

PLAN DE ACCIÓN ALIMENTARIO BASADO EN BIOMOLÉCULAS ESENCIALES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA EFICACIA COGNITIVA EN ESTUDIANTES DE 6TO GRADO

Alcedo, Yesser

Barrios, Samary

Rincón, Elen

Universidad De Los Andes "Dr. Pedro Rincón Gutiérrez" Táchira-Venezuela email: yeseralcedo@gmail.com; samarybarrios@hotmail.com; elen.rincon@hotmail.com

PLAN DE ACCIÓN ALIMENTARIO BASADO EN BIOMOLÉCULAS ESENCIALES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA EFICACIA COGNITIVA EN ESTUDIANTES DE 6TO GRADO

Yesser, Alcedo* / Barrios, Samary**/Rincón, Elen***

Recibido: 10/01/2017 Aceptado: 24/03/2017

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo diseñar un plan de Acción Alimentario, basado en biomoléculas esenciales para el mejoramiento de la eficacia cognitiva de los estudiantes en la Escuela Bolivariana "Cayetano Redondo", San Antonio, Estado Táchira-Venezuela. Se empleó el diseño experimental, bajo el paradigma cuantitativo; con una población censal de 29 estudiantes de 6to grado de primaria sección "B"; el instrumento utilizado fue el test y la técnica la entrevista. Al grupo se le aplicó 07 tests: 03 antes de suministrarles el menú y los 04 restantes luego de proporcionada la dieta planificada en el plan alimentario. Una vez implementado el plan a los sujetos de estudio, se concluyó que el rendimiento académico está influenciado por diversos factores, entre estos el consumo de una dieta adecuada, la cual determina la disposición de los estudiantes por el aporte energético aprovechado en los procesos cognitivos.

Palabras clave: Plan de Acción, bio-moléculas, eficacia cognitiva, dieta adecuada, hábitos alimenticios.

FOOD ACTION PLAN BASED ON ESSENTIAL BIOMOLECULES FOR IMPROVE- MENT COGNITIVE EFFECTIVENESS IN 6th GRADE STUDENTS

ABSTRACT

The research aimed to draw up a plan of action food, based on bio-molecules essential for the improvement of the cognitive effectiveness of students in the Bolivarian school "Cayetano Redondo", San Antonio, at State Tachira-Venezuela. Used the experimental design, under the quantitative paradigm; with a population census of 29 students of 6th grade of primary section "B"; the instrument used was the test and the technique an interview. The Group was applied 07 tests: 03 before supply them the menu and the 04 remaining then provided the planned diet meal plan. Once implemented the plan subjects of study, it was concluded that academic performance is influenced by several factors, among them a proper diet, which determines the disposition of the students by the energy INPUT USED IN COGNITIVE PROCESSES.

KEY WORDS: ACTION PLAN, BIOMOLECULES, COGNITIVE EFFICIENCY, PROPER DIET, EATING HABITS.

PLAN DE BIOMOLÉCULES ALIMENTAIRES A BASE D'ACTION POUR AMELIO- RER ESSENTIELLES EFFICACITÉ DES ÉLÈVES DE 6E COGNITIVES

RESUMÉ

La recherche visait à concevoir un plan d'action alimentaire à base de biomolécules essentiels pour améliorer l'efficacité cognitive des élèves de l'école bolivarienne « Cayetano Redondo, » San Antonio, État Tachira, au Venezuela. La conception expérimentale a été utilisée, dans le cadre du paradigme quantitatif; avec une population de recensement de 29 élèves de première année 6e « B »; L'instrument utilisé est la technique de test et entretien. Le groupe a été appliqué 07 03 essais avant de fournir le menu et le 04 restant après le prévu dans le plan de régime alimentaire. Une fois mis en œuvre le plan à des sujets d'étude a conclu que la réussite scolaire est influencée par divers facteurs, notamment un régime alimentaire approprié, qui détermine la disposition des étudiants pour profiter de l'apport énergétique dans les processus cognitifs.

Mots-clés: Plan d'action, biomolécules, efficacité cognitive, une bonne alimentation, les habitudes alimentaires.

1. INTRODUCCIÓN

Con notable insistencia se dice que la salud es la armonía del cuerpo con la naturaleza, la cual permite vivir el asombro maravilloso del cada día. Cuando los individuos caminan en los diferentes escenarios socioculturales que le ofrece el universo, son capaces sentir que sus pasos van guiados por ese equilibrio necesario para, permanecer abiertos y capaces de ser creativos, entusiastas, analíticos y reflexivos. Todo ello, de manera remota, ha significado para los viejos sabios de culturas milenarias, mantenerse como indicador necesario de la calidad de vida en plena correspondencia con la eficacia cognitiva tan necesaria en la efectiva interrelación con el mundo circundante. Esto, implica para el individuo un equilibrio o interrelación estrecha entre varios sistemas (sistema digestivo, nervioso central, endocrino, inmunológico, etc.) donde la alteración de un factor afecta al otro, así es el individuo con su entorno, entendiéndose por éste, no sólo en condiciones ambientales, sino también por el desarrollo de procesos cognitivos garantes del aprendizaje significativo.

En consecuencia, para nadie es un secreto que la expectativa de satisfacción, realización del ser humano actual y el contexto histórico social donde está inmerso, refleja un nuevo mundo en el cual las instituciones de la sociedad sufren continuos impactos producidos por los cambios apócales, científicos y tecnológicos, situación de la que no escapa la escuela. Muy a pesar del inmenso caudal de conocimientos, informaciones tendentes a favorecer el bienestar social, se observa con preocupación la existencia de múltiples variables que atañen directamente la calidad de vida de los niños y jóvenes adolescentes, en especial lo relacionado con sus procesos de aprendizaje, viéndose seriamente afectados por las condiciones económicas y socio-familiares donde provienen, en la que mayormente poco disfrutaban de suficientes posibilidades para consumir los alimentos de la canasta básica, que supone entre otras cosas la ingesta de biomoléculas esenciales para asegurara los niveles óptimos de su eficacia cognitiva en las actividades escolares.

Con base en el panorama descrito, el actual dinamismo que presenta la escuela y la alimentación de los educandos, es una relación que debiera fortalecerse con el transcurrir del tiempo, tomando en cuenta que una alimentación sana es un factor influyente en el desempeño de la población estudiantil, la cual se forma con la finalidad de contribuir en la sociedad, de ser posible dando aportes de gran magnitud que permitan el desarrollo de la nación. Este vínculo educación-nutrición, provoca la urgente necesidad de reconfortarse para brindar una formación integral a los actores comprometidos

en este proceso formativo, para lograr éste propósito; es necesario modificar algunos aspectos de la organización escolar y las características de la práctica educativa, de tal manera que efectivamente se desarrolle en la escuela un proceso de conocimiento y vivencia de los derechos humanos, como la alimentación adecuada.

Con el fin de analizar éste vínculo, se llevó a cabo una práctica alimentaria en estudiantes de Sexto Grado de la Escuela Bolivariana “Cayetano Redondo”, en el Municipio Bolívar, de la localidad del Estado Táchira, estado perteneciente a la República Bolivariana en Venezuela, que permitiese el mejoramiento de la eficacia cognitiva de los niños cursantes del último grado de Educación Primaria; el cual fomentó la adopción de ciertos hábitos alimenticios, indispensables para llevar una vida saludable y de calidad, a través de los aportes energéticos que facilitaron la disposición académica y física del estudiantado.

2. CONTEXTUACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

A lo largo del tiempo el estudio de la efectividad con la que se ha llevado a cabo la alimentación en cualquier lugar del mundo ha sido explorado por múltiples investigadores, tales como: Restrepo (2003), Jakubowicz (2006) y Rojas (2011), entre otros. A partir de esto se destaca, lo relevante que es cualquier pequeña diferencia en el consumo indebido de biomoléculas esenciales tales como los Glúcidos, Lípidos, Ácidos y las Proteínas, entendidas como las moléculas constituyentes de los seres vivos, puesto que pueden ocasionar radicales modificaciones en el organismo, de tal forma, que representa la diferencia entre la salud y la enfermedad, la vida y la muerte. Es decir, los seres humanos necesitan una variada y equilibrada alimentación, fundamental para la vida; especialmente en la edad escolar, desde la educación primaria hasta la superior, puesto que la misma prevé los nutrientes garantes de una mejor cognición en el individuo.

Es por esto, que todos los países buscan diferentes alternativas de promoción de los buenos hábitos alimenticios y la conservación de la salud; particularmente en Venezuela, se han elaborado directrices alimentarias como base para una educación nutricional (Guías de alimentación y los Programas de Alimentación Escolar Bolivariano, PAEB). Sin embargo, estas propuestas se presentan como modelos alimentarios con algunas falencias, ya que en la situación que se observa en la mayoría de las instituciones educativas de Primaria, es de cierto rechazo a los alimentos por su presentación o por la inclinación que los consumidores tienen hacia los mismos y que, por consiguiente denota fallas en la formación de hábitos alimenticios en los

hogares de procedencia (Caballero y Duarte, 2012) lo cual conlleva en la mayoría de los casos a la desconcentración y el bajo rendimiento académico de los estudiantes.

Al reflexionar acerca de esta situación, sobresalen como causantes de la misma: la aplicación de dietas desequilibradas elaboradas por personal no especializado en nutrición, la imprevisión de las comidas en algunos casos, aunado a la falta de cooperación de la familia en la formación de hábitos alimenticios, presumiblemente por falta de información o desconocimiento sobre la adecuada manera de alimentarse. Lo antes mencionado, se pudo constatar por medio de visitas realizadas en planteles que funcionan con planes alimentarios, en el Municipio Bolívar del Estado Táchira-Venezuela, donde se apreció que en la mayoría de dichos planes no estaban en su cabal cumplimiento, es decir, que poco se cumplía con el menú establecido por el Programa Alimenticio Escolar Bolivariano PAEB, apreciándose así algunas improvisaciones en la administración de los alimentos a los niños de la Primaria. Igualmente, se constató que los menús realizados carecían de biomoléculas esenciales tales como los Glúcidos, Lípidos y las Proteínas, lo cual dejó al descubierto la existencia de dietas poco balanceadas y carentes de contenidos nutricionales deseados para la nutrición de los educandos.

De persistir esta problemática provocaría en la población estudiantil afecciones de salud, dificultades para desarrollar efectivamente los procesos cognitivos, bajo rendimiento escolar, entre otros. Por tal motivo, en el estudio se diseñó un Plan de Acción Alimentario con biomoléculas esenciales, que mejorasen el nivel de eficacia cognitiva de los educandos. A tal efecto, Pizarro (2012) afirma: “cuando se entregan a todos los alumnos las más apropiadas condiciones o ambientes de aprendizaje, éstos son capaces de alcanzar un alto nivel de dominio” (p.97). Es precisamente esto, lo que se pretendió a través de la investigación, al proporcionar una serie de pasos sistematizados en un plan alimenticio, que conllevasen a la optimización alimenticia en los centros educativos.

De acuerdo con los razonamientos que se realizaron en esta investigación. Se plantearon los siguientes objetivos: Diseñar de un Plan de Acción Alimentario, basado en biomoléculas esenciales para el mejoramiento de la eficacia cognitiva en estudiantes de 6to grado, para lo que fue necesario: a) Identificar aspectos que influyen en la conducta alimentaria de la población escolar; b) Suministrar una dieta balanceada, sustentada en biomoléculas esenciales, que permita la eficiencia cognitiva en los estudiantes; c) Promover

conciencia a través de acciones formativas de divulgación sobre los buenos hábitos alimenticios, como garantes del aprendizaje significativo no sólo para favorecer su rendimiento, sino también para contribuir con la salud integral de los educandos.

3. REFERENTES TEÓRICOS

La formación de la ciudadanía ha sido una de las tareas centrales de la escuela desde sus inicios, en los que la institución es la encargada de la socialización en valores comunes y universales y el logro de la cohesión social, es así como la educación tiene como finalidad inmediata el cambio de la sociedad, es decir, la transformación de individuos concretos. Por lo tanto, al ser tan amplios los ámbitos del proceso educativo obliga a realizar delimitaciones, una de éstas es la educación para la salud, que incluye la nutrición como una de sus ramas, cuyo objetivo principal es formar al individuo para que consuma los alimentos de manera balanceada y, se constituyan en una su dieta propicia garante de la buena salud, que supone entre otras cosas, la eficacia cognitiva, pues la acción educativa influye en la formación de conductas individuales y colectivas, en la generación de un estado de opinión favorable al cambio y en la posibilidad de modificar ciertos hábitos alimentarios negativos.

La Alimentación

La escuela cuenta con espacios e instrumentos que pueden contribuir al conocimiento de los alimentos y al establecimiento de comportamientos alimentarios que permitan un estilo de vida saludable; por un lado, el aula y por el otro, el comedor escolar. Lugares, donde la alimentación como un acto involuntario llevado a cabo de manera consciente pues, según Audesirk, (2012), se “presenta como factor relevante y eje central de su funcionamiento” (p.879). Estos ambientes no sustituyen la educación recibida en casa; pero pueden potenciar buenos hábitos alimentarios como acostumar el agua como bebida principal, evitar lugares de comidas rápidas, promover el consumo de frutas y verduras, ricas en biomoléculas esenciales como por ejemplo fresas, naranjas, espinacas y otros, además de estimular la actividad física.

Con base en lo anterior, estas instalaciones alimentarias deberían procurar en lo posible cumplir con todos los fines establecidos, dentro de los cuales está, proveer una dieta adecuada que asegure una completa satisfacción biopsicosocial y que aporte todos los nutrientes, en las proporciones y cantidades correctas (González, 2008); en síntesis, la alimentación es algo más que una necesidad fisiológica: el hecho de comer y el modo cómo se

hace tiene una gran relación con el ambiente en el que se vive y determina, la elección de los alimentos se convierte en una práctica cotidiana, las experiencias alimentarias son patrimonio cultural y familiar de cada persona y, en consecuencia, cada uno posee sus propias ideas y principios al respecto. Por ello, se puede decir que todas las formas de comer son buenas si responden a una elección de alimentos hecha de tal forma que sea capaz de aportar las sustancias nutritivas necesarias al ser humano en cada momento de su vida, es decir que la misma esté balanceada.

Así pues, la escuela tiene el reto de ofrecer actividades formativas que fomenten la educación para la salud de todos y cada uno de sus integrantes, de modo que la práctica de buenos hábitos alimenticios y, el cumplimiento efectivo de los menús establecidos por el PAEB, favorezcan la eficacia cognitiva en los estudiantes de Primaria, situación ante la que la familia debería participar activamente en tal cometido y, de continuidad en el hogar de mediante acciones concretas de buena nutrición y apoyadas en el consumo de biomoléculas esenciales, pues bien coherentes son las palabras de Prieto (2004) "Un niño con hambre no se puede educar, busca en primera instancia alimentarse que educarse"(p.97).

Por lo anterior, es necesario que educadores, familia y comunidad unifiquen esfuerzos garantes de la formación y práctica consecuente de buenos hábitos alimenticios desde la niñez, cuyo impacto incida favorablemente en los niños de Primaria, y se contrarresten las consecuencias tan preocupantes, que conllevan a observar ciertas debilidades en la alimentación de los estudiantes, quienes terminan en su gran mayoría, rechazando los alimentos que les ofrecen en los menús de la escuela, bien sea porque poco los conocen, no están familiarizados con ellos o no están lo suficientemente informados de la importancia que tiene la ingesta de alimentos con alto valor nutricional ricos en biomoléculas esenciales, tan necesarias para la efectividad cognitiva del estudiante (Cf. Audesirk, 2012).

Las Biomoléculas en la Alimentación

Todos los alimentos están constituidos por nutrientes imprescindibles para un correcto desarrollo físico e intelectual, los cuales son sustancias necesarias para el funcionamiento normal del organismo (Amich, Casas, Prieto y Salve, 2009). Es decir, son los elementos requeridos por el cuerpo para su desempeño óptimo y que aportan energía indispensable para llevar a cabo cualquier actividad. Sobre la base de lo expuesto, es importante resaltar que los seres vivos están formados por una serie de elementos y compuestos

químicos que son los bioelementos o elementos químicos que forman parte de la materia viva (el carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno), y las biomoléculas o moléculas constituyentes de los seres vivos, conformadas esencialmente de carbono (Ob cit, 2009, p.6).

Cabe destacar, que los bioelementos en conjunto conforman las biomoléculas y estas al ser consumidas aportan la energía que requiere el organismo para realizar sus principales funciones: respiración, circulación, trabajo físico y regulación de la temperatura corporal. Estas moléculas que conforman a los seres vivos se clasifican en inorgánicas: agua, sales minerales, algunos gases (O₂, CO₂, N₂) y orgánicas: Glúcidos, Lípidos, Proteínas, Ácidos Nucleicos, según los mismos autores. Dicha clasificación está sustentada en la naturaleza química de las mismas, lo que destaca el valor que tienen en el organismo y la influencia que han de tener en la cotidianidad de un individuo; por esta razón se mencionan algunos alimentos ricos en biomoléculas como: el huevo, la leche, el pescado, la carne, frutas, verduras, cereales, agua, entre muchos otros que pueden ser considerados en la dieta de una persona para que ésta tenga una alimentación adecuada y equilibrada.

En consecuencia, una alimentación balanceada para los niños de Educación Primaria, debería considerar en el menú diario de las escuelas, la ingesta de tales biomoléculas, de modo que incidan favorablemente en los el desarrollo de procesos cognitivos, que son indispensables para la activación de los mecanismos que suponen procesar eficazmente la información y cuyo efecto se considera cualitativamente sustancial en el aprendizaje significativo de los estudiantes, pues de acuerdo con Illich (2002), reflexiona que :

...La gente sana es la que vive en hogares sanos a base de un régimen alimenticio sano; en un ambiente igualmente adecuado para nacer, crecer, estudiar, aprender, trabajar, curarse y morir, sostenida por una cultura que aumenta la aceptación consciente de límites a la población en términos de nutrición, calidad de vida y aprendizaje para la vida en sociedad... (p.29).

Desde luego, los biomoléculas son elementos importantes dentro de la buena alimentación del ser humano, pues las mismas determinan (Amich, Casas, Prieto y Salve, 2009; p.6) en gran porcentaje el desarrollo de los procesos cognitivos tales como la observación, concentración, comparación, clasificación, definición , discriminación cognitiva, análisis, síntesis, memorización y evaluación cuya suma, son referentes impostergables para procesar la información y consecuentemente, el aprendizaje significativo, Illich es categórico al manifestar que de la práctica coherente de buenos hábitos

alimenticios, depende en gran medida el éxito académicos, familiar, social y profesional de un individuo, pues su organismo está más preparado para enfrentar las agotadoras jornadas de su vida diaria. Por tal razón, Rojas (2011) insiste en afirmar que:

En pleno siglo XXI, urge educar no solo a las familias, sino a los docentes y comunidad en general, sobre los hábitos alimenticios y, la buena alimentación que acción formativa que asegure el consumo racional de alimentos balanceados, ricos en nutrientes esenciales como las biomoléculas, porque ellas, permiten optimizar la absorción de organismo y lo dotan de mejor energía para realizar las múltiples funciones biológicas del individuo, a su vez que constituyen un aspecto determinante en el aprendizaje de los seres humanos(p.17).

Tal como se aprecia, Rojas coincide con Ilich en lo concerniente a los hábitos alimenticios, porque el consumir una dieta balanceada desde temprana edad, permite que el organismo fije en sus sistemas los nutrientes, aminoácidos, biomoléculas y se disponga con mayores posibilidades de éxito al desarrollo de los procesos cognitivos que son de especial relevancia en las tareas que suponen aprender de manera efectiva los contenidos escolares globalizados (conceptuales, procedimentales, actitudinales y valorativos) condicionándolos para enfrentar de moda asertivo y exitoso los múltiples desafíos que le impone la sociedad donde se desenvuelven, por ello es imprescindible dedicar esfuerzos en el desarrollo consciente de acciones concretas en la alimentación basada en biomoléculas esenciales que aseguren el mejoramiento de la eficacia cognitiva en los estudiantes desde la Educación Primaria.

El Rendimiento Escolar

La escuela es un lugar de gran importancia tanto así que en el Sistema Educativo Venezolano se le considera como un espacio abierto para al aprendizaje significativo de niños, adolescentes y adultos mayores, con lo cual se aspira que ésta sea un Centro de quehacer comunitario, constituyéndose por excelencia en el segundo hogar de los niños, aunque la misma no debe reemplazar la función formadora de los padres, pues es vital para que los infantes desarrollen aprendizajes para la vida, producto de cambios manifestados en la conducta por la experiencia o por la práctica (Relloso; 2002). Si bien es cierto, que el proceso de aprendizaje es decisivo para el desarrollo de un individuo, es insostenible abarcar este término sin conocer otro proceso implícito en él, como la cognición, proceso superior al pensamiento que implica el acto de

conocer y que sin duda, se corresponde con la forma en que trabaja la mente de una persona, sus pensamientos, reflexiones, autotexamen y soluciones (Coll, Martín, Mauri y Miras, 1999).

Por ésta razón, la cognición se distingue por tener carácter interdisciplinario, pues está presente en las discusiones tanto de la psicología, la ingeniería, la lingüística, así como en la educación. Ante esto, los procesos cognitivos básicos (percepción, memoria, atención, lenguaje, inteligencia y pensamiento) se consideran como determinantes en el aprendizaje, y para alcanzar eficacia sobre los mismos es necesario el beneficio nutricional que aportan a dicho proceso las biomoléculas, favorables a la existencia de cambios con la edad, en la capacidad y en la velocidad de procesamiento de la información.

Al resumir, el rendimiento académico es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiante, por ello, el Sistema Educativo Venezolano brinda tanta importancia a dicho indicador, porque mediante el mismo a los estudiantes se les certifican sus logros y conlleva a la promoción del grado escolar superior. Por lo tanto, esto se convierte en un variable imaginaria para valorar el aprendizaje logrado en el aula, que constituye el objetivo central de la educación. No obstante, en el rendimiento académico, intervienen muchas otras variables externas al sujeto, como el rol del docente como formador, el ambiente socio-afectivo de la clase, la familia, el programa educativo, entre otros, y variables psicológicas o internas, como la actitud hacia la asignatura, la inteligencia, la personalidad, el auto-concepto del estudiante, la motivación y demás.

En la medida que los estudiantes estén bien alimentados, mayores serán las posibilidades de asegurar el desarrollo de sus procesos cognitivos, tan necesarios en el logro del aprendizaje significativo y, que mesurablemente se pueden evidenciar en el resultado del rendimiento escolar de cada niño. Vale aclarar que, el rendimiento se asume como el resultado de un proceso formativo intencional, diagnosticado, planificado y ejecutado colaborativamente, en el que el binomio Escuela-Familia es determinante, para el cual, se precisa de un régimen alimentario basado en biomoléculas esenciales administradas de manera balanceada, porque según recientes investigaciones Alarcón, 2014;;Rojas, 2011, tales sustancias energéticas contribuyan en el mejoramiento de la eficacia cognitiva en los estudiantes.

Relación Escuela y Alimentación

En la actualidad, el tema de la alimentación es tratado por la escuela a

través de las ciencias naturales, la relación escuela-alimentación es analizada desde un enfoque higienista y dietista, también desde un enfoque funcional, con proyección social para potenciar la calidad de vida de los estudiantes, apoyada en propuestas de investigación (Burgos, 2007, p.3). Considerando la anterior opinión, se concuerda con el autor en la inclusión de la alimentación en los centros escolares mediante menús balanceados; no sólo como un acto de ingesta de alimentos de modo mecánico, sino también como una oportunidad para concienciar al estudiantado en la influencia de cuatro pregunta básicas: qué consumen, por qué lo consumen y, cual es su influencia en el rendimiento escolar y en su salud.

Ante esto, cabe destacar que la alimentación, en especial la primera comida del día (desayuno) influye en el rendimiento del niño en la escuela, que además dependerá en grado sumo de las facilidades físicas existentes y de la capacidad pedagógica e interés de los maestros por desarrollar en sus educandos todo su potencial intelectual. Un buen ambiente escolar, unido a condiciones mínimas de bienestar económico y psicosocial en la familia, que incluya una alimentación saludable y balanceada para el niño, son elementos indispensables para el éxito del estudiante en la escuela, tal como sostiene Rojas (2011) para quien:

El rendimiento de los escolares en la Primaria, guarda estrecha relación con sus hábitos alimenticios, por lo que familia y escuela deben acompañar muy de cerca a cada estudiante en su ritmo de aprendizaje ofreciéndole las posibilidades en el disfrute de una óptima nutrición. El éxito educativo está en relación directamente proporcional con el consumo de biomoléculas esenciales que promueven la absorción de los nutrientes necesarios en la para mejora sustantiva de la cognición (p.15).

Ante el aporte de la nutricionista citada, es necesario que la familia y la escuela tomen conciencia de la importancia que tiene la nutrición en el éxito escolar, para lo cual se deben ofrecer acciones formativas concretas que sensibilicen a la población y se logre el objetivo de una más y mejor alimentación, por ende del mejor rendimiento, porque de lo contrario será más dificultoso consolidar el desarrollo de los procesos cognitivos en los niños. Cuando un niño no desayuna bien, no cuenta con la energía y la vitalidad suficientes para afrontar el esfuerzo físico e intelectual que requieren las actividades escolares, de allí la característica determinante del desayuno balanceado primordialmente en el rendimiento académico.

Desde la dimensión legal, la investigación se fundamentó en las bases

jurídicas del estado venezolano, tomando en consideración la jerarquía de la Ley en la pirámide de Kelsen (1977), conformada por: La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999); en cuyo articulado (83 y1003), se concibe la salud y la educación integral como derechos fundamentales. También, se consideró La Ley Orgánica para la Protección del Niño, Niña y Adolescente (LOPNNA, 2010), en cuyo espíritu jurídico, se establece un nivel de vida adecuado como un derecho. De igual forma, se consideró el artículo 25 de la Ley Orgánica de Salud. Gaceta Oficial N° 36.579 de fecha 11 de noviembre de 1998 porque en éste se promueve la conservación de la salud. También para este proyecto se incluyó el artículo 26 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH; 1948) en especial aquellos que destacan, la educación nuevamente como derecho de toda persona, al cual debe colocársele la atención necesaria.

4. MARCO METODOLÓGICO

De acuerdo con el objeto de estudio, la investigación se enmarcó en el enfoque cuantitativo porque usó la recolección de datos para probar hipótesis con base en la mediación numérica, además consideró para el análisis de resultados la estadística descriptiva (Cf. Hernández, Fernández y Batista, 2010). De esta forma, la modalidad de investigación correspondió al tipo correlacional, la cual tuvo como propósito evaluar la relación que existe entre las variables: (a) Alimentación y (b) Eficacia Cognitiva de los Estudiantes. Mediante el diseño de investigación experimental, se sometió a un objeto o grupo de individuos a determinados estímulos para observar los efectos que se producen (Arias, 2014, p.21), pues en la experiencia se sometió a los estudiantes a una dieta adecuada.

El estudio censal, contó con la totalidad de la población (Palella y Martins, 2012, p.116), es decir los 29 estudiantes de Sexto Grado, sección "B" de la escuela Bolivariana "Cayetano Redondo", San Antonio, Estado TáchiraVenezuela, cuyas edades oscilaban entre los 11y 14 años de edad. En cuanto a la recolección de la información se empleó como técnica la entrevista y como instrumento el test contentivo de diez ítems a fin de conocer el rendimiento con influencia de la alimentación. La validación del contenido del test, estuvo a cargo de tres especialistas (02 profesores de biología y 01 nutricionista) una vez corroborada su coherencia, pertinencia, redacción y practicidad, sugirieron su aplicación.

Inicialmente, se obtuvo la perisología necesaria del personal directivo de la institución, luego, se visitó al grupo de estudiantes para valorar su voluntad

de participar o no en el trabajo experimental; seguidamente se realizó una entrevista a la docente a cargo de la sección a fin de obtener los datos básicos necesarios para el desarrollo de la investigación, como por ejemplo los contenidos de clase programados, Bajo la supervisión de un experto en Nutrición y Dietética se diseñaron los menús para el desayuno de la primera semana, (lunes a viernes) en un horario puntual de 8:00a.m; este desayuno, perfectamente balanceado fue administrado a todo el grupo de estudio, es decir, los niños de sexto Grado sección B.

El miércoles 16 de noviembre de 2016, se comenzó la aplicación de los test con preguntas referentes al tema de discusión de cada clase, este proceso tuvo una duración de 3 días culminando el día viernes 18 de noviembre de 2016. A la siguiente semana, del 21 al 25 (lunes a viernes) de noviembre se proporcionó el desayuno con biomoléculas esenciales a los estudiantes, en ese mismo tiempo, 5 horas después de consumidos los alimentos por los estudiantes se aplicó la misma modalidad de test, para determinar si hubo una mejora en el rendimiento académico.

Luego de considerar la importancia de esta investigación no se pudo dejar de lado las acciones de divulgación y propagación sobre la buena forma de alimentarse, que se llevaron a cabo a medida que se realizaba el estudio, con el apoyo de una cartelera informativa y la entrega de trípticos y volantes, con la finalidad de concienciarlos, no sólo para favorecer su aprendizaje sino también para contribuir con su salud. Una vez culminadas estas acciones, se asumió por concluido el trabajo en su fase experimental para empezar la agrupación de resultados y análisis de datos. Generalizando, este procedimiento de recolecta de información se enmarcó dentro de los parámetros de una investigación que persiguió la veracidad, confiabilidad y claridad de los resultados obtenidos en función de la viabilidad y aceptación de la propuesta.

5. LOS RESULTADOS

A continuación, se presenta la información obtenida de la aplicación del instrumento a la muestra de estudio, lo que fue trabajado simultáneamente con el suministro de una dieta elaborada a fin de demostrar un cambio en el rendimiento académico del grupo, para lo que se tomó en cuenta las respuestas más resaltantes, exponiéndolas de forma general en una síntesis de resultados. Esta indagación, demostró un cambio positivo en la función académica; entendiéndose que los resultados obtenidos fueron efectivos en

La práctica de este estudio permitió apreciar las debilidades relacionadas con los hábitos alimentarios básicamente, motivado a dos elementos intervinientes 1) poco cumplimiento de los menús por parte del PAEB de la institución y, 2) la falta de formación nutricional de las familias y docentes, como acción garante de la efectiva administración de alimentos balanceados a los estudiantes de primaria. Los resultados viabilizaron la necesidad de suministrar una dieta balanceada, sustentada en biomoléculas esenciales, que permita la eficiencia cognitiva en los estudiantes y; promover conciencia a través de acciones formativas de divulgación sobre los buenos hábitos alimenticios

Desde luego, los hallazgos encontrados en la fase diagnóstica, se pueden mejorar con la aplicación de planes alimentarios dirigidos principalmente al desayuno, que es la comida decisiva por varios motivos, entre ellos ser la que inicia el día y la que da la energía suficiente para realizar las labores incluyendo la cognición, tal como lo sostiene, Bahamonde (2009). Siendo el Plan de Acción Alimentario una opción viable para el mejoramiento de la eficacia cognitiva en la población estudiantil; porque a través del suministro de dietas y menús adecuados se notó que éste favoreció considerablemente a los estudiantes, al provocar un mejor desempeño académico y brindar los requerimientos energéticos que su organismo necesita para funcionar óptimamente en todos sus aspectos, especialmente en lo cognitivo

De igual forma, la experiencia promovió la reflexión y conciencia de los estudiantes sobre la mejor forma de alimentarse, con apoyo en las acciones de divulgación y propagación de información sobre hábitos alimenticios correctos, especialmente en lo relacionado con la influencia de Biomoléculas Esenciales en su desarrollo físico, cognitivo, enseñándoles a contribuir con su rendimiento, aprendizaje y salud integral. A tal efecto, se hace un análisis del antes y el después de la aplicación del Plan Alimentario por medio de una tabla, sabiendo que los tres primeros test corresponden a la primera etapa de la experiencia (antes) y que los cuatro últimos corresponden a la segunda etapa (después). Donde se representan los resultados globales, es decir, el promedio de preguntas acertadas y erradas por el grupo para cada test con su respectivo porcentaje. A continuación se presenta una tabla que concreta los estadísticos descriptivos (Arias, 2014) obtenidos en la investigación:

Tabla 2. Síntesis numérica de los resultados:

Respuestas	1	2	3	Total antes	%	T4	5	6	7	Total después	%
Acertadas	7	0	6	23	77	09	9	9	0	37	93
Erradas	3	0	4	7	23	01	1	1	0	03	07
Total	0	0	0	30	100	10	0	0	0	40	100

Nota: Alcedo Yesser, Barrios Samary y Rincón Elen. Diciembre de 2016

Como se esperaba, el resultado fue positivo para las aspiraciones presumidas, obsérvese que según la tabla anterior el porcentaje de aprobación de los estudiantes, después de aplicada la dieta, aumentó muy considerablemente; a saber en un 16% (93 Después –77 Antes). Al analizar minuciosamente la anterior representación, puede notarse en lo referente a las preguntas acertadas, que existió un mayor alcance de las mismas en los últimos cuatro (4) tests, siendo estos los aplicados durante la semana práctica de la investigación, un ejemplo de esto es la cantidad de respuestas erradas presentes en es el test 1 comparado con el test 4, pues exhibe una diferencia de 3 a 1, lo que significa que hubo una mejora en el rendimiento a causa del menú suministrado. Otros factores que pudieron influir en los resultados obtenidos fue el grado de dificultad para el “después” ya que se aplicó un test relacionado con la Matemática y otro factor fue el tiempo de respuesta, pues para la segunda etapa se disminuyó en cinco minutos y no se avisó a los estudiantes sobre que test trabajarían posteriormente.

Al hacer un resumen general, estos resultados reflejan lo que mediante la administración del menú balanceado, se logró la mejora en la eficacia cognitiva de los estudiantes; y están en concordancia con lo planteado en la fundamentación teórica de esta investigación, resaltando la importancia de alimentarse con dietas ricas en “Biomoléculas Esenciales” especialmente en la primera comida del día (desayuno), por su funcionamiento en el organismo, y la influencia que éstas tienen en el aporte energético para que cada individuo desarrolle sus actividades diarias óptimamente y para que los escolares tengan

un buen desempeño académico.

Desde luego, al hacer un contraste con los resultados del estudio con los observados por Alarcón; 2014; Rojas, 2011, se evidencia que las cifras encontradas coinciden considerablemente, pues la alimentación efectivamente incide en el rendimiento académico de los estudiantes, porque si el organismo recibe buenas cantidades de alimentos ricos en Biomoléculas, el nivel energético aumenta y su incidencia será fácilmente observable en la mejora de los procesos cognitivos de los estudiantes. Igualmente, los niños estudiados, manifestaron tener mayor grado de disposición en interés frente a las situaciones de enseñanza y aprendizaje realizadas durante la administración del menú balanceado y rico en biomoléculas, lo cual coincide con los hallazgos de Jakubowicz (2006), para quien definitivamente existe una gran influencia de la alimentación en el rendimiento escolar (p.45). Alimentarse adecuadamente desde la niñez, más cuando se es estudiantes, asegura la consolidación de la concentración, la atención, el análisis, la síntesis y la memoria. A continuación se esboza sucintamente la propuesta mediante un Plan de Acción.

6. PLAN DE ACCIÓN ALIMENTARIO BASADO EN BIOMOLÉCULAS ESENCIALES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA EFICACIA COGNITIVA

Esta propuesta va dirigida a la mejora de la organización alimentaria en las instituciones escolares; siendo la alimentación en general un tema que atañe a todo el mundo pues por ser una necesidad biológica fundamental es una problemática que preocupa a muchos, desde personas del común hasta grandes organismos involucrados en este tema. Así pues, la presente propuesta fue realizada de una forma orientadora, buscando la inclusión de una alimentación adecuada, pensada no sólo para cubrir necesidades fisiológicas sino también para que ejerza una influencia en las capacidades cognitivas de cada estudiante. La alimentación ha sido, es y será un problema en el mundo y este país no es la excepción, por esta razón, dicha problemática requiere ser abarcada desde su nivel más bajo, en este sentido los escolares sobresalen como una población importante al estudiar los hábitos alimenticios de la sociedad. Ya que su rendimiento académico se encuentra influenciado en gran parte por el acceso, consumo y aprovechamiento biológico de los alimentos; y en la misma medida esta relación escuela-alimentación, contribuye en la formación de seres que brindan aportes positivos a la nación.

PLAN DE ACCIÓN

Objetivo General: Mejorar las conductas alimentarias de los escolares para la optimización del rendimiento académico.

Objetivos Específicos: a) Idear y organizar estrategias educativas significativas para reforzar y modificar los hábitos alimentarios. b) Suministrar una dieta balanceada, sustentada en biomoléculas esenciales, que permitan la eficiencia cognitiva en los estudiantes y, c) Promover conciencia a través de acciones de divulgación y propagación sobre la buena forma de alimentarse, no sólo para favorecer su aprendizaje sino también para contribuir con su salud.

Áreas específicas a mejorar: instituciones educativas (comedores escolares), el rendimiento académico (cognición), los hábitos alimenticios de los estudiantes de educación primaria, la información existente sobre la alimentación balanceada.

PLAN DE ACCIÓN ALIMENTARIO*		
Acciones específicas	Compromisos	Cambios esperados
Paso 1:	<u>De los docentes:</u> -Exposición de la importancia de mantener una adecuada alimentación. -Organización de la comunidad educativa.	La aptitud y actitud de estudiantes, profesores y representantes frente a métodos alimenticios.
Realizar campaña escolar a favor de los buenos hábitos alimenticios.	<u>De los estudiantes:</u> -Participantes activos. <u>De los padres:</u> -Contribuir con el desarrollo de las campañas.	
Paso 2:	<u>De los docentes:</u> -Como directivo buscar los recursos necesarios en los organismos respectivos a la educación y alimentación. <u>De los estudiantes:</u> -Conservar en buen estado las instalaciones o espacios acondicionados. <u>De los padres y/o representantes:</u> -Participar activamente antes y durante el proceso de instalación de comedores escolares.	Mesas, sillas, toldos y ventiladores. Utensilios de cocina.
Adaptar espacios físicos en las instituciones, destinados a la práctica alimentaria.		
Paso 3:	<u>De los docentes:</u> -Solicitar a los entes gubernamentales asignación de personal apto para laborar en el comedor (nutricionista, chef...) <u>De los estudiantes:</u> -Acatar con conciencia las sugerencias por parte del personal especializado en nutrición.	Mejoramiento en el rendimiento de la elaboración y preparación de alimentos.
Incorporar personal especializado en nutrición o en elaboración y preparación de		

Con la investigación realizada se pudo establecer el anterior Plan de Acción, cuyo fin es ser considerado para su puesta en práctica en las instituciones académicas, de manera tal que se contribuya con la seguridad alimentaria sobre todo en edades escolares, por la influencia que tiene una adecuada alimentación en el rendimiento académico. En éste Plan de Acción Alimentario, se pueden conocer los pasos o acciones específicas a seguir en su respectivo orden, los compromisos que los actores involucrados deben asumir en la ejecución del mismo y algunos cambios esperados durante su desarrollo, pues no se puede iniciar un plan de acción si no se sabe lo que se quiere lograr con él ni en cuanto tiempo.

Menú Nutricional

A continuación, se presenta una tabla que contiene un menú nutricional para aplicar en un lapso de quince días en los escolares:

Tabla 3. Menú nutricional.

Fecha/Día	Desayuno	Alimentos
Lunes	Sándwich relleno con tortilla con espinaca y salchichas. Jugo natural de fresa.	Pan rebanado integral, huevos, espinacas, salchichas de pollo, sal, fresas, leche líquida, azúcar.
Martes	Pasteles de pollo horneados. Jugo de guanábana.	Harina de trigo, sal, pollo, guanábana, azúcar.
Miércoles	Arepa asada. Huevos revueltos. Jugo de naranja.	Harina de maíz integral, aceite de oliva, huevos, cebollín, tomate, sal, naranja y azúcar.
Tabla 3. Menú nutricional. Continuación		
Jueves	Atoi de maicena. Cuajada. Pan integral. Limonada.	Maicena, leche líquida, azúcar, cuajada, pan integral, limones.
Viernes	Cachapa de jamón y queso. Jugo de mandarina.	Maíz molido, jamón de pavo, queso paisa, mandarina y azúcar
Lunes	Caldo de papa. Queso Rallado. Arepa Asada. Jugo de guayaba.	Papa, cebollín, sal, aceite de oliva, cilantro, queso, harina de maíz integral, guayaba, azúcar, agua.
Martes	Arepa de avena rellena con tortilla de jamón. Jugo natural de naranja.	Harina integral, avena molida, huevo, jamón de pavo, sal, naranjas y azúcar.
Miércoles	Sándwich con tortilla de queso y huevo. Jugo natural de melón.	Pan integral rebanado, huevo, queso, mayonesa casera, melón y azúcar.
Jueves	Cereales con leche y frutas.	Corn Flakes de Kellogg's (Hojuelas de maíz), leche, lechosa, cambur, uvas, fresas, melón, manzana, pera, naranja, entre otras.
Viernes	Arepa de avena rellena con tortilla de espinacas y salchichas. Jugo natural de fresa.	Harina integral, avena molida, huevo, espinacas, salchichas de pollo, sal, fresas, leche líquida y azúcar.

En el menú puede verse que se distribuyen de manera ordenada los alimentos todos los días de la semana, igualmente se describen los aportes energéticos de tales alimentos al organismo, y en especial para alcanzar la mejora de la cognición, brindando una guía sobre las necesidades nutritivas de los niños; no obstante se sugiere revisar que no se incluyan alimentos que les produzcan alergias. El menú permite: planificar una comida equilibrada, organizar la compra de los alimentos, evitar la improvisación; además, impulsa el buen desayuno, lo que ya que ayudará a lograr un correcto rendimiento cognitivo en las tareas escolares y en el trabajo diario, pues no cabe duda que en la sana nutrición reposa parte del éxito educativo de los niños.

Raciones de Alimentos Recomendados

En cuanto a las raciones de los alimentos, es importante que las cantidades que debe ingerir un niño, varíen con el tiempo y en función a su edad. A continuación se indican algunas cantidades recomendables de los alimentos propuestos con anterioridad:

Tabla 4. Raciones de Alimentos.

Alimentos	Porciones	Aporte Energético
Sándwich	1 unidades.	200-250 cal
Pasteles	1 unidad.	200 cal
Arepas	2 unidades.	220cal
Atol de maicena.	1 taza	308 cal
Cachapa	1 unidad.	295 cal
Caldo de papa	1 plato.	222 cal
Cereales con leche y frutas.	1 plato.	205 cal
Jugo	1 vaso de 150 ml.	74 cal

Nota: Alcedo Yesser, Barrios Samary y Rincón Elen. Enero (2016).

Servir a los niños porciones “adecuadas” es un asunto de equilibrio: las

porciones deben ser suficientemente grandes para proveerles suficientes calorías y nutrientes para crecer y desarrollarse, pero no tan grandes que les proporcionen más calorías de las que necesitan, ello se debe hacer equitativamente en función del peso y talla de cada niño. Por tal razón, es recomendable disciplinar a los niños en todo lo que concierne a la alimentación; los horarios de las comidas, la variedad de menús, sin ceder siempre a sus caprichos, el niño necesita una alimentación variada para crecer, desarrollar su actividad física, intelectual y estar sano. Educar en nutrición no es una tarea fácil, hay que luchar contra hábitos establecidos, tradiciones culturales y, modificarlos no es siempre posible o requiere tiempo y en algunos casos recursos por lo que debe ser concebida como una actividad priorizada dada la necesidad de instruir a la sociedad.

7. CONCLUSIONES

En el estudio se derivaron un conjunto de reflexiones y enunciados en función del problema planteado, las preguntas y los objetivos de investigación, pudiendo apreciarse de forma general que procesos tan importantes como la alimentación, los hábitos saludables, la higiene y demás, deben incluirse en el desarrollo de la acción educativa con participación no sólo de los docentes sino también de padres y representantes, para la formación integral de los estudiantes. Es así como esta investigación constató que aunque es conocida la recomendación de seguir una dieta completa y equilibrada, muchas veces no es considerada conscientemente, descuidando la importancia que tiene ésta en edades escolares.

De esta manera, la aplicación del menú balanceado a los estudiantes ó parte práctica de la investigación, resultó efectiva y con cierta incidencia favorable sobre la eficacia cognitiva, lo cual permitió el diseño de un plan de acción alimentario, como instrumento de ordenamiento y control de la alimentación balanceada en los contextos escolares. Además, se destacó la existencia de la estrecha relación entre la escuela y la alimentación, porque el comedor escolar va más allá de un espacio de consumo alimenticio; es visto como una oportunidad para educar a los niños en educación nutricional; ya que la cognición es un saber interdisciplinario, que explica procesos como: memoria, atención, lenguaje, razonamiento, solución de problemas y para esto utiliza obligatoriamente el cerebro; al emplear tal parte del cuerpo, está usando energía, que por medio de los alimentos debiera suministrársele al organismo.

En tal sentido, se evidenció que el Plan de Acción empleado surtió efectos positivos, tomando en cuenta aspectos generales. Uno de estos es el hecho,

que a los estudiantes no se les informó sobre el tipo de test a resolver, el tiempo se disminuyó en más del 30% para la segunda etapa del plan y otro aspecto estuvo relacionado con el aumento del grado de dificultad para los cuatro últimos test. Por último, mediante las acciones de divulgación y promoción realizadas se logró la formación integral de los participantes, al promover conciencia no sólo sobre el favorecimiento del aprendizaje sino también la contribución que tiene sobre la salud al ser adecuadamente alimentados. En conjunto, la alimentación influye en el rendimiento académico de niños y niñas, de ahí que este trabajo pueda servir como plan piloto para futuros estudios afines al tema del mejoramiento de la eficacia cognitiva, lo que supone la capacidad del discente para responder a los estímulos educativos.

* Yesser Antonio Alcedo Salamanca. Licenciado en Educación Menciones Inglés Universidad de los Andes-Táchira (ULA, 2003) y Básica Integral, Universidad Nacional Abierta (UNA, 2007). Distinción honorífica Magna Cum Laude. Primer lugar de la promoción en Ambas Carreras. Magister Scientia en Evaluación Educativa (ULA; 2009) Tesis con mención Publicación. Doctor Educación UPEL. Tesis mención Publicación. Profesor Asociado de la Universidad de Los Andes Táchira. Adscrito al Departamento de Pedagogía, Área de Prácticas Docentes. Tutor de tesis de pre y postgrado.

** Samary Jenniret Barrios Mendoza Licenciada en Educación Mención Biología y Química. de la Universidad de los Andes-Táchira. Participante de: Taller REDES, "Tejiendo Sociedades de la Recreación", Táchira 2007; I Congreso Nacional de Química, "Un Acercamiento a la química Actual", Táchira 2010; I Jornada Nacional en Enseñanza de la Química, Táchira 2011; Taller Ecológico, "Interpretación de la Naturaleza", Táchira 2011; II Encuentro Binacional de Innovaciones Educativas, Táchira 2012. Teléfono: 0416-1720440. Correo: samarybarrios@hotmail.com

*** Elen Johana Rincón Muñoz Licenciada en Educación Mención Biología y Química. Cum Laude de la Universidad de los Andes-Táchira. Participante de: I Congreso Nacional de Química, "Un Acercamiento a la química Actual", Táchira 2010; I Jornada Nacional en Enseñanza de la Química, Táchira 2011; Taller Ecológico, "Interpretación de la Naturaleza", Táchira 2011; II Encuentro Binacional de Innovaciones Educativas, Táchira 2012. Teléfono: 0424-7428590. Correo: elen.

rincon@hotmail.com

8. REFERENCIAS

Alarcón, J. (2014). Acciones didáctico-pedagógicas del programa de alimentación escolar bolivariano PAEB contribuyan a la mejora del rendimiento escolar primaria.

Tesis de Especialización en Planificación Educacional. Universidad Valle Del Mober. Valera. Trujillo. Mimeografiado

Amich, S; Casas, A; Prieto, S y Salve, M. (2009). Manual de Laboratorio Clínico Básico de Bi

oquímica. 2Da Edición. Editorial Mc Graw Hill. Madrid-España.

Arias, F. (2014). El Proyecto de Investigación. [Documento en Línea]. Disponible: [http:// www.monografias.com/trabajos-pdf/proyecto-investigacion/proyecto-investigacion.pdf](http://www.monografias.com/trabajos-pdf/proyecto-investigacion/proyecto-investigacion.pdf) [Consulta: 2015, Noviembre, 26]

Audesirk, T. (2012). Biología: La Vida en la Tierra. 2Da Edición. Editorial Pearson Prentice Hall. Naucalpan-Mexico.

Bahamonde, N. (2009). Educación Alimentaria y Nutricional. [Libro en Línea].

Disponible:<http://www.educacion.gov.ar/Libro%20docente%203%20EAN.pdf> [Consulta: 2015, Noviembre, 29].

Burgos, N. (2007). Alimentación y Nutrición en la edad escolar. Revista Digital Universitaria. [Revista en Línea]. 8 (4). Disponible: [http://www.revista.unam.mx/vol.8/ num4/art23/abril_art23.pdf](http://www.revista.unam.mx/vol.8/num4/art23/abril_art23.pdf) [Consulta: 2015, Noviembre, 29].

Caballero, C y Duarte, O. (2012). Estrategias de enseñanza y aprendizaje en la promoción de los hábitos higiénicos y alimenticios de los niños de Educación Primaria. Tesis de Grado. Universidad de Los Andes Dr. "Pedro Rincón Gutiérrez". Departamento de Educación Básica Integral. Carrera de Educación Biología y Química. Mimeografiado.

Coll, C; Martín, E; Mauri, T Miras, M. (1999). El constructivismo en el aula. [Documento en Línea]. Disponible: www.terras.edu.ar/.../111Ensenar-crear-zonas-de%20desarrollo.pdf [Consulta: 2015 diciembre, 13]

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 5453, Marzo 3, 2000.

Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH). [Documento en Línea]. Disponible: <http://www.derechoshumanos.net> [Consulta: 2016, Junio, 28]

González, M. (2008). Estudio de Hábitos Alimenticios en los Estudiantes

de la Universidad de las Américas. [Documento en Línea]. Trabajo de Grado. Universidad de las Américas. Disponible: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lhr/gonzalez_r_m/ [Consulta: 2015, Diciembre, 08]

Jakubowicz, D. (2006). Influencia de la alimentación en el rendimiento escolar. [Documento en Línea]. Disponible: <http://boletin.uc.edu.ve/> [Consulta: 2015 Noviembre, 12]

Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. 4Ta Edición. Mc Graw Hill. México-DF.

Illich, I. (2002). Nutrición, calidad de vida y aprendizaje para la vida en sociedad. Siglo XXI. Madrid. España.

Ley Orgánica de Educación LOE (2009). Gaceta oficial 5.929 (Extraordinaria), Agosto 2009.

Ley Orgánica de Salud (2009). Gaceta Oficial N° 36.579, Noviembre 11.

Ley Orgánica para la Protección de, Niños, Niñas y Adolescentes LOPNA (2010). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N°5.858, Diciembre 10.

Palella, S y Martins, F. (2012). Metodología de la investigación cuantitativa. 2Da Edición Caracas. Venezuela. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Libertador. FEDEUPEL.

Pizarro, R. (2012). El perfil del profesor efectivo, práctica pedagógica y aprendizaje significativo. Facultad de Ciencias de la Educación. Pontificia Universidad Católica de Chile. Chile. Autor

Prieto, L. (2004). Principios generales de la educación. 2Da Edición. Fondo Editorial IPASME. Caracas. Venezuela.

Relloso, G. (2002). Psicología Ciclo Diversificado (Ciencias y Humanidades). Ediciones Cobo. Caracas – Venezuela.

Restrepo, S. (2003). La Alimentación y Nutrición Escolar. [Documento en Línea]. Disponible: tesis.udea.edu.AlimentacionNutricionEscolr
[Consulta: 2011 Noviembre, 12]

Rojas, M. (2011). Hábitos alimenticios, alimentación balanceada y rendimiento escolar. Una necesidad de mejora. Corporación Regional de Salud Del estado Táchira. II Congreso Nacional de Nutrición y Dietética. Aragua. Maracay. Venezuela. Libro de Ponencias.