



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO  
FACULTAD: ARTES LIBERALES Y ESCUELA DE EDUCACION

LA INFLUENCIA DE LA ALIMENTACION EN NIÑOS Y NIÑAS DE LA ETAPA PRE-  
ESCOLAR

TRABAJO DE TITULACION QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO  
PREVIO A OPTAR EL GRADO DE  
LICENCIADA EN EDUCACION INICIAL BILINGUE

ESTUDIANTE: DENNIS MARIA MOYANO LOZADA

TUTOR: JENNY QUIROZ VILLACIS

SAMBORONDON, ENERO, 2017

**UEDU 01173**

## RESUMEN

La alimentación es una parte fundamental de la vida de los seres humanos porque de ella se obtienen los nutrientes necesarios para el crecimiento. En los niños es especialmente importante, debido a que una buena nutrición es esencial para su desarrollo académico. Muchos factores se deben tomar en cuenta al momento de pensar en la alimentación de los niños en su etapa pre escolar como: los alimentos que ingiere, si son nutritivos, el número de comidas que realizan al día, los horarios, las cantidades, y si el niño está consumiendo todos los grupos alimenticios para que obtenga todos los nutrientes que su cuerpo necesita y poder realizar sus actividades diarias. Se realizó una investigación de tipo descriptiva con el objetivo de determinar cuál debe ser la alimentación de un niño para que su rendimiento académico en la etapa pre-escolar sea óptimo. La metodología que se utilizó en este estudio fue cuantitativa y cualitativa, pues se realizaron encuestas a padres de familia y entrevistas a profesionales en el área de nutrición que ayudaron a determinar la importancia de una correcta nutrición y comprobar que de hecho una mala alimentación sí afecta a el rendimiento académico de los niños en etapa pre escolar de varias maneras.

**PALABRAS CLAVES:** Alimentación, nutrientes, rendimiento académico, niños/as en etapa preescolar

## ABSTRACT

Nutrition is an important part of the life of human beings. This is because from it they get the necessary nutrients for growth. In children it is especially important because good nutrition equals good academic performance. There many factors that should taken into consideration when it comes to children's nutrition during their pre-school period: their food intake, the nutrients, number of meals per day, quantities, and if the child is getting all the nutrients he need to accomplish his daily activities. A bad nutrition affects directly the academic performance of the children is pre-school because it limits their thinking capacity, focus, learning, memory and attention, and it also has negative physiological effects such a fatigue, exhaustion, dizziness, and weakness. This is why a good nutrition is important: so children can have a normal and optimal growth.

**KEY WORDS:** Feeding, nutrients, academic performance, boys and girls in pre school stage

## INTRODUCCIÓN

La alimentación es parte fundamental de la vida del ser humano. A través de los alimentos, las personas consiguen los nutrientes que luego son absorbidos por el cuerpo para que éste funcione de manera óptima, la ingesta que se realiza diariamente debería tener al menos los siguientes nutrientes: proteínas, lípidos, glúcidos, vitaminas y minerales. Estos son luego absorbidos por los órganos que los utilizan para diferentes funciones.

Los niños, como cualquier ser humano, necesitan alimentos para sobrevivir y llevar a cabo sus actividades diarias. La alimentación de un niño evoluciona con el tiempo, de acuerdo a las actividades que realiza y a la etapa de crecimiento en la que se encuentre. Es importante recalcar que la alimentación afecta en varios aspectos de la vida de los niños como por ejemplo: en su habilidad para aprender, la comunicación con los demás, pensar, razonar, socializar con otros niños o con los adultos, adaptarse a nuevos ambientes o personas, y sobre todo, en su rendimiento escolar.

Los niños, de acuerdo a la edad en la que se encuentran, empiezan a desarrollar capacidades o destrezas propias de cada etapa, y las necesidades nutricionales van de acuerdo a esto. Poco a poco se empieza a aumentar la variedad y cantidad de los alimentos que consumen pasando desde leche (materna o de tarro) hasta comidas sólidas como papillas y luego a pollo, carne y más.

La edad pre escolar promedio es de 2 a 3 años. Durante este tiempo, el niño desarrolla sus capacidades motrices, lenguaje, social, afectivo y cognitivo. La motricidad se divide en gruesa y fina. Las actividades de motricidad gruesa que el niño aprende a esta edad son correr, mantenerse de pie, saltar, trepar y bailar. Las de motricidad fina son: construir

torres, sostener un lápiz con la mano, pasar páginas de un libro, hacer trazos sencillos, desenroscar una tapa. Las de lenguaje son: frases de 2 o 3 palabras a los 2 o 3 años respectivamente, tienen un vocabulario de 200 palabras y entienden órdenes complejas. Las capacidades sociales/afectivas/cognitivas que desarrolla a esta edad son: aprender conceptos sencillos (grande, pequeño, no, sí, mucho, poco), imitación, e identificación de géneros. (Ramos, 2013)

Son muchas las implicaciones de la alimentación y su impacto en la vida diaria y académica de un niño. Puede tener efecto en la rapidez con la que aprende, desarrolla sus capacidades, su estado de ánimo, como se desenvuelve socialmente y más. El problema es que no todos los padres y maestros están conscientes de la influencia de los alimentos en el desempeño académico de los niños, por lo que muchas veces una mala alimentación podría afectarlo de manera negativa, silenciosa e indefinida, porque como no se considera a la alimentación como la causa de estos problemas, no tratará de resolverse nada desde esta área. Es por esto que se debe considerar la importancia de la alimentación para lograr un óptimo rendimiento escolar en la etapa pre escolar.

### **MARCO TEÓRICO**

Para tener una idea general del problema es necesario revisar conceptos básicos que ayudarán a comprenderlo de manera más clara. Por esta razón será necesario conocer sobre la alimentación, los nutrientes y sus funciones en el organismo, las etapas del crecimiento de los niños y sus necesidades alimenticias, y las consecuencias de una mala alimentación (definiendo mala alimentación como una alimentación que no provee los nutrientes necesarios para un crecimiento óptimo).

### **La desnutrición**

Según la (Unicef, s.f.) la desnutrición, que se define como “Estado patológico resultante de una dieta deficiente en uno o varios nutrientes esenciales o de una mala asimilación de los alimentos.” (Unicef, s.f.). En lo que respecta a malnutrición, afirma también que existen 3 tipos de desnutrición: aguda (extrema delgadez, que resultan de una pérdida de peso asociada con periodos recientes de hambruna o enfermedad que se desarrolla muy rápidamente y es limitada en el tiempo), crónica (asociada normalmente a situaciones de pobreza, con consecuencias para el aprendizaje y menos desempeño económico) y global (Deficiencia de peso para la edad. Insuficiencia ponderal), que son condiciones que afectan el crecimiento de los niños. La malnutrición es un estado patológico debido a la deficiencia, el exceso o la mala asimilación de los alimentos. La diferencia esencial entre desnutrición y malnutrición es que en la desnutrición existe una deficiencia en la ingesta de calorías y proteínas, mientras que en la malnutrición existe una deficiencia, exceso o desbalance en la ingesta de uno o varios nutrientes que el cuerpo necesita (ejemplo: vitaminas, hierro, yodo, calorías, entre otros).

La desnutrición en los niños de hasta 8 años, puede tener efectos devastadores que durarán para toda la vida. Un niño de 12 meses ya debería alimentarse de al menos estos alimentos: leche materna, leche en fórmula, cereales, jugos de frutas, papillas, verduras, carnes, pescado, huevo, y yogurt. Es importante que la ingesta de estos alimentos se realice de manera responsable, para que beneficie al niño y lo ayude en sus actividades diarias (Guía Infantil, 2013).

Aunque no parezca tan grave un niño desnutrido, como se afirmaba previamente, puede tener serias consecuencias en el desarrollo físico de cuerpo. La pérdida de masa muscular (en todo el cuerpo, incluyendo el corazón) lo convertiría en un niño débil. Su

sistema inmune se torna ineficiente y lo deja expuesto a ser atacado y vencido por las enfermedades más comunes. A nivel sanguíneo, la anemia (íntimamente ligada a la desnutrición) hará que menos oxígeno llegue a sus órganos por lo que éstos empezarán a morir. Los bajos niveles de HCL (Ácido clorhídrico) tornarán al tracto intestinal en un ambiente favorable para la proliferación de bacterias. Además, el niño tendrá problemas de aprendizaje, retención y memoria, bajo coeficiente intelectual, y un menor crecimiento y desarrollo físico.

### **La alimentación y los nutrientes**

La alimentación es el proceso por el cual las personas y todos los seres vivos adquieren los nutrientes necesarios para el funcionamiento correcto de su organismo. Una buena alimentación es un elemento fundamental de la buena salud. Asimismo, una mala nutrición reduce la inmunidad, aumenta la posibilidad de enfermedades, altera el desarrollo físico y mental, y reduce la productividad. (OMS, 2017)

Los alimentos, luego de ser ingeridos, son digeridos, es decir, degradados física y químicamente para luego ser absorbidos y pasar a la sangre. Los alimentos pasan por varios procesos de degradación (empezando desde la cocción o tratamientos previos a ser consumidos por las personas). En el proceso de digestión intervienen glándulas salivales, hígado, y páncreas.(Carbajal, 2002).

La digestión consiste en 2 procesos: mecánico (masticación, deglución, la peristálsis y la defecación o eliminación de los alimentos) y química (enzimas, saliva y ácidos digestivos). La absorción de los nutrientes se produce principalmente en el intestino delgado y absorbe alcohol azúcares, minerales y vitaminas hidrosolubles, proteínas, grasas e hidratos de carbono. Los nutrientes que son absorbidos luego pasan a la sangre y las células para ser utilizados.

Cada nutriente que es absorbido por el cuerpo cumple una función específica. Los hidratos de carbono representan la mayor fuente de energía para el ser humano y pueden ser encontrados en frutas, verduras, legumbres y cereales. Estos se transportan a los tejidos en forma de glucosa que es el combustible primario de los seres humanos. El cerebro es dependiente del suministro continuo de glucosa que oxida completamente el CO<sub>2</sub> y agua para proveerlo de energía. Los lípidos están compuestos mayoritariamente por triglicéridos (grasas) y fosfolípidos, colesterol y otros componentes minoritarios (ceras, glicolípidos, vitaminas liposolubles, etc) (Gil, 2010). Cuando existe un desequilibrio en el suministro de glucosa en el cerebro se experimentan síntomas como fatiga mareos, insomnio, sudoración, falta de concentración, excesiva sed, depresión, problemas digestivos y visión borrosa. Los fosfolípidos ayudan a que las señales lleguen sin problemas al cerebro, mejoran el humor, refuerzan la mente, mejoran el rendimiento intelectual, y protegen el declive de la memoria (Holford, 2005).

Los lípidos de la dieta cumplen con la función de servir como fuente de energía metabólica. Este nutriente representa el 85% de energía en un adulto varón. La grasa es una forma concentrada de energía. El principal papel estructural de los lípidos es contribuir al mantenimiento de la estructura celular. También sirven como lubricantes de las superficies corporales, servir de vehículo para el transporte de vitaminas liposolubles (A, D, E y K) y actuar como precursores de hormonas y de otras moléculas de señalización celular (procesos internos y externos de las células)(Gil, 2010). El cerebro está formado por grasa en un 60% y algunos tipos de grasa nutren al cerebro. Algunas de ellas disminuyen los riesgos de padecer depresión, dislexia, falta de atención, fatiga y Alzheimer, problemas de memoria y esquizofrenia (Holford, 2005).

Las proteínas son necesarias para el crecimiento. La falta de proteínas puede contribuir a diferentes patologías. Cuando se pierde el 30% de las proteínas corporales la proporción de supervivencia disminuye hasta el 20%. Las proteínas son el 17% de la masa corporal.(Holford, 2005). La proteína corporal se encuentra en todos los órganos, y en el 40% del tejido corporal. El 30% de la proteína corporal está en la sangre y piel.

“Las proteínas desempeñan funciones estructurales (colágenos), facilitan la movilidad (actina y miosina en la contracción muscular), intervienen en el transporte de numerosas sustancias en los fluidos corporales (hemoglobina, transferrina, ceruloplasmina, etc.), y a través de las membranas (sistemas de transporte), intervienen como biocatalizadores en numerosas reacciones biológicas (enzimas), participan en la regulación del sistema inmune (inmunoglobulinas y citolinas) y actúan como reguladores en numerosos procesos de crecimiento, desarrollo y diferenciación celular (factores de crecimiento, factores de transcripción, etc.)”(Gil, 2010). Los aminoácidos son como los ladrillos que construyen las proteínas y mejoran al comunicación interna del cerebro. Los neurotransmisores son los aminoácidos. La ausencia de aminoácidos resulta en depresión, apatía, ausencia de motivación, mala memoria y falta de concentración(Holford, 2005).

Existen 5 tipos de neurotransmisores que desempeñan un papel muy importante en el cerebro: Adrenalina, noradrenalina y dopamina (causan motivación, estimulación y hacer frente al estrés); GABA (contrarresta la acción de los neurotransmisores estimulantes, relajando y calmando); serotonina(mejora el estado de ánimo y hace desaparecer la tristeza); acetilcolina (mantiene despierto el cerebro, mejora la memoria y la alerta mental); y triptaminas(mantienen a la persona conectado con su exterior).(Holford, 2005)

Las vitaminas y los minerales son compuestos importantes que se deben ingerir para mantener las funciones corporales fundamentales como el crecimiento, desarrollo,

metabolismo e integridad celular. Las vitaminas son de naturaleza orgánica y se las pueden encontrar mayormente en las frutas y verduras. Todas las vitaminas B, la vitamina C y la vitamina K cumplen las funciones de coenzimas o componentes de coenzimas y participan en reacciones metabólicas. La vitamina D es esencial para el tejido óseo, cumple funciones celulares en los tejidos. La vitamina A se encarga de formación del ácido todo-trans-retinoico que regula la proliferación y diferenciación de varios tejidos. La vitamina E actúa como un antioxidante lipídico y la vitamina C como un antioxidante en sistemas hidrofílico. Existen 22 minerales esenciales para el ser humano y desempeñan varias funciones en el organismo entre lo que se encuentra la formación de huesos, comunicación celular, cumplen funciones de electrolitos que mantienen el equilibrio iónico y osmótico, actual como elementos estructurales y catalíticos, producción de enzimas, síntesis de compuestos del cuerpo y más. (Holford, 2005)

Las vitaminas y los minerales son los encargados de que la glucosa (combustible del cerebro) se convierta en energía y los aminoácidos en neurotransmisores. Contribuyen a construir y re-construir el cerebro. En un estudio realizado por el profesor David Benton, se demostró que los niños que reciben una dosis adecuada de vitaminas y minerales tienen un mejor desenvolvimiento académico (mayor a los que no consumen estas dosis). (Holford, 2005)

Cada nutriente juega un papel importante dentro del cuerpo humano y una persona no puede desarrollar sus actividades de manera óptima si existe una carencia de una de ellos. La desnutrición se entiende como la falta de alguno o de todos los elementos nutritivos descritos previamente. La desnutrición en los niños puede causar retraso en el desarrollo motor, trastornos de la coordinación muscular, y del lenguaje, disminución en la capacidad cognoscitiva y bajo rendimiento escolar. Los nutrientes también contribuyen al desarrollo

intelectual y así como se describe, cada nutriente aporta al funcionamiento del cerebro.(Parra-Gómez, 2003)

### **Alimentación y crecimiento**

El crecimiento es un proceso fisiológico que exige para su desarrollo normal un aporte adecuado de energía y nutrientes esenciales. Para mantener un estado nutritivo óptimo es necesario adecuar la dieta a las necesidades fisiológicas de cada etapa de la infancia. Es importante resaltar que los hábitos que se adquieren durante esta etapa, se mantendrán en la vida adulta, y también pueden influir en el desarrollo de enfermedades.

La alimentación debe cumplir 3 objetivos: cubrir necesidades energéticas para permitir un crecimiento y desarrollo normal; evitar carencias y desequilibrios de nutrientes; y prevenir enfermedades.(Hernández, 2001)

El crecimiento en los niños se da en diferentes etapas: el crecimiento rápido de la primera infancia, crecimiento estable de la edad pre-escolar y escolar, y la fase de aceleración de crecimiento (pubertad). La primera infancia se encuentra en los dos primeros años de edad. Durante este periodo la alimentación debe cubrir elevadas necesidades energéticas y plásticas. Durante los primeros meses solo la leche materna puede cubrir estas necesidades (cualquier otra alimentación puede causar una sobrecarga de alimentos) y es importante mantener un equilibrio que no sobrecargue la capacidad digestiva del niño, ni los solutos en los órganos excretores. La transición a una nueva alimentación se debe hacer de una manera prudente e individualizada. Durante el periodo de crecimiento estable, se mantiene un ritmo de crecimiento estable y uniforme. Durante este periodo se desarrolla de manera acelerada el sistema nervioso. (Hernández, 2001)

Por otra parte Hernández (2001) indica que el periodo de crecimiento estable se da desde el tercer año hasta el inicio de la pubertad, en esta edad el niño ya empieza a tener sus primeras experiencias educativas. Las necesidades de energía son menores que en la etapa anterior. Los niños pueden experimentar menor atracción por los alimentos. Según Peña (2010) a esta edad se da un periodo madurativo que incluye rápido aprendizaje del lenguaje, la marcha y la socialización, aprenden a usar cubiertos y vasos, crecen sus músculos y otros tejidos, a los 4 años comienza la consolidación de los hábitos nutricionales y aprenden por imitación. En la etapa pre-escolar (los niños de 3 a 6 años) empiezan a tener más actividad física y su alimentación se deberá adaptar a esta nueva realidad.(Hernández, 2001). El niño en esta etapa reconoce y elige sus alimentos como un adulto y tiende a comer lo que comen sus padres y familiares. El niño debe consumir un promedio de 1600 calorías repartidas entre 50% de carbohidratos, 31% de lípidos, y 18% de proteínas (GuiaInfantil.com, 2013). Se recomienda que en esta edad el niño consuma verduras, legumbres, pasta, arroz; como segundos platos: pescados, carnes magras, huevos con patatas, ensaladas o guarnición de verduras y como postres frutas y más ocasionalmente leche o derivados lácteos. El agua debe ser la bebida de elección y el pan el acompañamiento (Peña, 2010).

El entorno familiar juega un papel importante en la adquisición de prácticas alimentarias. Generalmente la madre es la responsable de las prácticas alimentarias que adquiere el niño. Las madres alimentan a sus hijos de acuerdo a sus creencias, valores, costumbres, y demás (Osorio, 2002).

La UNICEF reconoce lo que ellos definen como los 1000 días críticos, que se trata de que durante el embarazo y los dos primeros años de vida, un niño debería recibir los nutrientes que necesita para poder tener un óptimo desarrollo de sus capacidades. Además en

esta etapa se produce el desarrollo intelectual básico del niño por lo que una falta de atención podría causar problemas que lo afectarían toda la vida (Wisbaum, 2011).

Además es importante resaltar que cada niño es diferente y tiene necesidades particulares. Por ejemplo, un niño con sobrepeso deberá tener una dieta especial que lo ayude a reducir o mantener su peso adecuado. Un niño celiaco deberá tener una dieta que no le haga daño a su cuerpo, pero que de igual manera le provea los nutrientes necesarios para realizar de manera óptima sus actividades diarias.

### **Consecuencias de la desnutrición**

La falta del aporte de nutrientes puede causar en el niño un retraso en su crecimiento. Las consecuencias de la desnutrición es que el niño se encuentra propenso a enfermedades, afecta su desarrollo físico e intelectual, sus efectos son irreversibles y causarán estragos por el resto de la vida del niño (Wisbaum, 2011). Los nutrientes ayudan a prevenir enfermedades como el sarampión, reduce el riesgo de mortalidad. La falta de nutrientes causa anemia, reduce la capacidad física y mental, y reduce capacidad de aprendizaje y desarrollo motor (Wisbaum, 2011).

Existen diversas áreas que se ven afectadas por la desnutrición: estatura y peso; retraso en el crecimiento de los huesos; el crecimiento del cráneo y volumen cerebral. Los niños desnutridos tienen dificultades para metabolizar la glucosa (alimento del cerebro); modificaciones en los procesos metabólicos; la conducta del niño se vuelve pasiva, indiferente y apática; retraso de la menarquía (estirón del crecimiento); menor función de la hipófisis que trae como consecuencia disminución del metabolismo basal, y velocidad del crecimiento; disminución de la función tiroidea; disminución del ritmo de la división celular;

altera mecanismos de adaptación y defensa y hace a los niños propensos a infecciones y enfermedades; efectos negativos sobre las funciones cerebrales: síntesis, memoria, aprendizaje, abstracción; trastornos en el comportamiento y aprendizaje; y deterioro del sistema nervioso central que se traduce en un menor rendimiento intelectual.

Existen efectos a largo plazo de la desnutrición en el primer año de vida, en el desarrollo cerebral, CI (Coeficiente intelectual) y el rendimiento escolar. El CI (coeficiente intelectual) de los escolares desnutridos era de 25 puntos más bajo y su rendimiento escolar equivalente a la tercera parte, del que presentaron los escolares no desnutridos. La desnutrición es uno de los factores que más contribuye a explicar la varianza del CI entre los niños desnutridos y los que no lo están; la desnutrición afecta el crecimiento y desarrollo de los niños; provoca alteraciones morfológicas y metabólicas en estructuras cerebrales que cumplen un rol fundamental en funciones cerebrales; los niños que sufrieron de desnutrición durante el primer año de vida, presentan una reducción de su volumen intracraneal de alrededor de un 13.7% en comparación con niños normales; y afecta el crecimiento de las células piramidales, especialmente la formación de dendritas basilares.(Leiva, 2001)

Todo esto pone en evidencia las desventajas a las que se expone a un niño que no está nutrido adecuadamente y cómo afecta a su crecimiento normal, cómo se desenvuelve social y académicamente.

## **INVESTIGACIÓN**

Por todo lo expuesto anteriormente, es necesario hacer una investigación que defina qué alimentación sería necesaria para que un niño tenga un rendimiento escolar óptimo en su etapa pre-escolar. El tipo de investigación que se realizará será descriptiva, porque intentará correlacional porque tratará de describir como la alimentación se relaciona directamente con el rendimiento académico de los niños. El enfoque que se utilizará será mixto, pues se

utilizarán instrumentos de investigación como encuestas y entrevistas. El problema de investigación es que una mala alimentación puede afectar el rendimiento escolar de un niño en la etapa pre-escolar. El objetivo general de la investigación será el de determinar cuál debe ser la alimentación de un niño para que su rendimiento académico en la etapa pre-escolar sea óptimo. Los objetivos específicos serán determinar cuál es la dieta más adecuada para un niño en su etapa pre-escolar y conocer qué factores relacionados con la alimentación y comportamiento pueden afectar el rendimiento académico del niño durante su etapa escolar.

El enfoque de esta investigación será cuantitativo y cualitativo. Para poder lograr obtener resultados que respondan a estos objetivos será necesario entrevistar a expertos en nutrición que puedan dar su testimonio sobre este tema y a los padres para determinar sus conocimientos referentes a la alimentación y el comportamiento de sus hijos de acuerdo a la alimentación que reciben.

## **ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Se realizaron entrevistas a 2 nutricionistas para determinar qué factores relacionados a la alimentación afectan el rendimiento académico de los niños y se encuestaron a 30 padres de familia para conocer los hábitos alimenticios de niños en etapa pre escolar. Gracias a la investigación se pudo evidenciar que la alimentación juega un papel muy importante de la vida académica de los niños en su etapa pre-escolar. Las nutricionistas entrevistadas son la Lcda. Andrea Calle y la Dra. Carolina Erazo Estrada.

De acuerdo a la entrevista realizada una mala alimentación puede afectar en un 100% el rendimiento académico de un niño porque los nutrientes proveen la energía y vitaminas vitales para las actividades neuronales y la concentración. Erazo afirma que una nutrición

inadecuada también puede causar problemas como que se reduzca el coeficiente intelectual, problemas de aprendizaje, falta de concentración, menos memoria y menor capacidad de aprender. La idea es que los alimentos ayuden al niño a mantenerse activo para poder cumplir con sus actividades académicas.

Los padres y profesores del niño juegan un papel muy importante dentro de su alimentación, aunque es mucho más importante el de los padres. En el tema de alimentación, los padres deben poner el ejemplo con lo que ellos mismos consumen. Los profesores, aunque importantes también, deben concienciar a los niños sobre los alimentos que consumen, y reforzar los buenos hábitos alimenticios recibidos en casa. Es importante resaltar que ambas nutricionistas le dan importancia al hecho de que los hábitos alimenticios que adquieren los niños en su infancia perdurarán toda la vida y por eso desde que los niños son pequeños deben aprender a comer todo tipo de alimentos, incluyendo frutas y verduras. Erazo resalta que hoy en día muchos niños consumen alimentos que no deberían, por lo que es importante cambiar estos hábitos antes de que sea demasiado tarde.

La relación entre una buena alimentación y el rendimiento académico es innegable. Según Calle la deficiencia nutricional puede causar desconcentración, fatiga, debilidad y mareo, que afectan el rendimiento y capacidad de aprendizaje. Erazo acota que cuando hay una mala alimentación será difícil para el niño estar atento en clase, pues experimentará sueño, cansancio, falta de atención, y dificultades para aprender. Además también afirma que no solo alimentarse bien puede tener un efecto positivo en los niños, sino que debe ser en horarios adecuados.

Calle afirma que ninguno de los nutrientes debería faltar en la dieta de un niño en su etapa pre escolar. Ella describe como cada nutriente aporta en algo a la alimentación, por ejemplo, los carbohidratos saludables proveen energía, los azúcares y lácteos mejoran la flora

intestinal y sistema inmunológico, y las grasas como el aguacate inhiben la deformación celular. Además afirma que no deben faltar las frutas, vegetales, avenas, carnes y lácteos; es decir, todos los grupos alimenticios deben ser consumidos. Erazo resalta que cualquier alimento que tenga Omega 3 debería estar presente en la dieta de los niños de preescolar y que se encuentra en pescados grasos como atún, salmón, sardinas y juren que tienen un efecto directo en la memoria, y mantenimiento de funciones cerebrales y cognitivas.

En cuanto a los alimentos que pueden beneficiar el aprendizaje de los niños, Calle afirma que la alimentación sea variada (balanceada) que contengan todos los nutrientes para su desarrollo óptimo en el área escolar. Existen alimentos que no son recomendables y que tienen un efecto negativo para los niños. Ambas nutricionistas recomiendan que la denominada comida chatarra, entre la que se encuentran papas fritas, jugos azucarados, dulces y cereales azucarados, no proveen nutrientes beneficiosos para la salud del niño ya que son ricos en sal, grasas saturadas y azúcares refinados, conservantes, colorantes (a veces tóxicos) que perjudican la salud y el aprendizaje, ya que por la deficiencia de nutrientes, éste se ve comprometido, es decir, los niños consumen alimentos, se llenan, pero no se nutren

De acuerdo a las nutricionistas entrevistadas, una dieta saludable debería tener al menos algunos alimentos recomendados por ellas. En el desayuno recomendaron: yogurt, fruta, galletas con mermelada, y leche. En el almuerzo recomendaron: proteína, jugo, ensalada arroz, y fruta. En la cena recomendaron: leche, sopa y frutos secos. En la media mañana recomendaron: fruta. En la media tarde recomendaron: sánduche de queso y jamón, cocoa, jugo natural, yogurt y frutas.

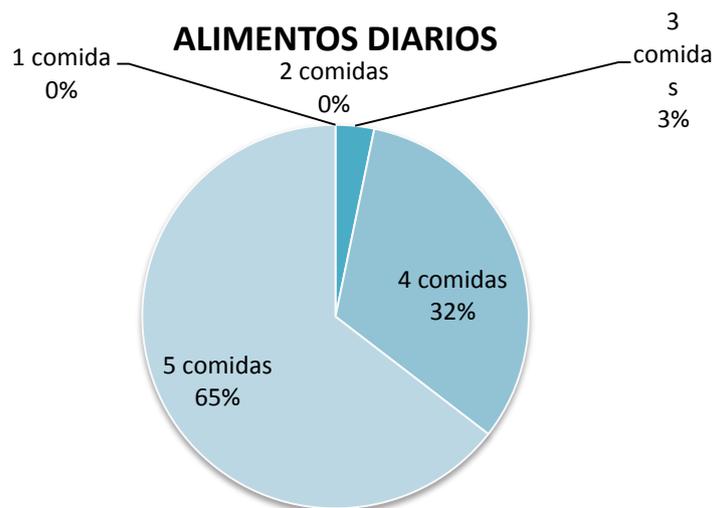
Diseñar la dieta de un niño es una tarea que no se debe subestimar, pues la alimentación es el proceso por el cual ellos obtienen los nutrientes para el correcto desarrollo de sus actividades diarias y aprendizaje (incluso de los procesos más básicos como hablar).

Esta debe estar guiada por un profesional y debe ser llevada a cabo por los padres. Según Calle, un nutricionista puede ser idóneo para la educación y enseñanza en la alimentación, pues dará una opinión profesional sobre el tema a los padres. Erazo tiene una opinión similar, pues considera que un nutricionista está especializado en esta área y tiene conocimientos de cómo interactúan los alimentos en la salud de los más pequeños, además teniendo en cuenta sus necesidades de acuerdo a su etapa de crecimiento.

Los niños, por la actividad que realizan en preescolar necesitan de muchos nutrientes, ya que a lo largo del día pierden muchos en actividades físicas e intelectuales. Según las entrevistadas un niño debería alimentarse al menos 4 veces al día: las 3 comidas principales (desayuno, almuerzo y merienda), y 1 ó 2 colaciones (media mañana y media tarde). Además recomienda que en cada comida debe haber un alimento de cada grupo alimenticio: lácteos, cereales, frutas, grasa, proteína y azúcares. Algo muy importante de las comidas que realizan los niños, es respetar los horarios, pues no hacerlo puede tener consecuencias para el niño también.

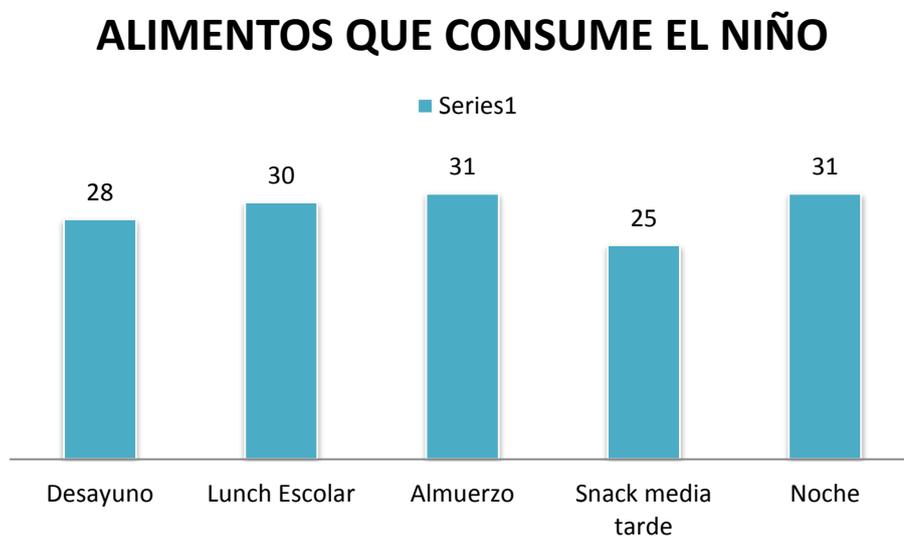
Aunque las golosinas no son recomendables, no están del todo prohibidas en la dieta de los niños. Calle afirma que no se considera bueno que el niño las consuma diariamente ya que considera que una vez al mes es suficiente. Si el niño las pide, lo más sano es darle un reemplazo saludable, como un yogurt con avena. Erazo muestra una posición más tajante al respecto, y afirma que no está de acuerdo con el consumo de golosinas, ya que no aportan nutrientes y pueden contribuir a desarrollar enfermedades.

Se realizaron encuestas a 30 padres de familia para poder determinar la alimentación que recibían los niños y su conocimiento respecto a cómo afecta ésta al rendimiento académico, y los resultados fueron los siguientes:



**Gráfico 1: Alimentos que consumen los niños diariamente**

La encuesta arroja que la mayoría de los niños consumen de 4 a 5 comidas al día.

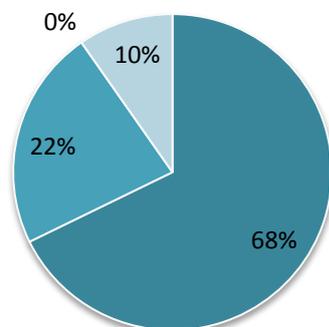


**Gráfico 2: Alimentos que consumen los niños**

Se les preguntó a los padres qué alimentos consumen sus hijos, la respuesta fue que comían su lunch escolar, almuerzo y en la noche.

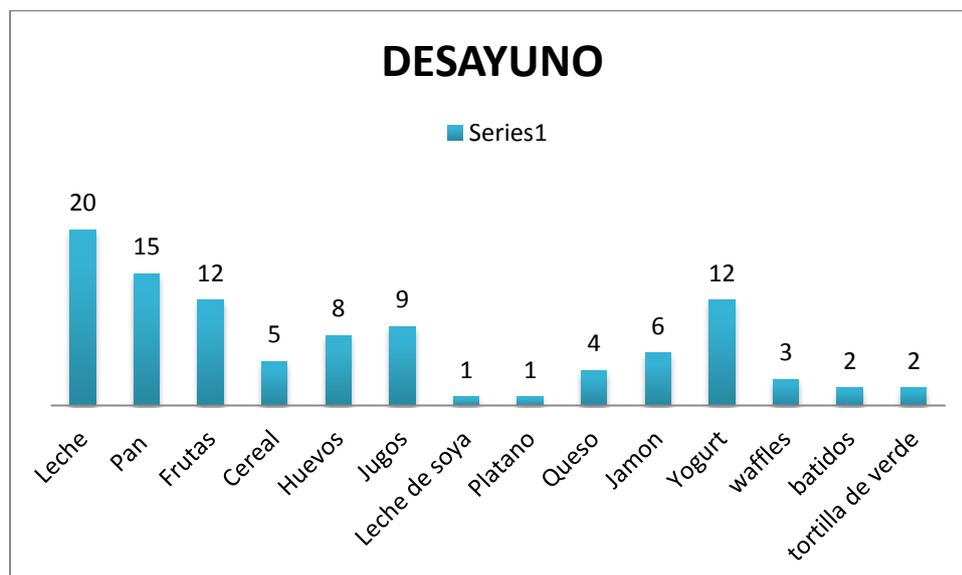
## QUIÉN RECOMIENDA DIETA DEL NIÑO

■ Padres ■ Pediatra ■ Familiar ■ Otro



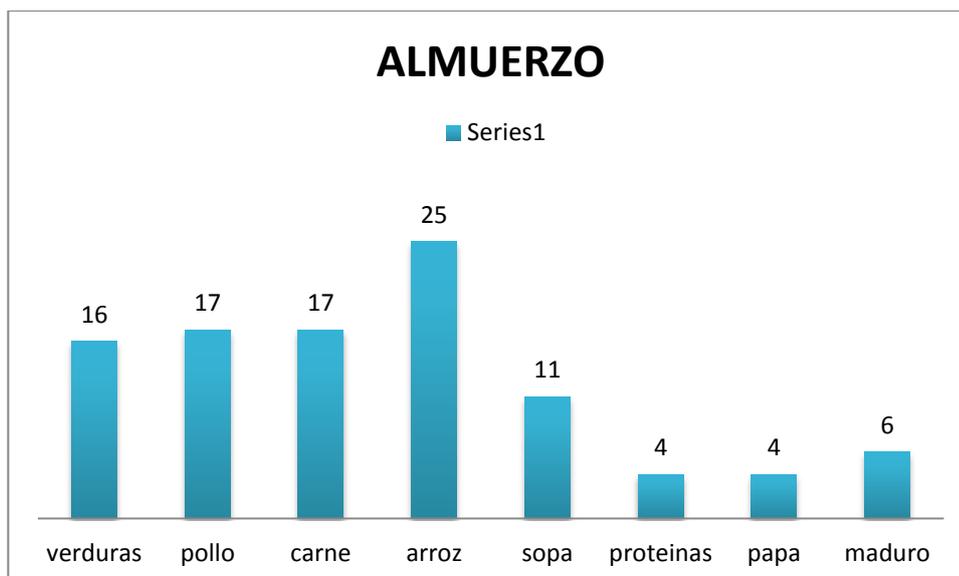
**Grafico 3: Quién recomienda dieta del niño**

EL 68% de los padres son quienes hacen la dieta de los niños. Los pediatras recomiendan la dieta de los niños solo en el 22% de los casos.



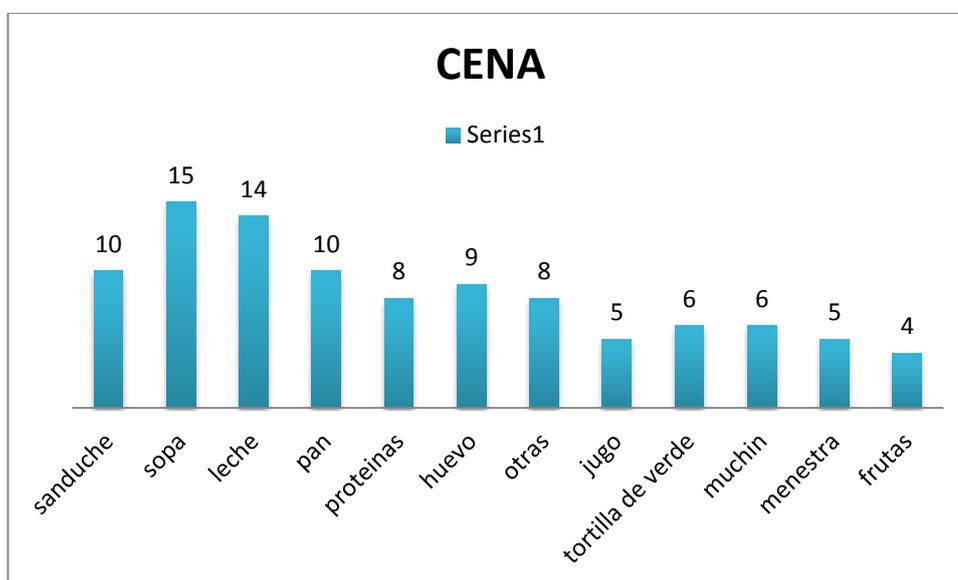
**Gráfico 4: Alimentos que consumen niños en el desayuno.**

La mayoría de los padres respondieron que consumen alimentos saludables. Los 4 alimentos más consumidos son: leche, pan, frutas y yogurt como lo evidencia el cuadro.



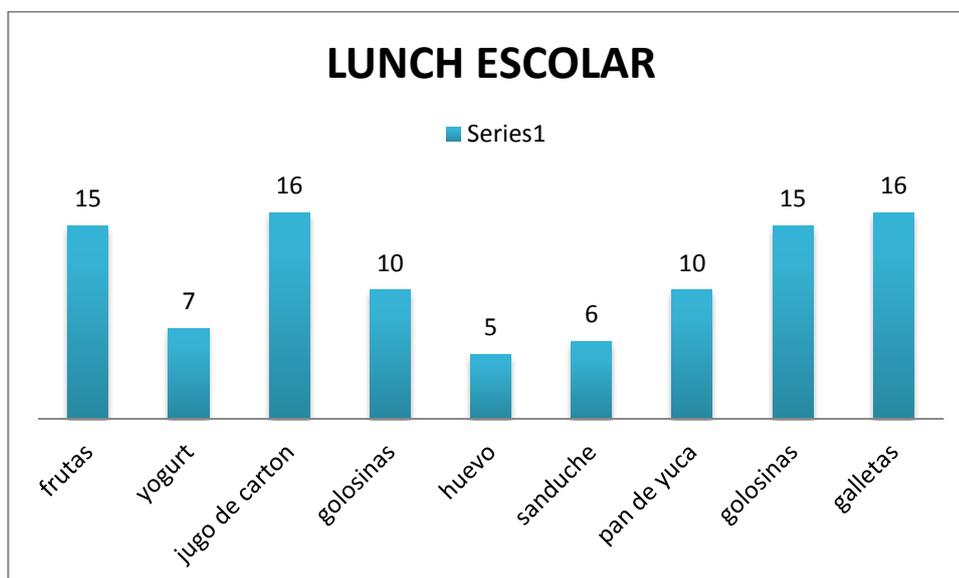
**Gráfico 5: Alimentos que consumen niños en el almuerzo.**

Los resultados son que los más consumidos son pollo, carne, verduras y arroz. De acuerdo a las entrevistas realizadas a las nutricionistas, estos alimentos sí forman parte de un almuerzo saludable.



**Gráfico 6: Alimentos que consumen niños en la cena**

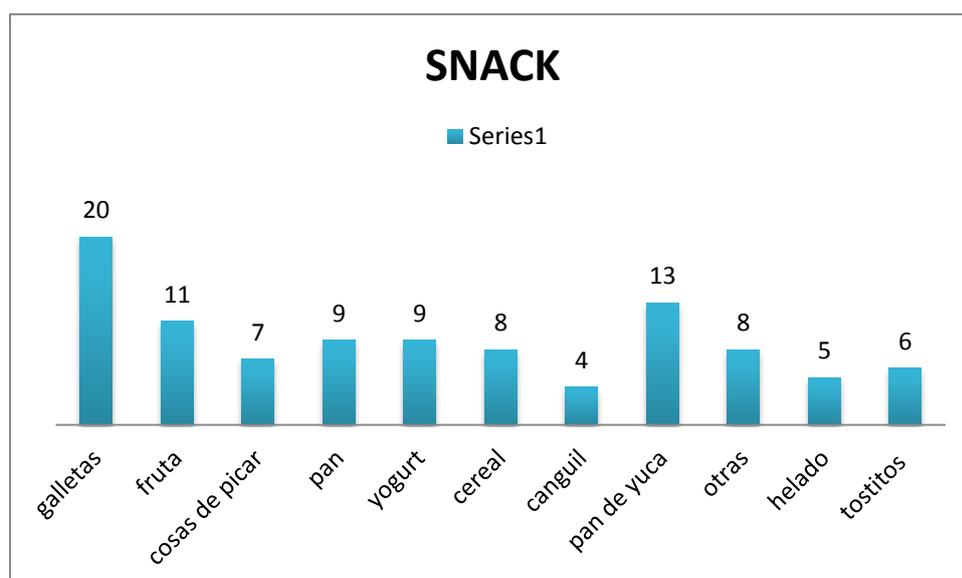
Los resultados son que los más consumidos son leche, proteínas y pan.



**Gráfico 7: Alimentos que consumen niños en su lunch escolar**

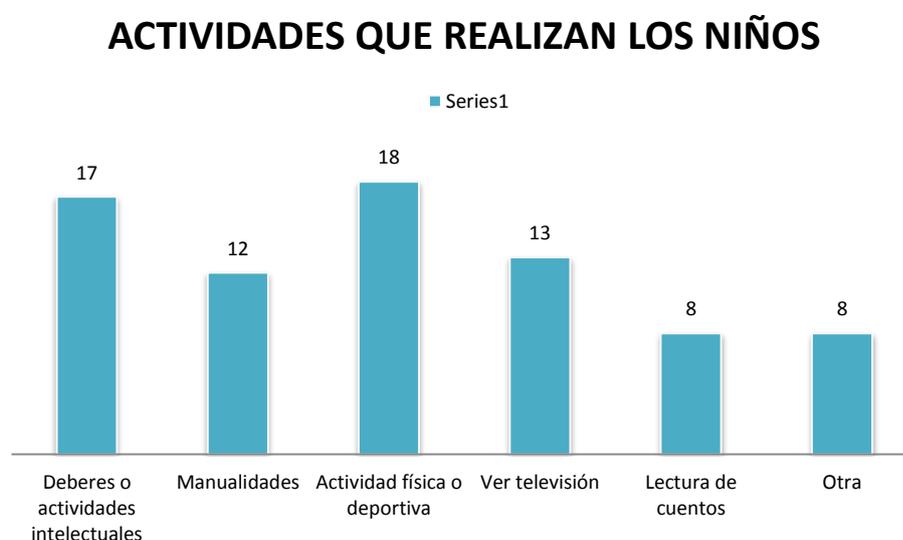
La respuesta más repetida fue la de golosinas que incluían ítems como jugos de cartón y galletas (ambos con alto contenido de azúcar y no recomendado por las entrevistadas).

Muchos de los lunch escolares incluían yogurt.



### Gráfico 8: Alimentos que consumen niños en su snack

El alimento que los niños consumen más como snack son las golosinas entre las cuales se encuentran galletas, “cosas” de picar y canguil. Otros si incluían alimentos nutritivos como frutas y pan.

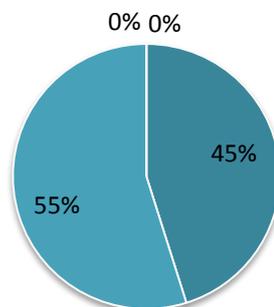


### Gráfico 9: Actividades que realizan los niños

Las actividades que más realizan los niños diariamente son las físicas o deportivas y deberes o actividades intelectuales..

## RENDIMIENTO ESCOLAR DEL NIÑO SEGÚN PADRES

■ Excelente ■ Bueno ■ Regular ■ Malo

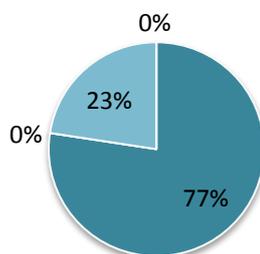


**Gráfico 10: Rendimiento escolar del niño según padres**

Según los encuestados sus hijos tienen un rendimiento excelente o bueno en el pre escolar. Ninguno de ellos considera que su hijo haya sacado malas notas.

## CREE QUE ALIMENTACIÓN TIENE RELACIÓN CON RENDIMIENTO ACADÉMICO

■ Si ■ No ■ Puede ser ■ Desconozco



**Gráfico 11: Relación de alimentación con rendimiento académico**

Finalmente, al preguntar a los padres al relación entre la alimentación y rendimiento académico el 77% dijo que si tenía relación, mientras que el 23% dijo que podría ser.

## **CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES**

De acuerdo a los resultados obtenidos y la investigación bibliográfica se concluye que existe una relación directa entre la alimentación de los niños y el rendimiento académico. Para que un niño obtenga la cantidad de nutrientes que necesita debe tener una alimentación balanceada. La dieta debe ser diseñada de acuerdo a la etapa de crecimiento en la que se encuentra el niño, teniendo en cuenta que lo que comen desde que son bebés ayudará al desarrollo óptimo de sus capacidades intelectuales.

Existen alimentos que benefician al rendimiento académico más que otros, por ejemplo, los que provean de nutrientes deben ser consumidos de manera regular y balanceada. Todos los días se deben consumir alimentos de los grupos alimenticios lácteos, cereales, frutas, grasa, proteína, y azúcares. Los alimentos como golosinas que contienen grasas saturadas, que son ricos en sal y azúcares refinadas pueden perjudicar al niño y ser causantes de enfermedades como obesidad o diabetes.

Los efectos que tiene la alimentación sobre el rendimiento académico son de largo, mediano y corto plazo. Si un niño no se alimenta bien un día determinado, ese día no podrá aprovechar bien los conocimientos que se impartan porque sufrirá de síntomas como cansancio, desconcentración, mareos o sueño. A mediano y corto plazo los efectos son más dañinos, pues tienen que ver con su desarrollo corporal, así si es que un niño tiene una mala alimentación no desarrollará su cerebro de manera adecuada, ni tampoco su coeficiente intelectual y todas las funciones cognitivas y motoras. Además debido a que la alimentación

en un hábito que se crea con el tiempo, es necesario que desde edades tempranas se acostumbre a los niños a comer de manera saludable, dejando de lado las golosinas u otros alimentos que no provean al cuerpo de nutrientes, hacer de 4 a 5 comidas al día, fijar horarios para alimentarse y respetarlos y no saltarse las comidas, pues todas son importantes.

Es importante concienciar a los padres sobre la verdadera importancia de la alimentación en sus hijos y cómo puede afectar desde su estado de ánimo hasta físicamente, y que no lo vean solamente como un proceso o algo que se debe hacer diariamente. Al entender cómo actúan los nutrientes en el organismo de los niños (los que ayudan a la concentración, o los que mantienen a los niños atentos) son realmente importantes. En la etapa preescolar e incluso antes de ingresar a ésta, los niños empiezan a aprender de su entorno que los rodea, incluyendo de su alimentación. Los hábitos alimenticios que adquieren en edades tempranas se mantendrán con ellos por el resto de su vida y la afectará, negativa o positivamente, hasta su adultez.

## Referencias Bibliográficas

Carbajal, Ángeles (2002). MANUAL DE NUTRICIÓN. Recuperado de

<https://pendientedemigracion.ucm.es/info/nutri1/carbajal/manual-13.htm>

Cortez, Rafael (2002). La nutrición de los niños en edad pre-escolar. Recuperado de

[https://www.researchgate.net/profile/Rafael\\_Cortez/publication/268273315\\_LA\\_NUTRICION\\_DE\\_LOS\\_NINOS\\_EN\\_EDAD\\_PRE-ESCOLAR/links/554bcac60cf29752ee7ebad2.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Rafael_Cortez/publication/268273315_LA_NUTRICION_DE_LOS_NINOS_EN_EDAD_PRE-ESCOLAR/links/554bcac60cf29752ee7ebad2.pdf)

Gil, Angel. (2010). Bases fisiológicas y bioquímicas de a nutrición. Recuperado de

<https://www.biol.unlp.edu.ar/qcabiofarmacia/LN-fymnutrientes.pdf>

Guía Infantil (2013). Alimentación del niño preescolar. Recuperado de

<http://www.guiainfantil.com/salud/alimentacion/preescolar.htm>

Guía Infantil (2013). Alimentación infantil. *Guía Infantil*. Recuperado de .ñ-

<http://www.guiainfantil.com/salud/alimentacion/alimentacion.htm>

Guía Infantil (2013). Alimentación para bebés y niños por edades. *Guía Infantil*. Recuperado

de <https://www.guiainfantil.com/articulos/alimentacion/alimentacion-para-bebes-y-ninos-por-edades/>

Hernán, Carlos (1997). Nutrición infantil y rendimiento escolar. Recuperado de

<http://colombiamedica.univalle.edu.co/index.php/comedica/article/view/56/51>

Hernández, Manuel (2001). Alimentación Infantil. Recuperado de

[https://books.google.com.ec/books?hl=en&lr=&id=fToZ32nmtjsC&oi=fnd&pg=PR11&dq=alimentacion+y+crecimiento+infantil&ots=FtTL\\_5WgeT&sig=CnTAAa6qbWjmaD2fuK1sOkx1YQs#v=onepage&q=alimentacion%20y%20crecimiento%20infantil&f=false](https://books.google.com.ec/books?hl=en&lr=&id=fToZ32nmtjsC&oi=fnd&pg=PR11&dq=alimentacion+y+crecimiento+infantil&ots=FtTL_5WgeT&sig=CnTAAa6qbWjmaD2fuK1sOkx1YQs#v=onepage&q=alimentacion%20y%20crecimiento%20infantil&f=false)

Holford, Patrick (2005). Nutrición óptima para la mente. Recuperado de

<https://books.google.com.ec/books?id=tblJC3yNJugC&lpg=PA7&ots=8CEhtbmGpp&dq=comida%20para%20el%20cerebro%20nutrientes&lr&pg=PA48#v=onepage&q=comida%20para%20el%20cerebro%20nutrientes&f=false>

Leiva, Boris. (2001). Algunas consideraciones sobre el impacto de la desnutrición en el desarrollo cerebral, inteligencia y rendimiento escolar. Recuperado de

<http://files.cloudpier.net/teknofood/documentario/DNT%20y%20desarrollo%20cer%20ARC%20LAT%20NUT.pdf>

Mönckeberg, Fernando (1973). La Desnutrición en el Niño y sus Consecuencias. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462008000600015](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462008000600015)

Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y agricultura (s.f.). Alimentación escolar. Recuperado de <http://www.fao.org/school-food/es/>

Organización Mundial de la Salud (2017). Nutrición. Recuperado de

<http://www.who.int/topics/nutrition/es/>

Osorio, Jessica (2001). Desarrollo de la conducta alimentaria en la infancia y sus alteraciones.

Recuperado de [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182002000300002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182002000300002&script=sci_arttext)

Parra-Gámez, Leticia (2003). La desnutrición y sus consecuencias sobre el metabolismo

intermedio. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2003/un031h.pdf>

Peña, Luis (2010). Alimentación del preescolar y escolar. Recuperado de

[http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/34542234/alimentacion\\_escolar.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1481433874&Signature=DiRyQ6p](http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/34542234/alimentacion_escolar.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1481433874&Signature=DiRyQ6p)

[lMM2p25C7ihp4jn5r9wg%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DAalimentacion\\_escolar.pdf](http://www.unicef.org/lac/glosario_malnutricion.pdf)

Pollitt, Ernesto (1984). La nutrición y el rendimiento escolar. Recuperado de

<http://unesdoc.unesco.org/images/0006/000623/062306so.pdf>

Ramos, María del Carmen. (2013). Desarrollo psicomotor en el preescolar (2 a 5 años).

Familia y Salud. Recuperado de <http://www.familiaysalud.es/crecemos/el-preescolar-2-5-anos/desarrollo-psicomotor-en-el-preescolar-2-5-anos>

Unicef (Sin fecha). Glosario de términos sobre desnutrición. *Unicef*. Recuperado de

[http://www.unicef.org/lac/glosario\\_malnutricion.pdf](http://www.unicef.org/lac/glosario_malnutricion.pdf)

Unicef (s.f.) Glosario de términos sobre desnutrición. Recuperado de

[https://www.unicef.org/lac/glosario\\_malnutricion.pdf](https://www.unicef.org/lac/glosario_malnutricion.pdf)

Wisbaum, Wendy (2001). La desnutrición infantil. Recuperado de

<http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/3713/La%20desnutrici%C3%B3n%20infantil%20causas%20consecuencias%20y%20estrategias%20para%20su%20prevenci%C3%B3n%20y%20tratamiento.pdf?sequence=1&isAllowed=y>