recomendables para las diferentes situaciones.

DESNUTRICION.

La estructura económica-social del país interviene directamente sobre el estado de salud de sus habitantes y este curiosamente se revierte afectando el aspecto educativo, el cual a su vez obstaculiza seriamente el potencial de desarrollo.

"Una alternativa la constituye la atención especial a la desnutrición infantil y juvenil de todas las clases y sectores, aquí parece radicar la salida al círculo vicioso que programa el subdesarrollo regional de América Latina para ir en busca de un verdadero humanismo integral". (26)

Es menester tener claras las exigencias del país, que consisten según la modernización educativa en elevar la calidad de vida del mexicano, pero también tener presente en la óptica, sus fuerzas (enormes recursos naturales) y sus debilidades ya que constituyen algunos de los retos a vencer: " sobre población, pobreza, agricultura ineficaz, y educación insuficiente". (27)

La desnutrición general se manifiesta en : la apariencia del niño, su pérdida de calor, su extrema delgadez, obesidad,

(26) CONSEJO Episcopal Latinoamericano. III CELAM. Documentos de Puebla 1a.ed.México,1984 Librería Parroquial.P.274

(27) HOEKELMAN, A. Robert. Op. Cit. P. 896

falta de grasa bajo la piel, encías de fácil sangrado con características que lo confirman y están ligados al problema educativo en el aspecto psicológico , por otra parte son singulares: la apatía general, como el cansancio crónico, la falta de motividad y los cambios adversos que acarrearán el aislamiento social y otros síndromes de pereza general.

Buscar la desnutrición en sus Orígenes se vuelve una exigencia.

"Los efectos de la desnutrición que se ha encontrado en madres embarazadas y sus hijos, son los siguientes:

- Número reducido de células cerebrales.
- Respuesta disminuida a la estimulación auditiva.
- Descenso de desarrollo en la capacidad intersensorial.
- Disminución de la capacidad mental, la capacidad para resolver problemas en la percepción y en el aprendizaje".(28)

Siguiendo de cerca el proceso de evolución observamos que "Los niños de madres desnutridas nacen con índices de peso inferior al normal".(29)

"Los efectos de dietas inadecuadas en la primera infancia produce diferencias en la tasa de crecimiento, en el peso y talla del adulto, en el retardo de maduración bioquímica normal de todos los sistemas corporales incluyendo al sistema hormonal".(30)

(26) WAECHTER, H. Eugenia. Op. Cit. P.150-151

(27) AYALA, José. et. al México Hoy. Op. Cit. P. 225

(28) WAECHTER, H. Eugenia. Op. Cit. P.167

Los trastornos en la edad escolar se siguen mostrando con las consiguientes discapacidades de aprendizaje.

PROBLEMAS DE NUTRICION.

"En la adolescencia las enfermedades físicas no son tan frecuentes como en la niñez, pero su salud también se puede alterar". (31)

Los trastornos en el organismo por la mal nutrición siguen persistiendo. "De hecho cualquier órgano puede ofrecer indicios de que existe un trastorno metabólico en lactantes y niños con retraso de crecimiento". (32)

Por ejemplo, los trastornos de los ojos pueden consistir en empañamiento de los mismos por ausencia de Vitamina A; en los oídos podría ser alteración de la audición, sordera, ect.; en el corazón alteraciones de la conducción; en el esqueleto las deformaciones de los huesos por desequilibrio diversos entre los que destacan calcio (Ca) y fósforo (P); y en el sistema nervioso la jaqueca.

Mencionando alguna de estas enfermedades o trastornos,

"encontramos que en la diarrea ocurre pérdida excesiva de agua, electrólitos y sustancias nutritivas por el tubo gastrointestinal cuando sus células pierden capacidad de absorber o transportar, cuando se altera la secreción biliar o pancreática a causa de efectos en

(31) HOEKELMAN, A. Robert. Op. Cit. P. 578

(32) Ibid. P. 925

la actividad de degradación de las enzimas digestivas y por obstrucción linfática". (33)

Toda enfermedad crónica es un trastorno que afecta uno o más sistemas orgánicos y puede durar meses, años o ser de por vida. muchos infantes que sufren de estas enfermedades crónicas o agudas, inculpan en su ignorancia a sus padres o bien son resultados de la autoestima pobre que canaliza a través de subconcientes reprimidos o autoculpabilizados; sin saber que muchas de las enfermedades se deben a trastornos metabólicos por deficiencia o abuso de glúcidos, prótidos y lípidos.

En muchas situaciones y casos se habla de que los extremos son malos; si hemos hablado de carencia, hablemos también de exceso pues es tan malo el exceso de proteínas o calorías como la falta de la misma. Un exceso de proteínas dará como resultado vómitos febriles y pérdida de peso.

"Los individuos normales deben poseer algunos mecanismos de ajuste muy fino para balancear la ingesta y la excreta de energía aun cuando se hagan consumos ligeramente extremos, no se conoce bien la naturaleza de estos mecanismos. Y mucho menos cuando se correlaciona con el buen funcionamiento cerebral". (34)

AVITAMINOSIS.

La insuficiencia en vitaminas trae consigo enfermedades o desajustes en el organismo que alteran el sistema de vida. Las

(33) Ibid. P. 991.

(34) Ibid. P. 899



vitaminas como sabemos son sustancias que necesita el cuerpo para su desarrollo y las funciones metabólicas.

La falta de vitamina "A" puede ocasionar lesiones de los ojos que varían desde simples y benignas hasta ulceraciones de la cornea, las cuales implican una disminución del potencial de aprendizaje.

"Las vitaminas del complejo "B" pueden manifestarse en formas diversas: en los casos de las deficiencias leves se muestra por vagos síntomas de tipo muscular y nervioso, poco interés en las actividades, irritabilidad, falta de memoria, pérdida de atención y en general fatiga al hacer esfuerzos moderados." (35)

En el caso de la vitamina "C" (ácido ascórbico) origina el escorbuto, sus síntomas son irritabilidad, palidez y anorexia, seguido de hipersensibilidad de las piernas, debilidad muscular y tendencia a infecciones.

La falta de vitamina "D" trae raquitismo, inquietud. La vitamina "K" enfermedades hemorrágicas y problemas metabólicos.

RENDIMIENTO ESCOLAR.

Actualmente la "Política Educativa de la Modernización tiene como propósito general el de elevar los niveles de calidad de vida de los educandos y de la sociedad en su conjunto." (36)

Las comunidades educativas para esto deben integrarse y

(35) VILLASEÑOR, V. Ignacio. Op. Cit. P.P. 136-137

(36) PINEDA, Moctezuma Angélica. Modernización Evaluación y Evaluación en Escuelas Secundarias. México. Ed. Trillas, 1992. p.11

analizar la calidad de la labor, teniendo como punto de partida las posibilidades reales de la escuela y apoyándose en el diagnóstico de necesidades.

En el momento mismo de investigar la realidad surge la necesidad de evaluación, como agente que oriente, organice y retroalimente el sistema.

"La evaluación de la enseñanza-aprendizaje es un proceso sistemático de investigación que realizan conjuntamente alumnos y maestros para valorar durante un curso escolar el desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes que se habían propuesto y factores que han favorecido o limitado ese desarrollo con el fin de retroalimentar el aprendizaje de los participantes, la educación que imparten los maestros y el proceso mismo de enseñanza-aprendizaje." (37) Y aunque "para la mayoría de los profesores evaluar es hacer una prueba o aplicar exámenes, adjudicar calificaciones, cuando en todo caso lo que esta haciendo con ello es medir el aprovechamiento escolar". (38)

Las calificaciones son de todos modos elementos que indican la manera muy tentativa, cuales son las habilidades básicas de los estudiantes, su aplicación al trabajo escolar y sus actitudes hacia el aprendizaje.

La aplicación de pruebas test para analizar el aprovechamiento, representan "medios que sirven para medir la habilidad, conocimientos, inteligencia, capacidades o aptitudes

(37) Ibid. P. 14

(38) PARRA, Chapa, Javier. Evaluación del Proceso Enseñanza-Aprendizaje. Ed. trillas. México 1985. p. 46

de un individuo o grupo". (39)

El problema de las calificaciones es singularmente complicado, muy a pesar de la luz que arroja sobre la situación de un grupo o persona. La asignación de porcentajes; en base a curvas y de exigencias absolutas adolecen de justicia y realidad y aún la combinación de procedimientos lleva en sí una gran dosis de subjetividad.

Encauzar de manera inteligente los propósitos que las calificaciones llevan en sí, independientemente del mecanismo de asignación parece ser una alternativa que puede rescatar positivamente el trabajo educativo.

SALUD ESCOLAR.

Es muy difícil definir el concepto de salud ya que además hay muchos factores que influyen en ella y pueden ser diferentes para cada persona.

El Consejo de la Organización Mundial de la Salud (OMS) dice que es un "estado de bienestar físico, mental y social completo". (40)

Los factores que más influyen en la salud son biomédicos, sociales, políticos, económicos, educativos, de organización y de tipo sociológico profesional. La salud para mantenerse estable siempre ha requerido la ayuda de la familia, de la escuela, de

(39) KARMELO, J. Louis. Medición y Evaluación Escolar. Ed. Trillas, México 1974. p.465.

(40) HOEKELMAN, A. Robert. Op. Cit. 1947.

los centros médicos, el conocer como prevenir algunas enfermedades, o como llevar una dieta balanceada, etc.

La administración pública hace esfuerzos para mejorar los problemas de salud.

El blanco de gran parte de los esfuerzos de la salud escolar son los niños, quienes en su mayor parte siguen siendo receptores pasivos de las actividades del programa. Estas recepciones son impuestas al niño tanto por su familia como por el personal escolar.

"Las salas de clase reciben de 30 a 40 estudiantes, que se sientan en escritorios dispuestos en hilera y son enseñados por maestros apropiadamente autorizados. El silencio en la clase, al menos que al hablar y moverse sean permitidos por conducta y disciplina, son las principales preocupaciones de muchos maestros y directores. La motivación para aprender proviene principalmente de la expresión externa ejercida a través del sistema de grados y amenazas de castigo, los estudiantes compiten por obtener buenas notas". (41)

Eso sin olvidar lo molesto que se encuentran los niños en las aulas, resultado de la tensión nerviosa por la situación que prevalece en muchos de nuestros hogares mexicanos. Debido al poco y mal distribuido salario, la alimentación es pobre, escasa y a veces nula en nuestros alumnos.

(41) Ibid. p.579

Los programas de salud escolar deben ayudar a los niños para que lleven a ser participantes activos y puedan tomar decisiones por sí mismos en relación con el cuidado de su propia salud.

En estos programas debe de haber una relación entre el personal escolar y los proveedores del cuidado de la salud. También deben de ayudar tanto al niño como al padre a ser más responsables y cuidadosos de su salud usando los recursos de salud por medio de equipos, de consulta, programas de adiestramiento, etc.

Para los precolares y escolares es menester corregir la anarquía en el horario de la ingestión de los alimentos, combatir el abuso de glúcidos y preconizar el empleo habitual de alimentos proteínados, cuidar la higiene y los aspectos socio.culturales de aprovechamiento y administración de los productos alimenticios y en general para satisfacer adecuadamente las necesidades alimenticias de la población, lo que se necesita es simplemente organización.

No se debe olvidar también que muchas personas hacer en bien de su propia salud, puede ser más importante y de provecho que lo que otros puedan realizar.

Los programas de salud escolar deben evaluar de manera constante los resultados de las actividades que se vayan realizando.

CAPITULO IV
MARCO REFERENCIAL

MARCO REFERENCIAL.

La Localidad de El Plan pertenece al Municipio de Acatlán de Juárez, Jalisco, limita al norte con el Municipio de Tala, al sur con Zacoalco de Torres, al oriente con Jocotepec y Tlajomulco y al poniente con Villa Corona. Su población total asciende a 2800 habitantes aproximadamente.

En la Escuela Primaria Federal "Justo Sierra" asiste un promedio de 300 alumnos, de quiénes se observan grandes variaciones de calificaciones debido a múltiples elementos y factores. Uno de ellos, se considera, la mala alimentación.

Existe un sector mayoritario de la población que vive de un salario mínimo que se aporta en una temporada de trabajo que hay durante el año, pues una gran parte del mismo la pasa sin trabajo o bien dedicándose a la siembra de caña de azúcar y frijol en sus propias parcelas.

Cuando no hay trabajo tienen que echar mano de lo que ahorraron, aclarando que de este dinero destinado para sus gastos de alimentación, educación, salud y vivienda, existe una fuerte desviación para fiestas patronales (quema de castillos, comelitones, música vino, etc.), por lo que el gasto para una dieta balanceada queda sumamente reducido y aún de eso poco gran parte se destina al consumo de alimentos vanos.

La población escolar hace caso omiso de los exiguos alimentos proteicos que en la cooperativa se venden. Las bebidas son los refrescos embotellados: pepsi-cola y coca-cola principalmente.

Se nota falta de energía y vitalidad para el trabajo escolar en las últimas horas del turno. Se observan los alumnos con desaliento.

Los maestros y la dirección de la escuela poco intervienen en la correlación de estas actividades, condicionadas por la falta de una buena nutrición y una mejor motivación.

El centro educativo tiene su domicilio en la calle J. Jesús Romero No. 1, pertenece a la 9a. zona escolar, en la Región Centro V del SNTE, el presente ciclo escolar cuenta con una planta de 13 maestros frente a grupo, 2 intendentes, 1 secretario técnico y un director.

Las 13 aulas de la escuela fueron diseñadas para desarrollar el proceso enseñanza-aprendizaje; se acondicionó una para usos múltiples, donde se trabaja: rincón de lecturas y funciona también como sala de video. En este centro educativo se trabaja sólo en el turno matutino, por lo que cuenta con una dirección, siempre bien aseada.

Los jardines escolares constituyen una parte del plantel y se encuentran en buenas condiciones para: prácticas deportivas, se cuenta con dos canchas de volibol que a la hora del recreo se hayan llenas de alumnos que juegan alegremente.

La mayor parte de los alumnos del grupo de 3º, son hijos de padres campesinos, cuyo salario no rebasa el mínimo, viven en casas de adobe, techos de teja, piso de mosaico. Cuenta con servicios de agua potable, luz eléctrica y drenaje. La mayoría de las casas habitación tienen únicamente 2 cuartos por lo que existe el problema de promiscuidad.

A la escuela, mis alumnos asisten limpios; su ropa es limpia, y un alto porcentaje usa zapatos. Siempre llegan bien peinados.

La dieta que ingieren en su casa se basa principalmente en el consumo de frijoles, tortillas y leche; ocasionalmente carne, fruta y verduras; más nunca pescados y mariscos. A causa de esta insuficiente alimentación los alumnos no rinden en forma óptima en el aspecto académico.

El escaso dinero que los alumnos llevan a la escuela lo gastan en golosinas, que no les proporcionan los nutrientes que su cuerpo requiere. En promedio la generalidad gastan entre \$2.00 y \$3.00 diarios, mismos que les proporcionan sus padres.

Un alto porcentaje de mis alumnos, lo forman los que pertenecen a la clase popular; expreso lo anterior en base al salario de sus padres; a la manera como visten y al dinero que gastan en la cooperativa escolar.

Las relaciones familiares son buenas, en el sentido de que existen agradables lazos entre los diferentes miembros de las familias; aunque hace falta que les dediquen tiempo para apoyarlos en tareas escolares.

Las interrelaciones en mi grupo son gratas; acordes a la edad de mis alumnos, sobresalen 3 ó 4 líderes que apoyan en la organización del trabajo, las convivencias, el deporte, las ceremonias cívicas, etc.

CAPITULO V
METODOLOGIA

METODOLOGIA

El actual trabajo es una investigación documental y de campo sobre el bajo rendimiento escolar y su vinculación con la desnutrición de los escolares.

El tipo de estudio es básicamente correlacional, pues se pretende "medir el grado de relación que existe entre dos o más variables". (42)

De acuerdo a los objetivos previamente planteados y dadas las circunstancias de mi problema, medí sólo una vez las variables de estudio, en un ciclo escolar. Al mismo tiempo busqué la correlación causa efecto que permita explicar el origen del fenómeno.

Población.

La investigación se efectúa en El Plan, Acatlán de Juárez, enclavada en el estado de Jalisco.

La población para el presente estudio está integrado por los alumnos de la Escuela Primaria "Justo Sierra".

Muestra:

La muestra es mi grupo de 3º "B" y tiene 29 alumnos, de los cuales 17 son hombres y 12 mujeres.

(42) HERNANDEZ, Sampier R. Et. al. Metodología de la Investigación México. Ed. Mc. grauu Hill.1994.p. 63

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
VARIABLE DEPENDIENTE: BAJO RENDIMIENTO ESCOLAR	CALIFICACIONES	*EXAMENES. *EJERCICIOS ESCRITOS. *TRABAJOS ESCOLARES.
	ATENCION	*ESCUCHAR. *PARTICIPAR *HACER PREGUNTAS.
VARIABLE DEPENDIENTE: DESNUTRICION	- DIETA BAJA EN CARBOHIDRATOS:	*TORTILLAS. *FRIJOL. *MAIZENA.
	- DIETA BAJA EN PROTEINAS.	*LECHE. *CARNES. *HUEVOS.
	- DIETA BAJA EN MINERALES.	*ACELGAS. *LENTEJAS. *SAL.
	- DIETA BAJA EN VITAMINAS.	*VERDURAS. *FRUTAS. *MARISCOS.

OBJETIVOS .

- a) Analizar cómo afecta la desnutrición al rendimiento escolar de los alumnos de la Escuela Primaria "Justo Sierra" de El Plan, Acatlán de Juárez, Jal.
- b) Conocer los factores y elementos que propician la desnutrición de los escolares.
- c) Proponer alternativas educativas para mejorar la nutrición de los escolares.
- d) Que los alumnos conozcan la información acerca de nutrición en los libros de texto gratuito.

TECNICAS E INSTRUMENTOS

Técnicas e instrumentos para la recolección de la información.

Tomando en cuenta las variables y objetivos se aplicaron, la técnica de encuesta y entrevista, como instrumentos el cuestionario y la guía de entrevistas.

Será desde luego imprescindible la observación como método en todas sus facetas, el origen y fin de una investigación ha de ser una observación sistemática y bien detallada. Los métodos de evaluación del estado nutricional pueden dividirse en directos e indirectos, ambos serán necesarios en este estudio pues se aplicaron en forma especial:

- Encuesta dietética y habitual
- y por supuesto "la encuesta clínica, pues representa el diagnóstico del estado nutricional". (43)

Técnicas e instrumentos para la presentación y análisis.

La información se presentó a través de cuadros de concentración de resultados y gráficos.

El análisis se efectuó haciendo uso de la técnica estadística descriptiva. Así en la lectura de los datos más relevantes se utilizaron los porcentajes y proporciones entre otros.

(43) VILLASEÑOR, V. Ignacio. Op. Cit. P.P. 159-162

PRESENTACION, ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS.

-ENCUESTAS Y REGISTROS ANECDOTICOS.

Se aplicaron en total seis instrumentos para la recolección de la información dos correspondieron a la entrevista realizadas mediante cuestionarios. Una a padres, otra a hijos similares con la finalidad de verificar la información.

Tres encuestas divididas de la siguiente manera:

-Una habitual, una dietética y una clínica.

-Un registro anecdótico.

Cuadro de concentración de algunos de los resultados de los instrumentos que se aplicaron.

Empiezo por el análisis e interpretación de las entrevistas cuestionarios.

CUESTIONARIO ALUMNOS.

(Ver cuadro No. 1)

No. de pregunta	Resultado:
3 Sexo	<p>En la muestra encontré que el 58.6% son hombres y 41.3% mujeres, 17 hombres y 12 mujeres respectivamente.</p> <p>Esto en parte conforma un grupo donde se promueve en forma natural la estimulación del aprendizaje de niños y niñas en forma conjunta y armoniosa.</p>
4 Edad	<p>La edad promedio es de 8.0 fluctuando la</p>

normal entre 6 y 10 años.

Puedo observar que el grupo presenta una edad apropiada para el grado que cursa.

5 Prácticamente todos los alumnos dijeron vivir con sus padres, lo cual no es garantía de integración familiar.

6, 7 y 8 Referidas a hábitos alimenticios revelan una tendencia muy clara a concentrar la ingesta de alimentos en una sola de las comidas que es la del mediodía. Y al consumo de alimentos no muy nutritivos en la mañana y en la noche, así mismo a la adquisición de golosinas entre comidas.

9 Respecto al consumo de agua solo una persona consume agua de llave, el resto la bebe de la llave. He sugerido a los padres de familia que cuando menos el agua sea hervida

10 El gasto promedio del alumno diario oscila entre \$2.00 y \$3.00 dinero que es malgastado en alimentos muy devaluados, proteicamente hablando.

Existe un marcado consumismo que representa un fuerte gasto familiar, no obstante los bajos índices de ingresos.

ENTREVISTA PADRES

(Datos que se obtuvieron, a partir de la información recabada en el cuestionario que se presenta en el Anexo B).

Aquí seleccione sólo las preguntas que eran diferentes, pues la mayoría fué utilizada para comprobar la veracidad de las respuestas hechas a los hijos.

Preguntas:

2 3 Número de hijos. Las familias de El Plan son muy numerosas.

Un 37.9% tienen de 7 a 6 hijos y un 62.1% de 5 a 3. Esto obstaculiza a que exista una buena distribución del gasto familiar. El plano alimenticio es descuidado consecuentemente.

4 5 Ocupación del padres. El porcentaje más alto 41.3% corresponde a campesinos.

Obreros y oficios varios tienen 31.0%.

Los eventuales ocupaban el 17.2%(que es tener trabajos ocasionales y diversos, lo que también se puede traducir como subempleo.

El resto lo constituyen los comerciantes con niveles aceptables de ingreso.

Como vemos los niveles de ingreso no garantizan la adquisición de buenos alimentos. Aunque he insistido de manera constante en pláticas de padres, que con ese salario se adquieran alimentos nutritivos.

6 7 La escolaridad del padre sigue siendo superior al de la

madres. El 44.8% dicen tener una preparación equivalente a primaria o menos, en tanto que el 55.1% de las madres refieren similar preparación.

8 9 La casa es en el 100% propia y los servicios con que cuenta son de agua, luz y gas.

10 El ingreso económico de 29 familias, que representan un 93.10% ganan menos de \$240.00, lo cual se aprecia, de alguna manera en la influencia en el rendimiento escolar.

ENCUESTA HABITUAL.

(Ver gráfica No. 1)

Aquí se preguntó la dieta normal de un día anterior y los resultados estimados arrojaron un total de 1500 a 1700 Kc real para la ingesta calórica personal y en su mayor proporción suministrada por carbohidratos. Se advierte que un 80.00% de los alumnos tiene una dieta mal distribuida totalmente pues su ingesta proviene de una comida y golosinas.

ENCUESTA DIETETICA.

(Ver gráfica No. 1)

La gráfica anexa destaca resultados con respecto a las siguientes preguntas:

1.- Entre los cinco alimentos de mayor consumo está presente el refresco.

2.- El alimento de mayor consumo son las tortillas.

3.- El agua fresca aparece como el alimento de menor consumo entre los seleccionados

4.- La leche es el alimento que aparece en la lista de los cinco primeros.

5.- Hay una tendencia (señalada en la gráfica poligonal) a consumir los alimentos tradicionales: maíz, frijol, chile con la adicción del refresco.

Percibo desinformación en cuanto a la dieta alimenticia pues aun cuando la leche aparece entre los cinco primeros alimentos de mayor consumo. Encontré 13 de mis alumnos que la toman diariamente, la adquieren de la LICONSA; no reúne las características necesarias para aportar una nutrición completa ya que está elaborada a base de almidón de papa.

ENCUESTA CLINICA.

(Ver cuadro No. 1)

Pregunta:

2 El promedio de la talla fué 122.24 cm. con rangos de 113 a 131 cm.

3 El promedio de peso corresponde a 24.28 Kg. con rangos que van de 20 a 29 Kg.

De acuerdo a la valoración de talla y peso se dan seis casos evidentes de desnutrición y dos tentativos que equivalen a 20.68% del grupo. Esto refuerza la información que nos proporciona la cinta.

4 De acuerdo al color de la cinta existen 13 casos sospechosos de desnutrición (dentro del color amarillo)

de los cuales 9 son hombres y 4 mujeres. Esto representa un 44.8% El número de personas bien nutridas de acuerdo a la cinta (color verde) es de 16 representando un 55.2% del total.

Veo que el índice de nutrición es alarmante, lo que expresa la necesidad de combatir este problema con urgencia.

REGISTRO ANECDOTICO.

(Datos obtenidos a partir del Registro Anecdótico que se presenta en el anexo F)

Pregunta:

1 El promedio de calificación escolar esta por abajo de la media normal, se ubica en 73.00%. Existen 3 repetidores. El 44.82% corresponde a 13 alumnos que se ubican entre 8 y 10 de aprovechamiento. Resultando bien nutridos (color verde). La participación e interés no reportan anormalidades estadísticas, pues la moda en ambas fué de "buena".

Se transparenta una clara relación entre las personas mal nutridas y su bajo índice de aprovechamiento.

Otros rasgos también aquí fueron eliminados por razones diversas.

RESULTADO DE LA HIPOTESIS.

Mi hipótesis buscó constrastrar entre la desnutrición, como variable independiente y el aprovechamiento escolar como variable dependiente.

Encontré como resultado del proceso de investigación que la desnutrición afecta significativamente el rendimiento escolar. Lo cual me demuestra que mi hipótesis fue correcta.

La influencia de la desnutrición con el aprendizaje escolar se muestra evidente al menos, para la Primaria de El Plan, Jal., y en particular con tercer grado, grupo "B".

El sexo es otra determinante relevante en el rendimiento escolar.

Las mujeres obtienen un promedio de 78.00% y los hombres de 70.00% lo que implica una diferencia signbificativa en los sexos.

Otro de los fenómenos interesantes detectados a lo largo del proceso de investigación, es que consumen normalmente en su casa a la hora de la comida, sopas instantáneas, jugos enlatados y sandwiches; productos que no les brindan ningún apoyo alimentario de calidad a su dieta.

El 50% de mis alumnos se presenta a clases sin haber ingerido alimento por la mañana; el hecho de que la mitad del grupo no desayune, afecta significativamente el proceso enseñanza-aprendizaje.

El promedio general de diversión de mis alumnos ante el televisor, es de 2.00 horas diarias, mismas en que la publicidad

de dulces, papitas, refrescos, chocolates, galletas, yogurth y otros alimentos de dudosa calidad nutricional, influye decisivamente en su gusto para el consumo de otros productos sea más alto.

N° Pro- Gresivo	Nombre del alumno	Edad	Talla	Peso	Color de Cinta V= Verde A= Amarillo	Desayuno	Comida	Cena	Califi- cacion 5 - 10	Aprovecha- miento B=Bueno R=Regular M=Mallo	Empleo de los padres de familia	Sueldo semanal
1	Anias Casilla Rosa Elena	8	123	24.3	Verde	Avena, pan Corn flakes	Huevos, sopa, tortillas, jugo, agua fresca, verduras	No cena	9	B	Hogar	150.00
2	Briseño Ortega Ana Kendi	8	123	24.6	Verde	Avena, Choco milk. Huevos y jugo	Refresco, Queso, pollo, sopa, verduras, frijoles y agua fresca	Frijoles y tortilla	8	B	Campesino	230.00
3	Cazares Ojeda Nancy Yadira	8	123	24.7	Verde	Leche, pan, frutas y choco milk	Caldo de pollo, de res, frijoles, tortilla y refresco	Canela, leche, avena	9	B	Obrero	227.00
4	Contreras Rodríguez Tomas	8	126	27.3	Verde	Leche, pan, jugo y golosinas	Queso, sopa, caldo, verduras, frijoles, tortilla	Leche, carne y galletas	7	R	Campesino	230.00
5	Cuevas Pablo Rafael	8	125	24.2	Verde	Pan, choco milk	Refresco, sopa y huevos	Arroz, leche y pan	7	R	Campesino	230.00
6	Díaz Limones David	8	126	25.1	Verde	Canela, Corn flakes, pan y choco milk	Huevos, tortilla, sopa	Tortillas y frijoles	7	R	Eventual	220.00
7	Díaz Ómelas Cynthia Fabiola	7	120	24.8	Verde	Fruta, pan, leche, Corn flakes y jugo	Carne de pollo, de res, fruta, sopa y tortillas	Tortilla, frijoles, y leche	10	B	Comerciante	300.00
8	Díaz Rodríguez Saudy Mayela	7	113	20.1	Amarillo	Regularmente no desayuna	Huevos, refresco, sopa, papas, tortilla, golosinas	Choco milk	6	R	Eventual	220.00
9	Flores Iñiguez Julieta	8	118	21.7	Amarillo	Regularmente no desayuna	Jugo, sopa, tortillas, caldo de pollo, golosinas	Norma- lmente no cena	6	R	Hogar	150.00
10	Gabiño Sención Blanca Yussell	8	123	24.9	Verde	Choco milk, Corn flakes y tortillas	Verduras, refresco, huevos, caldo de res, fruta, frijoles y tortillas	Atole, leche y pan	9	B	Obrero	227.00
11	García Ibarra José Eduardo	8	119	22.8	Amarillo	Choco milk, jugo	Refresco, sopa, carne, tortilla, queso y golosinas	No cena	5	M	Campesino	230.00
12	Gómez Rico Ma. Guadalupe	8	118	21.8	Amarillo	Regularmente no desayuna	Agua fresca, verduras, sopa, tortillas, jugo, huevos, golosinas	No cena	6	R	Comerciante	300.00
13	Gutiérrez Pérez Enberto	9	125	26.0	Amarillo	Regularmente no desayuna	Refresco, sopa, tortillas, queso, golosina	Café y jugo	6	R	Albañil	360.00
14	Gutiérrez Trujillo Adrián	8	126	25.6	Verde	Avena, huevos, frijoles, pan y corn flakes	Refresco, huevos, frijoles, tortillas, caldo y verduras	Choco milk, huevos, frijoles y tortilla	8	B	Campesino	230.00

CUADRO DE CONCENTRACION DE ALGUNOS RESULTADOS
ALUMNOS 3° "B"
CUADRO N° 1 FUENTE: INVESTIGACION SOBRE LA NUTRICION.
EL PLAN, ACATLAN DE JUAREZ, JAL, JUNIO DE 1997

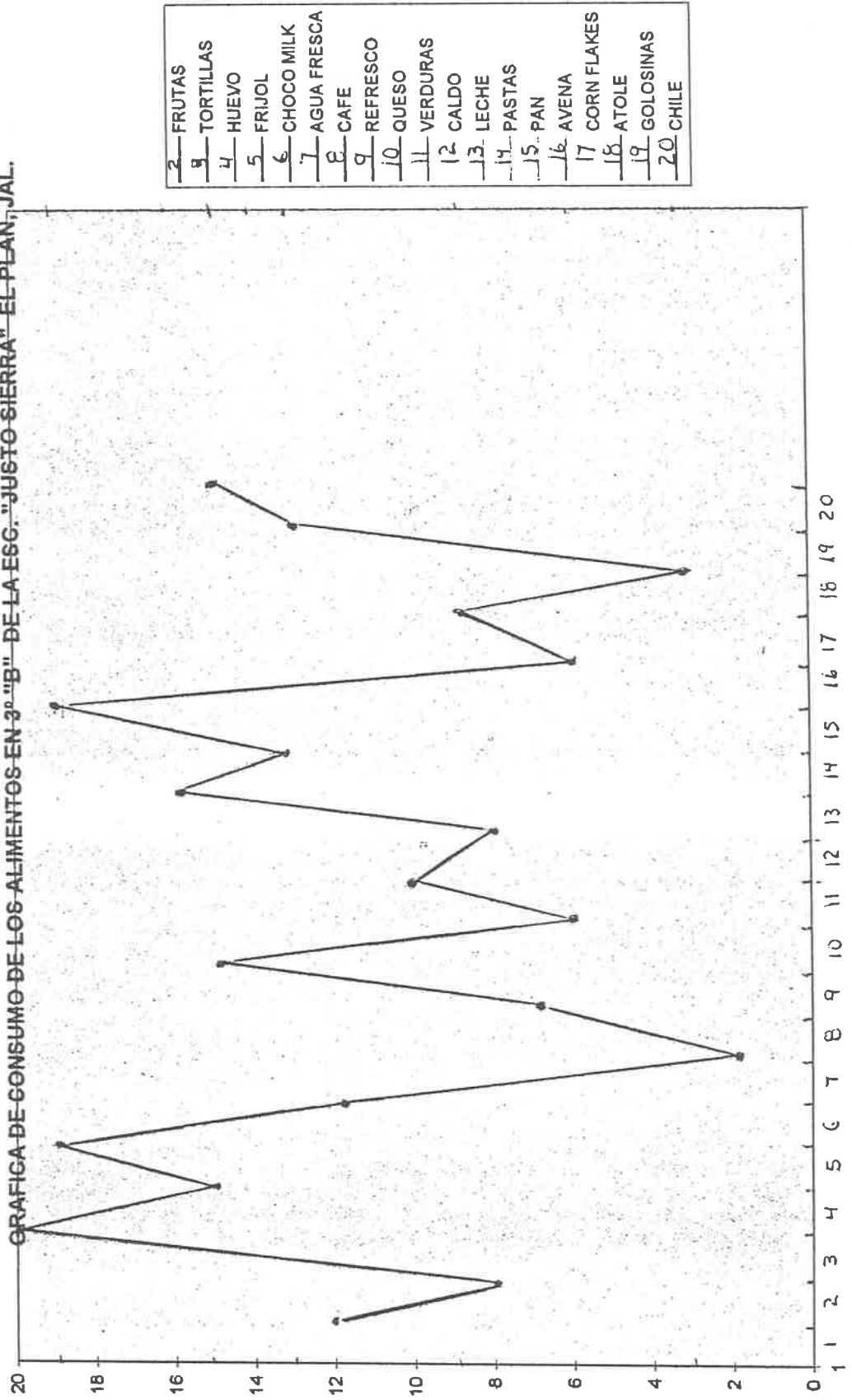
Nº Pro-Gravativo	Nombre del alumno	Edad	Talla	Peso	Color de Cinta V= Verde A= Amarilla	Desayuno	Comida	Cena	Calificación 5 - 10	Aprovechamiento B=Bueno R=Regular M=Mallo	Empleo de los padres de familia	Sueldo semanal
15	López Rodríguez Javier	10	131	28.6	Amarillo	Canela y pan Café, té, corn flakes	Sopa, papas, frijoles y tortillas Huevos, sopa, frijoles y tortilla	Canela y café Aole, corn flakes, y tortilla	7	R	Campesino	230.00
16	Magaña Díaz Julio César	8	119	22.9	Amarillo	Choco milk, Aole, avena, maizena	Frutas, sopa, tortilla, frijoles, queso, refresco y golosinas Frijoles, huevos, frutas, verduras, carne, tortilla	Frijoles y tortilla	8	B	Eventual	220.00
17	Martínez Rodríguez Martín	7	121	22.9	Verde	Canela, pan	Tortillas, frijoles, sopa, jugos	Café o Té Leche y pan	7	R	Campesino	230.00
18	Mosqueda García Juan Carlos	8	118	22.6	Amarillo	Leche, Té	Tortillas, frijoles, sopa, jugo	Leche, pan	8	B	Eventual	220.00
19	Mosqueda Hernández Andrea M.	8	125	25.7	Verde	Café, Té, leche	Tortillas, frijoles, queso, jugo	Leche, pan	7	R	Campesino	230.00
20	Mosqueda Toscano Pedro Cristen	9	126	25.9	Amarillo	Corn Flakes, leche, pan, tortillas	Frijoles, huevo, queso, tortillas, fruta y verdura	Café, leche	8	B	Albail	360.00
21	Ojeda Rodríguez Irving Roberto	8	126	26.1	Verde	Choco milk, pan	Tortillas, frijoles, sopa, papas y golosinas	Leche o café	5	M	Campesino	230.00
22	Rodríguez Amezcua Javier	10	131	28.7	Amarillo	Jugos, Té, canela y pan	Huevos, tortillas, frijoles, queso, pan, golosinas, refresco	Leche, pan, Frijoles	7	R	Campesino	230.00
23	Rodríguez Flores Gerardo	8	120	23.0	Amarillo	Regularmente no desayuna	Frijoles, carne, papas y tortillas	Arroz, leche	7	R	Campesino	230.00
24	Rodríguez Moreno David	8	120	21.9	Amarillo	Choco milk, pan, frutas	Huevos, frutas, verduras, carne, refresco	Leche	9	B	Hogar	150.00
25	Ruelas Díaz Alma Gabriela	7	121	23.8	Verde	Leche, pan, tortilla, jugo, pollo y golosinas	Frijoles, tortillas, caldo de pollo	No cena	6	B	Campesino	230.00
26	Torres Navarro Verónica	8	117	22.7	Amarilla	Avena, pan y choco milk	Huevos, caldos, tortillas, frijoles, fruta, refresco	Chocolata pan	10	B	Obrero	227.00
27	Vargas Montoya Fernando de Jesús	6	113	20.5	Verde	Aole, maizena, pan	Frijoles, tortillas, fruta, verduras y refresco	Tortillas y frijoles	8	B	Campesino	230.00
28	Zarate Calata Ana Yanet	8	124	26.0	Verde	Choco milk, pan, tortillas y refresco	Huevos, caldo de pollo, tortillas	Avena y pan	8	B	Eventual	220.00
29	Zuñiga Chavez Julio César	8	125	25.0	Verde				8	B		6841
Totales		232	3545	704.3					213			235.89
promedio		8.0	122.24	24.28					7.3			

CONTINUACION DEL CUADRO Nº 1

Hombres 17 Mujeres 12

CARNE	FRUTAS	TORTILLAS	HUEVO	FRIJOL	CHOCO MILK	AGUA FRESCA	CAFE	REFRESCO	QUESO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

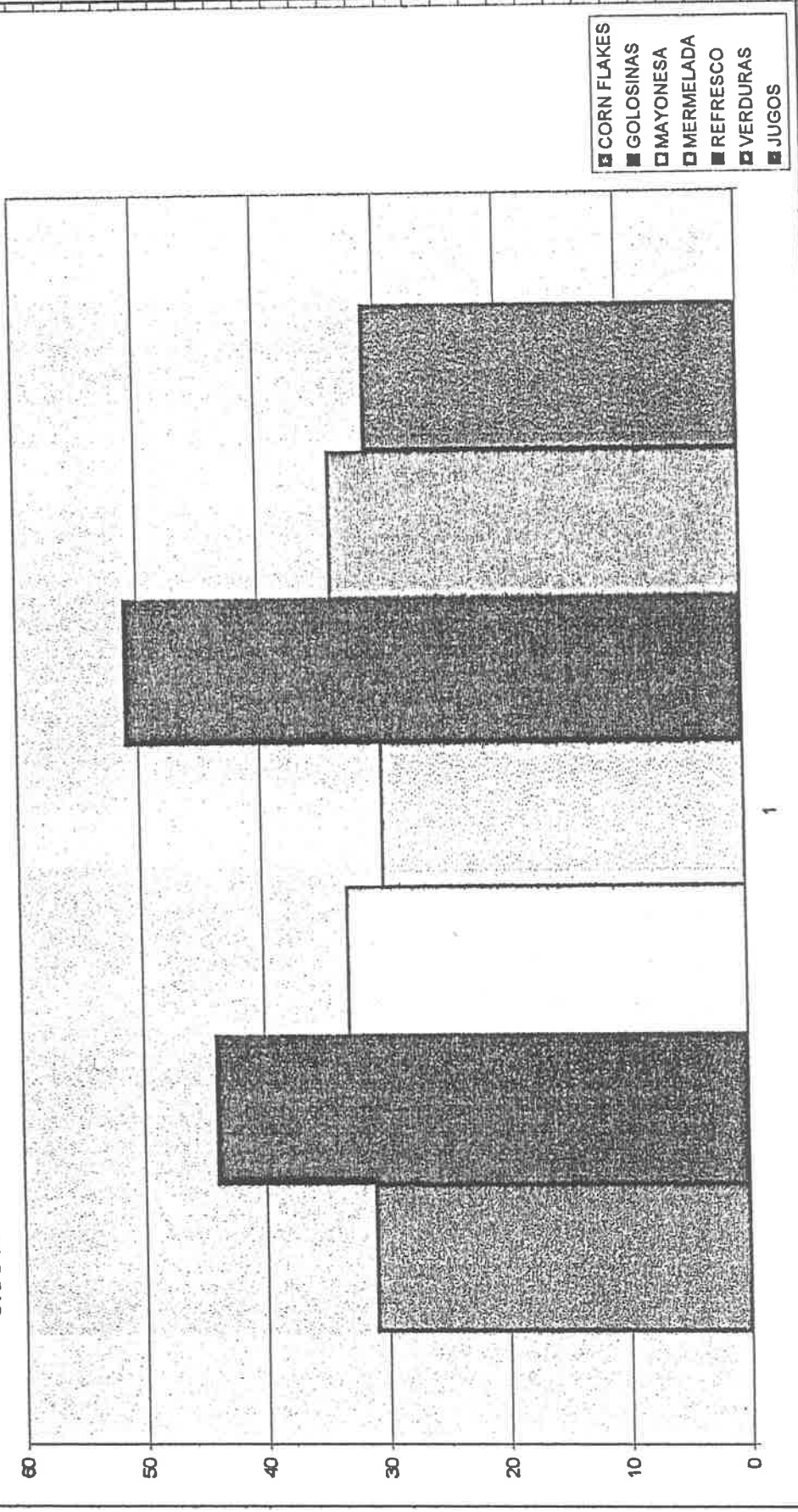
GRAFICA DE CONSUMO DE LOS ALIMENTOS EN 3º "B" DE LA ESG. "JUGIO SIERRA" EL PLAN, JAL.



GRÁFICA No.1 FUENTE: INVESTIGACIÓN SOBRE NUTRICIÓN
EL PLAN ACATLÁN DE JUÁREZ, JAL, JUNIO DE 1997

CORN FLAKES	GOLOSINAS	MAYONESA	MERMELADA	REFRESCO	VERDURAS	JUGOS
31	44	33	30	51	34	31

GRAFICA DE PRODUCTOS INDUSTRIALIZADOS EN 3º "B" DE LA ESC. "JUSTO SIERRA" EL PLAN, JAL.



GRÁFICA No. 2. FUENTE: INVESTIGACIÓN SOBRE NUTRICIÓN EL PLAN, ACATLÁN DE JUÁREZ, JAL, JUNIO DE 1997

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES.

El presente trabajo lo realicé con la intención de registrar el grado de nutrición que muestran los alumnos en el aula escolar como consecuencia de una adecuada o inadecuada alimentación.

Por tal razón, me dí a la tarea de reunir información como el de obtener datos sobre la buena alimentación, sacando de autores expertos en la materia, recabé información de los jóvenes sobre sus hábitos en el comer, se buscó la comparación con tablas, patrones y parámetros editados por la Organización Mundial de la Salud y llegué a las siguientes conclusiones:

I.- Que en la edad de la niñez en la escuela desnutrición no afecta el rendimiento escolar.

II.- Es nula la información sobre el tema de nutrición que llega a nuestras escuelas y también a los hogares, pero los medios de comunicación son más potentes y bombardean con sus mensajes, fomentando solo el consumo; los atractivos modelos publicitarios llaman más la atención del consumidor nulificando, casi en su totalidad, las buenas intenciones que las autoridades tienen. la lucha es desigual.

III.- El bajo grado de escolaridad por parte de los padres de familia influye en los hábitos alimenticios y les impide tener un poco más de conciencia sobre el problema.

IV.- La pereza en muchas madres de familia es innegable, es más fácil para muchas de ellas darles unas monedas al hijo y que se

compre algo en la misma escuela, que levantarse temprano a preparar un desayuno.

V.- Muchos niños concurren al aula sin haber consumido una dieta adecuada.

VI.- Finalmente creo que una estimulación adecuada, es decir, con medio ambiente enriquecido determinará más y mejores logros del aprendizaje.

Concluí que el ambiente socio-cultural de preparación, el salario de los padres y la actitud de la institución frente a las evaluaciones, entre otros, representan una influencia determinante en el aprendizaje.

RECOMENDACIONES

La gran diversidad geográfica del país y su extraordinario mosaico cultural ofrecen un contraste muy singular pero con un común denominador inquietante: la mayoría de la población de comunidades pequeñas consume una dieta muy simple y monótona basado en tortillas, que proporcionan alrededor del 70% de la energía, frijoles que suministran las proteínas y unos pocos alimentos industrializados que intentan equilibrar la dieta.

Los estudios han demostrado hasta hoy que las dos terceras partes de la población del país tienen una dieta deficiente, pero además, en los últimos años las tendencias recientes indican que el pueblo está cambiando muy bruscamente, su dieta de origen indígena, que no es muy buena, por otras muy

sofisticadas que es peor, pues los nuevos productos chatarra impulsados por los medios masivos de comunicación sólo dan calorías y eso sí, poseen una gran cantidad de compuestos químicos que los hacen tóxicos y vanos.

Muchas personas comienzan a tener las manifestaciones propias de una dieta desequilibrada. Esta es la realidad de El Plan, comunidad donde se realizó este trabajo.

La causa real de la desnutrición no es la falta de alimentos sino su distribución; somos más proporcionales a la injusticia que a la pobreza, pues quizás, la cantidad de producción agrícola que tiene ahora se podría hacer en solo un millón de hectáreas de riego, o sea el 0% del área del país. Imaginemos la riqueza de producción que de aquí se obtendría.

La solución de los problemas de nutrición y alimentación requiere sin duda una acción integral compleja. Para proporcionar exclusivamente la mejoría en la nutrición, se "instrumenta" la dieta idónea, promoviendo recetas regionales y la producción de alimentos mediante la participación comunitaria.

Se hace incapié en la combinación de cereales y leguminosas, tantas verduras y frutas como sea posible, y el consumo de poca carne, con la finalidad de mantener lejos el consumo de grasa y colesterol y reducir costos de alimentación, así mismo se sugirió reducir el consumo de sal de alimentos industrializados y productos "pacotilla".

Con todo esto se considera que la población necesitada requiere que la gente consuma dietas mínimas que podría ser la

actual de tortillas y frijoles con la adición de lo que se pudiera llamar un tercer plato en la dieta familiar.

Este tercer plato debe de ser de alta densidad calórica, debe basarse en grasas, contener suficientes proteínas complementarias y aportar algunas de las vitaminas y minerales que más faltan; se podría pensar en un guisado a base de pescado, una leguminosa como soya, garbanzo, etc.

Todo plan didáctico necesita ajustarse a los pasos de investigación práctica y asimilación.

Ante estas circunstancias se deben tomar medidas efectivas para controlar el bombardeo publicitario a que se encuentra sujeta la población, deteriorando sus hábitos alimentación tradicionales. Una opción lo puede ser el fomentar la atención crítica de los receptores televisivos. Reiteramos, ¡ocupamos de ocasiones integrales!.

En realidad una propuesta que a nivel de institución escolar busque corregir las deficiencias ambientales nutricionales y del propio rendimiento, sería el instrumento idóneo de solución.

PROPUESTA CURRICULAR

Además de desear que las cooperativas escolares hagan frente en forma directa a este problema exigiendo en forma minuciosa los productos a vender; ejemplo, en vez de cualquier refresco envasado, aguas frescas; en lugar de tortas de jamón que

sean de frijoles y lomo; vender fruta de la temporada. Se propone también que el alumno aprenda desde muy pequeño las ventajas de una buena alimentación ya que es base muy importante para su buen funcionamiento corporal, todo esto por medio de campañas sobre buena alimentación, convivencias mensuales en las escuelas, con padres de familia, maestros y alumnos donde lleven y preparen sus propios alimentos y que en las primarias, además del libro de español se incrementen clases en otros textos complementando la propuesta. Se pide que se haga de los alumnos receptores críticos frente a los programas televisivos.

ANEXOS

- A Cuestionario para Alumnos.

- B Cuestionario para Padres de familia.

- C Encuesta Habitual.

- D Encuesta Dietética.

- E Encuesta Clínica.

- F Registro Anecdótico.

- G Sugerencias de dietas para el escolar.

- H Tabla de Talla y Peso.

ANEXO A

CUESTIONARIO PARA ALUMNOS.

1.-Nombre completo_____

Grado y grupo_____Turno_____

2.-Domicilio_____

3.- Sexo: a) Masculino_____ b) Femenino_____

4.- Edad_____

5.- Actualmente vives con:

a) Tus padres b) Abuelos c) Parientes d) Otros

6.- Acostumbras tomar tus alimentos a horas fijas

a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca

7.- Subraya la hora en que acostumbras tomar tus alimentos.

Almuerzo: a) 6 a 7 a.m. b) 9:30 a 10:05 a.m.

c) Otra hora_____

Comida: a) 1:30 a 2:30 p.m. b) 2:30 a 3:30 p.m.

c) Otra hora_____

Cena: a) 7:30 a 8:30 p.m. b) 8:30 a 9:30 p.m.

c) Otra hora_____

8.- Acostumbras comer "entre comidas"

a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca

9.- El agua que consumes es:

a) Hervida b) De garrafón c) De la llave d) Otro

10.- Cuánto gastas en promedio diariamente:

a) N\$2 b) N\$2 a 5 c) N\$5 a 10 d) N\$10 ó más.

11.- Discutes cuando tomas tus alimentos:

a) Frecuentemente b) Seguido c) De vez en cuando

d) Casi nunca.

12.- Qué productos consumes con mayor frecuencia:

- a) Sabritas o similares b) Refrescos y aguas c) Lonches y tacos d) Otros

13.- El tiempo que dedicas a estudiar en tu casa en forma diaria es: a) 0-1 hora b) 1-2 horas c) 2-3 horas d) 3 ó más

14.- Tu diversión preferida es:

- a) Deporte b) Televisión y radio c) Dormir d) Otra

15.- Participas en alguna tarea dentro del hogar.

- a) Siempre b) Casi siempre c) Algunas veces d) Nunca

16.- Acostumbras lavar tus manos antes de cada alimento.

- a) Siempre b) Casi siempre c) Algunas veces d) Nunca

17.- Anota tres artículos que vendan en la cooperativa de tu escuela y que más consumas.

ANEXO B

CUESTIONARIO PARA PADRES DE FAMILIA

- 1.- Nombre. _____
Nombre de su hijo(a) _____
- 2.- Número de hijos.
a) 1 b) 2 - 3 c) 4 - 5 d) 6 o más.
- 3.- Lugar que ocupa su hijo (a) _____
- 4.- Ocupación del padre _____
- 5.- Ocupación de la Madre _____
- 6.- Escolaridad del padre:
a) Primaria o; b) Secundaria o; c) Preparatoria o; d) Profesional
equivalente equivalente equivalente
- 7.- Escolaridad de la madre:
a) Primaria o; b) Secundaria o; c) Preparatoria o; d) Profesional
equivalente equivalente equivalente
- 8.- Tipo de casa que habita.
a) Casa b) Departamento c) Vecindad d) Jacal
- 9.- Servicios que posee el hogar.
a) Agua b) Luz y agua c) Agua, luz y gas d) Agua, luz,
gas, tel.
- 10.- Ingresos económicos diarios.
a) N\$30 a 60 b) N\$60 a 90 c) N\$90 a 120 o más.
- 11.- Cantidad de dinero que destina a:
a) Comida _____ b) Vestido _____ c) Luz, agua, gas _____
d) Servicio médico _____ e) Renta _____ Otros _____
- 12.- ¿Sus hijos acostumbran a tomar alimentos en horas fijas?
a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca

13.- ¿La comida de sus hijos cree que es:

- a) Buena b) Regular c) Mala d) Deficiente

Porqué _____

14.- Ha observado si su hijo consume refresco, sabritas o algún otro producto callejero.

- a) Siempre b) Casi siempre c) Algunas veces d) Casi nunca

15.- Cuantas horas dedica su hijo a estudiar o hacer tareas.

- a) 0- 1 Hr. b) 1- 2 Hr. c) 2- 3 Hrs. d) 4- o más Hrs.

16.- La diversión preferida de su hijo es:

- a) Deporte b) TV y/o radio c) Dormir d) Otra _____

17.- Ayuda su hijo al quehacer del hogar.

- a) Siempre b) Casi siempre c) Algunas veces d) Casi nunca

18.- Sus hijos lavan sus manos antes de cada comida.

- a) Siempre b) Casi siempre c) Algunas veces d) Casi nunca

19.- Discute la familia cuando esta en la mesa.

- a) Frecuentemente; b) Seguido; c) De vez en cuando; d) Nunca

OBSERVACIONES: _____

ANEXO C

ENCUESTA HABITUAL

A LOS ALUMNOS

Anota donde corresponda el (los) alimentos que comiste durante el día.

	ALIMENTO	CANTIDAD
DESAYUNO	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
COMIDA	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
CENA	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
ENTRE COMIDAS	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____

ANEXO D

ENCUESTA DIETETICA

PADRES - ALUMNOS

De los siguientes alimentos anote el número de veces que ingiere por semana.

LEGUMBRES Y CEREALES

Frijol	1	2	3	4	5	6	7
Arroz	1	2	3	4	5	6	7
Pan	1	2	3	4	5	6	7
Maíz	1	2	3	4	5	6	7
Pasta	1	2	3	4	5	6	7
Avena	1	2	3	4	5	6	7
Otros	1	2	3	4	5	6	7

FRUTAS Y VERDURAS

Manzana	1	2	3	4	5	6	7
Plátano	1	2	3	4	5	6	7
Limón	1	2	3	4	5	6	7
Papayo	1	2	3	4	5	6	7
Otros cítricos	1	2	3	4	5	6	7
Chile	1	2	3	4	5	6	7
Papas	1	2	3	4	5	6	7
Tomate	1	2	3	4	5	6	7
Zanahoria	1	2	3	4	5	6	7

ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL

Leche	1	2	3	4	5	6	7
Huevo	1	2	3	4	5	6	7
Carne	1	2	3	4	5	6	7
Pollo	1	2	3	4	5	6	7
Pescado	1	2	3	4	5	6	7
Otros	1	2	3	4	5	6	7

ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS

Carnes frías	si ()	no ()
Cereales	si ()	no ()
harinas	si ()	no ()
Mayonesa	si ()	no ()
Mermeladas	si ()	no ()
Refrescos	si ()	no ()
Verduras	si ()	no ()
Jugos	si ()	no ()
Otros	si ()	no ()

OTROS ALIMENTOS DE CONSUMO DIARIO

ANEXO E

ENCUESTA CLINICA

Nombre completo _____ Sexo _____

Grado _____ Grupo _____ Turno _____ N.L. _____

1.- Edad: _____

2.- Talla: _____

3.- Peso: _____

4.- Color de cinta: _____

5.- Inmunizaciones: _____

6.- Agudeza Visual: _____

7.- Agudeza auditiva _____

ANEXO F

REGISTRO ANECDOTICO

Nombre _____ Grado _____ Sexo _____

1.- Promedio _____

2.- Disciplina:

- a) Muy buena b) Regular c) Muy mala

Porqué _____

3.- Participación:

- a) Mucho b) Regular c) Poca d) Nada

Porqué _____

4.- Interés:

- a) Muy atento b) atento c) Poco atento d) Nada atento

Porqué: _____

5.- Inteligencia:

- a) Razonamiento (verbal, abstracto, etc). _____

6.- Creatividad: _____

7.- Trabajo escolar:

- a) trabaja por sí solo b) Gustoso c) Presionado
d) Desganado e) No lo hace

Porqué: _____

ANEXO G

SUGERENCIAS DE DIETAS PARA EL ESCOLAR*

1.- DESAYUNO	CANTIDAD
Fruta fresca o jugo	1 pza. mediana
Leche con café o algún sabor	1 vaso mediano (200ml)
Huevos al gusto o frijoles	1 pza./ 1/2 plato (3 cucharadas)
Pan o tortillas	1 pza.
2.- MEDIA MAÑANA.	
Fruta	
3.- COMIDA.	
Sopa seca o calduda	1 plato chico (4 cuch.)
Carne o guisado**	1/2 ración (40 o 60grs)
Verduras	1/2 ración (70 grs.)
Frijol garbanzo o lenteja	2 cucharadas
Agua de frutas	1/2 1 pza. al gusto.
4.- CENA.	
Leche con algún sabor o café	1 taza (200 c.c.)
Guisado, frijoles	1/2 plato (1 cuch.)
Fruta o verduras	1/2 ración (40 o 60 gr)
Pan o tortilla	1 pza.

* Secretaria de Salud y Bienestar Social del Estado de Jalisco.

** Res, cerdo, pollo, pescado.

ANEXO H

Hoja 1

TABLA DE TALLA Y PESO

NIÑOS Y NIÑAS

PESO= A EDAD X 2 + 8

EDAD	PESO KG. PROMEDIO	TALLA CMS. PROMEDIO
4 AÑOS	16300	101
5 AÑOS	18300	107
6 AÑOS	20500	113
7 AÑOS	28800	119
8 AÑOS	25400	125
9 AÑOS	28500	130
10 AÑOS	31900	136

NIÑOS

11 AÑOS	35400	140
12 AÑOS	39800	146
13 AÑOS	45000	152
14 AÑOS	51100	160
15 AÑOS	56200	164

NIÑAS

11 AÑOS	37300	143
12 AÑOS	44200	149
13 AÑOS	49300	155
14 AÑOS	52900	157
15 AÑOS	54000	162

FUENTE: INSTITUTO DE NUTRICION INFANTIL.

Observaciones: _____

B I B L I O G R A F I A

- ALVEAR Acevedo, Carlos. Historia de México. 49a ed. Ed. Jus, 1991, 433.p.p
- AYALA, José et. al. "México Hoy" 13a. ed. México. Ed. Siglo Veintiuno Editores, 1990, 225, 239, 419.p.p.
- FERNANDEZ Cruz, Arturo. El Libro de la Salud. Volumen I, 1º ed. México, Ed. Dane, 1975, 99, 100p.p
- CONSEJO Episcopal Latinoamericano III CELAM, DOCUMENTOS DE PUEBLA. 1a. ed. México, Ed. Librería Parroquial, 1984.p.274
- GONZALEZ Sandoval, Raúl. "Importancia de la Nutrición, en la Escuela Primaria" Tesis U.P.N. Universidad Sead, 1985 Zapopan, Jal.68,99 p.p.
- GUEVARA Niebla, G. y Leonardo Patricia de. Introducción a la Teoría de la Educación. México, Ed. Terra Nova, 1984, p.45
- HERNANDEZ Sampieri, Roberto et.al. Metodología de la Investigación México, Ed. Mc. Graw. Hill, 1994. p.63
- HOEKELMAN A. Robert et. al. Pediatría, Cuidado de la Salud. Tr.Dr. Francisco, Bulnes González. 1a. Ed. México, Ed. Mc. Graw. Hill. (3a. reimp.) 1988.134,145,578,579,896,898,925, 991 p.p.
- INEGI. Estadísticas. Históricas de México. Tomo I, 3a. ed. México 1994. p. 596.
- KARMEL, J. Louis. Medición y Evaluación Escolar. Tr. Javier Aguilar V. 1a. ed. México, Ed. Trillas, 1974, 465p.p.
- KLUSEK, H. Helen Wonen R. Enfermedades Gastrointestinales. 1a. ed. México, Ed. Científica, 1986, p. 192
- PARRA Chapa, Javier. Evaluación del Proceso Enseñanza-Aprendizaje Revista Bibliográfica, México, Ed. Trillas, No. XV, Año III Agos-Sept. 1985. p.46
- PINEDA Moctezuma, Angélica. "Modernización educativa y Evaluación en Escuelas Secundarias". Presencia Bibliográfica. México, Ed. trillas. No. III, agos-sept. 1992. 11 y 14 p.p.
- TORTORA, J. Gerard y Ana Gnostakos p. Nicholas. Principios de Anatomía y Fisiología. Tr. Jorge Blanco Correa. 3a. ed. México, Ed. Harla, 1983.p.806.

- UNESCO. " La Nutrición y el rendimiento Escolar. Material Pedagógico sencillo para la enseñanza y el aprendizaje en materia de Nutrición". Serie de Educación sobre Nutrición. No. 9, México. 1985, 50 p.p.
- UNIVERSIDAD Pedagógica Nacional. Sociedad Mexicana. Vol. I, SEP. 1993, p.431
- VALENZUELA, H. Rogelio et. al. Manual de Pediatría. 10a.ed. México Ed. México 1980. 233, 177 p.p.
- VILLASEÑOR, V. IGNACIO. Tratado Elemental de Nutrición. 7a. ed. México, Ed. 1978. 10, 12, 44-48, 61,63,136-137 y 159 p.p.
- WAECHTER, H. Eugenia y Blake G. Florence. Enfermería Pediátrica. Tr. Dr. Homero Vela Treviño, 9a. ed. México, Ed. Internacional Americana, 1981, 167 y 565 p.p.