

29 Julio - 12:30



Secretaría de Educación Pública  
Universidad Pedagógica Nacional  
Unidad 011

SEP



*La desnutrición y el aprendizaje  
escolar en los niños de la escuela  
primaria*

*Agustina Gutiérrez Muñoz*

*Tesis presentada para obtener  
el título de Licenciada en  
Educación Básica.*

*Aguascalientes, Ags., julio de 1997.*



**DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION**



UNIDAD 011

Instituto de Educación  
de Aguascalientes

Aguascalientes, Ags., 25 de julio de 1997

**C. PROFRA. AGUSTINA GUTIERREZ MUÑOZ**  
P r e s e n t e

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad,  
y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado:  
**La desnutrición y el aprendizaje escolar en los niños de la escuela  
primaria.**

Opción Tesina a propuesta de la asesora C. Profr.


**Ofelia Morquecho Buendía**

manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al  
respecto por la Institución.

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

Atentamente

"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

  
INSTITUTO DE EDUCACIÓN  
DE AGUASCALIENTES  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD 011  
**Profr. Héctor Nájera Gómez**  
**PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION**

HNG/ear

## INDICE

INTRODUCCION . . . . .	1
I. ALGUNOS ASPECTOS DE LA DESNUTRICION	
A- DESNUTRICION . . . . .	9
1. Génesis de la desnutrición . . . . .	9
2. Nutrición . . . . .	10
B- GRUPOS DE ALIMENTOS . . . . .	12
C- EFECTOS DE LA DESNUTRICION EN EL APRENDIZAJE . . . . .	17
II. LA NUTRICION EN EL CURRICULUM ESCOLAR	
A- LA NUTRICION EN EL PROGRAMA DE PRIMERO Y SEGUNDO GRADOS . . . . .	20
B- LA NUTRICION DE PRIMERO Y SEGUNDO GRADOS . . . . .	22
III. ELEMENTOS PSICOPEDAGOGICOS DEL TRABAJO DOCENTE	
A- ELEMENTOS DE LA PSICOGENETICA . . . . .	24
B- LAS OPERACIONES CONCRETAS . . . . .	25
C- ELEMENTOS DE LA PEDAGOGIA OPERATORIA . . . . .	28
D- ESTRATEGIAS PARA FAVORECER EL CONOCIMIENTO DE LA NUTRICION . . . . .	29
CONCLUSIONES . . . . .	33
BIBLIOGRAFIA . . . . .	35

## INTRODUCCION

Al aparecer el hombre entre los demás organismos de la Tierra, se encontró con un mundo lleno de vegetación y de elementos naturales que le servirían para su sobrevivencia, pero al transcurso del tiempo y con los avances de la tecnología se fueron destruyendo despiadadamente y sin ningún control los bosques; contaminando el aire, los mares, los ríos, lagunas, etcétera.

Al transcurso del tiempo, la naturaleza ha cambiado y el hombre ha tenido que adaptarse a nuevos métodos de alimentación, ahora la tecnología nos presenta otras formas de éstos los cuales son procesados y se les agregan conservadores, estos procesos destruyen las propiedades naturales de los mismos y ello va en detrimento de la salud.

En la actualidad contamos con gran variedad de alimentos, pero tenemos que aprender a combinarlos para tener una buena nutrición, procurando consumir lo menos posible productos procesados, enlatados, o lo que comúnmente llamamos alimentos chatarra, en lugar de esto consumirlos frescos, frutas, verduras, etcétera, en fin, procurando tener una alimentación sana que nos ayude a satisfacer los requerimientos del organismo.

La desnutrición se presenta cuando el organismo no recibe los nutrientes que necesita para su desarrollo y conservación, en los niños es común que la sufran por la falta de ellos, concretamente los niños de primero y segundo grado de la escuela primaria Melchor Ocampo ubicada en San José de la Ordeña,

Municipio de Aguascalientes.

En el transcurso de los años y en la actualidad, con mayor énfasis, el problema de la desnutrición ha sido causa de preocupación y de estudio, no sólo en México sino también en otras partes del mundo, para tratar de descifrar causas y efectos; diferentes personas e instituciones han llevado a cabo importantes investigaciones como el doctor y la señora Jelliffe, matrimonio que ha trabajado en equipo en diversas regiones del mundo, incluido Sudán, Nigeria, La India, Uganda y el Caribe (SEP, 1992:180). El doctor Zubirán (1974) hace una investigación de la desnutrición en México, señala que la situación alimentaria en el país es crítica; estos problemas repercuten en la salud y son de tal magnitud que requieren de acciones a nivel nacional, gubernamental y educativo.

La desnutrición es un problema que afecta al ser humano en su desarrollo físico y mental; en los niños tiene serias repercusiones, por lo tanto su aprendizaje es deficiente; al trabajar con mi grupo me he dado cuenta que los niños presentan este problema, se les dificulta retener los conocimientos, se ven cansados, retraídos, por más que la clase sea atractiva no muestran interés, por ella no sienten deseo de participar con sus compañeros en el juego; ante esta problemática considero de mucha importancia el tema: La desnutrición y el aprendizaje escolar en los niños de la escuela primaria.

Considero que la desnutrición es un problema social, porque si un niño la padece, no desarrolla normalmente sus capacidades físicas y mentales, su comportamiento es anormal y esto afecta a

la sociedad entera, porque el hombre debe convivir con sus semejantes y formar parte de una sociedad, contribuyendo a mantener la estructura en que se desenvuelve de acuerdo con sus necesidades y aspiraciones.

Al comenzar el ciclo escolar se hace una revisión a cada alumno que consiste en pesarlo, medirlo, examen de su agudeza visual y auditiva, se vacían los datos en una tarjeta que se entrega al personal de la SSA para valorar su estado físico. Con base en estos datos y al comportamiento de los niños he llegado a la conclusión que existe desnutrición en el grupo; tres niños de primer grado y dos de segundo padecen desnutrición marcada, se les dificulta realizar actividades por más sencillas que sean, tienen problemas en la integración del grupo, debido a su estado físico no pueden realizar las actividades. En los grupos hay niños que también sufren desnutrición en menor grado, la alimentación que reciben es deficiente, debido a los escasos recursos con que cuentan los emplean en alimentos chatarra y refrescos embotellados, casi no consumen leche, los pocos que cuentan con ella la venden para adquirir otras cosas. Al realizar mi trabajo docente con este grupo de primero y segundo grado me he dado a la tarea de buscar alternativas que conduzcan al niño a ser agente de su propio aprendizaje, señalando que los niños antes mencionados se les dificulta llevarlas a cabo.

El estudio de como afecta la desnutrición en el aprendizaje escolar me interesó particularmente, porque un niño desnutrido no desarrolla normalmente sus capacidades físicas y mentales, es el caso de los niños de mi grupo escolar de primero y segundo

grado, tienen problemas para su educación debido al estado de salud en que se encuentran, esto influye en el nivel educativo de la escuela, el proceso enseñanza-aprendizaje se ve limitado, lógicamente esto tiene repercusión en la comunidad educativa y en la sociedad donde se desenvuelve, porque la persona que sufre desnutrición carga toda su vida secuelas que le afectan seriamente y no le permiten desarrollar libremente sus facultades.

Es de vital importancia que los niños gocen de buena salud para que desarrollen sus funciones cognitivas. Al tener una alimentación balanceada, lógicamente el organismo mejorara su salud y capacidad de asimilación y retención.

Para mi es de gran interés el problema de los efectos de la desnutrición en los alumnos, porque al verse afectados con este problema no tienen la capacidad de desarrollar normalmente sus actividades y el trabajo del maestro se ve limitado.

En el grupo que me toca atender encuentro serios problemas con estos niños que padecen desnutrición, no participan normalmente en las actividades que se realizan; tienen problemas para integración de equipo, sienten desgano por cualquier actividad, lógicamente el grupo no funciona normalmente, afectando esto a la institución educativa y a la sociedad a la que pertenecen.

Partiendo de la problemática que presenta mi grupo me interesa sobre manera el estudio de los efectos de la Desnutrición en el Aprendizaje Escolar, porque este es un problema que afecta seriamente a los niños limitándolos en sus actividades

escolares, esto repercute en el desarrollo de las mismas y en la integración del grupo.

La razón por la que me interesa el estudio de este problema y no otro, es porque las actividades escolares se ven limitadas debido a que los niños que padecen desnutrición no pueden llevarlas a cabo normalmente como otros niños que su salud no se ve afectada por este problema.

Una de las causas de la desnutrición en el niño es la alimentación deficiente que han recibido, a veces desde antes de su nacimiento, cuando la madre también ha carecido de los alimentos necesarios para su alimentación. Ante esta problemática y con el fin de que los niños tengan mejor estado de salud y por consiguiente mejoren su aprendizaje se elaboró el siguiente estudio, que pretende que la alimentación del niño sea más balanceada, que le permita mejorar su salud y por lo tanto su capacidad de aprendizaje.

Por lo anteriormente descrito los objetivos que pretendo lograr con el presente trabajo son los siguientes:

- Recuperar algunos planteamientos teóricos acerca de la desnutrición y del aprendizaje de los niños de educación primaria con el fin de establecer la relación entre ambos.

- Presentar algunas estrategias para favorecer el conocimiento de la nutrición como factor importante en el aprendizaje de los niños de educación primaria.

Realizo mi trabajo en la comunidad de San José de la Ordeña, Municipio de Aguascalientes que se encuentra al Norte de la Ciudad; se tiene acceso por la carretera Las Cumbres-Cañada



Honda, en el kilómetro 8 hay una desviación de 11 kilómetros para llegar a ella; en la actualidad no se cuenta con transporte público, el acceso a la misma se lleva a cabo por medios particulares. Esta localidad está integrada por 63 familias, la tenencia de la tierra es ejidal, la siembra de temporal; no cuenta con fuentes de trabajo que les reditúen ingresos económicos extras, esto ocasiona que emigren a otros lugares en busca de empleos, algunos señores lo hacen a los Estados Unidos, quedando la mamá al cuidado de sus hijos. Existe un jardín de niños que lleva el nombre de "Francisco Gavilondo Soler" que atiende quince niños y la escuela primaria "Melchor Ocampo" donde presto mis servicios, pertenece a la Zona Escolar # 53 es de organización tridocente, con una población escolar de setenta alumnos. Se encuentran integrados la Sociedad de Padres de Familia y el Comité de Seguridad, en este último además de los padres de familia se encuentran los maestros y algunos alumnos y por medio de éstos se tiene el contacto escuela-comunidad.

Esta escuela está dentro del programa Escuela Digna que funciona por medio de un comité de padres de familia que reciben el aporte económico y organizan la comunidad para la cooperación del 20 por ciento que aportan por medio de mano de obra. Por parte del DIF Estatal la escuela recibe dotación de desayunos escolares; un niño de cada familia es beneficiado con una beca de Solidaridad, que consiste en un aporte económico, una despensa mensual y atención médica para el becado.

En la actualidad atiendo el grupo de primer y segundo grado

que consta de 26 alumnos, 10 mujeres y 16 hombres; los niños de primer grado cursaron un año de preescolar en el jardín de niños: dos de ellos son repetidores y tres de segundo grado.

El grupo no avanza en su aprendizaje a un nivel normal debido a lo que antes mencionaba, que algunos niños padecen desnutrición y tienen problemas de aprendizaje; hay actividades que se realizan en equipo y estos niños tienen dificultad para integrarse a él, sienten desgano para realizar cualquier actividad, se ven retraídos, con sueño por más que la clase sea atractiva; hay otros niños que su estado de desnutrición no está muy marcado pero que en menor grado también la padecen y es lógico que su aprendizaje sea muy lento, por lo tanto el nivel educativo del grupo no se encuentra en óptimas condiciones. Por lo menos dos niños necesitan educación especial y en estas comunidades alejadas de la Ciudad es muy difícil que los papás busquen ese tipo de servicios para sus hijos, también es difícil que exista un grupo integrado de educación especial. La alimentación de estos niños es deficiente de muy bajo valor nutritivo, las mamás se preocupan poco por la calidad de los alimentos de sus hijos dándoles refrescos embotellados en vez de otro alimento más nutritivo y alimentos chatarra en vez de otros alimentos de mejor calidad.

El presente trabajo se encuentra estructurado en tres capítulos, de los cuales a continuación hago una breve descripción:

En el primer capítulo se presentan algunos aspectos de la desnutrición donde se aborda la génesis de la misma, los

principales grupos de alimentos y los efectos de la desnutrición en el aprendizaje escolar.

En el segundo capítulo se analiza la nutrición en el currículum escolar, donde se analiza la nutrición en el programa de primero y segundo grado.

En el tercer capítulo se abordan los elementos psicopedagógicos del trabajo docente en primaria, donde se presentan las características psicológicas de los niños de primero y segundo año, los elementos de la pedagogía operatoria y algunas sugerencias para la nutrición.

Finalmente se presentan las conclusiones y la bibliografía que da sustento al presente trabajo.

Agustina Gutiérrez Muñoz

## I. ALGUNOS ASPECTOS DE LA DESNUTRICION

### A- DESNUTRICION

#### 1. Génesis de la desnutrición

"La desnutrición es una deficiencia de la nutrición, debido a la falta de ingestión, absorción o utilización de nutrientes, a una pérdida exagerada de calorías o malos hábitos nutricionales" (Higashida, 1990: 361).

Afecta a personas de cualquier edad sexo, cada individuo está sometido en su desarrollo a diferentes factores como son: dotación genética (herencia), hábitos alimentarios, estado previo de salud, la ocupación también puede influir cuando la persona no tiene tiempo para comer, etcétera. La nutrición inadecuada tiene innumerables y muy variadas consecuencias sociales, es necesario considerar las repercusiones que tiene en las personas afectadas y los efectos que estos individuos causan en la vida de la comunidad a la que pertenecen. El fenómeno de la desnutrición tiene consecuencias muy diferentes en la dinámica y en la estructura de cada grupo humano. Cada individuo tiene su propio estilo de desarrollo, que se realiza por etapas. El consumo de los alimentos está supeditado a factores sociales dado por los hábitos, creencias y consumo de cada región, con base en esto será la alimentación, aunada a la producción transporte y almacenamiento.

La desnutrición basada en las deficiencias alimenticias, no proviene de ahora, sino de tiempos atrás en que el país los ha

padecido. Estas cuestiones se han presentado sobre todo en el campesino, un fenómeno de adaptación a la ingestión reducida de nutrientes (Cfr. Valenzuela 1992: 233-234).

Desnutrición primaria es la que depende de la inadecuada ingestión cuantitativa de nutrimentos.

Desnutrición secundaria es la que obedece a pérdidas calóricas aumentadas o a defectos de la absorción y asimilación de lo que resulta una desproporción metabólica.

Desnutrición mixta, es la que más frecuentemente ocurre, cuando además de la insuficiente ingestión de alimentos existen al mismo tiempo condiciones patológicas (fiebre, diarrea).

La desnutrición puede aparecer y desarrollarse en poco tiempo, adquiriendo el carácter agudo o bien instalarse progresiva y lentamente, adoptando el carácter de cronicidad. Cuando es secundaria, el balance nutricional negativo se produce por estados patológicos que intervienen la digestión, la absorción, la asimilación o el almacenamiento de los elementos nutricios al faltar un aporte al alimento suficiente al organismo, éste utiliza para suplirlo sus propias reservas tisulares (tejido celular, hígado, músculos, grasa, etcétera).

## 2. Nutrición

Para hablar de nutrición diferenciaremos alimentación de nutrición. "Alimentación es la acción voluntaria por medio de la cual el individuo ingiere comestibles. La alimentación varía según la cultura, la situación económica, el gusto y el estado de ánimo. Nutrición es el conjunto de procesos químicos que realiza

el organismo, digiriendo, absorbiendo y utilizando los nutrientes contenidos en los alimentos para su crecimiento, mantenimiento y reparación" (Higashida, 1990: 355).

La nutrición en México es diferente en cada región; es buena en la frontera norte, Baja California y Sinaloa; en el resto del Norte del país y las costas es regular y en el sureste es muy deficiente, así como en las comunidades rurales y suburbanas. El estado nutricional depende de varios factores: de la disponibilidad de los alimentos que está en la relación con la garantía, producción, clima, transporte, etcétera, de los medios económicos con que se cuente, del precio de los alimentos; de las costumbres, hábitos alimentarios, influye mucho en la alimentación las preocupaciones, el ritmo de vida, etc., y finalmente el aprovechamiento de los alimentos será adecuado si el individuo está sano.

**Existen básicamente tres tipos de dietas:**

- "Dieta de tipo indígena, compuesta de maíz frijol y pequeñas cantidades de otros alimentos.

- Dieta mestiza que contiene además café con leche, pan en las mañanas y sopa de pasta o arroz y carne al mediodía.

- Dieta con influencia occidental donde se agrega jugos de fruta, ensalada y postre" (Higashida, 1990: 359).

La dieta de tipo indígena es básicamente la que consume casi la mitad de la población, las personas seleccionan los alimentos de acuerdo con sus costumbres y comen lo que les gusta aunque no les nutra, lógicamente esto produce desnutrición.

Los nutrientes son sustancias químicas que contienen los

alimentos y que el organismo necesita para la formación de nuevos tejidos durante el crecimiento y como fuente de energía para cubrir las necesidades calóricas del organismo. La cantidad de calor o energía que el organismo necesita para mantener sus funciones se llama metabolismo basal. Los alimentos contienen nutrientes que son los carbohidratos, las proteínas y las grasas que proporcionan calorías, además las vitaminas y los minerales.

Los carbohidratos están formados por carbono, hidrógeno y oxígeno, proporcionan el calor y la energía necesaria para realizar las actividades corporales. Las grasas también están formadas por carbono, hidrógeno y oxígeno, proporcionan más calorías que los carbohidratos; los dos son indispensables para que se aprovechen las vitaminas. Las proteínas formadas por carbono, hidrógeno y oxígeno, nitrógeno, azufre y fósforo las contienen el pescado, la leche y sus derivados, la carne, el frijol de soya. Las vitaminas son sustancias que participan en la utilización adecuada de los nutrientes, no producen energía ni forman tejidos. Los minerales son sustancias inorgánicas que sirven para que el organismo pueda llevar a cabo sus funciones.

## **B- GRUPOS DE ALIMENTOS**

Según el departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Facultad de Medicina de la UNAM los alimentos se clasifican en: leche y sus derivados, carne y huevo, cereales, azúcares y leguminosas, frutas y verduras. Éstos contienen proteínas, hierro, calcio y vitaminas. Los cereales contienen minerales,

vitaminas, proteínas y carbohidratos. Las frutas y verduras tienen vitaminas y minerales, estos nutrimentos son la base de una alimentación adecuada para obtener salud, crecimiento, desarrollo y capacidad mental (Cfr Higashida, 1990: 355-358).

A partir de la necesidad de nutrimentos del organismo humano se hace patente la importancia de planear adecuadamente la alimentación. En nuestro país los alimentos se integran en tres grupos básicos para una alimentación adecuada. Esta agrupación se hace con base en la mayor concentración en cantidad y calidad de los nutrientes en cada alimento.

**Grupo 1:** los alimentos ricos en proteínas son: la leche, el queso y otros derivados excluyendo la mantequilla, crema, ya que contienen mayor porción de grasa. Este grupo incluye la carne de res, puerco, ternera, conejo, huevo, la carne de pollo, el pescado, el marisco, las leguminosas, el frijol, el garbanzo, alubias, lentejas, habas, etcétera. También la soya; y las oleaginosas como los cacahuates, piñones, ajonjolí, avellanas, almendras y las nueces. Estos alimentos se agrupan porque son los que contienen mayor cantidad de proteínas y mejor proporción de los aminoácidos esenciales, por lo que se consideran de alto nivel biológico.

El consumo de estos alimentos debe ser variado, evitando comer el mismo alimento todos los días; para sustituir los alimentos de carne y pescado se puede consumir una ración de leguminosas y una de productos lácteos, variar o combinar estos alimentos asegurándose que aporten las proteínas necesarias.

**Grupo 2:** los alimentos ricos en vitaminas son principalmente



las frutas y las verduras. Las frutas cítricas, la naranja, la toronja, el limón, la lima real, la guayaba y las fresas aportan cantidades importantes de vitamina C, es recomendable consumirlas diariamente, hay otras frutas como la papaya, melón, mango, plátano, manzana, perón, pera, uvas, sandía, durazno, etcétera, que aportan cantidades importantes de vitamina A y otras vitaminas. Las verduras verdes y amarillas como quelites, acelgas, espinacas, flor de calabaza y zanahoria también contienen grandes cantidades de vitamina A. Las verduras como el jitomate, papa, calabacita, chayote, betabel, tomate verde, cebolla, col, ejote, chícharo en vaina, habas verdes, elote, etcétera, aportan gran cantidad de vitaminas, carbohidratos y fibra, se recomienda consumir tres raciones diarias de estos alimentos procurando que sean variados.

**Grupo 3:** los alimentos que aportan la mayor parte de la energía que necesitamos son los que forman la base de nuestra alimentación, los cereales (maíz, trigo, avena, arroz, cebada y otros), de los cuales se derivan el pan, las tortillas, pastas y otros productos. Estos alimentos contienen principalmente carbohidratos que aportan un promedio de cuatro calorías por gramo. Los cereales contienen vitaminas del complejo B importante para la salud, y fibra que ayuda a eliminar los desechos de la digestión. Dentro de este grupo también se considera a los aceites de origen vegetal que en su mayoría son derivados de los cereales y semillas.

Existe una gran cantidad de alimentos industrializados, elaborados con base en harinas que no son recomendables por el

alto contenido de grasas y azúcares. Estos productos son dañinos para la salud cuando se consumen con mucha frecuencia. Es importante que los niños eviten el consumo de estos productos.

Después de señalar la división en grupos que se han hecho de los alimentos es necesario dar las características de una alimentación apropiada como factor fundamental para el crecimiento y desarrollo para mantener la salud. A continuación se han elaborado cinco características indispensables para este fin:

- La dieta debe ser suficiente en cuanto a que la cantidad de calorías sean satisfactorias para cubrir las necesidades de energía.

- Debe ser adecuada en función de la edad, sexo, peso, talla, actividad física, estado fisiológico, período de crecimiento, aspectos culturales y psicológicos.

- Balanceada en cuanto a la proporción de proteínas de los nutrimentos que aportan energía sería el siguiente; proteínas entre 10% y el 15%; grasas entre 20 y 30 de calorías totales; carbohidratos entre 50 y 60% y que contenga buena cantidad de fibra.

- Variada en cuanto a que incluye alimentos de los tres grupos, variando diariamente los alimentos de tal forma que no se consuma la misma fruta, verdura, cereal o alimentos ricos en proteínas. Esto propicia el consumo necesario de vitaminas y minerales.

- Completa que incluya alimentos que cubran las necesidades de calorías, proteínas, vitaminas, minerales y agua (Cfr. SSA, 1991: 8).

La alimentación debe ser higiénica, los alimentos deben estar limpios, se deben mantener en un lugar limpio y fresco y cubiertos para que no se contaminen antes de consumirlos. El ambiente a la hora de tomarlos debe ser de tranquilidad, masticando perfectamente para facilitar la digestión.

El problema de las deficiencias nutricionales es muy grave ya que lo padece un número muy elevado de la población especialmente niños menores de cinco años, las mujeres durante el embarazo y niños lactantes que habitan en los medios rurales y urbanos marginados del país. El crecimiento y desarrollo emocional se observa en la capacidad del niño al establecer lazos afectivos con aquellas personas que son más significativas para él. En realidad la alimentación está relacionada con las tres áreas del crecimiento y desarrollo. En el aspecto biológico el alimento es la materia prima indispensable para un buen desenvolvimiento de todas las facultades; en el aspecto emocional es un medio para la primeras relaciones que tiene el niño con el mundo exterior y en especial con la madre, posteriormente en el proceso de socialización la alimentación es una actividad que se comparte con la familia, amigos; es factor fundamental para el crecimiento y desarrollo del individuo.

Para comenzar a formar buenos hábitos alimenticios y tener una nutrición adecuada, la introducción de alimentos se debe iniciar a una edad temprana. Si el niño tiene una buena base de alimentación durante los primeros seis años de vida, se facilita la formación de buenos hábitos alimentarios para toda su vida. Los padres necesitan vigilar con mucho cuidado la alimentación de

los niños procurando que no consuman alimentos "chatarra" porque además de ser muy caros no reúnen los requerimientos nutricionales que el pequeño necesita.

### C- EFECTOS DE LA DESNUTRICION EN EL APRENDIZAJE

El doctor Cravioto citado por Zubirán (1974), hace un estudio acerca de la bioquímica de la desnutrición; según éste, los niños que sobreviven a la desnutrición arrastran secuelas que se reflejan en su vida de adultos, existen nexos significativos entre la desnutrición y la capacidad mental de quienes la sufren.

"La carencia de proteínas y de aminoácidos esenciales puede ser causa de lesiones estructurales y fisiológicas al sistema nervioso central, la ausencia en el organismo de determinadas sustancias provoca falta de coordinación y una defectuosa utilización de los datos sensoriales "(Cravioto, cit. por Zubirán, 1974: 11).

Los niños que han sobrevivido a la desnutrición crónica, no son capaces de aprovechar los conocimientos del fondo cultural de su grupo socioeconómico, es probable que se conviertan en víctimas de fracasos escolares, que su funcionamiento psicológico sea defectuoso y que tengan problemas de adaptación. [El doctor Cravioto citado por Zubirán (1974) afirma que los escolares que sufrieron una desnutrición temprana y que se han recuperado de ella presentan retraso en el mecanismo de la lectura y la escritura, además esos niños presentan conductas extrañas en la escuela.] Estos datos son de mucha importancia para nosotros que

tenemos a nuestro cargo la enseñanza-aprendizaje de estos niños, para entender su actitud y saber porqué el niño actúa de manera diferente a otro niño que no sufre este problema. El niño ingresa a los siete años a la escuela primaria con serias incompetencias, reprueba el primer grado, es un niño callado, los papás se disgustan, a veces ya no lo mandan a la escuela o lo dejan, es probable que vuelva a reprobar; su aspecto físico no parece de siete años sino de cinco, no se integra al grupo escolar, en las actividades que se organizan por equipos no participa, se le ve con sueño, desgano, inactivo, a la hora de recreo no juega prefiere estar lejos de los demás niños.

Este problema afecta directamente el proceso educativo ya que al carecer de una alimentación nutritiva el niño está expuesto a desequilibrios en su desarrollo y crecimiento, por lo tanto la construcción del conocimiento le será más difícil. El trabajo docente dentro de las comunidades de bajos recursos resulta deficiente no sólo por la desnutrición, sino por la poca importancia que muestran los padres por la educación de sus hijos.

Es difícil demostrar la relación directa que se da entre nutrición y rendimiento escolar, según la experiencia nos damos cuenta que los niños con problema de desnutrición consecuentemente les resulta muy difícil llevar el paso de los alumnos que no tienen esta desventaja.

Los nutrientes son responsables tanto del crecimiento y desarrollo como de proveer energías suficientes para todas las actividades, además de apoyar al cuerpo a resistir enfermedades

y en caso necesario a la reparación de lesiones. Respecto de la desnutrición y el desarrollo intersensorial, se señala que la corteza cerebral para integrar información que llegue de manera simultánea a través de varias vías sensoriales se reconoce como un buen indicador del desarrollo neurointegrativo del individuo y que la integración intersensorial cinetésica visual está fuertemente asociada con la desnutrición. El mundo que nos rodea es principalmente visual, la información obtenida por medio de la vista es de una elaboración más completa y de un empleo más intenso que el que se da a la de otros sentidos. El aprendizaje de la lectura implica un requisito previo, que es la capacidad de distinguir las figuras presentes y advertir en ellas determinadas relaciones; un niño que no posee esta destreza tendrá problemas en diferenciar los trazos de las letras, sin valorar su orientación dentro del espacio visual, esa facultad se deteriora por medio de la desnutrición, resultando en la escuela las conductas extrañas.

En cuanto a las habilidades motoras, en las investigaciones que se han llevado a cabo se señala que los sobrevivientes de desnutrición severa de dos a cinco años de haber sido curados clínica y bioquímicamente de la desnutrición, muestran valores significativamente inferiores en los aspectos de coordinación, fuerza, agilidad y equilibrio a los que tienen los niños de su grupo étnico, con igualdad de condiciones económicas o con la misma cantidad de estimulación en el hogar (Cfr. Cravioto, 1992: 106-108.

## II. LA NUTRICION EN EL CURRICULUM ESCOLAR

### A- LA NUTRICION EN EL PROGRAMA DE PRIMERO Y SEGUNDO GRADOS

El Programa marca los siguientes puntos:

- Que el niño practique hábitos adecuados de higiene y alimentación.
- Indique la relación entre la alimentación en el ser humano y el estado de salud.
- Reconocimiento de la importancia de la alimentación
- Conocimiento de los alimentos básicos para el desarrollo del cuerpo: cereales, leche, frutas y verduras.

Respecto de los hábitos adecuados de higiene y alimentación en el niño de primero y segundo grado es importante que se dé cuenta que su cuerpo debe estar aseado, que adquiera los hábitos de lavar sus manos, antes de tomar los alimentos y después de ir al baño; asear su boca después de los alimentos; en cuanto a la higiene de la alimentación el niño debe darse cuenta que los alimentos deben de prepararse higiénicamente, lavando perfectamente frutas y verduras, procurando no consumir alimentos que se venden en la calle que pueden dañar su salud por no estar preparados higiénicamente.

En cuanto a la relación entre la alimentación del ser humano y el estado de salud. Explicar al niño como la alimentación está estrechamente ligada a la salud porque los alimentos aportan al organismo los nutrimentos que necesitan como son vitaminas, minerales, carbohidratos y proteínas; cada uno de estos

componentes tienen una función determinada en el estado de salud del cuerpo humano.

El programa marca que el niño practique hábitos adecuados de higiene y alimentación, en este punto considero que es necesario que para que el niño practique estos hábitos primero se le debe explicar la importancia de que su cuerpo esté aseado y las consecuencias que trae el no tener cuidado en la higiene de los alimentos, como tomando éstos contaminados con microbios puede adquirir enfermedades como la amibiasis, tifoidea y otras; también explicar la importancia del aseo de su cuerpo, boca, etcétera, como sus manos deben asearse antes de tomar los alimentos y después de ir al baño, el no hacerlo lo expone a adquirir las enfermedades antes mencionadas.

En el contenido del programa que el niño identifique la relación entre la alimentación y el estado de salud, creo que antes se le debe dar a conocer de una manera sencilla el funcionamiento de su cuerpo, y como cada tipo de alimento es necesario para determinada función de él:

El niño de estos primeros años debe tener conocimiento de estos temas de manera sencilla para introducirlo poco a poco a un conocimiento más profundo.

Respecto del conocimiento de los alimentos básicos para el desarrollo del cuerpo que marca el programa, creo que este punto está estrechamente ligado al anterior, que en un solo tema se pueden tratar, aplicando las actividades que sean necesarias para realizarlo; que conozca primero el funcionamiento de su cuerpo y posteriormente como la alimentación adecuada es necesaria para



que funcione correctamente y que la falta de nutrientes ocasiona serios trastornos al organismo (Cfr. SEP, 1993: 25-26).

## **B- LA NUTRICION DE PRIMERO Y SEGUNDO GRADOS**

Es de suma importancia que los niños al iniciar su enseñanza primaria tengan un buen estado de salud, ya que el problema de las deficiencias nutricionales es muy grave, afecta en alto grado el crecimiento y desarrollo físico e intelectual del niño.

La alimentación está íntimamente relacionada con las tres áreas del crecimiento y desarrollo. En el aspecto biológico el alimento es la materia prima indispensable para un buen desenvolvimiento de todas las facultades; en el aspecto emocional es un medio para las primeras relaciones que tiene el niño con el mundo exterior y en especial con la madre, posteriormente en el proceso de socialización la alimentación es una actividad que se comparte con la familia, amigos; es factor fundamental para el crecimiento y desarrollo del individuo. El desarrollo guarda estrecha relación con el crecimiento, si éste es adecuado la capacidad funcional aumenta en forma progresiva y el desarrollo psicomotor será afectivo.

Para comenzar a formar buenos hábitos de alimentación y tener una nutrición adecuada, la introducción de alimentos se debe iniciar a edad temprana; la edad escolar es un período de crecimiento. Si el niño tiene una buena base de alimentación durante los primeros seis años de vida se facilita la formación de buenos hábitos alimentarios para toda su vida.

Los niños de primer y segundo grado, se encuentran en la etapa en la que han dejado el jardín de niños, pasando a la educación primaria donde sus actividades requieren un mayor esfuerzo de concentración y los niños con problemas de desnutrición tienen serios problemas, están expuestos a desequilibrios en su desarrollo y crecimiento, por lo tanto la construcción del conocimiento les será más difícil.

La nutrición del educando en esta etapa es de vital importancia, debe tenerse mucho cuidado en la alimentación que recibe procurando que sea variada, que contenga proteínas, vitaminas, minerales, y carbohidratos, además cuidando que sea una alimentación preparada higiénicamente, tratando de evitar la clase de alimentos que llenan su estómago pero no les nutren, evitar que el niño coma golosinas todo el día porque esto propicia que a la hora de tomar alimentos ya no tenga hambre, consecuentemente su organismo se acostumbra a esta clase de hábitos alimenticios presentándose los problemas de desnutrición, ya que su organismo está en etapa de crecimiento y no recibe los nutrimentos indispensables (Cfr. SEP, 1993: 27-29).

### III. ELEMENTOS PSICOPEDAGOGICOS DEL TRABAJO DOCENTE

#### A- ELEMENTOS DE LA PSICOGENETICA

Al referirme al aspecto psicológico es hablar de la teoría psicogenética, la cual es parte de la escuela cognoscitivista y establece que todo aprendizaje se construye desde dentro, cuyo objetivo es lograr en el individuo un desarrollo integral y armónico, favoreciendo todas sus potencialidades, lográndose esto con el interactuar con los objetos del conocimiento, transformándose en experiencias. Esta Teoría de Jean Piaget nos permite un cambio en el ejercicio docente, con la finalidad de obtener mejores resultados en el proceso de aprendizaje. Este aspecto es muy importante, ya que va encaminado al conocimiento del educando. El niño ingresa a la escuela primaria a partir de los seis años, para entonces lleva una serie de conocimientos adquiridos a través de experiencias surgidas en su relación con el seno familiar y el entorno social. La educación primaria continúa con un proceso de formación formal, la cual es concluida a los doce años de edad del niño.

Jean Piaget divide el desarrollo en cuatro períodos; el primero sensorio-motriz que llega hasta los 24 meses; el segundo, el preoperatorio que abarca hasta los seis años; el tercero, de operaciones concretas que se ubica entre los siete y doce años y el cuarto de operaciones formales que se refiere a la adolescencia. El caso que nos ocupa lo ubicaremos en el período, denominado de operaciones concretas, el cual explica el

desarrollo afectivo y social del educando que cursa la educación primaria.

El educando en este período señala un gran avance en cuanto a socialización y objetivación del pensamiento (Piaget habla de estructuras de agrupamiento), el niño puede liberarse de los sucesivos aspectos de lo percibido para distinguir a través del cambio de lo que permanece invariable.

Las operaciones del pensamiento son concretas en el sentido que sólo alcanzan a la realidad susceptible de ser manipulada. Razona únicamente sobre lo realmente dado, en sus previsiones es limitado y el equilibrio es relativamente poco estable, surgen nuevas relaciones entre el niño y el adulto, más entre los niños, evoluciona la conducta de cooperación (Cfr. Ajuriaguerra, 1983: 106-110):

#### **B- LAS OPERACIONES CONCRETAS**

Las operaciones concretas forman la transición entre la acción y las estructuras lógicas más generales. Estas estructuras son: clasificaciones, seriaciones, correspondencias de un punto a otro o a varios matrices o tablas de doble entrada, etcétera. Lo propio de estas estructuras es que constituyen encadenamientos progresivos que implican composiciones de operaciones directas, Hacia los siete años aproximadamente se inician una serie de cambios en el pensamiento del niño, empieza a organizar en un sistema aspectos que hasta entonces permanecían inconexos, desaparecen muchas de las características de la etapa preoperato-

ria. Los progresos en la organización del mundo hacen que entienda mejor las transformaciones y que los estados queden sometidos a ellos.

La comprensión del mundo como un sistema en perpetuo cambio exige la existencia de invariantes, o sea cosas que no se modifican cuando se produce una transformación. Si se transforma un objeto, cambiando su forma o desplazándolo, hay algo que cambia y algo que permanece, por ejemplo, el niño tiene que descubrir que el número de elementos de un conjunto de objetos no cambia aunque se modifique la disposición. "Estos formas de conservación suponen organizar el mundo circundante y crear categorías que le expliquen" (Delval, 1983:60).

La seriación. Es un proceso constructivo que consiste en ordenar los elementos según sus dimensiones crecientes o decrecientes. De la seriación operatoria adquirida hacia los siete años se derivan correspondencias seriales o seriaciones de dos dimensiones.

La clasificación. La clasificación constituye un agrupamiento fundamental en el que se distinguen tres grandes etapas:

- Colección de figuras, la asimilación senso-motora no implica la extensión.

- Colección no figurativa, pequeños conjuntos sin forma espacial diferenciables en subconjuntos, aquí la clasificación es racional.

- El encaje de clases en extensión se consigue hacia los ocho años y caracteriza la clasificación operatoria.

La corriente psicogenética enmarca el aprendizaje en un

proceso de construcción en el cual interactúan el sujeto y el objeto del conocimiento. El pensamiento del educando actúa en relación con su entorno social concreto e inmediato, de manera que para propiciar el aprendizaje se debe partir de acciones que estén al alcance del pensamiento y la práctica de éste.

En esta etapa el escolar realiza grandes progresos en el terreno de la clasificación y la pertenencia a varios conjuntos, existe relación entre el aprendizaje escolar y el desarrollo intelectual. Además de las de la clasificaciones el niño logra ordenar de acuerdo con semejanzas y diferencias, es capaz de realizar una seriación de elementos de distinto color, tamaño y grosor. Progresa en la organización del mundo y su comprensión. Piaget habla de que el niño maneja operaciones interiorizadas o sea sólo en el pensamiento, reversibles dándose cuenta que es la misma operación, como por ejemplo añadir o quitar elementos a una clase. El niño progresa en el terreno del pensamiento haciéndolo más independiente de los aspectos perceptivos, atendiendo mejor las transformaciones que llevan de un estado a otro estado (Cfr. Delval, 1983: 164-183).

La corriente enmarca el aprendizaje en un proceso de construcción en el cual interactúan el sujeto cognoscente y el objeto del conocimiento. El proceso de aprendizaje está determinado por los intereses y necesidades del educando, es función de la educación propiciar que el objeto del conocimiento sea significativo para la utilidad práctica de éste. El aprendizaje constituye un conjunto de relaciones sociales donde intervienen su pensamiento, relaciones con los adultos y sus

iguales.

La función del docente no es de transmitir, sino de propiciar experiencias de aprendizaje de acuerdo con el nivel de desarrollo del educando, considerándolo como un ser pensante y capaz de construir su propio conocimiento. Actualmente se pretende una transformación en el ejercicio docente a partir de nuevas prácticas educativas donde el alumno actúa con más libertad como un ser capaz de pensar y operar sobre el objeto del conocimiento, donde el docente pierda la imagen de transmisor del conocimiento y la concepción de que sólo él conoce y sabe (Cfr. Moreno, 1987: 117).

#### C- ELEMENTOS DE LA PEDAGOGIA OPERATORIA

La Pedagogía Operatoria presenta características importantes en lo que se refiere al carácter creador e inventor del niño, considerándose como un proceso constructivo que le permite adquirir nuevos conocimientos. El interés por conocer es importante, puesto que el niño está inmerso en un sistema social que en ocasiones limita estos intereses, sin embargo, éste puede crear el conocimiento, si es considerado su interés. Es necesario vincular los intereses individuales con los del grupo que permita un aprendizaje en la convivencia social.

"No se pueden formar individuos realmente activos a base de fomentar la pasividad intelectual, hay que permitirle ejercitarse en la invención. Tenemos que dejarle formular sus hipótesis y, aunque sabemos que son erróneas, dejar que sea él mismo quien lo

compruebe" (Moreno, 1987: 117).

Es necesario aprovechar la constante actividad en que se encuentra el educando para encauzar sus intereses, su curiosidad en la selección de contenidos dentro de un marco de libertad y comprensión por parte del docente. Actualmente se pretende una transformación en el ejercicio docente a partir de nuevas prácticas educativas donde el alumno actúe con más libertad, como un ser capaz de pensar y operar sobre el objeto de conocimiento, donde el docente pierda la imagen de transmisor del conocimiento. "El profesor debe evitar que sus alumnos creen dependencias intelectuales" (Moreno, 1987: 117).

La función del docente no es transmitir, sino de propiciar experiencias de aprendizaje de acuerdo con el nivel de desarrollo del educando, considerándolo siempre como un ser pensante y capaz de construir su propio conocimiento.

#### **D- ESTRATEGIAS PARA FAVORECER EL CONOCIMIENTO DE LA NUTRICION**

El objetivo principal que debemos tener los maestros de educación básica es lograr en el educando un desarrollo integral y armónico que favorezca todas sus potencialidades, que logre interactuar con los objetos del conocimiento transformándolo en experiencias.

Al referirnos a las acciones que debe utilizarse para el logro de los resultados debemos partir del conocimiento básico que todo maestro debe tener de los métodos, técnicas y recursos didácticos y de la utilización correcta de éstos para obtener



buenos resultados del proceso enseñanza-aprendizaje.

Para lograr en el niño un desarrollo integral es necesario que éste tenga un buen estado de salud, su alimentación debe ser apropiada; debe ser suficiente, adecuada, balanceada, variada, completa y ante todo debe ser higiénica, lo cual significa que los alimentos deben estar limpios y en buen estado antes de prepararlos, y que se deben mantener en un lugar fresco, limpio y cubiertos para que no se contamine. Además de la alimentación se debe cuidar el estado general de la salud del niño.

A continuación presento las estrategias que elaboré con el propósito de lograr con los padres de familia y alumnos los siguientes objetivos:

- Proporcionar información a padres de familia y alumnos acerca de las propiedades de los alimentos.
- Mejorar la alimentación mediante combinaciones de alimentos que tengan a su alcance.
- Lograr que mediante una alimentación más balanceada mejore su estado físico y por consiguiente la capacidad de retención.

#### **ESTRATEGIA**

Propósito: que los niños vean como los nutrientes son necesarios para el buen funcionamiento de su cuerpo.

Actividades: explicar al niño como cada nutriente tiene una función específica para su cuerpo:

- Las vitaminas determinan el adecuado funcionamiento del organismo.
- Los carbohidratos proporcionan energía
- Las proteínas forman los huesos, músculos, nervios,

sangre, etcétera.

- Los minerales tienen varias funciones, entre otras mantener la presión y la coagulación.

Evaluación: por medio de preguntas alusivas al tema.

#### **ESTRATEGIA**

Propósito: que los niños conozcan las propiedades de los alimentos.

Actividades: introducir al niño al tema de la nutrición y alimentación con una lluvia de ideas:

- Explicar a los niños como los alimentos contienen nutrientes que el organismo necesita para su crecimiento y desarrollo

- Organizar por equipos a los niños para elaborar una tabla nutricional que contenga tres secciones:

a) frutas y verduras

b) leguminosas y alimentos de origen animal

c) cereales y tubérculos

Evaluación: por medio de crucigramas que contengan alimentos de tres secciones.

#### **ESTRATEGIA**

Propósito: sugerir un menú variado con alimentos que tengan a su alcance.

Actividades: presentar a los niños la alimentación para un día

- Desayuno: un vaso de leche, huevo frito, frijoles, tortilla y jugo de naranja.

- Comida: sopa de pasta con verduras, cebiche de soya

texturizada, tostadas, frijoles, agua de fruta natural.

- Cena: un vaso de leche, pan dulce y plátano. \_

- Explicar a los niños como la comida debe combinarse para que el organismo reciba los nutrimentos que necesita para desarrollarse y conservar la salud.

Evaluación: por medio de preguntas, para ver si los niños captaron como con alimentos a su alcance pueden variar su alimentación.

**ESTRATEGIA:** Ensalada nutritiva

Propósito: preparar una ensalada

Actividades: organizar a los niños en tres equipos para conseguir los ingredientes necesarios:

- Primer equipo: huevos cocidos, jamón, crema.

- Segundo equipo: lechuga, piña, manzana

- Tercer equipo: papas cocidas, elote cocido

- Picar los ingredientes y revolverlos

- Analizar con los niños como esta ensalada es un alimento completo que contiene de los tres tipos de alimentos que necesita el cuerpo humano; frutas y verduras, alimentos de origen animal, cereales y tubérculos.

Evaluación: pedir a los niños sugieran otra combinación de alimentos que contengan de los tres tipos.

## CONCLUSIONES

La Pedagogía Operatoria ayuda al niño para que construya sus propios sistemas de pensamiento. Esta corriente pedagógica se centra principalmente en los intereses del niño, tomando en cuenta, de acuerdo con su edad las posibilidades que éste tiene de lograr aprendizajes significativos.

Al maestro debe conocer las estructuras mentales de todos y cada uno de sus alumnos para el logro de un avance en el proceso de aprendizaje.

Los niños que asisten a la escuela padecen desnutrición, unos más otros menos, la alimentación que reciben no es la adecuada debido a la falta de recursos económicos y a una mala distribución de los mismos, también por falta de higiene.

La desnutrición les afecta en sus capacidades cognitivas: atención, retención, memoria.

La alimentación debe ser balanceada, tomando en cuenta los valores nutritivos de los alimentos: proteínas, vitaminas, carbohidratos, minerales, grasas, celulosa y otros nutrimentos necesarios para una buena alimentación.

Los niños que sobreviven a la desnutrición arrastran secuelas que se reflejan en su vida de adultos, su sistema nervioso central se ve seriamente afectado, la ausencia en el organismo de determinadas sustancias provoca la falta de coordinación, su funcionamiento psicológico es defectuoso y tienen problemas de captación.

Los escolares que sufrieron una desnutrición temprana y que

se han recuperado de ella presentan atraso en el mecanismo de la lectura y la escritura y presentan conductas extrañas en la escuela. Estos datos son importantes para el maestro que tiene a su cargo la enseñanza-aprendizaje de estos niños, para entender su actitud y saber porqué el niño actúa de manera diferente a otro niño que no sufre este problema.

Es difícil demostrar la relación directa que se da entre nutrición y rendimiento escolar, los niños con problema de desnutrición les resulta muy difícil llevar el paso de los alumnos que no tienen esta desventaja.

Es de suma importancia que el niño reciba una alimentación balanceada y que evite los alimentos que le llenan pero no le nutren, como serían los alimentos chatarra.

## BIBLIOGRAFIA

- AJURIAGUERRA, J. (1983). "Estadios del desarrollo según Jean Piaget". En UPN, 1988b: 106-111.
- CRAVIOTO, M. Joaquín (1992). Nutrición, desarrollo mental, conducta y aprendizaje. México, Winkogafick.
- DELVAL, Juan (1983). "La construcción del conocimiento en la escuela". En UPN, 1988a: 53-68.
- HIGASHIDA, Bertha (1990). Ciencias de la salud. 2a ed. México, McGraw-Hill.
- MORAN OVIEDO, Porfirio (1981). "La evaluación de los aprendizajes y sus implicaciones educativas y sociales". En UPN, 1988a: 26-31.
- MORENO, Montserrat (1987). "Pedagogía Operatoria". En UPN, 1987: 449.
- SEP (1992). Programa de educación preescolar. México, SEP.
- \_\_\_\_\_ (1993). Educación básica primaria. Plan y programas de estudio. México, SEP.
- SSA (1991). Efectos de desarrollo y aprendizaje. México, SSA.
- UPN (1987). Teorías de aprendizaje. Antología. México, SEP-UPN.
- \_\_\_\_\_ (1988a). El método experimental en la enseñanza de las ciencias naturales. Antología. México, SEP-UPN.
- \_\_\_\_\_ (1988b). Desarrollo del niño y aprendizaje escolar. Antología. México, SEP-UPN.
- VALENZUELA, R. H. (1992). Manual de pediatría. México, CECSA.
- ZUBIRAN, Salvador (1974). La desnutrición del mexicano. México, FCE.