



**Universidad de Sotavento A.C**



ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE PEDAGOGÍA**

**“LA DESNUTRICIÓN INFANTIL COMO FACTOR QUE PROPICIA  
BAJO RENDIMIENTO ESCOLAR EN NIÑOS DE 1ER. AÑO DE  
EDUCACIÓN PRIMARIA”**

**TESIS PROFESIONAL**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE**

**LICENCIADA EN PEDAGOGÍA**

**PRESENTA:**

**MARÍA DE LOS ÁNGELES JIMÉNEZ MORENO**

**ASESOR DE TESIS:**

**LIC. ERIC CLÍMACO DE LOS SANTOS**

**VILLAHERMOSA, TABASCO 2010**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



***“La desnutrición infantil como factor que propicia bajo rendimiento escolar en niños de 1er. año de educación primaria”***

## AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios por darme la oportunidad de recibir diariamente sus bendiciones, porque ha llenado mi vida de maravillosos momentos y a llenado mi corazón de paz y tranquilidad. Sobre todo la capacidad para lograr esta meta.

Gracias a mi papá: porque siempre has sido para mí el mejor papa del mundo, con múltiples virtudes y pequeños defectos, en nuestro camino ha habido tropiezos y en ocasiones el deseo de desistir, pero saber que está el uno para el otro nos da el impulso necesario para continuar.

Gracias a mi mamá: A ti que siempre has sido constante y procuras hacerme la vida más fácil con tus atenciones, porque has sido el ejemplo de la mujer más fuerte y el pilar de mi vida.

Gracias a ustedes dos; que sacrificaron muchas cosas para darme la herencia más valiosa de todas, mi educación. Todo vale la pena si están conmigo y pueden sentirse orgullosos de mí. ¡Los quiero mucho! Arturo Jiménez Isidro y Teresa Moreno de la Cruz.

A mis hermanos Laura y Arturo: sin saberlo ustedes significan mucho para mí, saber que existen me motiva, se que compartimos la misma tristeza pero Gracias a Dios estamos juntos y ustedes ya tienen a sus mejores impulsos Marianita y Heidy María; mis dos sobrinas princesas. ¡GRACIAS!

A mis amigas: porque logramos salir adelante juntas, cuidando y valorando a diario nuestra amistad; gracias por compartir conmigo tantas alegrías y aliviar las tristezas, se convirtieron en parte importante de mi vida, gracias por saber estar y permanecer. ¡Las quiero mucho! Issel y Yaiwet. También a ti Daisy porque no olvido que desde el principio me regalaste cariño y me brindaste tu compañía. TQM.

A ti porque estas a mi lado compartiendo mil aventuras juntos y a diario nos brindamos una sonrisa y ese ánimo que ambos necesitamos. Primero Dios ¡SIEMPRE JUNTOS! J.M

## INTRODUCCIÓN

El estado nutricional de un infante o si nos extendemos más; el de una población infantil, consigue estar expuesto a ser evaluado para conocer y determinar distintas finalidades, como por ejemplo, su rendimiento escolar. En un ámbito individual el estado nutricional tiene que ver con cada aspecto de la salud del niño, se puede decir que en su crecimiento como su desarrollo, en las actividades físicas que realiza, de igual forma a las respuestas a enfermedades.

La desnutrición significa carencia de uno o varios nutrientes básicos para el organismo; la desnutrición aunada a frecuentes enfermedades infecciosas, provoca una alta mortalidad infantil. En los países subdesarrollados se conjugan varios problemas graves que van desde la inflación elevada que conlleva una alza de los alimentos, hasta la deficiente alimentación del pueblo a raíz de su ignorancia.

Los síntomas de la desnutrición pueden presentarse asociados a otras enfermedades; así el diagnóstico detallado implica un trabajo clínico completo; por ejemplo la forma más común de trastorno nutricional se advierte cuando la gente tiene un peso menor que el normal. Debe pensarse siempre en aumentar la cantidad de energía alimenticia para mejorar y mantener el estado de salud ya que esto forzosamente repercute en el trabajo y en el índice del aprendizaje escolar.

Uno de los factores que influye en el bajo peso del niño es la falta o inadecuada alimentación de la madre durante el embarazo. El organismo infantil se caracteriza por la intensidad de su crecimiento somático y de su desarrollo funcional y psicológico; por tanto la desnutrición se manifiesta notoriamente como disminución en el ritmo de desarrollo y pérdida de peso.

En el primer capítulo se plantea la problemática de esta investigación, en el segundo capítulo se abordará el marco teórico enfocado al área de la nutrición y desnutrición; en el tercer capítulo la metodología de la investigación y por consiguiente el cuarto capítulo estará enmarcado por análisis e interpretación de resultados, propuesta, bibliografía, conclusión de la presente investigación y anexos.

# ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS

INTRODUCCIÓN

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.	Planteamiento del problema	6
1.2.	Delimitación del problema	8
1.3.	Justificación	9
1.4.	Objetivo General	11
	1.4.1 Objetivos Específicos	11
1.5.	Hipótesis	12
	1.5.1 Variable Independiente	12
	1.5.2 Variable Dependiente	12

## CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

### DESNUTRICIÓN INFANTIL

2.1.	Antecedentes de la nutrición en la salud pública	14
2.2.	Antecedentes de la desnutrición en la salud pública	17
2.3.	El sector alimentario y la situación actual en México	28
2.4.	Indicadores de pobreza y desnutrición	35

2.5.	Consecuencias que propicia la desnutrición infantil	38
2.5.1	Las insuficiencias nutrimentales	41
2.6.	Desnutrición y escolaridad	44
2.7.	Desnutrición, crecimiento y desarrollo mental	46
2.7.1	Desnutrición proteínico-calórica y desarrollo mental	52
2.8.	Importancia de una alimentación correcta en la etapa escolar	53
2.8.1	¿Nos estamos alimentando bien?	59
2.8.2	¿Qué opinan los expertos de nuestra alimentación?	61
2.8.3	Frecuentes errores alimenticios	61
2.9	Alimentación y rendimiento escolar	64
2.10	Alimentación para una buena salud	69
2.11	La influencia de los padres, factor importante en la alimentación de sus hijos	72
2.12	Datos para un cerebro sano	73
2.13	Niño autorrealizado	76

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.	Enfoque de la investigación	78
3.2.	Tipo de investigación	78
3.3.	Diseño de la investigación	79
3.4.	Población y muestra	79
3.5.	Diseño e instrumentos de la investigación	80

## CAPÍTULO IV.

### INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Conclusión	93
Propuesta para la solución del problema	95
Bibliografía	97
Anexos	
Referencia de la institución	100
Cuestionarios	101

# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**



# CAPÍTULO I

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Si bien los seres humanos necesitamos del agua para sobrevivir, también necesitamos de una ingestión variada y equilibrada de alimentos. La alimentación es un elemento importante en la buena salud, ésta a su vez influye en la calidad de vida de las personas, lo cual nos lleva a buscar calidad en nuestros alimentos.

Enfocándonos a la problemática, especificamos que en la edad escolar es el tiempo en que algunos padres suelen experimentar problemas con la alimentación de sus hijos, sin embargo, otros padres simplemente evaden esta problemática.

La inadecuada alimentación es una realidad que afecta a los infantes, estos presentan características muchas veces notorias como atraso en el desarrollo de muchos aspectos, entre ellos el rendimiento escolar, poca energía, presentan apatía, no reacciona de la misma forma que los demás niños en el juego, dinámicas y actividades en clase.

Nuestro organismo requiere de ciertos componentes para funcionar adecuadamente y producir energía, pero si no suministramos a este las sustancias que solicita, lo comprometemos a utilizar las que ya tiene de reserva y después de haberse terminado pasa que el organismo ya no puede reaccionar al mismo nivel que el de uno que si consume nutrientes.

Los niños experimentan un cambio al ingresar a la primaria, ya que es cuando pasan más tiempo fuera del hogar, la provisión como la supervisión de los alimentos se hace complicada, debido a que los requerimientos nutricionales del niño empiezan a variar, inician sus actividades no solo físicas sino también intelectuales que les propone la nueva etapa escolar. El niño está expuesto a cambios y es en esos cambios donde necesita fortalecer sus capacidades.

La inadecuada alimentación es un factor que puede determinar su rendimiento escolar porque los niños que presentan inadecuada alimentación suelen ser los que están en peores condiciones para afrontar no solo la actividad escolar, sino también todas aquellas actividades extras que los padres les proporcionan para mejorar su formación física e intelectual. Todas estas dependen para su éxito de un buen aporte alimenticio.

En Tabasco, la Primera Encuesta Estatal de Nutrición se realizó con el propósito de conocer la situación nutricional y alimentaria de 935 niños de 1 a 4 años de los 17 municipios de la entidad seleccionados en forma aleatoria. El nivel estatal de desnutrición fue del 46% (29.8% leve; 12.8% moderado; y 3.4% severo). El 90% de los desnutridos severos se localiza en el medio rural. Los municipios más afectados fueron Tacotalpa, Nacajuca, Jonuta, Macuspana y Centla con índices de 63.6%, 62.2%, 60%, 59.4% respectivamente.

Entonces podemos deducir las siguientes cuestiones:

**¿La inadecuada alimentación es un factor que determina el rendimiento escolar en los niños?**

¿Es el descuido de los padres lo que provoca que los niños no reciban una alimentación adecuada y por consiguiente un bajo rendimiento escolar?

¿El desarrollo de las capacidades intelectuales y motoras no depende totalmente del aporte alimenticio que se les brinda a los niños?

## 1.2. DELIMITACIÓN

Se ha detectado que en el nivel de estudios básicos hay una creciente problemática con la alimentación de los alumnos, es necesario reconocer la importancia de la alimentación como sustrato de la vitalidad humana y la capacidad de estudio. Por lo que surge la siguiente investigación:

La desnutrición infantil como factor que propicia bajo rendimiento escolar en niños de 1er. año de la Escuela Primaria Rural “Cuauhtémoc” Clave: 27DPRO742W Zona No. 18 de la Ranchería Corriente 1ra. Sección, del municipio de Nacajuca Tabasco.

### 1.3. JUSTIFICACION

La investigación tiene la finalidad de dar a conocer a un sector de la población, como la alimentación hace caer la balanza en el rendimiento escolar de los pequeños principalmente los que cursan el primer grado de primaria.

Escoger esta problemática es para mí muy convincente ya que me interesa lo que perturba a los niños, lo que los hace mantenerse a distancia del proceso educativo; que es tan importante en su edad, los 6 años, donde su organismo debe estar preparado para trabajar al máximo todos los días, en el que su cerebro debe recibir todos los nutrientes necesarios y estar dispuesto para acumular, comprender la información, y así aprender con facilidad.

En este caso me he enfocado en un factor que es muy importante para el desenvolvimiento de un infante en su etapa de ser educado, en la etapa donde se desarrolla su intelecto; la cual es la “alimentación”.

En el ámbito profesional esta problemática es de gran ayuda sobre todo para los docentes y de igual manera para las madres de estos niños, la alimentación en el ser humano es un agente primordial para poder sobrevivir, necesita de alimentos nutritivos para obtener la energía precisa para realizar eficazmente todas sus funciones. Para un niño es una necesidad vital recibir todos los nutrientes esenciales.

Con el conocimiento de este tema, las mamás y los docentes podrán situar mayor énfasis a la alimentación adecuada de los niños, a considerar este problema como una causa en el bajo rendimiento escolar, pero sobre todo pretende crear conciencia en madres para dedicar mayor tiempo a preparar un desayuno saludable a sus hijos.

Dar a conocer esta problemática tiene cuantiosa importancia pedagógica, ya que en el momento de educar a un niño es necesario primero conocerlo, saber cuál es su desarrollo en todos los ámbitos (lenguaje, cognitivo, personalidad, afectivo, social, físico), pero también conocer cuáles pueden ser los factores, elementos, hechos; que pueden favorecer para que dicho desarrollo no se logre de forma eficaz como debería ser.

Los alimentos inadecuados suelen provocar muchos de los problemas de aprendizaje en los niños como también de aquellas aparentes dificultades propias de los síndromes de falta de atención. Citando los problemas de desordenes alimentarios como la bulimia y la anorexia que tienen su origen en esta etapa de la vida.

También tiene importancia social porque como bien sabemos un niño alimentado es aquel que reacciona adecuadamente a las actividades que se le presentan en la rutina de la vida, en su casa, en la escuela, en el momento del juego, el niño se desenvuelve e interacciona con la gente que le rodea, y es que el infante forma parte de la sociedad.

## 1.4. OBJETIVO GENERAL

Determinar si la alimentación inadecuada en los niños es causa de un bajo rendimiento escolar y si interviene en su desarrollo intelectual.

### 1.4.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Detectar la mala alimentación en los niños que afecta su óptimo rendimiento escolar.
2. Comparar la alimentación entre niños sanos y desnutridos en el rendimiento escolar.
3. Aplicar en las escuelas talleres dirigidos a madres de familia para favorecer una alimentación saludable para sus hijos.

## 1.5. HIPOTESIS

La falta de consumo de alimentos nutritivos en los niños de 1er. Grado de Primaria, limita las habilidades intelectuales y motoras.

### 1.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Falta de consumo de alimentos nutritivos en los niños de 1er grado de primaria

### 1.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Limita las habilidades intelectuales y motoras.

# **CAPÍTULO II**

## **MARCO TEÓRICO**



## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA NUTRICIÓN EN LA SALUD PÚBLICA

La ciencia de la nutrición es una disciplina del siglo XX; no obstante, el interés por los alimentos, por la dieta y por la salud es muy antiguo, y los primeros intentos para regularizar los conceptos dietéticos pertenecen más a la historia de la religión y del derecho que a la de la medicina. La asociación entre alimentos y la salud, implícita en las preinscripciones religiosas, se hicieron explícitas a lo largo de la historia de las civilizaciones.

Según Herodoto, historiador griego del siglo V a. de JC, los egipcios creían que los alimentos constituían el origen de todas las enfermedades y concretamente, que la cantidad de alimentos consumidos estaba relacionada con la preservación de la salud.

Sócrates a finales del siglo V, recomendó ponderación en la comida y en la bebida, considerando que una persona debe comer solo cuando tiene hambre, y beber solo cuando tenga sed.

Por otra parte, Hipócrates, pensaba que una dieta escasa era más peligrosa que una dieta demasiado generosa. También sentenció: “que tu alimento sea tu mejor medicamento”<sup>1</sup>, y postulo que todos los alimentos contienen un mismo

---

<sup>1</sup> Aranceta Bartrina, J. “Nutrición y Salud Pública”. Editorial Masson. 1era. Edición. Noviembre 2004. Pág. 48

principio nutritivo básico. A causa de sus enseñanzas dogmáticas, los conocimientos sobre nutrición quedaron prácticamente congelados durante casi 2 000 años.

Los mitos populares afectaron a las prescripciones dietéticas y un ejemplo de ello lo tenemos en un libro de Athaneous del siglo III a. de JC, en el que describe una variedad de dietas atípicas que supuestamente promovían la salud y la longevidad.

Galeno, el médico más celebre entre los últimos escritores clásicos, consideraba que una adecuada elección de alimentos era fundamental para una vida larga y sana. Esta idea, tomada de los hipocráticos, constituyó el tema principal de los escritores en la Edad Media y de los primeros textos científicos. La convicción de que la dieta era un elemento fundamental en la salud y en la longevidad dio lugar a una gran variedad de estudios a partir del siglo XIII, entre ellos los de Roger Bacon.

En el siglo XVII, el médico inglés George Hebert afirmó: “quien quiera que haya sido el padre de la enfermedad, una mala dieta fue la madre”. En el siglo XVIII, Sir Francis Bacon creía mientras que la medicina pueda curar la enfermedad, solo una dieta adecuada, puede prolongar la vida, doctrina que desarrolló plenamente Luigi Canoro, quien experimentó en sí mismo su teoría sobre la abstinencia en la comida.

Las bases necesarias para la evolución de la nutrición moderna se desarrollaron con la aparición del método científico. Entre sus precursores figuran Roger Bacon (siglo XIII), Vesalio y Paracelso (siglo XVII), William Hayes, Robert Boyle e Isaac Newton (siglo XVII).

La conciencia de los científicos, de los políticos y del público en general acerca de la importancia de la nutrición como un componente de la salud pública y de la prevención de las enfermedades es un hecho relativamente reciente.

El primer departamento de Nutrición establecido en el mundo, en una escuela de medicina o de Salud Pública fue fundado en 1942, habiéndose iniciado la nutrición moderna aproximadamente una centuria antes por precursores en esta relativamente nueva ciencia, cuyas raíces están embebidas en la fisiología y en la química, la medicina es mucho más antigua. Solo hace 150 años que, gracias a las investigaciones de los químicos Lavoisier Magendie y Von Liebig, se sabe que los alimentos están constituidos por tres grandes fracciones: Proteínas, Lípidos e Hidratos de Carbono.

Los estudios de Lavoisier dieron origen al concepto de metabolismo, habiendo sido considerado por ello como el padre de la Ciencia Nutrición Moderna. Aproximadamente unos 20 años después fue reconocida la importancia de los minerales. La contribución calórica de los alimentos empezó a ser apreciada hace solo 90 años y las sustancias que conocemos como vitaminas no fueron conocidas hasta poco tiempo después de comenzar el siglo XX, gracias a las investigaciones de Hopkins y Funk. Fue precisamente este último quien acuñó el término “vitamina”.

Durante el presente siglo se han producido importantes cambios en relación con los programas nutricionales, la política, la investigación nutricional en los países industrializados. Así, de la identificación y prevención de las enfermedades deficitarias en las tres primeras décadas del siglo actual, se pasó al conocimiento y aplicación de los requerimientos nutricionales en los dos decenios siguientes.

En la segunda mitad del siglo XX, las enfermedades infecciosas dejaron de ser la causa principal de mortalidad para pasar a ser las enfermedades crónicas, y el interés por las enfermedades por deficiencia nutricional descendió. Posteriormente, la atención giro hacia la investigación del papel de la dieta en la conservación de la salud y en la reducción del riesgo de sufrir patologías crónicas, como las enfermedades coronarias y el cáncer.

Mas tarde, la investigación epidemiológica clínica y de laboratorio demostró que la dieta es uno de los factores más importantes implicados en la etiología de dichas enfermedades. Durante las décadas posteriores, los científicos se han encontrado con el reto de identificar factores dietéticos que intervengan en enfermedades específicas y que definan sus mecanismos fisiopatológicos.

## 2.2. ANTECEDENTES DE LA DESNUTRICIÓN EN LA SALUD PÚBLICA

“La Desnutrición es un estado de deficiencia en el consumo o disponibilidad de energía y/o nutrimentos que repercute negativamente en la salud de quien la padece”<sup>2</sup>. Es un síndrome que acompaña la pobreza y la marginación de la población.

De acuerdo con cifras de la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), en 2004 se estimaba que en el mundo hay cerca de 840 millones de personas aquejadas por la Desnutrición que no pueden disfrutar de una vida saludable y activa. De éstas, 389 millones son infantes, de los cuales

---

<sup>2</sup> Ibid. Pág. 51

109 millones sufren insuficiencia alimentaria, 230 millones tienen retraso de crecimiento y 50 millones padecen desnutrición extrema.

Estudios recientes del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán” (INCMNSZ) han estimado la magnitud y las tendencias actuales de desnutrición infantil en México para cada entidad federativa, medio urbano y rural y grado de marginación municipal:

- A escala nacional se observa una disminución de la Desnutrición Infantil de poco más del 50% en la década reciente.
- Los ámbitos de mayor prevalencia de desnutrición y pobreza muestran un descenso más lento: la disminución en las zonas indígenas fue únicamente de 30%, en los municipios de alta marginación del 34%, y del 38% en los cuatro Estados de más alta prevalencia.
- Con esta tasa de descenso tardaría alrededor de medio siglo abatirse la desnutrición en los ámbitos de pobreza extrema.
- El 51% de los niños desnutridos habita en los municipios de alta y muy alta marginación.
- La prevalencia de desnutrición en el medio indígena marginal es 5 veces mayor a la prevalencia nacional.
- 73% de los niños desnutridos del país se concentran en los 7 Estados de mayor prevalencia, que son los mismos en donde opera el Programa Integral de Nutrición de Un Kilo de Ayuda.

“En los niños pequeños la desnutrición disminuye su motivación y curiosidad así mismo reduce sus actividades de juego y exploración, lo que redundaría en el deterioro

de su desarrollo mental, cognitivo y de adquisición de habilidades psicomotoras”<sup>3</sup>. (UNICEF, 1998).

a) La desnutrición se ve:

- Lucía ha recibido una alimentación y atención médica adecuadas, presentando un crecimiento normal para su edad.
- Pedro, siendo mayor que Lucía, refleja un desarrollo disminuido en cuanto a su talla y su peso, en gran parte por carecer de una alimentación correcta.
- Por su parte, Carlos manifiesta evidentes consecuencias de la severa desnutrición que padece, teniendo un peso y talla mucho menor que los otros dos niños.

NOMBRE	EDAD	PESO	TALLA	PESO EDAD		TALLA EDAD		PESO TALLA	
				Z	Clase	Z	Clase	Z	Clase
Lucía	3,10	16.1	102	0.18	NORMAL	0.40	NORMAL	0.13	NORMAL
Pedro	4,6	13.6	92	-2.02	MODERADO	-3.27	SEVERO	-0.12	NORMAL
Carlos	7,2	12.5	93	-3.99	SEVERO	-5.76	SEVERO	-1.21	LEVE

Dada la estrecha correlación entre alimentación, educación y salud, así como la incidencia de la desigualdad y pobreza sobre éstos, la búsqueda de una solución de largo plazo a la desnutrición la constituye el combate frontal a ésta.

Algunos estudios en México sostienen que el problema de la desnutrición en el país recae más en el lado distributivo que en el de la producción. Esto no quiere decir que un incremento en la producción de alimentos no sea necesario en la lucha contra la desnutrición, de hecho es esencial, pero previene del supuesto erróneo de creer

<sup>3</sup> Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

que elevar la producción de alimentos será suficiente para combatir el problema de la desnutrición.

Existen varios estudios que han demostrado que cuando la riqueza y el ingreso están muy concentrados, el problema de desnutrición no se resuelve con incrementos en la producción de alimentos, debido a que los montos adicionales de éstos que fueran producidos, podrían ser comprados sólo por aquellos que tuvieran el suficiente poder de compra dentro o fuera del país, los alimentos pueden ser exportados, podrían ser desviados a uso industrial, o simplemente no ser canalizados hacia la alimentación por pérdidas naturales.

De acuerdo con diversas estimaciones, se ha considerado que la “desnutrición en el país es relativamente grave, destacando que el porcentaje global de desnutrición es de casi 30% de la población infantil menor de 5 años”<sup>4</sup>, de la cual casi la mitad se encuentra en situación de desnutrición grave; que la incidencia de bajo peso en los estados de la región sur del país (principalmente Guerrero, Oaxaca, Tabasco y Chiapas) es 2.2 veces mayor que en el norte y centro de la República Mexicana, y que el 77% de las personas con alto grado de desnutrición y pobreza se encuentran en el medio rural.

La magnitud de este problema y su incidencia a lo largo de todo el país ha conducido históricamente a la instrumentación de diversos programas para abatirlo, los cuales han sido muy diversos en magnitud y extensión. Sin embargo, a pesar de todos los esfuerzos realizados, los programas instrumentados hasta ahora muestran graves limitaciones de las instancias públicas en materia de su planeación,

---

<sup>4</sup> González Ramírez, José Fco. “Alimentación saludable y ejercicio físico”. Edit. Dastin. 1975. Pág. 275

coordinación, capacidad de gerencia, operación, seguimiento y expansión de los mismos.

Esta situación ha derivado en marcadas deficiencias, como por ejemplo la falta de delimitación de objetivos, y poblaciones a beneficiar, que ha derivado, a su vez, en esquemas poco focalizados y diferenciados respecto al valor nutricional del paquete alimentario, que debería estar dirigido a cada uno de los grupos atendidos. Asimismo, la ausencia de acciones integrales, que ha llevado a una gran dispersión de esfuerzos y recursos, ha conducido a lo que hoy es ya vox populi: localidades con más de una institución gubernamental y organismos proporcionando ayuda, y localidades que carecen de ella.

No obstante las limitaciones para atacar el problema de desnutrición en el país, no se circunscriben al terreno operacional, sino a la misma identificación de éste, que incluso es anterior al propio proceso de intervención asistencial. La falta de información, así como la confiabilidad de la misma cuando ésta se encuentra disponible, es uno de los principales problemas que aqueja a los países en desarrollo.

En estas circunstancias, muchas veces se opta por utilizarla, aun cuando a todas luces es sub óptima porque no satisface criterios técnicos que abarcan un amplio rango, desde la definición del tamaño de la muestra hasta el levantamiento de la misma. Esta situación no es ajena al problema de desnutrición en el país, en el que se carece de la información para dimensionar la extensión y la magnitud de éste.

Tradicionalmente, diversas instituciones del país, entre ellas el Instituto Nacional de la Nutrición (INN), han intentado delimitar las zonas de peores condiciones nutricionales en la nación; estos estudios se han hecho con base en encuestas, en las que en muchas ocasiones se ha dudado de su confiabilidad por la forma en que la información fue recabada.

Asimismo, otros estudios han obtenido información directa sobre aspectos nutricionales de las poblaciones objetivo. Desafortunadamente, por el enorme costo que esto representa y la limitación de recursos, los estudios sólo se han llevado a cabo en algunas zonas del país, tal es el caso del Proyecto Piloto de Nutrición, Alimentación y Salud realizado entre junio de 1992 y enero de 1993, y efectuado por un grupo intergubernamental (Conal-Solidaridad, 1993).

Según este contexto, en repetidas ocasiones la delimitación del problema nutricional en México es establecida por los operadores de los programas destinados al combate de este problema. No obstante con el afán de encontrar un adecuado vínculo entre la teoría y la práctica, definir los objetivos, alcances y limitaciones de cualquier programa institucional social, y la instrumentación de política económica adecuada, es indispensable y deseable tener un mínimo de información confiable.

De esta suerte, estratificada la situación nutricional del país, desde muy favorable hasta muy crítica en lo municipal, se podrían definir y clasificar de acuerdo con prioridades, con una base más confiable y tomando ventaja de los datos levantados por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), las acciones de política pública encaminadas a enfrentar el problema de desnutrición en el país.

Sin embargo, la desnutrición infantil en Tabasco se percibe, a través del contacto cotidiano con los grupos de riesgo, como uno de los principales problemas de salud pública; sin embargo, no existía información local que permitiera aproximarse al problema para manejarlo de acuerdo con su frecuencia y distribución.

Ante esta situación, la Secretaría de Salud Pública de Tabasco realizó en el segundo semestre de 1991, la Primera Encuesta Estatal de Nutrición con el propósito de conocer la situación nutricional y alimentaria de 935 niños de 1 a 4 años de los 17 municipios de la entidad seleccionados en forma aleatoria. El nivel estatal de desnutrición fue del 46% (29.8% leve; 12.8% moderado; y 3.4% severo). El 90% de los desnutridos severos se localiza en el medio rural. Los municipios más afectados fueron Tacotalpa, Nacajuca, Jonuta, Macuspana y Centla con índices de 63.6%, 62.2%, 60%, 59.5% y 59.4% respectivamente. El análisis de los resultados define áreas de alto riesgo y permite la elaboración de propuestas concretas para su atención.

De acuerdo a los Indicadores del Sistema Educativo Nacional de 2006, del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), en Tabasco de los 98 mil 714 niños que aproximadamente cursaban el primer y sexto grado de primaria, el 35.2 por ciento, alrededor de 35 mil padecían de desnutrición y el 9.01 por ciento, 8 mil 896, eran más bajos de estatura en relación al parámetro nacional.

El estudio, sostiene que en Tabasco la mala alimentación sigue afectando sobre todo a los niños que asisten a una de las 100 escuelas indígenas, pues el 57.9 por ciento en la población del sexto grado de primaria y el 53 por ciento en primer grado, presentaba un grado de desnutrición.

Mientras que en las 206 primarias comunitaria rural que hay en el estado, el 51.1 por ciento de la población de primer grado y el 49.6 por ciento en sexto grado, padecían también un cuadro de desnutrición.

En tanto, en las escuelas con población general, que conforman la gran mayoría del sistema educativo, el 33.8 por ciento de los niños que cursaban el primer grado y 35.5 en sexto grado, tenían una mala alimentación.

En términos generales, la matrícula oficial en la entidad es de alrededor de 50 mil 825 alumnos del primer grado de primaria y el 34.3 por ciento, de acuerdo al INEE, unos 17 mil 432, presentaba cuadros de desnutrición y el 8.8 por ciento, 4 mil 442, eran más bajos de estatura en relación al parámetro nacional.

Mientras que de 47 mil 889 niños que estudiaban el sexto año, 2 mil 936 estudiantes menos de los que ingresaron originalmente, el 36.1 por ciento, unos 17 mil 287, padecían los efectos de una mala alimentación y el 9.3 por ciento, 4 mil 453, eran más bajos de estatura en relación al parámetro nacional.

De acuerdo al estudio del INEE, Panorama Educativo de México, Indicadores del Sistema Educativo Nacional 2006, el 25.3 por ciento de los niños del primer año de primaria, 12 mil 858, presentaba un grado de desnutrición "leve". El 7.2 por ciento, 3 mil 659 "moderado" y el 1.3 por ciento, que representa 660 alumnos, "grave".

En el caso de los estudiantes de sexto año de primaria, el 26.3 por ciento, 12 mil 594, tenía un grado de desnutrición “leve”. El 7.9 por ciento, 3 mil 783, “moderado” y el 1.1 por ciento, 526 estudiantes, “grave”.

El Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, advirtió en su análisis que las consecuencias de los cuadros de desnutrición, por lo general “los profesores de educación básica observan que el niño mal alimentado se caracteriza por ser indiferente, apático, desatento, despliega limitada capacidad para comprender y retener hechos”. Además, con frecuencia se ausenta de la escuela y ellos (los docentes) saben que ese patrón puede reflejarse en un detrimento del proceso de aprendizaje y un bajo rendimiento escolar posterior, impidiendo que se desarrollen adecuadamente las habilidades previstas por el sistema educativo.

#### b) El problema de la desnutrición

La desnutrición es la mayor fuente de enfermedades y muerte prematura en los países en vías de desarrollo. Asimismo, la ingesta diaria de calorías constituye el principal parámetro para determinar si un individuo puede presentar o no problemas de desnutrición, y para que una persona conserve una buena salud, cierto peso y un nivel mínimo de actividad diaria. Empero, esto da origen a dos graves problemas para determinar la desnutrición.

En primer lugar, la definición del requerimiento mínimo diario es arbitraria. Si la gente no recibe la nutrición requerida para mantener un nivel dado de peso y de actividad, se adapta a un peso más bajo y a una menor actividad. Por ejemplo, requerimientos menores a los estándares internacionales son definidos algunas

veces para los países asiáticos, ya que la población de éstos tiende a tener una estatura inferior.

No obstante, su baja talla es atribuida, al menos parcialmente, a la inadecuada nutrición en el pasado. Desde que los asiáticos comenzaron a consumir los alimentos suficientes, al igual que los japoneses desde la segunda Guerra Mundial, y los chinos y coreanos recientemente, su peso y talla promedio, así como sus requerimientos calóricos, se han ido incrementando de una generación a otra.

El segundo problema es que la comida disponible se distribuye inequitativamente. Aun en un país donde se evidencian problemas de desnutrición, la ingesta diaria puede ser un promedio de 2 mil calorías o cercana a ella, ya que existe al menos un grupo de la sociedad que se alimenta tan bien como la gente de los países desarrollados y que genera un sesgo importante en la estimación. Debido a este problema, podría ser mejor y más relevante contar el número de gente desnutrida, en vez de contar las calorías.

La prevalencia de desnutrición, así como sus efectos negativos, es mucho mayor en los niños que en los adultos. A principios de los años noventa, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que el 3% de los niños de los países subdesarrollados estaba afectado por una desnutrición severa (desnutrición de tercer grado), lo que dio origen a enfermedades como la llamada Kwashiorkor, consistente en la deficiencia extrema de proteínas, cuyos síntomas son estómagos inflamados y pupilas cristalizadas. Otro 25% padecía de desnutrición moderada (o de segundo grado) y de 40 a 45% de desnutrición de primer grado. La desnutrición era señalada como el principal problema que contribuía con más de la mitad de las muertes de infantes menores de cinco años en países de bajos ingresos.

La mayor parte de la desnutrición mundial en nuestros días es del tipo conocido como desnutrición proteico-calórica (DPC).

Entre las enfermedades restantes causadas por deficiencias, la más importante es la falta de vitamina A, la cual puede causar problemas de ceguera y anemia. Hasta hace dos décadas se pensaba que la falta de proteínas era el principal problema nutricional en el mundo en desarrollo, puesto que la proteína es necesaria para el desarrollo físico y psíquico.

Sin embargo, más tarde se descubrió que la mayoría de los niños, cuyas dietas eran deficientes en proteínas, también sufrían de falta de calorías, y si las primeras eran administradas mientras que las segundas seguían siendo insuficientes, el desarrollo del niño mejoraba poco pues seguía faltando la fuente de energía para descomponer las proteínas. Actualmente, la mayoría de los programas tienden a proporcionar calorías principalmente, y vitaminas y minerales secundariamente.

### c) La desnutrición en América Latina

La información más reciente de la prevalencia de desnutrición a nivel de país, revela que en las naciones latinoamericanas entre 10 y 11 millones de niños a nivel preescolar experimentan bajo peso al nacer. Aún más, 15 millones de infantes se ven afectados por desnutrición moderada y de tercer grado. La comparación entre países varía por diferencias en tiempo, definición y precisión de estimados nacionales.

Aun así, no hay duda de que el grueso de la desnutrición se encuentra en pocos países con grandes poblaciones (Brasil y México), con sustanciales concentraciones de pobreza (Bolivia, Guatemala, Haití, Perú) o con ambas. Un ejemplo de ello es la prevalencia de bajo peso al nacer, que excede el 30% en Brasil, Guatemala y Haití, y que está por debajo de 10% sólo en Chile, Costa Rica, Jamaica, Paraguay y Uruguay (Philippe Musgrove, 1993, pp. 23- 45).

Es ampliamente reconocido que la desnutrición en América Latina es un problema generalizado, particularmente entre niños de edad preescolar (ONU, 1989), que el crecimiento económico por sí solo será insuficiente para eliminar el problema; que existen otros medios más rápidos y eficaces para combatir la desnutrición, y que entre esos medios existen programas que proveen complementos nutricionales, educación y cuidado a la salud de niños vulnerables y a sus familias. Estas condiciones sugieren la necesidad de entender qué esfuerzos se están realizando en la región para reducir la desnutrición por medio de los programas mencionados.

## 2.3. EL SECTOR ALIMENTARIO Y LA SITUACIÓN NUTRICIONAL EN MÉXICO

### a) El sector alimentario

Para describir la situación nutricional en el país es necesario tener una perspectiva amplia de las características principales del sector alimentario, de su funcionamiento y de su importancia en la economía de México. El proceso

alimentario, estrechamente relacionado con las variables macroeconómicas, socioculturales y geográficas que prevalecen en el contexto nacional, se caracteriza por la interdependencia y heterogeneidad de las fases que lo conforman (producción, distribución, comercialización, etcétera), y presenta a la fecha un desarrollo desigual, que se manifiesta en marcadas dualidades en los ámbitos de producción, disponibilidad y acceso a los alimentos.

Hablar con detalle de cada uno de los problemas que aquejan al sector alimentario sería sumamente extenso; sin embargo, se ha hecho evidente que el “sistema de distribución y comercialización de alimentos ha operado frecuentemente como un componente desestabilizador del proceso alimentario”<sup>5</sup>. La logística de distribución está determinada por el alto costo de transporte y la falta de almacenamiento especializado, lo que provoca considerables mermas y condiciona al productor a someterse a los precios que imponen los intermediarios.

Asimismo, se desprende del problema del intermediarismo el hecho de que en las zonas urbanas, a pesar de que se han construido modernas centrales de abasto, persistan vicios y prácticas de comercialización que encarecen los productos. Además, aunado a este problema, las dificultades de acceso y la dispersión de las localidades rurales limitan el adecuado abasto de alimentos, por lo que, paradójicamente, la población rural, que es la de menores recursos y la generadora de productos agropecuarios, paga precios más elevados por los alimentos de consumo generalizado.

---

<sup>5</sup> Barkin, D y Suarez, B. “Las semillas mejoradas y la seguridad alimentaria”. Edición 1984. Pág. 56

Debido a la gravedad de las ineficiencias en el sector alimentario de México diversas instituciones en el país, e incluso organismos internacionales como el BM y la ONU, han señalado en diversos foros especializados que la seguridad alimentaria ésta existe cuando el total de la población tiene acceso a los alimentos básicos en todo momento, no podrá lograrse sin un enfoque integral que confiera igual atención tanto a los objetivos de suficiencia y disponibilidad de alimentos como a crear condiciones para garantizar el acceso real de los grupos vulnerables y los sectores más desprotegidos de la población a los suministros alimentarios y de atención nutricional.

#### b) La situación nutricional

Con el propósito de disponer de una visión actualizada del estado nutricional de la población, se ha realizado en los años recién pasados una serie de encuestas y estudios de campo, en virtud de que no existen estadísticas continuas de cobertura nacional que permitan medir cabalmente la magnitud de la desnutrición en México.

En la década de los noventa, y como un esfuerzo para englobar todos los avances logrados hasta ese entonces en materia de nutrición, se formula el Programa Nacional de Alimentación 1990-1994, que define los objetivos, prioridades, estrategias y políticas para el reordenamiento y modernización del proceso alimentario. Además, es importante mencionar que en el transcurso de 1993 se llevó a cabo el llamado Censo Nacional de Talla 1993, y a pesar de que éste no presentaba las características propias de un censo, determinó (con base en una muestra estadística de todos los estados de la República y en ciertas pruebas de talla y peso), una aproximación de la situación nutricional del país.

En octubre de 1994 se llevó a cabo la evaluación de los resultados y de las perspectivas de los principales programas alimentarios y nutricionales que operan en México. Algunos de estos programas alcanzaron sus objetivos principalmente en materia de cobertura. Sin embargo, se hizo evidente que en la mayoría de los proyectos la calidad y el logro de objetivos esenciales, tales como la autosuficiencia alimentaria y el abatimiento de la desnutrición de grupos indígenas, no habían sido óptimos.

En gran parte, la razón de ello se atribuyó a la falta de coordinación interinstitucional, o en otras palabras, a la inexistencia de un efecto sinérgico al momento de coordinar esfuerzos para combatir el problema. Esto quiere decir que, dado el carácter interrelacionado de las metas de los proyectos, en el cual el grado de cumplimiento de unas incide en otras, es muy importante que la ejecución de las acciones resulte en un efecto sinérgico que potencie y refuerce el resultado final, haciendo que éste sea mayor y más eficaz que aquel que se produciría por la suma de sus partes actuando por separado.

Además, se detectó que la falta de indicadores confiables de desnutrición había tenido como consecuencia que la definición de las poblaciones objetivo no fuera clara, y que no se detectara con precisión en qué poblaciones se localizaban los problemas nutricionales.

Con base en los resultados de la evaluación, es claro observar que la experiencia de América Latina en relación con la aplicación y formulación de programas de asistencia social no ha sido satisfactoria, desafortunadamente se ha evidenciado también para el caso mexicano. Esto es, que el problema no es la falta de programas sino el ineficiente manejo de los recursos destinados a éstos.

En la investigación elaborada de la situación nutricional en el país, derivada de este trabajo y de la realización de entrevistas con personas involucradas en la operación de los programas antes mencionados, se hizo evidente que en el pasado también han existido fallas provenientes de la formulación y aplicación de los programas asistenciales en México:

- a) Gran falta de coordinación vertical y horizontal de las instancias públicas relacionadas con el problema nutricional; esto quiere decir que ni entre las instituciones ni dentro de las mismas existe uniformidad en las políticas adoptadas.
- b) La ausencia de coordinación interinstitucional trae como consecuencia que existan comunidades atendidas por más de una institución, mientras que existen otras con igual o mayor necesidad que no cuentan con la atención de ningún organismo.
- c) La dispersión de comunidades de escasos recursos, la extrema dificultad de acceso a éstas, la falta de recursos tanto materiales como financieros, así como la falta de un programa eficiente de distribución, han provocado que diversas poblaciones no sean beneficiadas por los programas de asistencia social. Igualmente, la intervención altruista pero desorganizada ha propiciado que dentro de las localidades se creen necesidades que antes no existían, dificultando luego la intervención institucional en ellas. De la misma manera condiciona a las comunidades a recibir los beneficios sin aportar ninguna participación o esfuerzo.
- d) La desnutrición muchas veces fue visualizada como un problema de falta de cobertura de los programas, cuando en realidad es el resultado de una combinación de ineficiencias al establecer la población objetivo, las

transferencias y distribución de los alimentos, así como fallas en el combate de las causas principales del problema.

- e) La información existente no siempre está disponible (porque se encuentra dispersa), y a la que es posible acceder contiene datos que no son suficientes para elaborar un estudio completo, lo que entorpece y hace más lenta la realización de trabajos relacionados con el tema.
- f) Debido a que no existen criterios establecidos en relación con el contenido de las raciones alimenticias, éstas se llegan a integrar sin tomar en cuenta gustos ni preferencias, y sin ninguna norma nutricional definida.
- g) La falta de un sistema adecuado de monitoreo, seguimiento y evaluación impide la elaboración de un análisis de costo-beneficio eficiente, lo que provoca desperdicios e ineficiencias en los esfuerzos y recursos destinados a este tipo de programas.
- h) El resultado de los programas tiende a ser evaluado en términos de medidas de insumo, tales como las cantidades de comida distribuida o la cantidad invertida de recursos financieros, cuando en realidad en varias ocasiones los resultados en términos de la calidad de los beneficios no son considerados.
- i) La falta de eficiencia en los programas de apoyo a la nutrición se debe a que éstos no fueron hechos en combinación con proyectos de educación y cuidado a la salud, por lo que no se han logrado combatir las causas principales del problema (pobreza, enfermedades e ignorancia).

En resumen, la falta de indicadores eficientes de la situación nutricional ha dado como resultado que no exista una identificación clara de las poblaciones objetivo, y que por tanto las intervenciones no se orienten con precisión. En la

medida que no esté bien cuantificada y localizada la demanda de ayuda para poblaciones con situación nutricional grave, la oferta de servicios alimentarios y nutricionales tampoco será efectiva.

Además, las revisiones de los distintos programas asistenciales que operan en México han demostrado que existen casos en los que más de una institución atiende el mismo problema en una localidad, mientras que otra población cercana, con las mismas necesidades, no está siendo atendida por ninguna entidad privada o gubernamental.

De todo lo revisado en esta sección se desprende la necesidad urgente de desarrollar instrumentos de identificación que permitan, con base en un método analítico y ordenado, la detección de los grupos que requieran, con mayor urgencia, de ayuda alimentaria y nutricional. Con la elaboración de tales instrumentos sería posible establecer un sistema de información que genere de manera oportuna un conjunto de indicadores pertinentes sobre el bienestar nutricional de las poblaciones, de utilidad para la toma de decisiones de política alimentaria, y que además, al ser difundido, permitiera obtener resultados transparentes y útiles para la elaboración, aplicación y evaluación de los programas de asistencia social.

La construcción de herramientas que permitan una respuesta más precisa a la cuestión de quiénes son y en dónde se encuentran los grupos más vulnerables y con mayores necesidades nutricionales, evitará el desperdicio de recursos por fallas en la definición de las poblaciones objetivo, así como la fragmentación y la superposición en las intervenciones institucionales, permitiendo que la desnutrición en México se combata con mucha mayor eficiencia que en el pasado y coadyuvando a resolver un problema que se ha evidenciado a todas luces, y que consiste en que las principales

ineficiencias del sector alimentario no provienen de la falta de recursos, sino de la inadecuada asignación de éstos.

## 2.4. INDICADORES DE POBREZA Y DESNUTRICIÓN

Es práctica común analizar la situación de un determinado país partiendo de los indicadores económicos más comunes, tales como PIB, tasas de crecimiento de los índices de precios, balance en cuenta corriente y de capital, entre otros. Sin embargo, delimitar la magnitud de fenómenos como el de pobreza puede no ser tan sencillo al omitirse la dimensión real del problema. Esto implica, a su vez, ambigüedades en la formulación misma de políticas de erradicación de la pobreza ante la incapacidad, por ejemplo, de localizar con exactitud tanto la ubicación geográfica como las fuentes mismas que originan el problema.

Este aspecto es en especial cierto “en el fenómeno de la desnutrición, sobre todo en economías que padecen acentuada dualidad, como es el caso de México, donde los problemas de pobreza extrema se exageran en los estados localizados al centro y sureste de la República Mexicana”<sup>6</sup>. Adicionalmente, la inspección de la evolución de variables económicas tradicionales puede fallar ampliamente en la detección de problemas graves en la alimentación, como es el caso de variaciones en precios.

---

<sup>6</sup> Lustig, Nora “Demografía y economía.” México, 1984. Pág. 449

En las zonas en que la producción es básicamente de subsistencia, no existe un sistema de precios asignado a los alimentos de manera formal y, por tanto, no se registran incrementos en los precios de los alimentos cuando éstos escasean. Asimismo, la población sin poder adquisitivo desplazada por la falta de alimentos migra hacia los centros urbanos, y por tanto los incrementos en la demanda que puedan ocasionar en las ciudades afectan marginalmente los índices de precios (Dreze y Hussain, 1993).

Esta sección intentará dar elementos para un entendimiento general sobre la función y uso de los que comúnmente se conocen como “indicadores sociales”, y establecer su importancia en el contexto de formulación y aplicación de política económica.

- a) Disponibilidad alimentaria: Realiza cálculos periódicos sobre la disponibilidad calórica per cápita existente en diferentes regiones del mundo. Dichos cálculos se basan en la oferta total de alimentos en el país en cuestión (producción + importaciones – exportaciones). Asimismo profundiza en sus cálculos poniendo de relieve el origen de las variaciones en sus indicadores, así como la contribución de los diferentes sectores a dichas variaciones.

La variable calorías diarias per cápita mantiene una estrecha relación con el nivel nutricional general de un país; sin embargo, es incapaz de señalar las áreas o poblaciones en las cuales los problemas se agudizan, lo cual se debe a la incapacidad de la variable de incorporar la distribución de los alimentos entre las regiones y la población.

- b) Enfoque de “acceso a”: A diferencia de los demás indicadores tratados en este capítulo, el enfoque de “acceso a” no es un indicador sino un método de

estudio. Se enfoca hacia las razones y circunstancias según las cuales los individuos de una determinada economía adquieren alimentos. El enfoque busca encontrar las fallas en el funcionamiento económico que provocan el hambre en una población determinada. Éste es adecuado para la prevención de problemas de hambre generalizada y para corregir fallas estructurales que de otra manera pueden pasar inadvertidas o no cobrar la importancia que realmente tienen. Sin embargo, el enfoque pierde su utilidad cuando el problema de hambre y desnutrición ya existe.

- c) Los censos utilizados para medir la desnutrición de un país determinado son los de peso y talla. Dichos censos se basan en medidas antropométricas de la población; comparando los resultados con medidas consideradas como adecuadas se determina un nivel nutricional por población, región o municipio. Cuando los censos siguen un procedimiento metodológico adecuado, la información puede ser adecuada; sin embargo los censos tienen varias limitantes.

Por último, los censos tienen limitaciones políticas; éstas se pueden ejemplificar cuando un partido de oposición se encuentra en el poder de una región determinada y bloquea el paso del censo en su región por determinarlo como del partido opositor, o bien las autoridades locales pueden impedir la realización de un censo con el fin de ocultar la realidad nutricional del municipio.

- d) Índice de desarrollo humano (IDH) e índice simple de carencias (ISC). El IDH incorpora tres variables en su estructura: esperanza de vida, tasa de alfabetismo en personas mayores de 15 años y PIB per cápita ajustado por diferencias en precios regionales. El IDH se calcula utilizando y ponderando índices de privación, y permite desagregación a nivel municipal. El ISC es un

promedio ponderado simple de diferentes porcentajes; es condición del ISC que las variables que se quieran incluir se encuentren a modo de porcentajes.

- e) Índice de marginación (IM). Creado por el Consejo Nacional de Población (Conapo), incorpora en su cálculo diferentes aspectos en materia de educación, vivienda, ingresos y distribución de la población. Mediante el método de componentes básicos se ponderan los resultados de los diferentes índices y la estratificación se realiza mediante el método de estratificación óptima.

El índice constituye una valiosa herramienta para la formulación de políticas orientadas a disminuir la pobreza en general, creando un panorama adecuado que localiza y mide la marginación en cada municipio del país.

## 2.5. CONSECUENCIAS QUE PROPICIA LA DESNUTRICIÓN

Una consecuencia importante de la desnutrición es el “retardo en el desarrollo y el crecimiento físico y mental de los niños<sup>7</sup>”. La desviación de pautas normales de crecimiento y desarrollo físico y la constitución física sub óptima en los adultos pueden relacionarse directamente con la desnutrición. Con respecto al ciclo reproductivo, la desnutrición materna puede conducir a condiciones subnormales de embarazo y lactancia y a una mayor incidencia de criaturas de bajo peso al nacer, acompañada de una reproducción en las tasas de supervivencia.

---

<sup>7</sup> Organización Panamericana de la Salud. “Elementos de una política de alimentación y nutrición”. Edición 23 Mayo de 1996. Pág. 3

En el mismo contexto, la menor resistencia a las enfermedades como consecuencia de la desnutrición da lugar a un ausentismo más frecuente en las escuelas, con las consiguientes pérdidas de productividad para el país.

Se han señalado algunas de las más notables consecuencias biológicas y económicas de la nutrición en la población, las cuales se traducen, además, en una creciente demanda de servicios de salud, ya sea de diagnóstico, curativos y de rehabilitación. Así las deficiencias nutricionales no solo afectan el desarrollo normal de la población y disminuyen su potencial productivo, sino también distraen recursos considerables de los servicios de salud.

Aunque es difícil cuantificar todos los efectos de la desnutrición, la magnitud de sus consecuencias más evidentes se puede apreciar a través de los siguientes indicadores:

En las zonas en desarrollo de América Latina las tasas de mortalidad debidas a enfermedades nutricionales son más elevadas en el grupo de edad de 14 años y frecuentemente son de 100 a 200 veces mayores que las registradas en ese mismo grupo de edad en el Canadá o en los Estados Unidos de América. La mortalidad en el grupo de menores de un año, suele ser 5 veces mayor que en las zonas desarrolladas. Además, la mortalidad general de los preescolares (1-4 años), que guarda estrecha relación con el estado nutricional, presenta, en algunos países de la región, tasas de 10 a 20 veces mayores que las correspondientes al mismo grupo de edad de los países más desarrollados.

Esta situación, expresada en forma sumaria representa en el grupo de niños menores de 5 años en América Latina, un exceso estimado en 750 000 defunciones

anuales (más de 2 000 diarias) en comparación con lo que ocurriría si prevalecieran las tasas existentes en los Estados Unidos. Ella contribuye a reducir significativamente los índices de expectativa de vida.

La investigación Interamericana de Mortalidad en la Niñez en las Américas, recientemente iniciada bajo la dirección de la OPS/OMS, ya ha revelado cifras alarmantes en relación con la desnutrición. En una zona, en el 75% de las defunciones de preescolares se encontraron pruebas concretas de desnutrición moderada o severa e el momento del deceso.

Las cifras anteriores dan una idea general de la extensión del daño en cuanto a la mortalidad solamente. La magnitud de los efectos que trae consigo la desnutrición en la población que sobrevive solo puede ser objeto de conjeturas. Sin embargo, los hallazgos de diversos estudios científicos permiten señalar que la misma se traduce en un retardo del crecimiento y desarrollo físico, provocando una elevada presencia de enanismo nutricional en los niños y una constitución física sub óptima en los adultos de las clases socioeconómicas bajas.

Por otra parte “la desnutrición en los menores de 5 años frecuentemente se acompaña de grados variables de retardo mental”<sup>8</sup>. El significado de esa relación es motivo actualmente de estudios intensivos en diversos centros científicos de la región. Estos antecedentes que muestran la trascendencia del problema de la sub alimentación y de la desnutrición para el desarrollo económico y social de los países indican la necesidad urgente de formular y aplicar políticas encaminadas a superarlo.

---

<sup>8</sup> Vega Franco, Leopoldo. “Alimentación y Nutrición en la Infancia”. Edit. Francisco Méndez Cervantes. 1991. Pág. 196

## 2.5.1.LAS INSUFICIENCIAS NUTRIMENTALES

Por razones diversas, la ingestión o la asimilación de uno o varios nutrimentos puede ser inferior a los requerimientos. De mantenerse esta situación, se generan “insuficiencias” nutrimentales que alteran la nutrición y son por lo general incompatibles con la salud y, a la larga, con la vida.

Las insuficiencias suelen tener diferente duración y gravedad y presentarse como primarias o como secundarias a enfermedades que interfieran en la ingestión, digestión. Absorción o metabolismo de los nutrimentos o eleven sus requerimientos y su excreción. Las primarias son una consecuencia de una dieta incompleta o desequilibrada, de una ingestión insuficiente aunque la dieta este bien integrado, o de la combinación de ambas razones.

Frente a una insuficiencia el organismo trata de adaptarse mediante la reducción de requerimientos, empleando reservas nutrimentales si las hubiere y sacrificando parcialmente funciones importantes pero no vitales, como el crecimiento. A pesar de sus limitaciones y de un “costo” fisiológico considerable, las adaptaciones permiten sobrevivir y mantener las principales funciones durante cierto tiempo. Cada deficiencia presenta su propio cuadro clínico, que incluye las alteraciones funcionales y anatómicas correspondientes y a menudo manifestaciones del esfuerzo adaptativo.

La deficiencia múltiple más importante es la “desnutrición”, en la que el déficit energético se combina con otras carencias, principalmente de proteínas, hierro y diversas vitaminas e iones inorgánicos.

En México la desnutrición primaria que durante siglos ha afectado en forma endémica a los grupos marginados, sobre todo a los del medio rural del sur y sureste del país y en forma más intensa a los enclaves indígenas, constituye un grave problema de salud pública. Por sus necesidades nutricias elevadas, la sufren especialmente los niños menores de 5 años, pero también mujeres embarazadas o lactantes y, en menor grado, los ancianos.

La desnutrición representa una verdadera catástrofe para el organismo, pues trastorna la mayoría de las funciones y las estructuras anatómicas se atrofian. El crecimiento y la maduración se desaceleran y a veces se detiene, “la actividad física se reduce y con ello el aprendizaje y se debilitan las defensas”<sup>9</sup>; tales perjuicios facilitan, agravan y prolongan infecciones que, a su vez, producen mayor desnutrición. Semejante “circulo vicioso” constituye una de las principales causas de muerte en niños.

La desnutrición “leve” es la más común y la que tiene mejor pronóstico, pero suele pasar inadvertida, en tanto que la grave, menos frecuente y fácilmente reconocible trae aparejada alta mortalidad o lesiones irreversibles en los niños que sobreviven.

Las causas de la desnutrición y otras deficiencias son numerosas e interactúan en forma compleja. Destaca, por supuesto, la pobreza, ligada con una estructura social defectuosa que limita la adquisición de alimentos y a la que a menudo se agregan prácticas defectuosas (lactancia al pecho muy corta o inexistente, prácticas de higiene incorrectas que favorecen las infecciones, errores en el proceso de destete, uso ineficiente del presupuesto.), así como el aislamiento geográfico que limita la disponibilidad de alimentos. Aunque las deficiencias

---

<sup>9</sup> Bourges, Héctor. “Nutrición y vida”. Edit. Tercer Milenio. 1era. Edición 2004. Pág. 45

específicas pueden corresponder a cualquier nutrimento, la más frecuente son las de hierro (anemia), yodo (bocio) y vitaminas A y C.

En México la anemia por deficiencia de hierro, afecta a cerca de la mitad de los niños entre uno y dos años y a las mujeres en edad fértil, especialmente a las embarazadas. La desnutrición infantil tiene una serie de consecuencias negativas en distintos ámbitos. Entre ellas destacan los impactos en morbilidad, educación y productividad, constituyéndose en uno de los principales mecanismos de transmisión inter generacional de la pobreza y la desigualdad.

La desnutrición en gestantes aumenta el riesgo de bajo peso al nacer, incrementando, a su vez, el riesgo de muerte neonatal. Los bebés que nacen con un peso de 2.000 a 2.499 gramos enfrentan un riesgo de muerte neonatal que cuadruplica el de aquellos que pesan entre 2.500 y 2.999 gramos, y es 10 a 14 veces superior respecto de los que pesan al nacer entre 3.000 y 3.499 gramos.

En distintos estudios se observa que la desnutrición es el mayor contribuyente de la mortalidad infantil y de la niñez en edad preescolar (50-60%), mientras el porcentaje de casos de morbilidad atribuible a la desnutrición es de 61% para la diarrea, 57% para la malaria, 53% para la neumonía y 45% para el sarampión, e incrementa significativamente el riesgo de que en la edad adulta se desarrollen patologías crónicas, tales como enfermedades coronarias, hipertensión y diabetes y enfermedades transmisibles como la tuberculosis.

En cuanto a los micronutrientes, la anemia por deficiencia de hierro es, junto con la desnutrición crónica, el problema nutricional más serio de la región, y afecta

principalmente a los niños menores de 24 meses y a las mujeres embarazadas, con efectos negativos en el rendimiento escolar y la productividad.

La deficiencia de vitamina A disminuye la capacidad de respuesta a las diferentes infecciones, genera problemas de ceguera y aumenta hasta en un 25% el riesgo de mortalidad materna e infantil.

Los efectos en educación son igualmente alarmantes.

“La desnutrición afecta al desempeño escolar a causa del déficit que generan las enfermedades asociadas, y debido a las limitaciones en la capacidad de aprendizaje vinculadas a un menor desarrollo cognitivo”<sup>10</sup>. La mayor probabilidad de enfermar hace que los niños y niñas desnutridos presenten una incorporación tardía al sistema educativo y mayor ausentismo escolar, con lo que aumenta su probabilidad de repetición y deserción.

## 2.6. DESNUTRICIÓN Y ESCOLARIDAD

Además del crecimiento, las consecuencias de la desnutrición en los menores son: un bajo rendimiento escolar, falta de atención, concentración, flojera, entre otros problemas que impiden gravemente que desarrollen adecuadamente las habilidades previstas por el sistema educativo.

---

<sup>10</sup> O' Donnel, Alejandro. “Nutrición y Alimentación del Niño en los primeros años de vida” Edit. OPS 1997. Pág. 228

La desnutrición ejerce efectos variados y profundos en el desarrollo conductual y el rendimiento escolar. Estudios recientes indican que los efectos de la desnutrición en el desempeño psico-educacional alcanzan su máxima intensidad en los niños de los estratos socioeconómicos más bajos. Solo los niños que asisten a la escuela y permanecen en ella mejoran su rendimiento como resultado de una nutrición mejor.

“La malnutrición y /o desnutrición juegan un rol preponderante en el desarrollo y el funcionamiento cerebral”<sup>11</sup>, pudiendo ser el agente causal, entre otros, de una lesión cerebral (daño neurológico son expresiones referidas a un estado en el cuál las células del cerebro han sido destruidas o dañadas hasta un punto en que el desempeño del individuo queda en cierto modo disminuido).

La lesión puede producirse en cualquier etapa del desarrollo. Puede ser consecuencia de factores genéticos, agentes tóxicos, carencias físicas, etc.

Las carencias en la nutrición pueden inhibir el desarrollo del feto que conlleva con el tiempo a diferentes esquemas de conducta:

- Perturbaciones perceptuales (dificultad para abarcar una totalidad)
- Desórdenes en el pensamiento
- Desórdenes en la conducta

Los daños sobre los cerebros de los niños que no pudieron ser bien alimentados “daños neurológicos de origen social“, difícilmente puedan ser

---

<sup>11</sup> Ibid. Pág. 230

corregidos o revertidos. El círculo se cierra permanentemente: los niños salen de hogares pobres, niños pobres que van a ser adultos pobres, porque van a tener problemas de aprendizaje y dificultades para especializarse. La pobreza genera trabajo infantil que es una de las causas principales de atraso, repitencia y deserción escolar. “La condición de trabajador infantil generada por la pobreza atrasa, cuando no definitivamente aparta, al niño de la escuela”. UNICEF

Una investigación reciente reveló además que el 27% de niños de hogares pobres de entre 6 y 14 años, repitió, por lo menos, uno de los grados del nivel elemental, en tanto entre los hogares de mayores ingresos, ese porcentaje se reduce al 4.4%. Por otra parte se realizó un estudio con niños de 5 años de hogares pobres que estaba por ingresar al preescolar y se comprobó que casi la mitad de ellos obtuvo un rendimiento por debajo de los parámetros normales para la edad. Esto es, el 46% de los chicos fue considerado “deficiente mental o fronterizo” o con un rendimiento normal lento.

Un niño que durante sus primeros años de vida ha sufrido carencias alimentarias arrastra esa cicatriz durante el resto de su vida. Cicatriz que puede expresarse en menor altura, menor capacidad de trabajo muscular, menor performance intelectual o cognitiva, menor capacidad de discernir, es decir se ha vulnerado el derecho a una vida digna.

## 2.7. DESNUTRICIÓN, CRECIMIENTO Y DESARROLLO MENTAL

La desnutrición en la niñez afecta el crecimiento físico: los niños mal alimentados tienden a tener menor talla y peso que los bien alimentados. El carácter

permanente de los efectos depende del momento en que se presentan, de la índole, duración y gravedad del déficit. Pero a menudo, una vez corregido, el niño recobra su talla y peso normales.

Muchos estudios revelan que “la desnutrición proteínico-calórica puede reducir para siempre la capacidad mental”<sup>12</sup>, posiblemente por afectar el desarrollo del sistema nervioso en un periodo tan crítico.

La deficiencia nutricional después del primer año puede influir en la capacidad del niño para aprender, prestar atención, y no perder el interés en las actividades del aprendizaje; pero esos cambios se anulan al mejorar la dieta alimentaria.

Pero en la generalidad de los casos no es fácil distinguir entre los efectos de la desnutrición y otros factores como la falta de estímulos sociales y ambientales o una madre apática.

Un ambiente que estimule el aprendizaje puede ayudar a superar el deterioro psíquico debido a la desnutrición; si un niño no cuenta con él, no podrá alcanzar todo su potencial por muy bien alimentado que esté.

Tal vez sea más importante el hecho de que en este periodo de la vida se adquieran los hábitos alimentarios que más tarde contribuyen a la aparición de la enfermedad. Sin embargo como todavía se discute mucho la eficacia de la intervención dietética en su prevención y tratamiento, la American Academy of

---

<sup>12</sup> L. Scheider, William. “Buena Nutrición”. Editorial McGraw-Hill. 1era edición 1993. Pág. 361

Pediatrics recomienda no introducir modificaciones fundamentales en la alimentación de todos los lactantes.

Solo aquellos que tienen una predisposición genética a una alta concentración sanguínea de lípidos deberán seguir un régimen con restricción de lípidos, pero nunca antes de cumplir 1 año de edad. Sin embargo, dado el nexo existente entre un excesivo aporte de sodio y la hipertensión, conviene desalentar el consumo frecuente de comestibles con mucha sal como las papas fritas; no debe agregarse sal a los alimentos preparados en casa y destinados al niño. Conviene estimular la actividad física; por ejemplo, el juego y gatear.

- Crecimiento y necesidades nutricionales en la niñez

Aunque entre los 2 y los 10 a 12 años de edad los niños siguen creciendo, lo hacen a un ritmo más lento que durante la lactancia. La tasa de incremento ponderal disminuye rápidamente en el segundo año de vida y luego se eleva en forma paulatina hasta iniciarse el periodo de crecimiento rápido durante la adolescencia de los 10 a los 12 años.

También el ritmo de aumento de talla crece rápidamente hasta los 2 años y después disminuye con más lentitud hasta la adolescencia. En la niñez no se interrumpe el crecimiento de la mayoría de los tejidos y órganos. Por ejemplo, los huesos se alargan y se califican, los músculos aumentan de tamaño, se expande el volumen sanguíneo. También se incrementan las dimensiones del tubo digestivo y de sus órganos.

El patrón de crecimiento en la niñez da origen a necesidades de nutrición que, atendiendo al peso corporal, son menores que en la lactancia aunque casi siempre

mayores que en la edad adulta. Sin embargo, en relación con el peso total, las necesidades crecen durante la niñez a medida que aumentan las dimensiones corporales. Las necesidades calóricas se elevan al ir creciendo el niño y al volverse más activo. Se requieren más proteínas para atender las exigencias de un cuerpo más grande y al crecimiento de los tejidos. También se requieren en mayores cantidades vitaminas y minerales.

- Satisfacción de las necesidades nutricionales

Entre los 10 y los 12 años el niño empieza a afirmar su autonomía; los cambios físicos y emocionales por los que pasa influyen profundamente en su ingestión total de alimentos y en sus preferencias alimentarias.

Los padres de familia saben muy bien que el apetito de los niños tiende a mermar de los 2 a los 4 años y que durante algunos años muestra altibajos. A veces el niño come bien una vez al día o varios días consecutivos; después se vuelve melindroso y come poco algún tiempo.

Muchos desperdician la comida y juegan con ella. La inapetencia y el desinterés quizás se deban a la disminución del crecimiento, a un mayor influjo del ambiente y al deseo del niño de afirmar su identidad. Los padres se inquietan porque el niño no come bien pero al parecer se trata de una etapa normal por la cual pasan casi todos los niños.

Varios factores (los padres, otros compañeros, la televisión, los centros de cuidados diurnos, la escuela) influyen en la alimentación infantil y ayudan a modelar

los hábitos alimentarios del niño. Algunos de esos patrones desaparecen pronto; otros se arraigan durante mucho tiempo.

Las ideas que se tenían sobre la acción deletérea de la desnutrición en época temprana de la vida y su efecto en el desarrollo del cerebro, evolucionaron considerablemente desde mediados de la década de 1960. Hasta esa época, se temía que la desnutrición sufrida durante ciertos períodos sensitivos de la vida, sobre todo al comienzo del desarrollo del niño, produciría cambios irreversibles en el cerebro, acompañados probablemente de retardo mental y trastornos en las funciones cerebrales.

Se sabe ahora, que la mayoría de los cambios en el crecimiento de las estructuras cerebrales eventualmente se recuperan en alguna medida, aunque perduran las alteraciones en el hipocampo y el cerebelo. Sin embargo, recientes investigaciones neurofarmacológicas han revelado cambios duraderos, aunque no permanentes, en la función neural receptora del cerebro, como resultado de un episodio temprano de malnutrición energético-proteica.

Estos últimos hallazgos indican que los tipos de comportamiento y funciones cognitivas alteradas por la desnutrición, pueden estar más relacionados con respuestas emocionales a situaciones de estrés, que a déficits cognoscitivos. El rango de vulnerabilidad por edad, de los efectos de la desnutrición a largo plazo, puede ser mucho mayor de lo que se había sospechado y aún se desconoce el nivel mínimo de desnutrición (déficit de ingesta de alimentos) que es necesario para producir estas alteraciones de largo término.

Gran parte de los estudios sobre desnutrición y retardo mental se han realizado en niños de edad escolar, al reconocerse el papel esencial de la nutrición en el crecimiento y desarrollo físico del niño.

Por esta razón, es pertinente referirse a una de las más importantes investigaciones internacionales sobre el tema. El estudio longitudinal sobre nutrición y crecimiento infantil, realizado en cuatro comunidades rurales de Guatemala por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) en los años 1969-1977.

Esta investigación aportó valiosa información sobre el efecto positivo de la suplementación alimentaria en el desarrollo físico y cognoscitivo del menor de 3 años, pero no mostró impacto sobre el crecimiento del niño entre los 3 y 7 años de vida. El suplemento nutricional o «atole» (grupo experimental) consistió en una mezcla de alto valor calórico y proteico que se suministró a las madres durante todo el embarazo y a los niños.

Después de diez años (1988-1997), el INCAP realizó un estudio transversal en una muestra de 2,220 individuos pertenecientes al estudio inicial, aún residentes en las comunidades originales, dirigido a evaluar los efectos que tuvo la mejoría de la nutrición en los primeros años de vida, sobre sus condiciones actuales físicas y de capacidad funcional como adolescentes y adultos.

Para evaluar el componente de conducta y comportamiento, se obtuvo una muestra de 639 individuos entre 13 y 19 años de edad, a quienes se hicieron mediciones sobre manejo de información, inteligencia, competencia funcional y logros educativos (pruebas psico educativas y de procesamiento de información).

Después de analizar varias hipótesis alternativas, se concluyó que los cambios dietéticos producidos por la suplementación alimentaria, dan la explicación más sólida a las diferencias positivas observadas en las pruebas de comportamiento, en los individuos que recibieron suplementación alimentaria durante los primeros años de vida.

Entre los efectos a largo plazo, se encontró mayor masa magra y estatura sobre todo en mujeres, mayor capacidad de trabajo en los hombres y mejoramiento de la función intelectual en ambos sexos. Sin embargo, la intervención nutricional no aceleró la maduración durante la adolescencia, medida por la edad ósea y la menarquía.

Se concluye que la mejoría del estado nutricional en los primeros años de vida tiene importantes efectos a largo plazo en la adolescencia y la edad adulta, lo cual por inferencia podría considerarse como un factor favorable en el desempeño y rendimiento intelectual del niño en la edad escolar.

### 2.7.1. DESNUTRICIÓN PROTEÍNICO-CALÓRICA Y DESARROLLO MENTAL

Se dispone de muchos datos según los cuales esta carencia deteriora el desarrollo físico y también mental. El racionamiento general, la percepción espacial y la actividad motora al parecer son las funciones que muestran las consecuencias más negativas, mientras que estas son menos graves en la memoria inmediata y el

aprendizaje. Algunos de estos trastornos retardan la adquisición de lectura y escritura.

Todo parece indicar que por lo menos algunos de los problemas citados provienen del efecto perjudicial que este tipo de desnutrición tiene en el crecimiento y desarrollo del cerebro. En el ser humano, el cerebro crece hasta el ya avanzado segundo año de vida, y está muy expuesto a esta clase de desnutrición durante el periodo crítico.

La carencia influye además sobre el desarrollo mental en otros aspectos. Por ejemplo, el niño desnutrido no interactúa con el resto de los niños y por lo mismo se ve privado de experiencias muy útiles de aprendizaje en una etapa crítica en su desarrollo. El niño apático suele producir una actitud igualmente apática en sus padres, con lo cual se reduce el número de interacciones con ellos, tan indispensables para un desarrollo sano.

## 2.8. IMPORTANCIA DE UNA ALIMENTACIÓN CORRECTA EN LA ETAPA ESCOLAR

Su importancia viene dada porque el periodo escolar es una etapa de crecimiento y maduración tanto física como psíquica, hecho que requiere un gran consumo de energía y, por lo tanto, una dieta equilibrada.

A partir del segundo año de vida disminuyen proporcionalmente los requerimientos de energía y proteínas, debido a una disminución de las necesidades metabólicas, un balance positivo de nitrógeno, menor ritmo de crecimiento y otras peculiaridades del desarrollo psicosocial en esta etapa de la vida.

En la edad escolar “la alimentación debe seguir aportando desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo, suficientes nutrientes para satisfacer los requerimientos”<sup>13</sup>. Al mismo tiempo, el aporte alimentario debería contemplar el máximo grado de variación, incluyendo alimentos de todos los grupos. Deberían ofrecerse al niño preparaciones de diversas texturas, sabores y formas culinarias con el fin de que experimente olores y sabores diversos, sobre los que se configuran sus preferencias. Debe estimularse la masticación de alimentos de texturas variadas, adecuadas siempre a la edad y las características del niño.

La edad escolar constituye un periodo estable. La alimentación debe “proporcionar un balance positivo de nutrientes estructurales, con el fin de satisfacer la acumulación de energía que procede del brote puberal”<sup>14</sup>. Al mismo tiempo, debe permitir realizar una actividad física importante y ser adecuada para poder realizar satisfactoriamente sus actividades escolares.

Se trata de un periodo de aceptación consiente de las normas, de su significado y su finalidad. Estas características hacen de esta etapa una ocasión de excepcional interés con el fin de promover la adquisición conocimientos, habilidades y hábitos relacionados con una alimentación equilibrada, de que alguna manera va a constituir normas para una conducta que puede perdurar en el tiempo.

---

<sup>13</sup> Salas Gómez, Luz Elena “Educación Alimentaria” Editorial Trillas. 1era. Edición. Julio 2003. Pág. 30

<sup>14</sup> *Ibidem*. Pág. 35

Si bien en esta etapa el crecimiento de los niños es más lento que en el primer año de vida o la pubertad, mantienen un crecimiento continuo y por lo tanto es muy importante que tengan una alimentación adecuada que les provea de la cantidad y calidad de nutrientes que necesitan para un crecimiento y desarrollo saludable.

En esta época de la vida del niño, vamos a distinguir:

- Etapa de Crecimiento Corporal Estable.

Es lo que se denomina “camino tranquilo”. Crece una media de 5,7 cm/año, sobre todo con un crecimiento lineal de las piernas. El aumento de peso es de 2-3 Kg. al año como media; se produce un aumento del gasto energético por incremento de la actividad deportiva.

- Etapa de Maduración Psicológica.

Se pone en evidencia un aumento progresivo de la actividad intelectual.

Se instaura el “Aprendizaje Sistemático”, que se va a caracterizar por:

Una ampliación de las relaciones sociales.

Se desarrolla la figura del “maestro”.

Se refuerza el papel de compañero/amigo.

El juego es ya organizado.

Se adquiere el concepto de grupo, siendo éste más complejo y estable.

- Etapa de nuevas Actitudes Alimenticias.

Todos estos cambios psicosomáticos mencionados con anterioridad, asociados a que en esta etapa de su vida el niño inicia su primer contacto con la escuela, y donde se va a ver influido por otras exigencias y normas sociales, pueden repercutir en sus hábitos alimenticios.

En esta época de su vida, los niños cambian en la cantidad de alimentos que ingieren, en la forma de ingerirlos y en la actitud ante ellos. Por otro lado, establecen hábitos alimenticios nuevos, maduran sus gustos y se definen sus preferencias y aversiones.

Por lo tanto, podemos concluir que la etapa escolar corresponde a un periodo de la vida del niño en la que se establece por un lado “la base del comportamiento alimenticio”, pero que también ofrece la oportunidad de establecer unos hábitos dietéticos.

Es por ello, que la Escuela, los Padres/Tutores y el Equipo de Salud, deben erigirse como elementos educativos claves para concienciar de la importancia de una alimentación saludable, haciendo énfasis además en:

- a) Los efectos negativos del consumo de drogas, de una alimentación inadecuada y de una higiene bucodental deficiente.
- b) Los efectos positivos que trae consigo la práctica de una actividad deportiva, con la introducción temprana en un deporte, que lo practique regularmente, con una influencia positiva hacia la alimentación.

No hay un solo alimento que pueda cubrir todas las necesidades de esta etapa, por ello su alimentación debe ser variada.

A continuación se indican las cantidades aproximadas que debiera consumir un niño sano en esta etapa.

a) Alimentos/Cantidades diarias

Lácteos: 3 tazas de leche + 1 yogur o porción de queso (del tamaño de una galletita).

Carnes (vaca, cerdo, pollo, pescado, etc.): 1 bife mediano, o presa de pollo o milanesa o filete de pescado.

Verduras: 2 platos o 2 a 3 unidades, tratar de incluir siempre algún vegetal crudo.

Frutas: 2 a 3 unidades.

Cereales (pastas, arroz, legumbres): 1 a 2 platos cocidos.

Pan/Copos de cereales: 3 miñones o 3 o 4 rebanadas de pan de molde/ 2 miñones + 1/2 taza de copos.

Aceite: 4 a 6 cucharaditas.

Azúcar/Dulces: Máximo 6 cucharaditas.

b) ¿Por qué necesita el niño tomar leche?

Este alimento y sus derivados (queso, yogur) aportan proteínas de buena calidad y calcio. “Las proteínas son esenciales para el crecimiento ya que participan en la formación, mantenimiento y reparación de los tejidos y órganos del organismo”.<sup>15</sup>

El calcio es fundamental para que los huesos crezcan sanos y resistentes y sus dientes estén bien nutridos. A partir de los 5 años de edad el niño puede consumir una leche descremada, no debe darse una leche descremada antes de esta edad. Para ayudar a evitar la anemia ferropenia (por ingesta inadecuada de hierro) el niño debe incluir en su alimentación alimentos ricos en hierro como las

---

<sup>15</sup> Magdalena Bauschen. Lic. Nutrición.

carnes. Este grupo de alimentos aporta además de hierro de buena absorción, proteínas de buena calidad y zinc, mineral que al igual que las proteínas interviene en el crecimiento de los músculos. Es importante seleccionar carnes magras y quitarle la piel al pollo al cocinarlo para evitar consumir cantidades excesivas de grasas saturadas y colesterol dañinas para la salud del corazón. Tratar de que al menos una vez por semana el niño elija entre las variedades de carnes, pescados y si es graso como el atún, salmón, sardinas, caballa, mejor, ya que el tipo de grasas que contienen estos animales resultan muy beneficiosas para prevenir las enfermedades del corazón y para el crecimiento del cerebro.

Es fundamental la inclusión en la alimentación de frutas y verduras. Este grupo aporta variedad de vitaminas, minerales, fibra y antioxidantes, todos nutrientes necesarios para ayudar a mantener un adecuado peso, prevenir enfermedades del corazón y el cáncer. Uno de los platos de verduras del día debe ser de vegetales crudos, ya que hay mayor conservación de las vitaminas y la fibra.

### c) Importancia de una dieta variada

El pan y los copos de cereales, junto al arroz, las pastas, la polenta y las legumbres son fuente fundamental de hidratos de carbono y por lo tanto de energía. Casi  $\frac{1}{4}$  de la energía del día el niño en edad escolar la consume en su actividad intelectual, por ello es tan importante este grupo de alimentos. Preferentemente elegir pan y cereales integrales que favorecen el buen funcionamiento del intestino. Las legumbres en combinación con fideos o arroz resultan una combinación perfecta para reemplazar algún día de la semana una porción de carne.

Las legumbres aportan hierro que será mejor absorbido si lo combinamos con vitamina C presente en el kiwi o los cítricos, además de proteínas de muy buena calidad al combinarlas con las proteínas de los cereales, un guiso de arroz o fideos y lentejas más una naranja de postre es una apetitosa y nutritiva comida para los chicos por ejemplo. Es esencial no olvidarse de consumir aceites vegetales. 4 a 6 cucharaditas diarias aportan los ácidos grasos esenciales, que se encuentran formando parte de cada una de nuestras células y que no pueden ser fabricados por nuestro organismo por lo cual deben ser provistos por los alimentos.

Consumir frituras sólo en forma ocasional. No debe abusarse del grupo de azúcares y dulces (mermeladas, azúcar de mesa, golosinas, helados, tortas, jugos, gaseosas, etc.) ya que este grupo contiene azúcar en su composición, a veces acompañada de grasas y pocos o ninguno de otros nutrientes como vitaminas y minerales. Huevo, este es otro alimento importantísimo por su calidad de grasas y proteínas, pueden consumirse 3 huevos semanales y resultan ideales para preparar platos que permitan incluir verduras en la alimentación de los chicos como budines, buñuelos, croquetas, etc. No debemos olvidar que el agua es otro elemento esencial en la salud de los chicos, un 50 - 60 % de su cuerpo está formado por agua, y es fundamental para que se lleven a cabo todas las funciones metabólicas que permiten la vida.

### 2.8.1 ¿NOS ESTAMOS ALIMENTANDO BIEN?

El desarrollo económico-social ha originado una serie de cambios, tanto en el medio ambiente (con un deterioro del mismo en muchos aspectos) como en la estructura familiar, con un aumento de las familias mono parentales, la incorporación

de la mujer al mundo laboral, la lejanía del puesto de trabajo al domicilio, el fenómeno migratorio, etc.

Todas estas circunstancias han repercutido en el hábito alimenticio y es, otra vez, la población infantil a esta edad, el grupo de riesgo para recibir una alimentación inadecuada, dado los diferentes comportamientos alimentarios en función de la procedencia, tradición, hecho agravado porque además, el niño comienza a estar más tiempo solo.

El desarrollo nos ha traído consigo un aspecto positivo que es importante resaltar: ha disminuido la mortalidad infantil; así, si en el año 1900 la mortalidad era de 186/mil nacidos, en la actualidad se ha reducido al 4/mil (una de las tasas más bajas del mundo). La esperanza de vida es de 74 años en el varón y de 83 años en la mujer. Debemos saber que una “dieta saludable” es un marcador de “longevidad”.

Aspectos positivos que se han debido entre otras cosas, a la mejora de las condiciones higiénico-dietéticas, al tratamiento de las aguas, a la prevención de numerosas enfermedades infecciosas (vacunas), y a la labor asistencial de los profesionales de la pediatría.

Sin embargo, también nos ha ocasionado la aparición de aspectos negativos como han sido la llamada “malnutrición social”, el aumento del sobrepeso y la obesidad, la anorexia, las dislipemias (colesterol) en la sangre, las alergias debido al incremento de contaminantes físico-químicos, así como enfermedades cardíacas y respiratorias graves.

## 2.8.2 ¿QUÉ OPINAN LOS EXPERTOS DE NUESTRA ALIMENTACIÓN?

Según los Expertos, la tendencia actual es que esta etapa de la vida, los niños en edad escolar cada vez se alejan más de la recomendada Dieta Mediterránea.

En esto va a influir de manera importante:

- La lejanía del puesto de trabajo al domicilio, que origina que el niño pase más tiempo solo.
- La influencia de otros tipos de cultura alimentaria y de otras y nuevas compañías, que posibilita la aparición de una alteración de la dieta recomendada.

Estas circunstancias es lo que va a originar lo que se denomina actualmente “Malnutrición Social” y que conlleva un inadecuado reparto energético a lo largo del día desde el punto de vista alimenticio; inadecuado reparto tanto a la baja (se ha comprobado que la anorexia nerviosa cada vez es más frecuente en niñas entre 9 y 12 años), como por exceso (el sobrepeso en los niños andaluces se estima en un 26% y la obesidad en un 16%).

## 2.8.3. FRECUENTES ERRORES ALIMENTICIOS

La máxima “desayunar como un rey, almorzar como un príncipe y cenar como un mendigo” tendría cabida en esta exposición de conocimientos si nos atenemos a

los datos que aportan los expertos en cuanto a cómo nos alimentamos en la actualidad.

- Realizamos Desayunos inadecuados.

Está demostrado que el mayor consumo energético en el desayuno induce a un mejor rendimiento escolar. Pues bien, se sabe:

El 8% de los niños en edad escolar (6-12 años), nunca desayunan.

Un gran porcentaje de niños realizan desayunos hipocalóricos, rápidos, escasos, deficientes y sin compañía.

Ingieren gran cantidad de golosinas y bollería en el recreo así como gran cantidad de comida en el almuerzo y en la cena.

- Almuerzo del tipo “Fast-Food”

La lejanía del trabajo de los padres acarrea con frecuencia algunos problemas:

Por una lado, el Almuerzo, la comida más importante del día, se convierte por la premura de tiempo que poseen, en una comida del tipo “Fast-Food” ó comida rápida, comida basura rica en hidratos de carbono, grasas y aceites saturados, carnes precocinadas, bebidas carbonatadas, pero con pocos nutrientes.

Está demostrado que actualmente se ingieren más alimentos elaborados que años atrás, se come 6 veces más patatas fritas que hace 20 años, se abusa de carnes precocinadas, de frituras (ricas en aceites vegetales pero no de oliva). En la actualidad se ingiere 3 veces más bebidas refrescantes que hace unos años; estas bebidas son ricas en azúcares de absorción rápida y, por lo tanto, con muchas calorías pero pocos nutrientes, con el agravante del efecto nocivo sobre la dentadura

del niño al fomentarle la caries (un vaso de refresco equivale a la toma de 10 azucarillos).

- El Snack como “rito social”

A esta edad y por razones variadas, entre ellas porque a esta edad el niño alcanza una mayor autonomía y es capaz de comprarse chucherías o adquirir Snack en su propia casa, ingieren gran cantidad de golosinas.

Esta costumbre cada vez supone más un “rito social” importante que si son esporádicas no dañan la salud, y por lo tanto no deben prohibirse, pero sí limitarse su consumo a un máximo de 2 veces por semana, y mucho mejor si es solo con ocasión de una celebración o fiesta.

Está comprobado que en esta etapa de la vida hay una disminución importante de la ingesta de verduras, pescado fresco, leche y derivados.

Se sabe que:

Uno de cada tres niños no come hortalizas. En general, el consumo de frutas y verduras está por debajo de las recomendaciones diarias, así como el de cereales.

El consumo de lácteos se va reduciendo conforme aumenta la edad y es mínimo en la edad adolescente

Ingieren muy poco pescado fresco.

Se ingiere poco más de la mitad de carne fresca que se consumía años atrás.

El exceso de calorías ingeridas procede fundamentalmente de carnes y embutidos, bollería y aperitivos.

## 2.9. ALIMENTACIÓN Y RENDIMIENTO ESCOLAR

Durante estas etapas, “el crecimiento es uno de los factores que influye en la cantidad de alimento que el niño requiere y de las deficiencias nutricionales que pudieran presentarse”<sup>16</sup>. Encuestas nutricionales en grandes grupos de niños han demostrado que la deficiencia de hierro es la más frecuente. También se encuentran alteraciones como la caries dental provocada por el consumo excesivo de alimentos dulces, una higiene y atención dental deficientes y otros factores asociados.

Cuando las necesidades de nutrientes se expresan en gramos o calorías por kilogramo de peso al día en realidad son menores que las de los lactantes, pero como los niños son progresivamente más grandes, sus necesidades absolutas aumentan acorde a las necesidades biológicas de mantener una tasa de crecimiento ordenada.

Sin embargo, es una realidad que el apetito de los niños preescolares y escolares disminuye substancialmente, y vuelvo a insistir, esto es debido a que la tasa de crecimiento también disminuye. Con mucha frecuencia esto les causará gran inquietud a los padres; por lo que es frecuente escuchar *"mi hijo no come absolutamente nada"*. Si el médico y la madre revisan con cuidado la cantidad de alimentos que el niño consume al día, seguramente la primera sorprendida será la misma madre al escucharse decir todo lo que ha comido su hijo.

Los nutriólogos opinan que un niño de tamaño y ritmo normal de desarrollo puede requerir una cucharada de cada tipo de alimento servido en las comidas por

---

<sup>16</sup> Bertrand Chevallier. “Nutrición Infantil”. Edit. Masson. 1era edición 1997. Pág. 127

cada año de edad; por ejemplo un niño de 2 años ingerirá en promedio 2 cucharadas de carne, 2 de vegetales, 2 de frutas además de las cantidades usuales de leche, agua o jugos de frutas. En general las necesidades nutricionales del niño respecto a vitaminas, minerales, agua, proteínas, carbohidratos y grasas quedarán cubiertas si las de calorías han quedado satisfechas con diversos alimentos.

Hay que decirlo, ciertos niños pasan por periodos de gran voracidad o de excesiva preferencia de ciertos comestibles, seguramente ni aparecerán deficiencias si una u otra condición no se prolonga por mucho tiempo. Conviene que en casa los padres enseñen a sus hijos a degustar los alimentos de los 4 grupos nutritivos más importantes, al parecer he visto que esta actitud se adquiere espontáneamente, si bien hay niños que les cuesta trabajo acostumbrarse a los vegetales.

Es muy importante que desde el principio los padres entiendan y apoyen la conducta de sus hijos en lo tocante a la alimentación, pues así lograrán crearle hábitos que propicien un aporte satisfactorio de nutrimentos.

En los primeros 6 meses de vida el niño debe recibir lactancia materna exclusiva. En ese sentido, la alimentación en bebés consiste principalmente en introducir paulatinamente alimentos de la leche en su dieta. Este proceso comienza alrededor de los seis meses de vida y termina cuando el niño está adaptado a la dieta familiar, alrededor del año.

La leche materna sigue siendo el alimento más importante para el bebé, por lo menos hasta cumplir el primer año de edad.

“La etapa de más rápido crecimiento, que va desde el embarazo hasta los dos años, es el momento de la vida en que la alimentación es más importante y tiene gran repercusión sobre la salud y educación futura de los niños”<sup>17</sup>. Los hábitos alimentarios se forman en los primeros años de vida, en la edad preescolar y escolar: alimentación variada y estimulación oportuna constituyen un conjunto de factores inseparable para el buen crecimiento y desarrollo infantil.

“Mantener una dieta baja en grasas, sal y azúcar, pero rica en frutas y carbohidratos y llevar una actividad física activa siguen siendo algunas de las principales recomendaciones de los nutricionistas para ayudar a los escolares a mejorar el rendimiento”<sup>18</sup>. Sin embargo, expertos británicos acaban de dar algunos de los estudios publicados en este campo un grado de incertidumbre que tiene que ver sobre todo con las medidas más adecuadas que hay que aplicarse. Las autoridades sanitarias de buena parte de los países europeos llevan a cabo políticas dirigidas a mejorar la nutrición de la población infantil, una acción que la Agencia de las Normas Alimentarias británica (FSA, en sus siglas inglesas) considera que requiere nuevas investigaciones para que sean eficientes.

Una revisión de los estudios publicados hasta ahora, llevada a cabo por expertos del Centro de Alimentación, Actividad Física e Investigación de la Obesidad de la Universidad de Teeside y encargada por la misma FSA, da cuenta de la escasa relación entre nutrición y rendimiento escolar. Los expertos han examinado una extensa lista de trabajos realizados sobre la población de entre 4 y 18 años del Reino Unido y otros países desarrollados.

---

<sup>17</sup> Olivares Sonia. “Nutrición”. Editorial Trillas. 1era. Edición. Agosto 2001. Pág. 131

<sup>18</sup> Ibid. Pág. 133

Para dicho análisis se han recuperado un total de 24.094 publicaciones de interés internacional, de las que 23.230 se han excluido al considerar que no cumplían con los criterios fijados por los investigadores, como la duración de los estudios (muy corta) y el tema analizado (en la mayoría de los casos sólo se valora el efecto del desayuno). Los responsables del estudio recomiendan completar la investigación, con periodos más largos y usando medidas estandarizadas universales.

a) Lo que dicen los estudios

Algunos estudios confirman que “la capacidad intelectual se ve afectada por la calidad nutritiva de la dieta”<sup>19</sup> según algunas investigaciones realizadas sobre la importancia de la nutrición y rendimiento escolar, los alumnos que se saltan el desayuno cometen más errores en los ejercicios de resolución de problemas. Expertos de la Universidad de Gales consideran que el desayuno incrementa el índice de glucosa en la sangre, que a su vez activa un transmisor cerebral denominado acetilcolina, al que relacionan con la memoria.

Los investigadores consideran que las sustancias que frenan la producción de este transmisor reducen la capacidad para recordar nueva información. La vitamina B1, presente en alimentos a base de cereales como pan integral o enriquecido, es una de las principales productoras de acetilcolina.

Y es que desde hace tiempo el desayuno ha sido una de las comidas a las que más importancia se le ha dado en la capacidad intelectual. Los expertos recomiendan que “el desayuno sea el 25% de la energía y los nutrientes necesarios

---

<sup>19</sup> Ramos Galván, R. “Alimentación normal en niños y adolescentes”. Editorial El Manual Moderno. 1era Edición. México 1985. Pág. 656.

para el resto del día”<sup>20</sup>. Según un estudio realizado por la Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (SEDCA), un 22% de los escolares españoles sólo toman un vaso de leche antes de ir al colegio.

Incluir en el desayuno cereal y fruta no sólo mejora el rendimiento escolar, según el estudio, sino que además ayuda a prevenir la obesidad infantil. En España, el pasado mes de noviembre la Agencia de Seguridad Alimentaria (AESA) presentaba la campaña *¡Despierta, desayuna!*, dirigida a fomentar la importancia de la primera comida del día.

#### b) La propuesta británica

Si bien los estudios han demostrado hasta ahora que una dieta sana reduce el riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular y algunos tipos de cáncer, la FSA propone una investigación más a largo plazo que valore los efectos de la nutrición en las necesidades escolares. Para ello, los resultados deberán basarse en todos los factores que puedan afectar al desarrollo infantil.

Uno de los mayores perjudicados ha sido el sector lácteo británico ya que los nuevos estándares de nutrición fijados por el gobierno «prohíben este producto en las escuelas del país junto a otros alimentos como bebidas», asegura Gwynn Jones, director de la Unión de Ganaderos del país. El consumo de leche entera por persona a la semana ha caído casi un 75% entre 1985 y 2004 y ha sido sustituida por la leche semidesnatada.

---

<sup>20</sup> *Ibídem.* Pág. 658.

Por otro lado la revisión confirma que no existen suficientes evidencias para afirmar que los ácidos omega 3 tienen efectos beneficiosos en general sobre el aprendizaje, aunque sí existen algunas evidencias de que mejoran el rendimiento en escolares con cierta dificultad de aprendizaje. Muchos de los estudios acerca de los beneficios para la salud de estos ácidos revelan que el pescado es una de sus fuentes principales. Salmón, sardinas, nueces y almendras son especialmente ricos en estos ácidos, y se les asocia un efecto positivo en el cerebro y la vista.

## 2.10. ALIMENTACIÓN PARA UNA BUENA SALUD

La alimentación es un proceso diario y esencial para el mantenimiento de la vida; los hábitos alimentarios forman parte de la cultura de cada pueblo, los cuales son aprendidos desde la infancia con los primeros alimentos que se le ofrecen al niño. Los alimentos además de ser necesarios para mantener la vida están vinculados con estilos de vida y tradiciones familiares.

Los alimentos son la fuente de energía y nutrientes. Nutrientes son sustancias que se encuentran en los alimentos y son esenciales para el ser humano, ya que no los podemos sintetizar en cantidad suficiente, como las vitaminas, los minerales y algunos aminoácidos. A pesar de su importancia la mayoría de la población costarricense sufre de “hambre oculta”, lo que significa la carencia de nutrientes esenciales en la dieta diaria, o ingestión excesiva de alimentos o determinados componentes de la dieta.

Todo esto, asociado a modificaciones en la forma de vida, hace a estas personas propensas a una serie de enfermedades crónicas como algunos tipos de cáncer, problemas cardiacos, hipertensión arterial, diabetes y osteoporosis. Por lo tanto es necesario hacer mejoras en el nivel nutricional con la incorporación en la dieta de alimentos inocuos, mayor comprensión de una alimentación adecuada y saber cómo satisfacer mejor las necesidades nutricionales individuales usando los recursos disponibles.

La forma más simple para asegurarse de tener una buena alimentación es consumiendo alimentos de los cuatro grupos alimenticios, los cuales son: 1- Frutas y verduras, 2- Granos, 3- Productos animales, 4- Grasas y azúcares; ya que en conjunto el cuerpo se abastece de carbohidratos, proteínas, grasas y minerales.

- a) Frutas y verduras: De este grupo se recomienda incluir por lo menos dos raciones en cada una de las comidas, las hojas de color verde son ricas en beta carotenos y otras vitaminas, hierro y varios minerales y en fibra insoluble; las frutas además son ricas en antioxidante como las vitaminas A y C.
  
- b) Granos: Es recomendable consumirlos en cantidad suficiente, este grupo está compuesto por cereales y leguminosas, la combinación de estos dos alimentos puede sustituir el valor proteico de la carne o huevo, por lo que se recomienda incluir un plato de esta combinación por lo menos una vez a la semana. El "gallo pinto" (arroz con frijoles) es excelente en este sentido.

Los cereales constituyen la base para la fabricación de productos: del trigo se hace el pan, pastas y galletas, del maíz se hacen las tortillas. Es importante consumir integrales las leguminosas y los cereales como la avena, el trigo, la

cebada, el maíz y el arroz, pues además de tener vitaminas y minerales son fuente importante de fibra. La fibra contribuye al control del colesterol en la sangre ayudando a prevenir la arteriosclerosis, además la fibra insoluble está relacionada con la disminución del estreñimiento.

- c) Productos animales: Se recomienda consumirlos con constancia pero con moderación y hacerlo en poca cantidad en cada comida, esto es debido a que contienen el peor tipo de grasa para la salud, las grasas saturadas, aunque son de alta concentración energética y proporcionan proteínas de excelente calidad. Por lo tanto evite las carnes en la que se vea la grasa, limite el consumo de vísceras y sobre todo los productos embutidos que además de tener un contenido alto en grasa tienen sal y otros aditivos químicos poco aconsejables para la salud.

Otro producto es la leche y sus derivados los cuales son importantísimos en la alimentación infantil y mujeres embarazadas, pero se debe tener cuidada pues es rica en grasa saturada y colesterol sobre todo la mantequilla y la crema, por ello se recomienda consumir los productos lácteos descremados.

- d) Grasas y los azúcares: Se recomienda consumir lo menos posible, las grasas son importantes en la alimentación porque además de aportar energía, permiten la absorción de las vitaminas solubles en grasa como la A, D, E y K. Sin embargo es importante anotar que una sola cucharada de aceite contiene 120 calorías y esta alta concentración es la que limita su uso para evitar un desbalance en cualquier alimentación.

## 2.11. LA INFLUENCIA DE LOS PADRES EN LA ALIMENTACIÓN DE SUS HIJOS

Los niños comen en casa lo que sus padres les dan, por lo cual estos son factor importantísimo en la alimentación de sus hijos. En varios estudios se ha observado que la madre es una especie de mayordomo; en casi todas las familias es ella quien decide los comestibles que se compraran y la manera de prepararlos.

Sin embargo, también el padre determina en cierto modo lo que se adquiere pues influye en las decisiones de su esposa. Además, con forme cambian los valores sociales. Los valores empiezan a asumir mayor responsabilidad en la adquisición y preparación de la comida. Otro factor decisivo lo encontramos en la escolaridad. Un estudio revelo que, cuanto más educada estaba la madre, mayor cantidad de calcio, hierro, tiamina, riboflavina y vitamina C contenían la dieta del niño.

Las madres con menos conocimientos sobre la nutrición eran más tolerantes respecto al régimen de sus hijos; esa actitud daba origen a un menor contenido de todos los nutrimentos, menos las grasas, en la alimentación del niño.

Las actitudes de los padres son otro de los factores que repercuten en los patrones y hábitos alimentarios. Los que siguen un régimen diversificado y practican buenos hábitos en la mesa familiar ofrecen un buen ejemplo a sus hijos.

Las comidas pueden ser una experiencia de amor, apoyo mutuo y unidad, aunque también puede acompañarse de miedo al castigo y de conflicto con los progenitores; todo ello dependerá del ambiente que reine en ellas y como se

enfocuen. Insistir en que el niño no deje comida en el plato, en que beba toda la leche o en que aprenda a usar los cubiertos crea actitudes negativas ante la comida y estas duran hasta la edad adulta. Además, cuando se premia el buen comportamiento con comida y se castiga la indisciplina con el ayuno, se hace que el niño relacione la comida con la aprobación y con la autoestima. Ello puede dar origen a un patrón consistente en buscar la satisfacción en la ingestión de alimentos.

## 2.12 DATOS PARA UN CEREBRO SANO

El cerebro necesita una alimentación equilibrada para funcionar bien. Así que para pensar, memorizar, recordar, etc., es recomendable consumir alimentos que contengan los nutrientes que su mente necesita para estar despierta.

Existen vitaminas y minerales que intervienen directamente en la concentración, la memoria, el rendimiento intelectual y el estado de ánimo. Si el cuerpo carece de ellos, será mucho más difícil que su cerebro rinda al máximo.

A continuación se presentan datos primordiales que ayudan al progreso de los niños en el rendimiento escolar:

- No permita que su hijo se salte el desayuno porque se le puede bajar la glucosa y eso afectará su rendimiento escolar. Recuerde que pasó entre 10 y 12 horas en ayuno durante la noche y si no prueba alimentos en la mañana se sentirá apático, decaído y hasta se dormirá en clase.

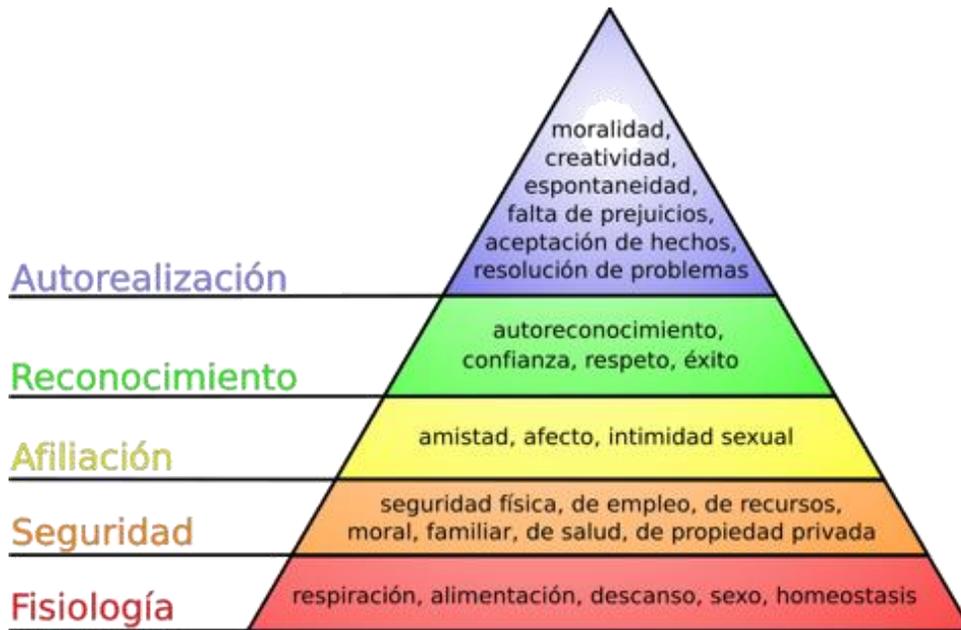
- Evite que coma demasiado en la noche, peor aún si son alimentos con mucha grasa porque obligará a su estómago a trabajar más de la cuenta y al siguiente día se sentirá cansado. Otra probabilidad es que tenga dolencias estomacales y eso le impedirá estudiar bien durante el día.
- En época de exámenes incentive a sus hijos a que consuman muchas verduras porque aportan potasio, magnesio, ácido fólico y fibra (entre otras funciones, ayuda a regular el tránsito intestinal). Se sentirá bien, estudiará mejor y rendirá en todo.
- En las tardes o mientras estudia no consuma golosinas como dulces, pastas, galletas o comida rápida, esto le dará energía pero también muchas libras demás. Es mejor que para el cerebro coma habas, nueces y maní. Tome yogur con un sándwich de queso o de carne con lechuga. Otra opción es comer frutas y tomar zumos naturales.
- Si los nervios le han hecho perder el apetito, elabore platos más nutritivos: añada clara de huevo cocinada y rallada, queso o leche a los platos que pueda; elabore ensaladas con frutas y mézclelos con nueces; dele jamón, queso, atún y sardina y para beber prefiera el yogur, porque son alimentos más nutritivos.
- Presiónelo a que planifique bien las jornadas de estudio, recuérdale a su hijo sacar tiempo para estudiar, para comer y para descansar. El sueño también es importante, ya que la mente no rendirá si el niño o adolescente se sienten cansados.
- El consumo excesivo de bebidas excitantes como el café, el té, las gaseosas u otro tipo de bebidas estimulantes mantienen la mente despierta pero no aumentan la concentración ni la memoria. Los zumos naturales de frutas

mezclados con apio o alfalfa, el agua o las infusiones son una opción más saludable y nutritiva.

- No se olvide que la única forma de rendir al máximo es mantener el cuerpo y la mente bien descansados. Para ello, es necesario dormir un mínimo de 8 horas. En caso de dificultad para conciliar el sueño recurra a infusiones relajantes (azahar, hierbaluisa, melisa, espino blanco, verbena, tila, etc.) o un vaso de leche caliente con miel de abeja antes de acostarse.
- No está justificado realizar dietas sin criterio médico o nutricional, ya que pueden provocar mareos o anemia, cansancio, irritabilidad, alteraciones en el sueño, depresión etc.; repercutiendo negativamente sobre la salud y la capacidad intelectual.
- En esta época es bastante frecuente el aumento injustificado de la venta de suplementos de vitaminas y minerales. Una alimentación bien equilibrada, que incluya alimentos de todos los grupos consumidos a diario, cubrirá todas las necesidades de energía y nutrientes, sin necesidad de recurrir a ningún tipo de suplemento.
- Una dieta inadecuada sumada a las crisis de ansiedad que se producen en épocas de exámenes puede hacer que una adolescente tenga problemas de sobrepeso o peor aún que desarrollen bulimia o anorexia si los padres no vigilan lo que están comiendo.

## 2.13 NIÑO AUTORREALIZADO

La Jerarquía de Necesidades de MASLOW



Menciona las necesidades básicas que el ser humano debe satisfacer para poder sobrevivir y sentirse autorrealizado. De no ser así, éste puede enfermar e incluso, morir.

La satisfacción de las necesidades básicas fisiológicas se encuentra en el primer nivel de la estructura piramidal. Un niño que no satisfaga la necesidad de una sana y completa alimentación, queda fijo en ella y no puede proseguir en la búsqueda de alcanzar los demás satisfactorios. Por lo tanto, se le dificulta la autorrealización o auto superación. Su cuerpo sufre cambios y algunas consecuencias como la disminución del CI, problemas de aprendizaje, retención de memoria, escaso desarrollo muscular, enfermedades, etc., afectando a su rendimiento escolar.

# **CAPÍTULO III**

## **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**



## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Se utilizo de tipo Cualitativa debido a que se realizaron descripciones detalladas de situaciones, personas y comportamientos que pudieron ser observados.

#### 3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se realizo de tipo **Documental**, ya que se caracteriza por la utilización de documentos; recolecta, selecciona, analiza y presenta resultados coherentes. Utiliza los procedimientos lógicos y mentales de toda investigación; análisis, síntesis, deducción, inducción.

También fue investigación de **Campo**, porque permite obtener nuevos conocimientos en el campo de la realidad social. (Investigación pura), o bien estudiar una situación para diagnosticar necesidades y problemas a efectos de aplicar los conocimientos con fines prácticos (investigación aplicada).

De igual forma se ejecuto la investigación de tipo **no experimental** ya que es una investigación sistemática en la que el investigador no tiene control sobre las variables independientes porque ya ocurrieron los hechos o porque son intrínsecamente manipulables, el observador tiene que limitarse a la observación solo de las situaciones.

### 3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

De manera que tuvo un alcance **Explicativos o Causa listicos**; porque están dirigidos a responder a las causas de los eventos, sucesos y fenómenos físicos o sociales, el propósito de la investigación consiste en describir situaciones, eventos y hechos. Esto es, decir cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno.

Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.

### 3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

La Escuela Primaria Rural Cuauhtémoc cuenta con una población de alumnos de 237, de los cuales se recurrió una muestra de 33 alumnos de 1er año grupo “A” cuyas edades oscilan entre 5 y 7 años, este grupo es seleccionado de acuerdo a las características de los niños.

### 3.5 DISEÑO E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

Son todas las herramientas que se pueden utilizar para recolectar datos e información en una investigación. De los cuales se emplearon:

A) LA ENCUESTA: conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios para alcanzar los objetivos del proyecto de investigación

B) LA OBSERVACIÓN NATURAL: un proceso riguroso que permite conocer, de forma directa, el objeto de estudio para luego describir y analizar situaciones sobre la realidad estudiada. Aquí el observador es un mero espectador de la situación observada.

# **CAPÍTULO IV**

## **INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

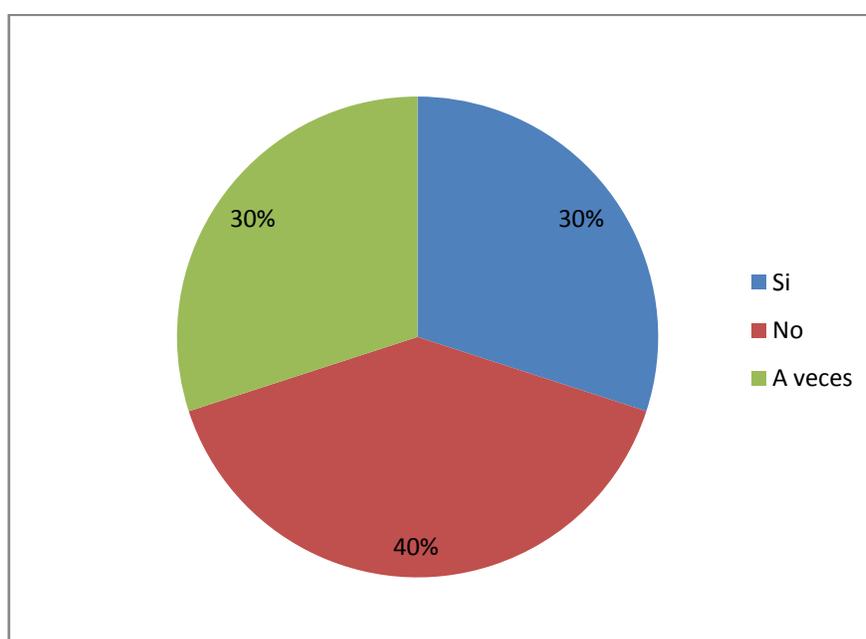


## CAPÍTULO IV.

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

#### Padres de familia

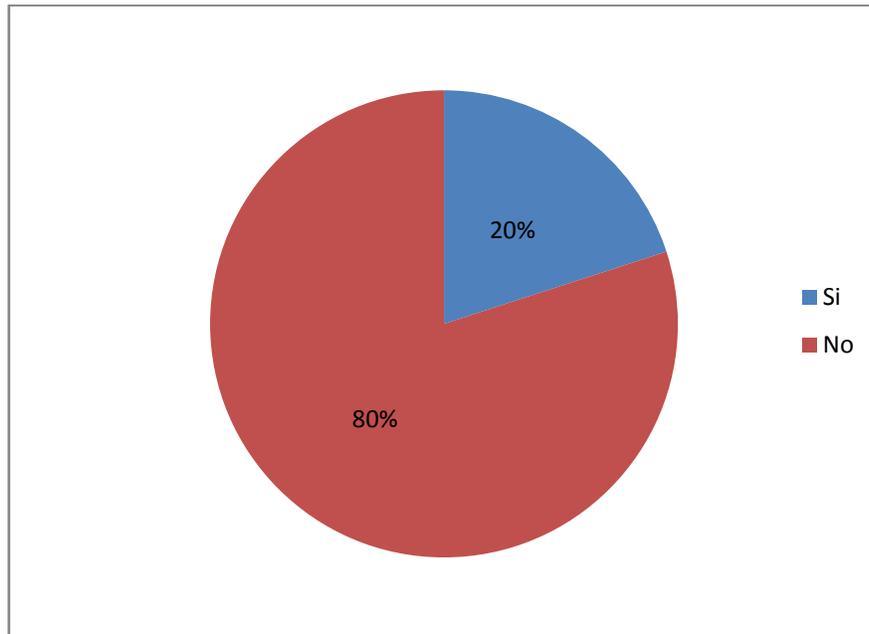
1.- ¿Le proporciona usted alimento a su hijo antes de asistir a la escuela?



**GRAFICA No. 1**

De las 10 madres de familia encuestadas el 40% afirman que no le proporcionan algún alimento a su hijo antes de que ellos asistan a sus clases, lo cual nos indica que este porcentaje de alumnos no está totalmente condicionado a responder a todas las tareas escolares. Por otra parte podemos observar que al menos un 30% de las madres encuestadas le proporcionan alimentos a su hijo y otro 30% respondió que algunas veces.

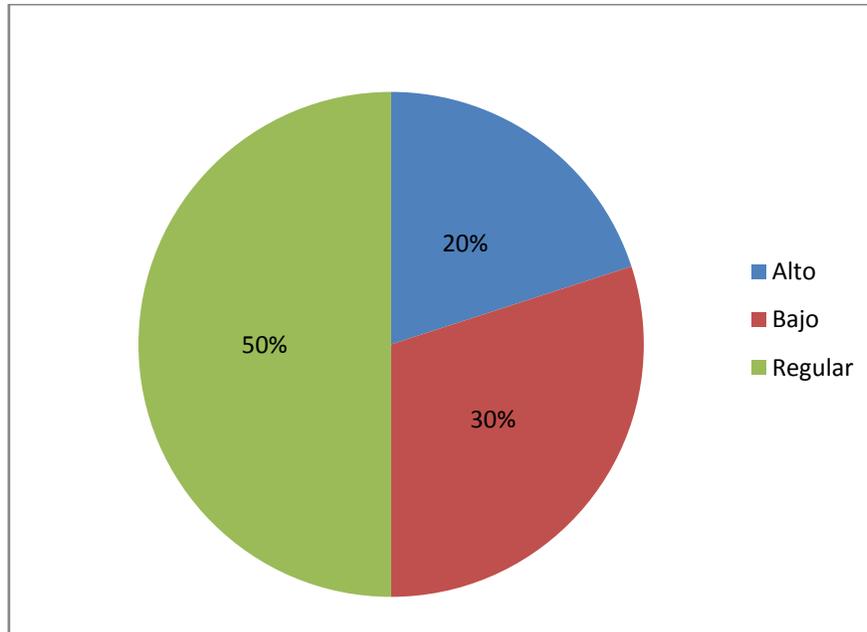
2.- ¿Está usted informado de cuáles son los grupos alimenticios para obtener una buena nutrición?



**GRÁFICA No. 2**

En esta grafica podemos observar que el 80% de las madres encuestadas contestaron que no están informadas de los grupos alimenticios que le proporcionan a su hijo nutrientes esenciales para su crecimiento y desarrollo escolar, los cuales son: fruta y verduras, granos, carnes y azucares. Mientras que el 20% afirma que tiene conocimientos de ellos.

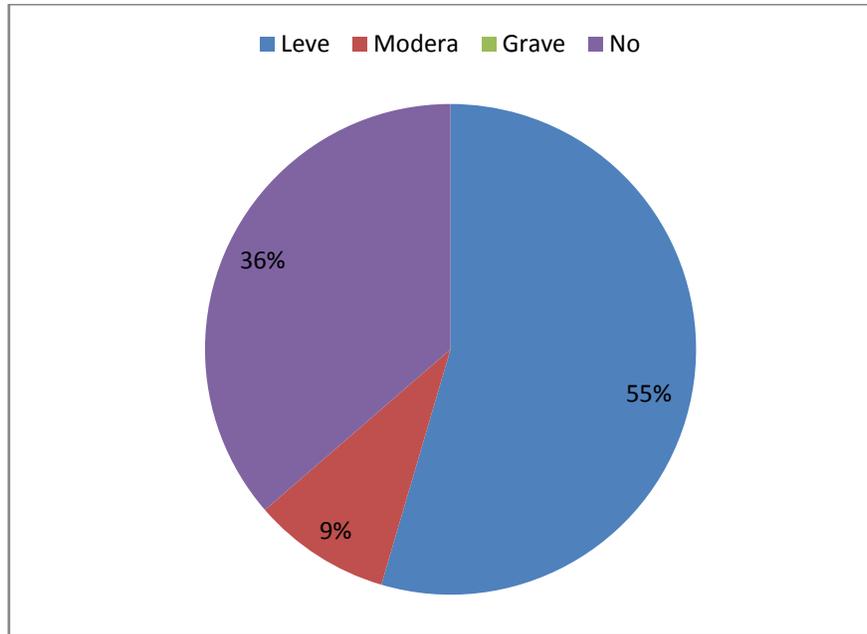
### 3.- ¿Cómo calificaría usted el rendimiento escolar de su hijo?



**GRÁFICA No.3**

Esta grafica nos da a conocer que el 50% de las madres encuestadas califican el rendimiento escolar de sus hijos como regular, esta estimación es desde el punto de vista de la madre, según observa el avance de su hijo en el transcurso de las tareas escolares, mientras que un 20% califican el rendimiento de sus hijos como alto.

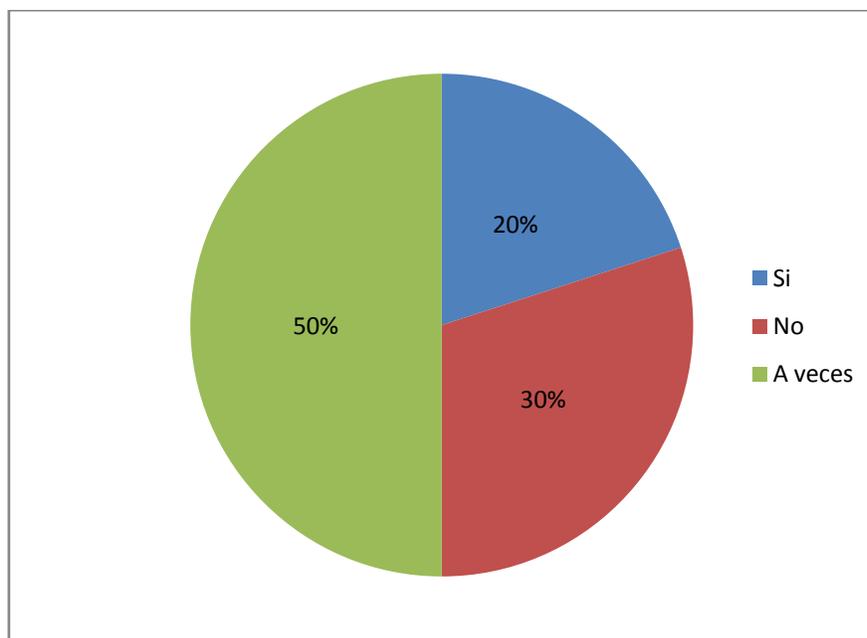
#### 4.- ¿Su hijo presenta algún grado de desnutrición?



**GRÁFICA No.4**

Esta grafica nos muestra que 55% de los niños en 1er año de primaria presentan un grado de desnutrición leve, lo cual es un dato relevante ya que estos alumnos no pueden desarrollar todas sus potencialidades en la etapa escolar y esto trae consecuencias en su aprovechamiento. El 36% de estos niños no presenta un grado de desnutrición sin embargo el 9% muestra una desnutrición moderada. Estos datos fueron informados a las madres de familia por medio del Centro de Salud de la comunidad.

5.- ¿En su casa existen buenos hábitos alimenticios?

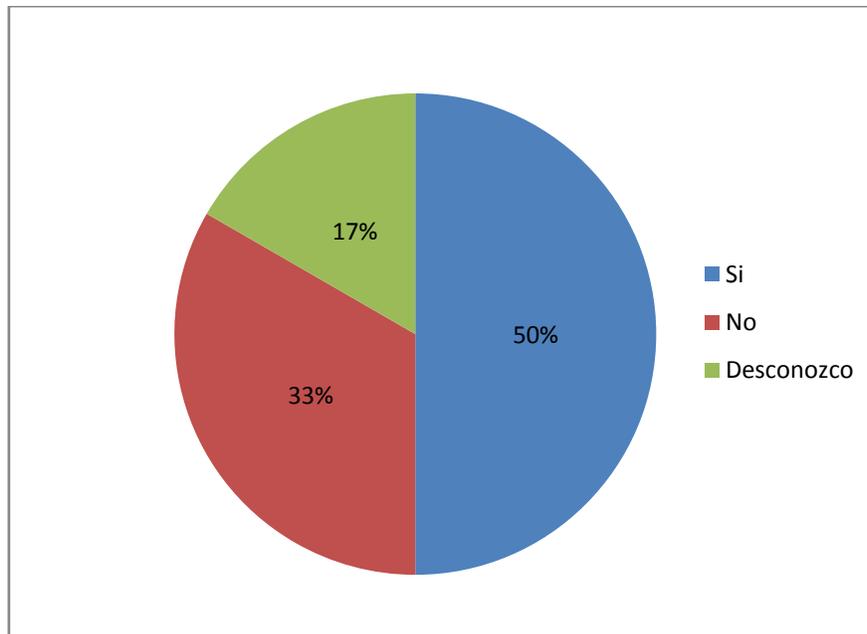


**GRÁFICA No. 5**

El 50% de las madres de familia encuestadas manifiestan que a veces están presentes los buenos hábitos alimenticios en sus hogares, el 30% afirma que no es posible mantener estas buenas costumbres, y el 20% sostiene que en sus hogares existen buenos hábitos alimenticios como proporcionarle a sus hijos los 3 alimentos del día, una dieta equilibrada, suficiente y variada a como debería de realizarse.

## Docentes

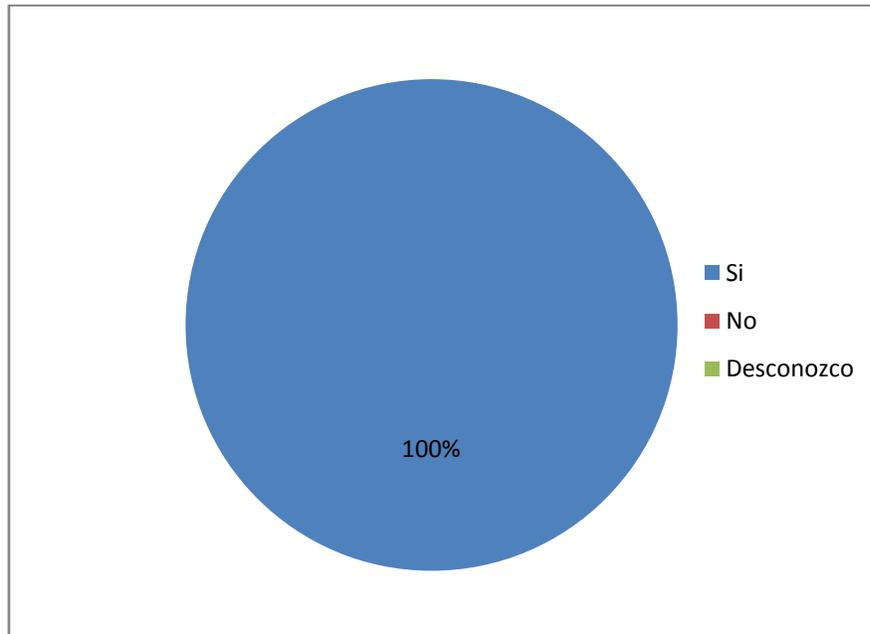
1.- ¿Usted tiene alumnos con problemas de desnutrición?



**GRÁFICA No. 6**

En esta grafica podemos observar que el 50% de los docentes encuestados informan que en su grupo hay alumnos que presentan un problema de desnutrición, lo cual es preocupante ya que es una dificultad social que afecta a los infantes hoy en día. Mientras que el 33% indica que no tiene alumnos con un grado de desnutrición. El 17% desconoce esta situación.

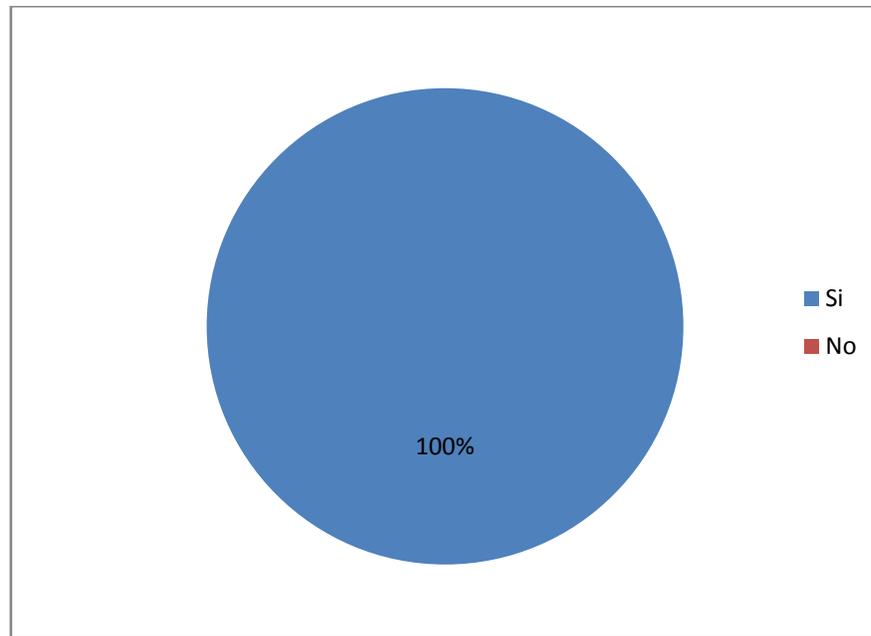
2.- ¿Considera que una inadecuada alimentación en el niño repercute en su rendimiento escolar?



**GRAFICA No. 7**

En esta grafica podemos darnos cuenta que el 100% de los docentes encuestados considera que una inadecuada alimentación en el niño repercute en su rendimiento escolar, como por ejemplo: falta de atención, apatía, flojera, no pueden concentrarse y no realizan eficazmente las actividades en el salón y en educación física.

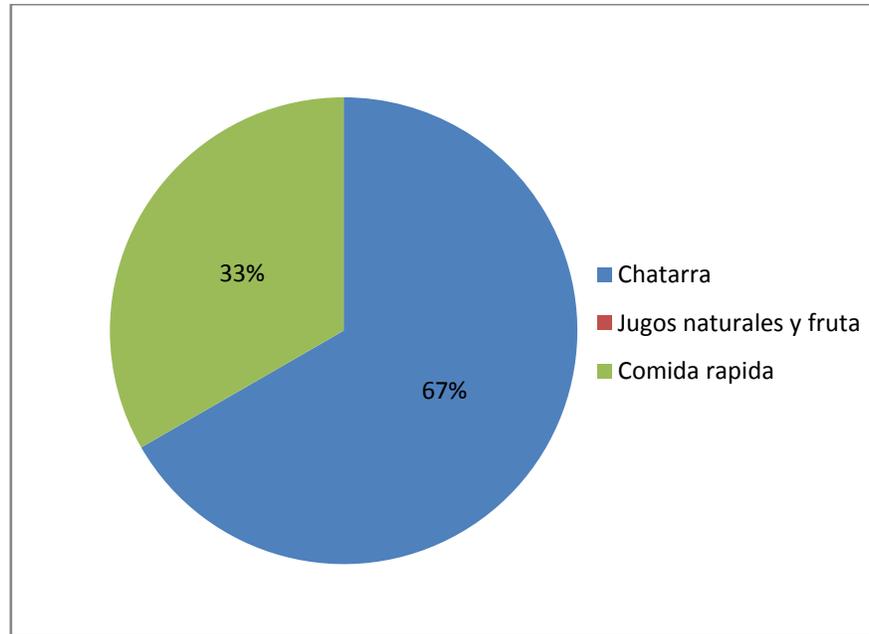
3.- ¿En su escuela existe el programa de desayunos escolares?



**GRAFICA No. 8**

Esta grafica nos da a conocer que el 100% de los docentes informan que en la escuela primaria donde laboran se desarrolla el programa de desayunos escolares, pero las personas a cargo no toman en cuenta los nutrientes básicos para una alimentación de calidad para los niños y muchas veces las madres de familia deciden no pagar la cuota semanal pos conflictos entre ellos.

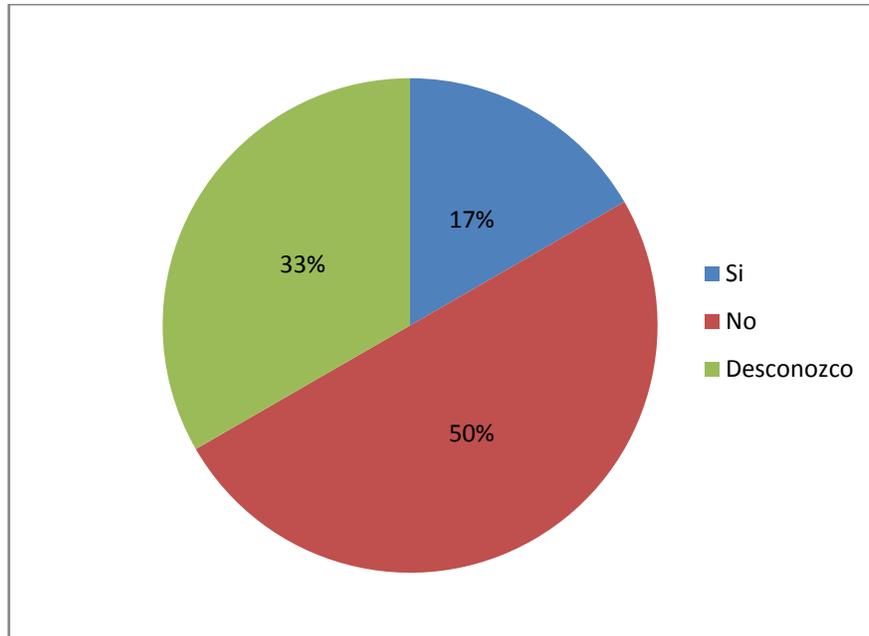
#### 4.- ¿Qué tipo de alimentos y bebidas consumen los niños en la escuela?



**GRÁFICA No. 9**

El 67% de los docentes han observado que sus alumnos consumen alimentos chatarra en la escuela, mientras que un 33% afirma que se han dado cuenta que los niños llevan comida rápida que le ofrecen sus padres. Y 0% de estos niños consumen jugos y frutas, que resulta un buen aporte de energía por la mañana.

5.- ¿Se ha percatado si sus alumnos desayunan en casa?



**GRÁFICA No. 10**

En esta grafica se puede observar que 50% de los docentes se han percatado que sus alumnos no desayunan en casa, ya sea por factores económicos, o bien por qué la madre no se preocupa por atender a su pequeño. El 33% de los docentes desconoce esta situación y 17% tiene idea que sus alumnos si desayunan en casa.

## ANÁLISIS DE LA OBSERVACIÓN

Mediante la observación diaria que se realizó en la escuela primaria Cuauhtémoc, pude obtener resultados que ayudaron a darle comprobación a la hipótesis planteada anteriormente: La falta de consumo de alimentos nutritivos en los niños de 1er. Grado de Primaria, limita las habilidades intelectuales y motoras.

Ya que los alumnos que presentan un grado de desnutrición o que asisten a la primaria sin antes haber desayunado muestran características como cansancio, falta de atención, fatiga, sueño, poca creatividad, no participan, son niños pasivos, falta de comprensión de las lecciones en clase y debilidad.

Es muy notorio que dichos niños no tienen el mismo rendimiento que sus demás compañeros que están bien alimentados, al contrario están más atrasados y constatan una menor actividad física.

También se pudo observar que estos niños mal alimentados vienen de familias de bajos recursos y de madres que no dedican especial atención a la alimentación nutritiva de sus hijos.

## CONCLUSIÓN

Considerando que la educación es la principal herramienta, mediante la cual se puede mejorar la calidad de vida de los pueblos y, que en términos absolutos el número de desnutridos ha aumentado, es de la más alta relevancia para la educación analizar los efectos a largo plazo de la desnutrición acaecida a edad temprana.

Las investigaciones relativas a determinar las interrelaciones entre estado nutricional, desarrollo cerebral, inteligencia y rendimiento escolar son fundamentales de llevar a cabo, especialmente en la edad escolar, ya que los problemas nutricionales afectan especialmente a los estratos socioeconómicos más derivados de nuestra sociedad.

En otras palabras, se puede asumir que si un niño llega a la edad escolar después de haber padecido desnutrición crónica en sus primeros años, retardo en el crecimiento y atraso en su desarrollo cognoscitivo, es bien probable que su rendimiento educativo se vea afectado negativamente en alguna forma e intensidad.

Por lo que se concluye mediante la hipótesis planteada anteriormente y que ha sido comprobada, que “La falta de consumo de alimentos nutritivos en los niños de 1er. Grado de Primaria, limita las habilidades intelectuales y motoras”.

De ahí la importancia de mantener una óptima nutrición de la madre y el niño, prevenir la enfermedad y asegurar el desarrollo del potencial genético de cada

individuo, mediante acciones de auto cuidado y promoción de la salud, que empiezan desde el momento de la concepción y continúan durante todo el período del crecimiento y desarrollo del niño.

En esta tarea, el conocimiento que se tenga sobre la interrelación de nutrición, salud y desarrollo intelectual, tanto a nivel de la familia como de las instituciones responsables de la salud de madres y niños, será factor básico para asegurar la incorporación normal del niño a la escuela.

El hambre opaca el intelecto y atrofia la productividad, e impide a las sociedades enteras realizar su potencial.

Los niños desnutridos son chicos que van a tener dificultades psicoemocionales e intelectuales. No van a poder insertarse en una sociedad cada vez más competitiva.

## PROPUESTA

Esta propuesta pretende que la persona interesada en participar (madres de familia) comprenda que la alimentación nutritiva ofrece muchos beneficios a nuestro organismo.

1. Para que la dieta de un niño en edad escolar, o de cualquier otra persona sana, resulte saludable es esencial que sea:
  - Variada, de forma que contenga “representantes” de todos los grupos de alimentos y de los distintos alimentos que pertenecen a cada uno de los grupos.
  - Agradable. A veces una simple combinación de colores en el plato, por ejemplo, una sonrisa y dos ojos con la salsa de tomate, puede hacer maravillas. Es cuestión de utilizar la imaginación para ir habituándoles a los diferentes alimentos y preparaciones. Démosles la oportunidad de probar distintos sabores, texturas.
  - Suficiente, para cubrir sus necesidades nutricionales.
  - Adaptada a su edad, actividad física, a la economía familiar.
2. Evitar en los niños el consumo de alimentos chatarra como sabritas, chicharrones, palomitas y demás frituras que puedan ocasionar la baja de nutrientes esenciales en su organismo.
3. Recomendar a los maestros que vigilen a los niños para que estos no consuman los alimentos antes mencionados.
4. Realizar reuniones con los padres de familia donde se les informe sobre la alimentación adecuada y los beneficios que repercuten en la mejora de la salud de los niños.

5. Que los docentes y madres de familia fomenten los hábitos alimenticios saludables, ir concediendo importancia a la celebración en el aula y en el centro de la efeméride del 16 de octubre: Día Mundial de la Alimentación.
6. El comedor escolar y el menú escolar, deben servir como marco educativo para que las nuevas generaciones aprendan y adquieran unos hábitos de vida y actitudes saludables, y al mismo tiempo, el menú debe garantizarles una alimentación sana y equilibrada.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Aranceta Bartrina, J. "Nutrición y Salud Pública". Editorial Masson. 1era. Edición. Noviembre 2004. Pág. 478
2. Baena Paz, Guillermina. "Metodología de la Investigación". Editorial Cultural México. 1era Edición México 2002. Pág. 181
3. Barkin, D y Suarez, B. "Las semillas mejoradas y la seguridad alimentaria". Edición 1984. Pág. 385
4. Bertrand Chevallier. "Nutrición Infantil". Edit. Masson. 1era edición 1997. Pág. 219
5. Bourges, Héctor. "Nutrición y vida". Edit. Tercer Milenio. 1era. Edición 2004. Pág. 56
6. Castañeda Jiménez, Juan. "Metodología de la Investigación". Editorial McGraw-Hill. 1era. Edición México 2002. Pág. 277
7. Girolami, Daniel. "Fundamentos de Valoración nutricional y composición corporal". Editorial El Ateneo. 2da Edición. Octubre 2005. Pág. 376
8. González Ramírez, José Fco. "Alimentación saludable y ejercicio físico". Edit. Dastin. 1975. Pág. 275
9. Hernández Sampieri, Roberto. "Metodología de la Investigación". Editorial McGraw-Hill. 4ta. Edición 2006. Pág. 850.
10. López Merino, Josefina. "Nutrición y Salud para todos". Editorial Trillas. 1era. Edición 1999. Pág. 246
11. L. Scheider, William. "Buena Nutrición". Editorial McGraw-Hill. 1era edición 1993. Pág. 376
12. Lustig, Nora "Demografía y economía." México, 1984. Pág. 512

13. O' Donnel, Alejandro. "Nutrición y Alimentación del Niño en los primeros años de vida" Edit. OPS 199. Pág. 496
14. Olivares Sonia. "Nutrición". Editorial Trillas. 1era. Edición. Agosto 2001. Pág. 320
15. Organización Panamericana de la Salud. "Elementos de una política de alimentación y nutrición". Edición 23 Mayo de 1996. Pág. 65
16. Salas Gómez, Luz Elena "Educación Alimentaria" Editorial Trillas. 1era. Edición. Julio 2003. Pág. 258
17. Ramos Galván, R. "Alimentación normal en niños y adolescentes". Editorial El Manual Moderno. 1era Edición. México 1985. Pág. 785.
18. Vega Franco, Leopoldo. "Alimentación y Nutrición en la Infancia". Edit. Francisco Méndez Cervantes. 1991. Pág. 251

# ANEXOS



## REFERENCIA DE LA INSTITUCIÓN

La escuela Primaria Rural “Cuauhtémoc” actualmente se encuentra ubicada en la Ranchería Corriente 1ra. Sección que pertenece al municipio de Nacajuca Tabasco.

La primaria, fue fundada hace aproximadamente 45 años por el Profesor Francisco de la Cruz, ejemplo de lucha y entrega total a la educación de la población de Nacajuca, esta escuela comenzó sus labores en una palapa construida de palitos con guano en los terrenos del Señor Carmen López y Esteban López que también estaban ubicados en esa misma ranchería.

Las condiciones de trabajo no eran óptimas, solo contaban con un techo donde los pocos niños que asistían podían cubrirse del sol, cada uno de ellos con sus escasas condiciones económicas llevaban un cuaderno y un lápiz, muchos niños no asistían a recibir sus clases porque tenían que ir al campo a trabajar con sus padres, ya que sus condiciones económicas no eran favorables. El maestro Pancho como lo llamaban sus alumnos se encargo de aportarles sus mayores enseñanzas.

Después la primaria, empezó a ser construida en los terrenos que fueron comprados al señor Eligrafio Díaz por el Presidente Municipal de ese entonces Francisco Rabelo Cupido en el año de 1972. Con apoyos del gobernador Mario Trujillo. En el transcurso de los años la escuela ha sufrido de muchos cambios en su personal educativo.

Actualmente la escuela primaria cuenta con una buena infraestructura; 8 salones estructurados adecuadamente, baños y áreas verdes. El personal docente está a cargo de la directora Magdalena Leyva Gómez y 6 maestros, conserje y personal de limpieza. Todos estos a cargo de 237 alumnos diversificados en 6 grupos.



**UNIVERSIDAD DE SOTAVENTO**  
**CAMPUS VILLAHERMOSA**  
**LIC. PEDAGOGÍA**

**CUESTIONARIO PARA DOCENTES**

**INSTRUCCIONES:** Lee con atención y subraya la respuesta que consideres.

1.- ¿Usted tiene alumnos con problemas de desnutrición?

- a) Si                                      b) No                                      c) Desconozco

2.- ¿Considera que una inadecuada alimentación en el niño repercute en su rendimiento escolar?

- a) Si                                      b) No                                      c) Desconozco

Su respuesta es sí, mencione dichas repercusiones:

---

---

3.- ¿En su escuela existe el programa de desayunos escolares?

- a) Si                                      b) No

4.- ¿Qué tipo de alimentos y bebidas consumen los niños en la escuela?

- a) Chatarra                      b) jugos naturales y fruta                      c) comida rápida

5.- ¿Se ha percatado si sus alumnos desayunan en casa?

- a) Si                                      b) No                                      c) Desconozco



**UNIVERSIDAD DE SOTAVENTO**  
**CAMPUS VILLAHERMOSA**  
**LIC. PEDAGOGÍA**

**CUESTIONARIO PARA PADRES**

**INSTRUCCIONES:** Lee con atención y subraya la respuesta que consideres.

1.- ¿Le proporciona usted alimento a su hijo antes de asistir a la escuela?

- a) Si                              b) No                              c) A veces

2.- ¿Está usted informado de cuáles son los grupos alimenticios para obtener una buena nutrición?

- a) Si                              b) No

3.- ¿Cómo calificaría usted el rendimiento escolar de su hijo?

- a) Alto                              b) Bajo                              c) Regular

4.- ¿Su hijo presenta algún grado de desnutrición?

- a) Leve                              b) Moderada                              c) Grave

5.- ¿En su casa existen buenos hábitos alimenticios?

- a) Si                              b) No                              c) A veces

# FOTOS



