

Adecuación y pertinencia de los contenidos en alimentación y nutrición para el nivel de educación primaria. Sistema educativo venezolano

Adaptation and relevance of content in food and nutrition
for elementary education level
The Venezuelan educational system

Ernesto Elías De La Cruz Sánchez
ernestodelacruz0203@yahoo.es

Albino José Rojas Piñango
arojas_5@hotmail.com

Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico de Miranda
José Manuel Siso Martínez-Centro de Investigación Juan Manuel Cajigal. Venezuela

Artículo recibido en abril de 2016 y publicado septiembre 2016

RESUMEN

La OMS-OPS, la FAO, la UNESCO, recomiendan poner en práctica intervenciones de alimentación, educación e información nutricional a fin de reducir la prevalencia de malnutrición y Enfermedades No Transmisibles. Situaciones que exigen emprender un proceso consensuado de especialistas, en la actualización y adecuación de los contenidos en alimentación y nutrición para el Nivel de Educación Primaria. Se asumió como enfoque metodológico el Método Delphi. Se realizaron 3 rondas sucesivas entre 2014-2015 con la participación de 18 expertos: INN, CANIA, Fundación Bengoa, Fundación 5 al Día y la UPEL, los cuales a partir de una matriz de contenidos con base documental y una escala descriptiva de complejidad pedagógica, llegaron a un consenso estadísticamente confiable. Los resultados reportaron cinco grandes temas y 30 subtemas con diferentes niveles de complejidad desde 1° a 6° grado de Educación Primaria y un conjunto de sugerencias y recomendaciones, tanto a nivel pedagógico como en el contexto Familia-Escuela-Comunidad.

Palabras clave: Educación alimentaria y nutricional; currículo; educación primaria; políticas educativas; formación docente

ABSTRACT

The WHO-PAHO, the FAO, the UNESCO, recommend implementing interventions feeding, nutrition education and information to reduce the prevalence of malnutrition and non communicable diseases. Situations that required us to undertake a process of specialists agreed on updating and adaptation of the contents in food and nutrition for the primary level. Methodological approach was assumed as the Delphi Method. 3 successive rounds between 2014-2015 were conducted with the participation of 18 experts: INN, CANIA, Bengoa Foundation, Foundation 5 A Day and UPEL, which from an array of content with descriptive evidence base scale and complexity pedagogical They reached a consensus statistically reliable. The results reported five major topics and 30 subtopics with different levels of complexity from 1st to 6th grade of primary education and a set of suggestions and recommendations, both educational level and in the context Family-School-Community.

Key words: Food and nutrition education; curriculum; primary education; educational policies; teacher training

INTRODUCCIÓN

La *malnutrición* (desnutrición y obesidad), tiene implicaciones fundamentales en la formación integral del individuo:

- a) incide directamente sobre el crecimiento del sistema nervioso y el funcionamiento cognitivo, y por ende en el aprendizaje, especialmente cuando existen condiciones de extrema pobreza y se la ha asociado con el retardo en el crecimiento y desarrollo del cerebro que persiste en la edad adulta (Leiva y Col, 2001),
- b) los procesos, neurológicos y cognitivos, requieren para su adecuado desarrollo de nutrientes básicos como carbohidratos, hierro, zinc, ácidos grasos esenciales y sus derivados, aminoácidos, vitaminas, entre otros (De Santis y col, 2008; Sridhar, 2008),
- c) el desequilibrio en la ingesta de nutrientes, la persistencia de hábitos dietéticos inadecuados y / o un estilo de vida poco saludable, están asociados con el desarrollo de enfermedades crónicas como las enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, y cáncer, así como con el aumento o disminución de la longevidad, lo que refleja que los factores dietéticos tienen efectos directos sobre los procesos moleculares y genéticos (Raquid y Cravioto, 2009). El problema ha alcanzado proporciones epidémicas en la Región de las Américas (OMS/OPS, 2014).

Otro de los problemas a nivel de salud pública se ubica en la alta tendencia en obesidad infantil. Los expertos coinciden en señalar que la obesidad es una condición multicausal, en la cual los factores biológicos, dietéticos, sociales y psicológicos están claramente entrelazados. Siendo los más resaltantes los asociados al aprendizaje inadecuado de hábitos y conductas alimentarias, alta prevalencia de sedentarismo y a pautas de interacción familiar con carencia de organización y control, entre otros. A esto se suma el fenómeno de la *Transición Nutricional*, que no es más que la secuencia de características y cambios del estado nutricional, como consecuencia de la sustitución de la alimentación tradicional por una alimentación hipercalórica con exceso de grasas y azúcares en medio de cambios económicos, demográficos, sociales y de salud, aspectos característicos y de alta preocupación en nuestro país (Landaeta, 2011).

En forma particular, el Síndrome Metabólico (SM) en la infancia, comprende alteraciones antropométricas, clínicas y metabólicas, que predisponen el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas en etapas posteriores de la vida y constituye uno de los principales problemas de salud pública del siglo XXI. Entre los principales factores de riesgo en los niños y adolescentes se mencionan: Edad de inicio y persistencia de la obesidad, peso bajo y alto al nacer, sedentarismo y el consumo de comidas y jugos industrializados (Macías, 2014).

Otro de los problemas se ubica en la deficiencia de micronutrientes como el hierro y en la anemia, lo cual tiene consecuencias importantes y definitivas en el crecimiento del niño. En nuestro país su prevalencia es de 70% en menores de 2 años, lo cual conlleva a un problema no sólo desde el punto de vista individual sino como país, pues esto significa que 7 de cada 10 individuos presentarán leves retrasos en actitud, disponibilidad o disposición para realizar trabajos. Por ello, mientras no se consuman los alimentos en cantidad y calidad adecuadas, identificando los alimentos más saludables y beneficiosos, el problema va a existir. Lo cual se relaciona con el desarrollo prioritario de la educación nutricional, como una medida importante para solucionar este problema (García-Casal, 2011).

A este respecto se destacan algunos datos del primer estudio sobre sobrepeso y obesidad en Venezuela por parte del Instituto Nacional de Nutrición (INN, 2013), donde la población venezolana entre 7 a 17 años presenta 21-28% exceso/peso y un 15-17% de déficit/peso. Esto constituye un reflejo de la “*doble carga*”, donde el sedentarismo se ubica en el orden del 50%, situación que establece otro factor condicionante del problema. Para vincular lo descrito, se denota que las principales causas de mortalidad para el año 2012 son: las enfermedades del corazón (20,58%), cáncer (15,41%), enfermedades cerebro-vasculares (7,64%) y diabetes (7,11%), (RBV, 2014). Lo que refleja que el 50,74% de la población venezolana se ve afectada por enfermedades, denominadas por los expertos, como Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ECNT).

Esto conlleva a que en Venezuela se presente una superposición de problemas de salud pública, lo cual constituye un reto a causa de la doble carga: altas prevalencias de enfermedades infecciosas, desnutrición, y las ECNT, que cada día aumentan. En nuestro país, aspectos de conveniencia y de información o desinformación, han llevado a grandes cambios en el consumo; además del incremento en el mercadeo de productos manufacturados de consumo directo y/o de fácil preparación. Los venezolanos tienen muchos factores de riesgo, esto los hace proclives a las enfermedades crónicas no transmisibles (López y col, 2014).

Adicionalmente al abordar las características de la dieta del venezolano, las investigaciones del Faro Nutricional Venezolano (Fundación Bengoa, 2013), destacan que la adquisición de alimentos es sensible al ingreso económico de las familias, la seguridad alimentaria es precaria, sólo 10 alimentos suministran tres cuartas partes de las calorías totales, la mayoría de origen vegetal (cereales, grasas visibles y azúcares), como resultado la alimentación es monótona y poco variada, las principales proteínas de origen animal son queso blanco y pollo, el calcio es el nutriente más deficiente. Lo cual puede tener repercusión en la salud de la población.

Más recientemente, la Encuesta de Condiciones de Vida del Venezolano 2014 (Encovi-2014), realizada por los investigadores Virgilio

Bosh, Maritza Landaeta, Marianella Herrera de la Fundación Bengoa y de las Universidades Central de Venezuela (UCV), Simón Bolívar (USB) y Católica Andrés Bello (UCAB), y divulgada en mayo 2015 alertó acerca del desequilibrio del menú que se sirven en los hogares. De acuerdo a ellos: la alimentación se ha deteriorado en todos los estratos sociales; las familias hacen sustituciones poco acertadas para cubrir los faltantes; existe preocupación por un posible resurgimiento de males como la anemia, causada por la deficiencia de hierro; la mesa de los venezolanos está sometida en este momento a un triángulo perverso: inflación, escasez y desabastecimiento; el venezolano ha disminuido el consumo de alimentos y actualmente está en insuficiencia calórica, que debe estar generando severos problemas para la alimentación en los grupos más vulnerables y en los sectores de menores recursos (El Nacional, 2015).

Estas consideraciones exigen de acciones urgentes en materia de políticas públicas integrales, marcos de referencia intersectoriales y la participación comprometida de diversos profesionales que abarquen el problema de la Educación Alimentaria y Nutricional con mayor énfasis en la formación inicial de sus ciudadanos desde el Nivel de Educación Primaria, la cual constituye la etapa primordial donde se consolidan los hábitos de salud, alimentación, nutrición e higiene que se mantendrán durante toda la vida.

En la actualidad los referentes y contenidos en torno a la alimentación y nutrición presentan poca articulación, adecuación y pertinencia al carecer el Sistema Educativo Venezolano de un diseño curricular que se nutra de las diferentes propuestas de los entes asesores entre los que destaca el Instituto Nacional de Nutrición. Por otra parte los docentes evidencian, carencias en cuanto a competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales en torno al tema alimentario, sustentadas en los aspectos de su formación profesional y actualización docente. Expresan poca sensibilidad, compromiso, autolimitaciones y falta de iniciativa en el abordaje del tema alimentario. Demuestran poseer carencias en cuanto al diseño de estrategias y recursos para el abordaje permanente del tema alimentario, como un factor clave en el desarrollo y promoción de hábitos

saludables de alimentación y nutrición en el niño y la niña (De La Cruz, 2012). Situaciones que hacen emprender un proceso consensuado de especialistas, hacia la actualización y adecuación de los contenidos en alimentación y nutrición para la Educación Primaria.

Generalidades sobre el nivel de educación primaria bolivariana en Venezuela

El Nivel de Educación Primaria dentro del Subsistema de Educación Básica Bolivariana, según lo establece el MPPE (2007), es un componente del Sistema Educativo Bolivariano (SEB) que garantiza la formación integral de los niños y las niñas desde los seis (6) hasta los (12) años de edad o hasta su ingreso al nivel siguiente. Tiene como finalidad formar niños y niñas activos, reflexivos, críticos e independientes, con elevado interés por la actividad científica, humanista y artística; con un desarrollo de la comprensión, confrontación y verificación de su realidad por sí mismos; con una conciencia que les permita aprender desde el entorno y ser cada vez más participativos, protagónicos y corresponsables en su actuación en la escuela, familia y comunidad.

De igual forma señala que promoverá actitudes para el amor y el respeto hacia la Patria, con una visión de unidad, integración y cooperación internacional. Se sustenta en los Pilares de la Educación Bolivariana presentados en el Currículo Nacional Bolivariano (CNB): Aprender a Crear, Aprender a Convivir y Participar, Aprender a Valorar y Aprender a Reflexionar. Esto supone una forma particular de interpretar los saberes individuales para colectivizarlos desde la escuela. También incluye las Áreas de Aprendizaje, representadas por: Lenguaje, Comunicación y Cultura; Ciencias Sociales, Ciudadanía e Identidad; Ciencias Naturales y Sociedad; y Educación Física, Deportes y Recreación; que se articulan de manera sistémica, sostenidas por los pilares, como fundamentación teórica e incluyen los objetivos y los ejes integradores.

La organización y la evaluación en el CNB son aspectos que guían la vida práctica del niño en la Escuela Primaria Bolivariana, quienes desde

sus saberes y en ejercicio activo en el ambiente educativo, interactúan de acuerdo a sus necesidades e intereses para desarrollar las potencialidades, habilidades, destrezas, actitudes y valores que le permitan comprender la realidad para transformarla. Impulsando el dominio de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), con un enfoque social, como herramienta de trabajo para el manejo y apropiación de la información; replanteándose el uso de los medios para decodificar los lenguajes y apropiarse de ellos.

Para planificar la acción pedagógica se deben cubrir las siguientes instancias:

- Proyecto Educativo Integral Comunitario (PEIC)
- Proyecto de Aula, que en su parte operativa se constituye en un Proyecto de Aprendizaje.

El PEIC es un instrumento esencial en la planificación de la comunidad educativa, se ejecuta mediante un proceso de construcción colectiva de detección de situaciones favorecedoras y/o problemáticas para la toma de decisiones, con la finalidad de incidir en el entorno de la escuela, la familia y la comunidad (MPPE, 2007). Su preparación plantea y exige un incremento de la comunicación entre los integrantes de la Institución, de la comunidad educativa y la comunidad local. Implica un proceso permanente de discusión de las prácticas habituales, de los problemas institucionales y comunitarios, de los propósitos y de las necesidades, planteados a nivel personal y colectivo. Debe contemplar, entre otras las siguientes finalidades:

- Garantizar una Educación Primaria de calidad a todos los niños de la comunidad.
- Propiciar una metodología participativa que favorezca el trabajo en grupo, la integración activa de la comunidad educativa y de la comunidad local al proceso educativo.
- Generar estrategias para el mejoramiento de la calidad de vida de niños y sus familias.
- Favorecer la interacción social-constructiva del docente, niño, familia y comunidad local.

Es visto como un instrumento de planificación para el fortalecimiento de la gestión escolar, tomando en cuenta la integración de los Planes

y Programas Educativos del Estado. En su elaboración se cumplen los siguientes momentos: a) Sensibilización de los actores involucrados b) Diagnóstico Integral Participativo; c) Determinación y jerarquización de la situación, problemas o necesidad; d) Plan de Acción; e) Ejecución (Talleres, Videos, Foros); f) Evaluación y g) Sistematización y Divulgación. Tomando como punto de referencia el PEIC de la Escuela, el docente debe planificar su acción pedagógica en el ámbito de su aula de clase diseñando los Proyectos de Aula. La acción docente se constituye en un conjunto de proyectos, con metas y objetivos que deberán cumplirse dentro de un tiempo e implementa las estrategias de enseñanza.

En la Educación Primaria, la implementación de los Proyectos de Aula y de Aprendizaje ha sido importante como estrategia de planificación educativa por ser un proceso fundamentado y organizado que actúa en el hecho educativo. A través de ellos se estimula y promueve el actuar del alumno. Es decir que los conocimientos y los procesos del aprender se obtienen a través de la investigación; observando, reflexionando, comprometiéndose, comparando, pensando, buscando, averiguando, formulando preguntas, hipótesis etc..

Lograr esto implica incluir el sentido, interés y deseo en el aprendizaje. Y para llegar a ese actuar con sentido, hay todo un camino por recorrer, empezando por romper antiguas concepciones de la escuela tradicional, como por ejemplo: la idea de que la enseñanza se centra en la superioridad intelectual de los maestros y la pasividad de los alumnos. Para lograrlo hay que trabajar junto con los estudiantes, aprendiendo, creando, conociendo y compartiendo. Las interacciones personales cambian y de esta manera se puede mejorar el rendimiento de los alumnos y el espacio en el que el grupo trabaja. Al realizar este cambio los alumnos se divierten ya que están actuando en un proceso de acciones. El niño es un ser que actúa, es activo. El trabajo por proyectos da un enfoque renovado de los contenidos.

Cuando se habla de trabajo por proyectos en el aula, el proyecto es de los estudiantes, y esto incluye su contenido. El proyecto es centrado en ellos, y el tema o contenido nace de las negociaciones y consensos que

hacen con el profesor. El maestro asesora a los estudiantes, los guía hacia la toma de decisiones, acá es donde el maestro tiene una actitud más flexible hacia el trabajo del estudiante, y como se mencionó anteriormente las interacciones cambian ya que el alumno actúa de una manera más activa. Representando un medio sobre el cual se puede actuar, discutir con otros, decidir, evaluar, estimular la investigación, el trabajo cooperativo, el conocimiento integrado, la interacción continua entre profesor y alumno y la creatividad. Así se crean situaciones más favorables para el aprendizaje y ambientes cargados de significados para los niños. Igualmente facilita el desenvolvimiento autónomo de los niños, genera necesidad de resolver preguntas y crear interrogantes, y finalmente permiten descubrir y construir los saberes (contenidos).

Para abordar las necesidades e intereses el docente se vale de herramientas pedagógicas que permitan en el educando, familia y comunidad la construcción del conocimiento desde la especificidad de cada contexto local, involucrando los espacios que propone el sistema Educativo Bolivariano formación.

MÉTODO

Para la generación de la actualización y adecuación de los contenidos se asumió como enfoque metodológico el Método Delphi, considerado como el más idóneo para llevar a cabo un proceso de recogida de opiniones grupales, consensuadas y fidedignas por parte de expertos en el tema de la Educación Alimentaria y Nutricional para el nivel de Educación Primaria.

Su objetivo es la consecución de un consenso basado en las opiniones de los expertos a través de etapas sucesivas de consulta, a partir de un cuestionario preliminar sobre los contenidos y alcances de los temas en alimentación y nutrición considerados como pertinentes en educación primaria. En dicho instrumento los expertos expresan su opinión (a nivel cuantitativo y comentarios escritos) acerca de: a) los contenidos (temas y subtemas) que deben ser asumidos en cada grado de la educación primaria (de primero a sexto grado), b) su secuencia-*orden lógico*- y c) el

nivel de complejidad a ser abordado del 1 al 5 (conocimiento-comprensión-aplicación-análisis-síntesis-evaluación), así como cualquier consideración en relación al tema de la educación nutricional. Una vez recibida la información se procesa, generando una nueva versión del instrumento, el cual se envió a los informantes para su nueva consideración y lograr un consenso lo más integrado posible (ver gráfico 1).

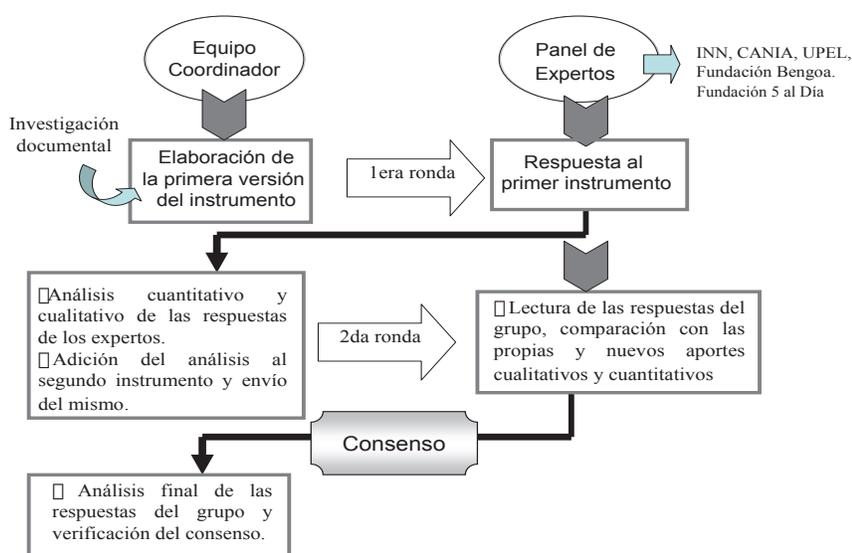


Gráfico 1. Etapas del enfoque metodológico Delphi asumido en la investigación

Este enfoque metodológico permite obtener información desde diferentes puntos de vista sobre temas amplios como el que abordamos en la presente investigación, permite la participación de informantes con distintas visiones, sin que se forme el caos y ayuda a explorar de forma sistemática y objetiva problemas que requieren la concurrencia y opinión cualificada (Suárez, 2012).

Por lo tanto, la capacidad de predicción del método Delphi se basa en la utilización sistemática de un juicio intuitivo emitido por un grupo de expertos. Es decir procede por medio de la interrogación a expertos con la ayuda de cuestionarios sucesivos, a fin de poner de manifiesto

convergencia de opiniones y deducir eventuales consensos (Astigarra, 2010 y E-Centro, 2012).

Los aspectos cuantitativos se asumen en la asignación de un número (del 1 al 5) referido al nivel de complejidad con el cual el experto considera que se debe abordar dicho contenido para ese grado (cuadro 1), se emplearon las medidas de tendencia central de la distribución de las respuestas para el análisis de la información: media o mediana (indica la tenencia de la distribución del conjunto de respuestas de los expertos), máximo y mínimo (señalan las respuestas extremas, si es necesario), la desviación (indican el grado de dispersión en las respuestas).

Cuadro 1. Valores de expresión descriptiva de los niveles de complejidad propuestos para los contenidos en alimentación y nutrición para el nivel de Educación Primaria

<u>ESCALA</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>
0	No debe ser abordado en este grado
1 (Conocimiento)	Este nivel requiere el <u>conocimiento</u> de elementos particulares, de terminología, de las clasificaciones y de criterios. La habilidad y capacidad intelectual para la preparación y reorganización del material y obtener un resultado o <u>recordar</u> un material particular.
2 (Comprensión)	Nivel más elemental de entendimiento, requiere la <u>apropiación del conocimiento</u> sin establecer aún una transposición, interpretación y extrapolación del contenido.
3 (Aplicación)	Este nivel implica la <u>utilización de representaciones</u> abstractas en casos particulares y concretos, en forma de ideas, de reglas y de procedimientos que convendría recordar y <u>aplicar</u> .
4 (Análisis -Síntesis)	Este nivel se centra en la <u>separación y reunión</u> de los elementos o partes constituyentes de una comunicación. Abarca la <u>investigación</u> de los elementos, de las relaciones, de los principios de organización; así como la <u>producción o elaboración</u> de una obra personal, un plan de acción o de un conjunto de relaciones abstractas.
5 (Evaluación)	Este nivel abarca la <u>formulación de juicios</u> (cualitativos o cuantitativos) sobre el valor del contenido y de los métodos utilizados. Los valores esta jerarquizados y organizados en una especie de sistema intrínsecamente coherente y los cuales <u>rigen el comportamiento</u> del individuo durante el tiempo suficiente para que este se haya adaptado a ellos y mantenerlos en el tiempo.

Con las consultas sucesivas se busca que los expertos se concentren en torno a los valores de la media, los cuartiles (Q), apoyarán en la visión del grado de dispersión de las respuestas (Es decir entre Q1 -percentil 25- y Q3 -percentil 75-, se situaría la mitad central de las respuestas obtenidas). En este caso, en razón de los valores cuantitativos y la población de consulta, no fue necesario reflejar en los resultados.

Elaboración del Instrumento

Para la elaboración de la primera versión del instrumento sobre la actualización y adecuación de los contenidos en alimentación y nutrición en Educación Primaria se procedió a una revisión documental de: Guías de Alimentación para Venezuela (1991); Guías de Alimentación en la Escuela (1995) vol. I (de 1er a 3er grado) y vol. II (de 4to a 6to grado); Currículo Básico Nacional, Nivel de Educación Básica, Primera y Segunda Etapa, de 1° a 6° grado (1998); Educación en Nutrición (1999); Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano-Subsistema Educación Primaria Bolivariana (2007); Versión Preliminar de los Programas de Primero a Sexto Grado del Sistema Educativo Bolivariano (2007); la Colección de libros: Nutriendo Conciencias en las Escuelas para el Buen Vivir (INN, 2011); la Propuesta de Contenidos en Materia de Alimentación y Nutrición a ser incluidos en el Sistema Educativo Bolivariano (INN, 2008), la colección de libros Bicentenario para Educación Primaria (2014).

A partir de estas fuentes se construyó una matriz de contenidos (temas y subtemas) y una escala descriptiva de complejidad pedagógica elaborado por el equipo organizador en una primera visión secuencial, la cual fue validada por un equipo de expertos en educación, evaluación y diseño instruccional, a partir de sus consideraciones se preparó la versión que se entregó a los expertos.

Panel de expertos

El panel de expertos que constituyó a los informantes claves fueron: los miembros de la Dirección Nacional de Educación y Participación Popular del Instituto Nacional de Nutrición, Nutricionistas e Investigadores de la

Fundación Bengoa, el Grupo de Investigación y Gerencia de Proyectos del Centro de Atención Nutricional Infantil de Antímano (CANIA), Directivos de la Fundación 5 al Día-Venezuela y docentes de dilatada experiencia en el tema de la Educación Nutricional de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (Instituto Pedagógico de Caracas y I.P. de Miranda José Manuel Siso Martínez), con los cuales se realizaron entrevistas iniciales durante el año 2014, a fin de exponer la propuesta investigativa, sus objetivos, alcances, criterios de selección, tiempo de duración, resultados esperados y usos potenciales de la información; adicionalmente se les presentó la primera versión del instrumento. Posteriormente se requirieron durante el 2015, de nuevos encuentros a fin de afinar detalles en relación al proceso de investigación.

En la mayoría de los casos se recibieron instrumentos individuales por los informantes, en el caso de un grupo del INN se reunieron en equipos y presentaron una sola propuesta. En total para esta primera versión se recibieron 18 instrumentos (5 INN; 6 CANIA; 2 Fundación Bengoa; 5 UPEL) y para la segunda 12 instrumentos. (2 INN, 1 Fundación Cinco al Día, 3 CANIA, y 6 UPEL).

Análisis de la información

Posteriormente a la recepción de los instrumentos de la primera ronda, se procedió al análisis de la información: a) consolidación de las respuestas a nivel cuantitativo y extracción de la media y desviación típica, y b) selección de las consideraciones en cuanto a temas, subtemas, (organización, reubicación, complementariedad, actualización). Los expertos también generaron un cuerpo de observaciones y sugerencias en torno al tema de la alimentación y nutrición pertinentes al campo educativo (formación actualización y capacitación docente; enfoque, estrategias y recursos didácticos). Estos aspectos fueron incorporados en la segunda versión del instrumento.

RESULTADOS

En primer lugar se presentan los datos estadísticos aportados por el panel de expertos en la segunda ronda de acuerdo al nivel de complejidad

de los contenidos a la escala propuesta (ver cuadro 1). Donde se destacan 5 grandes temas para el desarrollo de competencias, actitudes, valores y destrezas en el nivel de Educación Primaria.

Tema I: Alimentación y nutrición,

Tema II: Manipulación e higiene de los alimentos,

Tema III: Alimentación y salud,

Tema IV: Políticas alimentarias en Venezuela, y

Tema V: Cultura, sociedad y alimentación. Con un total de 30 subtemas.

En algunos casos, a fin de lograr el consenso requerido, los subtemas se subdividieron en razón de ser abordados en complejidad-grado escolar diversos.

En el cuadro 2 se presenta la distribución de temas y subtemas por grado destacando los valores obtenidos a nivel de media (\bar{X}) y desviación típica (σ) para cada uno a partir de la opinión de los informantes claves en la ronda final –consenso–, lo que permite evidenciar un acercamiento a lo que se estima debe ser abordado y con qué complejidad puede ser asumido en cada grado en el nivel de Educación Primaria.

Cuadro 2. Resultados de la consulta al panel de expertos de acuerdo al tema de análisis y el nivel de complejidad asignado a cada grado

Tema	Subtema	Primero		Segundo		Tercero		Cuarto		Quinto		Sexto	
		\bar{X}	δ	\bar{X}	σ	\bar{X}	δ	\bar{X}	δ	\bar{X}	δ	\bar{X}	δ
I	I.1 Anatomía y fisiología de la Digestión:	0,08	± 0,28	0,08	± 0,28	1,00	± 0,00	2,00	± 0,00	3,00	± 0,49	5,00	± 0,45
	I.1 Metabolismo y equilibrio energético	0,00	± 0,00	0,00	± 0,00	0,00	± 0,00	0,00	± 0,00	1,40	± 0,50	3,10	± 0,70
	I.2 Los grupos de los alimentos y sus funciones I	0,90	± 0,28	1,30	± 0,49	2,20	± 0,45	3,00	± 0,28	4,00	± 0,00	4,90	± 0,28
	I.2 Los Macronutrientes funciones e importancia	0,08	± 0,28	1,00	± 0,42	1,08	± 0,28	2,10	± 0,38	3,10	± 0,38	4,00	± 0,28
	I.2 Recomendaciones para el consumo diario	0,25	± 0,45	0,33	± 0,49	0,58	± 0,79	1,66	± 0,88	2,66	± 0,88	3,66	± 0,88
	I.3 Los Grupos de los Alim. y sus funciones II	0,00	± 0,00	0,16	± 0,38	1,00	± 0,51	1,41	± 0,79	2,50	± 0,90	3,50	± 0,90
	I.4 Alimentación y necesidades nutricionales:	0,90	± 0,28	1,83	± 0,38	2,83	± 0,38	3,83	± 0,38	4,75	± 0,45	5,00	± 0,00
	I.4 Requerimientos energéticos etapas ciclo vital	0,16	± 0,38	0,16	± 0,38	0,16	± 0,38	1,16	± 0,38	2,25	± 0,45	3,16	± 0,38
	I.5 Evaluación del estado nutricional del niño	0,66	± 0,49	1,08	± 0,28	2,00	± 0,42	3,00	± 0,42	4,00	± 0,42	4,50	± 0,51
	I.5 Inegen corporal y los trastornos de la alimen.	0,00	± 0,00	0,16	± 0,38	0,41	± 0,79	0,58	± 1,16	3,08	± 0,79	4,00	± 0,79
	I.6 El agua y su importancia para la Salud	1,08	± 0,28	1,25	± 0,45	2,16	± 0,38	3,16	± 0,38	4,00	± 0,00	5,00	± 0,00

Tema	Subtema	Primero		Segundo		Tercero		Cuarto		Quinto		Sexto	
		\bar{X}	δ	\bar{X}	σ	\bar{X}	δ	\bar{X}	δ	\bar{X}	δ	\bar{X}	δ
I	I.7 La comida "chatarra", rápidas y chucherías	1,00	± 0,00	2,00	± 0,00	3,00	± 0,00	4,00	± 0,00	5,00	± 0,00	5,00	± 0,00
	I.7 Etiquetado nutricional	0,16	± 0,38	0,25	± 0,45	1,25	± 0,45	2,08	± 0,28	3,16	± 0,57	4,16	± 0,57
	I.8 La lactancia materna	0,33	± 0,49	1,08	± 0,51	1,90	± 0,28	2,91	± 0,28	4,08	± 0,28	5,00	± 0,00
II	II.1 Propiedades sensoriales de los alimentos	0,33	± 0,49	1,08	± 0,28	2,08	± 0,28	2,41	± 0,66	3,41	± 0,66	3,66	± 0,98
	II.2 Los aditivos en los alimentos:	0,25	± 0,45	0,25	± 0,45	1,00	± 0,00	2,08	± 0,28	3,08	± 0,28	4,00	± 0,42
	II.3 Enfermedades transmitidas por alimentos	0,75	± 0,45	1,08	± 0,28	2,00	± 0,42	3,00	± 0,42	4,00	± 0,42	4,83	± 0,57
	II.4 Higiene de los alimentos	1,00	± 0,00	2,00	± 0,00	3,00	± 0,00	4,00	± 0,00	5,00	± 0,00	5,00	± 0,00
	II.4 Normas sobre la fabricación de alimentos	0,16	± 0,38	0,16	± 0,38	0,41	± 0,79	0,50	± 0,90	1,33	± 0,65	2,25	± 0,62
	II.5 La conservación de alimentos	0,75	± 0,45	0,83	± 0,38	1,83	± 0,38	2,00	± 0,00	3,25	± 0,45	3,58	± 0,90
III	II.6 El comedor y la cantina escolar.	1,00	± 0,00	1,25	± 0,45	2,16	± 0,38	3,16	± 0,38	4,16	± 0,38	4,91	± 0,28
	III.1 Enfermedades Crónicas no Transmisibles	0,00	± 0,00	0,00	± 0,00	0,91	± 0,28	2,00	± 0,42	3,00	± 0,42	4,08	± 0,51
	III.2 La escuela como promotora de la salud	0,33	± 0,49	1,08	± 0,28	2,00	± 0,00	3,00	± 0,00	4,00	± 0,00	4,91	± 0,28

Tema	Subtema	Primero		Segundo		Tercero		Cuarto		Quinto		Sexto	
		\bar{X}	δ	\bar{X}	σ	\bar{X}	δ	\bar{X}	δ	\bar{X}	δ	\bar{X}	δ
I	IV.1 Guías de alimentación para Venezuela	1,00	± 0,42	1,91	± 0,28	2,91	± 0,28	3,91	± 0,28	4,91	± 0,28	5,00	± 0,00
		0,16	± 0,38	0,16	± 0,38	0,16	± 0,38	1,25	± 0,45	2,25	± 0,45	3,25	± 0,45
IV	IV.2 El derecho a la alimentación	0,58	± 0,51	1,50	± 0,67	2,58	± 0,51	3,58	± 0,51	4,00	± 0,00	4,91	± 0,28
	IV.3 Programas en Educ. Alimentaria y Nutricional	0,91	± 0,28	1,16	± 0,38	2,08	± 0,28	3,00	± 0,00	4,00	± 0,00	5,00	± 0,00
V	V.1 Los hábitos alimentarios	0,91	± 0,28	1,91	± 0,28	2,91	± 0,28	3,91	± 0,28	4,00	± 0,00	4,91	± 0,28
	V.2 Nuestra cultura gastronómica:	0,58	± 0,51	0,91	± 0,28	1,91	± 0,28	2,25	± 0,45	3,25	± 0,45	4,25	± 0,45
	V.3 Planificación y presupuesto familiar en Alimentación	0,91	± 0,28	1,00	± 0,00	2,00	± 0,00	3,00	± 0,00	4,00	± 0,00	5,00	± 0,00
	V.4 La publicidad en alimentación	0,91	± 0,28	1,00	± 0,00	2,00	± 0,00	3,00	± 0,00	4,00	± 0,00	5,00	± 0,00

Nota: Los valores (\bar{X}) expresan la media y los valores(δ) expresan la desviación típica. Tema I: Alimentación y Nutrición, Tema II: Manipulación e higiene de los alimentos, Tema III: Alimentación y salud, Tema IV: Políticas alimentarias en Venezuela, y Tema V: Cultura, Sociedad y alimentación.

Cuadro 3. Nivel de complejidad propuesto para los contenidos de Alimentación y Nutrición para los seis grados que integran la Educación Primaria en el Sistema Educativo Bolivariano. Tema I. Alimentación y Nutrición

<u>orden secuencia</u>	<u>Contenidos propuestos</u>	<u>Grados del nivel de Educación Primaria</u>					
		1°	2°	3°	4°	5°	6°
	I. ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN						
I.1	Anatomía y fisiología de la Digestión: Sistemas y procesos de la digestión, la absorción, la circulación de nutrientes y la excreción de los desechos.	0	0	1	2	3	5
	Metabolismo y equilibrio energético en el cuerpo humano.	0	0	0	0	2	3
	Los Grupos de los Alimentos y sus funciones I: Clasificación de los alimentos según su origen, función y valor nutricional (el trompo de los grupos de alimentos).	1	1	2	3	4	5
I.2	Los macronutrientes; funciones e importancia de las proteínas, los carbohidratos y las grasas en las diversas etapas del ciclo vital y los alimentos que los contienen (la lista de sustitutos de los alimentos).	0	1	1	2	3	4
	Recomendaciones – estimaciones- para el consumo diario (<i>el trompo de los grupos de alimentos como guía oficial para nuestro país</i>). Los diferentes tipos de ácidos grasos. Importancia del consumo moderado del azúcar y las grasas (<i>grasas trans</i>).	0	0	1	1	2	3
I.3	Los Grupos de los Alimentos y sus funciones II: Importancia de las vitaminas y minerales en las diferentes etapas de la vida (niñez, adolescencia, adultez y vejez). La fibra dietética funciones e importancia para la salud. Principales deficiencias de micronutrientes (anemias nutricionales). Importancia del consumo moderado de sal. El hierro, el calcio, el yodo y el flúor en la alimentación y la salud	0	0	1	1	3	4

Adecuación y pertinencia de los contenidos en alimentación y nutrición para el nivel de educación primaria. Sistema educativo venezolano

orden secuencia	Contenidos propuestos	Grados del nivel de Educación Primaria					
	I. ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN						
1.4	Alimentación, Nutrición y necesidades nutricionales: Concepto de nutrición, alimentación y dieta. La alimentación variada y balanceada (características-importancia-beneficios). Características de la alimentación del niño en edad escolar. Importancia del desayuno, nutrición y rendimiento escolar.	1	1	3	4	5	5
	Requerimientos energéticos según las diversas etapas del ciclo vital (niñez, adolescencia, adultez y vejez) y en situaciones especiales: embarazo, lactancia materna y en casos de enfermedad	0	0	0	1	2	3
1.5	Evaluación del estado nutricional del niño y la niña: Crecimiento y desarrollo del niño. Causas y consecuencias de la malnutrición (por déficit / por exceso). Obesidad infantil; factores genéticos y socio-ambientales	1	1	2	3	4	5
	Imagen corporal y los trastornos de la alimentación.	0	0	1	1	3	4
1.6	El agua y su importancia para la Salud: El agua en el cuerpo. El agua y sus funciones en el organismo (etapas de la vida y en situaciones especiales). Efectos del agua contaminada. El agua como elemento importante para la higiene y la salud. Recomendaciones para la purificación del agua. Importancia del suministro de agua potable para el consumo. El agua y su manipulación almacenamiento y utilización higiénica.	1	1	2	3	4	5
	La comida "chatarra", rápidas y chucherías: definición, características y efectos sobre la salud. El azúcar y la sal en los alimentos, consecuencias de su consumo inadecuado para la salud.	1	2	3	4	5	5
1.7	(Ejemplo: caries dental)						
	El Etiquetado nutricional: Conocimiento, manejo, análisis e importancia de la información del etiquetado nutricional de los alimentos	0	0	1	2	3	4

<u>orden secuencia</u>	<u>Contenidos propuestos</u>	<u>Grados del nivel de Educación Primaria</u>					
	I. ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN						
I.8	La lactancia materna: importancia y beneficios de la lactancia materna (niño, la niña, la madre, familia y comunidad), periodo de lactancia, producción, composición y ventajas. Comparación con la leche de vaca y fórmulas comerciales. Esquema de alimentación complementaria. Su abordaje desde el punto de vista social, cultural y ecológico, considerando además el marco de protección laboral de la maternidad y la paternidad y el apoyo a la lactancia materna.	0	1	2	3	4	5

Cuadro 4. Nivel de complejidad propuesto para los contenidos de Alimentación y Nutrición para los seis grados que integran la Educación Primaria en el Sistema Educativo Bolivariano. Tema II. Manipulación e higiene de los alimentos.

<u>orden secuencia</u>	<u>Contenidos propuestos</u>	<u>Grados del nivel de Educación Primaria</u>					
	II.- MANIPULACIÓN E HIGIENE DE LOS ALIMENTOS	1°	2°	3°	4°	5°	6°
II.1	Propiedades sensoriales de los alimentos: Características óptimas de los alimentos. Señales de descomposición. Normas para consumir alimentos en buenas condiciones. Clasificación de los alimentos según su tiempo de duración.	0	1	2	3	4	4
II.2	Los aditivos en los alimentos: conservantes, potenciadores de sabor, colorantes, saborizantes, edulcorantes y nutrientes añadidos y su relación con la alimentación, la nutrición y la salud. Los alimentos transgénicos (modificados genéticamente) y la salud.	0	0	1	2	3	4

Adecuación y pertinencia de los contenidos en alimentación y nutrición para el nivel de educación primaria. Sistema educativo venezolano

<u>orden secuencia</u>	<u>Contenidos propuestos</u>	<u>Grados del nivel de Educación Primaria</u>					
		1°	2°	3°	4°	5°	6°
	II.- MANIPULACIÓN E HIGIENE DE LOS ALIMENTOS						
II.3	Enfermedades transmitidas por alimentos (ETA): Enfermedades comunes de origen alimentario. Clasificación de las enfermedades transmitidas por alimentos contaminados. Factores condicionantes de las ETA. Medidas de prevención y control.	1	1	2	3	4	5
II.4	Higiene de los alimentos: Inocuidad, importancia de las prácticas de higiene, fuentes y mecanismos de contaminación de los alimentos. Higiene en la cadena agroalimentaria. Claves para una manipulación higiénica de los alimentos.	1	2	3	4	5	5
	Normas sobre las prácticas para la fabricación, almacenamiento y transporte de envases empaques y/o artículos destinados a la alimentación (tanto a nivel industrial como artesanal).	0	0	0	1	1	2
II.5	La conservación de alimentos: Métodos de conservación casera de alimentos. Normas básicas de preparación y conservación de alimentos. Métodos industriales de conservación de alimentos. Uso, conservación y manipulación de los excedentes de alimentos preparados.	1	1	2	2	3	4
II.6	El comedor y la cantina escolar. La higiene en el comedor y la cantina escolar. Recomendaciones para garantizar un comedor saludable. Lista de alimentos recomendados por el INN para el comedor y la cantina escolar.	1	1	2	3	4	5

Cuadro 5. Nivel de complejidad propuesto para los contenidos de Alimentación y Nutrición para los seis grados que integran la Educación Primaria en el Sistema Educativo Bolivariano. Tema III. Alimentación y Salud.

<u>orden secuencia</u>	Contenidos propuestos	<i>Grados del nivel de Educación Primaria</i>					
		1°	2°	3°	4°	5°	6°
	III. ALIMENTACIÓN y SALUD						
III.1	Enfermedades Crónicas no Trasmisibles: Cáncer, diabetes, accidentes cerebrovasculares, otras enfermedades (hiperlipidemias, obesidad) y su relación con la dieta y los hábitos alimentarios. Síndrome metabólico en la infancia.	0	0	1	2	3	4
III.2	La escuela como promotora de la salud: la promoción de la alimentación saludable. La actividad física y su importancia para la salud integral. El sedentarismo en la infancia y su impacto en la salud. Recomendaciones para el cuidado de la salud de niños y niñas en edad escolar.	0	1	2	3	4	5

Cuadro 6. Nivel de complejidad propuesto para los contenidos de Alimentación y Nutrición para los seis grados que integran la Educación Primaria en el Sistema Educativo Bolivariano. Tema IV Políticas Alimentarias en Venezuela

<u>orden secuencia</u>	Contenidos propuestos	<i>Grados del nivel de Educación Primaria</i>					
		1°	2°	3°	4°	5°	6°
	IV. POLITICAS ALIMENTARIAS EN VENEZUELA						
IV.1	Guías de alimentación para Venezuela: El trompo de los grupos de alimentos y su utilidad para la promoción de hábitos de alimentación saludables. El trompo indígena de los alimentos.	1	2	3	4	5	5

	<p>El derecho a la alimentación: políticas públicas en materia de alimentación y nutrición. Ley Orgánica de Seguridad y Soberanía Agroalimentaria. Programa de Alimentación Escolar. Ley sobre Maternidad y Paternidad Responsable, Ley Orgánica de Salud.</p>						
IV.2	<p>LOPNNA, CRBV y su relación con la salud, la alimentación y la nutrición. Planteamientos de la UNESCO. FAO, OMS. La contraloría social en el tema alimentario. Recomendaciones para regular la publicidad en alimentos. La Ley de Promoción, Protección y Apoyo a la Lactancia Materna, así como el marco de protección laboral de la maternidad y la paternidad y el apoyo a la lactancia materna.</p>	0	0	0	1	2	3
	<p>Programas en Educación Alimentaria y Nutricional: Estrategias para la prevención de la obesidad, cáncer, diabetes, enfermedades cardiovasculares, dentales. Programas de prevención de trastornos del comportamiento alimentario. Día de la Alimentación. Programa de Alimentación Escolar</p>						
IV.3	<p>(PAE), Cinco al Día. Organizaciones e instituciones promotoras de la educación nutricional: MPPA, MPPS, INN, Fundación Bengoa, CANIA, FAO, OMS, OPS. Organizaciones de educación y protección al consumidor. Tendencias actuales en cuanto a política alimentaria y nutricional que se viene desarrollando en el país.</p>	1	2	3	4	4	5

Cuadro 7. Nivel de complejidad propuesto para los contenidos de Alimentación y Nutrición para los seis grados que integran la Educación Primaria en el Sistema Educativo Bolivariano. Tema V Cultura Sociedad y Alimentación

<u>orden secuencia</u>	<u>Contenidos propuestos</u>	<u>Grados del nivel de Educación Primaria</u>					
		1°	2°	3°	4°	5°	6°
	V. CULTURA SOCIEDAD y ALIMENTACIÓN						
V.1	<p>Los hábitos alimentarios: los hábitos y las costumbres alimentarias en nuestra sociedad. Hábitos adecuados antes-durante y después de la alimentación. La transición alimentaria. La familia en la formación de hábitos alimentarios. Importancia de comer con el grupo familiar. Factores que intervienen en la formación de hábitos (biológicos, geográficos, culturales, psicológicos, económicos y educativos).</p>	1	1	2	3	4	5
V.2	<p>Nuestra cultura gastronómica: la gastronomía venezolana. Historia de la alimentación nacional, regional y local. Cocina e identidad cultural. Régimen alimentario tradicional o criollo. Tradiciones alimentarias, geografía gastronómica (regiones alimentarias) Preparaciones típicas regionales y la alimentación como patrimonio cultural. Características y tendencias regionales en el consumo de alimentos Valoración del suelo, el clima y la geo-historia en la producción agroalimentaria. la importancia de la cadena agroalimentaria.</p>	1	2	3	4	4	5

V.3	<p>Planificación y presupuesto familiar en alimentación: importancia de la participación con el grupo familiar en la planificación, compra, preparación, distribución y consumo de alimentos. Selección (calidad-procedencia) y compra de alimentos de acuerdo a su valor nutritivo, aprovechamiento biológico y costo. Conocimiento de las unidades de peso-volumen (noción de fracción) en la compra de alimentos. Consumo de frutas y vegetales en época de cosecha. Efectos de los eventos sociales y de la publicidad en el consumo de bebidas alcohólicas.</p>	1	1	2	2	3	4
V.4	<p>La publicidad en alimentación: influencia de los medios de comunicación y la publicidad en el consumo de alimentos. La publicidad como factor de transculturización alimentaria.</p>	1	1	2	3	4	5

Con estos valores se elaboraron los cuadros 3, 4, 5, 6, y, 7, donde se presentan los contenidos por temas, subtemas y su descripción específica, (la cual fue aportada -de forma consensuada- por los informantes) en alimentación y nutrición, y su abordaje pedagógico para cada grado, los cuales fueron obtenidos a partir de valores presentados en el cuadro 2. Lo que permite tener una visión de conjunto sobre su distribución dentro de la Escuela Primaria, permitiendo ser asumido y considerado en los proyectos de aula, aprendizaje e institucionales que deben ser incorporados de forma puntual y transversal en las actividades de aula.

Adicionalmente el panel de expertos propone un conjunto de sugerencias y recomendaciones para abordar o acompañar los contenidos en alimentación y nutrición, tanto a nivel pedagógico como en su abordaje en el contexto Familia-Escuela-Comunidad.

A nivel Pedagógico

1. El diagnóstico integral de la comunidad (socioeconómico y cultural) es fundamental para la toma de decisión de los contenidos a ser asumidos en el Proyecto Educativo. Para decidir los contenidos en Educación Alimentaria y Nutricional se deben considerar tanto los aspectos específicos de la ciencia en cuestión, además de los contenidos sociales, tecnológicos, culturales, regionales, entre otros.
2. Los contenidos deben ser decididos a partir del Proyecto Educativo Integral Comunitario (PEIC), al cual se haga referencia y que es desarrollado en la Escuela, en el aula con los alumnos. Los contenidos no solo deben referirse a lo cognitivo-declarativo, también al desarrollo de habilidades, destrezas psicomotoras y a lo afectivo-emocional.
3. Se propone abordar un conjunto de temas de manera prioritaria transversalmente en todos los grados, a fin de favorecer la integración de las áreas de aprendizaje: *Los grupos de alimentos y sus funciones, los hábitos alimentarios, Higiene de los Alimentos; Enfermedades transmitidas por alimentos (ETA); El agua y su importancia para la Salud; Los Factores de Riesgo de ECNT (conductas saludables), la escuela como promotora de la salud, La comida rápida y sus consecuencias para la salud, el etiquetado nutricional y nuestra cultura gastronómica*. Esto plantea un aprendizaje que deben ser contextualizado, e implica un nivel de conocimiento y análisis, que se extiende a todos los grados, desde primero hasta sexto, naturalmente teniendo en cuenta la complejidad, que se hará mayor, a medida que avanzamos en el nivel educativo.
4. Se sugiere que el contenido de los macronutrientes y micronutrientes deben ser enseñados al mismo tiempo. El Trompo de los Grupos de Alimentos es una estrategia útil para abordar estos contenidos y fortalecer el bienestar integral, ya que incluye además, el consumo de agua y la práctica de actividad física.
5. Se puede considerar que en el primer grado se aborden los temas con estrategias muy sencillas que le permitan al niño construir su aprendizaje desde su realidad y promoviendo su creatividad (videos, comics y cuentos). El tema de la lonchera escolar permite, por ejemplo, abordar en forma transversal; alimentación equilibrada, combinaciones de alimentos, variedad, (empleando los principios del trompo de los alimentos), higiene, inocuidad, agua, alimentos industrializados y azúcares, sal y consumo de chucherías. Otro aspecto que debería incluirse, es el tema de gastronomía o cocina para niños, donde a través de algunas preparaciones sencillas se refuerce la comida tradicional,

- ventajas nutricionales y sentido de pertenencia cultural. Adicionalmente, la información que contiene o deberían contener las etiquetas de los alimentos procesados deberían estar presentes desde el primer grado: “Mi amiga la etiqueta”, sería una estrategia recomendable.
6. Los temas de Trastorno Alimentario e Imagen Corporal deben ser abordados con mucho tacto, se debe realizar un diagnóstico específico de posibles situaciones antes de incorporar estos temas. Se proponen como estrategias: videos que planten el tema, realizar un conversatorio con los niños, o un sociodrama para alcanzar una solución al problema planteado por ellos mismos entre otros, si se llega a encontrar algún caso, remitir inmediatamente a la orientadora, psicóloga o psicopedagoga de la escuela.
 7. La Educación Alimentaria y Nutricional debe estar relacionada con los otros componentes del sistema: Capacitación y formación permanente de maestros; Producción de materiales instruccionales en diversos formatos; Capacitación de la comunidad y de los responsables del procesamiento de alimentos en las escuelas; Las personas de la cantina; el comedor escolar; padres y representantes, etc. En este punto se destaca el manejo adecuado de la información nutricional, las políticas alimentarias y la influencia de la cultura y la sociedad en la formación de hábitos saludables de alimentación y salud integral. Dando prioridad a la formación del docente como guardián nutricional.
 8. Con relación a los alimentos transgénicos se puede dedicar un tiempo a los alimentos genéticamente modificados y desarrollar el tema considerando: 1) Técnicas Biotecnologías de Transformación y propagación [Clonación]. 2) Implicaciones Bioéticas y Socio-Económicas. 3) Seguridad de los alimentos Biotecnológicos. 4) Aplicaciones de los alimentos genéticamente modificados. *(Debe dejarse siempre abierto a interrogantes sin decir que son todos y siempre perjudiciales para la salud).*
 9. Se sugiere, de manera importante, introducir a la comunidad (alumnos-escuela-familia) en el concepto de la Huella de los Alimentos y como reducir los desperdicios de alimentos en todos los niveles de la cadena alimentaria, ya que su costo económico y para el ambiente es muy elevado.

A nivel de Escuela-Familia-Comunidad

- La Escuela y la comunidad deben asumir su responsabilidad en la promoción de la salud infantil, esto se relaciona con la puesta en marcha de acciones desde la escuela vinculadas: Formación personal;

social y comunicacional a la comunidad en materia de nutrición y salud; Recomendaciones para compartir con las madres, representantes y responsables en torno a la alimentación saludable; Estrategias para la promoción de estilos saludables y actividad física; La alimentación adecuada en situaciones difíciles (cambio de residencia, crisis económica y situaciones de desastre). Además debe fortalecerse, desde la escuela, el manejo de las Técnicas para determinar e interpretar los índices Peso/Talla/Edad (manejo de las gráficas de crecimiento), como elemento de diagnóstico de la salud del niño, sin excluir otros parámetros requeridos de acuerdo al contexto y especialistas en el área.

- Lo referido al derecho a la alimentación, debe involucrar a todos los miembros de la comunidad educativa, a través de talleres foros charlas o cualquier actividad que promueva la participación.
- Se recomienda que en la Escuela-Comunidad se revisen las principales causas de mortalidad y enfermedades, además de los índices de morbilidad. De tal forma que pueda promover profilaxis a través de los proyectos educativos y comunitarios que se desarrollen por ejemplo de higiene alimentaria.
- Es importante incorporar, desde la Escuela, una visión socio cultural y ecológico de la alimentación y la nutrición, considerando las acciones y proyectos para la promoción de nuestra cultura alimentaria y nutricional y su naturaleza multidisciplinaria, en función de la triada: familia, escuela y comunidad. Con énfasis en las estrategias para la prevención de la obesidad, cáncer, diabetes, enfermedades cardiovasculares, dentales y los programas de prevención de trastornos del comportamiento alimentario.
- Al abordar el tema de la publicidad en la alimentación es fundamental la formación de la triada (familia-escuela-comunidad) en relación a su papel protagónico y del sentido crítico que es necesario fortalecer, de manera que puedan asumir decisiones conscientes a la hora de la compra, selección, preparación y consumo de los alimentos, teniendo en cuenta el papel persuasivo que ejercen los medios y la propaganda en el área de los alimentos.

CONCLUSIONES

La Educación Alimentaria y Nutricional, se percibe como un concepto abstracto y subjetivo, el cual integra un componente de la llamada pedagogía especial, en la cual se incluye a la educación sexual, a la

educación vial, a la educación en valores; pero en todo caso, que requiere desde el punto de vista pedagógico, un cambio en el enfoque de desarrollo actual, que la libere de ese nivel de abstracción que ha impedido que la educación alimentaria y nutricional se asuma como un factor clave de formación humana que contribuye a la calidad de vida del alumno.

Es por ello, que en el marco de la Educación Alimentaria y Nutricional, la alimentación –o situación nutricional- constituye una de las múltiples actividades de la vida cotidiana, que por su especificidad y evolución, adquiere un lugar protagónico en la caracterización e interpretación de las dimensiones biológicas, social, psicológica, simbólica, económica, religiosa y cultural de las poblaciones humanas.

Los referentes descritos plantean orientaciones que pueden ser considerados en las políticas educativas, en el currículo y en los programas de educación, en los proyectos educativos, en la consolidación de una adecuada formación docente, en la dotación de recursos y en los servicios de salud que se desarrollen en la escuela, en una formación gerencial con mayor compromiso con la promoción de hábitos saludables de alimentación y nutrición, y la corresponsabilidad de la familia en la formación integral del niño, la niña y los adolescentes.

En síntesis, la formación integral del futuro docente en este campo debe constituirse en una necesidad permanente para las instituciones pedagógicas que forman este recurso humano, haciendo énfasis en sus prácticas y recursos didácticos, sobre todo considerando los problemas de salud que afectan a nuestro país y que se derivan mayoritariamente de las carencias nutricionales y las prácticas de hábitos y estilos de vida poco saludables, desde los primeros años de vida.

REFERENCIAS

Astigarra, Eneko (2010). *El Método Delphi*. Universidad de Deusto. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. España. Documento en línea. Disponible: http://www.propectiva.eu/zaharra/Metodo_delphi.pdf [Consulta: diciembre 15, 2014]

- CENAMEEC/Fundación CAVENDES/Ministerio de Educación/Instituto Nacional de Nutrición (1995). *Las guías de Alimentación en la Escuela*. Vol. I, de 1° a 3° Grados. Ediciones CENAMEEC-Fundación CAVENDES. Caracas
- CENAMEEC/Fundación CAVENDES/Ministerio de Educación/Instituto Nacional de Nutrición (1995). *Las guías de Alimentación en la Escuela*. Vol. II, de 4° a 6° Grados. Ediciones CENAMEEC-Fundación CAVENDES. Caracas
- De la Cruz, Ernesto (2012). Modelo teórico “Cristal de Agua” para el abordaje de la Educación Alimentaria y Nutricional en el Nivel de Educación Inicial. *Revista de Investigación*. Instituto Pedagógico de Caracas. 77(36) p.11-34. Documento en Línea. Disponible: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4236452>
- De Santis, Gabriel; García, María; Aguirre, Nancy; Guezikaraian, Norma y Gullerian, Adriana (2008). Relación entre el estado nutricional, herencia y las funciones cognitivas en el aprendizaje en niños escolares de primer grado. *Actualización en Nutrición*. 9 (3). 234-246. en http://www.revistasan.org.ar/buscador.php?t=3&Id_Revista=8#. [Consulta: agosto 20, 2009]
- E-Centro (2012). *Método Delphi*. Historia, principales características, aplicaciones y variaciones. Documento en línea. Disponible: http://centrodeartigo.com/articulosenciclopedicos/article_92932.html[Consulta: diciembre 15, 2014]
- El Nacional. *¿Qué Comemos los Venezolanos?* Domingo 7 de junio de 2015, Siete días p.1, 2 y 3. Marielba Núñez
- Fundación Bengoa (2013). *Faro Nutricional*. Documento en línea. Disponible: www.fundacionbengoa.org/programas_servicios/faro_nutricional.asp
- Fundación CAVENDES (1999). *Educación en Nutrición*. N° VIII de la serie *Nutrición Base del Desarrollo*. Ediciones CAVENDES, Caracas
- García-Casal, María Nieves (2011). Los Micronutrientes: ¿por qué requieren nuestra atención? El problema, la evidencia y la solución. *CANIA*. Año 14. N° 23 p.27-31
- Instituto Nacional de Nutrición/Fundación CAVENDES (1991). *Guías de Alimentación para Venezuela*. Ediciones INN-Fundación CAVENDES. Caracas

- Instituto Nacional de Nutrición (2008). *Propuesta de contenidos en materia de Alimentación y Nutrición a ser incluidos en el Sistema Educativo Bolivariano*. Mimeo. Dirección de Educación
- Instituto Nacional de Nutrición (2011). *El Trompo de los Alimentos*. Colección Nutriendo Consciencias en las escuelas para el Buen Vivir. Orientaciones para el maestro y la maestra
- Instituto Nacional de Nutrición (2011). *Manipulación higiénica de los Alimentos*. Colección Nutriendo Consciencias en las escuelas para el Buen Vivir. Orientaciones para el maestro y la maestra
- Instituto Nacional de Nutrición (2011). *Lactancia Materna*. Colección Nutriendo Consciencias en las escuelas para el Buen Vivir. Orientaciones para el maestro y la maestra
- Instituto Nacional de Nutrición (2011). *Alimentación en el Nivel de Educación Primaria*. Colección Nutriendo Consciencias en las escuelas para el Buen Vivir. Orientaciones para el maestro y la maestra
- Instituto Nacional de Nutrición (2011). *Publicidad y Alimentación*. Colección Nutriendo Consciencias en las escuelas para el Buen Vivir. Orientaciones para el maestro y la maestra
- Instituto Nacional de Nutrición (2011). *Marco Legal en la Alimentación*. Colección Nutriendo Consciencias en las escuelas para el Buen Vivir. Orientaciones para el maestro y la maestra
- Instituto Nacional de Nutrición (2013). *Sobrepeso y Obesidad en Venezuela*. (Prevalencia y factores condicionantes). Colección Lecciones Institucionales. Fondo Editorial Gente de Maíz. INN-Caracas
- Landaeta Jiménez, Maritza. (2011). Transición nutricional ¿ruta segura a la obesidad? *Anales Venezolanos de Nutrición*. Volumen 24, No. 1, Año 2011. Documento en línea. Disponible: <http://anales.fundaciónbengo.org/ediciones/2011/1/?i=editorial>. [Consulta: diciembre 15, 2012]
- Leiva, Boris; Brito, Nelida; Pérez, Hernán; Castro, Veronica; Janzana, Joan; Toro, Triana; Navarra, Arturo; Almagiá, Atilio; Urrutia, María; Cervilla, Jorge e Ivanovic, Daniza. (2001). Algunas consideraciones sobre el impacto de la desnutrición en el desarrollo cerebral, inteligencia y rendimiento escolar. *ALAN*. vol.51, no.1, p.64-71. en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222001000100009&lng=es&nrm=iso. ISSN 0004-0622. [Consulta: febrero 11, 2010]

- López de Blanco, Mercedes; Landaeta de Jiménez, Maritza y Sifontes, Yaritza, (2014). Venezuela y su contexto nutricional. *CANIA*. Año 14. N° 23. P.4-10.
- Macías de Tomei, Coromoto, (2014). Síndrome metabólico en niños y adolescentes: ¿Qué hay de nuevo? *Anales Venezolanos de Nutrición*. Volumen 27, No.1, Disponible: <http://anales.fundacionbengoa.org/2014/1/?i=art14>. [Consulta. diciembre 15, 2014]
- Ministerio de Educación (1998). *Currículo Básico Nacional*. Nivel de Educación Primaria. Primera Etapa (1° a 3° grado). Caracas
- Ministerio de Educación (1998). *Currículo Básico Nacional*. Nivel de Educación Primaria. Segunda Etapa (4° a 6° grado). Caracas
- Ministerio del Poder Popular para la Educación (2007). *Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano*. Ediciones CENAMEC, Caracas
- Ministerio del Poder Popular para la Educación (2007). *Currículo del SubSistema de Educación Primaria Bolivariana*. Ediciones CENAMEC, Caracas
- OPS/OMS (2014). Plan de acción para la prevención de la obesidad En la niñez y la adolescencia. Documento en línea. Disponible: <https://goo.gl/70Wc4y> [Consulta. diciembre 15, 2014]
- Ragib, Rubhana y Cravioto, Alejandro (2009). Nutrition, immunology, and genetics: future perspectives. *Nutrition Review*. 67 (suppl 2). pp. 227-236.
- República Bolivariana de Venezuela (2007). *Versión preliminar, de fecha 21 de agosto de 2007 de Primero a Sexto grado*. (Sistematización de nuevos aportes programados para el 20 de agosto de 2007). Ministerio del Poder Popular para la Educación. Caracas
- República Bolivariana de Venezuela (2014). *Anuario de Mortalidad 2012*. Ministerio del Poder Popular para la Salud. Septiembre 2014. Documento en línea. Disponible: <https://goo.gl/JbEq0w> [Consulta. diciembre 15, 2014]
- República Bolivariana de Venezuela (2014). *Colección Bicentenario Educación Primaria*. Ministerio del Poder Popular para la Educación. Documento en línea. Disponible: http://www.me.gob.ve/coleccion_bicentenario/pdf
- Sridhar, Devi. (2008). Linkages between Nutrition, ill-health and Education. *UNESCO*. en: <https://goo.gl/qFHdCy> [Consulta: febrero 15, 2010]

Suárez, Bustamante, Natalia (2012). *El Método Delphi*, consideraciones teóricas y metodológicas. Documento en línea. Disponible: <https://goo.gl/1XcBnO> [Consulta: diciembre, 15, 2014]